

ZESPOŁY ŁOŻYSKOWE
KULKOWE



Jako jeden z wiodących światowych producentów łożysk tocznych, komponentów technologii liniowej i układów kierowniczych, jesteśmy obecni prawie na każdym kontynencie – w zakładach produkcyjnych, biurach sprzedaży i centrach technologicznych – ponieważ nasi klienci doceniają krótkie kanały decyzyjne, sprawne dostawy i lokalny dostęp do naszych usług.



Znaki towarowe w tym katalogu

Wszystkie nazwy produktów i usług NSK wymienione w niniejszym katalogu są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi NSK Ltd.

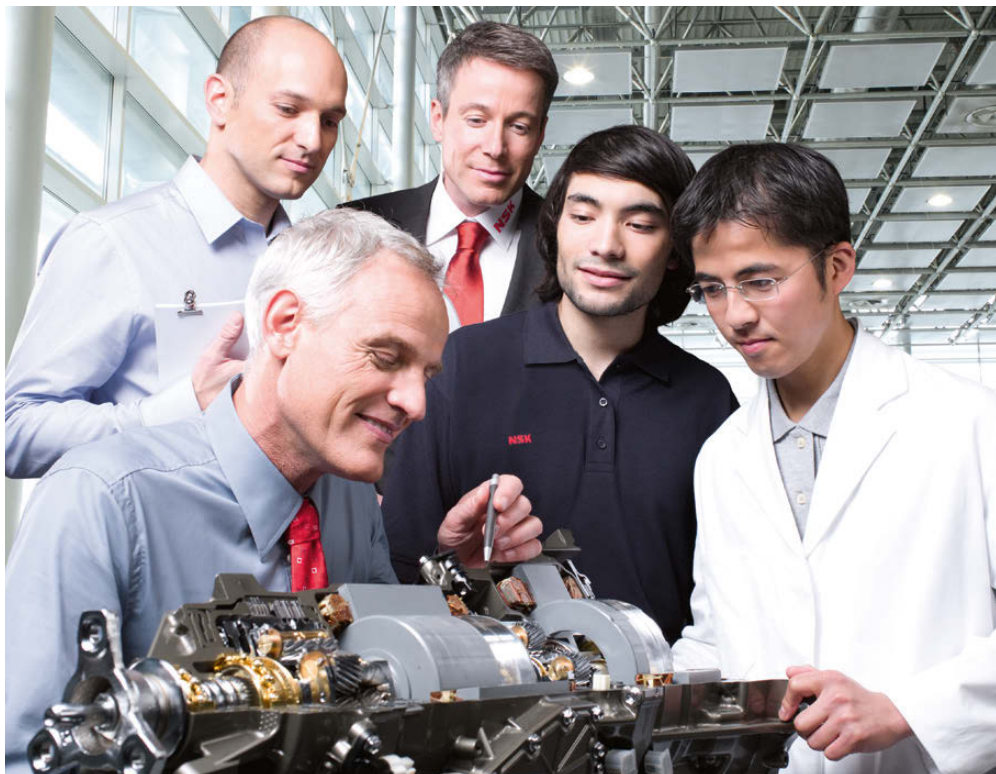
Partnerstwo oparte na zaufaniu, zaufanie oparte na jakości

Kompleksowa Jakość NSK: współdzielenie naszej globalnej sieci Centrów Technologicznych NSK. Oto jeden z przykładów na to, jak spełniamy wymagania wysokiej jakości.

NSK jest jedną z czołowych firm szczytujących się długą tradycją opatentowanych rozwiązań dla części mechanicznych. W naszych centrach badawczych na całym świecie skupiamy się nie tylko na rozwijaniu nowych technologii, ale także na stałym ulepszaniu jakości w oparciu o zintegrowaną platformę technologiczną:

trybologii, technologii materiałowej, analizy i mechatroniki.

Więcej o NSK na stronie internetowej www.nsk-europe.pl lub pod numerem telefonu +48 22 6451525



Zespoły łożyskowe kulkowe

Spis treści

Strony

Zespoły łożyskowe Self-Lube

5 - 153

Zespoły łożyskowe J-Line

154 - 239

Zespoły łożyskowe Self-Lube

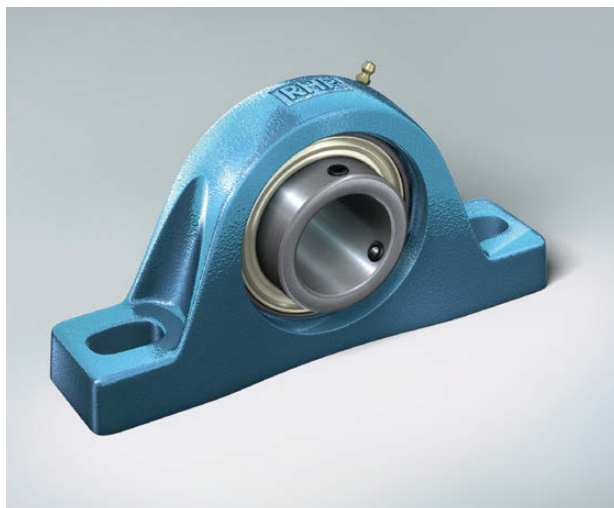
Spis treści

Ogólne specyfikacje techniczne zespołów łożyskowych Self-Lube	5
› Standardowe oznaczenia zespołów	6
› Standardowe oznaczenia wkładek Self-Lube	8
› Asortyment produktów Self-Lube	9
› Nośności i wytrzymałość łożysk	10
› Przykłady obliczeń łożyskowych	11
› Współczynniki obciążeń	12
› Asortyment produktów Self-Lube	13
› Uszczelnianie i smarowanie	14
› Układy mocowania na wale	15
› Gwinty zespołu wkrętów i momenty dokręcenia	16
› Instrukcja montażu zespołów łożyskowych Self-Lube	17
› Tolerancje i prędkości	18
› Tabele zespołów łożyskowych Self-Lube	21
› Produkty dodatkowe	92
Zespoły łożyskowe Silver-Lube	95
› Numery referencyjne zespołów Silver-Lube	96
› Asortyment produktów Silver-Lube	97
› Wytrzymałość obudowy	98
› Wkładki łożyskowe Silver-Lube	100
› Materiały i momenty obrotowe dokręcania	101
› Tabele zespołów łożyskowych Silver-Lube	102
Wkładki Molded-Oil z obudowami ze stali nierdzewnej	111
› Oznaczenia zespołów Molded-Oil ze stali nierdzewnej	112
› Seria zespołów łożysk kulkowych ze stali nierdzewnej	113
› Tabele zespołów Molded-Oil ze stali nierdzewnej	114
Zespoły łożyskowe Life-Lube	121
› Oznaczenia zespołów Life-Lube	122
› Asortyment produktów Life-Lube	123
› Wytrzymałość obudowy	124
› Wkładki łożyskowe Life-Lube	125
› Tabele zespołów łożyskowych Life-Lube	126

Spis treści (ciąg dalszy)

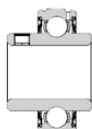
Specjalne produkty i rozwiązania w zakresie łożysk	137
› Produkty dodatkowe	138
› HLT Self-Lube	138
› Specjalne opcje w zakresie obudowy	138
Lista zamienników	139
Tabele przeliczeniowe	147

Ogólne specyfikacje techniczne zespołów łożyskowych Self-Lube

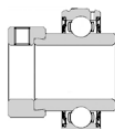


Standardowe oznaczenia zespołów

Typ wkładki



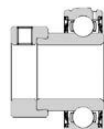
1000G



1000DECG



1200G



1200ECG

Typ obudowy

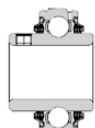
Jednoczęściowa żeliwna



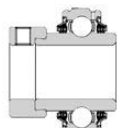
Dwuczęściowa stalowa tłoczona



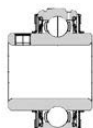
Strona	78	80	81	82
22	NP	NP-DEC	NP-A	NP-EC
28	SL	SL-DEC	SL-A	SL-EC
30	MP			
34	SNP	SNP-DEC	SNP-A	SNP-EC
34	CNP	CNP-DEC	CNP-A	CNP-EC
36	SF	SF-DEC	SF-A	SF-EC
38	MSF			
42	SFT	SFT-DEC	SFT-A	SFT-EC
44	MSFT			
48	LFTC	LFTC-DEC	LFTC-A	LFTC-EC
50	FC	FC-DEC	FC-A	FC-EC
52	MFC			
54	ST	ST-DEC	ST-A	ST-EC
56	MST			
60	BT		BT-A	BT-EC
62	SLC	SLC-DEC	SLC-A	SLC-EC
64	MSC			
66	SCHB			
66	SCH			
68	SLFE	SLFE-DEC	SLFE-A	SLFE-EC
70	SLFT	SLFT-DEC	SLFT-A	SLFT-EC
72	SLFL	SLFL-DEC	SLFL-A	SLFL-EC
74	LPB	LPB-DEC	LPB-A	LPB-EC
76	LPBR	LPBR-DEC	LPBR-A	LPBR-EC



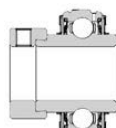
T1000G



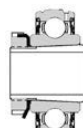
T1000DECG



1000GFS



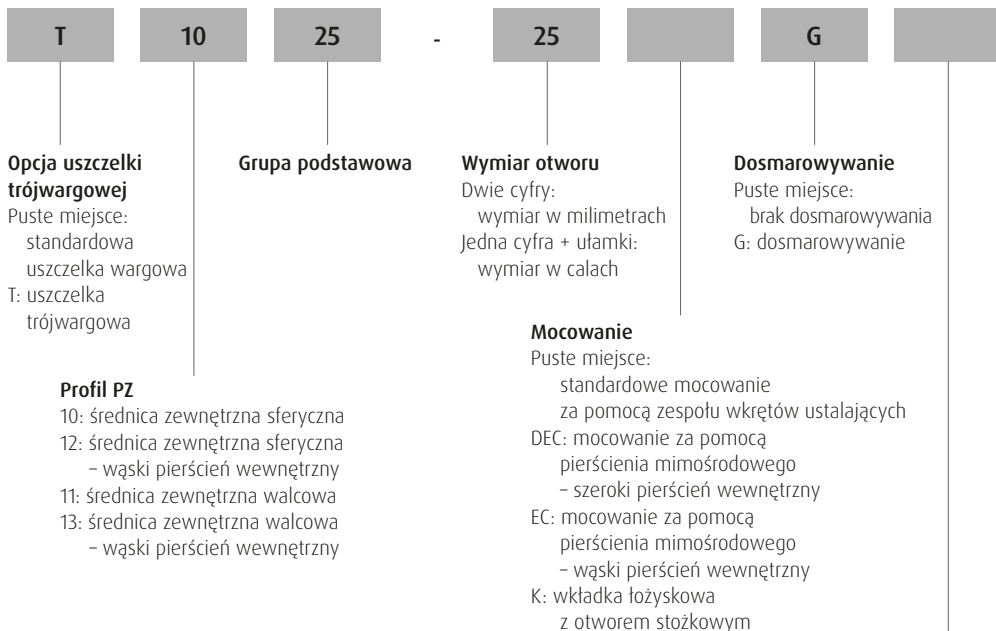
1000DECGFS



1000-KG

86	88	89	90	84	Strona
TNP	TNP-DEC	NP-FS	NP-DECFS	NP1000-K	26
TSL	TSL-DEC	SL-FS	SL-DECFS		
TMP		MP-FS		MP1000-K	32
TSNP	TSNP-DEC	SNP-FS	SNP-DECFS		
TCNP	TCNP-DEC	CNP-FS	CNP-DECFS		
TSF	TSF-DEC	SF-FS	SF-DECFS		
TMSF		MSF-FS		MSF1000-K	40
TSFT	TSFT-DEC	SFT-FS	SFT-DECFS		
TMSFT		MSFT-FS		MSFT1000-K	46
TLFTC	TLFTC-DEC	LFTC-FS	LFTC-DECFS		
TFC	TFC-DEC	FC-FS	FC-DECFS		
TMFC		MFC-FS			
TST	TST-DEC	ST-FS	ST-DECFS		
TMST		MST-FS		MST1000-K	58
TBT		BT-FS			
TSLC	TSLC-DEC	SLC-FS	SLC-DECFS		
TMSC		MSC-FS			
TSCHB		SCHB-FS			
TSCH		SCH-FS			
TSLFE	TSLFE-DEC	SLFE-FS	SLFE-DECFS		
TSLFT	TSLFT-DEC	SLFT-FS	SLFT-DECFS		
TSLFL	TSLFL-DEC	SLFL-FS	SLFL-DECFS		

Standardowe oznaczenia wkładek Self-Lube



Lista występujących powszechnie przedrostków i przyrostków

Przedrostki

- B Zespół lub wkładka łożyskowa bez pierścienia mocującego.
- J Rowek smarowniczy po stronie wkładki łożyskowej bliższej urządzenia mocującego.
- T Wkładka łożyskowa z uszczelką trójwargową.

Przyrostki

- A Zespół z wkładką łożyskową mocowaną za pomocą wkrętów z wpuszczonym pierścieniem wewnętrznym z jednej strony.
- C4 Luz promieniowy większy niż C3.
- CG Wkładka z walcową średnicą zewnętrzną z rowkiem smarowania i zamontowanym pierścieniem sprężynującym.
- DEC Mocowanie za pomocą pierścienia mimośrodowego i poszerzony pierścień wewnętrzny.
- DL Podwójnie mocowany pierścień wewnętrzny – zespół 4 śrub (2 z każdej strony).
- EC Mocowanie za pomocą pierścienia mimośrodowego – wąski pierścień wewnętrzny.
- FS Wkładka łożyskowa z odrzutnikami.
- G Wkładka łożyskowa z dosmarowywaniem.
- HLT Wkładka łożyskowa do wysokich/niskich temperatur.
- K Wkładka łożyskowa ze stożkowym otworem.
- L Większy niż standardowy zespół dla podstawowego wymiaru otworu.
- P Obudowa zamontowana ze smarowniczką 1/8" BSP (standardowo 1/4" UNF).
- R Mniejszy niż standardowy zespół dla podstawowego wymiaru otworu.

Opcje uszczelnienia

- Puste miejsce: standardowa uszczelka jednowargowa
- FS: odrzutnik
- ZZ: blaszki
- ZZFS: blaszki i odrzutnik
- HLT: wkładka do wysokich/niskich temperatur

Asortyment produktów Self-Lube

Firma NSK produkuje kilka asortymentów zespołów łożyskowych. Obejmują one Self-Lube, nasz znany produkt standardowy, oraz niedawno wprowadzone zespoły, takie jak Silver-Lube, Life-Lube oraz Molded-Oil. Każdy z powyższych produktów składa się z dwóch głównych elementów – wkładki łożyskowej i obudowy.

Wkładki łożyskowe Self-Lube

Wkładka Self-Lube, powszechnie znana jako łożysko o szerokim pierścieniu wewnętrznym, zaprojektowana tak, by pasowała do szerokiej gamy obudów oferowanych przez NSK w ramach serii łożysk Self-Lube. Jest także odpowiednia dla zastosowań, gdzie preferowane są własne osłony użytkownika.

Są to głównie łożyska kulkowe poprzeczne popularnej serii 6200, z integralnymi cechami konstrukcyjnymi, iż są one bardziej funkcjonalne i wszechstronne niż standardowe łożyska kulkowe. Dla standardowych wkładek łożyskowych wewnętrzny luz promieniowy wynosi C3, a łożyska oferowane są albo z pierścieniami zewnętrznymi o średnicy zewnętrznej walcowej lub sferycznej, przy czym te ostatnie są wmontowane w zespół łożyskowy. Cechy zintegrowanej konstrukcji wkładki łożyskowej, takie jak mocowania na wale, uszczelnienie i smarowanie objaśniono na kolejnych stronach.

Zespoły łożyskowe Self-Lube

Gama zespołów łożyskowych Self-Lube daje szeroki wybór obudów z żeliwa, stalowych tłoczonych, kauczuku syntetycznego, tworzywa termoplastycznego lub stali nierdzewnej zamontowanych z wkładką łożyskową Self-Lube o sferycznej średnicy zewnętrznej. Generalnie kompensują one początkową niewspółosiowość obudowy do 0,030 radianów, lecz nie są polecane przy niewspółosiowości obrotu przekraczającej 0,001 radianów.

Ogólne typy obudów to obudowy stojące, obudowy kołnierzo- we, obudowy naciągowe, obudowy zintegrowane (kartridż) i podwieszane. Wybór determinują wymagania danego zastosowania, jednakże estetyka konstrukcji maszyny jest często brana pod uwagę. Zespoły Self-Lube zaprojektowano z myślą o spełnieniu potrzeb w przypadku obu kryteriów.

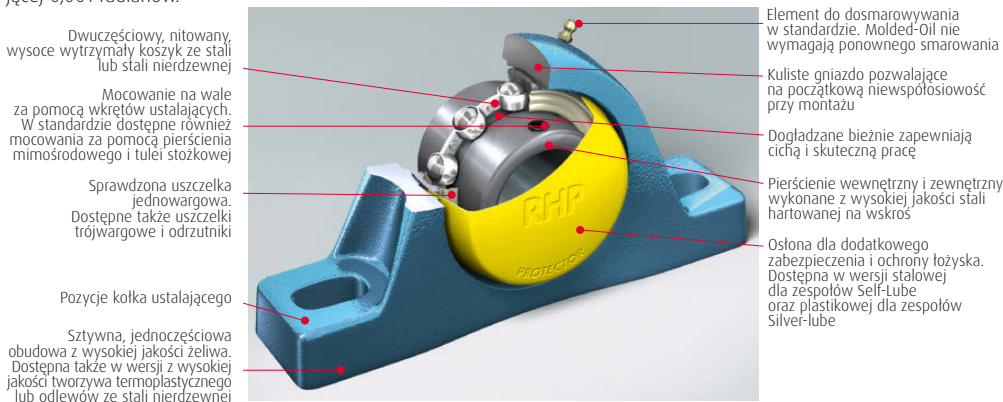
- › Zespoły żeliwne wykonywane są z wysokiej jakości żeliwa i na powierzchniach nie obrabianych pokryte elektrostatyczną farbą schnącą na powietrzu.
- › Obudowy stalowe tłoczone wykonywane są z miękkiej taśmy stalowej i pokryte cynkiem.
- › Obudowy termoplastyczne wykonane metodą wtryskową z wysokogatunkowego tworzywa PBT – wysokiej jakości poliestrowej żywicy termoplastycznej.
- › Obudowy ze stali nierdzewnej wykonywane są z odlewów stali austenitycznej (SCS13).

Produkty dodatkowe

Firma NSK dostrzega konieczność tworzenia rozwiązań dostosowanych do potrzeb klienta i jest zawsze gotowa zaoferować swą pomoc klientom, którzy zgłaszają zapotrzebowanie na coś spoza asortymentu.

Współczynniki obciążenia dynamicznego

Współczynniki obciążenia dynamicznego podane w tym katalogu i związek pomiędzy nimi a wytrzymałością zmęczeniową łożyska bazują na normie ISO 281.



Nośności i wytrzymałość łożysk

Bazowa nośność dynamiczna promieniowa C_r

Definiowana jako obciążenie, jakie można zastosować do łożyska, by uzyskać bazową żywotność L_{10} jednego miliona obrotów. Jest to trwałość kojarzona z 90% niezawodnością, która, jak wskazuje doświadczenie, jest dopuszczalna w normalnych maszynowych zastosowaniach łożyska. Większość łożysk osiąga większą trwałość, a średnia trwałość w przybliżeniu pięciokrotnie przewyższa trwałość L_{10} . Nośności dla każdej serii podane są w tabelach łożysk i stosowane do obliczania trwałości dla obciążeń promieniowych o stałej wielkości i kierunku.

Równoważne promieniowe obciążenie dynamiczne P_r

Dla zastosowań, w których występuje obciążenie osiowe i promieniowe należy dokonać przeliczenia na pojedyncze równoważne obciążenie promieniowe P_r i obliczyć w następujący sposób, gdzie:

F_r = rzeczywiste obciążenie promieniowe [N]

F_a = rzeczywiste obciążenie osiowe [N]

Y = współczynnik obciążenia osiowego z tabeli 18.2

C_{or} = nośność bazowa statyczna

C_r = nośność bazowa dynamiczna

f_0 = współczynnik

Uwaga: Obciążenie osiowe F_a nie może przekraczać 0,5 C_{or} . Wybrać f_0 z tabeli 18.1 dla właściwej wkładki łożyskowej.

Obliczyć $\frac{f_0 F_a}{C_{or}}$ i uzyskać wartość Y z tabeli 18.2.

Obliczyć P_r gdzie:

$$P_r = F_r \quad \text{lub}$$

$$P_r = 0,56 F_r + Y F_a$$

Zastosować największą wartość P_r .

Związek pomiędzy obciążeniem i trwałością

Po wyznaczeniu równoważnego obciążenia P_r nominalną trwałość łożyska L_{10} oblicza się następująco:

$$\text{Trwałość } L_{10} \text{ w godzinach} = \left(\frac{C_r}{P_r}\right)^3 \cdot \frac{10^6}{60n}$$

gdzie n = prędkość robocza łożyska [min^{-1}].

Ewentualnie, stosując proporcję $\frac{C_r}{P_r}$ trwałość łożyska L_{10}

można oszacować, odczytując bezpośrednio z tabel na stronie 12 we właściwej kolumnie prędkości.

Bazowa nośność statyczna C_{or}

Wartość tę oblicza się zgodnie z normą ISO 76. Wartości dla każdej serii podano w tabelach łożysk.

Stacyjne równoważne obciążenie promieniowe P_{or}

W przypadku zastosowania statycznych obciążeń osiowego i promieniowego w stosunku do łożyska muszą one zostać przeliczone na równoważne obciążenie statyczne promieniowe P_{or} gdzie:

F_{or} = rzeczywiste obciążenie statyczne promieniowe [N]

F_{oa} = rzeczywiste statyczne obciążenie osiowe [N]

Obliczyć P_{or} gdzie:

$$P_{or} = F_{or} \quad \text{lub}$$

$$P_{or} = 0,6 F_{or} + 0,5 F_{oa}$$

Zastosować większą wartość P_{or} lecz wartość ta **nie powinna przekraczać** bazowego statycznego obciążenia promieniowego łożyska C_{or} .

Współczynniki obciążenia

Zwyczajowo podczas obliczania trwałości łożyska uwzględnia się współczynniki związane z zastosowaniem, które przewidują wahania obciążenia powstające w trakcie pracy. Z doświadczenia można zastosować jak następuje: W przypadku stałych i lekkich obciążeń udarowych należy pomnożyć obciążenie przez 1,2 do 1,5.

W przypadku średnich obciążeń udarowych należy pomnożyć obciążenie przez 1,7 do 2,0. Podczas dobierania rozmiaru łożyska dla konkretnego obciążenia obliczona trwałość winna odpowiadać trwałościom L_{10} pokazanym poniżej:

- ▶ Maszyny używane przez 8 godzin dziennie – nie w pełni wykorzystane – 10.000 do 20.000 godzin.
- ▶ Maszyny używane przez 8 godzin dziennie – w pełni wykorzystane – 20.000 do 30.000 godzin.
- ▶ Maszyny używane przez 24 godziny dziennie – 40.000 do 80.000 godzin.
- ▶ Maszyny używane sezonowo – 4.000 do 8.000 godzin.

Obciążenia graniczne

Obciążenie osiowe F_{oa} nie może przekraczać połowy nośności bazowej statycznej C_{or} . Wytrzymałość obudowy winna również być uwzględniana jako czynnik graniczny – zob. scenegoty na str. 17.

Tabela 18.1

Podstawowa wkładka łożyskowa	f_0	Podstawowa wkładka łożyskowa	f_0	$\frac{f_0 F_a}{C_{or}}$	Y
1017	13,1	1060	14,3	0,172	2,30
1020	13,1	1065	14,4	0,345	1,99
1025	13,9	1070	14,4	0,689	1,71
1030	13,8	1075	14,7	1,03	1,55
1035	13,8	1080	14,6	1,38	1,45
1040	14,0	1085	14,7	2,07	1,31
1045	14,1	1090	14,5	3,45	1,15
1050	14,4	3095	13,6	5,17	1,04
1055	14,3			6,89	1,00

Tabela 18.2

Przykłady obliczeń łożyskowych

Przykład 1

Jaką trwałość nominalną można uzyskać z NP55 o stałym obciążeniu promieniowym $F_r = 3900$ [N] przy prędkości 1500 [min⁻¹]? Obciążalność dynamiczna C_r zespołu ze str. 23 wynosi 4350 [N]. Jako że łożysko nie podlega obciążeniu osiowemu, obciążenie równoważne $P_r = F_r$ zgodnie ze wzorem na str. 10. W związku z tym stosuje się współczynnik obciążenia 1,2 dla obciążenia stałego.

$$P_r = F_r \cdot 1,2 = 3900 \cdot 1,2 = 4680 \text{ [N]}.$$

Ze str. 10, trwałość L_{10} w godzinach

$$\begin{aligned} &= \left(\frac{C_r}{P_r} \right)^3 \cdot \frac{10^6}{n \times 60} \\ &= \left(\frac{43500}{4680} \right)^3 \cdot \frac{10^6}{1500 \times 60} \\ &= 8923 \text{ godziny} \end{aligned}$$

Eventualnie, stosując tabelę stosunku obciążenia ze str. 12, przybliżoną trwałość można uzyskać poprzez umieszczenie najbliższej wartości $\frac{C_r}{P_r}$ we właściwej kolumnie [min⁻¹].

$$\text{Stąd } \frac{C_r}{P_r} = \frac{43500}{4680} = 9,29$$

W kolumnie 1500 [min⁻¹] najbliższa wartość $\frac{C_r}{P_r}$ to 9,65 co daje przybliżoną trwałość 10 000 godzin.

Przykład 2

W przypadku obciążenia promieniowego $F_r = 2940$ [N] oraz obciążenia osiowego $F_a = 1470$ [N] przy prędkości 300 [min⁻¹] przy średnich obciążeniach udarowych, jaką nominalną trwałość L_{10} można uzyskać dla zespołu SF40? Nośność dynamiczna promieniowa C_r zespołu ze str. 37 wynosi 32500 [N] a nośność statyczna C_{or} wynosi 19900 [N]. Jako że łożysko podlega obciążeniu promieniowemu i osiowemu należy ustalić obciążenie równoważne P_r zgodnie ze wzorem na str. 10.

Najpierw, posługując się tabelą 18.1 u dołu strony 10, ustalamy wartość $\frac{f_0 \cdot F_a}{C_{or}}$

$$\frac{f_0 \cdot F_a}{C_{or}} = \frac{14,0 \cdot 1470}{19900} = 1,03$$

Stosując tę wartość z tabeli 18.2 ustalamy wartość $Y = 1,55$.

Ze strony 10 obliczamy następnie wartość P_r

$$P_r = 2940 \text{ [N]}$$

lub

$$P_r = 0,56 (2940) + 1,55 (1470) = 3925 \text{ [N]}$$

Stosując wyższą wartość P_r oraz stosując współczynnik zastosowania 1,7 (str. 10) dla średnich obciążeń udarowych:

$$\begin{aligned} P_r &= 3925 \cdot 1,7 \\ &= 6673 \text{ [N]} \end{aligned}$$

Ze str. 10:

trwałość L_{10} w godzinach

$$\begin{aligned} &= \left(\frac{C_r}{P_r} \right)^3 \cdot \frac{10^6}{60n} \\ &= \left(\frac{32500}{6673} \right)^3 \cdot \frac{10^6}{60 \times 300} \\ &= 6418 \text{ godzin} \end{aligned}$$

Eventualnie, stosując tabelę stosunku obciążenia ze str. 12, przybliżoną trwałość można uzyskać umieszczając najbliższą wartość C_r/P_r w odpowiedniej kolumnie [min⁻¹].

Stąd $C_r/P_r = 32500/6673 = 4,87$.

W kolumnie 300 [min⁻¹] na str. 12, najbliższa wartość wynosi 4,87 co daje przybliżoną trwałość 4,48 i 5,13.

Stosując interpolację otrzymujemy przybliżoną żywotność 6250 godzin.

Wytrzymałość obudowy

Aby sprawdzić wytrzymałość obudowy dla przykładu 2 przy obciążeniu osiowym

$F_a = 1470$ [N] i zastosowaniu współczynnika zastosowania 1,7: Obciążenie osiowe = $1470 \cdot 1,7 = 2499$ [N]

Na str. 17 widzimy, iż maksymalne obciążenia osiowe dla tego zespołu to:

0,45 C_{or} w jednym kierunku oraz

0,25 C_{or} w przeciwnym kierunku.

Obliczenie tych dwóch maksymalnych obciążeń osiowych, które można zastosować do obudowy:

$$0,45 \cdot 19900 = 8955 \text{ [N]}$$

$$0,25 \cdot 19900 = 4975 \text{ [N]}$$

Z powyższego wynika, że obudowa wytrzyma obciążenie osiowe o wartości 2499N w każdym kierunku.

Stąd, powyższy zespół jest wystarczający dla podanych warunków obciążenia.

Uwaga: Zaleca się zastosować stopniowany wał w przypadku dużych obciążeń osiowych.

Współczynniki obciążeń

Szacunkowa trwałość łożysk kulkowych dla różnych stosunków C_i/P_i i prędkości

Trwałość L_{10} [h]	Prędkość: [min ⁻¹] 25	50	100	150	200	300	500	750	-
		100					1,06	1,22	1,45
500		1,14	1,45	1,65	1,82	2,08	2,47	2,82	3,11
1000	1,14	1,44	1,82	2,08	2,29	2,62	3,11	3,56	3,91
1500	1,31	1,65	2,08	2,38	2,62	3,00	3,56	4,07	4,48
2000	1,45	1,82	2,29	2,62	2,88	3,30	3,91	4,48	4,93
3000	1,65	2,08	2,62	3,00	3,30	3,78	4,48	5,13	5,65
5000	1,96	2,47	3,11	3,56	3,91	4,48	5,32	6,08	6,70
7500	2,24	2,82	3,56	4,07	4,48	5,13	6,08	6,96	7,66
10000	2,47	3,11	3,91	4,48	4,93	5,65	6,70	7,66	8,43
19500	2,82	3,56	4,48	5,13	5,65	6,46	7,66	8,77	9,65
20000	3,11	3,91	4,93	5,65	6,21	7,11	8,43	9,65	10,60
30000	3,56	4,48	5,65	6,46	7,11	8,14	9,65	11,10	12,20
40000	3,91	4,93	6,21	7,11	7,81	8,96	10,60	12,20	13,40
60000	4,48	5,65	7,11	8,14	8,96	10,30	12,20	13,90	15,30
80000	4,93	6,21	7,81	8,96	9,83	11,30	13,40	15,30	16,80

Szacunkowa trwałość łożysk kulkowych dla różnych stosunków C_i/P_i i prędkości

Trwałość L_{10} [h]	Prędkość: [min ⁻¹] 1500	2000	3000	4000	5000	6000	8000	10000
		100	2,08	2,29	2,62	2,88	3,11	3,30
500	3,56	3,91	4,48	4,93	5,32	5,65	6,21	6,69
1000	4,48	4,93	5,65	6,21	6,70	7,11	7,81	8,43
1500	5,13	5,65	6,46	7,11	7,65	8,15	8,96	9,65
2000	5,65	6,21	7,11	7,81	8,43	8,96	9,83	10,60
3000	6,46	7,11	9,14	8,96	9,65	10,30	11,30	12,20
5000	7,66	8,43	9,65	10,60	11,50	12,20	13,40	14,40
7500	8,77	9,65	11,10	12,20	13,10	13,90	15,30	16,50
10000	9,65	10,60	12,20	13,40	14,50	15,30	16,80	18,20
19500	11,10	12,20	13,90	15,30	16,50	17,50	19,30	20,80
20000	12,20	13,40	15,30	16,80	18,50	19,30	21,20	22,90
30000	13,90	15,30	17,50	19,30	20,80	22,10	24,30	26,20
40000	15,30	16,80	19,30	21,20	22,90	24,30	26,70	28,80
60000	17,50	19,30	22,10	24,30	26,20	27,80	30,70	33,00
80000	19,30	21,20	24,30	26,70	28,80	30,70	33,70	36,30

Asortyment produktów Self-Lube

Pod nazwą łożyska Self-Lube występują dwa podstawowe produkty: wkładki łożyskowe Self-Lube i zespoły łożyskowe Self-Lube.

Zespoły łożyskowe Self-Lube

Asortyment zespołów łożyskowych Self-Lube oferuje duży wybór obudów z żeliwa, stalowych tłoczonych oraz kauczuku syntetycznego wyposażonych w pełen zakres wkładek łożyskowych Self-Lube o sferycznej średnicy zewnętrznej. Przyjmują one początkową niewspółosiowość obudowy do 0,030 radianów, lecz nie są polecane przy niewspółosiowości obrotu przekraczającej 0,001 radianów.

Ogólne typy obudów to oprawy stojące, oprawy kołnierzowe, oprawy naciągowe, obudowy zintegrowane (kartridż) i podwieszane. Wybór determinują wymagania danego zastosowania, jednakże estetyka konstrukcji maszyny jest często brana pod uwagę. Zespoły Self-Lube zaprojektowano z myślą o spełnieniu potrzeb w przypadku obu kryteriów.

Odlewy obudów wykonywane są z wysokiej jakości żeliwa i na powierzchniach nieobranych pokryte elektrostatyczną farbą schnącą na powietrzu.

Obudowy stalowe tłoczone wykonane są z miękkiej taśmy stalowej i pokryte cynkiem. Obudowy gumowe wytłaczane są z antystatycznego kauczuku nitylowego.

Ostona Self-Lube

Ostona Self-Lube została zaprojektowana tak, aby chronić operatora maszyny przed zagrożeniem od obracających się końców wału, a zewnętrzne powierzchnie łożyska przed zanieczyszczeniami.

Ostonę wykonano z wysokiej jakości miękkiej stali i pokryto farbą emaliową, co czyni ją solidniejszą, atrakcyjną i trwałą. Jest łatwa w montażu i można ją łatwo zdjąć bez uszkodzenia lub deformacji, co pozwala każdorazowo na ponowny montaż.

Standardowe wkładki Self-Lube o sferycznej średnicy zewnętrznej posiadają dodatkowy „rowek” w pierścieniu zewnętrznym po przeciwnej stronie rowka smarowania. Ostona posiada dwa zaczepy, które poprzez wycięcia w obudowie umieszcza się w „rowku” pierścienia zewnętrznego. Zapewnia to bardzo pewne zamocowanie i zapobiega odpadnięciu ostony. Od użytkownika zespołów Self-Lube nie wymaga się zakupu specjalnych łożysk ani też zapewnienia dodatkowego układu mocującego, by uzyskać takie zabezpieczenie.

Ostonę można zdjąć poprzez włożenie urządzenia w formie dźwigni w mały otwór w jednym z zaczepów i naciskając lekko na zewnątrz. Powoduje to zwolnienie zaczepu z „rowka” pierścienia zewnętrznego. Wymienialna ostona dostarczana jest opcjonalnie.



Uszczelnianie i smarowanie

Dosmarowywanie łożysk Self-Lube

Łożyska NSK Self-Lube są fabrycznie wypełnione odpowiednią ilością smaru i nie wymagają dalszego dosmarowywania podczas montażu.

Dosmarowywanie zazwyczaj nie jest konieczne, z wyjątkiem pracy w ekstremalnych temperaturach, prędkościach czy obciążeniach, gdy panują warunki wysokiej wilgotności lub zanieczyszczenia.

Częstotliwość dosmarowywania różni się w zależności od typu i jakości użytego smaru, jak również warunków pracy. Dlatego trudno jest ustalić jedną generalną zasadę; jednak w typowych warunkach pracy pożądane jest aby smar był uzupełniany zanim upłynie jedna trzecia jego obliczonej żywotności. Konieczne jest wzięcie pod uwagę takich czynników jak twardość i warunki otoczenia oraz warunki otoczenia oraz względy bezpieczeństwa.

Poniższa tabela pokazuje standardowe częstotliwości dosmarowywania. Niezależnie od obliczonej żywotności smaru, lista ta uwzględnia również takie czynniki, jak prędkość obrotowa łożysk, temperatury pracy oraz warunki otoczenia oraz względy bezpieczeństwa.

Ilość smaru ma ogromny wpływ na osiągi łożyska. Aby uniknąć nadmiernego napełnienia smarem zaleca się dokonywać jego uzupełnienia podczas pracy maszyny. Dla zapewnienia najlepszych osiągnięć kontynuować napełnianie smarem do momentu aż niewielkie pozostałości przepracowanego smaru wyjdą spod wargi uszczelniającej na pierścieniu wewnętrznym.

Wszystkie standardowe zespoły łożyskowe Self-Lube mają smarowniczkę smaru 1/4"-28UNF, z wyjątkiem zespołów łożyskowych serii FC, które mają smarowniczkę smaru M5 × 0,8 mm.

Smarowanie

Zespół	Zakres temperatur zespołu	Smar	Dostawca
Wkładka standardowa	-20 °C do +110 °C	Alvania S2	Shell
Wkładka HLT	-40 °C do +180 °C	Kluberquiet BQH72-102	Kluber

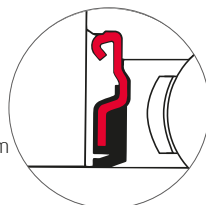
Standardowe częstotliwości uzupełniania smaru

Typ zespołu	Wartość dn	Warunki otoczenia	Temperatura pracy		Częstotliwość dosmarowywania	
			[°C]	[°F]	[h]	Okres
Standardowy	40000 i poniżej	Typowe	-15 do +80	+5 do +176	1500 do 3000	6 do 12 miesięcy
Standardowy	70000 i poniżej	Typowe	-15 do +80	+5 do +176	1000 do 2000	3 do 6 miesięcy
Standardowy	70000 i poniżej	Typowe	+80 do +100	+176 do +212	500 do 700	1 miesiąc
HLT	70000 i poniżej	Typowe	+100 do +130	+212 do +266	300 do 700	1 miesiąc
HLT	70000 i poniżej	Typowe	+130 do +180	+266 do +356	100 do 300	1 tydzień
HLT	70000 i poniżej	Typowe	-60 do +80	-76 do +176	1000 do 2000	3 do 6 miesięcy
Standardowy	70000 i poniżej	Bardzo zapyłone	-15 do +100	+5 do +212	100 do 500	1 tydzień do 1 miesiąca
Standardowy	70000 i poniżej	Wystawienie na rozbrzyzi wody	-15 do +100	+5 do +212	30 do 100	1 dzień do 1 tygodnia

dn = średnica otworu [mm] · prędkość [min⁻¹]

Uszczelka jednowargowa

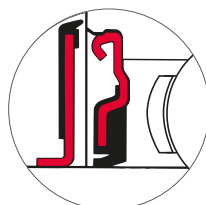
Uszczelka typu 'S' pewnie zamocowana w pierścieniu zewnętrznym łożyska składa się z nitylowego elementu uszczelnienia (w kolorze czarnym) powiązanego z mocnym stalowym nośnikiem. Elastyczna wargę uszczelki styka się z dokładnie wykończoną przez szlifowanie powierzchnią pierścienia wewnętrznego, powodując niskie tarcie i skuteczne uszczelnienie.



Uszczelka jednowargowa (standardowa)

Uszczelka odrzutnikowa

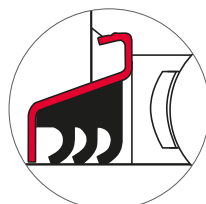
Gdy wymagana jest dodatkowa ochrona bez utraty katalogowej prędkości łożyska, uszczelka odrzutnikowa jest idealna. Składa się ona ze stalowego kołnierza, do którego przytwierdzona jest wargę elastycznej uszczelki nitylowej. Uszczelki takie dostępne są dla typów 1000G oraz 1000DECG i oznaczone są przyrostkiem FS (np.1025-25GFS, NP25FS). Uszczelka odrzutnikowa mocowana jest na pierścieniu wewnętrznym.



Uszczelka jednowargowa + odrzutnikowa

Uszczelka trójwargowa

Dla zastosowań o dużym stopniu zanieczyszczenia zalecane jest specjalnie opracowane uszczelnienie trójwargowe RHP. Składa się ono z jednocześnie wytłaczanej uszczelki nitylowej z trzema wargami uszczelniającymi przymocowanej do stalowego nośnika wytłoczonego na zewnątrz, który jest mocno osadzony na pierścieniu zewnętrznym, tworząc wysoce efektywny układ uszczelniający. Nie zalecany w przypadku wysokich prędkości. Zob. strony 86 do 88.

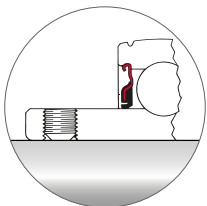


Uszczelka trójwargowa

Układy mocowania na wale

Mocowanie za pomocą zespołu wkrętów

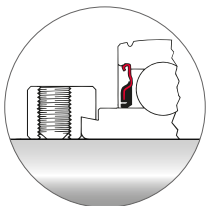
Ten układ składa się z zespołu dwóch samozabezpieczających się wkrętów mocujących z łbem gniazdowym i z radełkowanym końcem wgłębionym, wkręcanych w poszerzony pierścień wewnętrzny. W przypadku normalnych obciążeń i umiarkowanych prędkości po prostu zamontować zespół łożyskowy na miejscu i dokręcić zespół wkrętów stosując zalecaną wartość momentu obrotowego. Dodatkowe zabezpieczenie można uzyskać poprzez punktowe nawiercenie wału celem dopasowania punktu mocowania. W przypadku nawiercenia punktowego najpierw usunąć wkręty ustalające i ustalić pozycję na wale. Wybrać wiertło o rozmiarze mniejszym niż średnica gwintowanego otworu w pierścieniu wewnętrznym i wywiercić otwór do wału na głębokość punktu wiercenia. Włożyć wkręt ponownie i dokręcić na wale w zwykły sposób. Zalecane momenty dokręcania zespołu wkrętów podano na str. 16.



Mocowanie za pomocą zespołu wkrętów ustalających

Mocowanie za pomocą pierścienia mimośrodowego

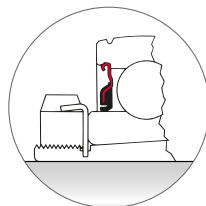
Ten rodzaj mocowania składa się ze średnicy mimośrodowej uformowanej na poszerzonym pierścieniu wewnętrznym łożyska, wykorzystując podobnie uformowaną średnicę mimośrodową w otworze oddzielnego pierścienia. Mocowanie następuje poprzez przekręcenie pierścienia w tym samym kierunku co obroty wału, aż średnice mimośrodowe zarówno pierścienia mocującego, jak i pierścienia wewnętrznego będą w pełni zaciśnięte. Pierścień mocujący dostarczany jest z zaślepionym otworem ułatwiającym dokręcenie podczas mocowania łożyska na wale. Zespół wkrętów dokręconych z zalecaną wartością momentu jak na str. 18 zapobiega cofaniu się pierścienia mocującego podczas pracy.



Mocowanie za pomocą pierścienia mimośrodowego

Mocowanie za pomocą stożkowej tulei wciąganej

Ten układ mocujący, obejmujący standardową stożkową tuleję wciąganą, nakrętkę oraz podkładkę ustalającą, zalecany jest w przypadku, gdy wymagane jest mocowanie współosiowe. Podczas montażu łożyska na wale należy zwrócić uwagę, by nakrętka nie była zbyt mocno dokręcona ponieważ może to zbyt zmniejszyć luz wewnętrzny łożyska, co może skutkować jego przedwczesnym uszkodzeniem. Zastosowana podkładka ustalająca zapobiega odkręcaniu się nakrętki w momencie gdy jeden z zębów jest wprowadzony do odpowiedniego wycięcia w nakrętce. (Zob. poniżej – instrukcja montażu). Zalecane momenty dokręcania nakrętek podano na str. 16.



Mocowanie za pomocą stożkowej tulei wciąganej

Montaż zespołów łożyskowych Self-Lube za pomocą tulei wciąganej

- › Najpierw przymocować obudowę Self-Lube do sprzętu i oczyścić wał oraz otwór tulei z wszelkich pozostałości oleju lub smaru.
- › Umieścić wał w zespole i dokręcić ręcznie nakrętkę. Jeśli zespół tulei obraca się na wale pobij tuleję w kierunku łożyska, by zapewnić pewny zacisk. Dokręcić nakrętkę z zalecanym momentem o wartości podanej na str. 16.
- › W przypadku gdy niedostępne są klucze dynamometryczne do dokręcenia nakrętki można użyć tępego wybijaka i małego młotka.
- › Sprawdzić czy łożysko swobodnie się obraca, by upewnić się czy luz wewnętrzny nie został całkowicie zredukowany oraz czy uniknięto obciążenia wstępnego.
- › Na końcu, zabezpieczyć nakrętkę za pomocą odpowiedniego zęba na podkładce ustalającej. W razie konieczności dokręcić delikatnie nakrętkę, lecz jej nie cofać.
- › Po 100 godzinach pracy zaleca się sprawdzenie siły dokręcenia nakrętki.

Gwinty zespołu wkrętów i momenty dokręcenia

Gwinty i rozmiary zespołu wkrętów

Numer podstawowy wkładki łozyskowej	Seria			
	1000G, 1100, 1200G, 1300		1000DECG, 1100DEC, 1200ECG, 1300EC	
	Całowe średnice otworów	Metryczne średnice otworów	Całowe średnice otworów	Metryczne średnice otworów
1017	¼UNF	M6 × 0,75	¼UNF	M6 × 0,75
1020	¼UNF	M6 × 0,75	¼UNF	M6 × 0,75
1025	¼UNF	M6 × 0,75	¼UNF	M6 × 0,75
1030	¼UNF	M6 × 0,75	¼UNF	M6 × 0,75
1035	½UNF	M8 × 1,00	½UNF	M8 × 1,00
1040	½UNF	M8 × 1,00	½UNF	M8 × 1,00
1045	¾UNF	M10 × 1,25	¾UNF	M10 × 1,25
1050	¾UNF	M10 × 1,25	¾UNF	M10 × 1,25
1055	¾UNF	M10 × 1,25	¾UNF	M10 × 1,25
1060	¾UNF	M10 × 1,25	¾UNF	M10 × 1,25
1065	¾UNF	M10 × 1,25	¾UNF	M10 × 1,25
1070	7/16UNF	M12 × 1,50	7/16UNF	M12 × 1,25
1075	7/16UNF	M12 × 1,50	7/16UNF	M12 × 1,25
1080	7/16UNF	M12 × 1,50	-	-
1085	7/16UNF	M12 × 1,50	-	-
1090	½UNF	M12 × 1,50	-	-
3095	¾UNF	M16 × 1,50	-	-

Momenty dokręcenia zespołu wkrętów i maksymalne obciążenia osiowe

Rozmiar zespołu wkrętów	Rozmiar klucza wewnętrznego sześciokątnego (mierzony między bokami sześciokąta)	Zalecany maksymalny moment obrotowy dokręcenia		Maksymalne obciążenie osiowe wkrętów ustalających	
		[Nm]	[lbf-cale]	[N]	[lbf]
¼UNF	⅜"	6,8	60	2500	560
½UNF	⅝"	12,4	110	3500	785
¾UNF	¾"	22,6	200	4500	1010
7/16UNF	7/8"	31,6	280	7500	1685
½UNF	¼"	45,2	400	9000	2025
¾UNF	⅝"	53,9	477	15000	3370
M6 × 0,75	3 mm	5,7	50	2500	560
M8 × 1,00	4 mm	12,4	110	3500	785
M10 × 1,25	5 mm	27,1	240	5000	1235
M12 × 1,50	6 mm	38,4	340	8000	1800
M16 × 1,50	8 mm	53,9	477	15000	3370

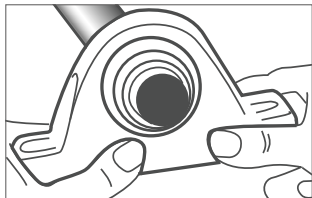
Uwaga: W przypadku obciążeń osiowych przewyższających określone wartości zaleca się zastosowanie wału stopniowanego dla oparcia czoła pierścienia wewnętrznego.

Zalecane momenty dokręcenia dla zespołów z tuleją wciągąną

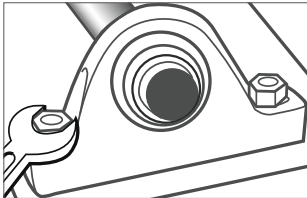
Wielkość otworu tulei	Moment dokręcenia	
	[Nm]	[lbf-cale]
20 mm, ¾"	30	265
25 mm, 13/16", 1"	40	355
30 mm, 1½", 13/16"	50	440
35 mm, 1¼", 13/8"	60	530
40 mm, 17/16", 1½"	65	575
45 mm, 111/16", 1¾"	75	660
50 mm, 113/16", 2"	85	750

Instrukcja montażu zespołów łożyskowych Self-Lube

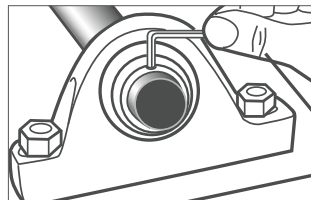
Zespoły Self-Lube z układem mocowania za pomocą zespołu wkrętów



1. Poluzować wkręty i wsunąć łożysko na wał.

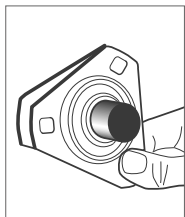


2. Przykręcić obudowę zespołu do płaskiej powierzchni, unikając nadmiernego dokręcenia.

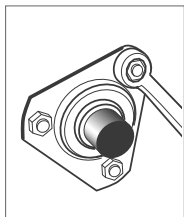


3. Dokręcić wkręty mocujące z zalecanym momentem.

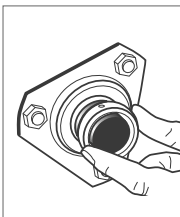
Zespoły Self-Lube z układem mocowania za pomocą pierścienia mimośrodowego



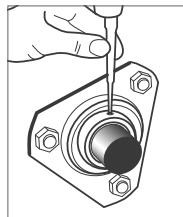
1. Złożyć łożysko oraz obudowę i wsunąć na wał. Nie zakładać pierścienia mocującego.



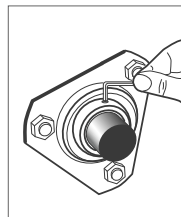
2. Lekko dokręcić śruby, powtórzyć na drugim końcu wału, a następnie ostatecznie dokręcić śruby po obu stronach.



3. Zamocować pierścień mimośrodowy w kierunku zgodnym z kierunkiem obrotu wału.



4. Dokręcić pierścień za pomocą wybijaka i małego młotka.



5. Dokręcić wkręty ustalające z zalecanym momentem.

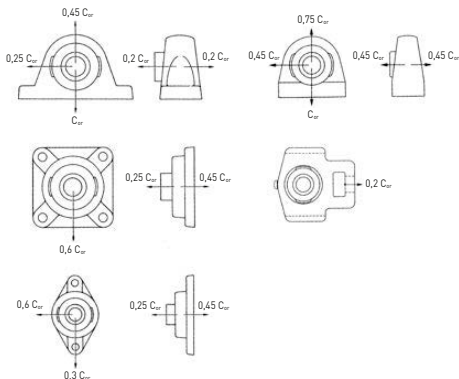
Maksymalne zalecane obciążenia stałe obudowy

Maksymalne obciążenia pokazane obok podano jako proporcję nośności statycznej (C_{0r}) wkładki łożyskowej. W przypadku, gdy wartość obciążenia osiowego przekracza maksymalne obciążenie osiowe trzymania wkrętu ustalającego podane na str. 16, należy zapewnić odsadzenie na wale dla oparcia czoła pierścienia wewnętrznego.

W przypadku obciążeń uderzowych należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa.

Granice wytrzymałości obudowy

Obciążenia promieniowe Obciążenia osiowe



Tolerancje i prędkości

Tolerancje otworu pierścienia wewnętrznego – zespół wkrętów i pierścieni mimośrodowy

Nominalna średnica otworu				Tolerancje			
d [mm]		[cale]		[0,001 mm]		[0,0001 cala]	
ponad	włącznie	ponad	włącznie	górna	dolna	górna	dolna
10	18	0,3937	0,7087	+15	0	+6	0
18	31,750	0,7087	1,2500	+18	0	+7	0
31,750	50,800	1,2500	2,0000	+21	0	+8	0
50,800	80	2,0000	3,1496	+24	0	+9	0
80	100	3,1496	3,9370	+28	0	+11	0

Tolerancje średnicy zewnętrznej pierścienia zewnętrznego

Nominalna średnica zewnętrzna		Tolerancje średnicy zewnętrznej				Tolerancje szerokości					
D [mm]		[0,001 mm]		[0,0001 cala]		Nominalna średnica otworu d [mm]		[0,001 mm]		[0,0001 cala]	
ponad	włącznie	górna	dolna	górna	dolna	ponad	włącznie	górna	dolna	górna	dolna
30	50	0	-11	0	-4	9	18	0	-120	0	-47
50	80	0	-13	0	-5	18	30	0	-120	0	-47
80	120	0	-15	0	-6	30	50	0	-120	0	-47
120	150	0	-18	0	-7	50	80	0	-150	0	-59
150	180	0	-25	0	-10	80	120	0	-200	0	-78
180	250	0	-30	0	-12	-	-	-	-	-	-

Tolerancje obudowy dla wkładek o walcowej średnicy zewnętrznej – seria 1100, 1100DEC, 1300 oraz 1300EC

Nominalny otwór obudowy	Pierścień zewnętrzny stacjonarny Tolerancja obudowy ISO H7				Pierścień zewnętrzny wirujący Tolerancja obudowy ISO N7			
	[0,001 mm]		[0,0001 cala]		[0,001 mm]		[0,0001 cala]	
	górna	dolna	górna	dolna	górna	dolna	górna	dolna
40	+25	0	+10	0	-8	-33	-3	-13
47	+25	0	+10	0	-8	-33	-3	-13
52	+30	0	+12	0	-9	-39	-4	-15
62	+30	0	+12	0	-9	-39	-4	-15
72	+30	0	+12	0	-9	-39	-4	-15
80	+30	0	+12	0	-9	-39	-4	-15
85	+35	0	+14	0	-10	-45	-4	-18
90	+35	0	+14	0	-10	-45	-4	-18
100	+35	0	+14	0	-10	-45	-4	-18
110	+35	0	+14	0	-10	-45	-4	-18
120	+35	0	+14	0	-10	-45	-4	-18
125	+40	0	+16	0	-12	-52	-5	-20
130	+40	0	+16	0	-12	-52	-5	-20
140	+40	0	+16	0	-12	-52	-5	-20
150	+40	0	+16	0	-12	-52	-5	-20
160	+40	0	+16	0	-12	-52	-5	-20

Tolerancje wału i dopuszczalne prędkości

Podstawowa wkładka łożyskowa	Średnica wału		Prędkość max [min ⁻¹]	Ciężkie obciążenia – wysokie prędkości Tolerancja wału ISO h6				Prędkość max [min ⁻¹]	Zastosowania standardowe Tolerancja wału ISO h7				Prędkość max [min ⁻¹]	Lekkie obciążenia – niskie prędkości Tolerancja wału ISO h9			
	[mm]	[cale]		[0,001 mm]		[0,0001 cala]			[0,001 mm]		[0,0001 cala]			[0,001 mm]		[0,0001 cala]	
				górną	dolną	górną	dolną		górną	dolną	górną	dolną		górną	dolną	górną	dolną
1017	12-17	½-1½/16	7000	0	-11	0	-4	5000	0	-18	0	-7	2000	0	-43	0	-17
1020	20	¾	6700	0	-13	0	-5	4200	0	-21	0	-8	1700	0	-52	0	-20
1025	25	1½-1	6250	0	-13	0	-5	3600	0	-21	0	-8	1350	0	-52	0	-20
1030	25-30	¾-1¼	5300	0	-13	0	-5	3100	0	-21	0	-8	1100	0	-52	0	-20
1035	30-35	1½-1½/16	4500	0	-16	0	-6	2700	0	-25	0	-10	900	0	-62	0	-24
1040	35-40	1½-19/16	4000	0	-16	0	-6	2400	0	-25	0	-10	750	0	-62	0	-24
1045	40-45	1½-1¾	3700	0	-16	0	-6	2200	0	-25	0	-10	600	0	-62	0	-24
1050	45-50	1½-2	3400	0	-16	0	-6	1950	0	-25	0	-10	500	0	-62	0	-24
1055	50-55	1½-2¾/16	3100	0	-19	0	-7	1800	0	-30	0	-12	450	0	-74	0	-29
1060	55-60	2½-27/16	2800	0	-19	0	-7	1600	0	-30	0	-12	400	0	-74	0	-29
1065	65	2½	2600	0	-19	0	-7	1500	0	-30	0	-12	350	0	-74	0	-29
1070	60-70	1¾-21¼/16	2450	0	-19	0	-7	1400	0	-30	0	-12	300	0	-74	0	-29
1075	65-75	21¼-21½/16	2300	0	-19	0	-7	1300	0	-30	0	-12	280	0	-74	0	-29
1080	75-80	21¼-3¼	2150	0	-19	0	-7	1200	0	-30	0	-12	250	0	-74	0	-29
1085	80-85	3¾-3¾/16	2000	0	-22	0	-9	1100	0	-35	0	-14	220	0	-87	0	-34
1090	85-90	3¾-3½	1900	0	-22	0	-9	1050	0	-35	0	-14	200	0	-87	0	-34
3095	95-100	3 1½/16-4	1600	0	-22	0	-9	1000	0	-35	0	-14	180	0	-87	0	-34

W przypadku większych zastosowań standardowe mocowanie za pomocą zespołu wkrętów jest wystarczające. W przypadku korzystania z zespołów z pierścieniem mimośrodowym zaleca się stosowanie tolerancji wału dla ciężkich obciążeń. W przypadku układów mocowania za pomocą stożkowej tulei wciąganej można stosować tolerancje wału dla lekkich obciążeń. Jeśli warunki pracy są bardzo ciężkie (np. duże drgania lub uderzenia) lekkie pasowanie z wciskiem może być konieczne pomiędzy wałem a średnicą otworu łożyska.

Tolerancje otworu obudowy dla zespołów łożyskowych – seria FC, MFC, SLC oraz MSC

Numer zespołu łożyskowego	Tolerancja obudowy	
	Obudowa stacjonarna	Obudowa wirująca
SLC MSC	ISO H7	ISO N7
FC MFC	ISO H7	ISO H7

Luz wewnętrzny promieniowy

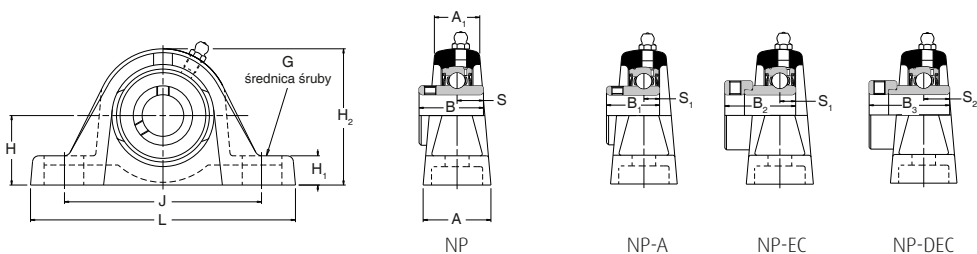
Luz wewnętrzny promieniowy	Typ łożyska
C3	Standardowe serie łożysk Self-Lube
C4	Serie łożysk mocowane za pomocą tulei stożkowych
C5	Serie łożysk HLT





Self-Lube – zespoły z obudowami żeliwnymi stojącymi

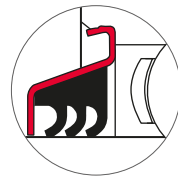
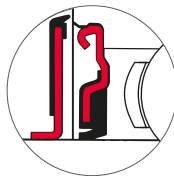
Seria NP



Średnica walu [mm] [cale]	Oznaczenie RHP				Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]				Rozstaw otworów pod śruby	
	L	H	H ₁	H ₂			J _{max}	J _{min}				
12	NP12		NP12EC		1017	1	126,5	30,20	14,2	57,2	100,5	85,5
15	NP15		NP15EC									
16	NP16		NP16EC									
17	NP17		NP17EC									
1/2	NP1½		NP1½EC									
3/8	NP3/8		NP3/8EC									
20	NP20	NP20A	NP20EC	NP20DEC	1020	2	127,0	33,30	14,0	65,2	100,5	88,5
3/4	NP¾	NP¾A	NP¾EC	NP¾DEC								
25	NP25	NP25A	NP25EC	NP25DEC	1025	3	139,0	36,50	16,0	71,0	112,7	96,8
7/8	NP7/8		NP7/8EC	NP7/8DEC								
15/16	NP15/16		NP15/16EC	NP15/16DEC								
1	NP1	NP1A	NP1EC	NP1DEC								
30	NP30	NP30A	NP30EC	NP30DEC	1030	4	160,5	42,90	17,7	82,7	129,5	108,5
1 1/8	NP1 1/8		NP1 1/8EC	NP1 1/8DEC								
1 1/16	NP1 1/16		NP1 1/16EC	NP1 1/16DEC								
1 1/4	NP1 1/4R	NP1 1/4AR	NP1 1/4ECR	NP1 1/4DEC R								
35	NP35	NP35A	NP35EC	NP35DEC	1035	5	166,0	47,60	17,5	93,0	136,5	121,5
1 1/4	NP1 1/4	NP1 1/4A	NP1 1/4EC	NP1 1/4DEC								
1 3/8	NP1 3/8		NP1 3/8EC	NP1 3/8DEC								
1 7/16	NP1 7/16		NP1 7/16EC	NP1 7/16DEC								
40	NP40	NP40A	NP40EC	NP40DEC	1040	6	180,5	49,20	18,5	98,5	148,0	127,0
1 1/2	NP1 1/2	NP1 1/2A	NP1 1/2EC	NP1 1/2DEC								
45	NP45	NP45A	NP45EC	NP45DEC	1045	7	190,5	54,00	20,0	108,0	154,5	140,5
1 5/8	NP1 5/8		NP1 5/8EC	NP1 5/8DEC								
1 11/16	NP1 11/16		NP1 11/16EC	NP1 11/16DEC								
1 3/4	NP1 3/4	NP1 3/4A	NP1 3/4EC	NP1 3/4DEC								
50	NP50	NP50A	NP50EC	NP50DEC	1050	8	206,0	57,20	21,0	115,2	163,0	154,0
1 7/8	NP1 7/8		NP1 7/8EC	NP1 7/8DEC								
1 15/16	NP1 15/16		NP1 15/16EC	NP1 15/16DEC								
2	NP2R			NP2DEC R								
55	NP55			NP55DEC	1055	9	219,5	63,50	24,8	129,5	178,5	162,5
2	NP2			NP2DEC								
2 1/8	NP2 1/8			NP2 1/8DEC								
2 1/16	NP2 1/16			NP2 1/16DEC								
60	NP60			NP60DEC	1060	10	240,0	69,90	26,3	142,3	201,0	176,0
2 1/4	NP2 1/4			NP2 1/4DEC								
2 3/8	NP2 3/8			NP2 3/8DEC								
2 1/16	NP2 1/16			NP2 1/16DEC								

Prosimy sprawdzić dostępność

W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek 'FS', np. NP40FS.

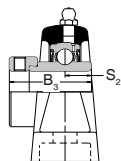
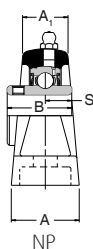
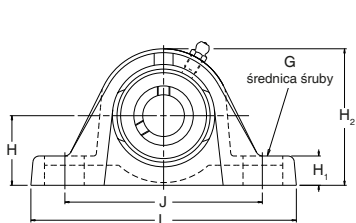


W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek 'T', np. TNP25.

G	Wymiary [mm]									Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
	A	A ₁	B	B ₁	B ₂	B ₃	S	S ₁	S ₂	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]		
10	30,5	20,5	27,38	-	28,63	-	11,58	6,53	-	9550	4800	7000	0,5
10	32,5	22,5	31,00	25,80	31,03	43,73	12,73	7,53	17,13	12800	6650	6700	0,6
10	36,5	24,5	34,10	27,30	31,03	44,43	14,33	7,53	17,53	14000	7880	6250	0,7
12	41,5	27,5	38,10	31,20	35,73	48,43	15,93	9,03	18,33	19500	11300	5300	1,3
12	44,5	30,5	42,90	34,90	38,93	51,13	17,53	9,53	18,83	25700	15300	4500	1,7
12	51,0	34,5	49,20	41,20	43,73	56,33	19,03	11,03	21,43	32500	19900	4000	2,1
12	54,0	35,0	49,20	41,20	43,73	56,33	19,04	11,04	21,43	32500	20500	3700	2,8
16	55,0	36,0	51,60	43,50	43,73	62,73	19,04	11,04	24,64	35000	23200	3400	3,2
16	60,0	39,5	55,60	-	-	71,42	22,24	-	27,84	43500	29200	3100	4,0
16	70,0	46,0	65,10	-	-	77,84	25,44	-	31,04	48000	33000	2800	5,9

Self-Lube – zespoły z obudowami żeliwnymi stojącymi

Seria NP (ciąg dalszy)



NP

NP-DEC

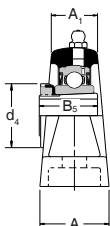
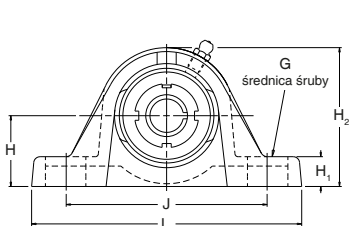
Średnica wału [mm] [cale]	Oznaczenie RHP		Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]				Rozstaw otworów pod śruby	
					L	H	H ₁	H ₂	J _{max}	J _{min}
65	NP65	NP65DEC	1065	10/65	250,0	69,90	26,3	144,3	205,0	176,0
2 1/2	NP2 1/2	NP2 1/2 DEC								
70	NP70	NP70DEC	1070	11	266,0	79,40	30,2	156,0	220,0	200,0
2 11/16	NP2 11/16									
75	NP75	NP75DEC	1075	12	275,0	82,60	28,0	164,0	228,0	206,0
2 3/4	NP2 3/4									
2 7/8	NP2 7/8									
2 15/16	NP2 15/16									
3	NP3									
80	NP80		1080	13	291,0	88,90	30,0	174,0	241,0	214,0
3	NP3L									
85	NP85		1085	14	310,0	95,20	32,0	187,0	262,0	232,0
	3 1/4	NP3 1/4								
	3 3/8	NP3 3/8								
90	NP90		1090	15	327,0	101,60	36,0	200,0	280,0	244,0
	3 7/16	NP3 7/16								
	3 1/2	NP3 1/2								

Prosimy sprawdzić dostępność

G	A	A ₁	B	Wymiary [mm]						Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
				B ₁	B ₂	B ₃	S	S ₁	S ₂	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]		
16	70,0	45,0	65,10	-	-	85,74	25,44	-	34,14	57500	40000	2600	5,9
24	72,0	47,0	74,60	-	-	85,74	30,24	-	34,14	61000	45000	2450	8,0
24	74,0	48,0	77,80	-	-	92,14	33,34	-	37,34	66000	49500	2300	9,0
24	78,0	56,0	82,60	-	-	-	33,34	-	-	71500	54500	2150	9,7
24	83,0	56,0	85,70	-	-	-	34,15	-	-	83000	64000	2000	11,8
24	88,0	62,0	96,00	-	-	-	39,74	-	-	96000	71500	1900	14,7

Self-Lube – zespoły z obudowami żeliwnymi stojącymi z tulejami wciąganyymi

Seria NP1000-K



NP1000-K

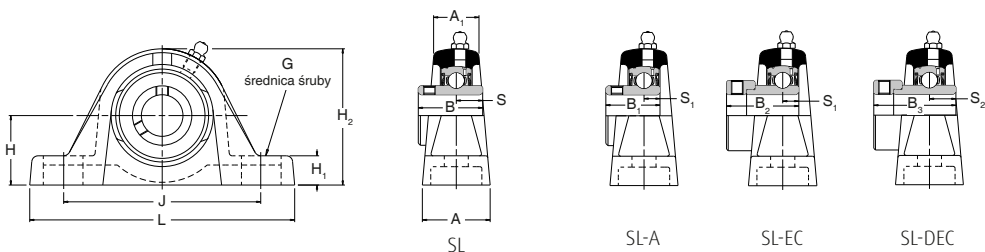
Średnica wału [mm] [cale]	Oznaczenie RHP kompletnego zespołu	Tylko tuleja, nakrętka i podkładka zabezpieczająca	Zespół bez tulei, nakrętki i podkładki zabezpieczającej	Podsta- wowa wkładka łoży- skowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]				Rozstaw otworów pod śruby	
						L	H	H ₁	H ₂	J _{max}	J _{min}
20 3/4	NP1025-20K	H305	NP1025K	1025	3	139*	36,50	16,0	71,0	112,7	96,8
	NP1025-3/4K	HE305-3/4									
25 15/16 1	NP1030-25K	H306	NP1030K	1030	4	160,5	42,90	17,7	82,7	129,5	108,5
	NP1030-15/16K	HE306-15/16									
	NP1030-1K	HE306-1									
30 1 1/8 1 3/16	NP1035-30K	H307	NP1035K	1035	5	166,0	47,60	17,5	93,0	136,5	121,5
	NP1035-1 1/8K	HE307-1 1/8									
	NP1035-1 3/16K	HE307-1 3/16									
35 1 1/4 1 3/8	NP1040-35K	H308	NP1040K	1040	6	180,5	49,20	18,5	98,5	148,0	127,0
	NP1040-1 1/4K	HE308-1 1/4									
	NP1040-1 3/8K	HE308-1 3/8									
40 1 7/16 1 1/2	NP1045-40K	H309	NP1045K	1045	7	190,5	54,00	20,0	108,0	154,5	140,5
	NP1045-1 7/16K	HE309-1 7/16									
	NP1045-1 1/2K	HE309-1 1/2									
45 1 11/16 1 3/4	NP1050-45K	H310	NP1050K	1050	8	206,0	57,20	21,0	115,2	163,0	154,0
	NP1050-1 11/16K	HE310-1 11/16									
	NP1050-1 3/4K	HE310-1 3/4									
50 1 13/16 2	NP1055-50K	H311	NP1055K	1055	9	219,5	63,50	24,8	129,5	178,5	162,5
	NP1055-1 13/16K	HE311-1 13/16									
	NP1055-2K	HE311-2									

Prosimy sprawdzić dostępność

G	Wymiary [mm]				Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
	A	A ₁	B ₅	d ₄	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]		
10	36,5	24,5	29,0	38,0	14000	7880	6250	0,7
12	41,5	27,5	31,0	45,0	19500	11300	5300	1,3
12	44,5	30,5	35,0	52,0	25700	15300	4500	1,7
12	51,0	34,5	36,0	58,0	32500	19900	4000	2,1
12	54,0	35,0	39,0	65,0	32500	20500	3700	2,8
16	55,0	36,0	42,0	70,0	35000	23200	3400	3,2
16	60,0	39,5	45,0	75,0	43500	29200	3100	4,0

Self-Lube – zespoły z obudowami żeliwnymi stojącymi

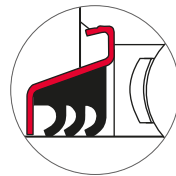
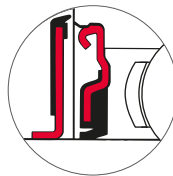
Seria SL



Średnica wału		Oznaczenie RHP				Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]				Rozstaw otworów pod śrubę	
[mm]	[cale]							L	H	H ₁	H ₂	J _{max}	J _{min}
12		SL12		SL12EC		1017	1	119,0	26,97	11,0	54,0	91,5	85,5
15		SL15		SL15EC									
16		SL16		SL16EC									
17		SL17		SL17EC									
	1/2	SL1 1/2		SL1 1/2 EC									
	5/8	SL1 5/8		SL1 5/8 EC									
20		SL20	SL20A	SL20EC	SL20DEC	1020	2	126,5	31,75	12,5	63,7	100,5	88,5
	3/4	SL2 3/4	SL2 3/4 A	SL2 3/4 EC	SL2 3/4 DEC								
25		SL25	SL25A	SL25EC	SL25DEC	1025	3	139,0	33,32	12,8	67,8	110,2	98,2
	7/8	SL2 7/8		SL2 7/8 EC	SL2 7/8 DEC								
	15/16	SL1 5/16		SL1 5/16 EC	SL1 5/16 DEC								
	1	SL1	SL1A	SL1EC	SL1DEC								
30		SL30	SL30A	SL30EC	SL30DEC	1030	4	161,5	39,67	14,5	79,5	130,0	109,0
	1 1/8	SL1 1/8		SL1 1/8 EC	SL1 1/8 DEC								
	1 3/16	SL1 3/16		SL1 3/16 EC	SL1 3/16 DEC								
	1 1/4	SL1 1/4 R	SL1 1/4 AR	SL1 1/4 ECR	SL1 1/4 DECR								
35		SL35	SL35A	SL35EC	SL35DEC	1035	5	166,0	46,02	16,0	91,5	136,5	121,5
	1 1/4	SL1 1/4	SL1 1/4 A	SL1 1/4 EC	SL1 1/4 DEC								
	1 3/8	SL1 3/8		SL1 3/8 EC	SL1 3/8 DEC								
	1 7/16	SL1 7/16		SL1 7/16 EC	SL1 7/16 DEC								
40		SL40	SL40A	SL40EC	SL40DEC	1040	6	180,5	49,20	18,5	98,5	148,0	127,0
	1 1/2	SL1 1/2	SL1 1/2 A	SL1 1/2 EC	SL1 1/2 DEC								
45		SL45	SL45A	SL45EC	SL45DEC	1045	7	197,5	52,37	18,4	106,4	161,5	141,5
	1 5/8	SL1 5/8		SL1 5/8 EC	SL1 5/8 DEC								
	1 11/16	SL1 11/16		SL1 11/16 EC	SL1 11/16 DEC								
	1 3/4	SL1 3/4	SL1 3/4 A	SL1 3/4 EC	SL1 3/4 DEC								
50		SL50	SL50A	SL50EC	SL50DEC	1050	8	214,0	55,55	19,3	114,0	177,0	151,0
	1 7/8	SL1 7/8		SL1 7/8 EC	SL1 7/8 DEC								
	1 15/16	SL1 15/16		SL1 15/16 EC	SL1 15/16 DEC								
	2	SL2R			SL2DECR								
55		SL55		SL55DEC	SL55DEC	1055	9	219,5	61,90	23,2	128,0	178,5	162,5
	2	SL2		SL2EC	SL2DEC								
	2 1/8	SL2 1/8		SL2 1/8 EC	SL2 1/8 DEC								
	2 3/16	SL2 3/16		SL2 3/16 EC	SL2 3/16 DEC								
60		SL60		SL60DEC	SL60DEC	1060	10	240,0	68,25	24,6	140,6	201,0	176,0
	2 1/4	SL2 1/4		SL2 1/4 EC	SL2 1/4 DEC								
	2 3/8	SL2 3/8		SL2 3/8 EC	SL2 3/8 DEC								
	2 7/16	SL2 7/16		SL2 7/16 EC	SL2 7/16 DEC								
65		SL65R				1065	10/65	250,0	68,25	24,6	142,6	205,0	176,0
	2 1/2	SL2 1/2		SL2 1/2 EC	SL2 1/2 DEC								
65		SL65		SL65DEC	SL65DEC	1075	11	286,0	82,55	28,0	165,5	241,5	200,5
70		SL70		SL70DEC	SL70DEC								
75		SL75		SL75DEC	SL75DEC								
	2 11/16	SL2 11/16		SL2 11/16 EC	SL2 11/16 DEC								
	2 3/4	SL2 3/4		SL2 3/4 EC	SL2 3/4 DEC								
	2 7/8	SL2 7/8		SL2 7/8 EC	SL2 7/8 DEC								
	2 15/16	SL2 15/16		SL2 15/16 EC	SL2 15/16 DEC								

Prosimy sprawdzić dostępność

W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek 'FS', np. SL35FS.

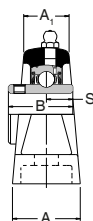
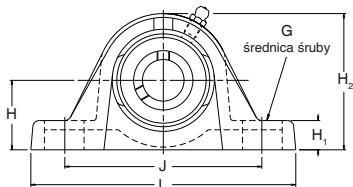


W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek 'T', np. TSL35.

G	A	A ₁	B	Wymiary [mm]						Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
				B ₁	B ₂	B ₃	S	S ₁	S ₂	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]		
10	30,5	20,5	27,38	-	28,63	-	11,58	6,53	-	9550	4800	7000	0,5
10	32,0	22,5	31,00	25,80	31,03	43,73	12,73	7,53	17,13	12800	6650	6700	0,6
10	36,0	24,5	34,10	27,30	31,03	44,43	14,33	7,53	17,53	14000	7880	6250	0,7
12	41,0	27,5	38,10	31,20	35,73	48,43	15,93	9,03	18,33	19500	11300	5300	1,3
12	44,5	30,5	42,90	34,90	38,93	51,13	17,53	9,53	18,83	25700	15300	4500	1,7
12	51,0	34,5	49,20	41,20	43,73	56,33	19,03	11,03	21,43	32500	19900	4000	2,1
12	54,0	35,0	49,20	41,20	43,73	56,33	19,04	11,04	21,43	32500	20500	3700	3,0
12	55,0	36,0	51,60	43,50	43,73	62,73	19,04	11,04	24,64	35000	23200	3400	3,4
16	60,0	39,5	55,60	-	-	71,42	22,24	-	27,84	43500	29200	3100	4,0
16	70,0	46,0	65,10	-	-	77,84	25,44	-	31,04	48000	33000	2800	6,1
16	70,0	45,0	65,10	-	-	85,74	25,44	-	34,14	57500	40000	2600	6,2
20	74,0	47,5	77,80	-	-	92,14	33,34	-	37,34	66000	49500	2300	11,6

Self-Lube – zespoły z obudowami żeliwnymi stojącymi

Seria MP

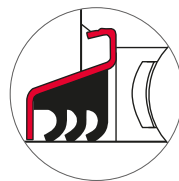
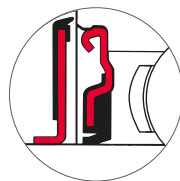


MP

Średnica wału		Oznaczenie RHP	Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]				Rozstaw otworów pod śruby	
[mm]	[cale]				L	H	H ₁	H ₂	J _{max}	J _{min}
25		MP25	1030	1	160,5	44,45	19,3	84,3	127,5	108,5
	1	MP1								
30		MP30	1035	2	166,0	47,60	17,5	93,0	136,5	121,5
	1 ³ / ₁₆	MP1 ³ / ₁₆								
	1 ¹ / ₄	MP1 ¹ / ₄								
35		MP35	1040	3	203,2	53,98	23,0	107,5	160,0	135,0
	1 ³ / ₈	MP1 ³ / ₈								
	1 ⁷ / ₁₆	MP1 ⁷ / ₁₆								
40		MP40	1045	4	222,2	58,72	22,5	116,7	172,5	145,0
	1 ¹ / ₂	MP1 ¹ / ₂								
45		MP45	1050	5	222,2	58,72	22,5	116,7	172,5	145,0
	1 ¹¹ / ₁₆	MP1 ¹¹ / ₁₆								
	1 ³ / ₄	MP1 ³ / ₄								
50		MP50	1055	6	219,5	63,50	24,8	129,5	178,5	162,5
	1 ⁷ / ₈	MP1 ⁷ / ₈								
	1 ¹⁵ / ₁₆	MP1 ¹⁵ / ₁₆								
	2	MP2								
55		MP55	1060	7	249,5	69,85	26,2	142,2	201,0	179,0
	2 ³ / ₁₆	MP2 ³ / ₁₆								
	2 ¹ / ₄	MP2 ¹ / ₄								
60		MP60	1070	8	266,0	76,20	27,0	153,0	224,5	189,5
65		MP65R								
	2 ⁷ / ₁₆	MP2 ⁷ / ₁₆								
	2 ¹ / ₂	MP2 ¹ / ₂								
65		MP65	1075	9	330,2	88,90	28,6	177,8	255,6	206,0
70		MP70								
	2 ¹¹ / ₁₆	MP2 ¹¹ / ₁₆								
	2 ³ / ₄	MP2 ³ / ₄								
75		MP75	1080	10	330,2	88,90	31,8	184,2	255,6	228,0
	2 ¹⁵ / ₁₆	MP2 ¹⁵ / ₁₆								
	3	MP3								
80		MP80	1085	11	381,0	101,60	31,8	203,2	317,5	260,0
	3 ¹ / ₁₆	MP3 ¹ / ₁₆								
	3 ¹ / ₄	MP3 ¹ / ₄								
85		MP85	1090	12	381,0	101,60	33,3	209,6	319,1	246,1
90		MP90								
	3 ⁷ / ₁₆	MP3 ⁷ / ₁₆								
	3 ¹ / ₂	MP3 ¹ / ₂								
95		MP95								
100		MP100	3095	13	431,8	127,00	33,3	254,0	371,5	301,6
	3 ¹⁵ / ₁₆	MP3 ¹⁵ / ₁₆								
	4	MP4								

Prosimy sprawdzić dostępność

W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek 'FS', np. MP40FS.

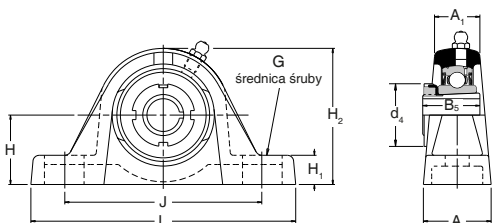


W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TMP40.

G	A	Wymiary [mm]			Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
		A ₁	B	S	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]		
12	41,5	27,5	38,10	15,93	19500	11300	5300	1,3
12	44,5	30,5	42,90	17,53	25700	15300	4500	1,7
12	57,0	40,5	49,20	19,03	32500	19900	4000	2,7
16	60,0	39,5	49,20	19,04	32500	20500	3700	3,2
16	60,0	39,5	51,60	19,04	35000	23200	3400	3,2
16	60,0	39,5	55,60	22,24	43500	29200	3100	4,0
20	69,5	46,00	65,10	25,44	48000	33000	2800	7,1
20	72,0	47,0	74,60	30,24	61000	45000	2450	9,3
24	88,9	66,7	77,80	33,34	66000	49500	2300	13,4
24	88,9	66,7	82,60	33,34	71500	54500	2150	14,3
24	101,6	68,3	85,70	34,15	83000	64000	2000	18,2
24	111,1	79,4	96,00	39,74	96000	71500	1900	23,4
24	120,6	98,4	117,48	49,31	157000	122000	1600	34,4

Self-Lube – zespoły z obudowami żeliwnymi stojącymi z tulejami wciąganyymi

Seria MP1000-K



MP 1000-K

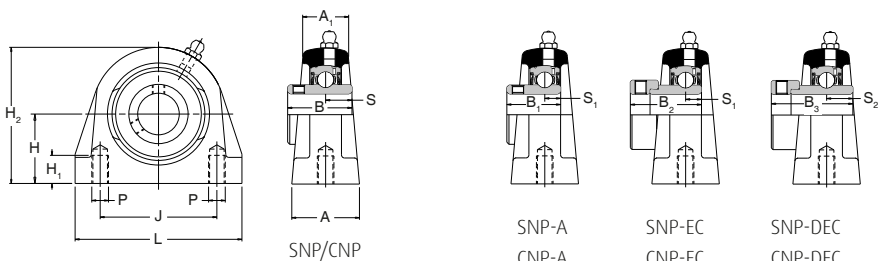
Średnica wału [mm]	[cale]	Oznaczenie RHP kompletnego zespołu	Tylko tuleja, nakrętka i podkładka zabezpieczająca	Zespół bez tulei, nakrętki i podkładki zabezpieczającej	Podsta- wowa wkładka łoży- skowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]				Rozstaw otworów pod śruby	
							L	H	H ₁	H ₂	J _{max}	J _{min}
25		MP1030-25K	H306	MP1030K	1030	1	160,5	44,45	19,3	87,4	127,5	108,5
	15/16	MP1030-15/16K	HE306-15/16									
	1	MP1030-1K	HE306-1									
30		MP1035-30K	H307	MP1035K	1035	2	166,0	47,60	17,5	93,0	136,5	121,5
	1 1/8	MP1035-1 1/8K	HE307-1 1/8									
	1 3/16	MP1035-1 3/16K	HE307-1 3/16									
35		MP1040-35K	H308	MP1040K	1040	3	203,2	53,98	23,0	106,4	160,0	135,0
	1 1/4	MP1040-1 1/4K	HE308-1 1/4									
	1 3/8	MP1040- 1 3/8K	HE308-1 3/8									
40		MP1045-40K	H309	MP1045K	1045	4	222,2	58,72	22,5	116,7	172,5	145,0
	1 7/16	MP1045-1 7/16K	HE309-1 7/16									
	1 1/2	MP1045-1 1/2K	HE309-1 1/2									
45		MP1050-45K	H310	MP1050K	1050	5	222,2	58,72	22,5	116,7	172,5	145,0
	1 11/16	MP1050-1 11/16K	HE310-1 11/16									
	1 3/4	MP1050-1 3/4K	HE310-2									
50		MP1055-50K	H311	MP1055K	1055	6	219,5	63,50	24,8	129,5	178,5	162,5
	1 15/16	MP1055-1 15/16K	HE311-1 15/16									
	2	MP1055-2K	HE311-2									

Prosimy sprawdzić dostępność

G	A	Wymiary [mm]			Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
		A ₁	B ₅	d ₄	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{or} [N]		
12	41,5	27,5	31,00	45,00	19500	11300	5300	1,3
12	44,5	30,5	35,00	52,00	25700	15300	4500	1,7
12	57,0	40,5	36,00	58,00	32500	19900	4000	2,7
16	60,0	39,5	39,00	65,00	32500	20500	3700	3,2
16	60,0	39,5	42,00	70,00	35000	23200	3400	3,2
16	60,0	39,5	45,00	75,00	43500	29200	3100	4,0

Self-Lube – zespoły z wąskimi obudowami żeliwnymi stojącymi

Seria SNP (gwint metryczny), Seria CNP (gwint UNC)**

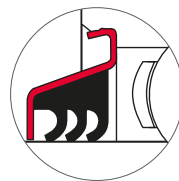
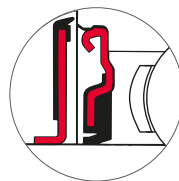


Średnica wału		Oznaczenie RHP kompletnego zespołu				Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]				Rozstaw otworów pod śruby	
[mm]	[cale]							L	H	H ₁	H ₂	J	SNP
20		SNP20	SNP20A	SNP20EC	SNP20DEC	1020	2	65,0	33,30	13,5	65,8	50,8	M8×1,25
		SNP ³ / ₄	SNP ³ / ₄ A	SNP ³ / ₄ EC	SNP ³ / ₄ DEC								
25		SNP25	SNP25A	SNP25EC	SNP25DEC	1025	3	70,0	36,50	13,5	71,5	50,8	M10×1,50
		SNP ⁷ / ₈		SNP ⁷ / ₈ EC	SNP ⁷ / ₈ DEC								
		SNP ¹⁵ / ₁₆		SNP ¹⁵ / ₁₆ EC	SNP ¹⁵ / ₁₆ DEC								
	1	SNP1	SNP1A	SNP1EC	SNP1DEC								
30		SNP30	SNP30A	SNP30EC	SNP30DEC	1030	4	96,0	42,90	16,5	83,9	76,2	M10×1,50
		SNP1 ¹ / ₈		SNP1 ¹ / ₈ EC	SNP1 ¹ / ₈ DEC								
		SNP1 ³ / ₁₆		SNP1 ³ / ₁₆ EC	SNP1 ³ / ₁₆ DEC								
		SNP1 ¹ / ₄ R	SNP1 ¹ / ₄ AR	SNP1 ¹ / ₄ ECR	SNP1 ¹ / ₄ DEC								
35		SNP35	SNP35A	SNP35EC	SNP35DEC	1035	5	110,0	47,60	19,5	95,6	82,6	M10×1,50
		SNP1 ¹ / ₄	SNP1 ¹ / ₄ A	SNP1 ¹ / ₄ EC	SNP1 ¹ / ₄ DEC								
		SNP1 ³ / ₈		SNP1 ³ / ₈ EC	SNP1 ³ / ₈ DEC								
		SNP1 ⁷ / ₁₆		SNP1 ⁷ / ₁₆ EC	SNP1 ⁷ / ₁₆ DEC								
40		SNP40	SNP40A	SNP40EC	SNP40DEC	1040	6	118,0	49,20	19,5	101,7	88,9	M12×1,75
		SNP1 ¹ / ₂	SNP1 ¹ / ₂ A	SNP1 ¹ / ₂ EC	SNP1 ¹ / ₂ DEC								
45		SNP45	SNP45A	SNP45EC	SNP45DEC	1045	7	127,0	54,00	19,5	110,0	95,3	M12×1,75
		SNP1 ⁵ / ₈		SNP1 ⁵ / ₈ EC	SNP1 ⁵ / ₈ DEC								
		SNP1 ¹¹ / ₁₆		SNP1 ¹¹ / ₁₆ EC	SNP1 ¹¹ / ₁₆ DEC								
		SNP1 ³ / ₄	SNP1 ³ / ₄ A	SNP1 ³ / ₄ EC	SNP1 ³ / ₄ DEC								
50		SNP50	SNP50A	SNP50EC	SNP50DEC	1050	8	135,0	57,20	23,5	115,0	101,6	M16×2,00
		SNP1 ⁷ / ₈		SNP1 ⁷ / ₈ EC	SNP1 ⁷ / ₈ DEC								
		SNP1 ¹⁵ / ₁₆		SNP1 ¹⁵ / ₁₆ EC	SNP1 ¹⁵ / ₁₆ DEC								
		SNP2R											
55		SNP55		SNP55DEC		1055	9	150,0	63,50	26,5	130,0	118,0	M16×2,00
		SNP2		SNP2DEC									
		SNP2 ¹ / ₈		SNP2 ¹ / ₈ DEC									
		SNP2 ³ / ₁₆		SNP2 ³ / ₁₆ DEC									
60		SNP60		SNP60DEC		1060	10	154,0	69,90	26,5	141,5	118,0	M16×2,00
		SNP2 ¹ / ₄		SNP2 ¹ / ₄ DEC									
		SNP2 ³ / ₈		SNP2 ³ / ₈ DEC									
		SNP2 ⁷ / ₁₆		SNP2 ⁷ / ₁₆ DEC									

Prosimy sprawdzić dostępność

**Zespoły te są identyczne z serią SNP z wyjątkiem szczegółów dotyczących gwintów

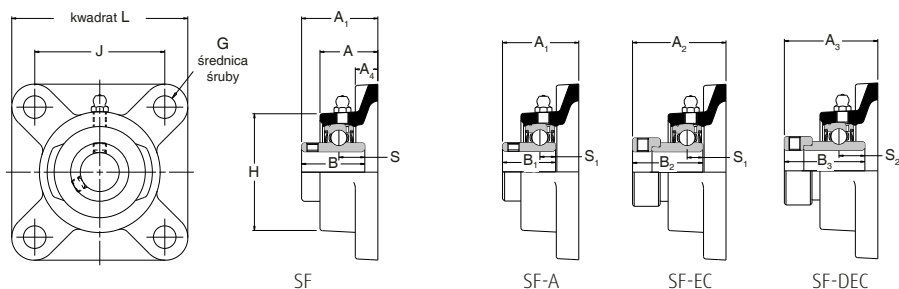
W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. SNP25FS.



W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TSNP25.

CNP	Wymiary [mm]										Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
	A	A ₁	B	B ₁	B ₂	B ₃	S	S ₁	S ₂	dynamiczna C _d [N]	statyczna C _{st} [N]			
3/8-16UNC	32,0	21,5	31,00	25,80	31,03	43,73	12,73	7,53	17,13		12800	6650	6700	0,9
3/8-16UNC	36,0	25,0	34,10	27,30	31,03	44,43	14,33	7,53	17,53		14000	7880	6250	1,2
7/16-14UNC	40,0	26,5	38,10	31,20	35,73	48,43	15,93	9,03	18,33		19500	11300	5300	1,8
1/2-13UNC	45,0	30,0	42,90	34,90	38,93	51,13	17,53	9,53	18,83		25700	15300	4500	2,4
1/2-13UNC	47,0	32,0	49,20	41,20	43,73	56,33	19,03	11,03	21,43		32500	19900	4000	2,8
1/2-13UNC	48,0	33,0	49,20	41,20	43,73	56,33	19,04	11,04	21,43		32500	20500	3700	3,5
5/8-11UNC	54,0	35,5	51,60	43,50	43,73	62,73	19,04	11,04	24,64		35000	23200	3400	3,3
5/8-11UNC	60,0	41,5	55,60	-	-	71,42	22,24	-	27,84		43500	29200	3100	4,0
5/8-11UNC	60,0	41,5	65,10	-	-	77,84	25,44	-	31,04		48000	33000	2800	4,6

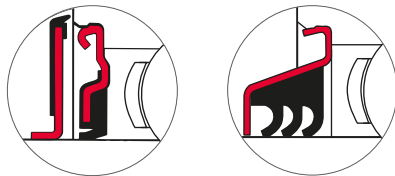
Self-Lube – zespoły z obudowami żeliwnymi kotłierzowymi Seria SF



Średnica wału		Oznaczenie RHP				Podsta- wowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]					
[mm]	[cale]							L	H	J	G	A	A ₁
12		SF12		SF12EC		1017	1	76,2	52,5	54,00	10	24,6	32,87
15		SF15		SF15EC									
16		SF16		SF16EC									
17		SF17		SF17EC									
1/2		SF1/2		SF1/2EC									
3/8		SF3/8		SF3/8EC									
20		SF20	SF20A	SF20EC	SF20DEC	1020	2	85,7	60,3	63,50	10	27,8	37,26
	3/4	SF3/4	SF3/4A	SF3/4EC	SF3/4DEC								
25		SF25	SF25A	SF25EC	SF25DEC	1025	3	95,3	68,0	70,00	10	28,6	38,84
7/8		SF7/8		SF7/8EC	SF7/8DEC								
15/16		SF15/16		SF15/16EC	SF15/16DEC								
1		SF1	SF1A	SF30EC	SF1DEC								
		SF30	SF30A	SF1EC	SF30DEC	1030	4	108,0	82,6	82,50	10	29,8	42,21
1 1/8		SF1 1/8		SF1 1/8EC	SF1 1/8DEC								
1 3/16		SF1 3/16		SF1 3/16EC	SF1 3/16DEC								
1 1/4		SF1 1/4R	SF1 1/4AR	SF1 1/4ECR	SF1 1/4DEC								
		SF35	SF35A	SF35EC	SF35DEC	1035	5	117,5	95,3	92,00	12	31,4	46,41
	1 1/4	SF1 1/4	SF1 1/4A	SF1 1/4EC	SF1 1/4DEC								
	1 3/8	SF1 3/8		SF1 3/8EC	SF1 3/8DEC								
	1 7/16	SF1 7/16		SF1 7/16EC	SF1 7/16DEC								
40		SF40	SF40A	SF40EC	SF40DEC	1040	6	130,2	101,6	101,50	12	34,9	54,18
	1 1/2	SF1 1/2	SF1 1/2A	SF1 1/2EC	SF1 1/2DEC								
45		SF45	SF45A	SF45EC	SF45DEC	1045	7	136,5	111,1	105,00	16	35,3	54,18
1 5/8		SF1 5/8		SF1 5/8EC	SF1 5/8DEC								
1 11/16		SF1 11/16		SF1 11/16EC	SF1 11/16DEC								
1 3/4		SF1 3/4	SF1 3/4A	SF1 3/4EC	SF1 3/4DEC	1050	8	142,9	115,9	111,00	16	39,7	60,53
50		SF50	SF50A	SF50EC	SF50DEC								
1 7/8		SF1 7/8		SF1 7/8EC	SF1 7/8DEC								
1 15/16		SF1 15/16		SF1 15/16EC	SF1 15/16DEC								
2		SF2R											
55		SF55			SF55DEC	1055	9	161,9	122,5	130,00	16	43,7	64,31
	2	SF2			SF2DEC								
	2 1/8	SF2 1/8			SF2 1/8DEC								
	2 3/16	SF2 3/16			SF2 3/16DEC								
60		SF60			SF60DEC	1060	10	174,5	135,5	143,00	16	47,6	73,69
	2 1/4	SF2 1/4			SF2 1/4DEC								
	2 3/8	SF2 3/8			SF2 3/8DEC								
	2 7/16	SF2 7/16			SF2 7/16DEC								
65		SF65R				1065	10/65	174,5	149,5	143,00	16	47,6	73,69
	2 1/2	SF2 1/2			SF2 1/2DEC								
65		SF65			SF65DEC	1070	11	187,5	155,5	149,22	16	47,6	77,72
70		SF70			SF70DEC								
	2 5/8	SF2 5/8			SF2 5/8DEC								
	2 11/16	SF2 11/16			SF2 11/16DEC								
75		SF75			SF75DEC	1075	12	196,5	158,5	152,40	20	51,3	80,90
	2 3/4	SF2 3/4			SF2 3/4DEC								
	2 7/8	SF2 7/8			SF2 7/8DEC								
	2 15/16	SF2 15/16			SF2 15/16DEC								
3		SF3											

Prosimy sprawdzić dostępność

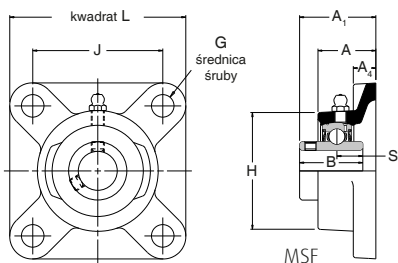
W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. SF25FS.



W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TSF25.

Wymiary [mm]										Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
A ₂	A ₃	A ₄	B	B ₁	B ₂	B ₃	S	S ₁	S ₂	dynamiczna C _d [N]	statyczna C _{st} [N]		
39,01	-	9,5	27,38	-	28,63	-	11,58	6,53	-	9550	4800	7000	0,5
42,42	45,54	11,1	31,00	25,80	31,03	43,73	12,73	7,53	17,13	12800	6650	6700	0,7
42,42	45,95	11,1	34,10	27,30	31,03	44,43	14,33	7,53	17,53	14000	7880	6250	1,0
46,66	50,90	12,7	38,10	31,20	35,73	48,43	15,93	9,03	18,33	19500	11300	5300	1,3
50,34	53,31	12,7	42,90	34,90	38,93	51,13	17,53	9,53	18,83	25700	15300	4500	1,7
56,52	58,90	12,7	49,20	41,20	43,73	56,33	19,03	11,03	21,43	32500	19900	4000	2,2
56,62	58,90	14,3	49,20	41,20	43,73	56,33	19,03	11,03	21,43	32500	20500	3700	2,6
60,60	66,07	14,3	51,60	43,50	43,73	62,73	19,04	11,04	24,64	35000	23200	3400	2,8
-	74,57	17,5	55,60	-	-	71,42	22,24	-	27,84	43500	29200	3100	4,0
-	80,77	17,5	65,10	-	-	77,84	25,44	-	31,04	48000	33000	2800	4,7
-	80,77	18,0	65,10	-	-	85,74	25,44	-	34,14	57500	40000	2600	4,7
-	84,86	18,0	74,60	-	-	85,74	30,24	-	34,14	61000	45000	2450	6,8
-	91,21	23,0	77,80	-	-	92,14	33,34	-	37,34	66000	49500	2300	8,6

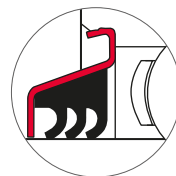
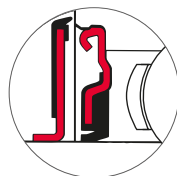
Self-Lube – zespoły z obudowami żeliwnymi kołnierzowymi Seria MSF



Średnica wału [mm]	[cale]	Oznaczenie RHP	Podsta- wowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]		
					L	H	J
25		MSF25	1030	1	108,0	82,6	82,50
	1	MSF1					
30		MSF30	1035	2	117,5	95,3	92,00
	1 ³ / ₁₆	MSF1 ³ / ₁₆					
	1 ¹ / ₄	MSF1 ¹ / ₄					
35		MSF35	1040	3	130,2	101,6	101,50
	1 ³ / ₈	MSF1 ³ / ₈					
	1 ⁷ / ₁₆	MSF1 ⁷ / ₁₆					
40		MSF40	1045	4	136,5	111,1	105,00
	1 ¹ / ₂	MSF1 ¹ / ₂					
45		MSF45	1050	5	142,9	115,9	111,00
	1 ¹¹ / ₁₆	MSF1 ¹¹ / ₁₆					
	1 ³ / ₄	MSF1 ³ / ₄					
50		MSF50	1055	6	161,9	122,5	130,00
	1 ⁷ / ₈	MSF1 ⁷ / ₈					
	1 ¹⁵ / ₁₆	MSF1 ¹⁵ / ₁₆					
	2	MSF2					
55		MSF55	1060	7	174,5	135,5	143,00
	2 ³ / ₁₆	MSF2 ³ / ₁₆					
	2 ¹ / ₄	MSF2 ¹ / ₄					
60		MSF60	1070	8	187,6	155,5	149,22
	2 ⁷ / ₁₆	MSF2 ⁷ / ₁₆					
	2 ¹ / ₂	MSF2 ¹ / ₂					
65		MSF65	1075	9	196,5	158,5	152,40
70		MSF70					
	2 ¹¹ / ₁₆	MSF2 ¹¹ / ₁₆					
	2 ³ / ₄	MSF2 ³ / ₄					
75		MSF75	1080	10	196,5	173,5	152,40
	2 ¹⁵ / ₁₆	MSF2 ¹⁵ / ₁₆					
	3	MSF3					
80		MSF80	1085	11	213,5	184,0	171,45
	3 ³ / ₁₆	MSF3 ³ / ₁₆					
	3 ¹ / ₄	MSF3 ¹ / ₄					
85		MSF85	1090	12	213,5	196,5	171,45
90		MSF90					
	3 ⁷ / ₁₆	MSF3 ⁷ / ₁₆					
	3 ¹ / ₂	MSF3 ¹ / ₂					
95		MSF95	3095	13	267,5	235,5	211,12
100		MSF100					
	3 ¹⁵ / ₁₆	MSF3 ¹⁵ / ₁₆					
	4	MSF4					

Prosimy sprawdzić dostępność

W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. MSF35FS.

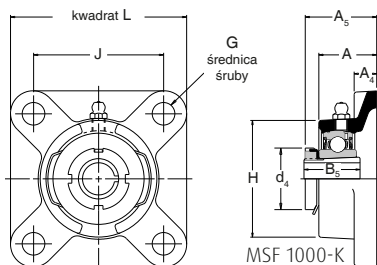


W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TMSF35.

G	Wymiary [mm]					Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
	A	A ₁	A ₄	B	S	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]		
10	29,8	42,21	12,7	38,10	15,93	19500	11300	5300	1,3
12	31,4	46,41	12,7	42,90	17,53	25700	15300	4500	1,7
12	34,9	54,18	12,7	49,20	19,03	32500	19900	4000	2,2
16	35,3	54,18	14,3	49,20	19,03	32500	20500	3700	2,6
16	39,7	60,53	14,3	51,60	19,04	35000	23200	3400	2,8
16	43,7	64,31	17,5	55,60	22,24	43500	29200	3100	4,0
16	47,6	73,69	17,5	65,10	25,44	48000	33000	2800	4,7
16	47,6	77,20	18,0	74,60	30,24	61000	45000	2450	6,8
20	51,3	80,90	23,0	77,80	33,34	66000	49500	2300	8,6
20	55,0	88,87	23,0	82,60	33,34	71500	54500	2150	9,3
20	54,3	89,64	26,0	85,70	34,15	83000	64000	2000	11,1
20	61,7	100,76	26,0	96,00	39,74	96000	71500	1900	13,2
24	83,5	126,95	32,0	117,48	49,31	157000	122000	1600	24,7

Self-Lube – zespoły z obudowami żeliwnymi z tulejami wciąganyymi

Seria MSF 1000-K

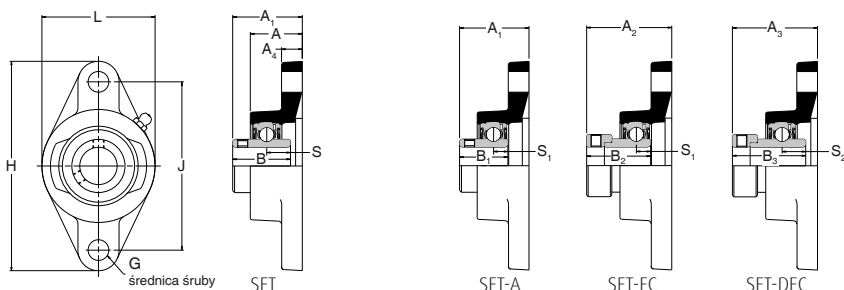


Średnica wału [mm] [cale]	Oznaczenie RHP kompletnego zespołu	Tylko tuleja, nakrętka i podkładka zabezpieczająca	Zespół bez tulei, nakrętki i podkładki zabezpieczającej	Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]		
						L	H	J
20	MSF1025-20K MSF1025-3/4K	H305 HE3053/4	MSF1025SK	1025	SF3	95,3	68,0	70,0
25	MSF1030-25K MSF1030-15/16K MSF1030-1K	H306 HE306-15/16 HE306-1	MSF1030K	1030	1	108,0	82,6	82,5
30	MSF1035-30K MSF1035-11/8K MSF1035-13/16K	H307 HE307-11/8 HE307-13/16	MSF1035K	1035	2	117,5	95,3	92,0
35	MSF1040-35K MSF1040-11/4K MSF1040-13/8K	H308 HE308-11/4 HE308-13/8	MSF1040K	1040	3	130,2	101,6	101,5
40	MSF1045-40K MSF1045-17/16K MSF1045-11/2K	H309 HE309-17/16 HE309-11/2	MSF1045K	1045	4	136,5	111,1	105,0
45	MSF1050-45K MSF1050-111/16K MSF1050-13/4K	H310 HE310-111/16 HE310-13/4	MSF1050K	1050	5	142,9	115,9	111,0
50	MSF1055-50K MSF1055-115/16K MSF1055-2K	H311 HE311-115/16 HE311-2	MSF1055K	1055	6	161,9	127,0	130,0

Prosimy sprawdzić dostępność

G	Wymiary [mm]					Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
	A	A ₄	A ₅	B ₅	d ₄	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{or} [N]		
10	28,6	11,1	36,5	29,0	38,0	14000	7880	6250	1,0
10	29,8	12,7	38,0	31,0	45,0	19500	11300	5300	1,3
12	31,4	12,7	40,5	35,0	52,0	25700	15300	4500	1,7
12	34,9	12,7	45,0	36,0	58,0	32500	19900	4000	2,2
16	35,3	14,3	46,5	39,0	65,0	32500	20500	3700	2,6
16	39,7	14,3	52,0	42,0	70,0	35000	23200	3400	2,8
16	43,7	17,5	55,5	45,0	75,0	43500	29200	3100	4,0

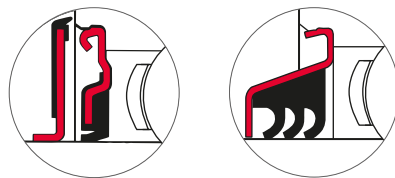
Self-Lube – zespoły z obudowami żeliwnymi kotłierzowymi Seria SFT



Średnica wału		Oznaczenie RHP				Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]					
[mm]	[cale]							L	H	J	G	A	A ₁
12		SFT12		SFT12EC		1017	1	52,5	98,5	76,50	10	24,6	32,87
15		SFT15		SFT15EC									
16		SFT16		SFT16EC									
17		SFT17		SFT17A									
	1/2	SFT1 1/2		SFT1 1/2EC									
	3/8	SFT3/8		SFT3/8EC									
20		SFT20	SFT20A	SFT20EC	SFT20DEC	1020	2	60,3	111,9	90,00	10	27,8	37,26
	3/4	SFT3/4	SFT3/4A	SFT3/4EC	SFT3/4DEC								
25		SFT25	SFT25A	SFT25EC	SFT25DEC	1025	3	70,0	125,5	99,00	10	28,6	38,84
	7/8	SFT7/8		SFT7/8EC	SFT7/8DEC								
	15/16	SFT15/16		SFT15/16EC	SFT15/16DEC								
	1	SFT1	SFT1A	SFT1EC	SFT1DEC								
30		SFT30	SFT30A	SFT30EC	SFT30DEC	1030	4	82,6	141,3	116,50	10	29,8	42,21
	1 1/8	SFT1 1/8		SFT1 1/8EC	SFT1 1/8DEC								
	1 1/16	SFT1 1/16		SFT1 1/16EC	SFT1 1/16DEC								
	1 1/4	SFT1 1/4R	SFT1 1/4AR	SFT1 1/4ECR	SFT1 1/4DEC								
35		SFT35	SFT35A	SFT35EC	SFT35DEC	1035	5	95,5	155,5	130,00	12	32,0	46,41
	1 1/4	SFT1 1/4	SFT1 1/4A	SFT1 1/4EC	SFT1 1/4DEC								
	1 3/8	SFT1 3/8		SFT1 3/8EC	SFT1 3/8DEC								
	1 7/16	SFT1 7/16		SFT1 7/16EC	SFT1 7/16DEC								
40		SFT40	SFT40A	SFT40EC	SFT40DEC	1040	6	101,6	171,4	143,50	12	34,9	54,18
	1 1/2	SFT1 1/2	SFT1 1/2A	SFT1 1/2EC	SFT1 1/2DEC								
45		SFT45	SFT45A	SFT45EC	SFT45DEC	1045	7	111,1	179,4	148,50	16	35,3	54,18
	1 5/8	SFT1 5/8		SFT1 5/8EC	SFT1 5/8DEC								
	1 11/16	SFT1 11/16		SFT1 11/16EC	SFT1 11/16DEC								
	1 3/4	SFT1 3/4	SFT1 3/4A	SFT1 3/4EC	SFT1 3/4DEC								
50		SFT50	SFT50A	SFT50EC	SFT50DEC	1050	8	115,9	188,9	157,00	16	39,7	60,53
	1 7/8	SFT1 7/8		SFT1 7/8EC	SFT1 7/8DEC								
	1 5/8	SFT1 5/8		SFT1 5/8EC	SFT1 5/8DEC								
	2	SFT2R											
55		SFT55		SFT55DEC		1055	9	127,0	215,9	184,00	16	43,7	64,31
	2	SFT2		SFT2DEC									
	2 1/8	SFT2 1/8		SFT2 1/8DEC									
	2 3/16	SFT2 3/16		SFT2 3/16DEC									
60		SFT60		SFT60DEC		1060	10	138,1	235,0	202,00	16	47,6	73,69
	2 1/4	SFT2 1/4		SFT2 1/4DEC									
	2 3/8	SFT2 3/8		SFT2 3/8DEC									
	2 7/16	SFT2 7/16		SFT2 7/16DEC									

Prosimy sprawdzić dostępność

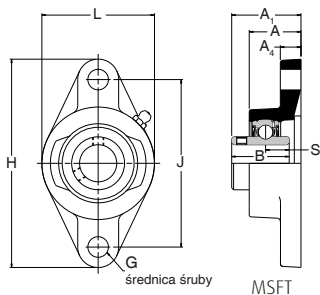
W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. SFT25FS.



W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TSFT25.

Wymiary [mm]										Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
A ₂	A ₃	A ₄	B	B ₁	B ₂	B ₃	S	S ₁	S ₂	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]		
39,01	-	9,5	27,38	-	28,63	-	11,58	6,53	-	9550	4800	7000	0,4
42,42	45,54	11,1	31,00	25,80	31,03	43,73	12,73	7,53	17,13	12800	6650	6700	0,6
42,42	45,95	11,1	34,10	27,30	31,03	44,43	14,33	7,53	17,53	14000	7880	6520	0,9
46,66	50,09	12,7	38,10	31,20	35,73	48,43	15,93	9,03	18,33	19500	11300	5300	1,1
50,34	53,34	12,7	42,90	34,90	38,93	51,13	17,53	9,53	18,83	25700	15300	4500	1,4
56,62	58,90	12,7	49,20	41,20	43,73	56,33	19,03	11,03	21,43	32500	19900	4000	1,9
56,62	58,90	14,3	49,20	41,20	43,73	56,33	19,04	11,03	21,43	32500	20500	3700	2,2
60,60	66,07	14,3	51,60	43,50	43,73	62,73	19,04	11,04	24,64	35000	23200	3400	2,5
-	74,57	17,5	55,60	-	-	71,42	22,24	-	27,84	43500	29200	3100	3,5
-	80,77	17,5	65,10	-	-	77,84	25,44	-	31,04	48000	33000	2800	4,3

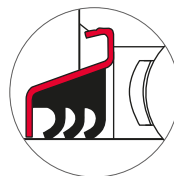
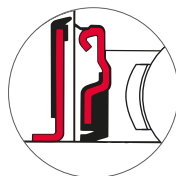
Self-Lube – zespoły z obudowami żeliwnymi kołnierzowymi Seria MSFT



Średnica wału [mm]	Oznaczenie RHP	Podsta- wowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]		
				L	H	J
25	MSFT25	1030	1	82,6	141,3	116,50
1	MSFT1					
30	MSFT30	1035	2	95,5	155,5	130,00
1 ³ / ₁₆	MSFT1 ³ / ₁₆					
1 ¹ / ₄	MSFT1 ¹ / ₄					
35	MSFT35	1040	3	101,6	171,4	143,50
1 ³ / ₈	MSFT1 ³ / ₈					
1 ⁷ / ₁₆	MSFT1 ⁷ / ₁₆					
40	MSFT40	1045	4	111,1	179,4	148,50
1 ¹ / ₂	MSFT1 ¹ / ₂					
45	MSFT45	1050	5	115,9	188,9	157,00
1 ¹¹ / ₁₆	MSFT1 ¹¹ / ₁₆					
1 ³ / ₄	MSFT1 ³ / ₄					
50	MSFT50	1055	6	127,0	215,9	184,00
1 ⁷ / ₈	MSFT1 ⁷ / ₈					
1 ¹⁵ / ₁₆	MSFT1 ¹⁵ / ₁₆					
2	MSFT2					
55	MSFT55	1060	7	138,1	235,0	202,00
2 ¹ / ₁₆	MSFT2 ¹ / ₁₆					

Prosimy sprawdzić dostępność

W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. MSFT40FS.

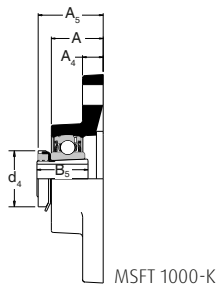
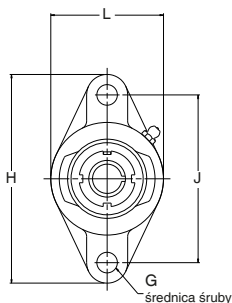


W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TMSFT40.

G	Wymiary [mm]					Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
	A	A ₁	A ₄	B	S	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]		
10	29,8	42,21	12,7	38,10	15,93	19500	11300	5300	1,1
12	32,0	46,41	12,7	42,90	17,53	25700	15300	4500	1,4
12	34,9	54,18	12,7	49,20	19,03	32500	19900	4000	1,9
16	35,3	54,18	14,3	49,20	19,04	32500	20500	3700	2,2
16	39,7	60,53	14,3	51,60	19,04	35000	23200	3400	2,5
16	43,7	64,31	17,5	55,60	22,24	43500	29200	3100	3,5
16	47,6	73,69	17,5	65,10	25,44	48000	33000	2800	4,3

Self-Lube – zespoły z obudowami żeliwnymi kotłierzowymi z tulejami wciąganyymi

Seria MSFT 1000-K



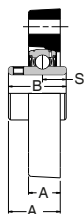
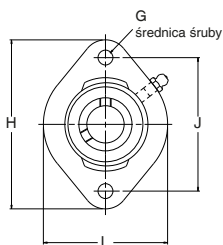
MSFT 1000-K

Średnica wału [mm] [cale]	Oznaczenie RHP kompletnego zestępu	Tylko tuleja, nakrętka i podkładka zabezpieczająca	Zespół bez tulei, nakrętki i podkładki zabezpieczającej	Podsta- wowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]		
						L	H	J
20	MSFT1025-20K	H305	MSFT1025K	1025	SFT3	68,3	123,8	99,0
¾	MSFT1025-¾K	HE305-¾						
25	MSFT1030-25K	H306	MSFT1030K	1030	1	82,6	141,3	116,5
15/16	MSFT1030-15/16K	HE306-15/16						
1	MSFT1030-1K	HE306-1						
30	MSFT1035-30K	H307	MSFT1035K	1035	2	95,5	155,5	130,0
1 1/8	MSFT1035-1 1/8K	HE307-1 1/8						
1 3/16	MSFT1035-1 3/16K	HE307-1 3/16						
35	MSFT1040-35K	H308	MSFT1040K	1040	3	101,6	171,4	143,5
1 1/4	MSFT1040-1 1/4K	HE308-1 1/4						
1 3/8	MSFT1040-1 3/8K	HE308-1 3/8						
40	MSFT1045-40K	H309	MSFT1045K	1045	4	111,1	179,4	148,5
1 7/16	MSFT1045-1 7/16K	HE309-1 7/16						
1 1/2	MSFT1045-1 1/2K	HE309-1 1/2						
45	MSFT1050-45K	H310	MSFT1050K	1050	5	115,9	188,9	157,0
1 11/16	MSFT1050-1 11/16K	HE310-1 11/16						
1 3/4	MSFT1050-1 3/4K	HE310-1 3/4						
50	MSFT1055-50K	H311	MSFT1055K	1055	6	127,0	215,9	184,0
1 15/16	MSFT1055-1 15/16K	HE311-1 15/16						
2	MSFT1055-2K	HE311-2						

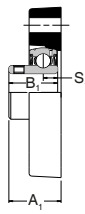
Prosimy sprawdzić dostępność

G	Wymiary [mm]					Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
	A	A ₄	A ₅	B ₅	d ₄	dynamiczna C _d [N]	statyczna C _{st} [N]		
10	28,6	11,1	36,5	29,0	38,0	14000	7880	6250	0,9
10	29,8	12,7	38,0	31,0	45,0	19500	11300	5300	1,1
12	32,0	12,7	40,5	35,0	52,0	25700	15300	4500	1,4
12	34,9	12,7	45,0	36,0	58,0	32500	19900	4000	1,9
16	35,3	14,3	46,5	39,0	65,0	32500	20500	3700	2,2
16	39,7	14,3	52,0	42,0	70,0	35000	23200	3400	2,5
16	43,7	17,5	55,5	45,0	75,0	43500	29200	3100	3,5

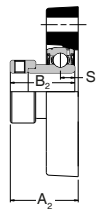
Self-Lube – zespoły z obudowami żeliwnymi kołnierzowymi Seria LFTC



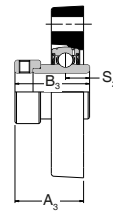
LFTC



LFTC-A



LFTC-EC

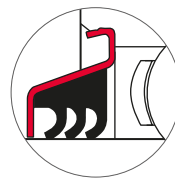
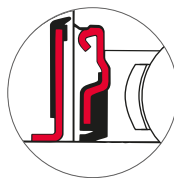


LFTC-DEC

Średnica wału		Oznaczenie RHP				Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]				
[mm]	[cale]							L	H	J	G	A
12		LFTC12		LFTC12EC		1017	1	58,5	81,0	63,5	6,0	15,0
15		LFTC15		LFTC15EC								
16		LFTC16		LFTC16EC								
17		LFTC17		LFTC17EC								
1/2		LFTC1/2		LFTC1/2EC								
5/8		LFTC5/8		LFTC5/8EC								
20		LFTC20	LFTC20A	LFTC20EC	LFTC20DEC	1020	2	66,5	90,5	71,5	8,0	17,0
3/4		LFTC3/4	LFTC3/4A	LFTC3/4EC	LFTC3/4DEC							
25		LFTC25	LFTC25A	LFTC25EC	LFTC25DEC	1025	3	71,0	96,0	76,0	8,0	17,5
7/8		LFTC7/8		LFTC7/8EC	LFTC7/8DEC							
15/16		LFTC15/16		LFTC15/16EC	LFTC15/16DEC							
1		LFTC1	LFTC1A	LFTC1EC	LFTC1DEC							
30		LFTC30	LFTC30A	LFTC30EC	LFTC30DEC	1030	4	84,0	112,0	90,5	10,0	20,5
1 1/8		LFTC1 1/8		LFTC1 1/8EC	LFTC1 1/8DEC							
1 3/16		LFTC1 3/16		LFTC1 3/16EC	LFTC1 3/16DEC							
1 1/4		LFTC1 1/4	LFTC1 1/4A	LFTC1 1/4EC	LFTC1 1/4DEC							
35		LFTC35	LFTC 35A	LFTC35EC	LFTC35DEC	1035	5	93,0	125,0	100,0	10,0	22,0
1 1/4		LFTC1 1/4L	LFTC1 1/4AL	LFTC1 1/4ECL	LFTC1 1/4DECL							
1 3/8		LFTC1 3/8		LFTC1 3/8EC	LFTC1 3/8DEC							
1 7/16		LFTC1 7/16		LFTC1 7/16EC	LFTC1 7/16DEC							

Prosimy sprawdzić dostępność

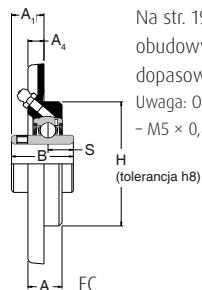
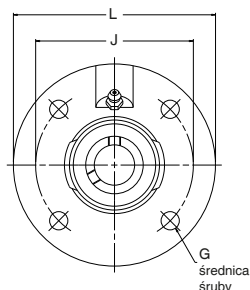
W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. LFTC 7/8 FS.



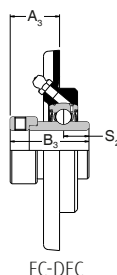
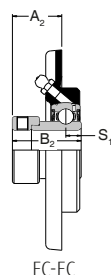
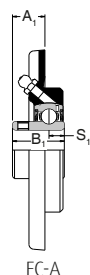
W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TLFTC 7/8.

Wymiary [mm]										Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
A ₁	A ₂	A ₃	B	B ₁	B ₂	B ₃	S	S ₁	S ₂	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{or} [N]		
24,27	30,43	-	27,38	-	28,63	-	11,58	6,53	-	9550	4800	7000	0,3
27,76	32,92	36,04	31,00	25,80	31,03	43,73	12,73	7,53	17,13	12800	6650	6700	0,4
29,24	32,82	36,35	34,00	27,30	31,03	44,43	14,33	7,53	17,53	14000	7880	6250	0,5
33,62	38,07	41,50	38,10	31,20	35,73	48,43	15,93	9,03	18,33	19500	11300	5300	0,8
37,80	41,74	44,71	42,90	34,90	38,93	51,13	17,53	9,53	18,83	25700	15300	4500	1,1

Self-Lube – zespoły z obudowami żeliwnymi kotłierzowymi Seria FC



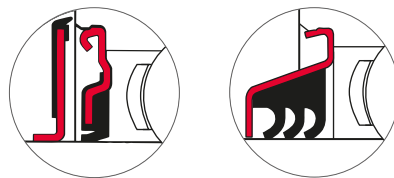
Na str. 19 pokazano tolerancje obudowy, dla których dopasowano wymiar 'H'.
Uwaga: Otwór do dosmarowywania – M5 × 0,8 skok



Średnica wału		Oznaczenie RHP				Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]					
[mm]	[cale]							L	H	J	G	A	A ₁
20		FC20	FC20A	FC20EC	FC20DEC	1020	2	100,0	62,0	78,0	8	17,0	16,29
		FC3/4	FC3/4A	FC3/4EC	FC3/4DEC								
25		FC25	FC25A	FC25EC	FC25DEC	1025	3	115,0	70,0	90,0	8	19,0	17,34
		FC7/8		FC7/8EC	FC7/8DEC								
		FC1 ⁵ / ₁₆		FC1 ⁵ / ₁₆ EC	FC1 ⁵ / ₁₆ DEC								
		FC1	FC1A	FC1EC	FC1DEC								
30		FC30	FC30A	FC30EC	FC30DEC	1030	4	125,0	80,0	100,0	10	20,5	20,22
		FC1 ¹ / ₈		FC1 ¹ / ₈ EC	FC1 ¹ / ₈ DEC								
		FC1 ¹ / ₁₆		FC1 ¹ / ₁₆ EC	FC1 ¹ / ₁₆ DEC								
		FC1 ¹ / ₄ AR	FC1 ¹ / ₄ AR	FC1 ¹ / ₄ ECR	FC1 ¹ / ₄ DEC								
35		FC35	FC35A	FC35EC	FC35DEC	1035	5	135,0	90,0	110,0	10	20,5	24,40
		FC1 ¹ / ₄	FC1 ¹ / ₄ A	FC1 ¹ / ₄ EC	FC1 ¹ / ₄ DEC								
		FC1 ³ / ₈		FC1 ³ / ₈ EC	FC1 ³ / ₈ DEC								
		FC1 ⁷ / ₁₆		FC1 ⁷ / ₁₆ EC	FC1 ⁷ / ₁₆ DEC								
40		FC40	FC40A	FC40EC	FC40DEC	1040	6	145,0	100,0	120,0	10	23,0	29,18
		FC1 ¹ / ₂	FC1 ¹ / ₂ A	FC1 ¹ / ₂ EC	FC1 ¹ / ₂ DEC								
45		FC45	FC45A	FC45EC	FC45DEC	1045	7	155,0	105,0	130,0	12	25,0	28,18
		FC1 ⁵ / ₈		FC1 ⁵ / ₈ EC	FC1 ⁵ / ₈ DEC								
		FC1 ¹¹ / ₁₆		FC1 ¹¹ / ₁₆ EC	FC1 ¹¹ / ₁₆ DEC								
		FC1 ³ / ₄	FC1 ³ / ₄ A	FC1 ³ / ₄ EC	FC1 ³ / ₄ DEC								
50		FC50	FC50A	FC50EC	FC50DEC	1050	8	165,0	110,0	135,0	12	25,0	31,52
		FC1 ⁷ / ₈		FC1 ⁷ / ₈ EC	FC1 ⁷ / ₈ DEC								
		FC1 ¹⁵ / ₁₆		FC1 ¹⁵ / ₁₆ EC	FC1 ¹⁵ / ₁₆ DEC								
		FC2R											
55		FC55		FC55DEC		1055	9	185,0	125,0	150,0	16	27,5	33,30
		FC2		FC2DEC									
		FC2 ¹ / ₈		FC2 ¹ / ₈ DEC									
		FC2 ³ / ₁₆		FC2 ³ / ₁₆ DEC									
60		FC60		FC60DEC		1060	10	195,0	135,0	160,0	16	29,0	38,65
		FC2 ¹ / ₄		FC2 ¹ / ₄ DEC									
		FC2 ³ / ₈		FC2 ³ / ₈ DEC									
		FC2 ⁷ / ₁₆		FC2 ⁷ / ₁₆ DEC									

Prosimy sprawdzić dostępność

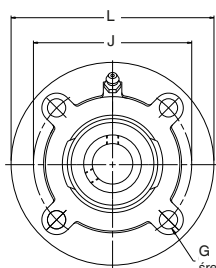
W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek 'FS', np. FC40FS.



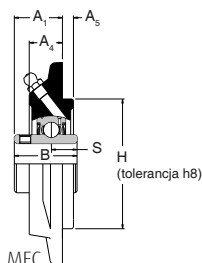
W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek 'T', np. TFC40.

Wymiary [mm]											Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
A ₂	A ₃	A ₄	B	B ₁	B ₂	B ₃	S	S ₁	S ₂	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]			
21,45	24,57	8,00	31,00	25,80	31,03	43,73	12,73	7,53	17,13	12800	6650	6700	0,7	
20,86	24,41	9,00	34,10	27,30	31,03	44,43	14,33	7,53	17,53	14000	7880	6250	0,9	
24,64	28,10	9,50	38,10	31,20	35,73	48,43	15,93	9,03	18,33	19500	11300	5300	1,1	
28,33	31,29	10,00	42,90	34,90	38,93	51,13	17,53	9,53	18,83	25700	15300	4500	1,5	
31,59	33,88	11,50	49,20	41,20	43,73	56,33	19,03	11,03	21,43	32500	19900	4000	1,8	
30,59	32,88	12,00	49,20	41,20	43,73	56,33	19,04	11,03	21,43	32500	20500	3700	2,2	
31,63	37,14	13,00	51,60	43,50	43,73	62,73	19,04	11,04	24,64	35000	23200	3400	2,8	
-	43,72	15,00	55,60	-	-	71,42	22,24	-	27,84	43500	29200	3100	4,0	
-	45,89	16,00	65,10	-	-	77,84	25,44	-	31,04	48000	33000	2800	4,7	

Self-Lube – zespoły z obudowami żeliwnymi kołnierzowymi Seria MFC



G średnica śruby

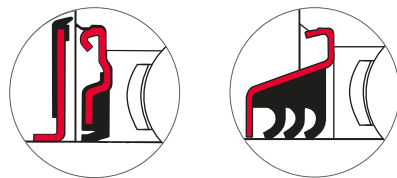


Na str. 19 pokazano tolerancje obudowy, dla których dopasowano wymiar 'H'.

Średnica wału [mm]	[cale]	Oznaczenie RHP	Podsta- wowa wkładka łoży- skowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]		
					L	H	J
25	1	MFC25	1030	1	111,1	76,2	92,1
	1¼	MFC1					
30	1¾	MFC1¾R	1035	2	127,0	85,7	104,8
	1¾	MFC30					
35	1¾	MFC1¾	1040	3	133,4	92,1	111,1
	1¾	MFC35					
40	1¾	MFC40	1050	4	155,6	108,0	130,2
	1¾	MFC1¾					
45	1¾	MFC45	1055	5	161,9	114,3	136,5
	1¾	MFC1¾					
50	1¾	MFC50	1060	6	181,0	127,0	152,4
	1¾	MFC1¾					
55	1¾	MFC55	1070	7	193,7	139,7	165,1
	1¾	MFC1¾					
60	1¾	MFC60	1075	8	222,2	161,9	190,5
	1¾	MFC1¾					
65	1¾	MFC65	1080	9	222,2	161,9	190,5
	1¾	MFC1¾					
70	1¾	MFC70	1090	10	260,4	187,3	219,1
	1¾	MFC1¾					
75	1¾	MFC75	1090	10	260,4	187,3	219,1
	1¾	MFC1¾					
80	1¾	MFC80	3095	11	298,4	228,6	260,4
	1¾	MFC1¾					
85	1¾	MFC85	3095	11	298,4	228,6	260,4
	1¾	MFC1¾					
90	1¾	MFC90	3095	11	298,4	228,6	260,4
	1¾	MFC1¾					
95	1¾	MFC95	3095	11	298,4	228,6	260,4
	1¾	MFC1¾					
100	1¾	MFC100	3095	11	298,4	228,6	260,4
	1¾	MFC1¾					

Prosimy sprawdzić dostępność

W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. MFC30FS.

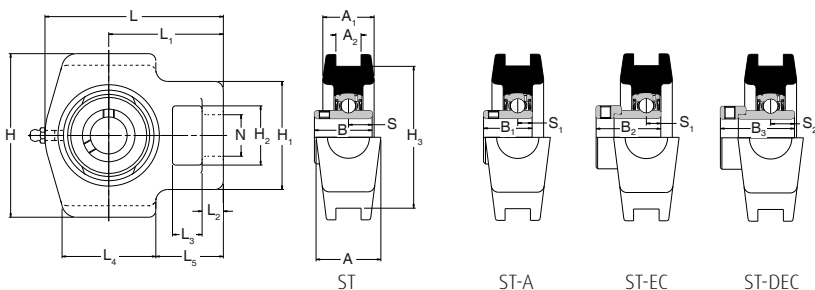


W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TMFC30.

G	Wymiary [mm]					Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
	A ₁	A ₄	A ₅	B	S	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]		
8	33,32	21,0	6,4	38,10	15,93	19500	11300	5300	1,4
10	33,32	19,0	6,4	42,90	17,53	25700	15300	4500	1,5
10	38,10	19,0	6,4	49,20	19,03	32500	19900	4000	1,9
10	39,67	19,0	6,4	51,60	19,04	35000	23200	3400	2,7
10	39,67	19,0	6,4	55,60	22,24	43500	29200	3100	3,0
12	42,85	15,9	9,5	65,10	25,44	48000	33000	2800	3,4
12	46,02	15,9	12,7	74,60	30,24	61000	45000	2450	4,5
16	50,80	21,0	12,7	77,80	33,34	66000	49500	2300	5,9
16	50,80	16,7	12,7	82,60	33,34	71500	54500	2150	5,4
20	67,46	29,4	12,7	96,00	39,74	96000	71500	1900	9,8
20	88,90	46,0	12,7	117,48	49,31	157000	122000	1600	17,7

Self-Lube – zespoły naciągowe żeliwne

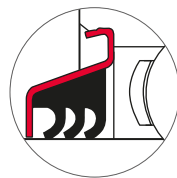
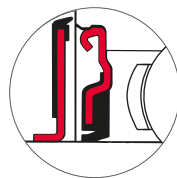
Seria ST



Średnica wału		Oznaczenie RHP				Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]							
[mm]	[cale]							L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	H	
20		ST20	ST20A	ST20EC	ST20DEC	1020	2	95,5	62,0	11,5	16,0	50,5	36,5	88,5	
		ST ³ / ₄	ST ³ / ₄ A	ST ³ / ₄ EC	ST ³ / ₄ DEC										
25		ST25	ST25A	ST25EC	ST25DEC	1025	3	98,0	62,0	11,5	16,0	50,5	36,5	88,5	
		ST ⁷ / ₈		ST ⁷ / ₈ EC	ST ⁷ / ₈ DEC										
		ST ¹⁵ / ₁₆		ST ¹⁵ / ₁₆ EC	ST ¹⁵ / ₁₆ DEC										
30		ST1	ST1A	ST1EC	ST1DEC	1030	4	115,5	72,5	12,5	16,5	64,5	43,0	101,5	
		ST30	ST30A	ST30EC	ST30DEC										
		ST1 ¹ / ₈		ST1 ¹ / ₈ EC	ST1 ¹ / ₈ DEC										
		ST1 ¹ / ₁₆		ST1 ¹ / ₁₆ EC	ST1 ¹ / ₁₆ DEC										
35		ST1 ¹ / ₄ R	ST1 ¹ / ₄ AR	ST1 ¹ / ₄ ECR	ST1 ¹ / ₄ DEC	1035	5	124,0	75,5	12,5	16,5	64,5	43,0	101,5	
		ST35	ST35A	ST35EC	ST35DEC										
		ST1 ¹ / ₄	ST1 ¹ / ₄ A	ST1 ¹ / ₄ EC	ST1 ¹ / ₄ DEC										
		ST1 ³ / ₈		ST1 ³ / ₈ EC	ST1 ³ / ₈ DEC										
40		ST17 ¹ / ₁₆		ST17 ¹ / ₁₆ EC	ST17 ¹ / ₁₆ DEC	1040	6	143,5	89,2	15,5	20,5	81,5	50,5	118,0	
		ST40	ST40A	ST40EC	ST40DEC										
		ST1 ¹ / ₂	ST1 ¹ / ₂ A	ST1 ¹ / ₂ EC	ST1 ¹ / ₂ DEC										
45		ST45	ST45A	ST45EC	ST45DEC	1045	7	147,0	89,2	15,5	20,5	81,5	50,5	118,0	
		ST1 ¹ / ₈		ST1 ¹ / ₈ EC	ST1 ¹ / ₈ DEC										
		ST1 ¹¹ / ₁₆		ST1 ¹¹ / ₁₆ EC	ST1 ¹¹ / ₁₆ DEC										
		ST1 ³ / ₄	ST1 ³ / ₄ A	ST1 ³ / ₄ EC	ST1 ³ / ₄ DEC										
50		ST150	ST150A	ST150EC	ST150DEC	1050	8	151,0	90,5	15,5	20,5	81,5	50,5	118,0	
		ST17 ¹ / ₈		ST17 ¹ / ₈ EC	ST17 ¹ / ₈ DEC										
		ST1 ¹⁵ / ₁₆		ST1 ¹⁵ / ₁₆ EC	ST1 ¹⁵ / ₁₆ DEC										
55		ST1ZR				1055	9	182,0	114,0	19,0	32,0	97,5	70,0	146,0	
		ST55		ST55DEC											
		ST2		ST2DEC											
		ST2 ¹ / ₈		ST2 ¹ / ₈ DEC											
60		ST2 ³ / ₁₆		ST2 ³ / ₁₆ DEC		1060	10	192,0	119,0	19,0	32,0	97,5	70,0	146,0	
		ST60		ST60DEC											
		ST2 ¹ / ₄		ST2 ¹ / ₄ DEC											
		ST2 ³ / ₈		ST2 ³ / ₈ DEC											
		ST2 ⁷ / ₁₆		ST2 ⁷ / ₁₆ DEC											
65		ST65		ST65DEC		1070	11	222,5	137,5	21,5	32,0	120,5	77,0	166,5	
70		ST70		ST70DEC											
75		ST2 ¹ / ₂		ST2 ¹ / ₂ DEC		1075	12	222,5	137,5	21,5	32,0	120,5	77,0	166,5	
		ST2 ¹¹ / ₁₆		ST2 ¹¹ / ₁₆ DEC											
		ST75		ST75DEC											
80		ST2 ³ / ₄		ST2 ³ / ₄ DEC		1080	13	231,5	139,5	20,5	32,0	125,0	74,0	184,0	
		ST2 ⁷ / ₈		ST2 ⁷ / ₈ DEC											
		ST2 ¹⁵ / ₁₆		ST2 ¹⁵ / ₁₆ DEC											
		ST80													
85		ST3				1085	14	260,5	162,0	28,5	38,0	140,0	90,5	198,5	
		ST3 ³ / ₁₆													
		ST85													
		ST3 ¹ / ₄													
		ST3 ³ / ₈													
		ST3 ⁷ / ₁₆													

Prosimy sprawdzić dostępność

W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. ST45FS.

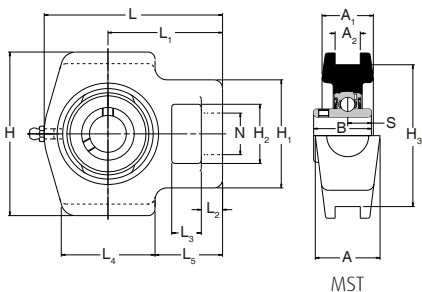


W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TST45.

Wymiary [mm]														Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
H ₁	H ₂	H ₃	N	A	A ₁	A ₂	B	B ₁	B ₂	B ₃	S	S ₁	S ₂	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]		
58,5	32,0	76,0	22,5	36,0	27,5	13,50	31,00	25,80	31,03	43,73	12,73	7,53	17,13	12800	6650	6700	0,8
58,5	32,0	76,0	22,5	36,0	27,5	13,50	34,10	27,30	31,03	44,43	14,33	7,53	17,53	14000	7880	6250	1,0
64,5	37,5	89,0	22,5	36,5	30,0	13,50	38,10	31,20	35,73	48,43	15,93	9,03	18,33	19500	11300	5300	1,6
64,5	37,5	89,0	22,5	36,5	30,0	13,50	42,90	34,90	38,93	51,13	17,53	9,53	18,83	25700	15300	4500	1,6
82,5	49,5	101,0	29,0	49,5	37,0	17,50	49,20	41,20	43,73	56,33	19,03	11,03	21,43	32500	19900	4000	2,7
82,5	49,5	101,0	29,0	49,5	37,0	17,50	49,20	41,20	43,73	56,33	19,04	11,03	21,43	32500	20500	3700	2,8
82,5	49,5	101,0	29,0	49,5	37,0	17,50	51,60	43,50	43,73	62,73	19,04	11,03	24,64	35000	23200	3400	2,8
101,0	64,0	130,0	35,0	63,5	46,5	27,00	55,60	-	-	71,42	22,24	-	27,84	43500	29200	3100	4,2
101,0	64,0	130,0	35,0	63,5	46,5	27,00	65,10	-	-	77,84	25,44	-	31,04	48000	33000	2800	5,4
113,0	70,0	150,8	42,0	70,0	50,5	27,00	74,60	-	-	85,74	30,24	-	34,14	61000	45000	2450	7,9
113,0	70,0	150,8	42,0	70,0	50,5	27,00	77,80	-	-	92,14	33,34	-	37,34	66000	49500	2300	8,4
113,0	70,0	165,1	42,0	70,0	54,0	27,00	82,60	-	-	-	33,34	-	-	71500	54500	2150	9,0
124,0	73,0	173,0	47,5	79,5	68,5	46,05	85,70	-	-	-	34,15	-	-	83000	64000	2000	13,7

Self-Lube – zespoły naciągowe żeliwne

Seria MST

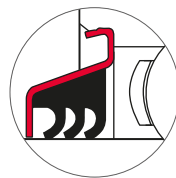
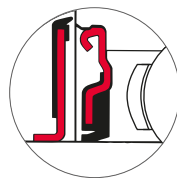


Średnica wału		Oznaczenie RHP	Podstawowa wkładka żożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]					
[mm]	[cale]				L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅
25	1	MST25 MST1	1030	1	115,5	72,5	12,5	16,5	64,5	43,0
30	1 3/16 1 1/4	MST30 MST1 3/16 **	1035	2	124,0	75,5	12,5	16,5	64,5	43,0
35	1 3/8 1 1/16	MST35 MST1 3/8 MST1 1/16	1040	3	143,5	89,2	15,5	20,5	81,5	50,5
40	1 1/2	MST40 MST1 1/2	1045	4	147,0	89,2	15,5	20,5	81,5	50,5
45	1 11/16 1 3/4	MST45 MST1 11/16 MST1 3/4	1050	5	151,0	90,5	15,5	20,5	81,5	50,5
50	1 7/8 1 15/16 2	MST50 MST1 7/8 MST1 15/16 **	1055	6	182,0	114,0	19,0	32,0	97,5	70,0
55	2 3/16 2 1/4	MST55 MST2 3/16 **	1060	7	192,0	119,0	19,0	32,0	97,5	70,0
60	2 7/16 2 1/2	MST60 MST2 7/16 **	1070	8	222,5	137,5	21,5	32,0	120,5	77,0
65	2 11/16 2 3/4	MST65 MST1 7/8 MST2 1 1/16 **	1075	9	222,5	137,5	21,5	32,0	120,5	77,0
75	2 15/16 3	MST75 MST2 15/16 **	1080	10	231,5	139,5	20,5	32,0	125,0	74,0
80	3 3/16 3 1/4	MST80 MST3 3/16 **	1085	11	260,5	162,0	28,5	38,0	140,0	90,5
85		MST85	1090	12	270,0	165,0	28,5	38,0	152,5	90,0
90	3 7/16 3 1/2	MST90 MST3 7/16 MST3 1/2								
95		MST95	3095	13	317,5	190,5	32,0	38,0	175,0	103,0
100	3 15/16 4	MST100 MST3 15/16 MST4								

Prosimy sprawdzić dostępność

** Dla tych wymiarów otworów należy dokonać doboru z serii ST (zob. str. 54)

W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. MST35FS.

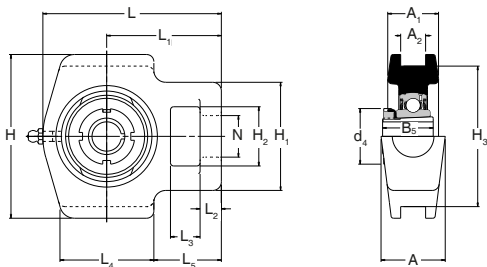


W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TMST35.

Wymiary [mm]										Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
H	H ₁	H ₂	H ₃	N	A	A ₁	A ₂	B	S	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]		
101,5	64,5	37,5	89,0	22,5	36,5	30,0	13,50	38,10	15,93	19500	11300	5300	1,6
101,5	64,5	37,5	89,0	22,5	36,5	30,0	13,50	42,90	17,53	25700	15300	4500	1,6
118,0	82,5	49,5	101,0	29,0	49,5	37,0	17,50	49,20	19,03	32500	19900	4000	2,7
118,0	82,5	49,5	101,0	29,0	49,5	37,0	17,50	49,20	19,04	32500	20500	3700	2,8
118,0	82,5	49,5	101,0	29,0	49,5	37,0	17,50	51,60	19,04	35000	23200	3400	2,8
146,0	101,0	64,0	130,0	35,0	63,5	46,5	27,00	55,60	22,24	43500	29200	3100	4,2
146,0	101,0	64,0	130,0	35,0	63,5	46,5	27,00	65,10	25,44	48000	33000	2800	5,4
166,5	113,0	70,0	150,8	42,0	70,0	50,5	27,00	74,60	30,24	61000	45000	2450	7,9
166,5	113,0	70,0	150,8	42,0	70,0	50,5	27,00	77,80	33,34	66000	49500	2300	8,4
184,0	113,0	70,0	165,1	42,0	70,0	54,0	27,00	82,60	33,34	71500	54500	2150	9,0
198,5	124,0	73,0	173,0	47,5	79,5	68,5	46,05	85,70	34,15	83000	64000	2000	13,7
216,0	127,0	73,0	190,5	47,5	79,5	69,5	46,05	96,00	39,74	96000	71500	1900	16,8
260,5	152,5	85,5	235,0	54,5	98,5	83,0	55,55	117,48	49,31	157000	122000	1600	22,2

Self-Lube – zespoły naciągowe żeliwne z tulejami wciąganyymi

Seria MST 1000-K



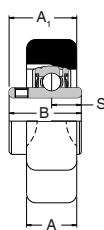
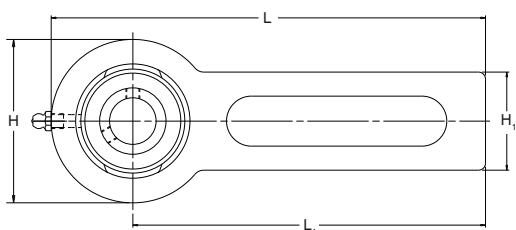
MST1000-K

Średnica wału [mm] [cale]	Oznaczenie RHP kompletnego zespołu	Tylko tuleja, nakrętka i podkładka zabezpieczająca	Zespół bez tulej, nakrętki i podkładki zabezpieczającej	Łożysko podstawowe	Grupa obudowy	Wymiary [mm]					
						L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅
20 ¾	MST1025-20K	H305	MST1025K	1025	ST3	98,0	62,0	11,5	16,0	50,5	36,5
	HE305-¾K										
25 1⅜	MST1030-25K	H306	MST1030K	1030	1	115,5	71,7	12,5	16,5	64,5	43,0
	MST1030-1⅜K	HE306-1⅜K									
30 1½	MST1035-30K	H307	MST1035K	1035	2	124,0	75,5	12,5	16,5	64,5	43,0
	MST1035-1½K	HE307-1½K									
35 1¾	MST1040-35K	H308	MST1040K	1040	3	143,5	89,2	15,5	20,5	81,5	50,5
	MST1040-1¾K	HE308-1¾K									
40 1⅞	MST1045-40K	H309	MST1045K	1045	4	147,0	89,2	15,5	20,5	81,5	50,5
	MST1045-1⅞K	HE309-1⅞K									
45 1⅞	MST1050-45K	H310	MST1050K	1050	5	151,0	90,5	15,5	20,5	81,5	50,5
	MST1050-1⅞K	HE310-1⅞K									
50 2	MST1055-50K	H311	MST1055K	1055	6	182,0	114,0	19,0	32,0	97,5	70,0
	MST1055-2K	HE3011-2K									

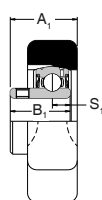
Prosimy sprawdzić dostępność

Wymiary [mm]										Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość	Masa (przybliżona)
H	H ₁	H ₂	H ₃	N	A	A ₁	A ₂	B ₅	d ₄	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]	[min ⁻¹]	[kg]
88,5	58,5	32,0	76,0	22,5	36,0	27,5	13,50	29,0	38,0	14000	7880	6250	1,0
101,5	64,5	37,5	89,0	22,5	36,5	30,0	13,50	31,0	45,0	19500	11300	5300	1,6
101,5	64,5	37,5	89,0	22,5	36,5	30,0	13,50	35,0	52,0	25700	15300	4500	1,6
118,0	82,5	49,5	101,0	29,0	49,5	37,0	17,50	36,0	58,0	32500	19900	4000	2,7
118,0	82,5	49,5	101,0	29,0	49,5	37,0	17,50	39,0	65,0	32500	20500	3700	2,8
118,0	82,5	49,5	101,0	29,0	49,5	37,0	17,50	42,0	70,0	35000	23200	3400	2,8
146,0	101,0	64,0	130,0	35,0	63,5	46,5	27,00	45,0	75,0	43500	29200	3100	4,2

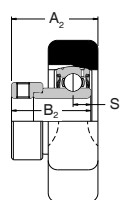
Self-Lube – zespoły żeliwne napinacza pasa przenośnika Seria BT



BT



BT-A

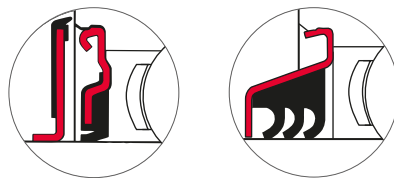


BT-EC

Średnica wału		Oznaczenie RHP			Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]			
[mm]	[cale]						H	H ₁	L	L ₁
25		BT25	BT25A	BT25EC	1025	3	78,0	42,5	264,0	225,0
	7/8	BT7/8		BT7/8EC						
	15/16	BT15/16		BT15/16EC						
	1	BT1	BT1A	BT1EC						
30		BT30L			1035	5	98,0	42,5	274,0	225,0
35		BT35	BT35A	BT35EC						
	13/16	BT13/16L								
	1 1/4	BT1 1/4	BT1 1/4A	BT1 1/4EC						
	1 3/8	BT1 3/8		BT1 3/8EC						
	1 7/16	BT1 7/16		BT1 7/16EC						

Prosimy sprawdzić dostępność

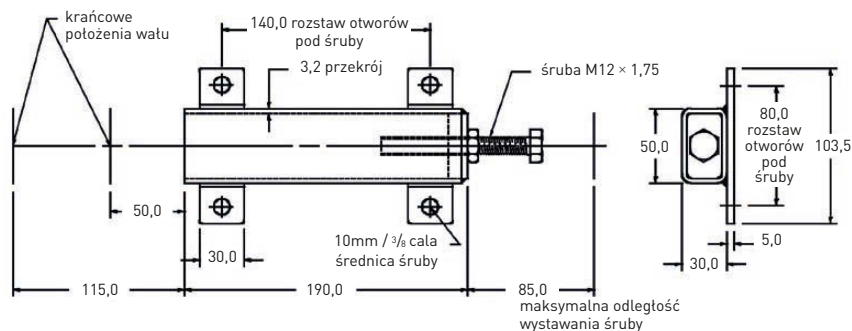
W obudowie mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. BT35FS.



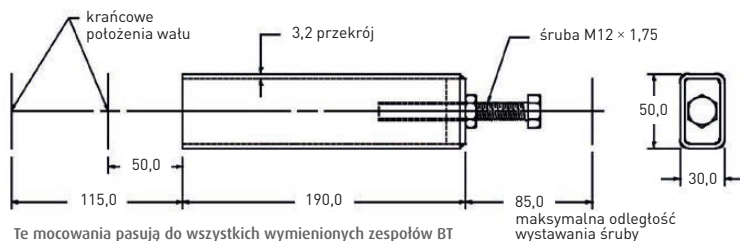
W obudowie mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TBT35.

Wymiary [mm]								Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
A	A ₁	A ₂	B	B ₁	B ₂	S	S ₁	dynamiczna C _d [N]	statyczna C _{or} [N]		
22,0	30,57	34,20	34,10	27,30	31,03	14,33	7,53	14000	7880	6250	1,8
22,0	36,13	40,20	42,90	34,90	38,93	17,53	9,53	25700	15300	4500	2,3

BTHF (ze stopami) do przykręcenia do ramy maszyny

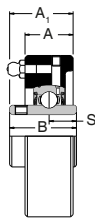
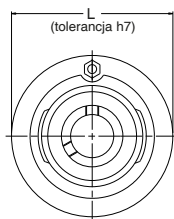


BTH (bez stóp) do spawania do ramy maszyny



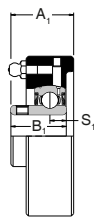
Self-Lube – zespoły żeliwne typu kartridż (węzeł łożyskowy wkładany)

Seria SLC

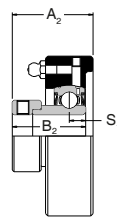


SLC

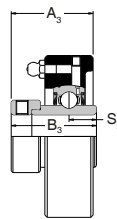
Na str. 19 pokazano tolerancje obudowy odpowiednie dla średnicy zewnętrznej „L”.



SLC-A



SLC-EC

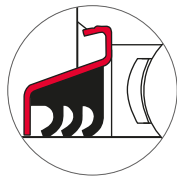
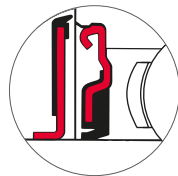


SLC-DEC

Średnica wału		Oznaczenie RHP				Podstawa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]			
[mm]	[cale]							L	A	A ₁	A ₂
12		SLC12		SLC12EC		1017	1	68,287	22,22	24,21	30,35
15		SLC15		SLC15EC							
16		SLC16		SLC16EC							
17		SLC17		SLC17EC							
	1/2	SLC1/2		SLC1/2EC							
	3/8	SLC3/8		SLC3/8EC							
20		SLC20	SLC20A	SLC20EC	SLC20DEC	1020	2	74,367	22,22	29,39	34,54
	3/4	SLC3/4	SLC3/4A	SLC3/4EC	SLC3/4DEC						
25		SLC25	SLC25A	SLC25EC	SLC25DEC	1025	3	79,400	26,19	32,94	36,52
	7/8	SLC7/8		SLC7/8EC	SLC7/8DEC						
	1 1/16	SLC1 1/16		SLC1 1/16EC	SLC1 1/16DEC						
	1	SLC1	SLC1A	SLC1EC	SLC1DEC						
30		SLC30	SLC30A	SLC30EC	SLC30DEC	1030	4	88,925	27,78	36,12	40,56
	1 1/8	SLC1 1/8		SLC1 1/8EC	SLC1 1/8DEC						
	1 3/16	SLC1 3/16		SLC1 3/16EC	SLC1 3/16DEC						
	1 1/4	SLC1 1/4R	SLC1 1/4AR	SLC1 1/4R EC	SLC1 1/4R DEC						
35		SLC35	SLC35A	SLC35EC	SLC35DEC	1035	5	98,450	30,96	40,87	44,81
	1 1/4	SLC1 1/4	SLC1 1/4A	SLC1 1/4EC	SLC1 1/4DEC						
	1 3/8	SLC1 3/8		SLC1 3/8EC	SLC1 3/8DEC						
	1 7/16	SLC1 7/16		SLC1 7/16EC	SLC1 7/16DEC						
40		SLC40	SLC40A	SLC40EC	SLC40DEC	1040	6	106,387	37,31	48,84	51,28
	1 1/2	SLC1 1/2	SLC1 1/2A	SLC1 1/2EC	SLC1 1/2DEC						
45		SLC45	SLC45A	SLC45EC	SLC45DEC	1045	7	111,150	36,51	48,44	50,88
	1 5/8	SLC1 5/8		SLC1 5/8EC	SLC1 5/8DEC						
	1 11/16	SLC1 11/16		SLC1 11/16EC	SLC1 11/16DEC						
	1 3/4	SLC1 3/4	SLC1 3/4A	SLC1 3/4EC	SLC1 3/4DEC						
50		SLC50	SLC50A	SLC50EC	SLC50DEC	1050	8	115,913	37,31	51,18	51,28
	1 7/8	SLC1 7/8		SLC1 7/8EC	SLC1 7/8DEC						
	1 15/16	SLC1 15/16		SLC1 15/16EC	SLC1 15/16DEC						
	2	SLC2R									
55		SLC55		SLC55DEC		1055	9	125,437	40,48	53,57	-
	2	SLC2		SLC2DEC							
	2 1/8	SLC2 1/8		SLC2 1/8DEC							
	2 3/16	SLC2 3/16		SLC2 3/16DEC							
60		SLC60		SLC60DEC		1060	10	149,250	41,28	60,30	-
	2 1/4	SLC2 1/4		SLC2 1/4DEC							
	2 3/8	SLC2 3/8		SLC2 3/8DEC							
	2 7/16	SLC2 7/16		SLC2 7/16DEC							
65		SLC65				1065	10/65	149,250	41,28	60,30	-
	2 1/2	SLC2 1/2		SLC2 1/2DEC							

Prosimy sprawdzić dostępność

W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. SLC25FS.

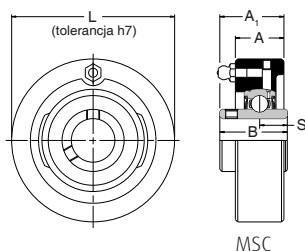


W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TSLC25.

A ₃	B	Wymiary [mm]						Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
		B ₁	B ₂	B ₃	S	S ₁	S ₂	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]		
-	27,38	-	28,63	-	11,58	6,53	-	9550	4800	7000	0,6
37,67	31,00	25,80	31,03	43,73	12,73	7,53	17,13	12800	6650	6700	0,7
40,06	34,10	27,30	31,03	44,43	14,33	7,53	17,53	14000	7880	6250	0,8
43,99	38,10	31,20	35,73	48,43	15,93	9,03	18,33	19500	11300	5300	1,1
47,78	42,90	34,90	38,93	51,13	17,53	9,53	18,83	25700	15300	4500	1,4
53,57	49,20	41,20	43,73	56,33	19,03	11,03	21,43	32500	19900	4000	2,0
53,16	49,20	41,20	43,73	56,33	19,04	11,04	21,43	32500	20500	3700	2,1
56,72	51,60	43,50	43,73	62,73	19,04	11,04	24,64	35000	23200	3400	2,3
63,83	55,60	-	-	71,42	22,24	-	27,82	43500	29200	3100	2,9
67,39	65,10	-	-	77,84	25,44	-	31,04	48000	33000	2800	4,4
67,39	65,10	-	-	85,74	25,44	-	34,14	57500	40000	2600	4,5

Self-Lube – zespoły żeliwne typu kartridż (węzeł łożyskowy wkładany)

Seria MSC



MSC

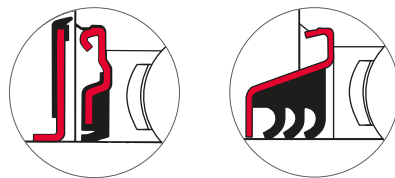
Na str. 19 pokazano tolerancje obudowy odpowiednie dla średnicy zewnętrznej „L”.

Średnica wału		Oznaczenie RHP	Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]	
[mm]	[cale]				L	A
25		MSC25	1030	1	88,925	27,78
30		**				
	1	MSC1				
		**				
35		MSC1	1035	2	98,450	30,96
	1 ³ / ₁₆	MSC1 ³ / ₁₆				
	1 ¹ / ₄	**				
		**				
40		MSC1 ³ / ₈	1040	3	106,387	37,31
	1 ³ / ₈	MSC1 ⁷ / ₁₆				
	1 ⁷ / ₁₆	**				
45		MSC1 ¹ / ₂	1045	4	111,150	36,51
	1 ¹ / ₂	**				
50		MSC1 ¹¹ / ₁₆	1050	5	115,913	37,31
	1 ¹¹ / ₁₆	MSC1 ³ / ₄				
	1 ³ / ₄	**				
55		MSC1 ⁷ / ₈	1055	6	125,437	40,48
	1 ⁷ / ₈	MSC1 ¹⁵ / ₁₆				
	1 ¹⁵ / ₁₆	**				
	2	**				
60		MSC2 ³ / ₁₆	1060	7	149,250	41,28
	2 ³ / ₁₆	**				
	2 ¹ / ₄	**				
65		MSC65	1070	8	158,775	50,80
70		MSC70				
	2 ⁷ / ₁₆	MSC2 ⁷ / ₁₆				
	2 ¹ / ₂	MSC2 ¹ / ₂				
75		MSC75	1075	9	168,300	50,80
	2 ¹¹ / ₁₆	MSC2 ¹¹ / ₁₆				
	2 ³ / ₄	MSC2 ³ / ₄				
80		MSC80	1080	10	177,825	55,56
	2 ¹⁵ / ₁₆	MSC2 ¹⁵ / ₁₆				
	3	MSC3				
85		MSC85	1085	11	188,937	63,50
	3 ³ / ₁₆	MSC3 ³ / ₁₆				
	3 ¹ / ₄	MSC3 ¹ / ₄				
90		MSC90	1090	12	207,987	63,50
	3 ⁷ / ₁₆	MSC3 ⁷ / ₁₆				
	3 ¹ / ₂	MSC3 ¹ / ₂				
95		MSC95	3095	13	241,325	76,20
100		MSC100				
	3 ¹⁵ / ₁₆	MSC3 ¹⁵ / ₁₆				
	4	MSC4				

Prosimy sprawdzić dostępność

** Dla tych wymiarów otworów należy dokonać doboru z serii SLC (zob. str. 62)

W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. MSC 1 3/16 FS.

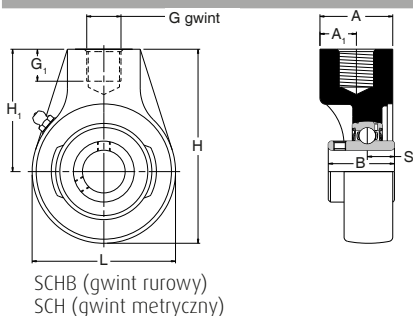


W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TMSC 1 3/16.

A ₁	B	S	Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość	Masa (przybliżona)
			dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]	[min ⁻¹]	[kg]
36,12	38,10	15,93	19500	11300	5300	1,1
40,87	42,90	17,53	25700	15300	4500	1,4
48,84	49,20	19,03	32500	19900	4000	2,0
48,44	49,20	19,04	32500	20500	3700	2,1
51,18	51,60	19,04	35000	23200	3400	2,3
53,57	55,60	22,24	43500	29200	3100	2,9
60,30	65,10	25,44	48000	33000	2800	4,4
69,80	74,60	30,24	61000	45000	2450	5,3
69,80	77,80	33,34	66000	49500	2300	6,2
76,99	82,60	33,34	71500	54500	2150	7,9
83,29	85,70	34,15	83000	64000	2000	9,3
88,06	96,00	39,74	96000	71500	1900	12,7
106,38	117,48	49,31	157000	122000	1600	20,4

Self-Lube – zespoły żeliwne podwieszane

Seria SCHB (gwint rurowy), Seria SCH (gwint metryczny)**

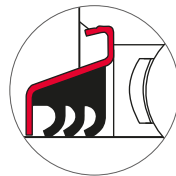
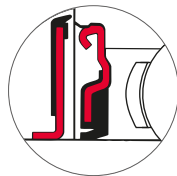


Średnica wału		Oznaczenie RHP		Podstawa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]			
[mm]	[cale]					G (gwint rurowy)	G (metryczny)	G ₁ [mm]	L
20	3/4	SCHB20	SCH20	1020	0	1/2	M16 × 2,00	19,0	67,0
25		SCHB25	SCH25	1030	2/0	1/2	M20 × 2,50	16,0	89,0
30	7/8	SCHB30	SCH30						
	1	SCHB7/8	SCH7/8						
	1 1/8	SCHB1	SCH1						
		SCHB1 1/8	SCH1 1/8						
35	1 3/16	SCHB35	SCH35	1035	1	3/4	M24 × 3,00	19,0	97,0
	1 1/4	SCHB1 1/4	SCH1 1/4						
	1 3/8	SCHB1 3/8	SCH1 3/8						
40	1 7/16	SCHB40	SCH40	1040	2	3/4	M24 × 3,00	19,0	107,0
	1 1/2	SCHB1 1/2	SCH1 1/2						
45		SCHB45	SCH45	1050	3	1	M24 × 3,00	21,0	121,0
50	1 11/16	SCHB50	SCH50						
	1 3/4	SCHB1 3/4	SCH1 3/4						
	1 7/8	SCHB1 7/8	SCH1 7/8						
	1 5/8	SCHB1 5/8	SCH1 5/8						
	2	SCHB2	SCH2						
55		SCHB55	SCH55	1060	4	1 1/4	M42 × 4,50	29,0	146,5
60	2 3/16	SCHB60	SCH60						
	2 1/4	SCHB2 1/4	SCH2 1/4						
	2 3/8	SCHB2 3/8	SCH2 3/8						
	2 1/2	SCHB2 1/2	SCH2 1/2	1065	4/65	1 1/4	M42 × 4,50	29,0	143,0
65		SCHB65	SCH65	1075	5	1 1/2	M48 × 5,00	32,0	165,0
70		SCHB70	SCH70						
75		SCHB75	SCH75						
	2 11/16	SCHB2 11/16	SCH2 11/16						
	2 3/4	SCHB2 3/4	SCH2 3/4						
	2 7/8	SCHB2 7/8	SCH2 7/8						
	2 5/8	SCHB2 5/8	SCH2 5/8						
80	3	SCHB80	SCH80	1080	6	1 1/2	M48 × 5,00	32,0	174,5
	3 3/16	SCHB3	SCH3						
		SCHB3 3/16	SCH3 3/16						

Prosimy sprawdzić dostępność

**Seria ta jest identyczna jak seria SCHB z wyjątkiem szczegółów dotyczących gwintu

W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. SCHB35FS.

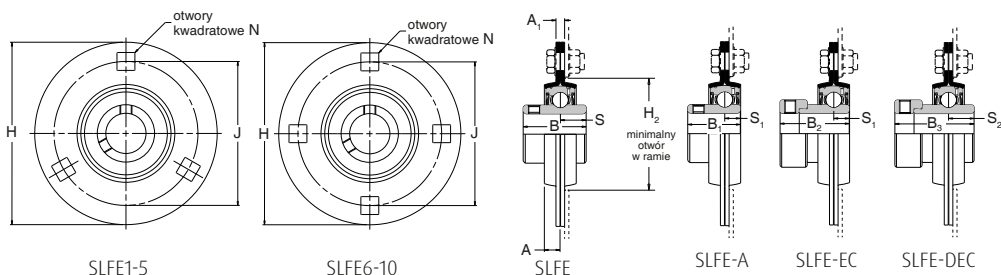


W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TSCHB35.

H	H ₁	Wymiary [mm]				Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
		A	A ₁	B	S	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]		
91,6	57,2	34,0	18,26	30,96	12,75	12800	6650	6700	0,8
107,5	61,9	33,5	22,22	38,10	15,93	19500	11300	5300	1,2
119,0	69,8	39,5	25,40	42,88	17,53	25700	15300	4500	1,5
127,5	73,0	39,5	27,79	49,23	19,10	32500	19900	4000	1,6
144,0	82,6	47,5	27,79	51,59	19,10	35000	23200	3400	2,2
175,0	101,6	58,5	30,94	65,07	25,45	48000	33000	2800	3,5
173,5	101,6	58,5	30,94	65,07	25,45	57500	40000	2600	3,4
200,6	117,5	70,0	34,94	77,77	33,37	66000	49500	2300	6,8
211,5	123,8	71,5	41,29	82,55	33,37	71500	54500	2150	8,1

Self-Lube – zespoły z obudowami kołnierzowymi stalowymi tłoczonymi (obudowy ocynkowane)

Seria SLFE**



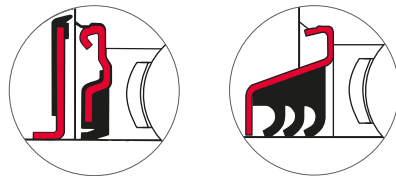
Średnica wału [mm] [cale]	Oznaczenie RHP				Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]			
	H	H ₂	J	N						
12	SLFE12	SLFE12EC			1017	1	81,0	49,0	63,5	7,1
15	SLFE15	SLFE15EC								
16	SLFE16	SLFE16EC								
17	SLFE17	SLFE17A								
1/2	SLFE1/2	SLFE1/2EC								
5/8	SLFE5/8	SLFE5/8EC								
20	SLFE20	SLFE20A	SLFE20EC	SLFE20DEC	1020	2	90,5	55,0	71,5	8,7
3/4	SLFE3/4	SLFE3/4A	SLFE3/4EC	SLFE3/4DEC						
25	SLFE25	SLFE25A	SLFE25EC	SLFE25DEC	1025	3	95,2	60,0	76,0	8,7
7/8	SLFE7/8	SLFE7/8EC	SLFE7/8DEC							
15/16	SLFE15/16	SLFE15/16EC	SLFE15/16DEC							
1	SLFE1	SLFE1A	SLFE1EC	SLFE1DEC						
30	SLFE30	SLFE30A	SLFE30EC	SLFE30DEC	1030	4	112,7	71,0	90,5	10,5
1 1/8	SLFE1 1/8	SLFE1 1/8A	SLFE1 1/8EC	SLFE1 1/8DEC						
1 1/16	SLFE1 1/16	SLFE1 1/16A	SLFE1 1/16EC	SLFE1 1/16DEC						
1 1/4	SLFE1 1/4	SLFE1 1/4A	SLFE1 1/4EC	SLFE1 1/4DEC						
35	SLFE1 1/4L	SLFE1 1/4AL	SLFE1 1/4ECL	SLFE1 1/4DECL	1035	5	122,2	81,0	100,0	10,5
35	SLFE35	SLFE35A	SLFE35EC	SLFE35DEC						
1 3/8	SLFE1 3/8	SLFE1 3/8A	SLFE1 3/8EC	SLFE1 3/8DEC						
1 1/16	SLFE1 1/16	SLFE1 1/16A	SLFE1 1/16EC	SLFE1 1/16DEC						
40	SLFE40	SLFE40A	SLFE40EC	SLFE40DEC	1040	6	147,8	91,0	119,0	13,5
1 1/2	SLFE1 1/2	SLFE1 1/2A	SLFE1 1/2EC	SLFE1 1/2DEC						
45	SLFE45	SLFE45A	SLFE45EC	SLFE45DEC	1045	7	149,2	97,0	120,5	13,5
1 5/8	SLFE1 5/8	SLFE1 5/8A	SLFE1 5/8EC	SLFE1 5/8DEC						
1 11/16	SLFE1 11/16	SLFE1 11/16A	SLFE1 11/16EC	SLFE1 11/16DEC						
1 3/4	SLFE1 3/4	SLFE1 3/4A	SLFE1 3/4EC	SLFE1 3/4DEC						
50	SLFE50	SLFE50A	SLFE50EC	SLFE50DEC	1050	8	155,6	102,0	127,0	13,5
1 7/8	SLFE1 7/8	SLFE1 7/8A	SLFE1 7/8EC	SLFE1 7/8DEC						
1 15/16	SLFE1 15/16	SLFE1 15/16A	SLFE1 15/16EC	SLFE1 15/16DEC						
2	SLFE2R									
55	SLFE55		SLFE55DEC		1055	9	166,6	113,0	138,0	13,5
2	SLFE2		SLFE2DEC							
2 1/8	SLFE2 1/8		SLFE2 1/8DEC							
2 3/16	SLFE2 3/16		SLFE2 3/16DEC							
60	SLFE60		SLFE60DEC		1060	10	176,2	122,0	147,6	13,5
2 1/4	SLFE2 1/4		SLFE2 1/4DEC							
2 7/16	SLFE2 7/16		SLFE2 7/16DEC							

Prosimy sprawdzić dostępność

Zmodyfikowana wersja tych zespołów dostępna jest w przypadku montażu osłony, szczegóły – zob. str. 91.

**Obudowy z grup 6 do 10 włącznie posiadają cztery otwory na śruby. Uwaga: zespoły te nie mają funkcji dosmarowywania.

W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. SLFE25FS.

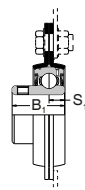
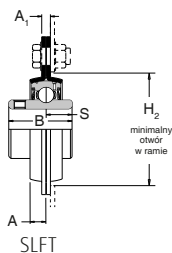
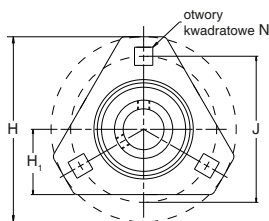


W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TSLFE25.

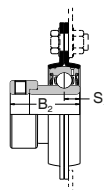
Wymiary [mm]										Maksymalne obciążenie promieniowe obudowy [N]	Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
A	A ₁	B	B ₁	B ₂	B ₃	S	S ₁	S ₂				
6,7	4,0	27,38	-	28,63	-	11,58	6,53	-		2670	3000	0,2
7,7	4,0	31,00	25,80	31,03	43,73	12,73	7,53	17,13		3110	3000	0,3
8,7	4,0	34,10	27,30	31,03	44,43	14,33	7,53	17,53		3560	2500	0,4
9,0	5,0	38,10	31,20	35,73	48,43	15,93	9,03	18,33		4890	2500	0,7
10,0	5,0	42,90	34,90	38,93	51,13	17,53	9,53	18,83		6250	2000	0,9
10,0	7,0	49,20	41,20	43,73	56,33	19,03	11,03	21,43		7550	2000	1,5
10,0	7,0	49,20	41,20	43,73	56,33	19,04	11,04	21,43		7550	2000	1,6
10,5	8,0	51,60	43,50	43,73	62,73	19,04	11,04	24,64		8450	1500	1,8
10,7	8,0	55,60	-	-	71,42	22,24	-	27,84		10200	1500	2,2
11,9	8,0	65,10	-	-	77,84	25,44	-	31,04		11300	1500	2,5

Self-Lube – zespoły z obudowami kołnierzowymi stalowymi tłoczonymi (obudowy ocynkowane)

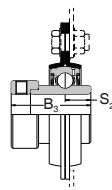
Seria SLFT**



SLFT-A



SLFT-EC



SLFT-DEC

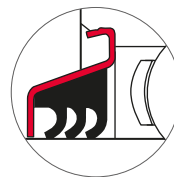
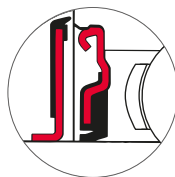
Średnica wału [mm] [cale]	Oznaczenie RHP				Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]				
	H	H ₁	H ₂	J			N				
25	SLFT25	SLFT25A	SLFT25EC	SLFT25DEC	1025	3	95,2	34,2	60,0	76,0	8,7
7/8	SLFT7/8		SLFT7/8EC	SLFT7/8DEC							
15/16	SLFT15/16		SLFT15/16EC	SLFT15/16DEC							
1	SLFT1	SLFT1A	SLFT1EC	SLFT1DEC							
30	SLFT30	SLFT30A	SLFT30EC	SLFT30DEC	1030	4	112,7	40,2	71,0	90,5	10,5
1 1/8	SLFT1 1/8		SLFT1 1/8EC	SLFT1 1/8DEC							
1 3/16	SLFT1 3/16		SLFT1 3/16EC	SLFT1 3/16DEC							
1 1/4	SLFT1 1/4	SLFT1 1/4A	SLFT1 1/4EC	SLFT1 1/4DEC							
35	SLFT35	SLFT35A	SLFT35EC	SLFT35DEC	1035	5	122,2	44,2	81,0	100,0	10,5
1 1/4	SLFT1 1/4L	SLFT1 1/4AL	SLFT1 1/4ECL	SLFT1 1/4DECL							
1 3/8	SLFT1 3/8		SLFT35EC	SLFT35DEC							
1 7/16	SLFT1 7/16		SLFT1 7/16EC	SLFT1 7/16DEC							

Prosimy sprawdzić dostępność

Zmodyfikowana wersja tych zespołów dostępna jest w przypadku montażu osłony, szczegóły - zob. str. 91.

**Uwaga: Zespoły te nie mają funkcji dosmarowywania.

W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. SLFE25FS.

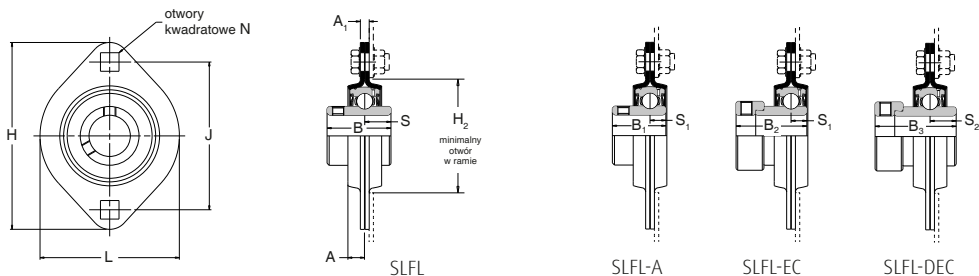


W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TSLFE25.

Wymiary [mm]									Maksymalne obciążenie promieniowe obudowy [N]	Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
A	A ₁	B	B ₁	B ₂	B ₃	S	S ₁	S ₂			
8,7	4,0	34,11	27,35	30,92	44,40	14,33	7,56	17,49	3560	2500	0,3
9,0	5,0	38,10	31,21	35,68	48,42	15,93	9,03	18,33	4890	2500	0,5
10,0	5,0	42,88	34,90	38,88	51,18	17,53	9,55	18,89	6250	2000	0,7

Self-Lube – zespoły z obudowami kołnierzowymi stalowymi tłoczonymi (obudowy ocynkowane)

Seria SLFL**



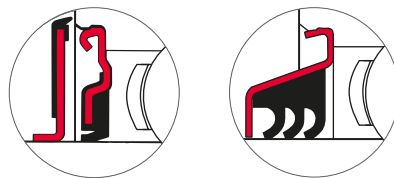
Średnica wału		Oznaczenie RHP				Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]				
[mm]	[cale]							L	H	H ₂	J	N
12		SLFL12		SLFL12EC		1017	1	58,7	81,0	49,0	63,5	7,1
15		SLFL15		SLFL15EC								
16		SLFL16		SLFL16EC								
17		SLFL17		SLFL17EC								
	1/2	SLFL1/2		SLFL1/2EC								
	3/8	SLFL3/8		SLFL3/8EC								
20		SLFL20	SLFL20A	SLFL20EC	SLFL20DEC	1020	2	66,7	90,5	55,0	71,5	8,7
	3/4	SLFL3/4	SLFL3/4A	SLFL3/4EC	SLFL3/4DEC							
25		SLFL25	SLFL25A	SLFL25EC	SLFL25DEC	1025	3	71,0	95,3	60,0	76,0	8,7
	7/8	SLFL7/8		SLFL7/8EC	SLFL7/8DEC							
	15/16	SLFL15/16		SLFL15/16EC	SLFL15/16DEC							
	1	SLFL1	SLFL1A	SLFL1EC	SLFL1DEC							
30		SLFL30	SLFL30A	SLFL30EC	SLFL30DEC	1030	4	84,1	112,7	71,0	90,5	10,5
	1 1/8	SLFL1 1/8		SLFL1 1/8EC	SLFL1 1/8DEC							
	1 3/16	SLFL1 3/16		SLFL1 3/16EC	SLFL1 3/16DEC							
	1 1/4	SLFL1 1/4	SLFL1 1/4A	SLFL1 1/4EC	SLFL1 1/4DEC							

Prosimy sprawdzić dostępność

Zmodyfikowana wersja tych zespołów dostępna jest w przypadku montażu osłony, szczegóły – zob. str. 91.

**Uwaga: Zespoły te nie mają funkcji dosmarowywania.

W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami odrzutnikowymi, jak pokazano na str. 89 i 90. Numer referencyjny tego zespołu posiada przyrostek „FS”, np. SLFL1FS.

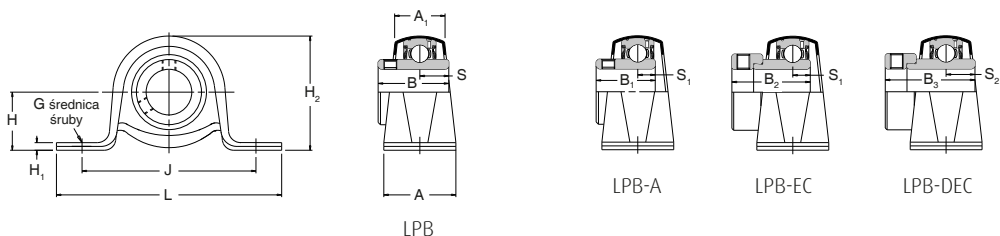


W obudowy mogą być wmontowane wkładki łożyskowe z uszczelkami trójwargowymi, jak pokazano na str. 86-88. Numer referencyjny tego zespołu posiada przedrostek „T”, np. TSLFL1.

Wymiary [mm]										Maksymalne obciążenie promieniowe obudowy [N]	Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
A	A ₁	B	B ₁	B ₂	B ₃	S	S ₁	S ₂				
6,7	4,0	27,38	-	28,54	-	11,55	6,55	-		2670	3000	0,2
7,7	4,0	30,96	25,77	30,92	43,62	12,73	7,56	17,13		3110	3000	0,3
8,7	4,0	34,11	27,35	30,92	44,40	14,33	7,56	17,49		3560	2500	0,3
9,0	5,0	38,10	31,21	35,68	48,42	15,93	9,04	18,32		4890	2500	0,5

Self-Lube – zespoły stojące z obudowami stalowymi tłoczonymi (obudowy ocynkowane)

Seria LPB**



Średnica wału [mm] [cale]	Oznaczenie RHP				Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]				
	L	H	H ₁	H ₂			J				
12	LPB12		LPB12EC		1017	1	85,7	22,2	2,4	43,2	68,0
15	LPB15		LPB15EC								
16	LPB16		LPB16EC								
17	LPB17		LPB17EC								
	1/2	LPB1/2		LPB1/2EC							
	5/8	LPB5/8		LPB5/8EC							
20	LPB20	LPB20A	LPB20EC	LPB20DEC	1020	2	98,4	25,4	2,4	49,9	76,0
	3/4	LPB3/4	LPB3/4A	LPB3/4EC	LPB3/4DEC						
25	LPB25	LPB25A	LPB25EC	LPB25DEC	1025	3	108,0	28,6	2,8	55,8	86,0
	7/8	LPB7/8		LPB7/8EC	LPB7/8DEC						
	15/16	LPB15/16		LPB15/16EC	LPB15/16DEC						
	1	LPB1	LPB1A	LPB1EC	LPB1DEC						
30	LPB30	LPB30A	LPB30EC	LPB30DEC	1030	4	117,5	33,3	3,6	65,7	95,0
	1 1/8	LPB1 1/8		LPB1 1/8EC	LPB1 1/8DEC						
	1 1/16	LPB1 1/16		LPB1 1/16EC	LPB1 1/16DEC						
	1 1/4	LPB1 1/4	LPB1 1/4A	LPB1 1/4EC	LPB1 1/4DEC						
35	LPB35	LPB35A	LPB35EC	LPB35DEC	1035	5	128,6	39,7	4,4	77,5	106,0
	1 1/4	LPB1 1/4L	LPB1 1/4AL	LPB1 1/4ECL	LPB1 1/4DECL						
	1 3/8	LPB1 3/8		LPB1 3/8EC	LPB1 3/8DEC						
	1 7/16	LPB1 7/16		LPB1 7/16EC	LPB1 7/16DEC						

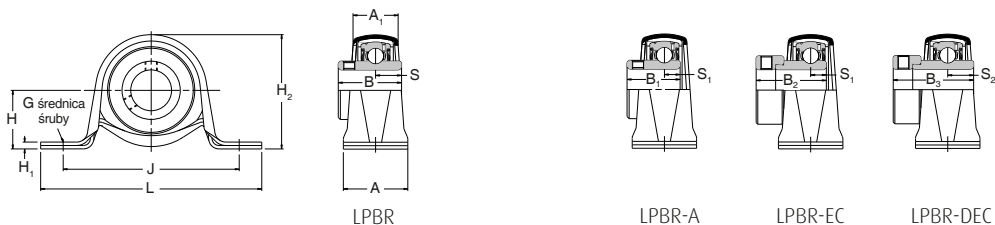
Prosimy sprawdzić dostępność

**Uwaga: Zespoły te nie mają funkcji dosmarowywania.

G	Wymiary [mm]									Maksymalne obciążenie promieniowe obudowy [N]	Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
	A	A ₁	B	B ₁	B ₂	B ₃	S	S ₁	S ₂			
8	25,4	15,9	27,38	-	28,54	-	11,55	6,55	-	1330	3000	0,2
8	31,7	21,6	30,96	25,77	30,92	43,62	12,73	7,56	17,13	1570	3000	0,2
10	31,7	21,6	34,11	27,35	30,92	44,40	14,33	7,56	17,49	1780	2500	0,3
10	37,5	25,5	38,10	31,21	35,68	48,42	15,93	9,04	18,32	2670	2500	0,5
10	41,0	28,4	42,88	34,90	38,88	51,18	17,53	9,55	18,89	3560	2000	0,9

Self-Lube – zespoły stojące z obudowami stalowymi tłoczonymi z wkładką gumową (obudowy ocynkowane)

Seria LPBR**



Średnica wału [mm] [cale]	Oznaczenie RHP				Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]				
	L	H	H ₁	H ₂			J				
12	LPBR12		LPBR12EC		1017	2	98,4	25,4	2,4	49,9	76,0
15	LPBR15		LPBR15EC								
16	LPBR16		LPBR16EC								
17	LPBR17		LPBR17EC								
	1/2	LPBR1/2		LPBR1/2EC							
	5/8	LPBR5/8		LPBR5/8EC							
20	LPBR20	LPBR20A	LPBR20EC	LPBR20DEC	1020	3	108,0	28,6	2,8	55,8	86,0
	3/4	LPBR3/4	LPBR3/4A	LPBR3/4EC	LPBR3/4DEC						
25	LPBR25	LPBR25A	LPBR25EC	LPBR25DEC	1025	4	117,5	33,3	3,6	65,7	95,0
	7/8	LPBR7/8		LPBR7/8EC	LPBR7/8DEC						
	15/16	LPBR15/16		LPBR15/16EC	LPBR15/16DEC						
30	LPBR1	LPBR1A	LPBR1EC	LPBR1DEC	1030	5	128,6	39,7	4,4	77,5	106,0
	1 1/8	LPBR1 1/8		LPBR1 1/8EC	LPBR1 1/8DEC						
	1 3/16	LPBR1 3/16		LPBR1 3/16EC	LPBR1 3/16DEC						
	1 1/4	LPBR1 1/4	LPBR1 1/4A	LPBR1 1/4EC	LPBR1 1/4DEC						

Prosimy sprawdzić dostępność

**Uwaga: Zespoły te nie mają funkcji dosmarowywania.

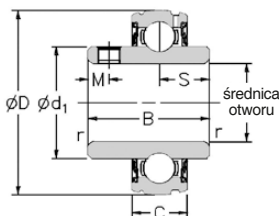
G	Wymiary [mm]									Maksymalne obciążenie promieniowe obudowy [N]	Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
	A	A ₁	B	B ₁	B ₂	B ₃	S	S ₁	S ₂			
8	31,7	21,6	27,38	-	28,54	-	11,55	6,55	-	890	3000	0,2
10	31,7	21,6	30,96	25,77	30,92	43,62	12,73	7,56	17,13	1110	3000	0,3
10	37,5	25,5	34,11	27,35	30,92	44,40	14,33	7,56	17,49	1330	2500	0,5
10	41,0	28,4	38,10	31,21	35,68	48,42	15,93	9,04	18,32	1560	2500	0,9

Wkładki łożyskowe Self-Lube

Serie 1000G i 1100

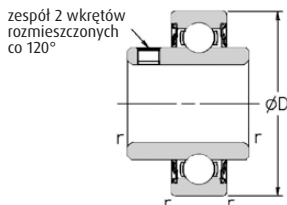
1000G

Ze sferyczną średnicą wewnętrzną i zintegrowanym mocowaniem za pomocą zespołu wkrętów



1100

Z walcową średnicą zewnętrzną i zintegrowanym mocowaniem za pomocą zespołu wkrętów



Średnica wału		Oznaczenie RHP		Wymiary [mm]						Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość	Masa (przybliżona)	
[mm]	[cale]	Seria 1000G	Seria 1100	D	C	B	S	d ₁	M	r	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]	[min ⁻¹]	[kg]
12		1017-12G	1117-12	40,000	12,00	27,38	11,58	24,80	5,00	0,60	9550	4800	7000	0,09
15		1017-15G	1117-15											
16		1017-16G	1117-16											
17		1017-17G	1117-17											
	1/2	1017-1/2G	1117-1/2											
	5/8	1017-5/8G	1117-5/8											
20		1020-20G	1120-20	47,000	14,00	31,00	12,73	28,30	5,00	1,00	12800	6650	6700	0,13
	3/4	1020-3/4G	1120-3/4											
25		1025-25G	1125-25	52,000	15,00	34,10	14,33	34,00	5,00	1,00	14000	7880	6250	0,17
	7/8	1025-7/8G	1125-7/8											
	15/16	1025-15/16G	1125-15/16											
	1	1025-1G	1125-1											
25		1030-25G	1130-25	62,000	16,00	38,10	15,93	40,30	5,00	1,00	19500	11300	5300	0,37
30		1030-30G	1130-30											
	1	1030-1G	1130-1											
	1 1/8	1030-1 1/8G	1130-1 1/8											
	1 1/16	1030-1 1/16G	1130-1 1/16											
	1 1/4	1030-1 1/4G	1130-1 1/4											
30		1035-30G	1135-30	72,000	17,00	42,90	17,53	46,90	6,50	1,00	25700	15300	4500	0,51
35		1035-35G	1135-35											
	1 3/16	1035-1 3/16G	1135-1 3/16											
	1 1/2	1035-1 1/2G	1135-1 1/2											
	1 5/8	1035-1 5/8G	1135-1 5/8											
	1 3/4	1035-1 3/4G	1135-1 3/4											
	1 7/8	1035-1 7/8G	1135-1 7/8											
	2	1035-2G	1135-2											
35		1040-35G	1140-35	80,000	18,00	49,20	19,03	52,40	8,00	1,00	32500	19900	4000	0,64
40		1040-40G	1140-40											
	1 3/8	1040-1 3/8G	1140-1 3/8											
	1 7/16	1040-1 7/16G	1140-1 7/16											
	1 1/2	1040-1 1/2G	1140-1 1/2											
40		1045-40G	1145-40	85,000	19,00	49,20	19,04	57,40	8,00	1,00	32500	20500	3700	0,73
45		1045-45G	1145-45											
	1 1/2	1045-1 1/2G	1145-1 1/2											
	1 5/8	1045-1 5/8G	1145-1 5/8											
	1 11/16	1045-1 11/16G	1145-1 11/16											
	1 3/4	1045-1 3/4G	1145-1 3/4											
45		1050-45G	1150-45	90,000	20,00	51,60	19,04	62,40	10,00	1,00	35000	23200	3400	0,91
50		1050-50G	1150-50											
	1 11/16	1050-1 11/16G	1150-1 11/16											
	1 3/4	1050-1 3/4G	1150-1 3/4											
	1 7/8	1050-1 7/8G	1150-1 7/8											
	1 15/16	1050-1 15/16G	1150-1 15/16											
	2	1050-2G	1150-2											
50		1055-50G	1155-50	100,000	21,00	55,60	22,24	68,90	10,00	1,50	43500	29200	3100	1,12
55		1055-55G	1155-55											
	1 7/8	1055-1 7/8G	1155-1 7/8											
	1 15/16	1055-1 15/16G	1155-1 15/16											
	2	1055-2G	1155-2											
	2 1/8	1055-2 1/8G	1155-2 1/8											
	2 1/16	1055-2 1/16G	1155-2 1/16											

Średnica wału		Oznaczenie RHP		Wymiary [mm]						Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość	Masa (przybliżona)	
[mm]	[cale]	Seria 1000G	Seria 1100	D	C	B	S	d ₁	M	r	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]	[min ⁻¹]	[kg]
55		1060-55G	1160-55	110,000	22,00	65,10	25,44	76,00	10,00	1,50	48000	33000	2800	1,47
60		1060-60G	1160-60											
	2 ³ / ₁₆	1060-2 ³ / ₁₆ G	1160-2 ³ / ₁₆											
	2 ¹ / ₄	1060-2 ¹ / ₄ G	1160-2 ¹ / ₄											
	2 ³ / ₈	1060-2 ³ / ₈ G	1160-2 ³ / ₈											
	2 ¹ / ₂	1060-2 ¹ / ₂ G	1160-2 ¹ / ₂											
60		1065-60G	1165-60	120,000	23,00	65,10	25,44	82,50	10,00	1,50	57500	40000	2600	2,02
65		1065-65G	1165-65											
	2 ¹ / ₂	1065-2 ¹ / ₂ G	1165-2 ¹ / ₂											
60		1070-60G	1170-60	125,000	24,00	74,60	30,24	89,00	12,00	1,50	61000	45000	2450	2,27
65		1070-65G	1170-65											
70		1070-70G	1170-70											
	2 ⁷ / ₁₆	1070-2 ⁷ / ₁₆ G	1170-2 ⁷ / ₁₆											
	2 ¹ / ₂	1070-2 ¹ / ₂ G	1170-2 ¹ / ₂											
	2 ³ / ₈	1070-2 ³ / ₈ G	1170-2 ³ / ₈											
	2 ¹ / ₄	1070-2 ¹ / ₄ G	1170-2 ¹ / ₄											
65		1075-65G	1175-65	130,000	25,00	77,80	33,34	94,00	12,00	1,50	66000	49500	2300	2,61
70		1075-70G	1175-70											
75		1075-75G	1175-75											
	2 ¹ / ₄	1075-2 ¹ / ₄ G	1175-2 ¹ / ₄											
	2 ³ / ₄	1075-2 ³ / ₄ G	1175-2 ³ / ₄											
	2 ⁷ / ₈	1075-2 ⁷ / ₈ G	1175-2 ⁷ / ₈											
	2 ¹ / ₂	1075-2 ¹ / ₂ G	1175-2 ¹ / ₂											
	3	1075-3G	1175-3											
75		1080-75G	1180-75	140,000	26,00	82,60	33,34	100,00	12,00	2,00	71500	54500	2150	3,23
80		1080-80G	1180-80											
	2 ¹ / ₂	1080-2 ¹ / ₂ G	1180-2 ¹ / ₂											
	3	1080-3G	1180-3											
	3 ³ / ₁₆	1080-3 ³ / ₁₆ G	1180-3 ³ / ₁₆											
	3 ¹ / ₄	1080-3 ¹ / ₄ G	1180-3 ¹ / ₄											
80		1085-80G	1185-80	150,000	28,00	85,70	34,15	107,10	12,00	2,00	83000	64000	2000	3,74
85		1085-85G	1185-85											
	3 ³ / ₁₆	1085-3 ³ / ₁₆ G	1185-3 ³ / ₁₆											
	3 ¹ / ₄	1085-3 ¹ / ₄ G	1185-3 ¹ / ₄											
	3 ³ / ₈	1085-3 ³ / ₈ G	1185-3 ³ / ₈											
	3 ⁷ / ₁₆	1085-3 ⁷ / ₁₆ G	1185-3 ⁷ / ₁₆											
85		1090-85G	1190-85	160,000	30,00	96,00	39,74	111,50	15,00	2,00	96000	71500	1900	4,99
90		1090-90G	1190-90											
	3 ⁷ / ₁₆	1090-3 ⁷ / ₁₆ G	1190-3 ⁷ / ₁₆											
	3 ¹ / ₂	1090-3 ¹ / ₂ G	1190-3 ¹ / ₂											
95		3095-95G		200,000	45,00	117,48	49,31	127,10	16,00	2,50	157000	122000	1600	9,53
100		3095-100G												
	3 ¹ / ₂	3095-3 ¹ / ₂ G												
	4	3095-4G												

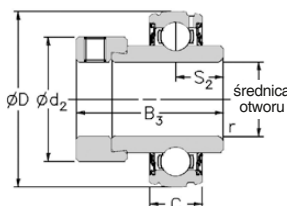
Prosimy sprawdzić dostępność

Wkładki łożyskowe Self-Lube

Serie 1000DECG i 1100DEC

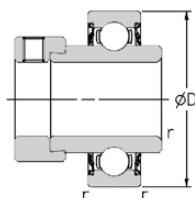
1000DECG

Ze sferyczną średnicą zewnętrzną i mocowaniem za pomocą pierścienia mimośrodowego



1100DEC

Z walcową średnicą zewnętrzną i mocowaniem za pomocą pierścienia mimośrodowego



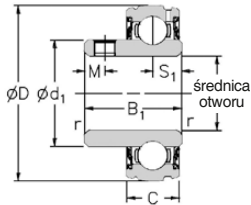
Średnica wału		Oznaczenie RHP		Wymiary [mm]						Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość	Masa (przybliżona)
[mm]	[cale]	Seria 1000DECG	Seria 1100DEC	D	C	B ₃	S ₂	d ₂	r	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]	[min ⁻¹]	[kg]
20	3/4	1020-20DECG	1120-20DEC	47,000	14,00	43,73	17,13	33,30	1,00	12800	6650	6700	0,20
25	7/8	1025-25DECG	1125-25DEC	52,000	15,00	44,43	17,53	38,10	1,00	14000	7880	6250	0,26
		1025-15/16DECG	1125-15/16DEC										
		1025-1DECG	1125-1DEC										
30	1 1/8	1030-30DECG	1130-30DEC	62,000	16,00	48,43	18,33	44,50	1,00	19500	11300	5300	0,53
		1030-13/16DECG	1130-13/16DEC										
		1030-11/4DECG	1130-11/4DEC										
		1030-1DECG	1130-1DEC										
35	1 1/4	1035-35DECG	1135-35DEC	72,000	17,00	51,13	18,83	55,60	1,00	25700	15300	4500	0,70
		1035-13/8DECG	1135-13/8DEC										
		1035-11/2DECG	1135-11/2DEC										
		1035-17/16DECG	1135-17/16DEC										
40	1 1/2	1040-40DECG	1140-40DEC	80,000	18,00	56,33	21,43	60,30	1,00	32500	19900	4000	0,82
		1040-11/2DECG	1140-11/2DEC										
		1045-45DECG	1145-45DEC										
45	1 5/8	1045-45DECG	1145-45DEC	85,000	19,00	56,33	21,43	63,50	1,00	32500	20500	3700	1,08
		1045-11/8DECG	1145-11/8DEC										
		1045-111/16DECG	1145-111/16DEC										
50	1 7/8	1045-11/8DECG	1145-11/8DEC	85,000	19,00	56,33	21,43	63,50	1,00	32500	20500	3700	1,08
		1045-111/16DECG	1145-111/16DEC										
		1045-13/4DECG	1145-13/4DEC										
55	2	1050-50DECG	1150-50DEC	90,000	20,00	62,73	24,64	69,90	1,00	35000	23200	3400	1,19
		1050-17/8DECG	1150-17/8DEC										
		1050-115/16DECG	1150-115/16DEC										
		1055-55DECG	1155-55DEC										
60	2 1/4	1055-55DECG	1155-55DEC	100,000	21,00	71,42	27,84	76,20	1,50	43500	29200	3100	1,40
		1055-2DECG	1155-2DEC										
		1055-21/8DECG	1155-21/8DEC										
		1055-23/16DECG	1155-23/16DEC										
		1060-60DECG	1160-60DEC										
65	2 1/2	1060-60DECG	1160-60DEC	110,000	22,00	77,84	31,04	84,20	1,50	48000	33000	2800	1,72
		1060-21/4DECG	1160-21/4DEC										
		1060-23/8DECG	1160-23/8DEC										
		1060-27/16DECG	1160-27/16DEC										
70	2 7/8	1065-65DECG	1165-65DEC	120,000	23,00	85,74	34,14	92,00	1,50	57500	40000	2600	2,21
		1070-65DECG	1170-65DEC										
		1070-70DECG	1170-70DEC										
		1070-21/2DECG	1170-21/2DEC										
		1070-23/8DECG	1170-23/8DEC										
75	3	1070-70DECG	1170-70DEC	125,000	24,00	85,74	34,14	97,00	1,50	61000	45000	2450	2,56
		1070-21/4DECG	1170-21/4DEC										
		1070-21/2DECG	1170-21/2DEC										
		1070-23/8DECG	1170-23/8DEC										
80	3 1/4	1075-75DECG	1175-75DEC	130,000	25,00	92,14	37,34	102,00	1,50	66000	49500	2300	2,94
		1075-70DECG	1175-70DEC										
		1075-75DECG	1175-75DEC										
		1075-211/16DECG	1175-211/16DEC										
		1075-23/4DECG	1175-23/4DEC										
1075-27/8DECG	1175-27/8DEC												
1075-215/16DECG	1175-215/16DEC												

Wkładki łożyskowe Self-Lube

Serie 1200G i 1300

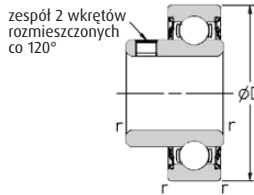
1200G

Ze sferyczną średnicą zewnętrzną i zintegrowanym mocowaniem za pomocą zespołu wkrętów



1300

Z walcową średnicą zewnętrzną i zintegrowanym mocowaniem za pomocą zespołu wkrętów



Średnica wału [mm] [cale]	Oznaczenie RHP		Wymiary [mm]							Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
	Seria 1200G	Seria 1300	D	C	B ₁	S ₁	d ₁	M	r	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]		
20	1220-20G	1320-20	47,000	14,00	25,80	7,53	28,30	5,00	1,00	12800	6650	6700	0,10
¾	1220-¾G	1320-¾											
25	1225-25G	1325-25	52,000	15,00	27,30	7,53	34,00	5,00	1,00	14000	7880	6250	0,13
1	1225-1G	1325-1											
30	1230-30G	1330-30	62,000	16,00	31,20	9,03	40,30	5,00	1,00	19500	11300	5300	0,32
1¼	1230-1¼G	1330-1¼											
35	1235-35G	1335-35	72,000	17,00	34,90	9,53	46,90	6,50	1,00	25700	15300	4500	0,43
1¼	1235-1¼G	1335-1¼											
40	1240-40G	1340-40	80,000	18,00	41,20	11,03	52,40	8,00	1,00	32500	19900	4000	0,54
1½	1240-1½G	1340-1½											
45	1245-45G	1345-45	85,000	19,00	41,20	11,04	57,40	8,00	1,00	32500	20500	3700	0,61
1¾	1245-1¾G	1345-1¾											
50	1250-50G	1350-50	90,000	20,00	43,50	11,04	62,40	10,00	1,00	35000	23200	3400	0,76

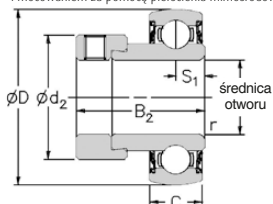
Prosimy sprawdzić dostępność

Wkładki łożyskowe Self-Lube

Serie 1200EC, 1200ECG oraz 1300EC

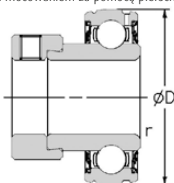
1200EC

Ze ślepiącą średnicą zewnętrzną, pierścieniem zewnętrznym bez funkcji dosmarowywania i mocowaniem za pomocą pierścienia mimośrodowego



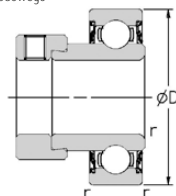
1200ECG

Ze ślepiącą średnicą zewnętrzną, pierścieniem zewnętrznym z funkcją dosmarowywania i mocowaniem za pomocą pierścienia mimośrodowego



1300EC

Z walcową średnicą zewnętrzną i mocowaniem za pomocą pierścienia mimośrodowego



Średnica walu [mm] [cale]	Oznaczenie RHP			Wymiary [mm]						Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
	Seria 1200EC	Seria 1200ECG	Seria 1300EC	D	C	B ₂	S ₁	d ₂	r	dynamiczna C _d [N]	statyczna C _s or [N]		
12	1217-12EC	1217-12ECG	1317-12EC	40,000	12,00	28,63	6,53	28,60	0,60	9550	4800	7000	0,15
15	1217-15EC	1217-15ECG	1317-15EC										
16	1217-16EC	1217-16ECG	1317-16EC										
17	1217-17EC	1217-17ECG	1317-17EC										
1/2	1217-1/2EC	1217-1/2ECG	1317-1/2EC										
5/8	1217-5/8EC	1217-5/8ECG	1317-5/8EC										
20	1220-20EC	1220-20ECG	1320-20EC	47,000	14,00	31,03	7,53	33,30	1,00	12800	6650	6700	0,16
3/4	1220-3/4EC	1220-3/4ECG	1320-3/4EC										
25	1225-25EC	1225-25ECG	1325-25EC	52,000	15,00	31,03	7,53	38,10	1,00	14000	7880	6250	0,23
7/8	1225-7/8EC	1225-7/8ECG	1325-7/8EC										
1 5/16	1225-1 5/16EC	1225-1 5/16ECG	1325-1 5/16EC										
1	1225-1EC	1225-1ECG	1325-1EC										
30	1230-30EC	1230-30ECG	1330-30EC	62,000	16,00	35,73	9,03	44,50	1,00	19500	11300	5300	0,40
1 1/8	1230-1 1/8EC	1230-1 1/8ECG	1330-1 1/8EC										
1 3/16	1230-1 3/16EC	1230-1 3/16ECG	1330-1 3/16EC										
1 1/4	1230-1 1/4EC	1230-1 1/4ECG	1330-1 1/4EC										
35	1235-35EC	1235-35ECG	1335-35EC	72,000	17,00	38,93	9,53	55,60	1,00	25700	15300	4500	0,58
1 1/4	1235-1 1/4EC	1235-1 1/4ECG	1335-1 1/4EC										
1 3/8	1235-1 3/8EC	1235-1 3/8ECG	1335-1 3/8EC										
1 7/16	1235-1 7/16EC	1235-1 7/16ECG	1335-1 7/16EC										
40	1240-40EC	1240-40ECG	1340-40EC	80,000	18,00	43,73	11,03	60,30	1,00	32500	19900	4000	0,73
1 1/2	1240-1 1/2EC	1240-1 1/2ECG	1340-1 1/2EC										
45	1245-45EC	1245-45ECG	1345-45EC	85,000	19,00	43,73	11,03	63,50	1,00	32500	20500	3700	0,87
1 5/8	1245-1 5/8EC	1245-1 5/8ECG	1345-1 5/8EC										
1 11/16	1245-1 11/16EC	1245-1 11/16ECG	1345-1 11/16EC										
1 3/4	1245-1 3/4EC	1245-1 3/4ECG	1345-1 3/4EC										
50	1250-50EC	1250-50ECG	1350-50EC	90,000	20,00	43,73	11,04	69,90	1,00	35000	23200	3400	0,98
1 7/8	1250-1 7/8EC	1250-1 7/8ECG	1350-1 7/8EC										
1 15/16	1250-1 15/16EC	1250-1 15/16ECG	1350-1 15/16EC										
2	1250-2EC	1250-2ECG	1350-2EC										

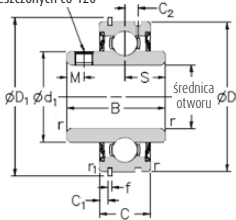
Prosimy sprawdzić dostępność

Wkładki łożyskowe Self-Lube w komplecie z pierścieniem osadczym Seria 1100CG

1100CG

Z walcową średnicą zewnętrzną i zintegrowanym mocowaniem za pomocą zespołu wkrętów

zespół 2 wkrętów
rozmieszczonych co 120°

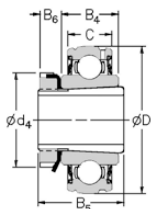


Średnica wału [mm] [cale]	Oznaczenie RHP Seria 1100CG	Wymiary [mm]											Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]	
		D	D ₁	C	C ₁	C ₂	B	S	d ₁	f	M	r	r ₁	C _d [N]			C _{st} [N]
20	1120-20CG	47,000	52,68	15,88	2,39	4,17	31,00	12,73	28,30	1,12	5,00	1,00	0,50	12800	6650	6700	0,23
¾	1120-¾CG																
25	1125-25CG	52,000	57,81	19,05	2,39	4,39	34,10	14,33	34,00	1,12	5,00	1,00	0,50	14000	7880	6250	0,31
7/8	1125-7/8CG																
15/16	1125-15/16CG																
1	1125-1CG																
30	1130-30CG	62,000	67,69	22,22	3,18	5,10	38,10	15,93	40,30	1,70	5,00	1,00	0,50	19500	11300	5300	0,42
1 1/8	1130-1 1/8CG																
1 3/16	1130-1 3/16CG																
35	1135-35CG	72,000	78,51	23,81	3,18	5,61	42,90	17,53	46,90	1,70	6,50	1,00	1,00	25700	15300	4500	0,61
1 1/4	1135-1 1/4CG																
1 3/8	1135-1 3/8CG																
1 7/8	1135-1 7/8CG																
40	1140-40CG	80,000	86,51	27,78	3,18	6,22	49,20	19,03	52,40	1,70	8,00	1,00	1,00	32500	19900	4000	0,91
1 1/2	1140-1 1/2CG																
45	1145-45CG	85,000	91,51	27,78	3,18	6,52	49,20	19,04	57,40	1,70	8,00	1,00	1,00	32500	20500	3700	1,05
1 5/8	1145-1 5/8CG																
1 11/16	1145-1 11/16CG																
1 3/4	1145-1 3/4CG																
1 7/8	1150-1 7/8CG	90,000	96,49	28,58	3,18	6,72	51,59	19,10	62,40	2,46	10,00	1,00	1,00	35000	23200	3400	1,10
1 5/8	1150-1 5/8CG																
55	1155-55CG	100,000	106,50	30,16	3,18	7,43	55,60	22,20	68,90	2,46	10,00	1,00	1,00	43500	29200	3100	1,50
2	1155-2CG																
2 3/16	1155-2 3/16CG																

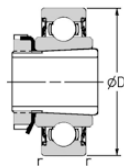
Prosimy sprawdzić dostępność

Wkładki łożyskowe Self-Lube z tulejami wciąganyymi

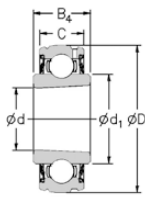
Serie 1000-KG i 1100-K



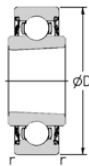
1000-KG



1100-K



1000KG



1100K

Otwór stożkowy
o zbieżności 1:12

Średnica wału		Oznaczenie RHP		Tylko zespół: tuleja, nakrętka i podkładka zabezpieczająca	Wkładka podstawowa bez tulei, nakrętki i podkładki zabezpieczającej		Wymiary [mm]		
[mm]	[cale]	Seria 1000-KG	Seria 1100-K		1000KG	1100K	D	C	B ₄
20		1025-20KG	1125-20K	H305	1025KG	1125K	52,000	15,00	19,00
	3/4	1025-3/4KG	1125-3/4K	HE305-3/4					
25		1030-25KG	1130-25K	H306	1030KG	1130K	62,000	16,00	20,00
	15/16	1030-15/16KG	1130-15/16K	HE306-15/16					
	1	1030-1KG	1130-1K	HE306-1					
30		1035-30KG	1135-30K	H307	1035KG	1135K	72,000	17,00	21,00
	1 1/8	1035-1 1/8KG	1135-1 1/8K	HE307-1 1/8					
	1 3/16	1035-1 3/16KG	1135-1 3/16K	HE307-1 3/16					
35		1040-35KG	1140-35K	H308	1040KG	1140K	80,000	18,00	22,00
	1 1/4	1040-1 1/4KG	1140-1 1/4K	HE308-1 1/4					
	1 3/8	1040-1 3/8KG	1140-1 3/8K	HE308-1 3/8					
40		1045-40KG	1145-40K	H309	1045KG	1145K	85,000	19,00	23,00
	1 7/16	1045-1 7/16KG	1145-1 7/16K	HE309-1 7/16					
	1 1/2	1045-1 1/2KG	1145-1 1/2K	HE309-1 1/2					
45		1050-45KG	1150-45K	H310	1050KG	1150K	90,000	20,00	24,00
	1 11/16	1050-1 11/16KG	1150-1 11/16K	HE310-1 11/16					
	1 3/4	1050-1 3/4KG	1150-1 3/4K	HE310-1 3/4					
50		1055-50KG	1155-50K	H311	1055KG	1155K	100,000	21,00	25,00
	1 5/8	1055-1 5/8KG	1155-1 5/8K	HE311-1 5/8					
	2	1055-2KG	1155-2K	HE311-2					

Prosimy sprawdzić dostępność

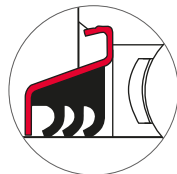
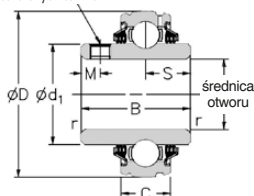
B ₅	B ₆	Wymiary [mm]				r	Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
		d	d ₁	d ₄	dynamiczna C _r [N]		statyczna C _{0r} [N]			
29,00	8,00	25,000	34,00	38,00	1,00	14000	7880	6250	0,20	
31,00	8,00	30,000	40,30	45,00	1,00	19500	11300	5300	0,30	
35,00	9,00	35,000	46,90	52,00	1,00	25700	15300	4500	0,42	
36,00	10,00	40,000	52,40	58,00	1,00	32500	19900	4000	0,54	
39,00	11,00	45,000	57,40	65,00	1,00	32500	20500	3700	0,64	
42,00	12,00	50,000	62,40	70,00	1,00	35000	23200	3400	0,75	
45,00	12,00	55,000	68,90	75,00	1,50	43500	29200	3100	0,95	

Wkładki łożyskowe Self-Lube z uszczelkami trójwargowymi Seria T1000G

T1000G

Ze sferyczną średnicą zewnętrzną i zintegrowanym mocowaniem za pomocą zespołu wkrętów

zespół 2 wkrętów rozmieszczonych co 120°



Średnica wału		Oznaczenie RHP	Wymiary [mm]						Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]	
[mm]	[cale]		D	C	B	S	d ₁	M	r	dynamiczna C _r [N]			statyczna C _{0r} [N]
25		T1025-25G	52,000	15,00	34,10	14,33	34,00	5,00	1,00	14000	7880	1000	0,17
	7/8	T1025-7/8G											
	15/16	T1025-15/16G											
	1	T1025-1G											
25		T1030-25G	62,000	18,00	38,10	15,93	40,30	5,00	19500	11300	850	0,37	
30		T1030-30G											
	7/8	T1030-7/8G											
	1	T1030-1G											
	1 1/8	T1030-1 1/8G											
	1 3/16	T1030-1 3/16G											
	1 1/4	T1030-1 1/4G											
30		T1035-30G	72,000	19,00	42,90	17,53	46,90	6,50	25700	15300	750	0,51	
35		T1035-35G											
	1 3/16	T1035-1 3/16G											
	1 1/4	T1035-1 1/4G											
	1 3/8	T1035-1 3/8G											
	1 7/16	T1035-1 7/16G											
35		T1040-35G	80,000	21,00	49,20	19,03	52,40	8,00	32500	19900	650	0,64	
40		T1040-40G											
	1 3/8	T1040-1 3/8G											
	1 7/16	T1040-1 7/16G											
	1 1/2	T1040-1 1/2G											
40		T1045-40G	85,000	22,00	49,20	19,04	57,40	8,00	32500	20500	600	0,73	
45		T1045-45G											
	1 1/2	T1045-1 1/2G											
	1 5/8	T1045-1 5/8G											
	1 11/16	T1045-1 11/16G											
	1 3/4	T1045-1 3/4G											
45		T1050-45G	90,000	23,00	51,60	19,04	62,40	10,00	35000	23200	550	0,91	
50		T1050-50G											
	1 11/16	T1050-1 11/16G											
	1 3/4	T1050-1 3/4G											
	1 7/8	T1050-1 7/8G											
	1 15/16	T1050-1 15/16G											
	2	T1050-2G											
	50		T1055-50G	100,000	25,00	55,60	22,24	68,90	10,00	43500	29200	500	1,12
55		T1055-55G											
	1 7/8	T1055-1 7/8G											
	1 15/16	T1055-1 15/16G											
	2	T1055-2G											
	2 1/8	T1055-2 1/8G											
	2 3/16	T1055-2 3/16G											

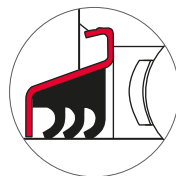
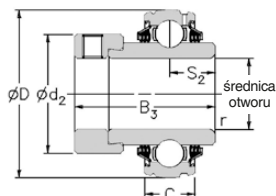
Średnica wału		Oznaczenie RHP	Wymiary [mm]							Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
[mm]	[cale]		D	C	B	S	d ₁	M	r	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{0r} [N]		
55		T1060-55G	110,000	25,00	65,10	25,44	76,00	10,00	1,50	48000	33000	450	1,50
60		T1060-60G											
	2 ³ / ₁₆	T1060-2³/₁₆G											
	2 ¹ / ₄	T1060-2¹/₄G											
	2 ³ / ₈	T1060-2³/₈G											
	2 ⁷ / ₁₆	T1060-2⁷/₁₆G											
60		T1070-60G	125,000	28,00	74,60	30,24	89,00	12,00	1,50	61000	45000	400	2,30
65		T1070-65G											
70		T1070-70G											
	2 ⁷ / ₁₆	T1070-2⁷/₁₆G											
	2 ¹ / ₂	T1070-2¹/₂G											
	2 ³ / ₈	T1070-2³/₈G											
	2 ¹¹ / ₁₆	T1070-2¹¹/₁₆G											
75		T1080-75G	140,000	30,00	82,60	33,34	100,00	12,00	2,00	71500	54500	345	3,27
80		T1080-80G											
	2 ¹⁵ / ₁₆	T1080-2¹⁵/₁₆G											
	3	T1080-3G											

Prosimy sprawdzić dostępność

Wkładki łożyskowe Self-Lube z uszczelką trójwargową Seria T1000DECG

T1000DECG

Ze sferyczną średnicą zewnętrzną i mocowaniem za pomocą pierścienia mimośrodowego



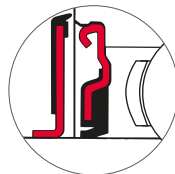
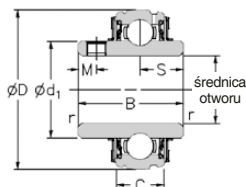
Średnica wału		Oznaczenie RHP	Wymiary [mm]						Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
[mm]	[cale]		D	C	B ₃	S ₂	d ₂	r	C _r dynamiczna [N]	C _{or} statyczna [N]		
25		T1025-25DECG	52,000	15,00	44,43	17,53	38,10	1,00	14000	7880	1000	0,26
		T1025-7/8DECG										
		T1025-15/16DECG										
		T1025-10DECG										
30		T1030-30DECG	62,000	18,00	48,43	18,33	44,50	1,00	19500	11300	850	0,53
		T1030-11/8DECG										
		T1030-13/16DECG										
		T1030-11/4DECG										
35		T1035-35DECG	72,000	19,00	51,13	18,83	55,60	1,00	25700	15300	750	0,70
		T1035-11/4DECG										
		T1035-13/8DECG										
		T1035-17/16DECG										
40		T1040-40DECG	80,000	21,00	56,33	21,43	60,30	1,00	32500	19900	650	0,82
		T1040-11/2DECG										
45		T1045-45DECG	85,000	22,00	56,33	21,43	63,50	1,00	32500	20500	600	1,08
		T1045-15/8DECG										
		T1045-111/16DECG										
		T1045-13/4DECG										
50		T1050-50DECG	90,000	23,00	62,73	24,64	69,90	1,00	35000	23200	550	1,19
		T1050-17/8DECG										
		T1050-115/16DECG										
55		T1055-55DECG	100,000	25,00	71,42	27,84	76,20	1,50	43500	29200	500	1,40
		T1055-2DECG										
		T1055-21/8DECG										
		T1055-23/16DECG										
60		T1060-60DECG	110,000	25,00	77,84	31,04	84,20	1,50	48000	33000	450	1,81
		T1060-21/4DECG										
		T1060-27/16DECG										
65		T1070-65DECG	125,000	28,00	85,74	34,14	97,00	1,50	61000	45000	400	2,49
70		T1070-70DECG										

Prosimy sprawdzić dostępność

Wkładki łożyskowe Self-Lube z uszczelkami odrzutnikowymi Seria 1000GFS

1000GFS

Ze sferyczną średnicą zewnętrzną i zintegrowanym mocowaniem za pomocą zespołu wkrętów



Średnica wału		Oznaczenie RHP	Wymiary [mm]						Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]	
[mm]	[cale]		D	C	B	S	d ₁	M	r	dynamiczna C _d [N]			statyczna C _{or} [N]
25		1025-25GFS	52,000	15,00	34,10	14,33	34,00	5,00	1,00	14000	7880	6250	0,17
		1025-7/8GFS											
		1025-19/16GFS											
25	1	1025-1GFS	62,000	16,00	38,10	15,93	40,30	5,00	1,00	19500	11300	5300	0,37
		1030-25GFS											
		1030-30GFS											
		1030-7/8GFS											
		1030-1GFS											
		1030-1 1/8GFS											
30		1030-1 1/8GFS	72,000	17,00	42,90	17,53	46,90	6,50	1,00	25700	15300	4500	0,51
		1035-30GFS											
		1035-35GFS											
30		1035-35GFS	80,000	18,00	49,20	19,03	52,40	8,00	1,00	32500	19900	4000	0,64
		1035-1 3/16GFS											
		1035-1 1/4GFS											
		1035-1 1/2GFS											
		1035-1 5/8GFS											
		1035-1 3/4GFS											
35		1040-35GFS	85,000	19,00	49,20	19,04	57,40	8,00	1,00	32500	20500	3700	0,73
		1040-40GFS											
		1040-1 3/8GFS											
		1040-1 7/16GFS											
		1040-1 1/2GFS											
		1040-1 5/8GFS											
40		1045-40GFS	90,000	20,00	51,60	19,04	62,40	10,00	1,00	35000	23200	3400	0,91
		1045-45GFS											
		1045-1 1/2GFS											
		1045-1 5/8GFS											
		1045-1 3/4GFS											
		1045-1 7/8GFS											
45		1050-45GFS	100,000	21,00	55,60	22,24	68,90	10,00	1,50	43500	29200	3100	1,12
		1050-50GFS											
		1050-1 1/4GFS											
		1050-1 3/8GFS											
		1050-1 7/8GFS											
		1050-1 1 1/8GFS											
50		1050-2GFS	110,000	22,00	65,10	25,44	76,00	10,00	1,50	48000	33000	2800	1,47
		1055-50GFS											
		1055-55GFS											
		1055-1 7/8GFS											
		1055-1 15/16GFS											
		1055-2GFS											
55		1055-2 1/8GFS	110,000	22,00	65,10	25,44	76,00	10,00	1,50	48000	33000	2800	1,47
		1055-2 1/2GFS											
		1055-2 3/4GFS											
		1060-55GFS											
		1060-60GFS											
		1060-2 3/16GFS											
60		1060-2 1/4GFS	110,000	22,00	65,10	25,44	76,00	10,00	1,50	48000	33000	2800	1,47
		1060-2 1/2GFS											
		1060-2 3/4GFS											
		1060-2 7/8GFS											

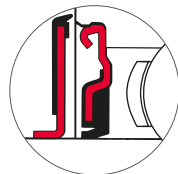
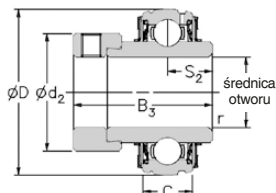
Prosimy sprawdzić dostępność

Wkładki łożyskowe Self-Lube z uszczelkami odrzutnikowymi

Seria 1000DECGFS

1000DECGFS

Ze sferyczną średnicą zewnętrzną i mocowaniem za pomocą pierścienia mimośrodowego



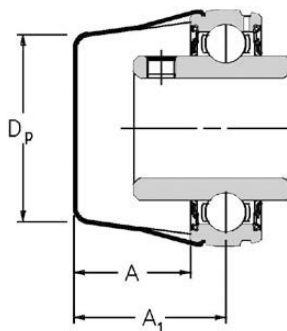
Średnica wału		Oznaczenie RHP	Wymiary [mm]						Nośność wg ISO		Zalecana maks. prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
[mm]	[cale]		D	C	B ₃	S ₂	d ₂	r	dynamiczna C _r [N]	statyczna C _{or} [N]		
25		1025-25DECGFS	52,000	15,00	44,43	17,53	38,10	1,00	14000	7880	6250	0,26
		1025-7/8DECGFS										
		1025-15/16DECGFS										
		1025-1DECGFS										
30		1030-30DECGFS	62,000	16,00	48,43	18,33	44,50	1,00	19500	11300	5300	0,53
		1030-1 1/8DECGFS										
		1030-1 3/16DECGFS										
		1030-1 1/4DECGFS										
35		1035-35DECGFS	72,000	17,00	51,13	18,83	55,60	1,00	25700	15300	4500	0,70
		1035-1 1/4DECGFS										
		1035-1 5/16DECGFS										
		1035-1 3/8DECGFS										
		1035-1 7/16DECGFS										
40		1040-40DECGFS	80,000	18,00	56,33	21,43	60,30	1,00	32500	19900	4000	0,82
		1040-1 1/2DECGFS										
		1045-45DECGFS										
45		1045-45DECGFS	85,000	19,00	56,33	21,43	63,50	1,00	32500	20500	3700	1,08
		1045-1 5/8DECGFS										
		1045-1 11/16DECGFS										
		1045-1 3/4DECGFS										
50		1050-50DECGFS	90,000	20,00	62,73	24,64	69,90	1,00	35000	23200	3400	1,19
		1050-1 7/8DECGFS										
		1050-1 15/16DECGFS										
		1055-55DECGFS										
55		1055-55DECGFS	100,000	21,00	71,42	27,84	76,20	1,50	43500	29200	3100	1,40
		1055-2DECGFS										
		1055-2 1/8DECGFS										
		1055-2 3/16DECGFS										
60		1060-60DECGFS	110,000	22,00	77,84	31,04	84,20	1,50	48000	33000	2800	1,72
		1060-2 1/4DECGFS										
		1060-2 3/8DECGFS										
		1060-2 7/16DECGFS										

Prosimy sprawdzić dostępność

Ostona Self-Lube

Asortyment oston

Oznaczenie RHP	Wymiary [mm]			Podstawowa wkładka łożyskowa
	D _p	A	A ₁	
20P	37,0	23,0	30,0	1020
25P	42,5	23,0	30,5	1025
30P=2	50,5	36,0	44,0	1030
35P=2	60,5	38,5	47,0	1035
40P=1	67,5	42,0	51,0	1040
45P	72,0	30,0	39,5	1045
50P=1	76,0	46,0	56,0	1050
55P	85,0	37,5	48,0	1055
60P	94,0	40,5	51,5	1060



Poniższa tabela pokazuje asortyment zespołów, które można zamontować z osłoną i wskazuje jak poprawnie dobrać osłonę.

Wymiar otworu	Zespół Self-Lube												
	NP	SFT	SNP	LFTC	FC	ST	BT	SLFEP	SLFTP	MFC	SCHB	NP-K	MP
	NP-A	SFT-A	SNP-A	LFTC-A	FC-A	ST-A	BT-A	SLFEP-A	SLFTP-A		SCH	MP-K	MSF
	NP-EC	SFT-EC	SNP-EC	LFTC-EC	FC-EC	ST-EC	BT-EC	SLFEP-EC	SLFTP-EC			MSF-K	MSFT
	NP-DEC	SFT-DEC	SNP-DEC	LFTC-DEC	FC-DEC	ST-DEC		SLFEP-DEC	SLFTP-DEC			MSFT-K	MST
	SL	SLC	CNP	SLFLP								MST-K	MSC
	SL-A	SLC-A	CNP-A	SLFLP-A									
	SL-EC	SLC-EC	CNP-EC	SLFLP-EC									
	SL-DEC	SLC-DEC	CNP-DEC	SLFLP-DEC									
	SF												
	SF-A												
	SF-EC												
	SF-DEC												
20, 3/4	20P	20P	20P	20P	20P	20P	-	20P	-	-	20P	25P	-
25, 7/8, 15/16, 1	25P	25P	25P	25P	25P	25P	25P	25P	25P	30P=2	30P=2	30P=2	30P=2
30, 1 1/8	30P=2	30P=2	30P=2	30P=2	30P=2	30P=2	-	30P=2	30P=2	35P=2	30P=2	35P=2	35P=2
1 3/16	30P=2	30P=2	30P=2	30P=2	30P=2	30P=2	-	30P=2	30P=2	35P=2	35P=2	35P=2	35P=2
1 1/4	35P=2	35P=2	35P=2	30P=2	35P=2	35P=2	35P=2	30P=2	30P=2	35P=2	35P=2	40P=1	35P=2
35, 1 3/8	35P=2	35P=2	35P=2	35P=2	35P=2	35P=2	35P=2	35P=2	35P=2	40P=1	35P=2	40P=1	40P=1
1 7/16	35P=2	35P=2	35P=2	35P=2	35P=2	35P=2	35P=2	35P=2	35P=2	40P=1	40P=1	45P	40P=1
40, 1 1/2	40P=1	40P=1	40P=1	-	40P=1	40P=1	-	40P=1*	-	40P=1	40P=1	45P	45P
45, 1 5/8	45P	45P	45P	-	45P	45P	-	45P*	-	50P=1	50P=1	50P=1	50P=1
1 11/16, 1 3/4	45P	45P	45P	-	45P	45P	-	45P*	-	50P=1	50P=1	50P=1	50P=1
50, 1 7/8, 1 5/8	50P=1	50P=1	-	-	50P=1	50P=1	-	50P=1*	-	55P	50P=1	55P	55P
2	55P	55P	-	-	55P	55P	-	55P*	-	55P	50P=1	55P	55P
55, 2 1/8, 2 3/16	55P	55P	-	-	55P	55P	-	55P*	-	60P	60P	-	60P
2 1/4	60P	60P	-	-	60P	60P	-	60P*	-	60P	60P	-	60P
60, 2 3/8, 2 7/16	60P	60P	-	-	60P	60P	-	60P*	-	-	60P	-	-

* Prosimy sprawdzić dostępność zespołów (osłony mogą być dostępne, ale specjalne zespoły SLFEP nie).

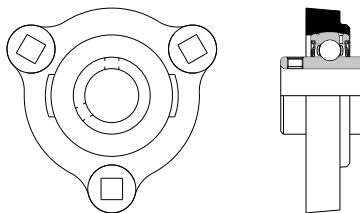
Uwaga 1: Odpowiednią osłonę określa grupa podstawowej wkładki łożyskowej.

Uwaga 2: Jeśli zamontowano produkt z serii SLFL, SLFE lub SLFT z osłoną, nr referencyjny zespołu zawiera literę "P", np. SLFEP-25EC.

Produkty dodatkowe

Seria LF, seria LFG

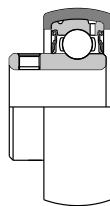
Gama obudów z żeliwa sferoidalnego z trzema śrubami, jednostki dostępne w rozmiarach otworów od 25 mm do 35 mm i od 1" do 1⁷/₁₆". Jednostki serii LF nie są dosmarowywane. Jednostki serii LFG wykorzystują smarowniczkę M5.



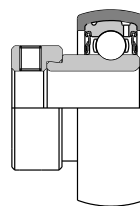
Seria LF

Seria AR-A, seria AR-EC

Seria AR to wkładka łożyskowa i kartridż gumowy, zastosowana w jednostkach LPBR (strony 76 i 77). Dostępna jako seria dla użytkowników, którzy mają własne obudowy. Średnica otworu od 12 mm do 30 mm i od 1/2" do 1¹/₄".



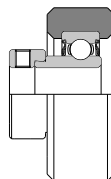
Seria AR-A



Seria AR-EC

Seria SRM-EC

Obudowy gumowe wyposażone w typ wkładki 1120 lub 1125. Dostępne w rozmiarach otworów 20 mm, 3/4", 25 mm, 7/8" i 1" z kołnierzem mimośrodkowym lub zespołem wkrętów ustalających.



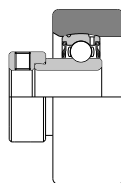
Seria SRM-EC

Seria SRC-EC

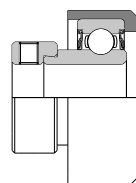
Obudowy gumowe odpowiednie do klimatyzacji, dwie obudowy każda o zewnętrznej średnicy 64,5 mm i średnicy otworu od 20 mm do 25 mm i od 3/4" do 1" są dostępne.

Specjalne typy SRC

Średnice otworów 20 mm i 3/4". Oferowane z mimośrodkowymi pierścieniami mocującymi. (Odpowiednio SRC11004 i SRC11005).



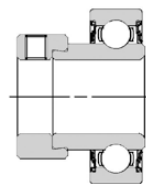
Seria SRC-EC



Specjalna seria SRC

Bardzo lekka seria 2300-EC

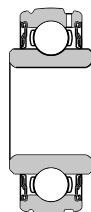
Seria 2300-EC jest bardzo lekkim łożyskiem opartym na serii 6000 i jest dostępna w rozmiarach otworów od 20 mm do 30 mm i od $\frac{3}{4}$ " do $1\frac{3}{16}$ ".



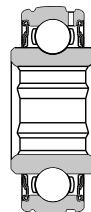
Seria bardzo lekka
2300-EC

Seria 1600-G, seria 1600-HG

Szeroki zakres o sferycznej średnicy zewnętrznej z łożyskiem kulkowym z szerokim pierścieniem wewnętrznym zarówno z walcowymi lub sześciokątnymi otworami. Są dosmarowywane i dostępne w rozmiarach okrągłych od 20 mm do 75 mm i od $\frac{3}{4}$ " do $2\frac{15}{16}$ " oraz z sześciokątnym otworem od $\frac{7}{8}$ " AF do $1\frac{1}{2}$ " AF i od 22 mm AF do 38 mm AF. Okrągłe średnice otworów mają pasowanie na wciśk z wałem. Standardowy koszyk Self-Lube i uszczelki są zamontowane.



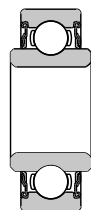
Seria 1600-G



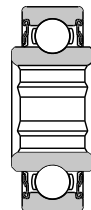
Seria 1600-HG

Seria 1700, seria 1700-H

Jak 1600-G, 1600-HG, ale z walcowymi średnicami zewnętrznymi, chociaż ten zakres niedosmarowywany. Ponownie, średnice otworów okrągłych są pasowane na wciśk z wałem.



Seria 1700



Seria 1700-H

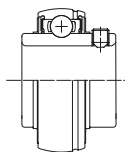


Zespoły łożyskowe Silver-Lube



Numery referencyjne zespołów Silver-Lube

Typ wkładki



Typ obudowy



Strona	100
102	PNP
104	PSF
106	PSFT
108	PST

Numery referencyjne wkładki Silver-Lube

J	10	25	-	25	G	CR
Odwrocony pierścień zewnętrzny (Rowek do smarowania po tej samej stronie co zespół wkrętów)	Profil PZ (średnica zewn.) 10: średnica zewnętrzna sferyczna	Grupa podstawowa		Wymiar otworu 2 cyfry: wymiar w milimetrach Pojedyncza cyfra + ułamek: wymiar w calach	Dosmarowalne G: Wszystkie oferowane jako dosmarowalne	Odporne na korozję Pierścienie, koszyk, kulki i uszczelka odrzutnikowa wykonane ze stali nierdzewnej

Wprowadzenie

Seria Silver-Lube to odporne na korozję zespoły łożyskowe przeznaczone specjalnie do zastosowań w przemyśle wszędzie tam, gdzie konieczne jest częste splukiwanie, liczą się optymalne standardy higieniczne oraz istotna jest dobra odporność chemiczna w dużych zakresach temperatur.

Zespoły dostępne są w konfiguracjach z obudową stojącą, obudową kołnierзовą dwuśrubową, obudową kołnierзовą czterośrubową i z obudową naciągową są w stanie skompensować początkową niewspółosiowość spowodowaną błędami montażowymi.

W trakcie pracy zespoły udowodniły swą niezawodność w najbardziej niekorzystnych warunkach. Dosmarowanie jest możliwe celem uzyskania długiej bezawaryjnej żywotności, ograniczenia konserwacji oraz zmaksymalizowania produktywności i podtrzymania standardów higienicznych.

Zespoły Silver-Lube wykonane są z żywicy termoplastycznej PBT, która oprócz tego, że nie koroduje, jest odporna na działanie detergentów i wielu środków chemicznych. Obudowy nie są pokrywane farbą lub innymi powłokami, co zapobiega łuszczeniu lub odpryskiwaniu, i posiadają gładkie powierzchnie sprzyjające intensywnemu splukiwaniu.

Wkładki łożyskowe Silver-Lube wykonane są ze stali nierdzewnej i dostarczane w standardzie z efektywnymi uszczelnieniami i napełnione smarem glinowym kompleksowym dla przemysłu spożywczego, sprawdzonym w wysokich temperaturach.

Dla łożysk Silver-Lube stosowany jest wewnętrzny luz promieniowy C3.

Wytrzymałość obudów

Obciążalność obudowy zależy od obciążalności dla danego zastosowania, która może być przerywana, ciągła lub cykliczna. Maksymalne obciążenia obudowy podane zostały w tabelach 1, 2, 3 i 4. Obciążenia te nie mogą zostać przekroczone bez wcześniejszej konsultacji z NSK.

Opublikowane maksymalne obciążalności obudów nie uwzględniają żadnego ograniczenia wytrzymałości spowodowanego narażeniem obudowy na działanie chemikaliów, wody, pary, wysokiej temperatury, światła ultrafioletowego lub jakiegokolwiek kombinacji powyższych czynników. Jeśli którykolwiek z tych czynników występuje w danym zastosowaniu, projektant lub użytkownik końcowy winien ustalić skutek takiego działania i odpowiednio ograniczyć podane obciążenie maksymalne obudowy.

Celem zmaksymalizowania obciążalności zaleca się zastosowanie podkładek ze śrubami mocującymi. Tabele 1, 2 oraz 3 podają również maksymalne momenty dokręcania śrub.

Generowanie elektryczności statycznej

W niektórych warunkach pracy zespoły łożyskowe Silver-Lube mogą generować elektryczność statyczną.

W związku z tym zaleca się nie stosować łożysk Silver-Lube w środowiskach grożących eksplozją lub łatwopalnych. Jeśli zespoły łożyskowe Silver-Lube stosowane są w warunkach grożących eksplozją lub łatwopalnością, wkładka łożyskowa winna zostać uziemiona.

Wytrzymałość obudowy

Seria PNP

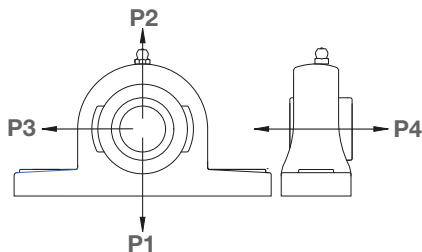


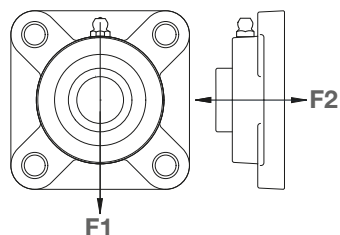
Tabela 1 Zespoły stojące PNP Silver-Lube – obciążalność obudowy

Oznaczenie RHP	Maksymalne obciążenie obudowy [N] w 20 °C												Maksymalny moment dokręcenia śruby mocującej [Nm]
	P1			P2			P3			P4			
	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	
PNP20CR	3500	1700	800	2800	1400	800	2600	1300	700	1300	700	400	18
PNP¾CR	3500	1700	800	2800	1400	800	2600	1300	700	1300	700	400	18
PNP25CR	4000	2000	1000	3100	1500	800	2600	1300	700	1700	900	500	25
PNP1CR	4000	2000	1000	3100	1500	800	2600	1300	700	1700	900	500	25
PNP30CR	5000	2500	1200	3500	1800	1000	4000	2000	1100	2600	1300	700	30
PNP1¾CR	5000	2500	1200	3500	1800	1000	4000	2000	1100	2600	1300	700	30
PNP1¼RCR	5000	2500	1200	3500	1800	1000	4000	2000	1100	2600	1300	700	30
PNP35CR	6000	3000	1500	4300	2100	1200	4100	2100	1100	3200	1600	900	35
PNP1¼CR	6000	3000	1500	4300	2100	1200	4100	2100	1100	3200	1600	900	35
PNP1¾CR	6000	3000	1500	4300	2100	1200	4100	2100	1100	3200	1600	900	35
PNP40CR	10700	5300	2900	8000	4000	2200	6800	3400	1900	5200	2600	1400	40
PNP1½CR	10700	5300	2900	8000	4000	2200	6800	3400	1900	5200	2600	1400	40

Tabela 2 Zespoły kołnierzowe PSF Silver-Lube czterosrubowe – obciążalność obudowy

Oznaczenie RHP	Maksymalne obciążenie obudowy [N] w 20 °C						Maksymalny moment dokręcenia śruby mocującej [Nm]
	F1			F2			
	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	
PSF20CR	3100	1600	900	1300	700	400	18
PSF¾CR	3100	1600	900	1300	700	400	18
PSF25CR	3500	1700	1000	1300	700	400	25
PSF1CR	3500	1700	1000	1300	700	400	25
PSF30CR	4600	2300	1300	2200	1100	600	30
PSF1¾CR	4600	2300	1300	2200	1100	600	30
PSF1¼RCR	4600	2300	1300	2200	1100	600	30
PSF35CR	6200	3100	1700	2600	1300	700	35
PSF1¼CR	6200	3100	1700	2600	1300	700	35
PSF1¾CR	6200	3100	1700	2600	1300	700	35
PSF40CR	6200	3100	1700	4000	2000	1100	40
PSF1½CR	6200	3100	1700	4000	2000	1100	40

Seria PSF



Seria PSFT

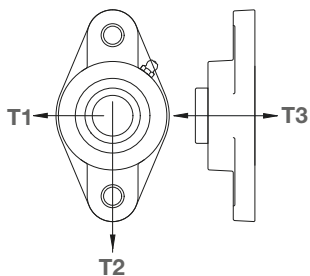


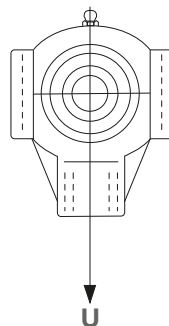
Tabela 3 PSFT z obudową kołnierzową dwusrubową Silver-Lube – obciążalność obudowy

Oznaczenie RHP	Maksymalne obciążenie obudowy [N] w 20 °C									Maksymalny moment dokręcenia śruby mocującej [Nm]
	T1			T2			T3			
	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	
PSFT20CR	4400	2200	1200	1900	900	500	1300	700	400	18
PSFT $\frac{3}{4}$ CR	4400	2200	1200	1900	900	500	1300	700	400	18
PSFT25CR	4400	2200	1200	3000	1500	800	1400	700	400	25
PSFT1CR	4400	2200	1200	3000	1500	800	1400	700	400	25
PSFT30CR	5900	2900	1600	3300	1600	900	2000	1000	500	30
PSFT1 $\frac{3}{16}$ CR	5900	2900	1600	3300	1600	900	2000	1000	500	30
PSFT1 $\frac{1}{4}$ RRCR	5900	2900	1600	3300	1600	900	2000	1000	500	30
PSFT35CR	6400	3200	1700	3900	2000	1100	2800	1400	800	35
PSFT1 $\frac{1}{4}$ CR	6400	3200	1700	3900	2000	1100	2800	1400	800	35
PSFT1 $\frac{1}{16}$ CR	6400	3200	1700	3900	2000	1100	2800	1400	800	35
PSFT40CR	9000	4500	2500	3900	2000	1100	3300	1600	900	40
PSFT1 $\frac{1}{2}$ CR	9000	4500	2500	3900	2000	1100	3300	1600	900	40

Tabela 4 PST Silver-Lube z obudową nacięgową – obciążalność obudowy

Oznaczenie RHP	Maksymalne obciążenie obudowy [N] w 20 °C		
	U Obciążenie przerywane	U Obciążenie ciągłe	U Obciążenie cykliczne
PST20CR	5700	2800	1600
PST $\frac{3}{4}$ CR	5700	2800	1600
PST25CR	5400	2700	1500
PST1CR	5400	2700	1500
PST30CR	8100	4000	2300
PST1 $\frac{3}{16}$ CR	8100	4000	2300
PST1 $\frac{1}{4}$ RRCR	8100	4000	2300
PST35CR	7800	3900	2200
PST1 $\frac{1}{4}$ CR	7800	3900	2200
PST1 $\frac{1}{16}$ CR	7800	3900	2200
PST40CR	8100	4000	2300
PST1 $\frac{1}{2}$ CR	8100	4000	2300

Seria PST



Wkładki łożyskowe Silver-Lube

Wkładki łożyskowe Silver-Lube posiadają pierścienie i kulki wykonane z nierdzewnej stali martenzytycznej oraz koszyki, uszczelki odrzutnikowe i zespół wkrętów wykonane z nierdzewnej stali austenitycznej.

Smar dostarczany w tym produkcie to kompleksowy smar aluminiowy dla przemysłu spożywczego sklasyfikowany jako H1 NSF. W razie zaistnienia konieczności dosmarowywania ten typ smaru należy stosować w pierwszej kolejności.

Jeśli kompleksowy smar aluminiowy dla przemysłu spożywczego nie jest dostępny ważne jest, aby jakkolwiek smar alternatywny był zaaprobowany jako NSF H1 i idealnie kompatybilny pod względem składu chemicznego z oryginalnym smarem. Jeśli nie można zapewnić zgodności chemicznej zaleca się wypłukanie całości pozostałego smaru z układu przed ponownym wprowadzeniem nowego smaru.

W razie potrzeby należy skonsultować się z NSK.

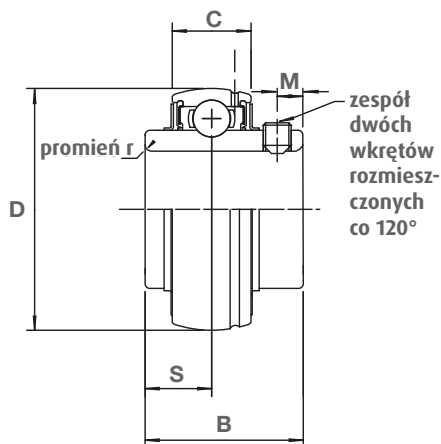


Tabela 5 Oznaczenia wkładek, wymiary i masa

Jednostki: mm

Oznaczenie RHP	Średnica otworu	D	C	B	S	r	M	C _i [N]	C _{or} [N]	Masa (przybliżona) [kg]
J1020-20GCR	20	47	17	31,0	12,7	0,5	5,0	9910	5350	0,16
J1020-¾GCR	¾"	47	17	31,0	12,7	0,5	5,0	9910	5350	0,16
J1025-25GCR	25	52	17	34,1	14,3	0,5	5,0	10820	6300	0,20
J1025-1GCR	1"	52	17	34,1	14,3	0,5	5,0	10820	6300	0,20
J1030-30GCR	30	62	19	38,1	15,9	0,5	5,0	15000	9050	0,32
J1030-1⅜GCR	1⅜"	62	19	38,1	15,9	0,5	5,0	15000	9050	0,32
J1030-1¼GCR	1¼"	62	19	38,1	15,9	0,5	5,0	15000	9050	0,32
J1035-35GCR	35	72	20	42,9	17,5	1,0	6,5	19820	12300	0,48
J1035-1½GCR	1½"	72	20	42,9	17,5	1,0	6,5	19820	12300	0,48
J1035-1⅞GCR	1⅞"	72	20	42,9	17,5	1,0	6,5	19820	12300	0,48
J1040-40GCR	40	80	21	49,2	19,0	1,0	8,0	22540	14300	0,64
J1040-1½GCR	1½"	80	21	49,2	19,0	1,0	8,0	22540	14300	0,64

Tolerancje wału i dopuszczalne prędkości

Dopuszczalna prędkość wkładki łożyskowej zależy od tolerancji wału. Dla wyższych prędkości zaleca się tolerancję wału ISO h7. Tolerancja wału ISO h9 może zostać wykorzystana dla aplikacji wymagających niższych prędkości. Więcej informacji znajduje się w tabeli 6.

Tabela 6 Tolerancje i prędkości

Podstawowa wkładka łożyskowa	Prędkość graniczna łożyska [min ⁻¹]	Tolerancja wału ISO h7 (Odchyłka górna 0,001 mm)	Tolerancja wału ISO h7 (Odchyłka dolna 0,001 mm)	Prędkość graniczna łożyska [min ⁻¹]	Tolerancja wału ISO h9 (Odchyłka górna 0,001 mm)	Tolerancja wału ISO h9 (Odchyłka dolna 0,001 mm)
J1020	2900	0	-21	1490	0	-52
J1025	2600	0	-21	1300	0	-52
J1030	2180	0	-21	1090	0	-52
J1035	1870	0	-25	940	0	-62
J1040	1650	0	-25	830	0	-62

Materiały i momenty obrotowe dokręcenia

Materiały

	Części	Materiały
Łożysko	Pierścienie łożyska	Nierdzewna stal martenzytyczna (odpowiednik stali SUS440C)
	Kulka	Nierdzewna stal martenzytyczna (odpowiednik stali SUS440C)
	Odrzutnik	Nierdzewna stal austenityczna (odpowiednik stali SUS302)
	Uszczelka gumowa	Guma silikonowa
	Zespół wkrętów	Nierdzewna stal austenityczna (odpowiednik stali SUS304)
Obudowa łożyska	Koszyk	Nierdzewna stal austenityczna (odpowiednik stali SUS302)
		Żywica termoplastyczna PBT

Momenty obrotowe dokręcenia wkrętów

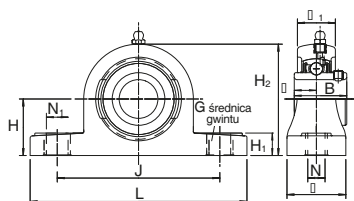
Wkręty ustalające wkładek łożyskowych Silver-Lube produkowane są ze stali nierdzewnej i mogą pękać w przypadku nadmiernego dokręcenia. Podane poniżej w Tabeli 7 graniczne momenty dokręcenia wkrętów nie powinny być przekraczane.

Tabela 7 Zalecane momenty dokręcenia wkrętów ustalających

Oznaczenie łożyska	Oznaczenie wkrętów ustalających	Maksymalny moment dokręcenia [Nm]
J1020-20GCR	M6 × 6,0 długi	4
J1020-3/4GCR	M6 × 6,0 długi	4
J1025-25GCR	M6 × 6,0 długi	4
J1025-1GCR	M6 × 6,0 długi	4
J1030-30GCR	M6 × 6,0 długi	4
J1030-13/16GCR	M6 × 6,0 długi	4
J1030-11/4GCR	M6 × 6,0 długi	4
J1035-35GCR	M8 × 8,0 długi	8
J1035-11/4GCR	M8 × 8,0 długi	8
J1035-17/16GCR	M8 × 8,0 długi	8
J1040-40GCR	M8 × 8,0 długi	8
J1040-11/2GCR	M8 × 8,0 długi	8

Wymiary zespołów

Tabela 8: Obudowy stojące PNP Silver-Lube – wymiary zespołów



Seria PNP

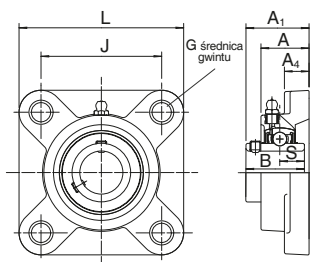
Średnica wału [mm] [cale]	Oznaczenie RHP	Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]				
				L	H	H ₁	H ₂	J
20	PNP20CR	J1020	2	127,2	33,3	14,2	65,9	94,9
¾	PNP¾CR	J1020	2	127,2	33,3	14,2	65,9	94,9
25	PNP25CR	J1025	3	140,2	36,5	14,5	71,9	104,9
1	PNP1CR	J1025	3	140,2	36,5	14,5	71,9	104,9
30	PNP30CR	J1030	4	162,2	42,9	17,8	83,9	118,9
1⅜	PNP1⅜CR	J1030	4	162,2	42,9	17,8	83,9	118,9
1¼	PNP1¼RCR	J1030	4	162,2	42,9	17,8	83,9	118,9
35	PNP35CR	J1035	5	167,2	47,6	18,0	94,9	126,9
1¼	PNP1¼CR	J1035	5	167,2	47,6	18,0	94,9	126,9
1⅞	PNP1⅞CR	J1035	5	167,2	47,6	18,0	94,9	126,9
40	PNP40CR	J1040	6	184,2	49,2	19,5	98,9	136,8
1½	PNP1½CR	J1040	6	184,2	49,2	19,5	98,9	136,8

Wszystkie wymiary podano w mm, oprócz wymiarów wału w calach.

N	N ₁	G	Wymiary [mm]				S	Masa (przybliżona) [kg]
			A	A ₁	B			
11,0	14,2	M10	37,8	22,5	31,0	12,7	0,27	
11,0	14,2	M10	37,8	22,5	31,0	12,7	0,27	
11,0	14,2	M10	37,8	24,5	34,0	14,3	0,39	
11,0	14,2	M10	37,8	24,5	34,0	14,3	0,39	
14,0	18,2	M12	45,8	27,0	38,1	15,9	0,52	
14,0	18,2	M12	45,8	27,0	38,1	15,9	0,52	
14,0	18,2	M12	45,8	27,0	38,1	15,9	0,52	
14,0	18,2	M12	47,8	32,5	42,9	17,5	0,72	
14,0	18,2	M12	47,8	32,5	42,9	17,5	0,72	
14,0	18,2	M12	47,8	32,5	42,9	17,5	0,72	
14,0	18,2	M12	53,8	36,0	49,2	19,0	0,99	
14,0	18,2	M12	53,8	36,0	49,2	19,0	0,99	

Wymiary zespołów

Tabela 9: Zespoły PSF z obudową kotłniczą czterośrubową Silver-Lube – wymiary zespołów



Seria PSF

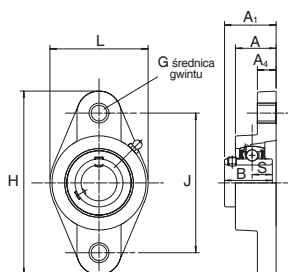
Średnica wału [mm] [cale]	Oznaczenie RHP	Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]		
				L	J	G
20 3/4	PSF20CR	J1020	2	86,5	63,5	M10
	PSF3/4CR	J1020	2	86,5	63,5	M10
25 1	PSF25CR	J1025	3	95,0	70,0	M10
	PSF1CR	J1025	3	95,0	70,0	M10
30 13/16 1 1/4	PSF30CR	J1030	4	107,5	83,0	M10
	PSF13/16CR	J1030	4	107,5	83,0	M10
	PSF1 1/4RCR	J1030	4	107,5	83,0	M10
35 1 1/4 1 7/16	PSF35CR	J1035	5	117,5	92,0	M12
	PSF1 1/4CR	J1035	5	117,5	92,0	M12
	PSF1 7/16CR	J1035	5	117,5	92,0	M12
40 1 1/2	PSF40CR	J1040	6	130,5	102,0	M12
	PSF1 1/2CR	J1040	6	130,5	102,0	M12

Wszystkie wymiary podano w mm, oprócz wymiarów wału w calach.

A	Wymiary [mm]				Masa (przybliżona) [kg]
	A ₁	A ₄	B	s	
27,8	36,3	13,4	31,0	12,7	0,28
27,8	36,3	13,4	31,0	12,7	0,28
27,9	36,7	14,3	34,0	14,3	0,34
27,9	36,7	14,3	34,0	14,3	0,34
31,5	41,4	14,3	38,1	15,9	0,50
31,5	41,4	14,3	38,1	15,9	0,50
31,5	41,4	14,3	38,1	15,9	0,50
34,8	46,9	15,5	42,9	17,5	0,74
34,8	46,9	15,5	42,9	17,5	0,74
34,8	46,9	15,5	42,9	17,5	0,74
37,5	53,2	17,1	49,2	19,0	0,98
37,5	53,2	17,1	49,2	19,0	0,98

Wymiary zespołów

Tabela 10: Zespoły PSFT z obudową kotłierzową dwuśrubową Silver-Lube – wymiary zespołów



Seria PSFT

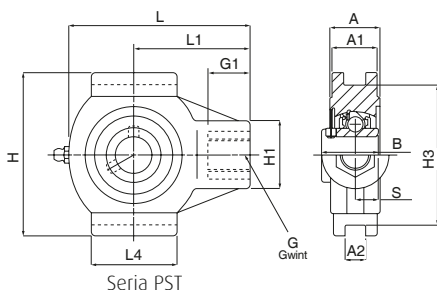
Średnica wału		Oznaczenie RHP	Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]		
[mm]	[cale]				L	H	J
20		PSFT20CR	J1020	2	64,1	113,3	90,0
	3/4	PSFT3/4CR	J1020	2	64,1	113,3	90,0
25		PSFT25CR	J1025	3	68,4	130,3	99,0
	1	PSFT1CR	J1025	3	68,4	130,3	99,0
30		PSFT30CR	J1030	4	80,1	148,3	117,0
	1 1/16	PSFT1 1/16CR	J1030	4	80,1	148,3	117,0
	1 1/4	PSFT1 1/4CR	J1030	4	80,1	148,3	117,0
35		PSFT35CR	J1035	5	90,1	163,3	130,0
	1 1/4	PSFT1 1/4CR	J1035	5	90,1	163,3	130,0
	1 7/16	PSFT1 7/16CR	J1035	5	90,1	163,3	130,0
40		PSFT40CR	J1040	6	100,1	175,3	144,0
	1 1/2	PSFT1 1/2CR	J1040	6	100,1	175,3	144,0

Wszystkie wymiary podano w mm, oprócz wymiarów wału w calach.

G	Wymiary [mm]					Masa (przybliżona) [kg]
	A	A ₁	A ₂	B	S	
M10	26,5	33,7	11,4	31,0	12,7	0,24
M10	26,5	33,7	11,4	31,0	12,7	0,24
M10	29,1	36,7	13,4	34,0	14,3	0,30
M10	29,1	36,7	13,4	34,0	14,3	0,30
M10	30,5	41,2	13,4	38,1	15,9	0,44
M10	30,5	41,2	13,4	38,1	15,9	0,44
M10	30,5	41,2	13,4	38,1	15,9	0,44
M12	32,8	43,4	16,1	42,9	17,5	0,64
M12	32,8	43,4	16,1	42,9	17,5	0,64
M12	32,8	43,4	16,1	42,9	17,5	0,64
M12	37,5	51,7	20,0	49,2	19,0	0,89
M12	37,5	51,7	20,0	49,2	19,0	0,89

Wymiary zespołów

Tabela 11: Zespoły naciągowe PST Silver-Lube – wymiary zespołów



Seria PST

Średnica wału [mm] [cale]	Oznaczenie RHP	Podstawowa wkładka łożyskowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]				
				L	L ₁	L ₄	H	H ₁
20 ¾	PST20CR	J1020	2	99,0	64,0	47,0	88,0	35,0
	PST¾CR	J1020	2	99,0	64,0	47,0	88,0	35,0
25 1	PST25CR	J1025	3	99,0	64,0	47,0	88,0	35,0
	PST1CR	J1025	3	99,0	64,0	47,0	88,0	35,0
30 1⅜	PST30CR	J1030	4	125,0	76,0	63,0	102,0	40,0
	PST1⅜CR	J1030	4	125,0	76,0	63,0	102,0	40,0
	PST1¼RCR	J1030	4	125,0	76,0	63,0	102,0	40,0
35 1¼	PST35CR	J1035	5	125,0	76,0	63,0	102,0	40,0
	PST1¼CR	J1035	5	125,0	76,0	63,0	102,0	40,0
	PST1⅞CR	J1035	5	125,0	76,0	63,0	102,0	40,0
40 1½	PST40CR	J1040	6	140,0	85,0	80,0	114,0	40,0
	PST1½CR	J1040	6	140,0	85,0	80,0	114,0	40,0

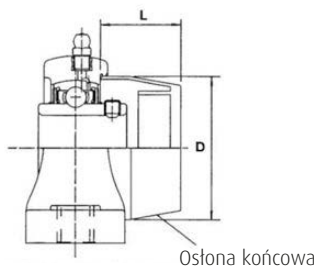
Wszystkie wymiary podano w mm, oprócz wymiarów wału w calach.

Wymiary [mm]								Masa (przybliżona) [kg]
H ₃	G	G ₁	A	A ₁	A ₂	B	S	
75,8	M16×2,00	22,5	27,5	24,5	12,2	31,0	12,7	0,32
75,8	M16×2,00	22,5	27,5	24,5	12,2	31,0	12,7	0,32
75,8	M16×2,00	22,5	27,5	24,5	12,2	34,0	14,3	0,36
75,8	M16×2,00	22,5	27,5	24,5	12,2	34,0	14,3	0,36
88,8	M16×2,00	22,5	34,5	30,0	12,2	38,1	15,9	0,53
88,8	M16×2,00	22,5	34,5	30,0	12,2	38,1	15,9	0,53
88,8	M16×2,00	22,5	34,5	30,0	12,2	38,1	15,9	0,53
88,8	M16×2,00	22,5	34,5	30,0	12,2	42,9	17,5	0,74
88,8	M16×2,00	22,5	34,5	30,0	12,2	42,9	17,5	0,74
88,8	M16×2,00	22,5	34,5	30,0	12,2	42,9	17,5	0,74
101,8	M16×2,00	22,5	34,0	32,0	16,2	49,2	19,0	1,00
101,8	M16×2,00	22,5	34,0	32,0	16,2	49,2	19,0	1,00

Oslona końcowa

Dostępne są polipropylenowe osłony końcowe, które pasują do wszystkich obudów Silver-Lube. Osłony końcowe mogą być używane w temperaturach od -20 °C do + 90 °C.

Mogą być używane jako dodatkowa ochrona łożyska w niekorzystnych warunkach środowiskowych, a także pomoc w spełnieniu wymogów bezpieczeństwa.



Grupa obudowy	Oznaczenie osłony końcowej	Wymiar D	Wymiar L
Grupa 2	P20P	50,0	23,0
Grupa 3	P25P	55,0	25,0
Grupa 4	P30P	64,0	30,0
Grupa 5	P35P	74,0	32,0
Grupa 6	P40P	84,0	37,0

Wszystkie wymiary podano w mm

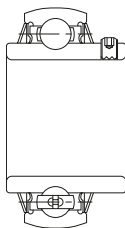


Wkładki Molded-Oil z obudowami ze stali nierdzewnej



Oznaczenia zespołów Molded-Oil ze stali nierdzewnej

Rodzaj wkładki

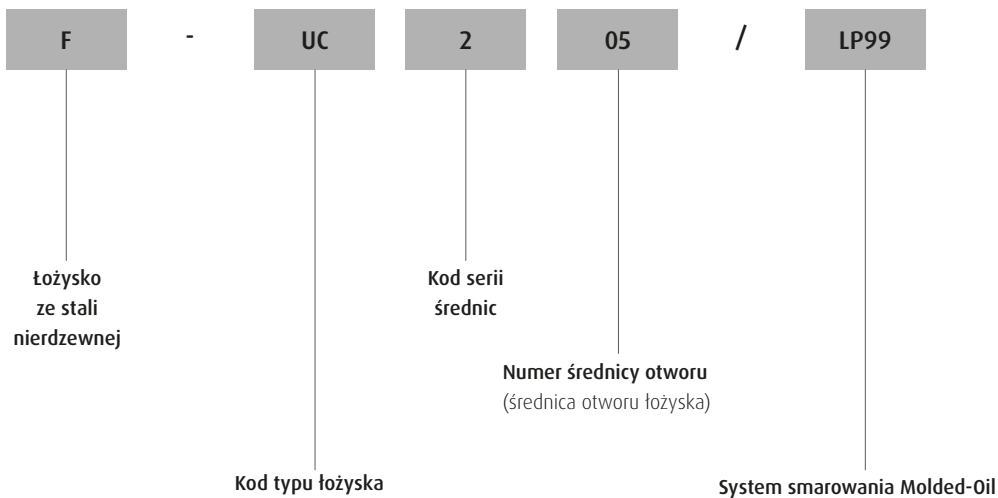


Rodzaj obudowy



Strona	Seria
114	F-UCPM2
116	F-UCFM2

Oznaczenia wkładek Molded-Oil



Seria zespołów łożysk kulkowych ze stali nierdzewnej

Wprowadzenie

Seria ta zapewnia odporność na korozję i dłuższą żywotność smarowania w czystym zespole z niskim momentem obrotowym.

Zespoły łożysk kulkowych firmy NSK z serii nierdzewnej to łożyska kulkowe osadzone w obudowach wykonanych z nierdzewnej stali zapewniającej wyższą odporność na korozję w porównaniu ze standardowymi seriami zespołów wykonanych z odlewów żeliwnych. Seria ta jest bardzo przydatna dla szerokiej gamy zastosowań dzięki nierdzewnym właściwościom obudowy.

Łożyska Molded-Oil smarowane są własnym materiałem NSK impregnowanym olejem – Molded-Oil. Materiał Molded-Oil składa się z oleju smarującego oraz żywicy poliolefinowej, wykazując podobieństwo do smarowania olejowego. Olej wolno uwalniający się z materiału zapewnia obfite smarowanie łożyska przez dłuższy czas.

W związku z tym, że olej uwalniający się z materiału Molded-Oil wewnątrz łożyska zapewnia wystarczające smarowanie, nie ma potrzeby dokonywać uciążliwego napełniania, dzięki czemu zapobiega się zanieczyszczeniu otoczenia.

Przed wypełnieniem łożysk materiałem Molded-Oil, ich wewnętrzne powierzchnie poddawane są specjalnemu zabiegowi. W wyniku tego działania moment obrotowy łożyska jest o wiele wyższy niż w przypadku łożysk smarowanych smarem.

Podstawowe wymiary są takie same jak obecnych zespołów NSK i są również zgodne z zespołami innych producentów stosujących standardy ISO.

Materiały

	Części	Materiały
Łożysko	Bieżnie	Nierdzewna stal martenzytyczna (odpowiednik stali SUS440C)
	Kulka	Nierdzewna stal martenzytyczna (odpowiednik stali SUS440C)
	Uszczelnienia odrzutnikowe, koszyk	Nierdzewna stal austenityczna (odpowiednik stali SUS304)
	Uszczelka gumowa	Guma nitylowa
Obudowa łożyska	Wkręty ustalające (W kształt Iba wkręta)	Nierdzewna stal martenzytyczna (odpowiednik stali SUS410)
		Odlew z nierdzewnej stali austenitycznej (SCS13)

Zalecana temperatura pracy i dozwolone prędkości

Zaleca się, by łożyska Molded-Oil pracowały w temperaturze od -15 do +80 °C. Jednakże, temperatura pracy winna być niższa niż +60 °C jeżeli łożysko eksploatowane jest w sposób ciągły. Wartość dn: $12 \cdot 10^4 \text{ max}$

$dn = \text{średnica otworu łożyska [mm]} \cdot \text{prędkość obrotowa [min}^{-1}\text{]}$

Uwaga: Zalecany zakres temperatur i dopuszczalne prędkości stosowane są do wszystkich łożysk Molded-Oil. W przypadku aplikacji przekraczającej zalecenia prosimy o kontakt z NSK.

Zalecane momenty dokręcania wkrętów ustalających

Oznaczenie łożyska (F-UC)	Oznaczenie wkrętów ustalających (W kształt Iba wkręta)	Maksymalne momenty dokręcania [Nm]
204, 205	M5 × 0,8	3,9
206	M6 × 0,75	4,9
207	M6 × 0,75	5,8
208-210	M8 × 1	7,8

Tolerancje pierścienia wewnętrznego

Jednostki: μm

Nominalna średnica otworu d [mm]	Średnica otworu		Szerokość		Bicie promienne (wzgl.) max	
	Δ_{dmp}	V_{dp}	Δ_{bs}			
ponad włącznie	górna	dolna	max	górna	dolna	max
18 31,750	+18	0	12	0	-120	18
31,750 50,800	+21	0	14	0	-120	20

Δ_{dmp} : odchyłka średnicy średniej otworu.

V_{dp} : rozrzut średnicy otworu.

Δ_{bs} : odchyłka szerokości pierścienia wewnętrznego.

Tolerancje pierścienia zewnętrznego

Jednostki: μm

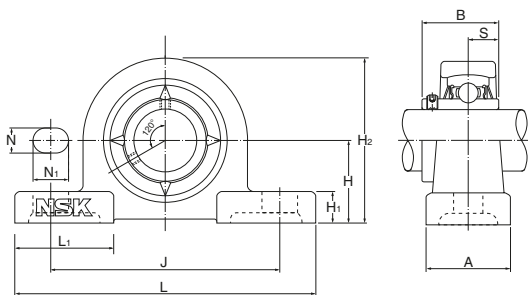
Nominalna średnica zewnętrzna D [mm]	Odchyłki Δ_{dm}		Bicie promienne (wzgl.) max
	górna	dolna	
ponad włącznie			
30 50	0	-11	20
50 80	0	-13	25
80 120	0	-15	35

Δ_{dm} : odchyłka średniej średnicy zewnętrznej.

Niższa wartość odchyłki Δ_{dm} nie ma zastosowania w odległości 1/4 szerokości pierścienia zewnętrznego od którejkolwiek ze stron.

Zespół łożyskowy kulkowy stojący

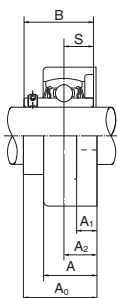
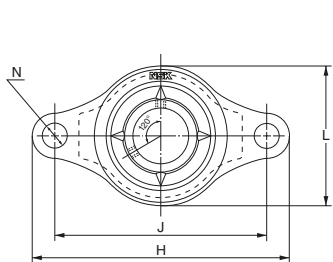
Seria F-UCPM2: otwór walcowy, mocowanie za pomocą wkrętów ustalających, z Molded-Oil



Średnica wału [mm]	Numer zespołu	Wymiary [mm]										
		H	L	J	A	N	N ₁	H ₁	H ₂	L ₁	B	S
20	F-UCPM204D0/LP99	33,3	120	95	30	12	14	11	64	42	31,0	12,7
25	F-UCPM205D0/LP99	36,5	130	105	30	12	14	12	70	42	34,1	14,3
30	F-UCPM206D0/LP99	42,9	155	121	36	17	20	13	82	54	38,1	15,9
35	F-UCPM207D0/LP99	47,6	161	127	38	17	20	14	92	54	42,9	17,5
40	F-UCPM208D0/LP99	49,2	171	137	40	17	20	14	98	52	49,2	19
45	F-UCPM209D0/LP99	54	180	146	40	17	20	14	105	60	49,2	19
50	F-UCPM210D0/LP99	57,2	195	159	45	19	22	16	114	65	51,6	19

Rozmiar śruby	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa zespołu (przybliżona) [kg]
M10	F-UC204/LP99	PM204	0,6
M10	F-UC205/LP99	PM205	0,7
M14	F-UC206/LP99	PM206	1,0
M14	F-UC207/LP99	PM207	1,3
M14	F-UC208/LP99	PM208	1,8
M14	F-UC209/LP99	PM209	2,1
M16	F-UC210/LP99	PM210	2,5

Zespół łożyskowy kulkowy kołnierzowy dwuśrubowy Seria F-UCFM2: otwór walcowy, mocowanie za pomocą wkrętów ustalających, z Molded-Oil

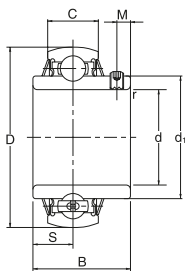


Średnica wału [mm]	Numer zespołu	Wymiary [mm]									
		H	J	A ₂	A ₁	A	N	L	A ₀	B	S
20	F-UCFM204D0/LP99	112	90	15	10	25,5	12	60	33,3	31,0	12,7
25	F-UCFM205D0/LP99	127	99	16	10	26,5	16	68	35,8	34,1	14,3
30	F-UCFM206D0/LP99	145	117	18	10	30	16	80	40,2	38,1	15,9
35	F-UCFM207D0/LP99	158	130	19	12	32	16	90	44,4	42,9	17,5
40	F-UCFM208D0/LP99	172	144	21	12	35	16	100	51,2	49,2	19
45	F-UCFM209D0/LP99	180	148	22	13	36	19	108	52,2	49,2	19
50	F-UCFM210D0/LP99	189	157	22	13	37	19	115	54,6	51,6	19

Rozmiar śruby	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa zespołu (przybliżona) [kg]
M10	F-UC204/LP99	FM204	0,5
M14	F-UC205/LP99	FM205	0,6
M14	F-UC206/LP99	FM206	0,9
M14	F-UC207/LP99	FM207	1,2
M14	F-UC208/LP99	FM208	1,6
M16	F-UC209/LP99	FM209	1,9
M16	F-UC210/LP99	FM210	2,2

Wkładka łożyskowa ze stali nierdzewnej

Otwór walcowy, mocowanie za pomocą wkrętów ustalających,
z Molded-Oil



Średnica wału [mm]	Numer zespołu	Wymiary [mm]			
		D	B	C	r _{min}
20	F-UC204/LP99	47	31,0	17	1
25	F-UC205/LP99	52	34,1	17	1
30	F-UC206/LP99	62	38,1	19	1
35	F-UC207/LP99	72	42,9	20	1,5
40	F-UC208/LP99	80	49,2	21	1,5
45	F-UC209/LP99	85	49,2	22	1,5
50	F-UC210/LP99	90	51,6	24	1,5

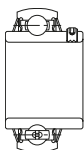
S	Wymiary [mm]		Nośność podstawowa N		Masa zespołu (przybliżona) [kg]
	M	d _i	Dynamiczna C _r	Statyczna C _{0r}	
12,7	4,5	29,6	9900	6650	0,17
14,3	5	33,9	10800	7850	0,20
15,9	5	40,8	15000	11300	0,33
17,5	6	46,8	19700	15300	0,49
19	8	53,0	22400	17800	0,65
19	8	57,5	25200	20400	0,70
19	9	62,4	27000	23300	0,80





Oznaczenia zespołów Life-Lube

Rodzaj wkładki

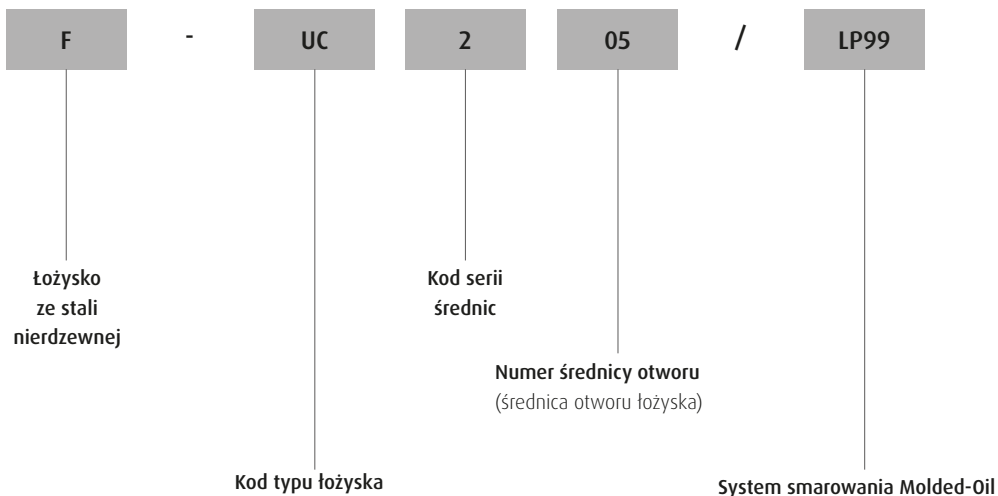


Rodzaj obudowy



Strona	125
126	PNP/LP99
128	PSF/LP99
130	PSFT/LP99
132	PST/LP99

Oznaczenia wkładek Life-Lube



Asortyment produktów Life-Lube

Wprowadzenie

Seria Life-Lube łączy w sobie właściwości antykorozyjne obudów Silver-Lube z doskonałymi właściwościami uszczelniającymi i smarującymi wkładek Molded-Oil. Zespoły Life-Lube zostały zaprojektowane specjalnie dla przemysłu, gdzie nie da się uniknąć styczności z wodą i płynami technologicznymi, gdzie wymagana jest doskonała odporność na działanie środków chemicznych oraz dłuższa żywotność smarowania.

Zespoły Life-Lube dostępne są w konfiguracjach z obudową stojącą, obudową kołnierзовą dwusrubową, obudową kołnierзовą czterosrubową i z obudową naciągową są w stanie skompensować wstępną niewspółosiowość spowodowaną błędami montażowymi. W trakcie pracy zespoły udowodniły swą niezawodność w najbardziej niekorzystnych warunkach.

Obudowy Life-Lube wykonane są z żywicy termoplastycznej PBT, która oprócz tego, że nie koroduje, jest odporna na działanie detergentów i wielu środków chemicznych. Obudowy nie są pokrywane farbą lub innymi powłokami, co zapobiega łuszczeniu lub odpryskiwaniu, i posiadają gładkie powierzchnie sprzyjające intensywnemu spłukiwaniu.

Wkładki łożyskowe Life-Lube wykonane są ze stali nierdzewnej, co zapewnia wyższą odporność na korozję. Wkładki smarowane są własnym materiałem NSK impregnowanym olejem Molded-Oil. Materiał Molded-Oil składa się z oleju smarującego oraz żywicy poliolefinowej, wykazując podobieństwo do smarowania olejowego. Olej wolno uwalniający się z materiału zapewnia obfite smarowanie łożyska przez dłuższy czas. Uszczelki odrzutnikowe ze stali nierdzewnej i uszczelki z gumy nitylowej są montowane w standardzie.

Wytrzymałość obudowy

Obciążalność obudowy zależy od obciążalności dla danego zastosowania, które może być przerywane, ciągłe lub cykliczne. Maksymalna obciążalność obudowy podana została w tabelach 1, 2, 3 i 4. Obciążenia te nie mogą zostać przekroczone bez wcześniejszej konsultacji z NSK.

Opublikowane maksymalne obciążalności obudowy nie uwzględniają żadnego ograniczenia wytrzymałości obudowy spowodowanego narażeniem obudowy na działanie chemikaliów, wody, pary, wysokiej temperatury, światła ultrafioletowego lub jakiegokolwiek kombinacji powyższych czynników. Jeśli którykolwiek z tych czynników występuje w danym zastosowaniu konstruktor lub użytkownik końcowy winien ustalić skutek takiego działania i odpowiednio ograniczyć podane obciążenie maksymalne obudowy.

Celem zmaksymalizowania obciążalności zaleca się zastosowanie podkładek ze śrubami mocującymi. Tabele 1, 2 oraz 3 podają również maksymalne momenty dokręcania śrub.

Generowanie elektryczności statycznej

W niektórych warunkach pracy zespoły łożyskowe Life-Lube mogą generować elektryczność statyczną.

W związku z tym zaleca się nie stosować łożysk Life-Lube w środowiskach grożących eksplozją lub łatwopalnych. Jeśli zespoły łożyskowe Life-Lube stosowane są w warunkach grożących eksplozją lub łatwopalnością wkładka łożyskowa winna zostać uziemiona.

Wytrzymałość obudowy

Tabela 1 Obudowy stojące PNP Life-Lube – obciążalność obudowy

Oznaczenie RHP	Maksymalne obciążenie obudowy [N] w 20 °C											Maksymalny moment dokręcenia śrub [Nm]	
	P1			P2			P3			P4			
	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe		
PNP20/LP99	3500	1700	800	2800	1400	800	2600	1300	700	1300	700	400	18
PNP25/LP99	4000	2000	1000	3100	1500	800	2600	1300	700	1700	900	500	25
PNP30/LP99	5000	2500	1200	3500	1800	1000	4000	2000	1100	2600	1300	700	30
PNP35/LP99	6000	3000	1500	4300	2100	1200	4100	2100	1100	3200	1600	900	35
PNP40/LP99	10700	5300	2900	8000	4000	2200	6800	3400	1900	5200	2600	1400	40

Tabela 2 Obudowy kołnierzone czterosrubowe PSF Life-Lube – obciążalność obudowy

Oznaczenie RHP	Maksymalne obciążenie obudowy [N] w 20 °C						Maksymalny moment dokręcenia śrub [Nm]
	F1			F2			
	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	
PSF20/LP99	3100	1600	900	1300	700	400	18
PSF25/LP99	3500	1700	1000	1300	700	400	25
PSF30/LP99	4600	2300	1300	2200	1100	600	30
PSF35/LP99	6200	3100	1700	2600	1300	700	35
PSF40/LP99	6200	3100	1700	4000	2000	1100	40

Tabela 3 Obudowy kołnierzone dwusrubowe PSFT Life-Lube – obciążalność obudowy

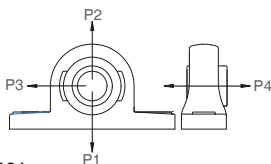
Oznaczenie RHP	Maksymalne obciążenie obudowy [N] w 20 °C									Maksymalny moment dokręcenia śrub [Nm]
	T1			T2			T3			
	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne	
PSFT20/LP99	4400	2200	1200	1900	900	500	1300	700	400	18
PSFT25/LP99	4400	2200	1200	3000	1500	800	1400	700	400	25
PSFT30/LP99	5900	2900	1600	3300	1600	900	2000	1000	500	30
PSFT35/LP99	6400	3200	1700	3900	2000	1100	2800	1400	800	35
PSFT40/LP99	9000	4500	2500	3900	2000	1100	3300	1600	900	40

Tabela 4 Obudowy naciągowe PST Life-Lube – obciążalność obudowy

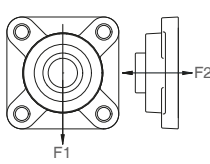
Oznaczenie RHP	Maksymalne obciążenie obudowy [N] w 20 °C		
	U		
	Obciążenie przerywane	Obciążenie ciągłe	Obciążenie cykliczne
PST20/LP99	5700	2800	1600
PST25/LP99	5400	2700	1500
PST30/LP99	8100	4000	2300
PST35/LP99	7800	3900	2200
PST40/LP99	8100	4000	2300

Prosimy zauważyć, iż dla zespołów naciagowych nie obowiązuje maksymalny moment dokręcenia śrub.

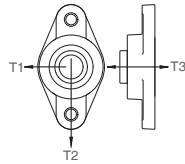
Seria PNP



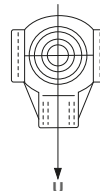
Seria PSF



Seria PSFT



Seria PST



Wkładki łożyskowe Life-Lube

Wkładki łożyskowe Life-Lube posiadają pierścienie i kulki wykonane z nierdzewnej stali martenzytycznej oraz koszyk, uszczelnienia odrzutnikowe oraz wkręty ustalające z nierdzewnej stali austenitycznej.

Wkładki łożyskowe Life-Lube smarowane są własnym materiałem NSK impregnowanym olejem – Molded-Oil. Materiał Molded-Oil składa się z oleju smarującego oraz żywicy poliolefinowej, wykazując podobieństwo do smarowania olejowego. Olej wolno uwalniający się z materiału zapewnia obfite smarowanie łożyska przez dłuższy czas. W przypadku wkładek Life-Lube z Molded-Oil ponowne smarowanie nie jest konieczne.

Zalecana temperatura pracy i dozwolone prędkości

Zaleca się, by wkładki Molded-Oil pracowały w temperaturze od -15 do +80 °C. Jednakże, temperatura pracy winna być niższa niż +60 °C jeśli łożysko eksploatowane jest w sposób ciągły. Dopuszczalna prędkość: Wartość dn: $12 \cdot 10^4$ max dn = średnica otworu łożyska [mm] · prędkość obrotowa [min⁻¹]

Uwaga: Zalecany zakres temperatur i dopuszczalne prędkości stosowane są do wszystkich wkładek Molded-Oil. W przypadku aplikacji przekraczającej zalecenia prosimy o kontakt z NSK.

Materiały

	Części	Materiały
łożysko	Pierścienie łożyska	Nierdzewna stal martenzytyczna (odpowiednik stali SUS440C)
	Kulka	Nierdzewna stal martenzytyczna (odpowiednik stali SUS440C)
	Uszczelka odrzutnikowa	Nierdzewna stal austenityczna (odpowiednik stali SUS302)
	Uszczelka	Guma nitylowa
	Wkręty ustalające	Nierdzewna stal martenzytyczna (odpowiednik stali SUS410)
Obudowa łożyska		Termoplastyczna żywica PBT

Zalecane momenty dokręcania wkrętów ustalających

Wkręty ustalające wkładek łożyskowych Life-Lube produkowane są ze stali nierdzewnej i mogą ulec pęknięciu, jeśli są nadmiernie dokręcone. Nie należy przekraczać granicznych momentów dokręcania wkrętów podanych w Tabeli 5.

Zalecane momenty dokręcania wkrętów ustalających

Oznaczenie wkładki	Oznaczenie wkrętów ustalających	Maksymalne momenty dokręcenia [Nm]
F-UC204/LP99	M5 × 0,8	3,9
F-UC205/LP99	M5 × 0,8	3,9
F-UC206/LP99	M6 × 0,75	4,9
F-UC207/LP99	M6 × 0,75	5,8
F-UC208/LP99	M8 × 1	7,8

Tolerancje pierścienia wewnętrznego

Jednostki: μm

Nominalna średnica otworu d	Średnica otworu			Szerokość		Bicie promieniowe (wzgl.)
	Δ_{dp}	V_{dp}	Δ_{bs}	górna	dolna	
[mm] ponad włącznie	górna	dolna	max	górna	dolna	max
18 31,750	+18	0	12	0	-120	18
31,750 50,800	+21	0	14	0	-120	20

Δ_{dp} : odchyłka średnicy średniej otworu

V_{dp} : rozrzut średnicy otworu

Δ_{bs} : odchyłka szerokości pierścienia wewnętrznego

Tolerancje pierścienia zewnętrznego

Jednostki: μm

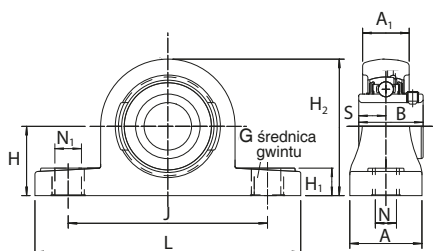
Nominalna średnica zewnętrzna D	Odchyłki Δ_{om}		Bicie promieniowe (wzgl.)
	górna	dolna	
[mm] ponad włącznie	górna	dolna	max
30 50	0	-11	20
50 80	0	-13	25
80 120	0	-15	35

Δ_{om} : odchyłka średnicy średnicy zewnętrznej

Niższa wartość odchyłki Δ_{om} nie ma zastosowania w odległości 1/4 szerokości pierścienia zewnętrznego od którejkolwiek ze stron.

Wymiary zespołów

Tabela 1: Obudowy stojące PNP/LP99 Life-Lube – wymiary zespołów



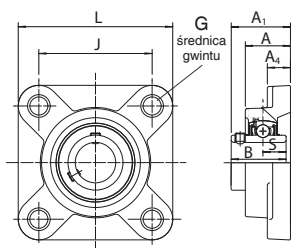
Serie PNP/LP99

Średnica wału [mm]	Oznaczenie RHP	Podstawowa wkładka	Grupa obudowy	Wymiary [mm]			
				L	H	H ₁	H ₂
20	PNP20/LP99	F-UC204/LP99	2	127,2	33,3	14,2	65,9
25	PNP25/LP99	F-UC205/LP99	3	140,2	36,5	14,5	71,9
30	PNP30/LP99	F-UC206/LP99	4	162,2	42,9	17,8	83,9
35	PNP35/LP99	F-UC207/LP99	5	167,2	47,6	18,0	94,9
40	PNP40/LP99	F-UC208/LP99	6	184,2	49,2	19,5	98,9

Wymiary [mm]								Masa (przybliżona) [kg]
J	N	N ₁	G	A	A ₁	B	S	
94,9	11	14,2	M10	37,8	22,5	31,0	12,7	0,27
104,9	11	14,2	M10	37,8	24,5	34,0	14,3	0,39
118,9	14	18,2	M12	45,8	27,0	38,1	15,9	0,52
126,9	14	18,2	M12	47,8	32,5	42,9	17,5	0,72
136,8	14	18,2	M12	53,8	36,0	49,2	19,0	0,99

Wymiary zespołów

Tabela 2: Obudowy kołnierzowe czterośrubowe PSF/LP99 Life-Lube
– wymiary zespołów



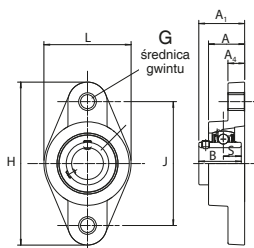
Serie PSF/LP99

Średnica wału [mm]	Oznaczenie RHP	Wkładka podstawowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]		
				L	J	G
20	PSF20/LP99	F-UC204/LP99	2	86,5	63,5	M10
25	PSF25/LP99	F-UC205/LP99	3	95,0	70,0	M10
30	PSF30/LP99	F-UC206/LP99	4	107,5	83,0	M10
35	PSF35/LP99	F-UC207/LP99	5	117,5	92,0	M12
40	PSF40/LP99	F-UC208/LP99	6	130,5	102,0	M12

A	A ₁	Wymiary [mm]			Masa (przybliżona) [kg]
		A ₄	B	S	
27,8	36,3	13,4	31,0	12,7	0,28
27,9	36,7	14,3	34,0	14,3	0,34
31,5	41,4	14,3	38,1	15,9	0,50
34,8	46,9	15,5	42,9	17,5	0,74
37,5	53,2	17,1	49,2	19,0	0,99

Wymiary zespołów

Tabela 3: Obudowy kołnierzowe dwuśrubowe PSFT/LP99 Life-Lube – wymiary zespołów



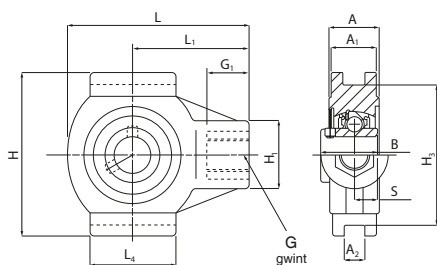
Serie PSFT/LP99

Średnica wału [mm]	Oznaczenie RHP	Wkładka podstawowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]		
				L	H	J
20	PSFT20/LP99	F-UC204/LP99	2	64,1	113,3	90,0
25	PSFT25/LP99	F-UC205/LP99	3	68,4	130,3	99,0
30	PSFT30/LP99	F-UC206/LP99	4	80,1	148,3	117,0
35	PSFT35/LP99	F-UC207/LP99	5	90,1	163,3	130,0
40	PSFT40/LP99	F-UC208/LP99	6	100,1	175,3	144,0

G	A	Wymiary [mm]				Masa (przybliżona) [kg]
		A ₁	A ₂	B	S	
M10	26,5	33,7	11,4	31,0	12,7	0,24
M10	29,1	36,7	13,4	34,0	14,3	0,30
M10	30,5	41,2	13,4	38,1	15,9	0,44
M12	32,8	43,4	16,1	42,9	17,5	0,64
M12	37,5	51,7	20,0	49,2	19,0	0,89

Wymiary zespołów

Tabela 4: Zespoły naciągowe PST/LP99 Life-Lube – wymiary zespołów



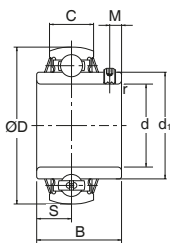
Serie PST/LP99

Średnica wału [mm]	Oznaczenie RHP	Wkładka podstawowa	Grupa obudowy	Wymiary [mm]				
				L	L ₁	L ₄	H	H ₁
20	PST20/LP99	F-UC204/LP99	2	99,0	64,0	47,0	88,0	35,0
25	PST25/LP99	F-UC205/LP99	3	99,0	64,0	47,0	88,0	35,0
30	PST30/LP99	F-UC206/LP99	4	125,0	76,0	63,0	102,0	40,0
35	PST35/LP99	F-UC207/LP99	5	125,0	76,0	63,0	102,0	40,0
40	PST40/LP99	F-UC208/LP99	6	140,0	85,0	80,0	114,0	40,0

H₃	G	G₁	Wymiary [mm]					S	Masa (przy- bliżona) [kg]
			A	A₁	A₂	B			
75,8	M16×2,00	22,5	27,5	24,5	12,2	31,0	12,7	0,32	
75,8	M16×2,00	22,5	27,5	24,5	12,2	34,0	14,3	0,36	
88,8	M16×2,00	22,5	34,5	30,0	12,2	38,1	15,9	0,53	
88,8	M16×2,00	22,5	34,5	30,0	12,2	42,9	17,5	0,74	
101,8	M16×2,00	22,5	34,0	32,0	16,2	49,2	19,0	1,00	

Zespoły łożyskowe Life-Lube

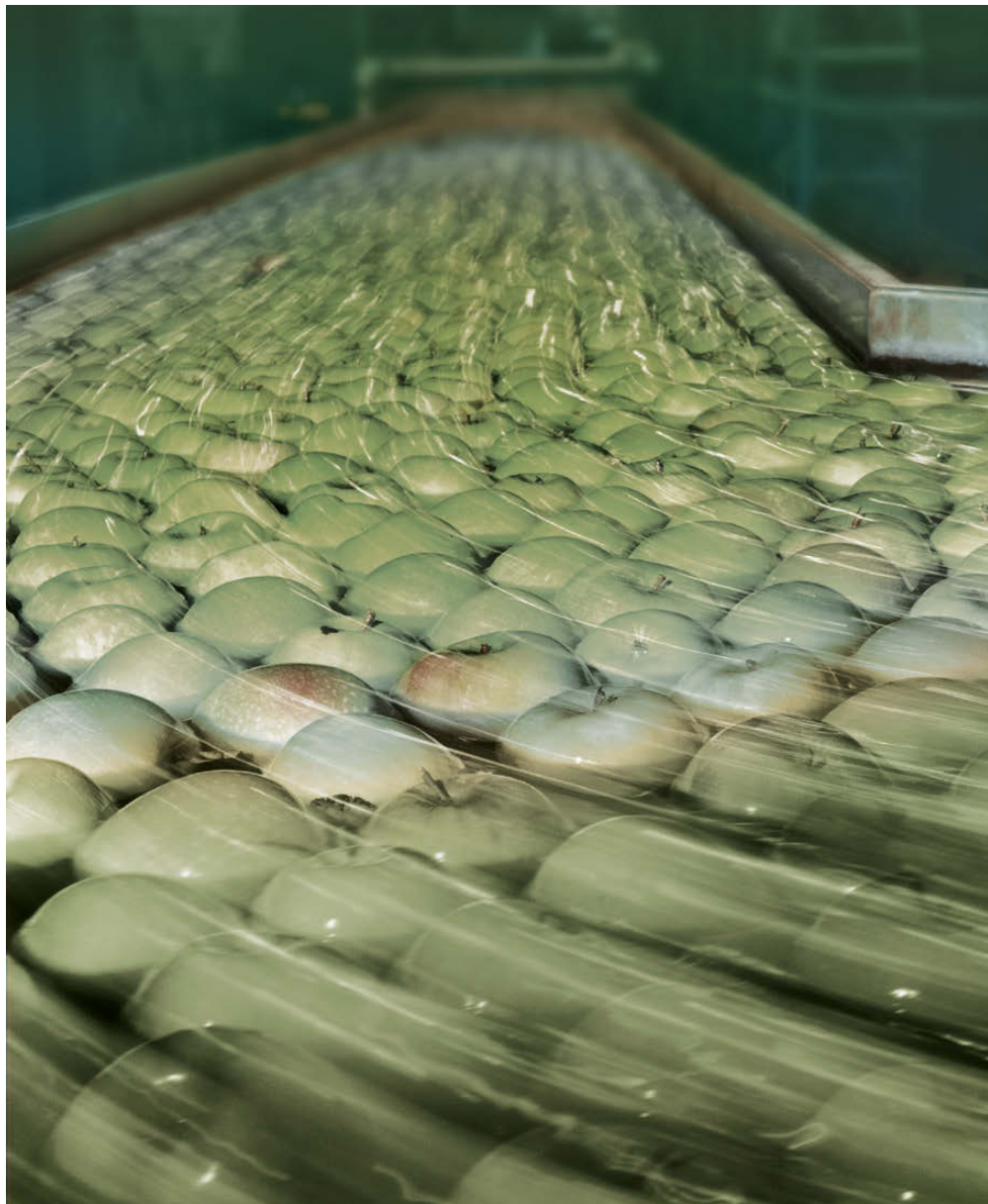
Otwór walcowy, mocowanie za pomocą wkrętów ustalających,
z Molded-Oil



Średnica wału [mm]	Numer zespołu	Wymiary [mm]			
		D	B	C	r _{min}
20	F-UC204/LP99	47	31	17	1
25	F-UC205/LP99	52	34,1	17	1
30	F-UC206/LP99	62	38,1	19	1
35	F-UC207/LP99	72	42,9	20	1,5
40	F-UC208/LP99	80	49,2	21	1,5
45	F-UC209/LP99	85	49,2	22	1,5

S	Wymiary [mm]		Nośność podstawowa [N]		Masa (przybliżona) [kg]
	M	d ₁	Dynamiczna C _r	Statyczna C _{0r}	
12,7	4,5	29,6	9900	6650	0,17
14,3	5	33,9	10800	7850	0,20
15,9	5	40,8	15000	11300	0,33
17,5	6	46,8	19700	15300	0,49
19	8	53,0	22400	17800	0,65
19	8	57,5	25200	20400	0,70





Produkty dodatkowe

W założeniu projektowym rodzina zespołów łożyskowych Self-Lube może być łączona tak, by tworzyć alternatywne asortymenty wkładek i obudów w zależności od potrzeb klienta. Jest to względnie proste, jednak należy się każdorazowo skonsultować z firmą NSK.

Ponadto firma NSK rozumie potrzebę rozwiązań skierowanych do konkretnego klienta i zawsze chętnie pomaga klientom, którzy potrzebują czegoś niezwykłego odpowiedniego pod względem konkretnych kryteriów ceny i ilości.

Firma NSK posiada zaplecze, by wyprodukować specjalne partie kombinacji produktu, takie jak:

- › Alternatywne połączenia wkładka/obudowa
- › Specjalne rodzaje smaru i wypełnienia smarem
- › Alternatywne połączenia – uszczelki odrzutnikowych, trójwargowych i blaszek

Prosimy o przedstawienie NSK państwa wymagań.

HLT Self-Lube

Wkładki HLT Self Lube zaprojektowano z myślą o niezawodnej pracy w ekstremalnych temperaturach, z dolnymi i górnymi limitami od $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+180\text{ }^{\circ}\text{C}$. Wkładki HLT są dostępne dla całego asortymentu Self-Lube.

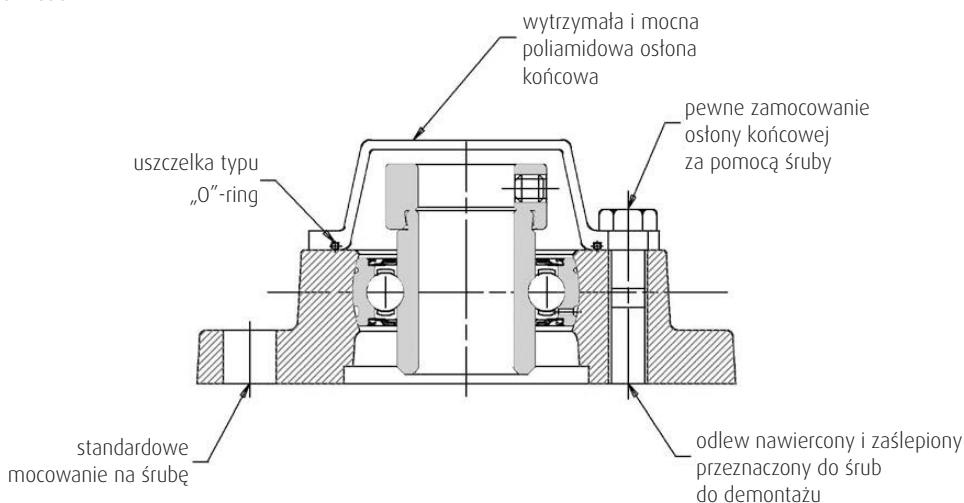
Wkładki HLT posiadają:

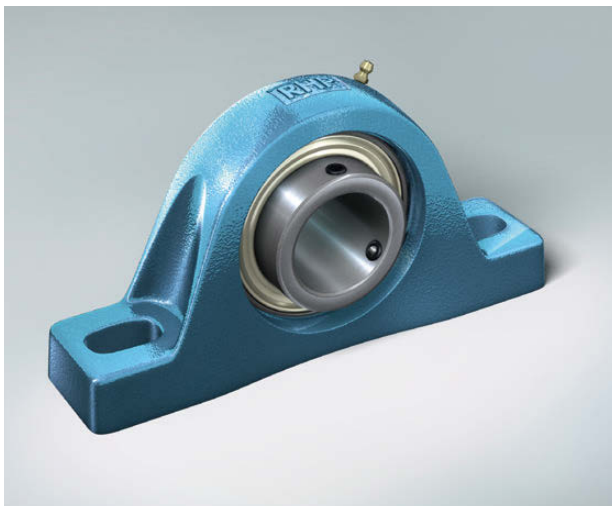
- › Wysoce wytrzymałą stalowy koszyk
- › Specjalną geometrię wewnętrzną
- › Smar Kluber o wysokich osiągnięciach
- › Uszczelki silikonowe
- › Osłona w opcji
- › Element ułatwiający dosmarowywanie

Specjalne opcje w zakresie obudowy

W przypadku wymogu dotyczącego oryginalnego wyposażenia firma NSK może zaprojektować specjalne obudowy dostosowane do wymogów klienta w wymaganej ilości.

Typowy przykład przedstawiono poniżej.





Lista zamienników

Nr referencyjny	Producent	Zamienniki łożysk wg RHP i NSK	
B	Asahi	1200G	RHP
B200	Asahi	AS200	RHP
B-B	Asahi	1200G	RHP
BF200	Asahi	SF-A	RHP
BFC200	Asahi	FC-A	RHP
BFL200	Asahi	SFT-A	RHP
BLCTE200	Asahi	ASFD200	NSK
BP200	Asahi	NP-A	RHP
BPF	Asahi	SLFE-A	RHP
BPF200	Asahi	ASPF200	NSK
BPFL	Asahi	SLFA	RHP
BPFL200	Asahi	ASPFL200	NSK
BPP	Asahi	LPB-A	RHP
BPP200	Asahi	ASPP200	NSK
BT200	Asahi	ST-A	RHP
CS200ZZ	Asahi	CS200LLU	RHP
FHF200	Asahi	FC-EC	RHP
FHLCTE200	Asahi	AELFD200	NSK
FHPF200	Asahi	AELPF200	NSK
FHPFL200	Asahi	AELPFL200	NSK
FHR200ER(U)	Asahi	1300EC	RHP
FHT200	Asahi	ST-EC	RHP
KH200+ER	Asahi	AEL200	NSK
SER	Asahi	1100CG	RHP
UC300	Asahi	UC300	NSK
UCEH200	Asahi	UCHB200	NSK
UCF200	Asahi	UCF200	NSK
UCFC200	Asahi	UCFC200	NSK
UCFCX00	Asahi	UCFCX00	NSK
UCFK200	Asahi	UCFH200	NSK
UCFL200	Asahi	UCFL200	NSK
UCFLX00	Asahi	UCFLX00	NSK
UCFX00	Asahi	UCFX00	NSK
UCLF200(U)	Asahi	SF	RHP
UCLP200(U)	Asahi	SL	RHP
UCP200	Asahi	UCP200	NSK
UCPA200	Asahi	UCUP200	NSK
UCPX00	Asahi	UCPX00	NSK
UCST200(U)	Asahi	ST	RHP
UCT200	Asahi	UCT200	NSK
UCW200	Asahi	1000G	RHP
UD200EEA	Asahi	1200ECG	RHP
UDF200A	Asahi	SF-EC	RHP
UDFL200B	Asahi	SFT-EC	RHP
UDT200A	Asahi	NP-EC	RHP
UDT200B	Asahi	ST-EC	RHP
UG200+ER	Asahi	UEL200	NSK
UGF200	Asahi	UELF200	NSK
UGFC200	Asahi	UELFC200	NSK
UGFL200	Asahi	UELFL200	NSK
UGP200	Asahi	UEL200	NSK
UGT200	Asahi	UELT200	NSK
UH200UR(U)	Asahi	1200EC	RHP
UHF200	Asahi	SF-EC	RHP
UHFL200	Asahi	SFT-EC	RHP
UHP200	Asahi	NP-EC	RHP
UHPP200	Asahi	AELPP200	NSK
UK200	Asahi	UK200	NSK
UCP200	Asahi, FYH, Koyo, Nachi, NBR, NSK, NTN	NP	RHP
UCT200	Asahi, FYH, Koyo, Nachi, NBR, NSK, NTN	ST	RHP
UCPX	Asahi, FYH, Koyo, NSK	MP	RHP

Nr referencyjny	Producent	Zamienniki łożysk wg RHP i NSK	
UCTX	Asahi, FYH, Koyo, NSK	MST	RHP
UCX	Asahi, FYH, Koyo, NSK	1000G	RHP
UC200	Asahi, FYN, Koyo, Nachi, NBR, NSK, NTN	1000G	RHP
UCF200	Asahi, FYN, Koyo, Nachi, NBR, NSK, NTN	SF	RHP
UCFL200	Asahi, FYN, Koyo, Nachi, NBR, NSK, NTN	SFT	RHP
UCFX	Asahi, FYN, Koyo, NSK	MSF	RHP
UCLFX	Asahi, FYN, Koyo, NSK	MSFT	RHP
FG200ER(U)	Asahi, Nachi	1000DECG	RHP
FGAK200	Asahi, Nachi	SL-DEC	RHP
FH200ER(U)	Asahi, Nachi	1200EC	RHP
FNR-R	BCA	SF-EC	RHP
PNR-R	BCA	SL-EC	RHP
PNR-RS	BCA	NP-EC	RHP
PWG-R	BCA	SL-DEC	RHP
PWG-RS	BCA	NP-DEC	RHP
TNR-R	BCA	SFT-EC	RHP
FB200	Browning	SF-EC	RHP
FB230	Browning	SFT-EC	RHP
FB250	Browning	SF	RHP
FB260	Browning	SFT	RHP
FB350	Browning	MSF	RHP
PB200	Browning	SL-EC	RHP
PB221	Browning	NP-EC	RHP
PB250	Browning	SL	RHP
PB251	Browning	NP	RHP
PB350	Browning	MP	RHP
1000KRR	Fafnir	1100DEC	RHP
200NPPB	Fafnir	1726200-2RS	RHP
FLCTE	Fafnir	LFTC-EC	RHP
GC-KRRB	Fafnir	1000G	RHP
GC-KRRG2	Fafnir	1100CG	RHP
GE-KPPB	Fafnir	T1000DECG	RHP
GE-KRRB	Fafnir	1000DECG	RHP
G-KPPB3	Fafnir	T1000DECG	RHP
GLCTE	Fafnir	LFTC-EC	RHP
GRAE-NPPB	Fafnir	1200ECG	RHP
GW208PPB5	Fafnir	1/PDNF240/9G	RHP
GW208PPB6	Fafnir	1/PDNF240/8G	RHP
GW208PPB8	Fafnir	PDNF240/9G	RHP
GW209PPB11	Fafnir	28/DNF245-45G	RHP
GW209PPB2	Fafnir	PDNF145-45G	RHP
GW209PPB5	Fafnir	PDNF245/10G	RHP
GW209PPB8	Fafnir	DNF245/10G	RHP
GW210PP4	Fafnir	PDF150/9G	RHP
GW210PPB2	Fafnir	PDNF150-1.15/16G	RHP
GW210PPB4	Fafnir	PDNF150/9G	RHP
GW211PP2	Fafnir	PDF155-2.316G	RHP
GW211PP3	Fafnir	PDF155/12G	RHP
PASE	Fafnir	NP-EC	RHP
PB	Fafnir	LPB-EC	RHP
PCF	Fafnir	SF-EC	RHP
PCFT	Fafnir	SFT-EC	RHP
PHE	Fafnir	SCH-EC	RHP
PMNE	Fafnir	FC-EC	RHP
PSHE	Fafnir	SNP-EC	RHP
PTUE	Fafnir	ST-EC	RHP

Nr referencyjny	Producent	Zamienniki łożysk wg RHP i NSK	
RA	Fafnir	SLFE-EC	RHP
RAE..NPP	Fafnir	1300EC	RHP
RAKC	Fafnir	SL	RHP
RAKHP	Fafnir	MP	RHP
RASC	Fafnir	NP	RHP
RASE	Fafnir	NP-DEC	RHP
RAT	Fafnir	SLFL-EC	RHP
RATR	Fafnir	SLFT-EC	RHP
RC	Fafnir	SLC-DEC	RHP
RCC	Fafnir	SLC	RHP
RCE	Fafnir	SLC-DEC	RHP
RCHP	Fafnir	MSC	RHP
RCJ	Fafnir	SF-DEC	RHP
RCJHP	Fafnir	MSF	RHP
RCJSP	Fafnir	SF	RHP
RCJT	Fafnir	SFT-DEC	RHP
RCJTC	Fafnir	SFT	RHP
RCJTE	Fafnir	SFT-DEC	RHP
RCJTHP	Fafnir	MSFT	RHP
RCJTP	Fafnir	SFT	RHP
RFC	Fafnir	MFC	RHP
RFHP	Fafnir	MFC	RHP
RHCM	Fafnir	SCHB	RHP
RHE	Fafnir	SCH-DEC	RHP
RMNE	Fafnir	FC-DEC	RHP
RMNEY	Fafnir	FC	RHP
RPB	Fafnir	LPBR-EC	RHP
RR	Fafnir	SLFE-DEC	RHP
RRC	Fafnir	SLFE	RHP
RRT	Fafnir	SLFL-DEC	RHP
RRTR	Fafnir	SLFT-DEC	RHP
RSHE	Fafnir	SNP-DEC	RHP
RTUE	Fafnir	ST-DEC	RHP
RTUHP	Fafnir	MST	RHP
RTUP	Fafnir	ST	RHP
TAS	Fafnir	TNP-DEC	RHP
TASE	Fafnir	TNP-DEC	RHP
TCJ	Fafnir	TSF-DEC	RHP
TCJT	Fafnir	TSFT-DEC	RHP
THE	Fafnir	TSCH-DEC	RHP
TMNE	Fafnir	TFC-DEC	RHP
TMNE	Fafnir	TFC-DEC	RHP
TSHE	Fafnir	TSNP-DEC	RHP
TTUE	Fafnir	TST-DEC	RHP
VAK	Fafnir	SL-EC	RHP
VAK	Fafnir	SL-EC	RHP
VAS	Fafnir	NP-EC	RHP
VAS	Fafnir	NP-EC	RHP
V CJ	Fafnir	SF-EC	RHP
V CJ	Fafnir	SF-EC	RHP
V CJT	Fafnir	SFT-EC	RHP
V CJT	Fafnir	SFT-EC	RHP
VMNE	Fafnir	FC-EC	RHP
VMNE	Fafnir	FC-EC	RHP
VSHE	Fafnir	SNP-EC	RHP
VSHE	Fafnir	SNP-EC	RHP
W208PP10	Fafnir	36/DF140-1.12	RHP
W208PP5	Fafnir	2/DF240/9	RHP
W208PP6	Fafnir	2/DF240/8	RHP
W208PP8	Fafnir	PDF240/9	RHP
W208PP9	Fafnir	PDNF240/8	RHP
W208PPB13	Fafnir	2/DF240/7	RHP
W208PPB2	Fafnir	36/PDNF140-1.12	RHP
W208PPB4	Fafnir	PDNF140-1.316	RHP
W208PPB5	Fafnir	2/DF240/9	RHP
W208PPB6	Fafnir	2/DF240/8	RHP

Nr referencyjny	Producent	Zamienniki łożysk wg RHP i NSK	
W208PPB7	Fafnir	2/DFN140-1.316	RHP
W208PPB8	Fafnir	PDNF240/9	RHP
W208PPB9	Fafnir	PDNF240/8	RHP
W209PPB2	Fafnir	PDNF145-45	RHP
W209PPB4	Fafnir	28/PDNF145-1.12	RHP
W209PPB5	Fafnir	PDNF245/10	RHP
W209PPB8	Fafnir	DNF245/10	RHP
W210PP2	Fafnir	PDF150-1.1516	RHP
W210PP4	Fafnir	PDF150/9	RHP
W210PPB2	Fafnir	PDNF150-1.1516	RHP
W210PPB4	Fafnir	PDNF150/9	RHP
W210PPB5	Fafnir	5/PDNF150-1.34	RHP
W210PPB6	Fafnir	PDNF250/9	RHP
W211PP2	Fafnir	PDF155-2.316	RHP
W211PP3	Fafnir	PDF155/12	RHP
W211PPB2	Fafnir	PDNF155-2.316	RHP
W211PPB3	Fafnir	PDNF155/12	RHP
200NPPB	Fafnir, INA	1726200-2RS	RHP
GE-KPPB3	Fafnir, INA	I1000DECG	RHP
G-KRRB	Fafnir, INA	1000DECG	RHP
GRA-NPPB	Fafnir, INA	1200ECG	RHP
PB	Fafnir, INA	LPB-EC	RHP
RAE-NPPB	Fafnir, INA	1200EC	RHP
RAK	Fafnir, INA	SL-DEC	RHP
RA-NPP	Fafnir, INA	1300EC	RHP
RA-NPPB	Fafnir, INA	1200EC	RHP
RSHE	Fafnir, INA	SNP-DEC	RHP
TC-J	Fafnir, INA	TSF-DEC	RHP
TCJT	Fafnir, INA	TSFT-DEC	RHP
36200	FAG	1000DECG	RHP
56200	FAG	1000G	RHP
76200	FAG	1726200-2RS	RHP
76200B.2RSR	FAG	1726200-2RS	RHP
FB16200	FAG	SLFE-EC	RHP
FB56200	FAG	SLFE	RHP
FG16200	FAG	SF-EC	RHP
FG56200	FAG	SF	RHP
H	FAG	H	RHP
KM	FAG	AN	RHP
SB16200	FAG	LPB-EC	RHP
SC16200	FAG	NP-EC	RHP
SG36200	FAG	NP-DEC	RHP
SG56200	FAG	NP	RHP
E200	FYH	1100CG	RHP
NA200	FYH	1000DECG	RHP
NANF200	FYH	SF-DEC	RHP
NANF1200	FYH	SFT-DEC	RHP
NAP200	FYH	NP-DEC	RHP
NASL200	FYH	SL-DEC	RHP
NAT-E	FYH	ST-DEC	RHP
RB200	FYH	1100	RHP
SA200	FYH	1200EC	RHP
SAA200	FYH	1300EC	RHP
SAF-FE	FYH	SF-EC	RHP
SAFL-FE	FYH	SFT-EC	RHP
SAP200	FYH	NP-EC	RHP
SAPF200	FYH	SLFE-EC	RHP
SAPP200F	FYH	LPB-A	RHP
SASL200F	FYH	SL-EC	RHP
SBPF200	FYH	SLFL-A	RHP
SBP200F	FYH	LPB-EC	RHP
SC200	FYH	1726200-2RS	RHP
UCHA200	FYH	SCHB	RHP
UCS200N	FYH	1100CG	RHP

Lista zamienników

Nr referencyjny	Producent	Zamienniki łożysk wg RHP i NSK
UK200	FYH, Koyo, Nachi, NBR, NSK, NTN	1000-KG RHP
UKP200	FYH, Koyo, Nachi, NBR, NSK, NTN	RHP
UCPA200	FYH, Koyo, NSK	SNP RHP
UCF200	FYH, Koyo, NSK, NTN	FC RHP
UKT200	FYH, Koyo, NSK, NTN	MST1000-K RHP
UKF200	FYH, Nachi, NBR, NSK, NTN	MSF1000-K RHP
UKFL200	FYH, Nachi, NBR, NSK, NTN	MSFT1000-K RHP
SB200	FYH, NBR	1200G RHP
EW	Hoffmann, Pollard	FT RHP
RMS	Hoffmann, Pollard	MRJ RHP
2-NPPB	INA	172G200-2RS RHP
E..KRR	INA	1100DEC RHP
E-KRR	INA	1100DEC RHP
FLCTE	INA	LFTC-EC RHP
FLCTE / GLCTE	INA	LFTC-EC RHP
FLCTEY	INA	LFTC-A RHP
G..KRRBW	INA	1000DEC RHP
GAY-NPPB	INA	1200G RHP
GE..KRRB FA101T	INA	1000DECGHLT RHP
GE..KRRB-CC	INA	1000DECGFS RHP
GE-KPPB3	INA	T1000DECG RHP
GE-KRRB	INA	1000DECG RHP
GLCTE	INA	LFTC-EC RHP
GLCTEY	INA	LFTC-A RHP
GRA..NPPBW	INA	1200ECG RHP
GRAE-NPPB	INA	1200ECG RHP
GSH-RRB	INA	1000KG RHP
GY..KRRBW	INA	1000G RHP
GYE..KRRB VA	INA	J1000GCR RHP
GYE-KRRB	INA	1000G RHP
GY-KRRB	INA	1000G RHP
PAK	INA	SL-EC RHP
PAKY	INA	SL-EC RHP
PASE	INA	NP-EC RHP
PASEY	INA	NP-A RHP
PB	INA	LPB-EC RHP
PBY	INA	LPB-A RHP
PCJ	INA	SF-EC RHP
PCJT	INA	SFT-EC RHP
PCJTY	INA	SFT-A RHP
PCJY	INA	SF-A RHP
PHE	INA	SCH-EC / SCHB-EC RHP
PHEY	INA	SCH-A / SCHB-A RHP
PHUSE	INA	BT-EC+ BTHF RHP
PME	INA	FC-EC RHP
PMEY	INA	FC-A RHP
PSHE	INA	SNP-EC RHP
PSHEY	INA	SNP-A RHP
PTUE	INA	ST-EC RHP
PTUEY	INA	SF-A RHP
RA	INA	SLFE-EC RHP
RA..NPPW	INA	1300EC RHP
RACEY	INA	NP RHP
RAE..NPP	INA	1300EC RHP
RAKY	INA	SL RHP
RASE	INA	NP-DEC RHP
RASE..FA101T	INA	NP-HLT RHP
RASEA	INA	NP1000KG RHP

Nr referencyjny	Producent	Zamienniki łożysk wg RHP i NSK
RASEY	INA	NP RHP
RASEY..TN VA	INA	PNP-CR RHP
RAT	INA	SLFL-EC RHP
RATR	INA	SLFT-EC RHP
RATRY	INA	SLFT-A RHP
RATY	INA	SLFL-A RHP
RAY	INA	SLFE-A RHP
RB	INA	LPB-DEC RHP
RBV	INA	LPB RHP
RCJ	INA	SF-DEC RHP
RCJ..FA101T	INA	SF-HLT RHP
RCJT	INA	SFT-DEC RHP
RCJT..FA101T	INA	SFT-HLT RHP
RCJTA	INA	SFT1000KG RHP
RCJTY	INA	SFT RHP
RCJY	INA	SF RHP
RCJY..TN VA	INA	PSF-CR RHP
RHE	INA	SCH-DEC / SCHB-DEC RHP
RHEY	INA	SCH/SCHB RHP
RME	INA	FC-DEC RHP
RMEY	INA	FC RHP
RR	INA	SLFE-DEC RHP
RRT	INA	SLFL-DEC RHP
RRTR	INA	SLFT-DEC RHP
RRTY	INA	SLFL RHP
RRY	INA	SLFE RHP
RSHE	INA	SNP-DEC RHP
RSHEY	INA	SNP RHP
RTT	INA	TSLFL-DEC RHP
RTRR	INA	TSLFT-DEC RHP
RTUE	INA	ST-DEC RHP
RTUEY	INA	ST RHP
TASE	INA	TNP-DEC RHP
TASE	INA	TNP-DEC RHP
TB	INA	TLPB-DEC RHP
TCJ	INA	TSF-DEC RHP
TCJT	INA	TSFT-DEC RHP
TCJTY..TN VA	INA	PSFT-CR RHP
THE	INA	TSCH-DEC / TSCHB-DEC RHP
TME	INA	TFC-DEC RHP
TME	INA	TFC-DEC RHP
TR	INA	TSLFE-DEC RHP
TSHE	INA	TSNP-DEC RHP
TSHE	INA	TSNP-DEC RHP
TTUE	INA	TST-DEC RHP
TTUE	INA	TST-DEC RHP
YE-KRR	INA	1100 RHP
Y-KRR	INA	1100 RHP
CB200	Koyo	172620000-2RS RHP
GAT100-2RSB	Koyo	1000DECG RHP
GAP1100B	Koyo	NP-EC RHP
GAPL1100B	Koyo	SL-DEC RHP
GARA100-2RSA	Koyo	1200ECG RHP
GARAF100A	Koyo	SF-EC RHP
GARAF100A	Koyo	SFT-EC RHP
GARAP100A	Koyo	NP-EC RHP
GARAPL100A	Koyo	SL-EC RHP
GFF1100B	Koyo	SF-DEC RHP
GFFL1100B	Koyo	SFT-DEC RHP
HFC	Koyo	MFC RHP
HV-(M)	Koyo	MST RHP
LC	Koyo	SLC RHP
LV-(M)	Koyo	ST RHP
PB	Koyo	1200G RHP
PF-A	Koyo	SLFE-EC RHP
PF-M	Koyo	SLFE RHP

Nr referencyjny	Producent	Zamienniki łożysk wg RHP i NSK	
PFT1100B	Koyo	SLFE-DEC	RHP
RA100	Koyo	T200EC	RHP
SCHB	Koyo	SCHB	RHP
SP	Koyo	LPB-A	RHP
SP100A	Koyo	LPB-EC	RHP
F3Y200N	Link Belt	SF-DEC	RHP
FX3Y200N	Link Belt	SFT-DEC	RHP
P3Y200N	Link Belt	NP-DEC	RHP
PL3Y200N	Link Belt	SL-DEC	RHP
C25	McGill	NP	RHP
C35	McGill	MP	RHP
CL25	McGill	SL	RHP
FC2-25	McGill	SFT	RHP
FC2-35	McGill	MSFT	RHP
FC4-25	McGill	SF	RHP
FC4-35	McGill	MSF	RHP
ER	McGill, Sealmaster	1100CG	RHP
BPF-B	Nachi	SLFE-A	RHP
BPP-B	Nachi	LPB-A	RHP
FHPR200	Nachi	LPBR-EC	RHP
SA200	NBR	T200ECG	RHP
SAFL200	NBR	SLFL-EC	RHP
SAP200	NBR	LPB-EC	RHP
SAY200	NBR	SLFE-EC	RHP
SBF200	NBR	SLFE-A	RHP
SBFL200	NBR	SLFL-A	RHP
SBP200	NBR	LPB-A	RHP
2FE	NDH	SFT-EC	RHP
2FS	NDH	SFT	RHP
4FE	NDH	SF-EC	RHP
4FS	NDH	SF	RHP
HPE	NDH	NP-EC	RHP
HPS	NDH	NP	RHP
PE	NDH	SL-EC	RHP
PS	NDH	SL	RHP
R2FE	NDH	SFT-EC	RHP
R2FS	NDH	SFT	RHP
R4FE	NDH	SF-EC	RHP
R4FS	NDH	SF	RHP
RHPE	NDH	NP-EC	RHP
RHPS	NDH	NP	RHP
RPE	NDH	SL-EC	RHP
RPS	NDH	SL	RHP
CS-DDU	NSK	1726200-2RS	RHP
EM200	NSK	T200EC	RHP
EMR200	NSK	1300EC	RHP
EN200	NSK	T200EC	RHP
ENFL200	NSK	SFT-EC	RHP
ENP200	NSK	NP-EC	RHP
ENPF200	NSK	SLFE-EC	RHP
ENPP200	NSK	LPB-EC	RHP
ENPPR200	NSK	LPBR-EC	RHP
ENR200	NSK	1300EC	RHP
EW200	NSK	1000DECG	RHP
EWFC200	NSK	FC-DEC	RHP
EWFH200	NSK	SF-DEC	RHP
EWFL200	NSK	SFT-DEC	RHP
EWFLH200	NSK	TSFT-DEC	RHP
EWPA200	NSK	NP-DEC	RHP
EWPA200	NSK	SNP-DEC	RHP
EWPLL200	NSK	SL-DEC	RHP
EW200	NSK	ST-DEC	RHP
GEM200	NSK	T200ECG	RHP
GEMTR200J	NSK	ST-EC	RHP
UB200	NSK	T200G	RHP
UBF200	NSK	SF-A	RHP

Nr referencyjny	Producent	Zamienniki łożysk wg RHP i NSK	
UBFC200	NSK	FC-A	RHP
UBFD200	NSK	LFTC-A	RHP
UBFL200	NSK	SFT-A	RHP
UBP200	NSK	NP-A	RHP
UBPD200	NSK	SNP-A	RHP
UBPF200	NSK	SLFE-A	RHP
UBPP200	NSK	LPBR-A	RHP
UCEH200	NSK	SCHB	RHP
AEL200	NTN	T200ECG	RHP
AEL200	NTN	AEL200	NSK
AELF200	NTN	SF-EC	RHP
AELFC200	NTN	FC-EC	RHP
AELFD200	NTN	AELFD200	NSK
AELFL200	NTN	SFT-EC	RHP
AELP200	NTN	NP-EC	RHP
AELPF200	NTN	SLFE-EC	RHP
AELPF200	NTN	AELPF200	NSK
AELPFL200	NTN	AELPFL200	NSK
AELPL200	NTN	SL-EC	RHP
AELPP200	NTN	LPB-EC	RHP
AELPP200	NTN	AELPP200	NSK
AELPW200	NTN	SNP-EC	RHP
AELRPP200	NTN	LPBR-EC	RHP
AELS200	NTN	1300EC	RHP
AELT200	NTN	ST-EC	RHP
AS200	NTN	T200G	RHP
AS200	NTN	AS200	NSK
ASF200	NTN	SF-A	RHP
ASFC200	NTN	FC-A	RHP
ASFD200	NTN	LFTC-A	RHP
ASFD200	NTN	ASFD200	NSK
ASFL200	NTN	SFT-A	RHP
ASFW200	NTN	LFTC-A	RHP
ASP200	NTN	NP-A	RHP
ASPF200	NTN	SLFE-A	RHP
ASPF200	NTN	ASPF200	NSK
ASPF200	NTN	ASPF200	NSK
ASPL200	NTN	SL	RHP
ASPP200	NTN	LPB-A	RHP
ASPP200	NTN	ASPP200	NSK
ASPW200	NTN	SNP-A	RHP
AST200	NTN	ST-A	RHP
CS200LLU	NTN	CS200LLU	RHP
CS-LLU	NTN	1726200-2RS	RHP
UC300	NTN	UC300	NSK
UCF200	NTN	UCF200	NSK
UCF300	NTN	UCF300	NSK
UCFC200	NTN	UCFC200	NSK
UCFC300	NTN	UCFC300	NSK
UCFCX00	NTN	UCFCX00	NSK
UCFH200	NTN	UCFH200	NSK
UCFL200	NTN	UCFL200	NSK
UCFL300	NTN	UCFL300	NSK
UCFLX00	NTN	UCFLX00	NSK
UCFX00	NTN	UCFX00	NSK
UCHB	NTN	SCHB	RHP
UCHB200	NTN	UCHB200	NSK
UCP200	NTN	UCP200	NSK
UCP300	NTN	UCP300	NSK
UCPX00	NTN	UCPX00	NSK
UCS200	NTN	1100	RHP
UCT200	NTN	UCT200	NSK
UCT300	NTN	UCT300	NSK
UCTX00	NTN	UCTX00	NSK
UCUP200	NTN	UCUP200	NSK
UCX00	NTN	UCX00	NSK

Lista zamienników

Nr referencyjny	Producent	Zamienniki łożysk wg RHP i NSK
UEL200	NTN	1000DECG RHP
UEL200	NTN	UEL200 NSK
UELF200	NTN	SF-DEC RHP
UELF200	NTN	UELF200 NSK
UELFC200	NTN	FC-DEC RHP
UELFC200	NTN	UELFC200 NSK
UELFL200	NTN	SFT-DEC RHP
UELFL200	NTN	UELFL200 NSK
UEL200	NTN	NP-DEC RHP
UEL200	NTN	UEL200 NSK
UELPL200	NTN	SL-DEC RHP
UELPW200	NTN	SNP-DEC RHP
UELS200	NTN	1100DEC RHP
UELT200	NTN	ST-DEC RHP
UELT200	NTN	UELT200 NSK
UK200	NTN	UK200 NSK
RMS-E	Pollard	MMRJ RHP
KLNJ	R&M	KLNJ RHP
KLNJ-D	R&M	KLNJ-Z RHP
KLNJ-DD	R&M	KLNJ-ZZ RHP
KLNJ-WSR	R&M	KLNJ-2RS RHP
630300	RIV	1000G RHP
5300	Sealmaster	1000G RHP
5200('C)	Sealmaster	1000G RHP
5300('C)	Sealmaster	1000G RHP
MFC	Sealmaster	MFC RHP
MP	Sealmaster	MP RHP
MSC	Sealmaster	MSC RHP
MSF	Sealmaster	MSF RHP
MSFT	Sealmaster	MSFT RHP
MST	Sealmaster	MST RHP
NP	Sealmaster	NP RHP
SCHB	Sealmaster	SCHB RHP
SFT	Sealmaster	SFT RHP
SLG	Sealmaster	SL RHP
SRP	Sealmaster	LPBR RHP
SSF	Sealmaster	SLFE RHP
SSP	Sealmaster	LPB RHP
ST	Sealmaster	ST RHP
TB	Sealmaster	CNP RHP
TB-('C)	Sealmaster	CNP RHP
SC	Sealmaster	SLC RHP
SF	Sealmaster	SF RHP
173200	SKF	1200ECCG RHP
173600	SKF	1200EC RHP
174600	SKF	1300EC RHP
477200	SKF	1000DECG RHP
479200	SKF	1000G RHP
1716200D-2LS	SKF	1300EC RHP
1726200-2RS	SKF	1726200-2RS RHP
1726200-2RS1	SKF	1726200-2RS RHP
1726300-2RS1	SKF	1726300-2RS RHP
238200(D)-2LS	SKF	1200EC RHP
413200(D)	SKF	1000G RHP
FY-CB	SKF	SF-EC RHP
FYC-RM	SKF	FC-A RHP
FYC-TF	SKF	FC RHP
FYC-WM	SKF	FC-DEC RHP
FY-FM	SKF	SF-EC RHP
FYGF-FJ	SKF	FC-EC RHP
FYGF-SD	SKF	FC RHP
FYGF-W	SKF	FC-DEC RHP
FYJ-FM	SKF	SF-EC RHP
FYJ-RM	SKF	SF-A RHP
FYJ-TF	SKF	UCF200 RHP
FYJ-WF	SKF	UELF200 RHP

Nr referencyjny	Producent	Zamienniki łożysk wg RHP i NSK
FYK..TH/GFA	SKF	PSF-CR RHP
FY-RM	SKF	SF-A RHP
FY-S	SKF	SF RHP
FYTB-CB	SKF	SFT-EC RHP
FYTB-FJ	SKF	SFT-EC RHP
FYTB-FM	SKF	SFT-EC RHP
FYTB-FM	SKF	SFT-EC RHP
FYTBJ-RM	SKF	SFT-A RHP
FYTBJ-RM	SKF	SFT-A RHP
FYTBJ-TF	SKF	UCFL200 RHP
FYTBJ-WF	SKF	UELFL200 RHP
FYTBK..TH/GFA	SKF	PSFT-CR RHP
FYTB-L(D)	SKF	SFT RHP
FYTB-RM	SKF	SFT-A RHP
FYTB-S(D)	SKF	SFT RHP
FYTB-TF	SKF	SFT RHP
FYTB-TM	SKF	SFT RHP
FYTB-W(M)	SKF	SFT-DEC RHP
FYTB-WF	SKF	SFT-DEC RHP
FY-TF	SKF	SF RHP
FYTF-FJ	SKF	LFTC-EC RHP
FY-TM	SKF	SF RHP
FY-WM	SKF	SF-DEC RHP
FY-X	SKF	SF-DEC RHP
H	SKF	H RHP
HA	SKF	HA RHP
HE	SKF	HE RHP
KM	SKF	AN RHP
MB	SKF	AW RHP
P-CA	SKF	LPB-EC RHP
PF-CA	SKF	SLFE-EC RHP
PFD-FM	SKF	SLFT-DEC RHP
PFD-FM	SKF	SLFT-EC RHP
PFD-RM	SKF	SLFT-A RHP
PFD-TF	SKF	SLFT RHP
PFD-TM	SKF	SLFT RHP
PFD-WF	SKF	SLFT-DEC RHP
PFD-WM	SKF	SLFT-DEC RHP
PF-FM	SKF	SLFE-EC RHP
P-FJ	SKF	LPB-EC RHP
PF-L(D)	SKF	SLFE RHP
P-FM	SKF	LPB-EC RHP
PF-PA	SKF	SLFE-EC RHP
PF-RM	SKF	SLFE-A RHP
PFT-CA	SKF	SLFE-EC RHP
PFT-FM	SKF	SLFE RHP
PFT-FM	SKF	SLFL-EC RHP
PFT-TM	SKF	SLFE RHP
PFT-RM	SKF	SLFL-A RHP
PFT-TF	SKF	SLFL RHP
PFT-TM	SKF	SLFL RHP
PFT-W	SKF	SLFL-DEC RHP
PFT-WF	SKF	SLFL-DEC RHP
PFT-WM	SKF	SLFL-DEC RHP
PF-WF	SKF	SLFE-DEC RHP
PF-WM	SKF	SLFE-DEC RHP
P-L(D)	SKF	LPB RHP
P-R-CA	SKF	LPBR-A RHP
P-R-FA	SKF	LPBR-A RHP
P-R-FJ	SKF	LPBR-A RHP
P-R-L	SKF	LPBR RHP
P-RM	SKF	LPB-A or ASPP200 RHP
P-TF	SKF	LPB RHP
P-TM	SKF	LPB RHP
P-W	SKF	LPB-DEC RHP
P-WF	SKF	LPB-DEC RHP
P-WM	SKF	LPB-DEC RHP

Nr referencyjny	Producent	Zamienniki łożysk wg RHP i NSK	
SY	SKF	NP	RHP
SYB-FM	SKF	SL-EC	RHP
SYB-L(D)	SKF	SL	RHP
SYB-TM	SKF	SL	RHP
SYBWM	SKF	SL-DEC	RHP
SY-CB	SKF	NP-EC	RHP
SYF-FM	SKF	SNP-EC	RHP
SYFJ-FM	SKF	SNP-EC	RHP
SYFJ-RM	SKF	SNP-A	RHP
SYFJ-TF	SKF	UCUP200	NSK
SYFJ-WF	SKF	SNP-DEC	RHP
SY-FM	SKF	NP-EC	RHP
SY-FM	SKF	NP-EC	RHP
SYF-RM	SKF	SNP-A	RHP
SYF-TF	SKF	SNP	RHP
SYF-WF	SKF	SNP-DEC	RHP
SYH-CB	SKF	SL-EC	RHP
SYH-X	SKF	SL-DEC	RHP
SYJ-FM	SKF	NP-EC	RHP
SYJ-RM	SKF	NP-A	RHP
SYJ-TF	SKF	UCP200	NSK
SYJ-WF	SKF	UEL200	NSK
SYK...TH/GFA	SKF	PNP-CR	RHP
SY-RM	SKF	NP-A	RHP
SY-TF	SKF	NP	RHP
SY-TM	SKF	NP	RHP
SY-W	SKF	NP-DEC	RHP
SY-WF	SKF	NP-DEC	RHP
SY-WM	SKF	NP-DEC	RHP
TB	SKF	ST	RHP
TB-CB	SKF	ST-EC	RHP
TB-X	SKF	ST-DEC	RHP
TU-FJ	SKF	ST-EC	RHP
TU-FM	SKF	ST-EC	RHP
TU-FM	SKF	ST-EC	RHP
TUJ-FM	SKF	ST-EC	RHP
TUJ-RM	SKF	ST-A	RHP
TUJ-TF	SKF	UCT200	NSK
TUJ-WF	SKF	UEL200	NSK
TU-L(D)	SKF	ST	RHP
TU-RM	SKF	ST-A	RHP
TU-S(D)	SKF	ST	RHP
TU-TF	SKF	ST	RHP
TU-TM	SKF	ST	RHP
TU-WF	SKF	ST-DEC	RHP
TU-WM	SKF	ST-DEC	RHP
YAR2...2RF/ HVGFA	SKF	J1000GCR	RHP
YAR200	SKF	1000G	RHP
YAR-2-2RF	SKF	1000GFS	RHP
YAR-2F	SKF	1000G	RHP
YAT200	SKF	1200G	RHP
YEL200	SKF	1000DECG	RHP
YEL200-2F	SKF	1000DECG	RHP
YET200	SKF	1200ECG	RHP
YSA200-2FK	SKF	1000KG	RHP
CES200	SNR	1300EC	RHP
CEX200	SNR	1100DEC	RHP
CUC200	SNR	1100	RHP
CUCS200	SNR	1300	RHP
ES200	SNR	1200ECG	RHP
ESC200	SNR	SLC-EC	RHP
ESEHE200	SNR	SCH-EC	RHP
ESF200	SNR	SF-EC	RHP
ESFC200	SNR	FC-EC	RHP
ESFD	SNR	LFTC-EC	RHP

Nr referencyjny	Producent	Zamienniki łożysk wg RHP i NSK	
ESFL200	SNR	SFT-EC	RHP
ESP200	SNR	NP-EC	RHP
ESPA200	SNR	SNP-EC	RHP
ESSP200	SNR	BT-EC	RHP
EST200	SNR	ST-EC	RHP
EX200	SNR	1000DECG	RHP
EX200L3	SNR	T1000DECG8	RHP
EXC200	SNR	SLC-DEC	RHP
EXEHE200	SNR	SCH-DEC	RHP
EXF200	SNR	SF-DEC	RHP
EXFC200	SNR	FC-DEC	RHP
EXP200	SNR	NP-DEC	RHP
EXPA200	SNR	SNP-DEC	RHP
EXSP200	SNR	BT-DEC	RHP
EXT200	SNR	ST-DEC	RHP
GNP	SNR	PNP-CR	RHP
GSF	SNR	PSF-CR	RHP
GSFT	SNR	PSFT-CR	RHP
MUC...FD	SNR	J1000GCR	RHP
SPR	SNR	BTHF	RHP
UC200	SNR	1000G	RHP
UC200L3	SNR	T1000G	RHP
UCC200	SNR	SLC	RHP
UCEHE200	SNR	SCH	RHP
UCF200	SNR	SF	RHP
UCFC200	SNR	FC	RHP
UCFL200	SNR	SFT	RHP
UCP200	SNR	NP	RHP
UCPA200	SNR	SNP	RHP
UCSP200	SNR	BT	RHP
UCT200	SNR	ST	RHP
UK200	SNR	1000KG	RHP
UKC200	SNR	SLC1000K	RHP
UKEHE200	SNR	SCH1000K	RHP
UKF200	SNR	SF1000K	RHP
UKFL200	SNR	SFT1000K	RHP
UKP200	SNR	NP1000K	RHP
UKPA200	SNR	SNP1000K	RHP
UKT200	SNR	ST1000K	RHP
US200	SNR	1200G	RHP
USC200	SNR	SLC-A	RHP
USEHE200	SNR	SCH-A	RHP
USF200	SNR	SF-A	RHP
USFC200	SNR	FC-A	RHP
USFD	SNR	LFTC-A	RHP
USFL200	SNR	SFT-A	RHP
USP200	SNR	NP-A	RHP
USPA200	SNR	SNP-A	RHP
USSP200	SNR	BT-A	RHP
UST200	SNR	ST-A	RHP
6200EES	Steyr	176200-2RS	RHP



Tabele przeliczeniowe

Porównanie jednostek systemu SI i CGS oraz praktycznych jednostek inżynierskich

Jednostka	Długość	Masa	Czas	Temp.	Przyspieszenie	Siła	Naprężenie	Ciśnienie	Energia	Moc
Układ jednostek SI	m	kg	s	K, °C	m/s ²	N	Pa	Pa	J	W
System CGS	cm	g	s	°C	Gal	dyn	dyn/cm ²	dyn/cm ²	erg	erg/s
Układ jednostek inżynierskich	m	kg · s ² /m	s	°C	m/s ²	kG	kg/m ²	kg/m ²	kg · m	kg · m/s

Współczynniki konwersji z jednostek SI

Parametr	Jednostka SI		Jednostka inna niż SI		Współczynnik konwersji z jednostki SI
	Nazwy jednostek	Symbol	Nazwy jednostek	Symbol	
Kąt	Radian	rad	Stopień	°	180/π
			Minuta	'	10 800/π
			Sekunda	''	648 000/π
Długość	Metr	m	Mikron	μ	10 ⁶
			Angstrom	Å	10 ¹⁰
Powierzchnia	Metr kwadratowy	m ²	Ar	a	10 ⁻²
			Hektar	ha	10 ⁻⁴
Objętość	Metr sześcienny	m ³	Litr	l, L	10 ³
			Decylitr	dl, dL	10 ⁴
Czas	Sekunda	s	Minuta	min	1/60
			Godzina	h	1/3 600
			Dzień	d	1/86 400
Częstotliwość	Hertz	Hz	Cykl	s ⁻¹	1
Prędkość obrotów	Obroty na sekundę	s ⁻¹	Obroty na minutę	min ⁻¹	60
Prędkość	Metry na sekundę	m/s	Kilometr na godzinę	km/h	3 600/1 000
			Wezeł	kn	3 600/1 852
Przyspieszenie	Metry na sekundę do kwadratu	m/s ²	Przyspieszenie grawitacyjne	G	1/9,806 65
Masa	Kilogram	kg	Tona	te	10 ³
			Tona	t	9,842 x 10 ⁻⁴
Siła	Niuton	N	Kilogram-siła	kG	1/9,806 65
			Tona-siła	tf	1/(9,806 65 · 10 ³)
			Dyna	dyn	10 ⁵
Moment	Niuton · metr	N · m	Kilogram-siła · metr	kG · m	1/9,806 65
Naprężenie	Pascal	Pa (N/m ²)	Kilogram-siła na centymetr kwadratowy	kg/cm ²	1/(9,806 65 · 10 ⁴)
			Kilogram-siła na milimetr kwadratowy	kg/mm ²	1/(9,806 65 · 10 ⁶)
			Kilogram-siła na metr kwadratowy	kg/m ²	1/9,806 65
Ciśnienie	Pascal (Niuton na metr kwadratowy)	Pa (N/m ²)	Słupek wody	mH ₂ O	1/(9,806 65 · 10 ³)
			Słupek rtęci	mmHg	760/(1,013 25 · 10 ⁵)
			Tor	Torr	760/(1,013 25 · 10 ⁵)
			Bar	bar	10 ⁵
			Atmosfera	atm	1/(1,013 25 · 10 ⁵)

Współczynniki konwersji z jednostek SI (cd.)

Parametr	Jednostka SI		Jednostka inna niż SI		Współczynnik konwersji z jednostki SI		
	Nazwy jednostek	Symbol	Nazwy jednostek	Symbol			
Energia	Dżul (Niuton · metr)	J (N · m)	Erg	erg	107		
			Kaloria (międzynarodowa)	cal _{IT}	4,186 8		
			Kilogramсила · metr	kG · m	1/9,806 65		
			Kilowatogodzina	kW · h	1/(3,6 · 10 ⁶)		
			Francuska mocogodzina	PS · h	≈ 3,776 72 · 10 ⁷		
Praca	Wat (Dżul na sekundę)	W (J/s)	Kilogramсила · metr na sekundę	kG · m/s	1/9,806 65		
			Kilokalorie na godzinę	kcal/h	1/1,163		
			Moc	PS	≈ 1/735,498 8		
Lepkość dynamiczna	Pascalosekunda	Pa · s	Puaz	P	10		
Lepkość kinematyczna	Metr kwadratowy na sekundę	m²/s	Stoke	St	10 ⁴		
			Centystoke	cSt	10 ⁶		
Temperatura	Kelvin, stopień Celsjusza	K, °C	Stopień	°C	(Zobacz Przypis (1))		
Prąd elektryczny	Amper	A	Amper	A	1		
Siła magnetomotoryczna			volt	V	(Wat na Amper)	(W/A)	1
Napięcie, siła elektromotoryczna					Amper na metr	A/m	Oersted
Siła pola magnetycznego	Tesla	T	Gauss	Gs	10 ⁴		
Gęstość			Ohm	Ω	Gamma	γ	10 ⁹
					Rezystancja elektryczna	(Voltów na Amper)	(V/A)

Przypis (1) Przeliczenie z T(K) na θ [°C] wynosi $\theta = T - 273,15$, lecz dla różnic temperatury wynosi $\Delta T = \Delta \theta$. Jednakże, ΔT i $\Delta \theta$ oznaczają różnice temperatur zmierzone odpowiednio za pomocą skal Kelwina i Celsjusza.

Uwaga: Nazwy i symbole podane w () są równoważne tym bezpośrednio nad nimi lub po ich lewej stronie.
Przykład przeliczenia 1N=1/9,806 65kG

Przedrostki stosowane w układzie SI

Wielokrotność	Przedrostek	Symbole	Wielokrotność	Przedrostek	Symbole
10 ¹⁸	Exa	E	10 ⁻¹	Deci	d
10 ¹⁵	Peta	P	10 ⁻²	Centi	c
10 ¹²	Tera	T	10 ⁻³	Milli	m
10 ⁹	Giga	G	10 ⁻⁶	Micro	μ
10 ⁶	Mega	M	10 ⁻⁹	Nano	n
10 ³	Kilo	k	10 ⁻¹²	Pico	p
10 ²	Hecto	h	10 ⁻¹⁵	Femto	f
10 ¹	Deca	da	10 ⁻¹⁸	Ato	a

Tabele przeliczeniowe z cali na system metryczny

Cale		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ułamek zwykły	Ułamek dziesiętny	[mm]										
0	0,00000	0,000	25,400	50,800	76,200	101,600	127,000	152,400	177,800	203,200	228,600	254,000
1/64	0,015625	0,397	25,797	51,197	76,597	101,997	127,397	152,797	178,197	203,597	228,997	254,397
1/32	0,031250	0,794	26,194	51,594	76,994	102,394	127,794	153,194	178,594	203,994	229,394	254,794
3/64	0,046875	1,191	26,591	51,991	77,391	102,791	128,191	153,591	178,991	204,391	229,791	255,191
1/16	0,062500	1,588	26,988	52,388	77,788	103,188	128,588	153,988	179,388	204,788	230,188	255,588
5/64	0,078125	1,984	27,384	52,784	78,184	103,584	128,984	154,384	179,784	205,184	230,584	255,984
3/32	0,093750	2,381	27,781	53,181	78,581	103,981	129,381	154,781	180,181	205,581	230,981	256,381
7/64	0,109375	2,778	28,178	53,578	78,978	104,378	129,778	155,178	180,578	205,978	231,378	256,778
1/8	0,125000	3,175	28,575	53,975	79,375	104,775	130,175	155,575	180,975	206,375	231,775	257,175
9/64	0,140625	3,572	28,972	54,372	79,772	105,172	130,572	155,972	181,372	206,772	232,172	257,572
5/32	0,156250	3,969	29,369	54,769	80,169	105,569	130,969	156,369	181,769	207,169	232,569	257,969
11/64	0,171875	4,366	29,766	55,166	80,566	105,966	131,366	156,766	182,166	207,566	232,966	258,366
3/16	0,187500	4,762	30,162	55,562	80,962	106,362	131,762	157,162	182,562	207,962	233,362	258,762
13/64	0,203125	5,159	30,559	55,959	81,359	106,759	132,159	157,559	182,959	208,359	233,759	259,159
7/32	0,218750	5,556	30,956	56,356	81,756	107,156	132,556	157,956	183,356	208,756	234,156	259,556
15/64	0,234375	5,953	31,353	56,753	82,153	107,553	132,953	158,353	183,753	209,153	234,553	259,953
1/4	0,250000	6,350	31,750	57,150	82,550	107,950	133,350	158,750	184,150	209,550	234,950	260,350
17/64	0,265625	6,747	32,147	57,547	82,947	108,347	133,747	159,147	184,547	209,947	235,347	260,747
9/32	0,281250	7,144	32,544	57,944	83,344	108,744	134,144	159,544	184,944	210,344	235,744	261,144
19/64	0,296875	7,541	32,941	58,341	83,741	109,141	134,541	159,941	185,341	210,741	236,141	261,541
5/16	0,312500	7,938	33,338	58,738	84,138	109,538	134,938	160,338	185,738	211,138	236,538	261,938
21/64	0,328125	8,334	33,734	59,134	84,534	109,934	135,334	160,734	186,134	211,534	236,934	262,334
11/32	0,343750	8,731	34,131	59,531	84,931	110,331	135,731	161,131	186,531	211,931	237,331	262,731
23/64	0,359375	9,128	34,528	59,928	85,328	110,728	136,128	161,528	186,928	212,328	237,728	263,128
3/8	0,375000	9,525	34,925	60,325	85,725	111,125	136,525	161,925	187,325	212,725	238,125	263,525
25/64	0,390625	9,922	35,322	60,722	86,122	111,522	136,922	162,322	187,722	213,122	238,522	263,922
13/32	0,406250	10,319	35,719	61,119	86,519	111,919	137,319	162,719	188,119	213,519	238,919	264,319
27/64	0,421875	10,716	36,116	61,516	86,916	112,316	137,716	163,116	188,516	213,916	239,316	264,716
7/16	0,437500	11,112	36,512	61,912	87,312	112,712	138,112	163,512	188,912	214,312	239,712	265,112
29/64	0,453125	11,509	36,909	62,309	87,709	113,109	138,509	163,909	189,309	214,709	240,109	265,509
15/32	0,468750	11,906	37,306	62,706	88,106	113,506	138,906	164,306	189,706	215,106	240,506	265,906
31/64	0,484375	12,303	37,703	63,103	88,503	113,903	139,303	164,703	190,103	215,503	240,903	266,303
1/2	0,500000	12,700	38,100	63,500	88,900	114,300	139,700	165,100	190,500	215,900	241,300	266,700
33/64	0,515625	13,097	38,497	63,897	89,297	114,697	140,097	165,497	190,897	216,297	241,697	267,097
17/32	0,531250	13,494	38,894	64,294	89,694	115,094	140,494	165,894	191,294	216,694	242,094	267,494
35/64	0,546875	13,891	39,291	64,691	90,091	115,491	140,891	166,291	191,691	217,091	242,491	267,891
9/16	0,562500	14,288	39,688	65,088	90,488	115,888	141,288	166,688	192,088	217,488	242,888	268,288
37/64	0,578125	14,684	40,084	65,484	90,884	116,284	141,684	167,084	192,484	217,884	243,284	268,684
19/32	0,593750	15,081	40,481	65,881	91,281	116,681	142,081	167,481	192,881	218,281	243,681	269,081
39/64	0,609375	15,478	40,878	66,278	91,678	117,078	142,478	167,878	193,278	218,678	244,078	269,478
5/8	0,625000	15,875	41,275	66,675	92,075	117,475	142,875	168,275	193,675	219,075	244,475	269,875
41/64	0,640625	16,272	41,672	67,072	92,472	117,872	143,272	168,672	194,072	219,472	244,872	270,272
21/32	0,656250	16,669	42,069	67,469	92,869	118,269	143,669	169,069	194,469	219,869	245,269	270,669
43/64	0,671875	17,066	42,466	67,866	93,266	118,666	144,066	169,466	194,866	220,266	245,666	271,066
11/16	0,687500	17,462	42,862	68,262	93,662	119,062	144,462	169,862	195,262	220,662	246,062	271,462
45/64	0,703125	17,859	43,259	68,659	94,059	119,459	144,859	170,259	195,659	221,059	246,459	271,859
23/32	0,718750	18,256	43,656	69,056	94,456	119,856	145,256	170,656	196,056	221,456	246,856	272,256
47/64	0,734375	18,653	44,053	69,453	94,853	120,253	145,653	171,053	196,453	221,853	247,253	272,653
3/4	0,750000	19,050	44,450	69,850	95,250	120,650	146,050	171,450	196,850	222,250	247,650	273,050
49/64	0,765625	19,447	44,847	70,247	95,647	121,047	146,447	171,847	197,247	222,647	248,047	273,447
25/32	0,781250	19,844	45,244	70,644	96,044	121,444	146,844	172,244	197,644	223,044	248,444	273,844
51/64	0,796875	20,241	45,641	71,041	96,441	121,841	147,241	172,641	198,041	223,441	248,841	274,241
13/16	0,812500	20,638	46,038	71,438	96,838	122,238	147,638	173,038	198,438	223,838	249,238	274,638
53/64	0,828125	21,034	46,434	71,834	97,234	122,634	148,034	173,434	198,834	224,234	249,634	275,034
27/32	0,843750	21,431	46,831	72,231	97,631	123,031	148,431	173,831	199,231	224,631	250,031	275,431
55/64	0,859375	21,828	47,228	72,628	98,028	123,428	148,828	174,228	199,628	225,028	250,428	275,828
7/8	0,875000	22,225	47,625	73,025	98,425	123,825	149,225	174,625	200,025	225,425	250,825	276,225
57/64	0,890625	22,622	48,022	73,422	98,822	124,222	149,622	175,022	200,422	225,822	251,222	276,622
29/32	0,906250	23,019	48,419	73,819	99,219	124,619	150,019	175,419	200,819	226,219	251,619	277,019
59/64	0,921875	23,416	48,816	74,216	99,616	125,016	150,416	175,816	201,216	226,616	252,016	277,416
19/16	0,937500	23,812	49,212	74,612	100,012	125,412	150,812	176,212	201,612	227,012	252,412	277,812
61/64	0,953125	24,209	49,609	75,009	100,409	125,809	151,209	176,609	202,009	227,409	252,809	278,209
31/32	0,968750	24,606	50,006	75,406	100,806	126,206	151,606	177,006	202,406	227,806	253,206	278,606
63/64	0,984375	25,003	50,403	75,803	101,203	126,603	152,003	177,403	202,803	228,203	253,603	279,003

Cale		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ułamek zwykły	Ułamek dziesiętny	[mm]									
0	0,0000	279,400	304,800	330,200	355,600	381,000	406,400	431,800	457,200	482,600	508,000
1/16	0,0625	280,988	306,388	331,788	357,188	382,588	407,988	433,388	458,788	484,188	509,588
1/8	0,1250	282,575	307,975	333,375	358,775	384,175	409,575	434,975	460,375	485,775	511,175
3/16	0,1875	284,162	309,562	334,962	360,362	385,762	411,162	436,562	461,962	487,362	512,762
1/4	0,2500	285,750	311,150	336,550	361,950	387,350	412,750	438,150	463,550	488,950	514,350
5/16	0,3125	287,338	312,738	338,138	363,538	388,938	414,338	439,738	465,138	490,538	515,938
3/8	0,3750	288,925	314,325	339,725	365,125	390,525	415,925	441,325	466,725	492,125	517,525
7/16	0,4375	290,512	315,912	341,312	366,712	392,112	417,512	442,912	468,312	493,712	519,112
1/2	0,5000	292,100	317,500	342,900	368,300	393,700	419,100	444,500	469,900	495,300	520,700
9/16	0,5625	293,688	319,088	344,488	369,888	395,288	420,688	446,088	471,488	496,888	522,288
5/8	0,6250	295,275	320,675	346,075	371,475	396,875	422,275	447,675	473,075	498,475	523,875
11/16	0,6875	296,862	322,262	347,662	373,062	398,462	423,862	449,262	474,662	500,062	525,462
3/4	0,7500	298,450	323,850	349,250	374,650	400,050	425,450	450,850	476,250	501,650	527,050
13/16	0,8125	300,038	325,438	350,838	376,238	401,638	427,038	452,438	477,838	503,238	528,638
7/8	0,8750	301,625	327,025	352,425	377,825	403,225	428,625	454,025	479,425	504,825	530,225
15/16	0,9375	303,212	328,612	354,012	379,412	404,812	430,212	455,612	481,012	506,412	531,812

Cale		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ułamek zwykły	Ułamek dziesiętny	[mm]									
0	0,0000	533,400	558,800	584,200	609,600	635,000	660,400	685,800	711,200	736,600	762,000
1/16	0,0625	534,988	560,388	585,788	611,188	636,588	661,988	687,388	712,788	738,188	763,588
1/8	0,1250	536,575	561,975	587,375	612,775	638,175	663,575	688,975	714,375	739,775	765,175
3/16	0,1875	538,162	563,562	588,962	614,362	639,762	665,162	690,562	715,962	741,362	766,762
1/4	0,2500	539,750	565,150	590,550	615,950	641,350	666,750	692,150	717,550	742,950	768,350
5/16	0,3125	541,338	566,738	592,138	617,538	642,938	668,338	693,738	719,138	744,538	769,938
3/8	0,3750	542,925	568,325	593,725	619,125	644,525	669,925	695,325	720,725	746,125	771,525
7/16	0,4375	544,512	569,912	595,312	620,712	646,112	671,512	696,912	722,312	747,712	773,112
1/2	0,5000	546,100	571,500	596,900	622,300	647,700	673,100	698,500	723,900	749,300	774,700
9/16	0,5625	547,688	573,088	598,488	623,888	649,288	674,688	700,088	725,488	750,888	776,288
5/8	0,6250	549,275	574,675	600,075	625,475	650,875	676,275	701,675	727,075	752,475	777,875
11/16	0,6875	550,862	576,262	601,662	627,062	652,462	677,862	703,262	728,662	754,062	779,462
3/4	0,7500	552,450	577,850	603,250	628,650	654,050	679,450	704,850	730,250	755,650	781,050
13/16	0,8125	554,038	579,438	604,838	630,238	655,638	681,038	706,438	731,838	757,238	782,638
7/8	0,8750	555,625	581,025	606,425	631,825	657,225	682,625	708,025	733,425	758,825	784,225
15/16	0,9375	557,212	582,612	608,012	633,412	658,812	684,212	709,612	735,012	760,412	785,812

Cale		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ułamek zwykły	Ułamek dziesiętny	[mm]									
0	0,0000	787,400	812,800	838,200	863,600	889,000	914,400	939,800	965,200	990,600	1016,000
1/16	0,0625	788,988	814,388	839,788	865,188	890,588	915,988	941,388	966,788	992,188	1017,588
1/8	0,1250	790,575	815,975	841,375	866,775	892,175	917,575	942,975	968,375	993,775	1019,175
3/16	0,1875	792,162	817,562	842,962	868,362	893,762	919,162	944,562	969,962	995,362	1020,762
1/4	0,2500	793,750	819,150	844,550	869,950	895,350	920,750	946,150	971,550	996,950	1022,350
5/16	0,3125	795,338	820,738	846,138	871,538	896,938	922,338	947,738	973,138	998,538	1023,938
3/8	0,3750	796,925	822,325	847,725	873,125	898,525	923,925	949,325	974,725	1000,125	1025,525
7/16	0,4375	798,512	823,912	849,312	874,712	900,112	925,512	950,912	976,312	1001,712	1027,112
1/2	0,5000	800,100	825,500	850,900	876,300	901,700	927,100	952,500	977,900	1003,300	1028,700
9/16	0,5625	801,688	827,088	852,488	877,888	903,288	928,688	954,088	979,488	1004,888	1030,288
5/8	0,6250	803,275	828,675	854,075	879,475	904,875	930,275	955,675	981,075	1006,475	1031,875
11/16	0,6875	804,862	830,262	855,662	881,062	906,462	931,862	957,262	982,662	1008,062	1033,462
3/4	0,7500	806,450	831,850	857,250	882,650	908,050	933,450	958,850	984,250	1009,650	1035,050
13/16	0,8125	808,038	833,438	858,838	884,238	909,638	935,038	960,438	985,838	1011,238	1036,638
7/8	0,8750	809,625	835,025	860,425	885,825	911,225	936,625	962,025	987,425	1012,825	1038,225
15/16	0,9375	811,212	836,612	862,012	887,412	912,812	938,212	963,612	989,012	1014,412	1039,812

Tabele przeliczeniowe temperatury

Załącznik 4 Tabela konwersji °C-°F

(Metoda korzystania z tej tabeli). Na przykład, by przeliczyć 38 °C na °F, odczytać liczbę w prawej kolumnie °F obok wartości 38 w kolumnie środkowej. Oznacza to, że 38 °C równe jest 100,4 °F. Aby przeliczyć 38 °F na °C, odczytać liczbę w lewej kolumnie °C w tym samym rzędzie, która wskazuje odpowiedź 3,3 °C.

$$C = \frac{5}{9} (F - 32)$$

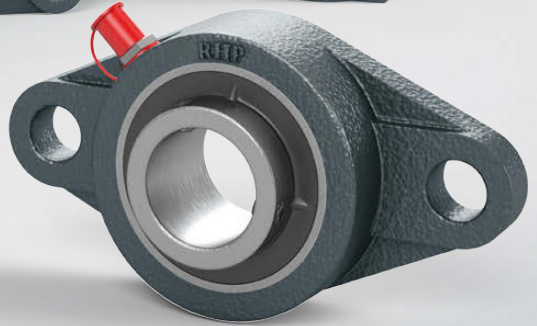
$$F = 32 + \frac{5}{9} C$$

°C	°F	°F
-73,3	-100	-148,0
-62,2	-80	-112,0
-51,1	-60	-76,0
-40,0	-40	-40,0
-34,4	-30	-22,0
-28,9	-20	-4,0
-23,3	-10	14,0
-17,8	0	32,0
-17,2	1	33,8
-16,7	2	35,6
-16,1	3	37,4
-15,6	4	39,2
-15,0	5	41,0
-14,4	6	42,8
-13,9	7	44,6
-13,3	8	46,4
-12,8	9	48,2
-12,2	10	50,0
-11,7	11	51,8
-11,1	12	53,6
-10,6	13	55,4
-10,0	14	57,2
-9,4	15	59,0
-8,9	16	60,8
-8,3	17	62,6
-7,8	18	64,4
-7,2	19	66,2
-6,7	20	68,0
-6,1	21	69,8
-5,6	22	71,6
-5,0	23	73,4
-4,4	24	75,2
-3,9	25	77,0
-3,3	26	78,8
-2,8	27	80,6
-2,2	28	82,4
-1,7	29	84,2
-1,1	30	86,0
-0,6	31	87,8

°C	°F	°F
0,0	32	89,6
0,6	33	91,4
1,1	34	93,2
1,7	35	95,0
2,2	36	96,8
2,8	37	98,6
3,3	38	100,4
3,9	39	102,2
4,4	40	104,0
5,0	41	105,8
5,6	42	107,6
6,1	43	109,4
6,7	44	111,2
7,2	45	113,0
7,8	46	114,8
8,3	47	116,6
8,9	48	118,4
9,4	49	120,2
10,0	50	122,0
10,6	51	123,8
11,1	52	125,6
11,7	53	127,4
12,2	54	129,2
12,8	55	131,0
13,3	56	132,8
13,9	57	134,6
14,4	58	136,4
15,0	59	138,2
15,6	60	140,0
16,1	61	141,8
16,7	62	143,6
17,2	63	145,4
17,8	64	147,2
18,3	65	149,0
18,9	66	150,8
19,4	67	152,6
20,0	68	154,4
20,6	69	156,2
21,1	70	158,0

°C	°F	°F
21,7	71	159,8
22,2	72	161,6
22,8	73	163,4
23,3	74	165,2
23,9	75	167,0
24,4	76	168,8
25,0	77	170,6
25,6	78	172,4
26,1	79	174,2
26,7	80	176,0
27,2	81	177,8
27,8	82	179,6
28,3	83	181,4
28,9	84	183,2
29,4	85	185,0
30,0	86	186,8
30,6	87	188,6
31,1	88	190,4
31,7	89	192,2
32,2	90	194,0
32,8	91	195,8
33,3	92	197,6
33,9	93	199,4
34,4	94	201,2
35,0	95	203,0
35,6	96	204,8
36,1	97	206,6
36,7	98	208,4
37,2	99	210,2
37,8	100	212,0
38,3	101	213,8
38,9	102	215,6
39,4	103	217,4
40,0	104	219,2
40,6	105	221,0
41,1	106	222,8
41,7	107	224,6
42,2	108	226,4
42,8	109	228,2

°C	°F	°F
43,3	110	230
46,1	115	239
48,9	120	248
51,7	125	257
54,4	130	266
57,2	135	275
60,0	140	284
65,6	150	302
71,1	160	320
76,7	170	338
82,2	180	356
87,8	190	374
93,3	200	392
98,9	210	410
104,4	220	428
110,0	230	446
115,6	240	464
121,1	250	482
148,9	300	572
176,7	350	662
204	400	752
232	450	842
260	500	932
288	550	1022
316	600	1112
343	650	1202
371	700	1292
399	750	1382
427	800	1472
454	850	1562
482	900	1652
510	950	1742
538	1000	1832
593	1100	2012
649	1200	2192
704	1300	2372
760	1400	2552
816	1500	2732
871	1600	2912



Zespoły łożyskowe J-Line

Spis treści

Zespoły łożyskowe J-Line

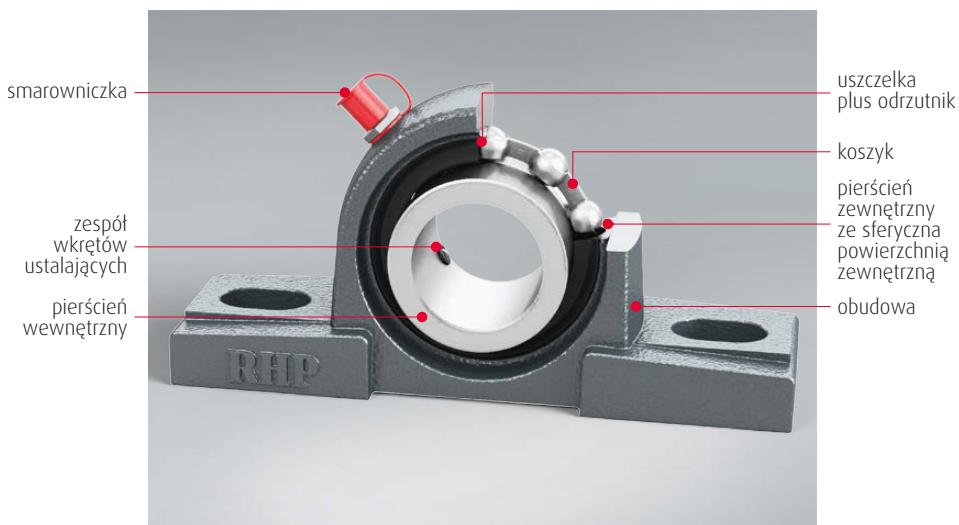
I. Dane techniczne

1. Konstrukcja zespołów łożyskowych J-Line	157
2. Cechy i zalety konstrukcji	
2.1 Tabela układów	158
2.2 Uszczelnienie	160
2.3 Bezpieczny montaż	161
2.4 Samonastawność	161
2.5 Łatwy montaż	161
2.6 Wymienność łożysk	161
2.7 Pasowanie wkładki w oprawie	161
3. Tolerancje	
3.1 Wewnętrzny luz promieniowy wkładek łożyskowych	162
3.2 Tolerancje wymiarów wkładek łożyskowych	163
3.3 Tolerancje wymiarów opraw	164
4. Nośność i trwałość	
4.1 Trwałość łożysk	167
4.2 Dobór zespołów łożyskowych kulkowych	171
4.3 Dobór wałów	172
4.4 Prędkość graniczna	174
5. Smarowanie	
5.1 Prędkość dopuszczalna	175
5.2 Rodzaje smarowniczek	175
5.3 Lokalizacja smarowniczek	175
5.4 Smar	176
5.5 Uzupelnianie smaru	176
6. Instrukcja montażu	178
II. Tabele wymiarów	181



I. Dane techniczne

1. Konstrukcja zespołów łożyskowych J-Line

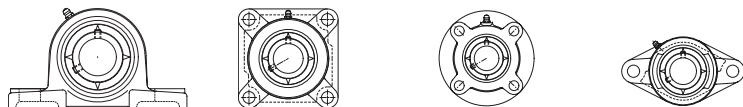


2. Cechy i zalety konstrukcji

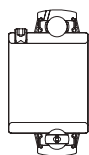
2.1 Tabela układów

Obudowa

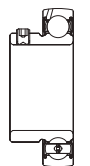
Łożysko



Typ z zespołem wkrętów ustalających

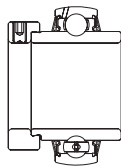


UC2

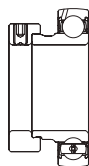


AS2

Typ z pierścieniem mimośrodkowym

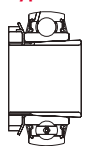


UEL2



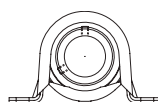
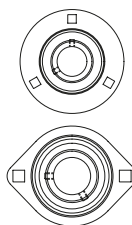
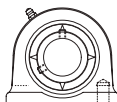
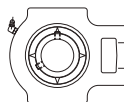
AEL2

Typ z adapterem



UK2

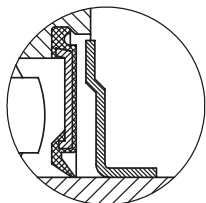
	Strona	Strona	Strona	Strona
UC2	UCP2 184	UCF2 190	UCFC2 196	UCFL2 202
AS2				
UEL2	UELP2 186	UELF2 192	UELFC2 198	UELFL2 204
AEL2				
UK2	UKP2 188	UKF2 194	UKFC2 200	UKFL2 206



Strona		Strona		Strona		Strona	
UCT2	208	UCUP2	214				
				ASPF2	238	ASPP2	230
				ASPFL2	234		
UFLT2	210	UFUP2	216				
				AELPF2	240	AELPP2	232
				AELPFL2	236		
UKT2	212	UKUP2	218				

2. Cechy i zalety konstrukcji

2.2 Uszczelnienie

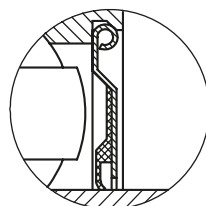


Typ SL (Standard)
Uszczelka podwójna

Gumowa uszczelka jest zamocowana w rowku wykonanym na wewnętrznej powierzchni otworu pierścienia zewnętrznego. Warga uszczelki styka się z zewnętrzną powierzchnią pierścienia wewnętrznego.

Na powierzchni zewnętrznej pierścienia wewnętrznego zamontowany jest oddzielny metalowy odrzutnik oleju. Odrzutnik jest zamocowany w taki sposób, aby pomiędzy odrzutnikiem i powierzchnią otworu pierścienia zewnętrznego pozostała niewielka szczelina.

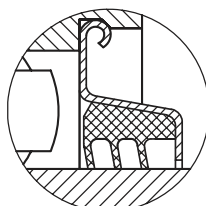
Taki układ zapewnia bardzo skuteczne uszczelnienie labiryntowe, zapobiegające wnikaniu zanieczyszczeń do wnętrza łożyska.
(Standard w seriach UC, UEL i UK)



Typ H
Uszczelka metalowa

Gumowa uszczelka jest przytwierdzona do stalowej blachy, zamocowanej w rowku wykonanym na powierzchni otworu pierścienia zewnętrznego. Gumowa uszczelka styka się z powierzchnią zewnętrzną pierścienia wewnętrznego, zaś stalowa blacha jest zamocowana w taki sposób, aby pomiędzy nią i powierzchnią zewnętrzną pierścienia wewnętrznego pozostała niewielka szczelina.

Taki układ zapewnia mocną i skuteczną barierę zapobiegającą wnikaniu zanieczyszczeń do wnętrza łożyska.
(Standard w seriach AS i AEL)



Typ L3
Uszczelka trójwargowa

Gumowa uszczelka trójwargowa jest przytwierdzona do stalowej blachy zamocowanej w rowku wykonanym na powierzchni otworu pierścienia zewnętrznego. Trzy wargi uszczelki gumowej stykają się z powierzchnią zewnętrzną pierścienia wewnętrznego, zaś stalowa blacha jest zamocowana w taki sposób, aby pomiędzy nią i powierzchnią zewnętrzną pierścienia wewnętrznego pozostała niewielka szczelina.

Taki układ zapewnia bardzo skuteczną ochronę w zastosowaniach, w których występują bardzo wysokie poziomy zanieczyszczeń.
(Opcja w seriach UC i UEL – dostępna na żądanie)

2.3 Bezpieczny montaż

Mocowanie na wale odbywa się poprzez dokręcenie wkręta ustalającego umieszczonego w pierścieniu wewnętrznym. Taki sposób montażu jest unikatowy i zapobiega luzowaniu się łożyska, nawet jeżeli jest ono narażone na duże drgania i obciążenia udarowe.

2.4 Samonastawność

W zespole łożyskowym J-Line powierzchnia zewnętrzna łożyska i powierzchnia wewnętrzna obudowy są powierzchniami sferycznymi, co zapewnia samonastawność zespołu, pozwalającą na skompensowanie początkowej niewspółosiowości wału.

2.5 Łatwy montaż

Zespoły łożyskowe J-Line są zespołami zintegrowanymi, składającymi się z wkładki łożyskowej i obudowy. Ponieważ łożyska są wstępnie smarowane fabrycznie z użyciem odpowiedniej ilości wysokiej jakości smaru litowego, po zamontowaniu na wale są od razu gotowe do użycia.

2.6 Wymienność łożysk

Wkładki łożyskowe zastosowane w zespołach łożyskowych J-Line mogą być łatwo wymienione na podobny produkt. W przypadku uszkodzenia wkładki nowe łożysko można łatwo zamontować w istniejącej obudowie.

2.7 Pasowanie wkładki w oprawie

Aby zapewnić bezpieczne i pewne mocowanie wkładki łożyskowej w obudowie, w zespołach łożyskowych J-Line standardowo używamy „J-Fit”, wymiary średnicy zewnętrznej łożyska i otworu obudowy dobrane są tak, aby zapewnić pasowanie ciasne.

Dodatkowo, ponieważ zespoły J-Line są często wykorzystywane w wymagających zastosowaniach (np. w maszynach rolniczych), w zespołach serii UC, UEL i UK oprócz pasowania ciasnego jako dodatkowe zabezpieczenie zastosowano trzpień oporowy. Zapobiega on obracaniu się pierścienia zewnętrznego nawet jeżeli łożysko porusza się w obudowie podczas pracy.

3. Tolerancje

3.1 Luz promieniowy wewnętrzny wkładek łożyskowych

Luz C3 dla łożysk z walcowym otworem i C4 dla łożysk ze stożkowym otworem.

3.1.1 Wkładki łożyskowe z walcowym otworem

Średnica otworu d [mm]		C3	
ponad	włącznie	min	max
10	18	11	25
18	24	13	28
24	30	13	28
30	40	15	33
40	50	18	36
50	65	23	43
65	80	25	51
80	100	30	58
100	120	36	66
120	140	41	81

Jednostka = 0.001 mm

3.1.2 Wkładki łożyskowe z otworem stożkowym

Średnica otworu d [mm]		C4	
ponad	włącznie	min	max
10	18	18	33
18	24	20	36
24	30	23	41
30	40	28	46
40	50	30	51
50	65	38	61
65	80	46	71
80	100	53	84
100	120	61	97
120	140	71	114

Jednostka = 0.001 mm

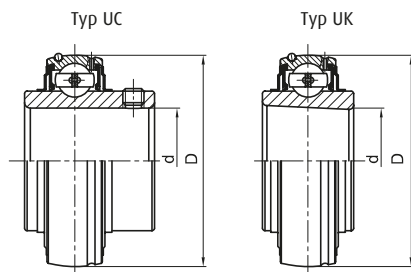
3.2 Tolerancje wymiarowe wkładek łożyskowych

3.2.1 Tolerancje pierścienia zewnętrznego

D [mm]		Δ_{bmp}		K_{ea}
ponad	włącznie	max	min	max
30	50	0	-11	20
50	80	0	-13	25
80	120	0	-15	35
120	150	0	-18	40
150	180	0	-25	45
180	250	0	-30	50
250	315	0	-35	60

Jednostka = 0,001 mm

D średnica zewnętrzna łożyska
 Δ_{bmp} odchyłka średnicy zewnętrznej w płaszczyźnie promieniowej
 K_{ea} odchyłka bicia promieniowego pierścienia zewnętrznego kompletnego łożyska



3.2.2 Tolerancje pierścienia wewnętrznego z otworem walcowym

d [mm]		Wkładka łożyskowa z otworem walcowym						K_{ia}
		Średnica otworu				Δ_{bs}, Δ_{cs}		
		Δ_{dmp}		v_{dp}				
ponad	włącznie	max	min	max	min	min	max	
10	18	+15	0	10	0	-120	15	
18	30	+18	0	12	0	-120	18	
30	50	+21	0	14	0	-120	20	
50	80	+24	0	16	0	-150	25	
80	120	+28	0	19	0	-200	30	
120	180	+33	0	22	0	-250	35	

d średnica otworu
 Δ_{dmp} odchyłka średnicy otworu w płaszczyźnie promieniowej
 v_{dp} rozrzut średnicy otworu w płaszczyźnie promieniowej
 Δ_{bs} odchyłka szerokości pojedynczej pierścienia wewnętrznego
 Δ_{cs} odchyłka szerokości pojedynczej pierścienia zewnętrznego
 K_{ia} odchyłka bicia promieniowego pierścienia wewnętrznego kompletnego łożyska

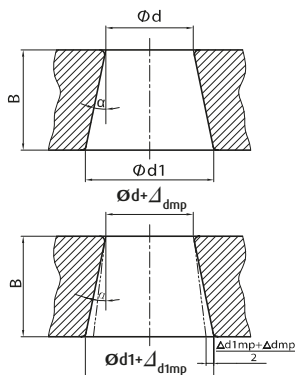
3. Tolerancje

3.2.3 Tolerancje pierścienia wewnętrznego z otworem stożkowym

d (mm)		Δ_{dmp}		$\Delta_{d1mp} - \Delta_{dmp}$		$V_{dp}^{1)}$
ponad	włącznie	max	min	max	min	max
18	30	+33	0	+21	0	13
30	50	+39	0	+25	0	15
50	80	+46	0	+30	0	19
80	120	+54	0	+35	0	25
120	180	+63	0	+40	0	31

Jednostka = 0,001 mm

- 1) Dotyczy każdej pojedynczej płaszczyzny promieniowej otworu
 d średnica otworu nominalna
 d_1 teoretyczna średnica większej średnicy otworu stożkowego $d_1 = d + \frac{1}{2}B$
 Δ_{dmp} odchyłka średnicy średniej otworu w płaszczyźnie promieniowej (dla podstawowego otworu, d_{mp} odnosi się do teoretycznej mniejszej średnicy otworu)
 Δ_{d1mp} odchyłka średnicy średniej otworu w płaszczyźnie promieniowej dla teoretycznej większej średnicy otworu
 V_{dp} rozrzut średnicy otworu w płaszczyźnie promieniowej
 B szerokość pierścienia wewnętrznego nominalna
 α kąt stożka (połowa kąta stożka) $\alpha = 2^\circ 23' 9,4'' = 2,385 94^\circ = 0,041 643 \text{ rad}$



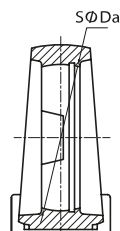
3.3 Dokładności wymiarowe obudów

Sferyczna średnica otworu obudowy J-Line odpowiada klasie tolerancji J7, jak pokazano poniżej w tabeli 3.3.1.

3.3.1 Tolerancja sferycznej średnicy otworu obudowy

Wymiar nominalny średnicy sferycznego otworu D_s [mm]		Obudowa dla pasowania na wcisk	
		klasa tolerancji J7	
		Δ_{Damp}	
ponad	włącznie	górna	dolna
30	50	+14	-11
50	80	+18	-12
80	120	+22	-13
120	180	+26	-14
180	250	+30	-16
250	315	+36	-16

Jednostka = 0,001 mm

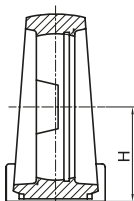


3.3.2 Dokładność wymiarowa obudów stojących

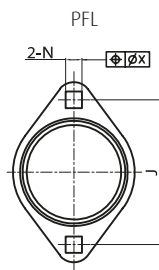
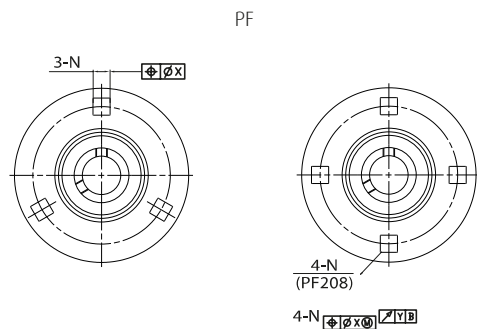
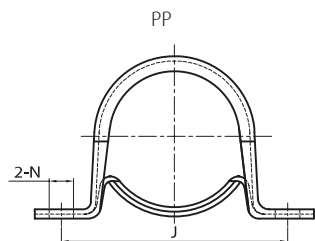
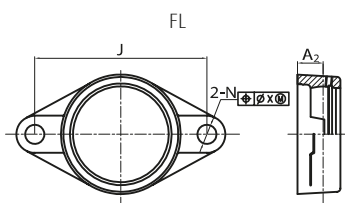
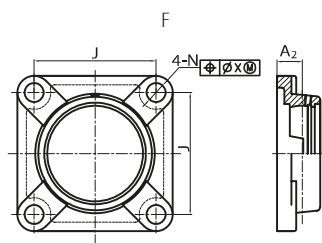
Tolerancja wysokości środka obudowy stojącej

Nr obudowy P, PA	Tolerancja H
203-210	±150
211-218	±200

Jednostka: 0,001 mm



3.3.3 Dokładności wymiarowe obudów kołnierzowych



3. Tolerancje

Tolerancje obudów

Nr obudowy F, FL	X ≤	Δ _{A2}	Nr obudowy FC	Tolerancja Δ _{H3}		X ≤	Δ _{A2}	Y ≤
				FC 2 ..				
				max	min			
204	700	±500	204	0	-46	700	±500	200
205								
206								
207								
208								
209								
210	1000	±800	210	0	-54	1000	±800	300
211								
212								
213								
214								
215								
216								
217								
218			218		-72			

Jednostka: 0,001 mm

Nieokreślona tolerancja odlewów

Grubość		Tolerancja Δ	Grubość		Tolerancja Δ
ponad	włącznie		ponad	włącznie	
-	120	±1,5	-	-	-
120	250	±2,0	-	10	±1,5
250	400	±3,0	10	18	±2,0
400	800	±4,0	18	30	±3,0
800	1600	±6,0	30	50	±3,5

Jednostka: 0,001 mm

Tolerancja obudów stalowych tłoczonych

Nr obudowy	Δ _N	Tolerancja J	Nr obudowy	Δ _N	Tolerancja pozycji otworu montażowego
PP203-208	±0,5	±0,4	PF203-208 PFL203-208	±0,2	0,4

Jednostka: 0,001 mm

4. Nośność i trwałość

4.1 Trwałość łożyska

Nawet w przypadku łożysk pracujących w normalnych warunkach powierzchni bieżni i elementów tocznych są nieustannie poddawane siłom ściskającym, które powodują zluszczenie się tych powierzchni. Zluszczenie to jest wynikiem zmęczenia materiału i prowadzi ostatecznie do uszkodzenia łożyska. Trwałość serwisowa wkładki łożyskowej jest zazwyczaj określana łączną liczbą obrotów łożyska przed pojawieniem się zluszczenia. Niektóre z uszkodzeń wkładek łożyskowych są wynikiem zatarcia, ścierania, pęknięcia, odtłamania, wykruszenia, korozji itp., które mogą być skutkiem niewłaściwego montażu, niewystarczającego lub nieprawidłowego smarowania, niedostatecznego uszczelnienia lub nieprawidłowego doboru łożyska. Uszkodzeń takich nie uwzględnia się przy określaniu trwałości serwisowej łożyska.

4.1.1 Nośność bazowa i trwałość znamionowa

Nośność bazowa obejmuje nośność bazową dynamiczną i nośność bazową statyczną. Obciążenie działające na wkładkę łożyskową obracającą się ze stałą prędkością ($n > 10 \text{ min}^{-1}$) definiowane jest jako obciążenie dynamiczne C , podczas gdy obciążenie działające na łożysko nieobracające się, wykonujące ruchy oscylacyjne lub obracające się z małą prędkością ($n \leq 10 \text{ min}^{-1}$) jest definiowane jako obciążenie statyczne C_0 . Wkładka łożyskowa to łożysko kulkowe promieniowe, przenoszące głównie siły promieniowe. W związku z tym, w przypadku tego łożyska nośność bazowa to bazowa nośność dynamiczna promieniowa C_r i bazowa nośność statyczna promieniowa C_{0r} . Bazowa nośność dynamiczna C_r : bazowa nośność dynamiczna jest wyrażeniem nośności łożyska wyznaczonej w oparciu o stałe obciążenie, przy którym nie nastąpi zużycie łożyska przy wykonaniu jednego miliona obrotów. Bazowa nośność statyczna C_{0r} : maksymalne przyłożone obciążenie promieniowe, które powoduje powstanie naprężenia stykowego w punktach styku elementów tocznych i bieżni, wnoszące:

4600MPa dla łożysk kulkowych wahliwych

4200MPa dla łożysk kulkowych promieniowych

4000MPa dla łożysk wałeczkowych promieniowych

Nośność łożysk jest wyrażana przez podanie wartości znamionowych bazowej nośności dynamicznej i bazowej nośności statycznej, przedstawionych na stronie prezentującej wymiary łożysk.

Trwałość: trwałość łożyska tocznego definiowana jest jako całkowita liczba obrotów, które może wykonać łożysko przed pojawieniem się pierwszych oznak zluszczenia na jednym z pierścieni lub elementów tocznych.

Niezawodność: niezawodność to procent łożysk w grupie pozornie identycznych łożysk działających w identycznych warunkach, który przewidywalnie osiągnie lub przekroczy określoną trwałość. Niezawodność pojedynczego łożyska to prawdopodobieństwo, że łożysko to osiągnie lub przekroczy zdefiniowaną trwałość.

Bazowa trwałość znamionowa: dla grupy pozornie identycznych łożysk tocznych działających w takich samych warunkach, bazowa trwałość znamionowa jest definiowana jako całkowita liczba obrotów, którą przewidywalnie osiągnie lub przekroczy 90% łożysk.

Zgodnie z normą krajową GB/T6391-2003 (równoważną ISO281: 1990), bazowa trwałość znamionowa łożysk kulkowych promieniowych jest obliczana za pomocą następującego wzoru:

$$L_{10} = \left(\frac{C_r}{P_r} \right)^3$$

lub

$$\frac{C_r}{P_r} = L_{10}^{1/3}$$

gdzie: L_{10} : bazowa trwałość znamionowa (10^6 min^{-1})
 C_r : bazowa nośność dynamiczna
 P_r : równoważne obciążenie dynamiczne

4. Nośność i trwałość

Obciążenie równoważne dynamiczne P_r ; obciążenie równoważne dynamiczne to obciążenie o stałej wielkości i kierunku, pod wpływem którego łożysko toczne osiągnęłoby taką samą trwałość, jak przy rzeczywistym obciążeniu. W przypadku wkładek łożyskowych obracających się ze stałą prędkością obrotową, bazowa trwałość znamionowa może być wyrażona w godzinach i obliczona z wykorzystaniem następującego wzoru:

$$L_{10h} = \frac{10^6}{60n} \left(\frac{C_r}{P} \right)^3$$

$$\begin{aligned} \text{lub } L_{10h} &= \frac{10^6}{60n} L_{10} \\ &= \frac{16666}{n} \left(\frac{C_r}{P} \right)^3 \end{aligned}$$

gdzie: L_{10h} = bazowa trwałość znamionowa [h]
 n = prędkość obrotowa [min^{-1}]

Jeżeli łożysko obraca się z nieokreśloną prędkością pod nieokreślonym obciążeniem, bazową trwałość znamionową oblicza się korzystając z następującego wzoru:

$$P_m = \sqrt[3]{\frac{\int_0^N P^3 dn}{N}}$$

gdzie: P_m = średnie obciążenie równoważne dynamiczne
 P = obciążenie równoważne dynamiczne
 N = całkowita liczba obrotów w trakcie jednego cyklu obciążenia

4.1.2 Metoda obliczania obciążenia równoważnego dynamicznego

Bazowe obciążenie równoważne dynamiczne jest określone w warunkach hipotetycznych. Przy obliczaniu trwałości łożyska należy dokonać konwersji obciążenia rzeczywistego na obciążenie równoważne dynamiczne, zgodne z warunkami obciążenia określającymi wartość znamionową obciążenia równoważnego dynamicznego. Ogólny wzór służący do obliczania obciążenia równoważnego dynamicznego to:

$$P = XF_r + YF_a$$

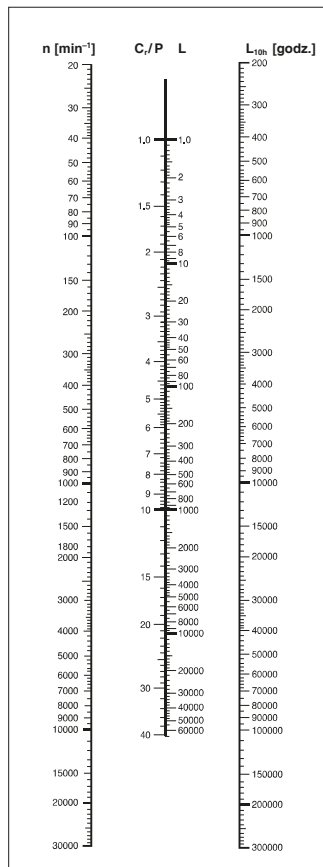
gdzie: P = obciążenie dynamiczne równoważne [N]
 F_r = rzeczywiste obciążenie promieniowe [N]
 F_a = rzeczywiste obciążenie osiowe [N]
 X = współczynnik przeliczeniowy obciążenia promieniowego
 Y = współczynnik przeliczeniowy obciążenia osiowego

Obciążenie osiowe, które może przenieść łożysko, zależy od metody montażu łożysk na wałach.

W przypadku łożysk mocowanych za pomocą wkrętów dociskowych lub pierścienia mimośrodowego, jeżeli wały są elastyczne i wkręty dociskowe zostały odpowiednio dokręcone, obciążenie osiowe F_a , które będzie mogło przenieść łożysko, nie może przekroczyć 20% obciążenia promieniowego F_r .

W przypadku łożysk mocowanych za pomocą tulei wciąganej, jeżeli nakrętki są odpowiednio dokręcone, obciążenie osiowe F_a może wynosić maksymalnie 15%~20% obciążenia promieniowego F_r .

Wartości współczynników przeliczeniowych obciążenia promieniowego i osiowego X i Y dla łożysk można znaleźć w poniższej tabeli.



4. Nośność bazowa i trwałość

$\frac{F_a}{C_o}$	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$ $P = F_r$		C2			N			C3		
			$\frac{F_a}{F_r} > e$		e	$\frac{F_a}{F_r} > e$		e	$\frac{F_a}{F_r} > e$		e
	X	Y	X	Y		X	Y		X	Y	
0,025	1	0	0,56	2,0	0,22	0,46	1,75	0,31	0,44	1,42	0,40
0,040	1	0	0,56	1,8	0,24	0,46	0,62	0,33	0,44	1,36	0,42
0,070	1	0	0,56	1,6	0,27	0,46	1,46	0,36	0,44	1,27	0,44
0,130	1	0	0,56	1,4	0,31	0,46	1,30	0,41	0,44	1,16	0,48
0,250	1	0	0,56	1,2	0,37	0,46	1,14	0,46	0,44	1,05	0,53

W przypadku, gdy na łożyska działają obciążenia skręcające, obciążenie równoważne dynamiczne dla łożyska obliczane jest za pomocą wzoru:

$$P_m = f_m \cdot P$$

gdzie: P_m = obciążenie równoważne dynamiczne z uwzględnieniem obciążenia skręcającego

f_m = gdy obciążenie skręcające jest duże: $f_m=2$

W przypadku obciążenia udarowego, obciążenie równoważne dynamiczne obliczane jest za pomocą wzoru:

$$P_d = f_d \cdot P$$

gdzie: P_d = obciążenie równoważne dynamiczne z uwzględnieniem obciążenia udarowego [N]

f_m = współczynnik obciążenia udarowego, definiowany następująco:

W przypadku braku obciążenia udarowego lub małego obciążenia udarowego

$$f_d = 1-1,2$$

W przypadku obciążenia udarowego o istotnej wielkości

$$f_d = 1,2-1,8$$

4.1.3 Równanie trwałości modyfikowanej

Normalnie, bazowa trwałość znamionowa L_{10} może być stosowana do obliczania trwałości znamionowej łożyska przy niezawodności wynoszącej 90%.

W niektórych zastosowaniach wymagana może być jednakże trwałość przy niezawodności większej niż 90%, ponadto, przy obliczaniu trwałości łożyska oczekiwane może być uwzględnienie wpływu jakości łożyska i warunków pracy.

Wymagania takie spełnia trwałość modyfikowana L_{nm} (n oznacza awaryjność, $(100 - n)$ oznacza niezawodność).

Trwałość L_{nm} łożyska, czyli trwałość modyfikowaną łożyska przy niezawodności $(100 - n)\%$, określonej jakości i warunkach pracy łożyska można obliczyć korzystając z wzoru:

$$L_{nm} = a_1 a_{xyz} L_{10}$$

Wartości współczynnika trwałości uwzględniającego niezawodność a_1 podano w poniższej tabeli.

Współczynnik trwałości uwzględniający niezawodność a_1

Niezawodność	L_{nm}	a_1
90	L_{10m}	1
95	L_{5m}	0,62
96	L_{4m}	0,53
97	L_{3m}	0,44
98	L_{2m}	0,33
99	L_{1m}	0,21

Współczynnik modyfikacji trwałości a_{xyz} uwzględnia:

- › materiał
- › smarowanie
- › środowisko pracy
- › zanieczyszczenia
- › naprężenia wewnętrzne
- › sposób montażu
- › obciążenie łożyska

Wszystkie wymienione wyżej czynniki wpływają na trwałość łożyska, w związku z czym dobierając łożysko, aby uniknąć niepowodzenia należy je wszystkie wziąć pod uwagę. Metoda obliczania trwałości łożysk została opisana w normie krajowej GB/T6391-2003.

4.1.4 Przykład doboru łożyska wkładki łożyskowej

Jedno łożysko kulkowe ma obracać się z prędkością obrotową wynoszącą 800 min^{-1} pod obciążeniem wyłącznie promieniowym $F_r = 3000 \text{ N}$. Bazowa trwałość znamionowa łożyska powinna wynosić co najmniej 30000 godzin. Proszę dobrać łożysko.

Rozwiązanie 1:

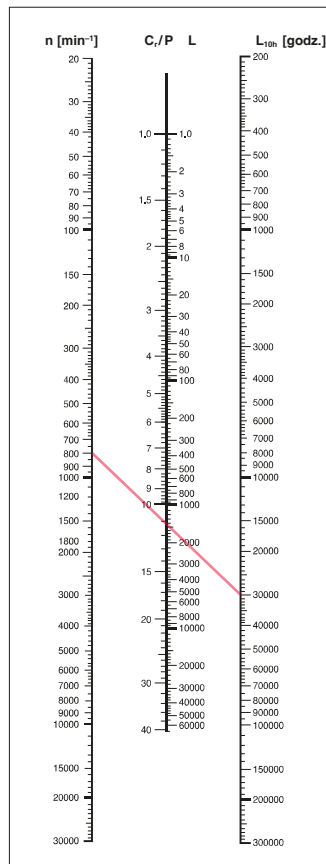
Zgodnie z wzorem

$$L_{10h} = \frac{10^6}{60n} L_{10} = \frac{16666}{n} \left(\frac{C_r}{P} \right)^3$$

$L_{10h} = 30000$ godzin, prędkość obrotowa = 800 min^{-1} ,
Obciążenie wyłącznie promieniowe, tj. $P = F_r = 3000 \text{ N}$,
Stąd, $C_r = 33877 \text{ N}$.

Rozwiązanie 2:

Łącząc $n(800 \text{ min}^{-1})$ i wymaganą bazową trwałość znamionową L_{10h} (30000 godzin) linią prostą na rysunku uzyskujemy wartość C/P wynoszącą 11,3, $C/P = 11,3$, $P = F_r = 3000 \text{ N}$, stąd wymagana bazowa nośność dynamiczna $C_r = 33900 \text{ N}$



4.2 Dobór zespołów łożyskowych kulkowych

Znakomita charakterystyka łożysk kulkowych jest szeroko znana, a obszar ich zastosowania cały czas ulega poszerzaniu. Obecnie łożyska te są wykorzystywane we wszystkich zastosowaniach przemysłowych.

Oczekiwana trwałość serwisowa łożysk można zwiększyć dwukrotnie dzięki prawidłowemu zastosowaniu zespołu łożyskowego z łożyskiem kulkowym. I odwrotnie, nieprawidłowy dobór i obsługa łożyska spowodują skrócenie oczekiwanej trwałości serwisowej.

W związku z tym wybierając zespół łożyskowy z łożyskiem kulkowym konieczne jest sprawdzenie:

1. wielkości i charakteru obciążenia roboczego,
2. pożądanej minimalnej oczekiwanej trwałości serwisowej,
3. prędkości obrotowej wału,
4. liczby łożysk i równolegle stosowanych układów łożysk na wale,
5. dostępnego miejsca do przeprowadzenia montażu i demontażu,
6. wyglądu miejsca, w którym zastosowany będzie zespół łożyskowy,
7. wydzielania gazu i zapylenia w miejscu instalacji,

4. Nośność bazowa i trwałość

- temperatury otoczenia w miejscu instalacji,
- precyzji działania maszyny, w której zainstalowane zostanie łożysko,
- konserwacji i kontroli, w tym układu smarowania.

Wymienione wyżej kryteria stanowią warunki wyboru, przy czym kryteria 1, 2 i 3 mogą być sprawdzone w oparciu o obliczenie trwałości serwisowej zespołu łożyskowego z łożyskiem kulkowym.

Kryterium 4 wskazuje na konieczność wybrania takiego typu łożyska, które pozwala na regulację osiowania podczas montażu, ponieważ w przypadkach, gdy na jednym wale montowanych jest wiele zestawów łożysk, nawet w przypadku łożysk umożliwiających automatyczną regulację osiowania konieczne może być osiowanie poszczególnych łożysk względem siebie.

Kryterium 5 wskazuje na konieczność sprawdzenia ilości miejsca dostępnego podczas montażu, ponieważ dostępne miejsce determinuje sposób montażu.

Kryterium 6 sugeruje na potrzebę projektowania rozwiązania łożyskowego tak, aby było ono czyste i estetyczne, w zależności od celu, do jakiego ma służyć maszyna. Na przykład, należy to wziąć pod uwagę przy rozwiązaniach stosowanych w urządzeniach elektrycznych lub maszynach do szycia.

Kryteria 7 i 8 oznaczają, że konieczne jest sprawdzenie środowiska na obecność gazów i środków chemicznych lub wysokiej temperatury, ponieważ czynniki te mogą być szkodliwe dla łożyska kulkowego.

Jak sugeruje kryterium 9, zespół łożyskowy kulkowy musi być dopasowany do precyzji, z jaką pracuje sekcja maszyny, w której zespół zostanie zainstalowany.

Kryterium 10 wskazuje na problem konserwacji i kontroli, a konkretnie na łatwość, z jaką mogą być wykonywane prace konserwacyjne lub czy zespół łożyskowy zostanie zainstalowany w maszynie, w której smarowanie będzie bardzo trudne do przeprowadzenia lub czy konieczne będzie smarowanie i w jaki sposób zostanie zapewnione itp. Optymalne dobranie zespołu łożyskowego, odpowiedniego do miejsca montażu, zapewni możliwość pełnego wykorzystania charakterystyki zespołu łożyskowego kulkowego.

4.3 Dobór wałów

Zespół łożyskowy kulkowy jest wyposażony we wkręty ustalające (dociskowe) z gniazdem sześciokątnym, umieszczone w dwóch punktach rozmieszczonych co 120° po jednej stronie pierścienia wewnętrznego.

Dokładność wymiarowa wału dla łożysk wkładek łożyskowych z otworem walcowym (pasowanie luźne)

Średnica wału [mm]		dla niższych prędkości		dla średnich prędkości		dla raczej dużych prędkości		dla dużych prędkości	
		h9		h8		h7		j6	
ponad	włącznie	max	min	max	min	max	min	max	min
10	18	0	-43	0	-27	0	-18	+8	-3
18	30	0	-52	0	-33	0	-21	+9	-4
30	50	0	-62	0	39	0	-25	+11	-5
50	80	0	-74	0	-46	0	-30	+12	-7
80	120	0	-87	0	-54	0	-35	+13	-9
120	180	0	-100	0	-63	0	-40	+14	-11

Jednostka = 0,001 mm

Jeżeli jednakże zespół łożyskowy kulkowy jest wykorzystywany w zastosowaniu, w którym występują duże prędkości obrotowe lub duże obciążenia, montaż na wale musi być przeprowadzony z pasowaniem ciasnym. Łożysko może być także zamontowane na wale z użyciem tulei montażowej. Jest to metoda wygodna, którą można wykorzystać przy montażu łożyska pośredniego na stosunkowo długim wale lub w przypadku nieznacznej rozbieżności wymiarów wału. W takim przypadku otwór łożyska tworzy stożek 1:12, w który wprowadzana jest odpowiednia stożkowa tuleja montażowa. Całość jest następnie dociskana za pomocą nakrętki. Dzięki temu niewielka różnica średnicy wału nie sprawia specjalnych problemów.

Dokładność wymiarowa wału dla wkładek łożyskowych z otworem walcowym (pasowanie ciasne)

Średnica wału [mm]		Odchyłki tolerancji wału							
		dla wyższych prędkości		dla raczej dużych obciążeń		dla najwyższych prędkości		dla dużych obciążeń	
		m6		m7		n6		n7	
ponad	włącznie	max	min	max	min	max	min	max	min
10	18	+18	+7	+25	+7	+23	+12	+30	+12
18	30	+21	+8	+29	+8	+28	+15	+36	+15
30	50	+25	+9	+34	+9	+33	+17	+42	+17
50	80	+30	+11	+41	+11	+39	+20	+50	+20
80	120	+35	+13	+48	+13	+45	+23	+58	+23
120	180	+40	+15	+55	+15	+52	+27	+67	+27

Jednostka = 0,001 mm

Dokładność wymiarowa wału dla wkładek łożyskowych z otworem stożkowym

Średnica wału [mm]		Odchyłki tolerancji wału			
		dla krótkich wałów		dla długich wałów	
		h9		h10	
ponad	włącznie	max	min	max	min
10	18	0	-43	0	-70
18	30	0	-52	0	-84
30	50	0	-62	0	-100
50	80	0	-74	0	-120
80	120	0	-87	0	-140
120	180	0	-100	0	-160

Jednostka = 0,001 mm

4. Nośność bazowa i trwałość

4.4 Prędkość graniczna

Prędkość graniczna zespołów łożyskowych kulkowych jest determinowana przede wszystkim przez pasowanie łożysk i wałów. Normalnie, w przypadku zespołów łożyskowych mocowanych za pomocą wkrętów ustalających i pierścienia mimośrodowego stosowane jest pasowanie luźne łożyska i wału, a zalecana tolerancja wału to h7.

Tolerancja h8 lub h9 stosowana jest w przypadku małych obciążeń i małych prędkości obrotowych, zaś tolerancja j7 w przypadku dużych obciążeń i dużych prędkości. Zalecana tolerancja wału w przypadku montażu łożysk z użyciem tulei montażowej to h9, w klasach tolerancji ITS.

W poniższej tabeli przedstawiono prędkości graniczne dla zespołów łożyskowych kulkowych dla różnych pasowań.

d [mm]	Seria 200			
	Tolerancja wału			
ponad	JS7(h9/IT5)	h7	h8	h9
12	6700	5300	3800	1400
15	6700	5300	3800	1400
17	6700	5300	3800	1400
20	6000	4800	3400	1200
25	5600	4000	3000	1000
30	4500	3400	2400	850
35	4000	3000	2000	750
40	3600	2600	1900	670
45	3200	2400	1700	600
50	3000	2200	1600	560
55	2600	2000	1400	500
60	2400	1800	1200	450
65	2200	1700	1100	430
70	2200	1600	1100	400
75	2000	1500	1000	380
80	1900	1400	950	340
85	1800	1300	900	320
90	1700	1200	800	300
95	--	--	--	--
100	--	--	--	--
105	--	--	--	--
110	--	--	--	--
120	--	--	--	--
130	--	--	--	--
140	--	--	--	--

Uwaga: 1. Pasowanie w kolumnie JS7(h9/IT5) dotyczy zespołów łożyskowych kulkowych montowanych z użyciem tulei montażowej, pozostałe pasowania podane w kolumnach J7-h9 dotyczą zespołów łożysk kulkowych montowanych z użyciem wkrętów ustalających i pierścienia mimośrodowego.

2. Dane w tabeli dotyczą wyłącznie łożysk z uszczelką podwójną SL lub uszczelką trójwargową L3.

5. Smarowanie

5.1 Prędkość dopuszczalna

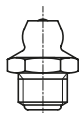
Prędkość dopuszczalna wkładki łożyskowej wyrażana jest normalnie jako wartość dn (średnica otworu łożyska w mm \times prędkość obrotowa w min^{-1}), jakkolwiek na prędkość dopuszczalną wpływa kształt łożyska, jego rozmiar, rodzaj smarowania i uszczelnienia. Prędkość dopuszczalną można w przybliżeniu określić w oparciu o prędkość poślizgu na powierzchni styku bieżni i elementu tocznego. W przypadku zespołu łożyskowego kulkowego prędkość ta jest podawana dla smarowania smarem i uszczelnienia w postaci uszczelnienia olejowego i odrzutników oleju. Na prędkość dopuszczalną w dużym stopniu wpływa także opór, jaki powstaje na skutek tarcia uszczelki stykowej.

Po uwzględnieniu wymienionych czynników, prędkość dopuszczalna określana jest następująco:

$$Dn \leq 150,000 \quad [dn = d \cdot n]$$

gdzie, d : średnica otworu łożyska [mm]
 n : prędkość obrotowa [min^{-1}]

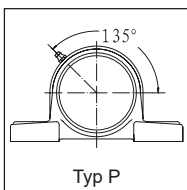
5.2 Rodzaje smarowniczek



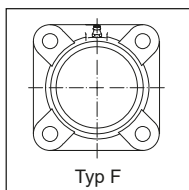
Typ A

Rozmiar obudowy	Rodzaj smarownicy
203-210	M6×1
211-215	M8×1
216-218	M10×1

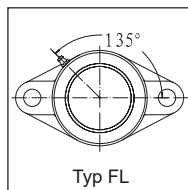
5.3 Umiejscowienie smarowniczek



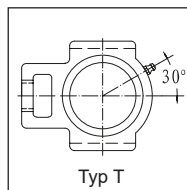
Typ P



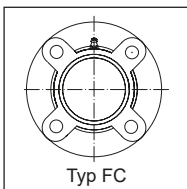
Typ F



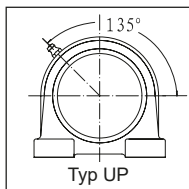
Typ FL



Typ T



Typ FC



Typ UP

5. Smarowanie

5.4 Smar

We wkładkach łożyskowych J-Line zastosowano smar Shell Gadus S2-V1002, wysokiej jakości smar litowy.

5.5 Dosmarowywanie

Łożyska NSK J-Line zostały fabrycznie napełnione smarem we właściwej ilości i nie wymagają dosmarowywania po zamontowaniu.

Dosmarowywanie nie jest konieczne z wyjątkiem zastosowań, w których występują ekstremalne temperatury, prędkości i obciążenia lub gdy łożysko pracuje w wyjątkowo wilgotnym lub zanieczyszczonym środowisku.

Częstotliwość dosmarowywania zależy od rodzaju i jakości zastosowanego smaru oraz warunków pracy.

W związku z tym trudno jest wskazać jedną ogólną zasadę, ale w normalnych warunkach pracy zaleca się uzupełnianie smaru przed upływem jednej trzeciej (1/3) obliczonego okresu jego trwałości.

Należy przy tym jednakże wziąć pod uwagę takie czynniki, jak twardnienie smaru w otworze smarowniczym, które może uniemożliwić uzupełnienie smaru lub utratę właściwości przez smar na skutek utleniania się smaru podczas pracy maszyny.

W tabeli przedstawiono standardowe okresy pomiędzy uzupełnieniami smaru. Niezależnie od obliczonej trwałości smaru, wykaz, z uwagi na bezpieczeństwo, uwzględnia takie czynniki, jak prędkość obrotowa łożysk, temperatura podczas pracy oraz warunki środowiskowe.

Na działanie łożysk w dużym stopniu wpływa jakość smaru. Aby uniknąć przepelnienia łożysk smarem zaleca się uzupełnianie smaru podczas pracy maszyny. Aby zapewnić jak najlepszą pracę łożyska, smar należy podawać do momentu, aż jego niewielkie ilości pojawią się pod wargą uszczelki pierścienia wewnętrznego.

Wszystkie standardowe zespoły łożyskowe Self-Lube są wyposażone w smarowniczki 1/4"-28UNF, z wyjątkiem zespołów serii FC, które są wyposażone w smarowniczki M5 × 0,8 mm.

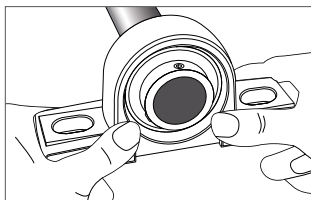
Standardowe częstotliwości smarowania

Typ zespołu	Wielkość dn	Warunki otoczenia	Temperatura pracy		Częstotliwość dosmarowywania	
			[°C]	[°F]	[h]	(okres)
Standardowy	40000 i poniżej	Typowe	-15 do +80	+5 do +176	1500 do 3000	6 do 12 miesięcy
Standardowy	70000 i poniżej	Typowe	-15 do +80	+5 do +176	1000 do 2000	3 do 6 miesięcy
Standardowy	70000 i poniżej	Typowe	+80 do +100	+176 do +212	500 do 700	1 miesiąc
Standardowy	70000 i poniżej	Bardzo zapyłone	-15 do +100	+5 do +212	100 do 500	1 tydzień do 1 miesiąca
Standardowy	70000 i poniżej	Wystawione na rozbryzgi wody	-15 do +100	+5 do +212	30 do 100	1 dzień do 1 tygodnia

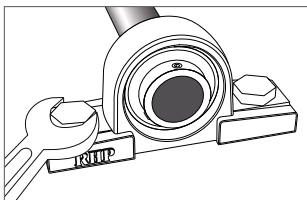
dn = średnica otworu łożyska [mm] · prędkość obrotowa [min⁻¹]

6. Instrukcje montażu zespołów łożyskowych J-Line

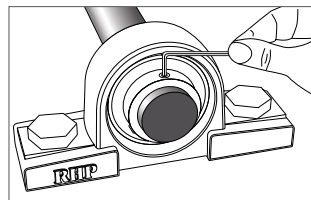
Zespoły J-Line mocowane za pomocą wkrętów ustalających



1. Wykręcić wkręty ustalające tak, aby nie były widoczne w otworze i wsunąć łożysko na wał.

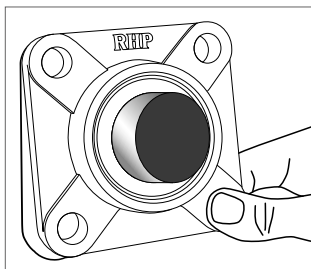


2. Przykręcić zespół do płaskiej powierzchni. Nie przekręcić.

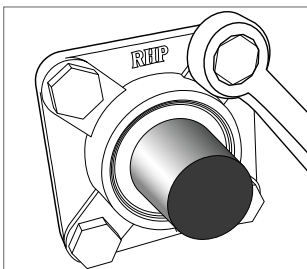


3. Dokręcić wkręty ustalające zalecanym momentem.

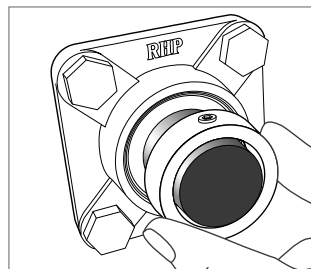
Zespoły J-Line mocowane za pomocą pierścienia mimośrodowego



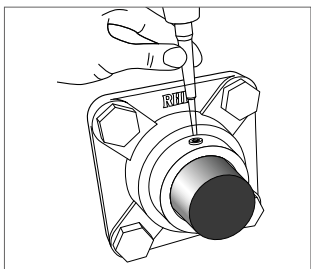
1. Zmontować łożysko i obudowę oraz wsunąć na wał. Nie zakładać pierścienia mimośrodowego.



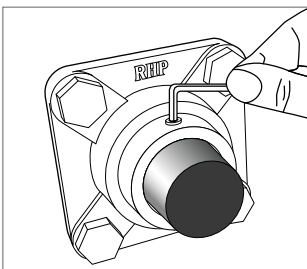
2. Lekko dokręcić śruby, powtórzyć na drugim końcu wału, następnie dokręcić śruby po obu stronach.



3. Nakręcić pierścienia w kierunku, w którym obraca się wał.

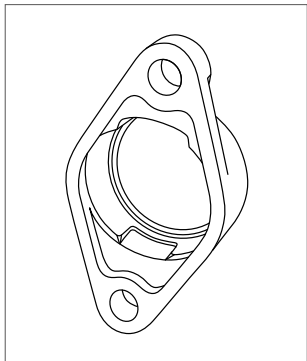


4. Dokręć pierścienia za pomocą punktaka i małego młotka.

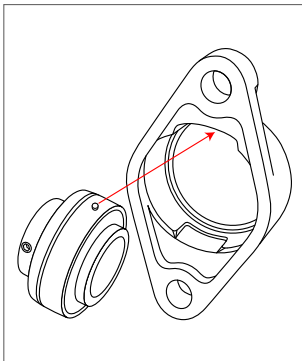


5. Dokręć wkręt ustalający pierścienia zalecanym momentem.

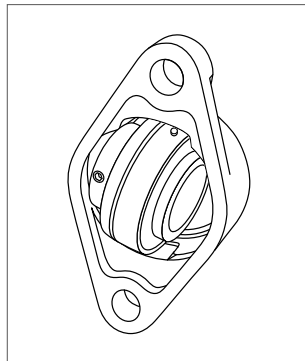
Montaż łożyska wkładki łożyskowej zespołu J-Line w obudowie



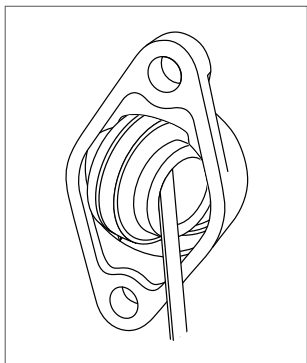
1. Zamocuj pustą obudowę w imadle lub podobnym uchwycie.



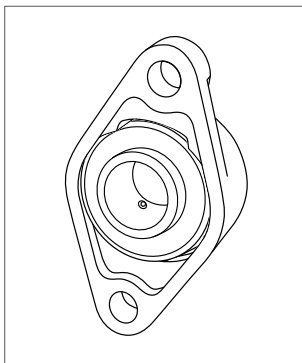
2. Ustaw łożysko wkładki łożyskowej w taki sposób, aby trzpień oporowy wkładki odpowiadał wybraniu w kołnierzu.



3. Wsuń łożysko wkładki łożyskowej w wybrania w kołnierzu.



4. Obróć łożysko do właściwej położenia za pomocą pręta.



5. Zespół łożyskowy J-Line jest gotowy do użycia.

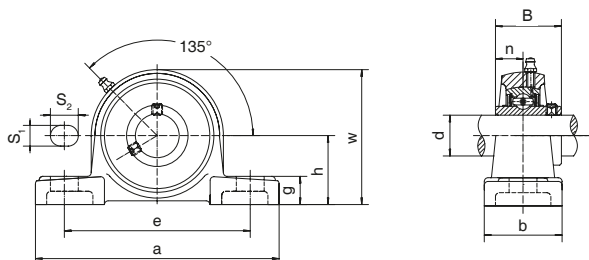


II. Tabele wymiarów



J-Line - zespoły łożyskowe z obudowami żeliwnymi stojącymi

Seria UCP2

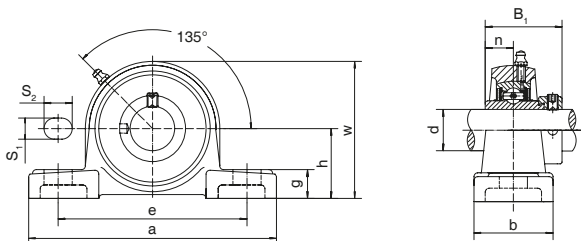


Numer zespołu	Wymiary [mm]										
	d	h	a	e	b	S ₁	S ₂	g	w	B	n
UCP201D1	12	30,2	127	95	38	13	19	14	62	31	12,7
UCP202D1	15	30,2	127	95	38	13	19	14	62	31	12,7
UCP203D1	17	30,2	127	95	38	13	19	14	62	31	12,7
UCP204D1	20	33,3	127	95	38	13	19	14	65	31,0	12,7
UCP205D1	25	36,5	140	105	38	13	19	15	71	34,1	14,3
UCP206D1	30	42,9	160	121	44	17	20	17	84	38,1	15,9
UCP207D1	35	47,6	167	127	48	17	20	18	93	42,9	17,5
UCP208D1	40	49,2	184	137	54	17	20	18	100	49,2	19
UCP209D1	45	54,0	190	146	54	17	20	20	106	49,2	19
UCP210D1	50	57,2	206	159	60	20	23	21	113	51,6	19,0
UCP211D1	55	63,5	219	171	60	20	23	23	125	55,6	22,2
UCP212D1	60	69,8	241	184	70	20	23	25	138	65,1	25,4
UCP213D1	65	76,2	265	203	70	25	28	27	150	65,1	25,4
UCP214D1	70	79,4	266	210	72	25	28	27	156	74,6	30,2
UCP215D1	75	82,6	275	217	74	25	28	28	162	77,8	33,3
UCP216D1	80	88,9	292	232	78	25	28	30	174	82,6	33,3
UCP217D1	85	95,2	310	247	83	25	28	32	185	85,7	34,1
UCP218D1	90	101,6	327	262	88	27	30	33	198	96,0	39,7

Rozmiar śruby [mm]	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
M10	UC201D1	P201D1	0,65
M10	UC202D1	P202D1	0,64
M10	UC203D1	P203D1	0,63
M10	UC204D1	P204D1	0,64
M10	UC205D1	P205D1	0,76
M14	UC206D1	P206D1	1,20
M14	UC207D1	P207D1	1,46
M14	UC208D1	P208D1	1,86
M14	UC209D1	P209D1	2,06
M16	UC210D1	P210D1	2,61
M16	UC211D1	P211D1	3,23
M16	UC212D1	P212D1	4,40
M20	UC213D1	P213D1	5,35
M20	UC214D1	P214D1	5,86
M20	UC215D1	P215D1	6,45
M20	UC216D1	P216D1	7,86
M20	UC217D1	P217D1	9,56
M22	UC218D1	P218D1	11,59

J-Line - zespoły łożyskowe z obudowami żeliwnymi stojącymi

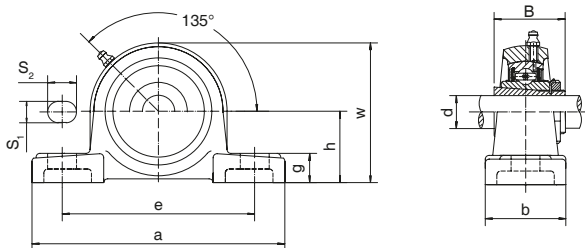
Seria UELP2



Numer zespołu	Wymiary [mm]										
	d	h	a	e	b	S ₁	S ₂	g	w	B ₁	n
UELP204D1	20	33,3	127	95	38	13	19	14	65	43,7	17,1
UELP205D1	25	36,5	140	105	38	13	19	15	71	44,4	17,5
UELP206D1	30	42,9	160	121	44	17	20	17	84	48,4	18,3
UELP207D1	35	47,6	167	127	48	17	20	18	93	51,1	18,8
UELP208D1	40	49,2	184	137	54	17	20	18	100	56,3	21,4
UELP209D1	45	54,0	190	146	54	17	20	20	106	56,3	21
UELP210D1	50	57,2	206	159	60	20	23	21	113	62,7	24,6
UELP211D1	55	63,5	219	171	60	20	23	23	125	71,4	27,8
UELP212D1	60	69,8	241	184	70	20	23	25	138	77,8	31,0
UELP213D1	65	76,2	265	203	70	25	28	27	150	85,7	34,1
UELP214D1	70	79,4	266	210	72	25	28	27	156	85,7	34,1
UELP215D1	75	82,6	275	217	74	25	28	28	162	92,1	37,3

Rozmiar śruby [mm]	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
M10	UEL204D1	P204D1	0,70
M10	UEL205D1	P205D1	0,81
M14	UEL206D1	P206D1	1,27
M14	UEL207D1	P207D1	1,60
M14	UEL208D1	P208D1	1,99
M14	UEL209D1	P209D1	2,19
M16	UEL210D1	P210D1	2,80
M16	UEL211D1	P211D1	3,50
M16	UEL212D1	P212D1	4,76
M20	UEL213D1	P213D1	5,89
M20	UEL214D1	P214D1	6,27
M20	UEL215D1	P215D1	6,93

J-Line - zespoły łożyskowe z obudowami żeliwnymi stojącymi Seria UKP2

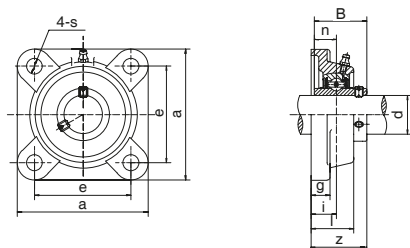


Numer zespołu	Wymiary [mm]									
	d	h	a	e	b	S ₁	S ₂	g	w	B
UKP205D1+H2305	20	36,5	140	105	38	13	19	15	71	35
UKP206D1+H2306	25	42,9	160	121	44	17	20	17	84	38
UKP207D1+H2307	30	47,6	167	127	48	17	20	18	93	43
UKP208D1+H2308	35	49,2	184	137	54	17	20	18	100	46
UKP209D1+H2309	40	54,0	190	146	54	17	20	20	106	50
UKP210D1+H2310	45	57,2	206	159	60	20	23	21	113	55
UKP211D1+H2311	50	63,5	219	171	60	20	23	23	125	59
UKP212D1+H2312	55	69,8	241	184	70	20	23	25	138	62
UKP213D1+H2313	60	76,2	265	203	70	25	28	27	150	65
UKP215D1+H2315	65	82,6	275	217	74	25	28	28	162	73
UKP216D1+H2316	70	88,9	292	232	78	25	28	30	174	78
UKP217D1+H2317	75	95,2	310	247	83	25	28	32	185	82
UKP218D1+H2318	80	101,6	327	262	88	27	30	33	198	86

Rozmiar śruby [mm]	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
M10	UK205D1+H2305	P205D1	0,81
M14	UK206D1+H2306	P206D1	1,26
M14	UK207D1+H2307	P207D1	1,53
M14	UK208D1+H2308	P208D1	1,93
M14	UK209D1+H2309	P209D1	2,18
M16	UK210D1+H2310	P210D1	2,78
M16	UK211D1+H2311	P211D1	3,39
M16	UK212D1+H2312	P212D1	4,52
M20	UK213D1+H2313	P213D1	5,47
M20	UK215D1+H2315	P215D1	6,84
M20	UK216D1+H2316	P216D1	8,29
M20	UK217D1+H2317	P217D1	9,97
M22	UK218D1+H2318	P218D1	11,89

J-Line - zespoły łożyskowe z obudowami żeliwnymi kotnierzowymi (kwadratowymi)

Seria UCF2

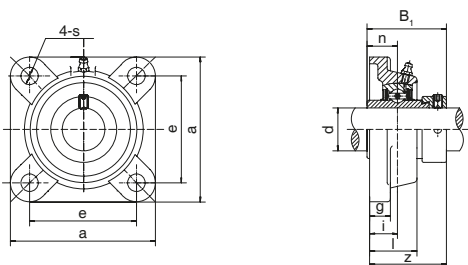


Numer zespołu	Wymiary [mm]									
	d	a	e	i	g	l	s	z	B	n
UCF201D1	12	86	64	15	12	25,5	12	33,3	31	12,7
UCF202D1	15	86	64	15	12	25,5	12	33,3	31	12,7
UCF203D1	17	86	64	15	12	25,5	12	33,3	31	12,7
UCF204D1	20	86	64	15	12	25,5	12	33,3	31	12,7
UCF205D1	25	95	70	16	14	27	12	35,8	34,1	14,3
UCF206D1	30	108	83	18	14	31	12	40,2	38,1	15,9
UCF207D1	35	117	92	19	16	34	14	44,4	42,9	17,5
UCF208D1	40	130	102	21	16	36	16	51,2	49,2	19
UCF209D1	45	137	105	22	18	38	16	52,2	49,2	19
UCF210D1	50	143	111	22	18	40	16	54,6	51,6	19
UCF211D1	55	162	130	25	20	43	19	58,4	55,6	22,2
UCF212D1	60	175	143	29	20	48	19	68,7	65,1	25,4
UCF213D1	65	187	149	30	22	50	19	69,7	65,1	25,4
UCF214D1	70	193	152	31	22	54	19	75,4	74,6	30,2
UCF215D1	75	200	159	34	22	56	19	78,5	77,8	33,3
UCF216D1	80	208	165	34	22	58	23	83,3	82,6	33,3
UCF217D1	85	220	175	36	24	63	23	87,6	85,7	34,1
UCF218D1	90	235	187	40	24	68	23	96,3	96	39,7

Rozmiar śruby [mm]	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
M10	UC201D1	F201D1	0,59
M10	UC202D1	F202D1	0,58
M10	UC203D1	F203D1	0,57
M10	UC204D1	F204D1	0,55
M10	UC205D1	F205D1	0,73
M10	UC206D1	F206D1	1,02
M12	UC207D1	F207D1	1,33
M14	UC208D1	F208D1	1,67
M14	UC209D1	F209D1	2,00
M14	UC210D1	F210D1	2,32
M16	UC211D1	F211D1	3,12
M16	UC212D1	F212D1	3,95
M16	UC213D1	F213D1	4,81
M16	UC214D1	F214D1	5,42
M16	UC215D1	F215D1	5,94
M20	UC216D1	F216D1	6,94
M20	UC217D1	F217D1	8,67
M20	UC218D1	F218D1	10,62

J-Line - zespoły łożyskowe z obudowanymi żeliwnymi kotnierzowymi (kwadratowymi)

Seria UELF2

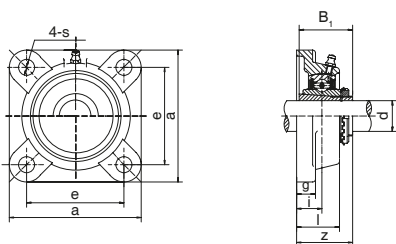


Numer zespołu	Wymiary [mm]									
	d	a	e	i	g	l	s	z	B ₁	n
UELF204D1	20	86	64	15	12	25,5	12	41,6	43,7	17,1
UELF205D1	25	95	70	16	14	27	12	42,9	44,4	17,5
UELF206D1	30	108	83	18	14	31	12	48,1	48,4	18,3
UELF207D1	35	117	92	19	16	34	14	51,3	51,1	18,8
UELF208D1	40	130	102	21	16	36	16	55,9	56,3	21,4
UELF209D1	45	137	105	22	18	38	16	56,9	56,3	21,4
UELF210D1	50	143	111	22	18	40	16	60,1	62,7	24,6
UELF211D1	55	162	130	25	20	43	19	68,6	71,4	27,8
UELF212D1	60	175	143	29	20	48	19	75,8	77,8	31
UELF213D1	65	187	149	30	22	50	19	81,6	85,7	34,1
UELF214D1	70	193	152	31	22	54	19	82,6	85,7	34,1
UELF215D1	75	200	159	34	22	56	19	88,8	92,1	37,3

Rozmiar śruby [mm]	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
M10	UEL204D1	F204D1	0,60
M10	UEL205D1	F205D1	0,79
M10	UEL206D1	F206D1	1,10
M12	UEL207D1	F207D1	1,47
M14	UEL208D1	F208D1	1,80
M14	UEL209D1	F209D1	2,13
M14	UEL210D1	F210D1	2,51
M16	UEL211D1	F211D1	3,39
M16	UEL212D1	F212D1	4,27
M16	UEL213D1	F213D1	5,35
M16	UEL214D1	F214D1	5,84
M16	UEL215D1	F215D1	6,43

J-Line - zespoły łożyskowe z obudowami żeliwnymi kotnierzowymi (kwadratowymi)

Seria UKF2

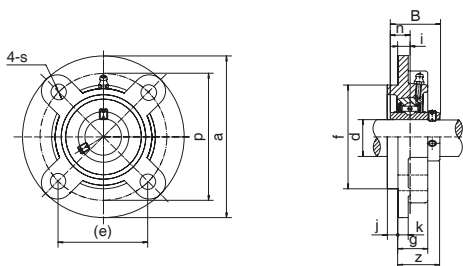


Numer zespołu	Wymiary [mm]								
	d	a	e	i	g	l	s	z	B ₁
UKF205D1+H2305	20	95	70	16	14	27	12	35,5	35
UKF206D1+H2306	25	108	83	18	14	31	12	39	38
UKF207D1+H2307	30	117	92	19	16	34	14	42,5	43
UKF208D1+H2308	35	130	102	21	16	36	16	46,5	46
UKF209D1+H2309	40	137	105	22	18	38	16	48,5	50
UKF210D1+H2310	45	143	111	22	18	40	16	50	55
UKF211D1+H2311	50	162	130	25	20	43	19	54,5	59
UKF212D1+H2312	55	175	143	29	20	48	19	61	62
UKF213D1+H2313	60	187	149	30	22	50	19	64	65
UKF215D1+H2315	65	200	159	34	22	56	19	71	73
UKF216D1+H2316	70	208	165	34	22	58	23	73,5	78
UKF217D1+H2317	75	220	175	36	24	63	23	77	82
UKF218D1+H2318	80	235	187	40	24	68	23	81,5	86

Rozmiar śruby [mm]	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
M10	UK205D1+H2305	F205D1	0,78
M10	UK206D1+H2306	F206D1	1,09
M12	UK207D1+H2307	F207D1	1,41
M14	UK208D1+H2308	F208D1	1,74
M14	UK209D1+H2309	F209D1	2,12
M14	UK210D1+H2310	F210D1	2,49
M16	UK211D1+H2311	F211D1	3,28
M16	UK212D1+H2312	F212D1	4,03
M16	UK213D1+H2313	F213D1	4,93
M16	UK215D1+H2315	F215D1	6,33
M20	UK216D1+H2316	F216D1	7,37
M20	UK217D1+H2317	F217D1	9,09
M20	UK218D1+H2318	F218D1	10,91

J-Line - zespoły łożyskowe z obudowami żeliwnymi kotnierzowymi (okrągłymi)

Seria UCFC2

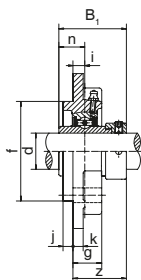
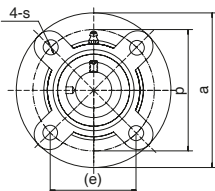


Numer zespołu	Wymiary [mm]												
	d	a	p	e	i	s	j	k	g	f	z	B	n
UCFC201D1	12	100	78	55,1	10	12	5	7	20,5	62	28,3	31,0	12,7
UCFC202D1	15	100	78	55,1	10	12	5	7	20,5	62	28,3	31,0	12,7
UCFC203D1	17	100	78	55,1	10	12	5	7	20,5	62	28,3	31,0	12,7
UCFC204D1	20	100	78	55,1	10	12	5	7	20,5	62	28,3	31,0	12,7
UCFC205D1	25	115	90	63,6	10	12	6	7	21	70	29,8	34,1	14,3
UCFC206D1	30	125	100	70,7	10	12	8	8	23	80	32,2	38,1	15,9
UCFC207D1	35	135	110	77,8	11	14	8	9	26	90	36,4	42,9	17,5
UCFC208D1	40	145	120	84,8	11	14	10	9	26	100	41,2	49,2	19,0
UCFC209D1	45	160	132	93,3	10	16	12	14	26	105	40,2	49,2	19,0
UCFC210D1	50	165	138	97,6	10	16	12	14	28	110	42,6	51,6	19,0
UCFC211D1	55	185	150	106,1	13	19	12	15	31	125	46,4	55,6	22,2
UCFC212D1	60	195	160	113,1	17	19	12	15	36	135	56,7	65,1	25,4
UCFC213D1	65	205	170	120,2	16	19	14	15	36	145	55,7	65,1	25,4
UCFC214D1	70	215	177	125,1	17	19	14	18	40	150	61,4	74,6	30,2
UCFC215D1	75	220	184	130,1	18	19	16	18	40	160	62,5	77,8	33,3
UCFC216D1	80	240	200	141,4	18	23	16	18	42	170	67,3	82,6	33,3
UCFC217D1	85	250	208	147,1	18	23	18	20	45	180	69,6	85,7	34,1
UCFC218D1	90	265	220	155,5	22	23	18	20	50	190	78,3	96,0	39,7

Rozmiar śruby [mm]	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
M10	UC201D1	FC201D1	0,70
M10	UC202D1	FC202D1	0,69
M10	UC203D1	FC203D1	0,68
M10	UC204D1	FC204D1	0,66
M10	UC205D1	FC205D1	0,89
M10	UC206D1	FC206D1	1,18
M12	UC207D1	FC207D1	1,53
M12	UC208D1	FC208D1	1,85
M14	UC209D1	FC209D1	2,53
M14	UC210D1	FC210D1	2,78
M16	UC211D1	FC211D1	3,86
M16	UC212D1	FC212D1	4,69
M16	UC213D1	FC213D1	5,30
M16	UC214D1	FC214D1	6,46
M16	UC215D1	FC215D1	6,86
M20	UC216D1	FC216D1	8,47
M20	UC217D1	FC217D1	10,18
M20	UC218D1	FC218D1	12,24

J-Line - zespoły łożyskowe z obudowami żeliwnymi kotłierzowymi (okrągłymi)

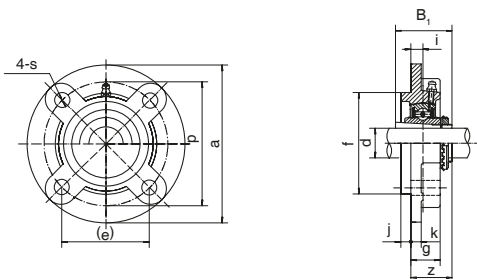
Seria UELFC2



Numer zespołu	Wymiary [mm]												
	d	a	p	e	i	s	j	k	g	f	z	B ₁	n
UELFC204D1	20	100	78	55,1	10	12	5	7	20,5	62	36,6	43,7	17,1
UELFC205D1	25	115	90	63,6	10	12	6	7	21	70	36,9	44,4	17,5
UELFC206D1	30	125	100	70,7	10	12	8	8	23	80	40,1	48,4	18,3
UELFC207D1	35	135	110	77,8	11	14	8	9	26	90	43,3	51,1	18,8
UELFC208D1	40	145	120	84,8	11	14	10	9	26	100	45,9	56,3	21,4
UELFC209D1	45	160	132	93,3	10	16	12	14	26	105	44,9	56,3	21,4
UELFC210D1	50	165	138	97,6	10	16	12	14	28	110	48,1	62,7	24,6
UELFC211D1	55	185	150	106,1	13	19	12	15	31	125	56,6	71,4	27,8
UELFC212D1	60	195	160	113,1	17	19	12	15	36	135	63,8	77,8	31,0
UELFC213D1	65	205	170	120,2	16	19	14	15	36	145	67,6	85,7	34,1
UELFC214D1	70	215	177	125,1	17	19	14	18	40	150	68,6	85,7	34,1
UELFC215D1	75	220	184	130,1	18	19	16	18	40	160	72,8	92,1	37,3

Rozmiar śruby [mm]	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
M10	UEL204D1	FC204D1	0,72
M10	UEL205D1	FC205D1	0,94
M10	UEL206D1	FC206D1	1,25
M12	UEL207D1	FC207D1	1,67
M12	UEL208D1	FC208D1	1,98
M14	UEL209D1	FC209D1	2,66
M14	UEL210D1	FC210D1	2,97
M16	UEL211D1	FC211D1	4,13
M16	UEL212D1	FC212D1	5,01
M16	UEL213D1	FC213D1	5,84
M16	UEL214D1	FC214D1	6,87
M16	UEL215D1	FC215D1	7,34

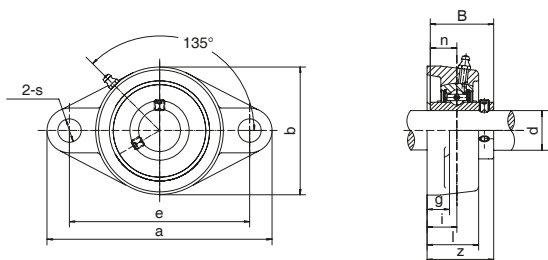
J-Line - zespoły łożyskowe żeliwne (okrągłe) typu kartridż Seria UKFC2



Numer zespołu	Wymiary [mm]											
	d	a	p	e	i	s	j	k	g	f	z	B ₁
UKFC205D1+H2305	20	115	90	63,6	10	12	6	7	21	70	29,5	35
UKFC206D1+H2306	25	125	100	70,7	10	12	8	8	23	80	31	38
UKFC207D1+H2307	30	135	110	77,8	11	14	8	9	26	90	33,5	43
UKFC208D1+H2308	35	145	120	84,8	11	14	10	9	26	100	35,5	46
UKFC209D1+H2309	40	160	132	93,3	10	16	12	14	26	105	36	50
UKFC210D1+H2310	45	165	138	97,6	10	16	12	14	28	110	37,5	55
UKFC211D1+H2311	50	185	150	106,1	13	19	12	15	31	125	41,5	59
UKFC212D1+H2312	55	195	160	113,1	17	19	12	15	36	135	48	62
UKFC213D1+H2313	60	205	170	120,2	16	19	14	15	36	145	49	65
UKFC215D1+H2315	65	220	184	130,1	18	19	16	18	40	160	53,5	73
UKFC216D1+H2316	70	240	200	141,4	18	23	16	18	42	170	57	78
UKFC217D1+H2317	75	250	208	147,1	18	23	18	20	45	180	59	82
UKFC218D1+H2318	80	265	220,0	155,5	22	23	18	20	50	190	64,5	86

Rozmiar śruby [mm]	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
M10	UK205D1+H2305	FC205D1	0,93
M10	UK206D1+H2306	FC206D1	1,24
M12	UK207D1+H2307	FC207D1	1,60
M12	UK208D1+H2308	FC208D1	1,92
M14	UK209D1+H2309	FC209D1	2,65
M14	UK210D1+H2310	FC210D1	2,96
M16	UK211D1+H2311	FC211D1	4,02
M16	UK212D1+H2312	FC212D1	4,77
M16	UK213D1+H2313	FC213D1	5,41
M16	UK215D1+H2315	FC215D1	7,25
M20	UK216D1+H2316	FC216D1	8,90
M20	UK217D1+H2317	FC217D1	10,60
M20	UK218D1+H2318	FC218D1	12,54

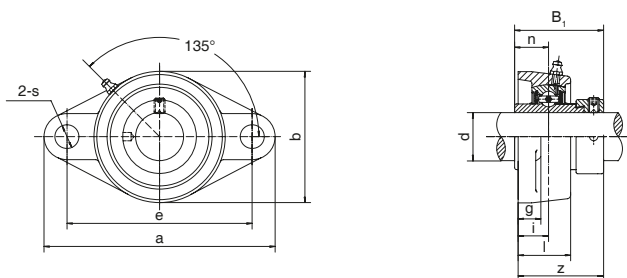
J-Line - zespoły łożyskowe żeliwne (owalne) typu kartridż Seria UCFL2



Numer zespołu	Wymiary [mm]											
	d	a	e	i	g	l	s	b	z	B	n	
UCFL201D1	12	113	90	15	11	25,5	12	60	33,3	31,0	12,7	
UCFL202D1	15	113	90	15	11	25,5	12	60	33,3	31,0	12,7	
UCFL203D1	17	113	90	15	11	25,5	12	60	33,3	31,0	12,7	
UCFL204D1	20	113	90	15	11	25,5	12	60	33,3	31,0	12,7	
UCFL205D1	25	130	99	16	13	27	16	68	35,8	34,1	14,3	
UCFL206D1	30	148	117	18	13	31	16	80	40,2	38,1	15,9	
UCFL207D1	35	161	130	19	14	34	16	90	44,4	42,9	17,5	
UCFL208D1	40	175	144	21	14	36	16	100	51,2	49,2	19,0	
UCFL209D1	45	188	148	22	15	38	19	108	52,2	49,2	19,0	
UCFL210D1	50	197	157	22	15	40	19	115	54,6	51,6	19,0	
UCFL211D1	55	224	184	25	18	43	19	130	58,4	55,6	22,2	
UCFL212D1	60	250	202	29	18	48	23	140	68,7	65,1	25,4	
UCFL213D1	65	258	210	30	22	50	23	155	69,7	65,1	25,4	
UCFL214D1	70	265	216	31	22	54	23	160	75,4	74,6	30,2	
UCFL215D1	75	275	225	34	22	56	23	165	78,5	77,8	33,3	
UCFL216D1	80	290	233	34	22	58	25	180	83,3	82,6	33,3	
UCFL217D1	85	305	248	36	24	63	25	190	87,5	85,7	34,1	
UCFL218D1	90	320	265	40	24	68	25	205	96,3	96,0	39,7	

Rozmiar śruby [mm]	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
M10	UC201D1	FL201D1	0,45
M10	UC202D1	FL202D1	0,44
M10	UC203D1	FL203D1	0,43
M10	UC204D1	FL204D1	0,40
M14	UC205D1	FL205D1	0,58
M14	UC206D1	FL206D1	0,83
M14	UC207D1	FL207D1	1,10
M14	UC208D1	FL208D1	1,42
M16	UC209D1	FL209D1	1,75
M16	UC210D1	FL210D1	2,02
M16	UC211D1	FL211D1	2,79
M20	UC212D1	FL212D1	3,65
M20	UC213D1	FL213D1	4,56
M20	UC214D1	FL214D1	5,12
M20	UC215D1	FL215D1	5,64
M22	UC216D1	FL216D1	6,91
M22	UC217D1	FL217D1	8,27
M22	UC218D1	FL218D1	10,13

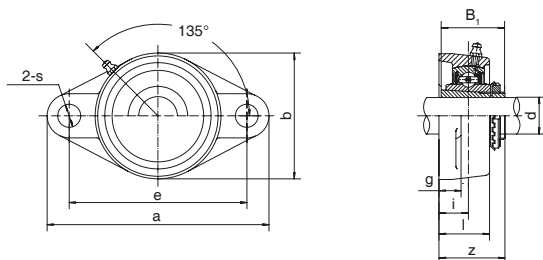
J-Line - zespoły łożyskowe żeliwne (owalne) typu kartridż Seria UELFL2



Numer zespołu	Wymiary [mm]										
	d	a	e	i	g	l	s	b	z	B ₁	n
UELFL204D1	20	113	90	15	11	25,5	12	60	41,6	43,7	17,1
UELFL205D1	25	130	99	16	13	27	16	68	42,9	44,4	17,5
UELFL206D1	30	148	117	18	13	31	16	80	48,1	48,4	18,3
UELFL207D1	35	161	130	19	14	34	16	90	51,3	51,1	18,8
UELFL208D1	40	175	144,0	21	14	36	16	100	55,9	56,3	21,4
UELFL209D1	45	188	148	22	15	38	19	108	56,9	56,3	21,4
UELFL210D1	50	197	157	22	15	40	19	115	60,1	62,7	24,6
UELFL211D1	55	224	184	25	18	43	19	130	68,6	71,4	27,8
UELFL212D1	60	250	202	29	18	48	23	140	75,8	77,8	31
UELFL213D1	65	258	210	30	22	50	23	155	81,6	85,7	34,1
UELFL214D1	70	265	216	31	22	54	23	160	82,6	85,7	34,1
UELFL215D1	75	275	225	34	22	56	23	165	88,8	92,1	37,3

Rozmiar śruby [mm]	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
M10	UEL204D1	FL204D1	0,46
M14	UEL205D1	FL205D1	0,63
M14	UEL206D1	FL206D1	0,90
M14	UEL207D1	FL207D1	1,24
M14	UEL208D1	FL208D1	1,56
M16	UEL209D1	FL209D1	1,88
M16	UEL210D1	FL210D1	2,21
M16	UEL211D1	FL211D1	3,06
M20	UEL212D1	FL212D1	3,97
M20	UEL213D1	FL213D1	5,10
M20	UEL214D1	FL214D1	5,53
M20	UEL215D1	FL215D1	6,09

J-Line - zespoły łożyskowe żeliwne (owalne) typu kartridż Seria UKFL2

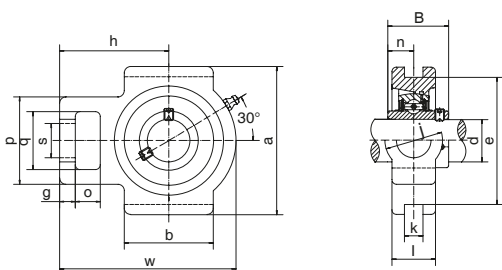


Numer zespołu	Wymiary [mm]									
	d	a	e	i	g	l	s	b	z	B ₁
UKFL205D1+H2305	20	130	99	16	13	27	16	68	35,5	35
UKFL206D1+H2306	25	148	117	18	13	31	16	80	39	38
UKFL207D1+H2307	30	161	130	19	14	34	16	90	42,5	43
UKFL208D1+H2308	35	175	144	21	14	36	16	100	46,5	46
UKFL209D1+H2309	40	188	148	22	15	38	19	108	48,5	50
UKFL210D1+H2310	45	197	157	22	15	40	19	115	50	55
UKFL211D1+H2311	50	224	184	25	18	43	19	130	54,5	59
UKFL212D1+H2312	55	250	202	29	18	48	23	140	61	62
UKFL213D1+H2313	60	258	210	30	22	50	23	155	64	65
UKFL215D1+H2315	65	275	225	34	22	56	23	165	71	73
UKFL216D1+H2316	70	290	233	34	22	58	25	180	73,5	78
UKFL217D1+H2317	75	305	248	36	24	63	25	190	77	82
UKFL218D1+H2318	80	320	265	40	24	68	25	205	81,5	86

Rozmiar śruby [mm]	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
M14	UK205D1+H2305	FL205D1	0,63
M14	UK206D1+H2306	FL206D1	0,89
M14	UK207D1+H2307	FL207D1	1,17
M14	UK208D1+H2308	FL208D1	1,49
M16	UK209D1+H2309	FL209D1	1,87
M16	UK210D1+H2310	FL210D1	2,19
M16	UK211D1+H2311	FL211D1	2,95
M20	UK212D1+H2312	FL212D1	3,73
M20	UK213D1+H2313	FL213D1	4,67
M20	UK215D1+H2315	FL215D1	6,00
M22	UK216D1+H2316	FL216D1	7,34
M22	UK217D1+H2317	FL217D1	8,68
M22	UK218D1+H2318	FL218D1	10,43

J-Line - zespoły łożyskowe naciągowe żeliwne

Seria UCT2

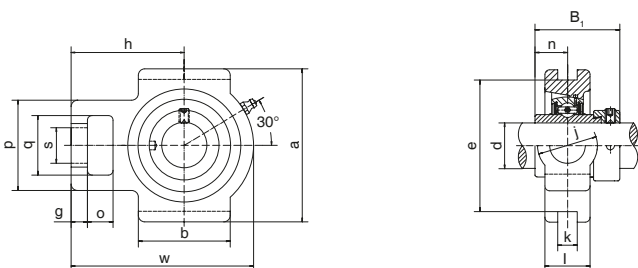


Numer zespołu	Wymiary [mm]															
	d	o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	j	l	h	B	n
UCT201D1	12	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	21	61	31	12,7
UCT202D1	15	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	21	61	31	12,7
UCT203D1	17	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	21	61	31	12,7
UCT204D1	20	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	21	61	31	12,7
UCT205D1	25	16	10	51	32	19	51	12	76	89	97	32	24	62	34,1	14,3
UCT206D1	30	16	10	56	37	22	57	12	89	102	113	37	28	70	38,1	15,9
UCT207D1	35	16	13	64	37	22	64	12	89	102	129	37	30	78	42,9	17,5
UCT208D1	40	19	16	83	49	29	83	16	102	114	144	49	33	89	49,2	19
UCT209D1	45	19	16	83	49	29	83	16	102	117	144	49	35	87	49,2	19
UCT210D1	50	19	16	83	49	29	86	16	102	117	149	49	37	90	51,6	19
UCT211D1	55	25	19	102	64	35	95	22	130	146	171	64	38	106	55,6	22,2
UCT212D1	60	32	19	102	64	35	102	22	130	146	194	64	42	119	65,1	25,4
UCT213D1	65	32	21	111	70	41	121	26	151	167	224	70	44	137	65,1	25,4
UCT214D1	70	32	21	111	70	41	121	26	151	167	224	70	46	137	74,6	30,2
UCT215D1	75	32	21	111	70	41	121	26	151	167	232	70	48	140	77,8	33,3
UCT216D1	80	32	21	111	70	41	121	26	165	184	235	70	51	140	82,6	33,3
UCT217D1	85	38	29	124	73	48	157	30	173	198	260	73	54	162	85,7	34,1

Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
UC201D1	T201D1	0,77
UC202D1	T202D1	0,76
UC203D1	T203D1	0,75
UC204D1	T204D1	0,73
UC205D1	T205D1	0,80
UC206D1	T206D1	1,22
UC207D1	T207D1	1,57
UC208D1	T208D1	2,31
UC209D1	T209D1	2,34
UC210D1	T210D1	2,47
UC211D1	T211D1	3,74
UC212D1	T212D1	4,58
UC213D1	T213D1	6,60
UC214D1	T214D1	6,74
UC215D1	T215D1	7,19
UC216D1	T216D1	8,08
UC217D1	T217D1	10,66

J-Line - zespoły łożyskowe nciągowe żeliwne

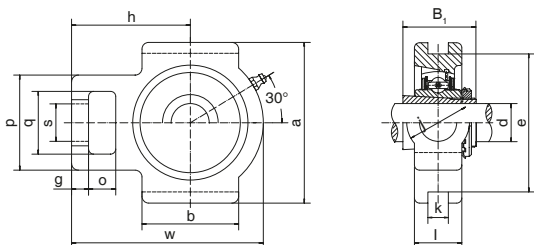
Seria UELT2



Numer zespołu	Wymiary [mm]															
	d	o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	j	l	h	B ₁	n
UEL204D1	20	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	21	61	43,7	17,1
UEL205D1	25	16	10	51	32	19	51	12	76	89	97	32	24	62	44,4	17,5
UEL206D1	30	16	10	56	37	22	57	12	89	102	113	37	28	70	48,4	18,3
UEL207D1	35	16	13	64	37	22	64	12	89	102	129	37	30	78	51,1	18,8
UEL208D1	40	19	16	83	49	29	83	16	102	114	144	49	33	89	56,3	21,4
UEL209D1	45	19	16	83	49	29	83	16	102	117	144	49	35	87	56,3	21,4
UEL210D1	50	19	16	83	49	29	86	16	102	117	149	49	37	90	62,7	24,6
UEL211D1	55	25	19	102	64	35	95	22	130	146	171	64	38	106	71,4	27,8
UEL212D1	60	32	19	102	64	35	102	22	130	146	194	64	42	119	77,8	31
UEL213D1	65	32	21	111	70	41	121	26	151	167	224	70	44	137	85,7	34,1
UEL214D1	70	32	21	111	70	41	121	26	151	167	224	70	46	137	85,7	34,1
UEL215D1	75	32	21	111	70	41	121	26	151	167	232	70	48	140	92,1	37,3

Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
UEL204D1	T204D1	0,78
UEL205D1	T205D1	0,86
UEL206D1	T206D1	1,29
UEL207D1	T207D1	1,70
UEL208D1	T208D1	2,45
UEL209D1	T209D1	2,47
UEL210D1	T210D1	2,66
UEL211D1	T211D1	4,01
UEL212D1	T212D1	4,90
UEL213D1	T213D1	7,14
UEL214D1	T214D1	7,15
UEL215D1	T215D1	7,67

J-Line - zespoły łożyskowe naciągowe żeliwne Seria UKT2

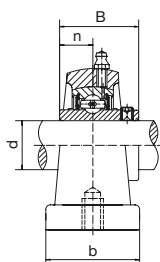
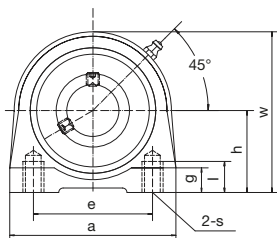


Numer zespołu	Wymiary [mm]														
	d	o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	j	l	h	B ₁
UKT205D1+H2305	20	16	10	51	32	19	51	12	76	89	97	32	24	62	35
UKT206D1+H2306	25	16	10	56	37	22	57	12	89	102	113	37	28	70	38
UKT207D1+H2307	30	16	13	64	37	22	64	12	89	102	129	37	30	78	43
UKT208D1+H2308	35	19	16	83	49	29	83	16	102	114	144	49	33	89	46
UKT209D1+H2309	40	19	16	83	49	29	83	16	102	117	144	49	35	87	50
UKT210D1+H2310	45	19	16	83	49	29	86	16	102	117	149	49	37	90	55
UKT211D1+H2311	50	25	19	102	64	35	95	22	130	146	171	64	38	106	59
UKT212D1+H2312	55	32	19	102	64	35	102	22	130	146	194	64	42	119	62
UKT213D1+H2313	60	32	21	111	70	41	121	26	151	167	224	70	44	137	65
UKT215D1+H2315	65	32	21	111	70	41	121	26	151	167	232	70	48	140	73
UKT216D1+H2316	70	32	21	111	70	41	121	26	165	184	235	70	51	140	78
UKT217D1+H2317	75	38	29	124	73	48	157	30	173	198	260	73	54	162	82

Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
UK205D1+H2305	T205D1	0,86
UK206D1+H2306	T206D1	1,26
UK207D1+H2307	T207D1	2,50
UK208D1+H2308	T208D1	2,50
UK209D1+H2309	T209D1	2,51
UK210D1+H2310	T210D1	2,60
UK211D1+H2311	T211D1	4,26
UK212D1+H2312	T212D1	5,02
UK213D1+H2313	T213D1	6,56
UK215D1+H2315	T215D1	7,52
UK216D1+H2316	T216D1	8,56
UK217D1+H2317	T217D1	11,38

J-Line - zespoły łożyskowe wąskie stojące żeliwne

Seria UCUP2

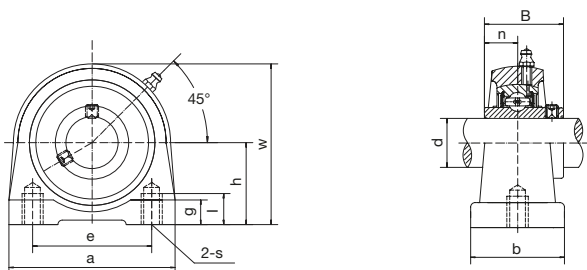


Numer zespołu	Wymiary [mm]											
	d	h	a	e	b	s	g	l	w	B	n	
UCUP201D1	12	30,2	76	52	40	M10	11	15	62	31	12,7	
UCUP202D1	15	30,2	76	52	40	M10	11	15	62	31	12,7	
UCUP203D1	17	30,2	76	52	40	M10	11	15	62	31	12,7	
UCUP204D1	20	30,2	76	52	40	M10	11	15	62	31	12,7	
UCUP205D1	25	36,5	84	56	38	M10	12	15	72	34,1	14,3	
UCUP206D1	30	42,9	94	66	50	M14	12	18	84	38,1	15,9	
UCUP207D1	35	47,6	110	80	55	M14	13	20	95	42,9	17,5	
UCUP208D1	40	49,2	116	84	58	M14	13	20	100	49,2	19	
UCUP209D1	45	54,2	120	90	60	M14	13	25	108	49,2	19	
UCUP210D1	50	57,2	130	94	64	M16	14	25	116	51,6	19	
UCUP211D1	55	63,5	140	104	66	M16	14	25	125	55,6	22,2	
UCUP212D1	60	69,9	150	114	68	M16	15	25	138	65,1	25,4	

Rozmiar śruby [mm]	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
M10	UC201D1	UP201D1	0,63
M10	UC202D1	UP202D1	0,62
M10	UC203D1	UP203D1	0,61
M10	UC204D1	UP204D1	0,59
M10	UC205D1	UP205D1	0,76
M14	UC206D1	UP206D1	1,12
M14	UC207D1	UP207D1	1,55
M14	UC208D1	UP208D1	1,80
M14	UC209D1	UP209D1	2,05
M16	UC210D1	UP210D1	2,56
M16	UC211D1	UP211D1	3,14
M16	UC212D1	UP212D1	4,12

J-Line - zespoły łożyskowe wąskie stojące żeliwne

Seria UELUP2

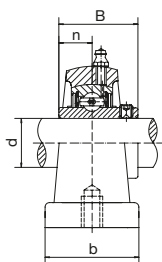
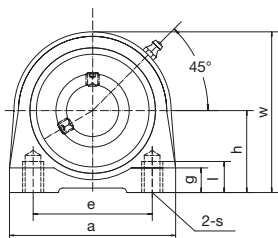


Numer zespołu	Wymiary [mm]										
	d	h	a	e	b	s	g	l	w	B	n
UELUP204D1	20	30,2	76	52	40	M10	11	15	62	43,7	17,1
UELUP205D1	25	36,5	84	56	38	M10	12	15	72	44,4	17,5
UELUP206D1	30	42,9	94	66	50	M14	12	18	84	48,4	18,3
UELUP207D1	35	47,6	110	80	55	M14	13	20	95	51,1	18,8
UELUP208D1	40	49,2	116	84	58	M14	13	20	100	56,3	21,4
UELUP209D1	45	54,2	120	90	60	M14	13	25	108	56,3	21,4
UELUP210D1	50	57,2	130	94	64	M16	14	25	116	62,7	24,6
UELUP211D1	55	63,5	140	104	66	M16	14	25	125	71,4	27,8
UELUP212D1	60	69,9	150	114	68	M16	15	25	138	77,8	31,0

Rozmiar śruby [mm]	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
M10	UEL204D1	UP204D1	0,64
M10	UEL205D1	UP205D1	0,81
M14	UEL206D1	UP206D1	1,19
M14	UEL207D1	UP207D1	1,68
M14	UEL208D1	UP208D1	1,93
M14	UEL209D1	UP209D1	2,18
M16	UEL210D1	UP210D1	2,75
M16	UEL211D1	UP211D1	3,41
M16	UEL212D1	UP212D1	4,44

J-Line - zespoły łożyskowe wąskie stojące żeliwne

Seria UKUP2

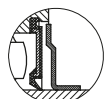
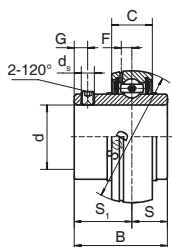


Numer zespołu	Wymiary [mm]									
	d	h	a	e	b	s	g	l	w	B
UKUP205D1+H2305	20	36,5	84	56	38	M10	12	15	72	35
UKUP206D1+H2306	25	42,9	94	66	50	M14	12	18	84	38
UKUP207D1+H2307	30	47,6	110	80	55	M14	13	20	95	43
UKUP208D1+H2308	35	49,2	116	84	58	M14	13	20	100	46
UKUP209D1+H2309	40	54,2	120	90	60	M14	13	25	108	50
UKUP210D1+H2310	45	57,2	130	94	64	M16	14	25	116	55
UKUP211D1+H2311	50	63,5	140	104	66	M16	14	25	125	59
UKUP212D1+H2312	55	69,9	150	114	68	M16	15	25	138	62

Rozmiar śruby [mm]	Numer łożyska	Numer obudowy	Masa (przybliżona) [kg]
M10	UK205D1+H2305	UP205D1	0,80
M14	UK206D1+H2306	UP206D1	1,18
M14	UK207D1+H2307	UP207D1	1,62
M14	UK208D1+H2308	UP208D1	1,87
M14	UK209D1+H2309	UP209D1	2,17
M16	UK210D1+H2310	UP210D1	2,73
M16	UK211D1+H2311	UP211D1	3,30
M16	UK212D1+H2312	UP212D1	4,20

J-Line - wkładki łożyskowe kulkowe

Seria UC2



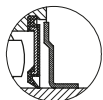
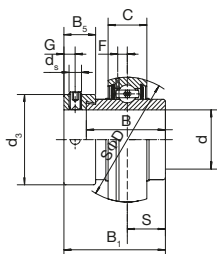
SL podwójna uszczelka
(standardowo)

Numer zespołu	Wymiary [mm]								
	d	D	B	C	S	S ₁	G	D ₂	F
UC201D1	12	47	31	17	12,7	18,3	4,8	M6×1	4,3
UC202D1	15	47	31	17	12,7	18,3	4,8	M6×1	4,3
UC203D1	17	47	31	17	12,7	18,3	4,8	M6×1	4,3
UC204D1	20	47	31	17	12,7	18,3	4,8	M6×1	4,3
UC205D1	25	52	34,1	17	14,3	19,8	5	M6×1	4,3
UC206D1	30	62	38,1	19	15,9	22,2	5	M6×1	5,2
UC207D1	35	72	42,9	20	17,5	25,4	7	M8×1	5,7
UC208D1	40	80	49,2	21	19	30,2	8	M8×1	6,2
UC209D1	45	85	49,2	22	19	30,2	8	M8×1	6,6
UC210D1	50	90	51,6	24	19	32,6	10	M10×1	6,5
UC211D1	55	100	55,6	25	22,2	33,4	10	M10×1	7,1
UC212D1	60	110	65,1	27	25,4	39,7	10	M10×1	7,9
UC213D1	65	120	65,1	28	25,4	39,7	10	M10×1	8,0
UC214D1	70	125	74,6	29	30,2	44,4	12	M12×1,5	8,3
UC215D1	75	130	77,8	30	33,3	44,5	12	M12×1,5	8,6
UC216D1	80	140	82,6	32	33,3	49,3	12	M12×1,5	9,0
UC217D1	85	150	85,7	34	34,1	51,6	12	M12×1,5	9,8
UC218D1	90	160	96	36	39,7	56,3	12	M12×1,5	10,8

Nośność dynamiczna [N] C_r	Nośność statyczna [N] C_{gr}	Masa (przybliżona) [kg]
12800	6600	0,20
12800	6600	0,19
12800	6600	0,18
12800	6600	0,16
14000	7850	0,19
19450	11250	0,30
25700	15200	0,45
29500	18100	0,60
32700	20900	0,65
35000	23200	0,75
43300	29200	0,99
47700	32800	1,32
57200	40000	1,70
62100	44800	1,94
66200	49300	2,16
72600	53300	2,65
83300	63700	3,29
96000	71100	4,04

J-Line - wkładki łożyskowe kulkowe

Seria UEL2

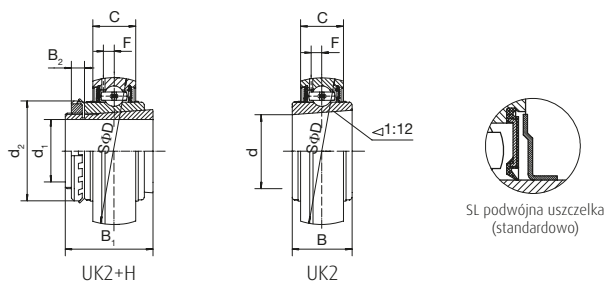


SL podwójna uszczelka
(standardowo)

Numer zespołu	Wymiary [mm]										
	d	D	B ₁	B	C	S	d ₃	G	B ₂	d ₃	F
UEL204D1	20	47	43,7	34,2	17	17,1	M6×1	4,8	13,5	33,3	3,4
UEL205D1	25	52	44,4	34,9	17	17,5	M6×1	4,8	13,5	38,1	4,3
UEL206D1	30	62	48,4	36,5	19	18,3	M8×1	6	15,9	44,5	5,2
UEL207D1	35	72	51,1	37,6	20	18,8	M8×1	6,8	17,5	55,6	5,7
UEL208D1	40	80	56,3	42,8	21	21,4	M8×1	6,8	18,3	60,3	6,2
UEL209D1	45	85	56,3	42,8	22	21,4	M8×1	6,8	18,3	63,5	6,6
UEL210D1	50	90	62,7	49,2	24	24,6	M8×1	6,8	18,3	69,9	6,5
UEL211D1	55	100	71,4	55,5	25	27,8	M10×1	8	20,7	76,2	7,1
UEL212D1	60	110	77,8	61,9	27	31	M10×1	8	22,3	84,2	7,9
UEL213D1	65	120	85,7	68,6	28	34,1	M10×1	8,5	23,5	92	8,0
UEL214D1	70	125	85,7	68,6	29	34,1	M10×1	8,5	23,5	97	8,3
UEL215D1	75	130	92,1	75	30	37,3	M10×1	8,5	23,5	102	8,6

Nośność dynamiczna [N] C_r	Nośność statyczna [N] C_{or}	Masa (przybliżona) [kg]
12800	6600	0,21
14000	7850	0,25
19450	11250	0,37
25700	15200	0,58
29500	18100	0,73
32700	20900	0,78
35000	23200	0,94
43300	29200	1,26
47700	32800	1,71
57200	40000	2,24
62100	44800	2,35
66200	49300	2,64

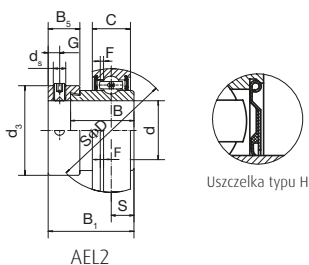
J-Line - wkładki łożyskowe kulkowe z tuleją wciąganą Seria UK2



Numer zespołu	Wymiary [mm]								
	d ₁	d	D	B	C	B ₁	B ₂	d ₂	F
UK205D1+H2305	20	25	52	23	17	35	8	38	4,3
UK206D1+H2306	25	30	62	26	19	38	8	45	5,2
UK207D1+H2307	30	35	72	29	20	43	9	52	5,7
UK208D1+H2308	35	40	80	31	21	46	10	58	6,2
UK209D1+H2309	40	45	85	31	22	50	11	65	6,6
UK210D1+H2310	45	50	90	32	24	55	12	70	6,5
UK211D1+H2311	50	55	100	35	25	59	12	75	7,1
UK212D1+H2312	55	60	110	38	27	62	13	80	7,9
UK213D1+H2313	60	65	120	40	28	65	14	85	8,0
UK215D1+H2315	65	75	130	44	30	73	15	98	8,6
UK216D1+H2316	70	80	140	45	32	78	17	105	9
UK217D1+H2317	75	85	150	46	34	82	18	110	9,8
UK218D1+H2318	80	90	160	47	36	86	18	120	10,8

Nośność dynamiczna [N] C_r	Nośność statyczna [N] C_{or}	Masa (przybliżona) [kg]
14000	7850	0,24
19450	11250	0,36
25700	15200	0,52
29500	18100	0,67
32700	20900	0,77
35000	23200	0,92
43300	29200	1,15
47700	32800	1,47
57200	40000	1,81
66200	49300	2,55
72600	53300	3,08
83300	63700	3,70
96000	71100	4,34

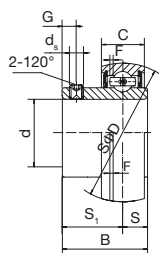
J-Line - wkładki łożyskowe kulkowe z pierścieniem mimośrodowym Seria AEL2



Numer zespołu	Wymiary [mm]									
	d	D	B ₁	B	C	S	d _s	G	B ₂	d ₁
AEL201D1	12	40	28,6	19,1	12	6,5	M6×1	4,8	13,5	28,6
AEL202D1	15	40	28,6	19,1	12	6,5	M6×1	4,8	13,5	28,6
AEL203D1	17	40	28,6	19,1	12	6,5	M6×1	4,8	13,5	28,6
AEL204D1	20	47	31,0	21,5	14	7,5	M6×1	4,8	13,5	33,3
AEL205D1	25	52	31	21,5	15	7,5	M6×1	4,8	13,5	38,1
AEL206D1	30	62	35,7	23,8	16	9,0	M8×1	6	15,9	44,5
AEL207D1	35	72	38,9	25,4	17	9,5	M8×1	6,8	17,5	55,6
AEL208D1	40	80	43,7	30,2	18	11,0	M8×1	6,8	18,3	60,3
AEL209D1	45	85	43,7	30,2	19	11,0	M8×1	6,8	18,3	63,5
AEL210D1	50	90	43,7	30,2	20	11,0	M8×1	6,8	18,3	69,9
AEL211D1	55	100	48,4	32,5	21	12,0	M10×1	8	20,7	76,2
AEL212D1	60	110	53,1	37,2	22	13,5	M10×1	8	22,3	84,2

Nośność dynamiczna [N] C_r	Nośność statyczna [N] C_{or}	Masa (przybliżona) [kg]
7360	4480	0,14
7360	4480	0,12
7360	4480	0,11
12800	6600	0,17
14000	7850	0,20
19450	11250	0,30
25700	15200	0,48
29500	18100	0,63
32700	20900	0,66
35000	23200	0,75
43300	29200	1,00
47700	32800	1,34

J-Line - wkładki łożyskowe kulkowe z zespołem wkrętów ustalających Seria AS2



Uszczelka typu H

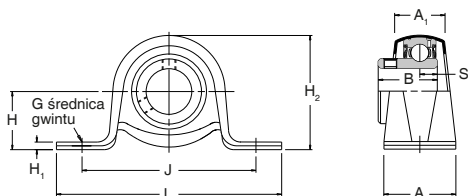
AS2

Numer zespołu	Wymiary [mm]							
	d	D	B	c	s	S ₁	d _s	G
AS201D1	12	40	22,0	12	6,0	16,0	M5×0,8	4,5
AS202D1	15	40	22	12	6,0	16,0	M5×0,8	4,5
AS203D1	17	40	22,0	12	6,0	16,0	M5×0,8	4,5
AS204D1	20	47	25,0	14	7,0	18,0	M6×1	4,5
AS205D1	25	52	27	15	7,5	19,5	M6×1	5,5
AS206D1	30	62	30	16	8,0	22,0	M6×1	6
AS207D1	35	72	32	17	8,5	23,5	M8×1	6,5
AS208D1	40	80	34	18	9,0	25,0	M8×1	7
AS209D1	45	85	41,2	19	10,2	31,0	M8×1	8,2
AS210D1	50	90	43,5	20	10,9	32,6	M10×1	9,2

Nośność dynamiczna [N] C_r	Nośność statyczna [N] C_{or}	Masa (przybliżona) [kg]
7360	4480	0,11
7360	4480	0,10
7360	4480	0,09
12800	6600	0,14
14000	7850	0,17
19450	11250	0,26
25700	15200	0,38
29500	18100	0,48
32700	20900	0,57
35000	23200	0,65

J-Line - zespoły łożyskowe stojące stalowe tłoczone (obudowy ocynkowane)

Seria ASPP2



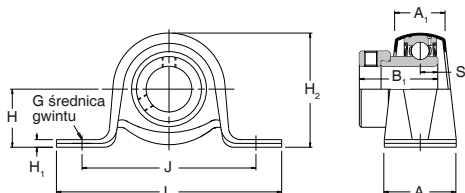
ASPP2

Numer zespołu	Wymiary [mm]										
	Średnica wału	L	H	H ₁	H ₂	J	G	A	A ₁	B	S
ASPP201	12	85,7	22,2	2,4	43,2	68,0	8	25,4	15,9	22	6,0
ASPP202	15	85,7	22,2	2,4	43,2	68,0	8	25,4	15,9	22	6,0
ASPP203	17	85,7	22,2	2,4	43,2	68,0	8	25,4	15,9	22	6,0
ASPP204	20	98,4	25,4	2,4	49,9	76,0	8	31,7	21,6	25	7,0
ASPP205	25	108,0	28,6	2,8	55,8	86,0	10	31,7	21,6	27	7,5
ASPP206	30	117,5	33,3	3,6	65,7	95,0	10	37,5	25,5	30	8,0
ASPP207	35	128,6	39,7	4,4	77,5	106,0	10	41,0	28,4	32	8,5

Numer łożyska	Numer obudowy	Maksymalne obciążenie promieniowe obudowy [N]	Zalecana maksymalna prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
AS201	PP203	1330	3000	0,2
AS202	PP203	1330	3000	0,2
AS203	PP203	1330	3000	0,2
AS204	PP204	1570	3000	0,2
AS205	PP205	1780	2500	0,3
AS206	PP206	2670	2500	0,5
AS207	PP207	3560	2000	0,9

J-Line - zespoły łożyskowe stojące stalowe tłoczone (obudowy ocynkowane)

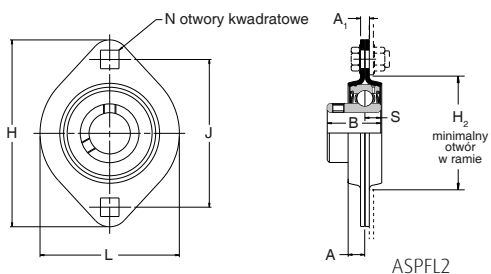
Seria AELPP2



Numer zespołu	Wymiary [mm]										
	Średnica wału	L	H	H ₁	H ₂	J	G	A	A ₁	B ₁	S
AELPP201	12	85,7	22,2	2,4	43,2	68,0	8	25,4	15,9	28,6	6,5
AELPP202	15	85,7	22,2	2,4	43,2	68,0	8	25,4	15,9	28,6	6,5
AELPP203	17	85,7	22,2	2,4	43,2	68,0	8	25,4	15,9	28,6	6,5
AELPP204	20	98,4	25,4	2,4	49,9	76,0	8	31,7	21,6	31,0	7,5
AELPP205	25	108,0	28,6	2,8	55,8	86,0	10	31,7	21,6	31	7,5
AELPP206	30	117,5	33,3	3,6	65,7	95,0	10	37,5	25,5	35,7	9,0
AELPP207	35	128,6	39,7	4,4	77,5	106,0	10	41,0	28,4	38,9	9,5

Numer łożyska	Numer obudowy	Maksymalne obciążenie promieniowe obudowy [N]	Zalecana maksymalna prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
AEL201	PP203	1330	3000	0,2
AEL202	PP203	1330	3000	0,2
AEL203	PP203	1330	3000	0,2
AEL204	PP204	1570	3000	0,2
AEL205	PP205	1780	2500	0,3
AEL206	PP206	2670	2500	0,5
AEL207	PP207	3560	2000	0,9

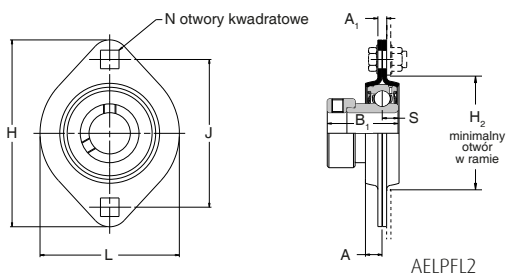
J-Line - zespoły łożyskowe kotnierzowe (owalne) stalowe tłoczone (obudowy ocynkowane) Seria ASPFL2



Numer zespołu	Średnica wału	Wymiary [mm]								
		L	H	H ₂	J	N	A	A ₁	B	S
ASPFL201	12	58,7	81,0	49,0	63,5	7,1	6,7	4,0	22	6,0
ASPFL202	15	58,7	81,0	49,0	63,5	7,1	6,7	4,0	22	6,0
ASPFL203	17	58,7	81,0	49,0	63,5	7,1	6,7	4,0	22	6,0
ASPFL204	20	66,7	90,5	55,0	71,5	8,7	7,7	4,0	25	7,0
ASPFL205	25	71,0	95,3	60,0	76,0	8,7	8,7	4,0	27	7,5
ASPFL206	30	84,1	112,7	71,0	90,5	10,5	9,0	5,0	30	8,0
ASPFL207	35	93,6	122,6	81,0	100,0	10,5	10,0	5,0	32	8,5

Numer łożyska	Numer obudowy	Maksymalne obciążenie promieniowe obudowy [N]	Zalecana maksymalna prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
AS201	PFL203	2670	3000	0,2
AS202	PFL203	2670	3000	0,2
AS203	PFL203	2670	3000	0,2
AS204	PFL204	3110	3000	0,3
AS205	PFL205	3560	2500	0,3
AS206	PFL206	4890	2500	0,5
AS207	PFL207	6250	2000	0,7

J-Line - zespoły łożyskowe kotnierzowe (owalne) stalowe tłoczone (obudowy ocynkowane) Seria AELPFL2

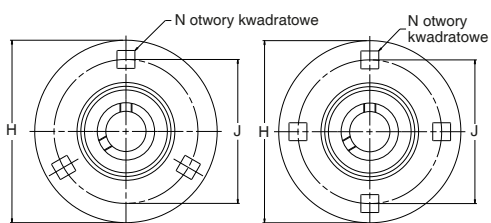


Numer zespołu	Średnica wału	Wymiary [mm]								
		L	H	H ₂	J	N	A	A ₁	B ₁	S
AELPFL201	12	58,7	81,0	49,0	63,5	7,1	6,7	4,0	28,6	6,5
AELPFL202	15	58,7	81,0	49,0	63,5	7,1	6,7	4,0	28,6	6,5
AELPFL203	17	58,7	81,0	49,0	63,5	7,1	6,7	4,0	28,6	6,5
AELPFL204	20	66,7	90,5	55,0	71,5	8,7	7,7	4,0	31,0	7,5
AELPFL205	25	71,0	95,3	60,0	76,0	8,7	8,7	4,0	31	7,5
AELPFL206	30	84,1	112,7	71,0	90,5	10,5	9,0	5,0	35,7	9,0
AELPFL207	35	93,6	122,6	81,0	100,0	10,5	10,0	5,0	38,9	9,5

Numer łożyska	Numer obudowy	Maksymalne obciążenie promieniowe obudowy [N]	Zalecana maksymalna prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
AEL201	PFL203	2670	3000	0,2
AEL202	PFL203	2670	3000	0,2
AEL203	PFL203	2670	3000	0,2
AEL204	PFL204	3110	3000	0,3
AEL205	PFL205	3560	2500	0,3
AEL206	PFL206	4890	2500	0,5
AEL207	PFL207	6250	2000	0,7

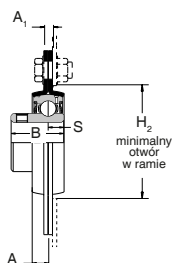
J-Line - zespoły łożyskowe kotnierzowe (okrągłe) stalowe tłoczone (obudowy ocynkowane)

Seria ASPF2



ASPF201 - ASPF207

ASPF208 - ASPF210



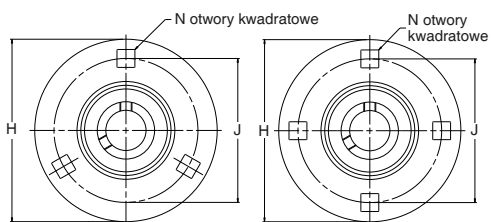
ASPF2

Numer zespołu	Wymiary [mm]								
	Średnica wału	H	H ₂	J	N	A	A ₁	B	S
ASPF201	12	81,0	49,0	63,5	7,1	6,7	4,0	22	6,0
ASPF202	15	81,0	49,0	63,5	7,1	6,7	4,0	22	6,0
ASPF203	17	81,0	49,0	63,5	7,1	6,7	4,0	22	6,0
ASPF204	20	90,5	55,0	71,5	8,7	7,7	4,0	25	7,0
ASPF205	25	95,2	60,0	76,0	8,7	8,7	4,0	27	7,5
ASPF206	30	112,7	71,0	90,5	10,5	9,0	5,0	30	8,0
ASPF207	35	122,2	81,0	100,0	10,5	10,0	5,0	32	8,5
ASPF208	40	147,8	91,0	119,0	13,5	10,0	7,0	34	9,0
ASPF209	45	149,2	97,0	120,5	13,5	10,0	7,0	41,2	10,2
ASPF210	50	155,6	102,0	127,0	13,5	10,5	8,0	43,5	10,9

Numer łożyska	Numer obudowy	Maksymalne obciążenie promieniowe obudowy [N]	Zalecana maksymalna prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
AS201	PF203	2670	3000	0,2
AS202	PF203	2670	3000	0,2
AS203	PF203	2670	3000	0,2
AS204	PF204	3110	3000	0,3
AS205	PF205	3560	2500	0,4
AS206	PF206	4890	2500	0,7
AS207	PF207	6250	2000	0,9
AS208	PF208	7550	2000	1,5
AS209	PF209	7550	2000	1,6
AS210	PF210	8450	1500	1,8

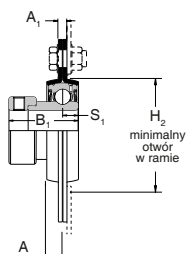
J-Line - zespoły łożyskowe kotnierzowe (okrągłe) stalowe tłoczone (obudowy ocynkowane)

Seria AELPF2



AELPF201 - AELPF207

AELPF208 - AELPF210



Numer zespołu	Wymiary [mm]								
	Średnica wału	H	H ₂	J	N	A	A ₁	B ₁	S
AELPF201	12	81,0	49,0	63,5	7,1	6,7	4,0	28,6	6,5
AELPF202	15	81,0	49,0	63,5	7,1	6,7	4,0	28,6	6,5
AELPF203	17	81,0	49,0	63,5	7,1	6,7	4,0	28,6	6,5
AELPF204	20	90,5	55,0	71,5	8,7	7,7	4,0	31,0	7,5
AELPF205	25	95,2	60,0	76,0	8,7	8,7	4,0	31,0	7,5
AELPF206	30	112,7	71,0	90,5	10,5	9,0	5,0	35,7	9,0
AELPF207	35	122,2	81,0	100,0	10,5	10,0	5,0	38,9	9,5
AELPF208	40	147,8	91,0	119,0	13,5	10,0	7,0	43,7	11,0
AELPF209	45	149,2	97,0	120,5	13,5	10,0	7,0	43,7	11,0
AELPF210	50	155,6	102,0	127,0	13,5	10,5	8,0	43,7	11,0

Numer łożyska	Numer obudowy	Maksymalne obciążenie promieniowe obudowy [N]	Zalecana maksymalna prędkość [min ⁻¹]	Masa (przybliżona) [kg]
AEL201	PF203	2670	3000	0,2
AEL202	PF203	2670	3000	0,2
AEL203	PF203	2670	3000	0,2
AEL204	PF204	3110	3000	0,3
AEL205	PF205	3560	2500	0,4
AEL206	PF206	4890	2500	0,7
AEL207	PF207	6250	2000	0,9
AEL208	PF208	7550	2000	1,5
AEL209	PF209	7550	2000	1,6
AEL210	PF210	8450	1500	1,8



A series of horizontal lines for writing, consisting of 25 evenly spaced lines that fill the majority of the page.

Biura sprzedaży NSK – Europa, Bliski Wschód i Afryka

Polska i Europa Środkowo-Wschodnia

NSK Polska Sp. z o.o.
Warsaw Branch
Ul. Migdałowa 4/73
02-796 Warszawa
Tel. +48 22 645 15 25
Fax +48 22 645 15 29
info-pl@nsk.com

Bliski Wschód

NSK Bearings Gulf Trading Co.
JAFZA View 19, Floor 24 Office 2/3
Jebel Ali Downtown,
PO Box 262163
Dubai, UAE
Tel. +971 (0) 4 804 8202
Fax +971 (0) 4 884 7227
info-me@nsk.com

Francja, kraje Beneluksu

NSK France S.A.S.
Quartier de l'Europe
2, rue Georges Guynemer
78283 Guyancourt Cedex
Tel. +33 (0) 1 30573939
Fax +33 (0) 1 30570001
info-fr@nsk.com

Hiszpania

NSK Spain, S.A.
C/ Tarragona, 161 Cuerpo Bajo
2ª Planta, 08014 Barcelona
Tel. +34 932 89 27 63
Fax +34 934 33 57 76
info-es@nsk.com

Niemcy, Austria, Szwajcaria, Skandynawia

NSK Deutschland GmbH
Harkortstraße 15
40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 2102 4810
Fax +49 (0) 2102 4812290
info-de@nsk.com

Republika Południowej Afryki

NSK South Africa (Pty) Ltd.
25 Galaxy Avenue
Linbro Business Park
Sandton 2146
Tel. +27 (011) 458 3600
Fax +27 (011) 458 3608
nsk-sa@nsk.com

Rosja

NSK Polska Sp. z o.o.
Russian Branch
Office I 703, Bldg 29,
18th Line of Vasilievskiy Ostrov,
Saint-Petersburg, 199178
Tel. +7 812 3325071
Fax +7 812 3325072
info-ru@nsk.com

Turcja

NSK Rulmanları Orta Doğu Tic. Ltd. Şti.
Cevizli Mah. D-100 Güney Yan Yol
Kuriş Kule İş Merkezi No:2 Kat:4
Kartal - Istanbul
Tel. +90 216 5000 675
Fax +90 216 5000 676
turkey@nsk.com

Wielka Brytania

NSK UK LTD.
Northern Road, Newark
Nottinghamshire NG24 2JF
Tel. +44 (0) 1636 605123
Fax +44 (0) 1636 643276
info-uk@nsk.com

Włochy

NSK Italia S.p.A.
Via Garibaldi, 215
20024 Garbagnate
Milanese (MI)
Tel. +39 02 995 191
Fax +39 02 990 25 778
info-it@nsk.com

Zapraszamy na naszą stronę internetową:

www.nskeurope.pl | Global NSK: www.nsk.com

