



# Łożyska baryłkowe

<b>Łożyska standardowe</b> .....	<b>696</b>
Łożyska otwarte .....	696
Łożyska uszczelnione .....	698
Łożyska do maszyn wibracyjnych .....	700
<b>Łożyska klasy SKF Explorer</b> .....	<b>701</b>
<b>Łożyska specjalne</b> .....	<b>701</b>
<b>Łożyska na tulejach</b> .....	<b>702</b>
<b>Odpowiednie oprawy łożyskowe</b> .....	<b>703</b>
<b>Ogólne dane techniczne</b> .....	<b>704</b>
Wymiary .....	704
Tolerancje wymiarowe .....	704
Luz wewnętrzny .....	704
Niewspółosiowość .....	707
Wpływ temperatury roboczej na materiał łożyska .....	707
Obciążalność osiowa .....	708
Obciążenie minimalne .....	708
Równoważne obciążenie dynamiczne .....	708
Równoważne obciążenie statyczne .....	708
Oznaczenia dodatkowe .....	709
<b>Zabudowa łożysk z otworem stożkowym</b> .....	<b>710</b>
Pomiar zmniejszenia luzu .....	710
Pomiar kąta dokręcenia nakrętki .....	712
Pomiar przemieszczenia osiowego .....	712
Pomiar rozszerzenia pierścienia wewnętrznego .....	714
Informacje dodatkowe nt. montażu .....	714
<b>Tablice wyrobów</b> .....	<b>716</b>
Łożyska baryłkowe .....	716
Łożyska baryłkowe uszczelnione .....	740
Łożyska baryłkowe do maszyn wibracyjnych .....	744
Łożyska baryłkowe na tulei wciąganej .....	748
Łożyska baryłkowe na tulei wciskanej .....	762



## Łożyska baryłkowe

Łożyska baryłkowe mają dwa rzędy baryłek ze wspólną kulistą bieżnią na pierścieniu zewnętrznym oraz dwie bieżnie na pierścieniu wewnętrznym ustawione skośnie w stosunku do osi łożyska (→ rys. 1). Dzięki takiej konstrukcji niektóre cechy łożysk baryłkowych czynią je niezastąpionymi w wielu poważnych i wymagających zastosowaniach. Łożyska baryłkowe są wahlwe i w związku z tym nie są wrażliwe na pewne niewspółosiowości wału względem oprawy lub na ugięcia wału.

Łożyska baryłkowe SKF są wyrobami bardzo zaawansowanymi konstrukcyjnie i oprócz dużych obciążeń promieniowych mogą przenosić znaczne obciążenia osiowe w obu kierunkach.

## Łożyska standardowe

Standardowa oferta łożysk baryłkowych SKF obejmuje

- łożyska otwarte
- łożyska uszczelnione
- łożyska do maszyn wibracyjnych.

Oprócz łożysk standardowych SKF oferuje też liczne specjalne warianty wykonania łożysk baryłkowych dostosowane do konkretnych zastosowań.

### Łożyska otwarte

W zależności od serii wymiarowej i wielkości, łożyska baryłkowe SKF są produkowane w różnych wykonaniach. Różnice polegające głównie na

- przyjętym rozwiązaniu pływającego pierścienia prowadzącego oraz
- konstrukcji pierścienia wewnętrznego i/lub koszyków

zostały opisane poniżej i przedstawione na (→ rys. 2).

### C(J), CC

Dwa stalowe koszyki typu klatkowego, pierścień wewnętrzny bez obrzeży oraz pierścień prowadzący środkowy na pierścieniu wewnętrznym (a).

### EC(J), ECC(J)

Dwa stalowe koszyki typu klatkowego, pierścień wewnętrzny bez obrzeży, pierścień prowadzący środkowy na pierścieniu wewnętrznym oraz wzmocniony zestaw wałeczków (a).

### CA

Jednoczęściowy masywny koszyk podwójny grzebieniowy wykonany z mosiądzu, obrzeża zabezpieczające na pierścieniu wewnętrznym oraz pierścień prowadzący środkowy na pierścieniu wewnętrznym (b).

### CAF

### ECA, ECAC

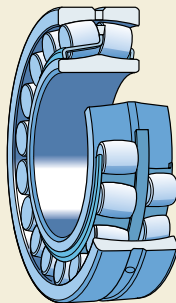
Jak CA, ale z koszykiem stalowym. Jednoczęściowy masywny koszyk podwójny grzebieniowy wykonany z mosiądzu, obrzeża zabezpieczające na pierścieniu wewnętrznym, pierścień prowadzący środkowy na pierścieniu wewnętrznym oraz wzmocniony zestaw wałeczków (b).

### ECAF

### E

Jak ECA, ale z koszykiem stalowym. Dla średnicy otworu  $d \leq 65$  mm: dwa stalowe koszyki typu klatkowego, pierścień wewnętrzny bez obrzeży oraz pierścień prowadzący środkowy na pierścieniu wewnętrznym (c). Dla średnicy otworu  $d > 65$  mm: dwa stalowe koszyki typu klatkowego, pierścień wewnętrzny bez obrzeży oraz pierścień prowadzący środkowy na koszykach (d).

Rys. 1



## CAFA

Jednocześnie masywny koszyk podwójny grzebieniowy wykonany ze stali i prowadzony na bieżni pierścienia zewnętrznego, obrzeża zabezpieczające na pierścieniu wewnętrznym oraz pierścień prowadzący środkowy na pierścieniu wewnętrznym (e).

## CAMA

Jak CAFA, ale z koszykiem mosiężnym.

Poza nielicznymi wyjątkami, łożyska barytkowe SKF są produkowane zarówno z otworem walcowym, jak i stożkowym. Zbieżność otworu stożkowego łożysk

- serii 240, 241, 248 i 249 wynosi 1:30, w oznaczeniu przyrostek K30
- pozostałych serii wymiarowych wynosi 1:12, w oznaczeniu przyrostek K.

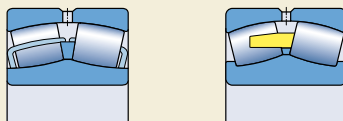
## Rowek smarowy na obwodzie i otwory smarowe

W celu zapewnienia skutecznego smarowania, łożyska barytkowe SKF są wyposażone w

- rowek smarowy i trzy otwory smarowe na powierzchni zewnętrznej pierścienia zewnętrznego (→ **rys. 3a**), w oznaczeniu przyrostek W33 lub
- trzy otwory smarowe w pierścieniu zewnętrznym (→ **rys. 3b**), w oznaczeniu przyrostek W20.

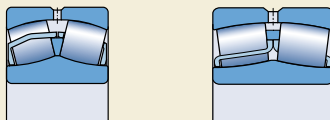
W przypadku wykonania E, rowek smarowy i trzy otwory smarowe są integralną częścią wykonania standardowego i z tego względu w oznaczeniu łożysk w wykonaniu E nie występuje przyrostek W33.

Rys. 2



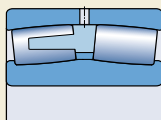
a

b



c

d

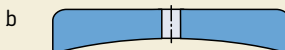


e

Rys. 3



W33



W20

### Łożyska uszczelnione

Niektóre łożyska barytkowe SKF są produkowane także w wersji z uszczelnieniami stykowymi z obu stron łożyska (→ rys. 4). Uszczelnienia mają wzmocnienia z blachy stalowej i są wykonane z materiału odpornego na działanie oleju oraz na ścieranie. Materiałem tym może być

- kauczuk butadienowo-akrylonitrylowy (NBR), w oznaczeniu przyrostek 2CS
- uwodniony kauczuk butadienowo-akrylonitrylowy (HNBR), w oznaczeniu przyrostek 2CS5
- kauczuk fluorowy (FKM), w oznaczeniu przyrostek 2CS2.

Uszczelnienia są osadzone w wybraniach w pierścieniu zewnętrznym. W przypadku mniejszych łożysk, uszczelnienia są wciśnięte w wybrania (a), natomiast w przypadku łożysk o większych rozmiarach, uszczelnienia są utrzymywane w wybraniach przez specjalne pierścienie ustalające (b). Uszczelnienia mają dwie wargi uszczelniające, które stykają się ze szfowaniami na brzegach bieżni pierścienia wewnętrznego, zapewniając skuteczne uszczelnienie.

Łożyska uszczelnione standardowo są wypełnione smarem odpornym na duże naciski, których parametry zostały podane w **tablicy 1**. Podczas montażu łożyska te nie powinny być podgrzewane do temperatury powyżej 80 °C i nie należy ich myć.

Łożyska uszczelnione nie wymagają wymiany smaru jeśli temperatura robocza nie przekracza 70 °C a prędkość obrotowa jest mniejsza niż

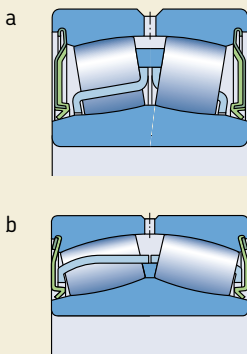
Tablica 1

Standardowy smar SKF stosowany do wypełniania łożysk barytkowych uszczelnionych

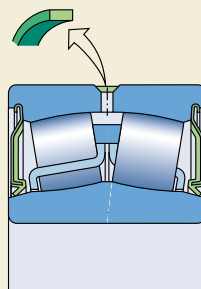
Parametry techniczne	Smar do łożysk uszczelnionych typu 2CS, 2CS2/VT143 oraz 2CS5/VT143
Rodzaj	Smar odporny na bardzo wysokie naciski
Zagęszczacz	Mydło litowe
Rodzaj oleju bazowego	Mineralny
Klasa konsystencji wg NLGI	2
Temperatura robocza, °C <sup>1)</sup>	-20 do +110
Lepkość oleju bazowego, mm <sup>2</sup> /s w 40 °C	200
w 100 °C	16
Stopień wypełnienia smarem, % wolnej przestrzeni w łożysku	25 do 35

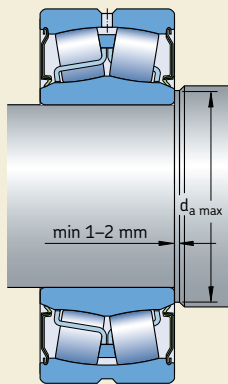
<sup>1)</sup> Bezpieczny zakres temperatury roboczej, → podrozdział „Zakres temperatury – koncepcja świateł ulicznych SKF”, strona 232

Rys. 4

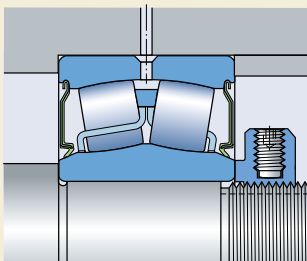


Rys. 5

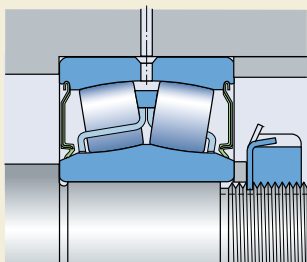




a



b



c

50 % prędkości granicznej podanej w tablicy wyrobów. Przy wyższych temperaturach i/lub prędkościach zalecane jest dosmarowywanie smarem litowym o podobnych właściwościach (→ **tablica 1**). W takim przypadku należy jeszcze przed montażem usunąć tworzywową opaskę, która zastrzańia otwory smarowe w pierścieniu zewnętrznym (→ **rys. 5**). Należy pamiętać o tym, że do dosmarowania łożyska potrzebna jest niewielka ilość smaru. Świeży smar powinien być doprowadzany do łożyska przez otwory smarowe w pierścieniu zewnętrznym wówczas, gdy łożysko obraca się. Należy unikać zbyt wysokiego ciśnienia tłoczenia smaru, ponieważ może ono spowodować uszkodzenie uszczelnień.

Konstrukcja wewnętrzna łożyska uszczelnionego jest analogiczna do konstrukcji łożyska otwartego. Wymiary zewnętrzne są także identyczne, za wyjątkiem łożysk opartych na seriach wymiarowych 222 i 223. Łożyska te są nieco szersze, a ich serie wymiarowe noszą odpowiednio oznaczenia BS2-22 i BS2-23.

Łożyska uszczelnione są standardowo produkowane w wersji z otworem walcowym. Większość łożysk serii BS2-22 jest jednak dostępna także w wersji z otworem stożkowym. Wszystkie inne łożyska uszczelnione też mogą być dostarczone z otworem stożkowym na specjalne zamówienie.

W celu uniknięcia bezpośredniego kontaktu wału z uszczelnieniem, średnica odsadzenia wału nie powinna przekraczać wartości  $d_{a \max}$  w odległości co najmniej 1 do 2 mm od czoła łożyska (→ **rys. 6a**).

Jeżeli łożysko ma być zabezpieczone przed przesunięciem osiowym na wale nakrętką zabezpieczającą, SKF zaleca zastosować nakrętkę typu KMFE (→ **rys. 6b**) lub wstawić pierścień pośredni pomiędzy łożysko a zwykłą nakrętką zabezpieczającą (→ **rys. 6c**).

#### Uwaga

Uszczelnienia wykonane z kauczuku fluoro-wego narażone na działanie temperatury przekraczającej 300 °C wydzielają niebezpieczne opary. Należy więc stosować się do zaleceń bezpieczeństwa opisanych w rozdziale „Materiały na uszczelnienia” na **stronie 142**.

### Łożyska do maszyn wibracyjnych

W maszynach wibracyjnych, takich jak np. przesiewacze wibracyjne, wałeczki i koszyki są narażone na znaczne przyspieszenia. Konstrukcja łożysk musi sprostać tym wymaganiom. Produkowane przez SKF łożyska barytkowe do maszyn wibracyjnych mogą wytrzymać znacznie większe przyspieszenia niż ich odpowiedniki w wykonaniu standardowym. Dopuszczalna wartość przyspieszenia zależy od środka smarowego i od rodzaju występującego przyspieszenia – wirującego lub liniowego.

#### Przyspieszenie wirujące

Łożysko jest narażone na działanie obciążenia wirującego względem pierścienia zewnętrznego i związanego z nim pola przyspieszeń. Nieobciążone wałeczki powodują wówczas obciążenia zmienne działające na koszyki. Typowymi przykładami maszyn, w których występują opisane zjawiska są przesiewacze wibracyjne i przekładnie planetarne. W walcach drogowych mamy do czynienia z mieszanką przyspieszeń wirującego i liniowego (→ rys. 7a).

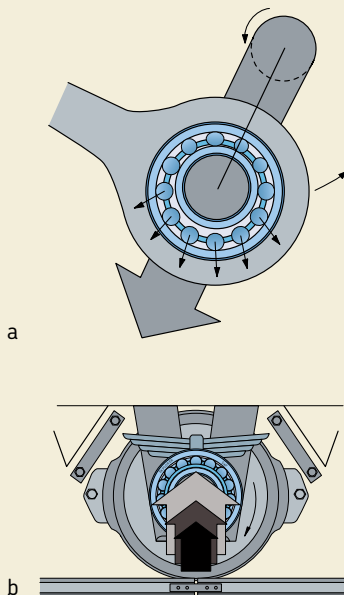
Dopuszczalne wartości przyspieszenia wirującego dla poszczególnych łożysk są podane w tablicy wyrobów i dotyczą łożysk smarowanych olejem. Wartości są wyrażone w  $m/s^2$ . Przykładowo, 28 g oznacza  $28 \times 9,81 = 275 m/s^2$ .

#### Przyspieszenie liniowe

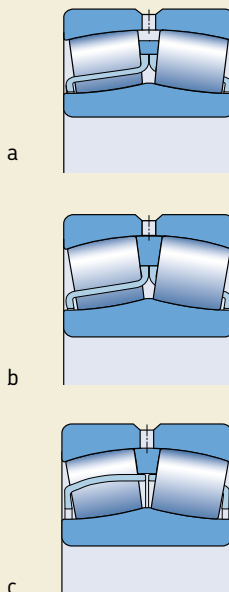
Łożysko jest narażone na obciążenia udarowe i związane z nimi przyspieszenia liniowe. Nieobciążone wałeczki uderzają wówczas w ścianki kieszeni koszyka. Przyspieszenia liniowe występują w kołach pojazdów szynowych w momencie, gdy przetaczają się one po złączach szyn (→ rys. 7b). Analogiczną aplikacją, w której stosowane są łożyska do maszyn wibracyjnych jest walec drogowy uderzający o stosunkowo twardą powierzchnię.

Dopuszczalne wartości przyspieszenia liniowego dla poszczególnych łożysk są podane w tablicy wyrobów i dotyczą łożysk smarowanych olejem. Wartości są wyrażone w  $m/s^2$ . Przykładowo, 90 g oznacza  $90 \times 9,81 = 883 m/s^2$ .

Rys. 7



Rys. 8



## Konstrukcja łożyska

Produkowane przez SKF łożyska barytkowe do maszyn wibracyjnych mają identyczne wymiary i podstawowe parametry jak łożyska serii 223, ale ich luz wewnętrzny promieniowy standardowo odpowiada klasie C4. Łożyska te są dostępne zarówno z otworem walcowym, jak i stożkowym. W celu zapewnienia właściwego smarowania wszystkie łożyska mają rowek smarowy na obwodzie i trzy otwory smarowe na powierzchni pierścienia zewnętrznego.

Łożyska barytkowe SKF do maszyn wibracyjnych są dostępne, zależnie od wielkości, w jednym z wariantów wykonania opisanych poniżej (→ rys. 8).

### E/VA405 (łożyska o średnicy $d \leq 65$ mm)

Dwa stalowe koszyki kłatkowe utwardzane powierzchniowo, pierścień wewnętrzny bez obrzeży, pierścień prowadzący środkowany na pierścieniu wewnętrznym.

### E/VA 405 (łożyska o średnicy $d > 65$ mm)

Dwa stalowe koszyki kłatkowe utwardzane powierzchniowo, pierścień wewnętrzny bez obrzeży, pierścień prowadzący środkowany na koszykach (a).

### Wykonania EJA/VA405 i CCJA/W33VA405

Dwa utwardzane powierzchniowo stalowe koszyki kłatkowe w łożyskach EJA (b) lub CCJA (c), pierścień wewnętrzny bez obrzeży oraz pierścień prowadzący środkowany na bieżni pierścienia zewnętrznego.

### Wykonania EJA/VA406 i CCJA/W33VA406

Łożyska te, poza walcową powierzchnią otworu pokrytą PTFE, nie różnią się konstrukcyjnie od łożysk w wykonaniu VA405. Zostały zaprojektowane do zastosowań jako łożyska swobodne w maszynach wibracyjnych i pozwalają uniknąć zjawiska korozji czarnej pomiędzy powierzchnią wału a powierzchnią otworu łożyska. Łożyska te nie wymagają specjalnej obróbki cieplnej wałów lub stosowania powłok ochronnych.

## Rozwiązania systemowe dla przesiewaczy wibracyjnych

Poza pojedynczymi łożyskami do maszyn wibracyjnych, firma SKF opracowała systemy złożone z elementów diagnostycznych i łożysk, które pozwalają zwiększyć wydajność, zmniejszyć koszty obsługi oraz monitorować stan kluczo-

wych podzespołów w maszynach wibracyjnych. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrzdziale „Rozwiązania systemowe SKF” pod hasłem „SKF Copperhead” na **stronie 1107**.

## Łożyska klasy SKF Explorer

Łożyska barytkowe o podwyższonych parametrach użytkowych, spełniające wymagania klasy SKF Explorer, zostały wyróżnione gwiazdką w tablicach wyrobów. Łożyska SKF Explorer zachowują oznaczenia wcześniej produkowanych łożysk standardowych, np. 22220 E. Każde łożysko i jego opakowanie są jednak oznaczane symbolem „EXPLORER”.

## Łożyska specjalne

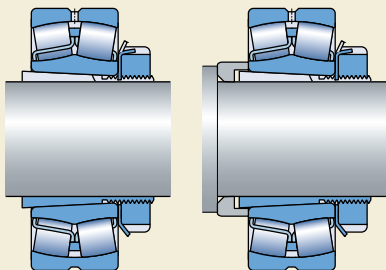
SKF wytwarza także różnego typu specjalne łożyska barytkowe, dostosowane do specyficznych wymagań klientów. Przykładem mogą być łożyska

- do maszyn drukarskich, dla przemysłu papierniczego (np. do maszyn do powlekania), które charakteryzują się podwyższoną dokładnością wykonania
- do pracy w bardzo ciężkich warunkach, jak np. na liniach do ciągłego odlewania stali
- do zastosowań w wysokich temperaturach
- zabudowywane z pasowaniem luźnym na czopach walców w walcarkach
- do pojazdów szynowych.

W celu uzyskania szczegółowych informacji nt. opisanych specjalnych łożysk barytkowych prosimy o kontakt z SKF.



Rys. 9



## Łożyska na tulejach

Łożyska baryłkowe z otworem stożkowym mogą być zabudowywane na wałach gładkich lub stopniowanych z wykorzystaniem

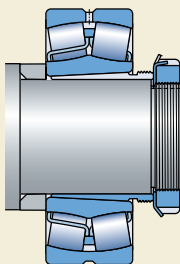
- tulei wciąganej (→ **rys. 9**), patrz tablica wyrobów na **stronie 748**
- tulei wciskanej (→ **rys. 10**), patrz tablica wyrobów na **stronie 762**.

Tuleje znacznie ułatwiają montaż i demontaż łożysk oraz często pozwalają uprościć konstrukcję łożyskowania.

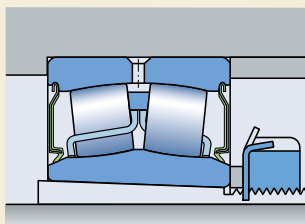
Podczas montażu łożysk uszczelnionych na tulei wciąganej należy zwrócić uwagę, żeby nie uszkodzić warg uszczelnienia. W tym celu można

- zastosować tuleję wciąganą w wykonaniu E (→ podrozdział „Tuleje wciągane”, początek na **stronie 975**)
- wstawić pierścień pośredni pomiędzy łożysko a podkładkę zabezpieczającą (→ **rys. 11**).

Rys. 10



Rys. 11



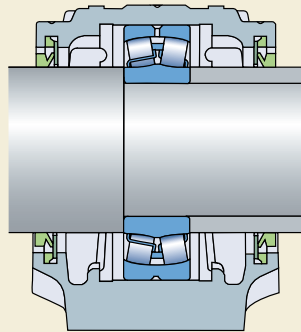
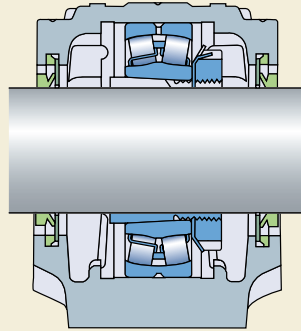
## Odpowiednie oprawy łożyskowe

Połączenie łożyska baryłkowego i odpowiedniej oprawy łożyskowej pozwala uzyskać korzystną ekonomicznie, w pełni zamienną i niezawodną konstrukcję łożyskowania, które spełnia wymagania pod względem łatwości obsługi. SKF produkuje odpowiednie oprawy w wielu wariantach wykonania i wielkościach, które pasują do różnych rodzajów łożyskowań. Najbardziej popularne typy opraw łożyskowych to

- oprawy stojące dzielone
- oprawy stojące niedzielone
- oprawy kołnierzowe
- oprawy naciągowe.

Szczegółowe informacje dotyczące opraw stojących dzielonych typu SNL serii 2, 3, 5 i 6 (→ **rys. 12**) można znaleźć w rozdziale „Oprawy łożyskowe”, początek na **stronie 1031**.

Krótki opis wszystkich opraw SKF znajduje się też w rozdziale „Oprawy łożyskowe”, gdzie zostały wymienione główne cechy konstrukcyjne prezentowanych opraw. Podano też tytuły publikacji, w których można znaleźć szczegółowe informacje.



## Ogólne dane techniczne

### Wymiary

Wymiary główne łożysk barytkowych są zgodne z ISO 15:1998. Wymiary tulei wciąganych i wciskanych są natomiast zgodne z ISO 2982-1:1995.

### Tolerancje wymiarowe

Łożyska barytkowe SKF są produkowane seryjnie w normalnej klasie dokładności.

Łożyska barytkowe klasy SKF Explorer o średnicy otworu do 300 mm z otworem walcowym lub stożkowym są wytwarzane z większą dokładnością niż określa normalna klasa dokładności wg ISO. Przykładowo,

- pole tolerancji szerokości łożyska jest znacznie zawężone w stosunku do normalnej klasy dokładności ISO (→ **tablica 2**)
- dokładność obrotu standardowo odpowiada klasie tolerancji P5.

Dla większych łożyskowań, w których dokładność obrotu jest kluczowym parametrem roboczym, SKF oferuje także łożyska o dokładności obrotu w klasie P5. Łożyska te są wyróżnione przyrostkiem C08 w oznaczeniu. Przed zamówieniem należy sprawdzić ich dostępność.

Tolerancje wymiarowe średnicy otworu oraz średnicy zewnętrznej łożysk klasy SKF Explorer w wykonaniu do maszyn wibracyjnych zostały zawężone w stosunku do normalnej klasy dokładności i są zgodne z klasami dokładności odpowiednio P6 i P5

Wartości odchyłek są zgodne z ISO 492:2002 i zostały podane w **tablicach 3** do **5**, zaczynających się na **stronie 125**.

Tablica 2

Tolerancje szerokości dla łożysk barytkowych klasy SKF Explorer o średnicy otworu do 300 mm

Średnica otworu d		Odchyłki szerokości zgodnie z normą SKF			
		norma ISO $\Delta_{Bs}$		norma ISO $\Delta_{Bs}$	
ponad	do	górna	dolna	górna	dolna
mm		µm			
<b>18</b>	<b>50</b>	0	-60	0	-120
<b>50</b>	<b>80</b>	0	-60	0	-150
<b>80</b>	<b>120</b>	0	-80	0	-200
<b>120</b>	<b>180</b>	0	-80	0	-250
<b>180</b>	<b>250</b>	0	-80	0	-300
<b>250</b>	<b>300</b>	0	-100	0	-350

### Luz wewnętrzny

Łożyska barytkowe SKF są produkowane seryjnie z normalnym luzem wewnętrznym promieniowym. Większość łożysk dostępna jest też z luzem powiększonym C3. Liczne łożyska mogą być także dostarczone z luzem pomniejszonym C2 lub luzami znacznie podwyższonymi – C4 lub C5.

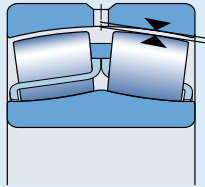
Łożyska barytkowe SKF do maszyn wibracyjnych są wytwarzane seryjnie z luzem C4

Wartości graniczne luzu wewnętrznego promieniowego zostały podane dla łożysk

- z otworem walcowym w **tablicy 3** oraz
- z otworem stożkowym w **tablicy 4**.

Wartości graniczne luzu są zgodne z ISO 5753:1991 i odnoszą się do łożysk niezabudowanych przy obciążeniu pomiarowym równym zero.

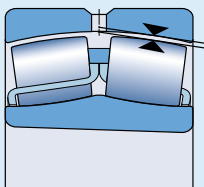
Luz wewnętrzny promieniowy łożysk barytkowych z otworem walcowym



Średnica otworu d		Luz wewnętrzny promieniowy C2				C3		C4		C5	
		Normalny		Normalny		Normalny		Normalny		Normalny	
ponad	do	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
mm		µm									
18	24	10	20	20	35	35	45	45	60	60	75
24	30	15	25	25	40	40	55	55	75	75	95
30	40	15	30	30	45	45	60	60	80	80	100
40	50	20	35	35	55	55	75	75	100	100	125
50	65	20	40	40	65	65	90	90	120	120	150
65	80	30	50	50	80	80	110	110	145	145	185
80	100	35	60	60	100	100	135	135	180	180	225
100	120	40	75	75	120	120	160	160	210	210	260
120	140	50	95	95	145	145	190	190	240	240	300
140	160	60	110	110	170	170	220	220	280	280	350
160	180	65	120	120	180	180	240	240	310	310	390
180	200	70	130	130	200	200	260	260	340	340	430
200	225	80	140	140	220	220	290	290	380	380	470
225	250	90	150	150	240	240	320	320	420	420	520
250	280	100	170	170	260	260	350	350	460	460	570
280	315	110	190	190	280	280	370	370	500	500	630
315	355	120	200	200	310	310	410	410	550	550	690
355	400	130	220	220	340	340	450	450	600	600	750
400	450	140	240	240	370	370	500	500	660	660	820
450	500	140	260	260	410	410	550	550	720	720	900
500	560	150	280	280	440	440	600	600	780	780	1000
560	630	170	310	310	480	480	650	650	850	850	1100
630	710	190	350	350	530	530	700	700	920	920	1190
710	800	210	390	390	580	580	770	770	1010	1010	1300
800	900	230	430	430	650	650	860	860	1120	1120	1440
900	1000	260	480	480	710	710	930	930	1220	1220	1570
1000	1120	290	530	530	780	780	1020	1020	1330	1330	1720
1120	1250	320	580	580	860	860	1120	1120	1460	1460	1870
1250	1400	350	640	640	950	950	1240	1240	1620	1620	2060
1400	1600	400	720	720	1060	1060	1380	1380	1800	1800	2300
1600	1800	450	810	810	1180	1180	1550	1550	2000	2000	2550

Luz wewnętrzny promieniowy został zdefiniowany na **stronie 137**

Luz wewnętrzny promieniowy łożysk barytkowych z otworem stożkowym



Średnica otworu d		Luz wewnętrzny promieniowy C2				Normalny		C3		C4		C5	
ponad	do	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
mm		µm											
24	30	20	30	30	40	40	55	55	75	-	-	-	-
30	40	25	35	35	50	50	65	65	85	85	105	105	105
40	50	30	45	45	60	60	80	80	100	100	130	130	130
50	65	40	55	55	75	75	95	95	120	120	160	160	160
65	80	50	70	70	95	95	120	120	150	150	200	200	200
80	100	55	80	80	110	110	140	140	180	180	230	230	230
100	120	65	100	100	135	135	170	170	220	220	280	280	280
120	140	80	120	120	160	160	200	200	260	260	330	330	330
140	160	90	130	130	180	180	230	230	300	300	380	380	380
160	180	100	140	140	200	200	260	260	340	340	430	430	430
180	200	110	160	160	220	220	290	290	370	370	470	470	470
200	225	120	180	180	250	250	320	320	410	410	520	520	520
225	250	140	200	200	270	270	350	350	450	450	570	570	570
250	280	150	220	220	300	300	390	390	490	490	620	620	620
280	315	170	240	240	330	330	430	430	540	540	680	680	680
315	355	190	270	270	360	360	470	470	590	590	740	740	740
355	400	210	300	300	400	400	520	520	650	650	820	820	820
400	450	230	330	330	440	440	570	570	720	720	910	910	910
450	500	260	370	370	490	490	630	630	790	790	1000	1000	1000
500	560	290	410	410	540	540	680	680	870	870	1100	1100	1100
560	630	320	460	460	600	600	760	760	980	980	1230	1230	1230
630	710	350	510	510	670	670	850	850	1090	1090	1360	1360	1360
710	800	390	570	570	750	750	960	960	1220	1220	1500	1500	1500
800	900	440	640	640	840	840	1070	1070	1370	1370	1690	1690	1690
900	1000	490	710	710	930	930	1190	1190	1520	1520	1860	1860	1860
1000	1120	530	770	770	1030	1030	1300	1300	1670	1670	2050	2050	2050
1120	1250	570	830	830	1120	1120	1420	1420	1830	1830	2250	2250	2250
1250	1400	620	910	910	1230	1230	1560	1560	2000	2000	2450	2450	2450
1400	1600	680	1000	1000	1350	1350	1720	1720	2200	2200	2700	2700	2700
1600	1800	750	1110	1110	1500	1500	1920	1920	2400	2400	2950	2950	2950

Luz wewnętrzny promieniowy został zdefiniowany na **stronie 137**

## Niewspółosiowość

Konstrukcja łożysk baryłkowych sprawia, że są one z natury łożyskami wahllywymi, tzn. mogą kompensować niewspółosiowość kątową pierścienia zewnętrznego względem wewnętrznego bez szkody dla pracy łożyska. Dopuszczalne wartości niewspółosiowości dla normalnych warunków eksploatacji i obciążeń ( $C/P > 10$ ) przy założeniu, że oś wału nie zmienia swojego położenia względem pierścienia zewnętrznego podczas pracy, zostały podane w **tablicy 5**. Stopień praktycznego wykorzystania tych wartości dopuszczalnych zależy od konstrukcji łożyskowania, rodzaju uszczelnienia itp.

W sytuacji, gdy położenie osi wału względem pierścienia zewnętrznego jest zmienne, jak np.

- w przesiewaczach wibracyjnych, w których występuje wirujące niewyważenie i obraca się wygięty wał (→ **rys. 13**)
- w walcach kompensujących ugięcia w maszynach papierniczych, w których wygięty jest nieruchomy wał,

występują w łożysku w warunkach roboczych dodatkowe poślizgi. Ze względu na dodatkowe tarcie w łożysku i związane z nim wydzielanie ciepła zaleca się, żeby niewspółosiowość pierścienia wewnętrznego względem zewnętrznego nie przekraczała kilku dziesiątych stopnia.

Łożyska uszczelnione mogą kompensować niewspółosiowość kątową wału względem oprawy do około  $0,5^\circ$ . Jeśli niewspółosiowość nie przekracza zalecanej wartości, to nie ma ona negatywnego wpływu na skuteczność uszczelnień.

## Wpływ temperatury roboczej na materiał łożyska

Wszystkie łożyska baryłkowe SKF są poddawane specjalnej obróbce cieplnej, dzięki której mogą przez dłuższy czas pracować w podwyższonych temperaturach bez wystąpienia niedopuszczalnych zmian wymiarowych. Przykładowo łożyska mogą pracować przez 2 500 h w temperaturze  $+200^\circ\text{C}$ , a chwilowo nawet w temperaturach wyższych.

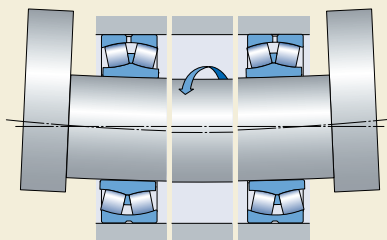
Tablica 5

### Dopuszczalna niewspółosiowość kątowa

Seria łożyska Wielkości <sup>1)</sup>	Dopuszczalna niewspółosiowość kątowa
–	stopnie
<b>Seria 213</b>	2
<b>Seria 222</b> Wielkość < 52 Wielkość ≥ 52	2 1,5
<b>Seria 223</b>	3
<b>Seria 230</b> Wielkość < 56 Wielkość ≥ 56	2 2,5
<b>Seria 231</b> Wielkość < 60 Wielkość ≥ 60	2 3
<b>Seria 232</b> Wielkość < 52 Wielkość ≥ 52	2,5 3,5
<b>Seria 238</b>	1,5
<b>Seria 239</b>	1,5
<b>Seria 240</b>	2
<b>Seria 241</b> Wielkość < 64 Wielkość ≥ 64	2,5 3,5
<b>Seria 248</b>	1,5
<b>Seria 249</b>	2,5

<sup>1)</sup> Dwie ostatnie cyfry oznaczenia podstawowego łożyska

Rys. 13



## Łożyska baryłkowe

### Obciążalność osiowa

Dzięki swojej specjalnej konstrukcji wewnętrznej łożyska baryłkowe SKF mogą przenosić znaczne obciążenia osiowe, a nawet obciążenia ściśle osiowe.

### Obciążalność osiowa łożysk montowanych na tulejach wciąganych

W przypadku, gdy łożysko baryłkowe z tuleją wciągana jest osadzone na gładkim wale bez stałego odsadzenia, obciążalność osiowa łożyskowania jest uzależniona od tarcia między wałem a tuleją. Przy zachowaniu warunków prawidłowego montażu, wielkość dopuszczalnego obciążenia osiowego można wyznaczyć ze wzoru

$$F_{ap} = 0,003 B d$$

gdzie

$F_{ap}$  = maksymalne dopuszczalne obciążenie osiowe, kN

$B$  = szerokość łożyska, mm

$d$  = średnica otworu łożyska, mm

### Obciążenie minimalne

W celu zapewnienia prawidłowej pracy łożyska baryłkowe, podobnie jak wszystkie łożyska kulkowe i wałeczkowe, muszą być poddane pewnemu obciążeniu minimalnemu. Dotyczy to zwłaszcza łożysk pracujących z wysokimi prędkościami lub narażonych na znaczne przyspieszenia albo nagłe zmiany kierunku działania obciążenia. W takiej sytuacji siły bezwładności działające na wałeczki i koszyki oraz tarcie w środku smarowym mają negatywny wpływ na warunki toczenia w łożysku i mogą powodować szkodliwe poślizgi między wałeczkami a bieżniami.

Wymagane obciążenie minimalne łożysk baryłkowych można oszacować z zależności

$$P_m = 0,01 C_0$$

gdzie

$P_m$  = minimalne obciążenie równoważne, kN

$C_0$  = nominalna nośność statyczna, kN

(→ tablice wyrobów)

W niektórych zastosowaniach nie można uzyskać lub przekroczyć wymaganego obciążenia minimalnego. Jeżeli jednak łożysko jest smarowane olejem, dopuszczalne są obciążenia o

mniejszej wartości. Przy założeniu, że  $n/n_r \leq 0,3$  obciążenia te można wyznaczyć ze wzoru

$$P_m = 0,003 C_0$$

a gdy  $0,3 < n/n_r \leq 2$  ze wzoru

$$P_m = 0,003 C_0 \left( 1 + 2 \sqrt{\frac{n}{n_r} - 0,3} \right)$$

gdzie

$P_m$  = minimalne obciążenie równoważne, kN

$C_0$  = nominalna nośność statyczna, kN

(→ tablice wyrobów)

$n$  = prędkość obrotowa, obr/min

$n_r$  = prędkość nominalna, obr/min

(→ tablice wyrobów)

Przy rozruchu w niskiej temperaturze lub w sytuacji, gdy lepkość środka smarowego jest bardzo duża, wymagane obciążenie minimalne może być nawet większe niż  $P_m = 0,01 C_0$ . Ciężar elementów podpartych przez łożysko oraz obciążenie zewnętrzne zwykle są w sumie większe niż wymagane obciążenie minimalne. Jeśli jednak tak nie jest, to łożysko baryłkowe musi być dodatkowo obciążone promieniowo.

Łożyska baryłkowe typu NoWear charakteryzują się wysoką niezawodnością w warunkach bardzo małych obciążeń. Mogą pracować przez długi okres w warunkach niedostatecznego smarowania oraz nagłych zmian obciążenia i prędkości (→ strona 943).

### Równoważne obciążenie dynamiczne

$$P = F_r + Y_1 F_a \quad \text{gdy } F_a/F_r \leq e$$

$$P = 0,67 F_r + Y_2 F_a \quad \text{gdy } F_a/F_r > e$$

Wartości współczynników obliczeniowych  $e$ ,  $Y_1$  i  $Y_2$  zostały podane w tablicach wyrobów.

### Równoważne obciążenie statyczne

$$P_0 = F_r + Y_0 F_a$$

Wartości współczynnika obliczeniowego  $Y_0$  zostały podane w tablicach wyrobów.

## Oznaczenia dodatkowe

Poniższa lista zawiera przyrostki stosowane do określania niektórych cech łożysk baryłkowych SKF. Nie znalazły się na niej przyrostki określające konstrukcję łożyska (i koszyka), np. CC lub E. Ich znaczenie zostało wyjaśnione w podrozdziale „Łożyska standardowe” na **stronie 696**.

<b>C2</b>	Luz wewnętrzny promieniowy mniejszy niż normalny
<b>C3</b>	Luz wewnętrzny promieniowy większy niż normalny
<b>C4</b>	Luz wewnętrzny promieniowy większy niż C3
<b>C5</b>	Luz wewnętrzny promieniowy większy niż C4
<b>C08</b>	Podwyższona dokładność obrotu, zgodna z klasą tolerancji 5 wg ISO
<b>C083</b>	C08 + C3
<b>C084</b>	C08 + C4
<b>2CS</b>	Uszczelnienia stykowe z kauczuku butadienowo-akrylonitrylowego (NBR) wzmocnione blaszkami stalowymi z obu stron łożyska. Otwory smarowe i rowek smarowy na obwodzie pierścienia zewnętrznego zakryte polimerową opaską. Łożysko wypełnione smarem odpornym na wysokie naciski, którego parametry są podane w <b>tablicy 1</b> na <b>stronie 698</b>
<b>2CS2</b>	Uszczelnienia stykowe z kauczuku fluorowego (FKM) wzmocnione blaszkami stalowymi z obu stron łożyska. Otwory smarowe i rowek smarowy na obwodzie pierścienia zewnętrznego zakryte polimerową opaską. Łożysko wypełnione wysokotemperaturowym smarem polimocznikowym
<b>2CS5</b>	Uszczelnienia stykowe z uwodornionego kauczuku butadienowo-akrylonitrylowego (HNBR) wzmocnione blaszkami stalowymi z obu stron łożyska. Pozostałe cechy jak dla 2CS2
<b>HA3</b>	Pierścień wewnętrzny utwardzany powierzchniowo
<b>K</b>	Otwór stożkowy, zbieżność 1:12
<b>K30</b>	Otwór stożkowy, zbieżność 1:30
<b>P5</b>	Dokładność wymiarowa i dokładność obrotu zgodne z klasą tolerancji 5 wg ISO

<b>P6</b>	Dokładność wymiarowa i dokładność obrotu zgodne z klasą tolerancji 6 wg ISO
<b>P62</b>	P6 + C2
<b>VA405</b>	Łożyska do maszyn wibracyjnych z koszykami hartowanymi powierzchniowo
<b>VA406</b>	VA405 z powierzchnią otworu pokrytą PTFE
<b>VE552(E)</b>	Pierścień zewnętrzny z trzema symetrycznie rozmieszczonymi otworami gwintowanymi na jednej z powierzchni czołowych. Otwory służą do podwieszenia łożyska na wciągniku; litera E oznacza, że do łożyska dołączone są odpowiednie śruby oczkowe
<b>VE553(E)</b>	Jak VE552, ale z gwintowanymi otworami na obu powierzchniach czołowych
<b>VG114</b>	Tłoczony koszyk stalowy hartowany powierzchniowo
<b>VQ424</b>	Dokładność obrotu lepsza niż C08
<b>VT143</b>	Wypełnienie smarem odpornym na wysokie naciski, którego parametry są podane w <b>tablicy 1</b> na <b>stronie 698</b>
<b>W</b>	Brak rowka smarowego i otworów smarowych na pierścieniu zewnętrznym
<b>W20</b>	Trzy otwory smarowe w pierścieniu zewnętrznym
<b>W26</b>	Sześć otworów smarowych w pierścieniu wewnętrznym
<b>W33</b>	Rowek smarowy i trzy otwory smarowe na powierzchni pierścienia zewnętrznego
<b>W33X</b>	Rowek i sześć otworów smarowych na powierzchni pierścienia zewnętrznego
<b>W64</b>	Wypełnienie typu Solid Oil
<b>W77</b>	W33 z zaślepienymi otworami smarowymi
<b>W513</b>	W26 + W33
<b>235220</b>	Pierścień wewnętrzny ze stali hartowanej powierzchniowo z rowkiem śrubowym na powierzchni otworu



## Zabudowa łożysk z otworem stożkowym

Łożyska z otworem stożkowym są zawsze pasowane ciasno na wale. Jako miarę wielkości wciśku przyjmuje się zmniejszenie luzu wewnętrznego promieniowego lub przemieszczenie pierścienia wewnętrznego względem stożkowej powierzchni osadzenia.

Do montażu łożysk baryłkowych z otworem stożkowym stosowane są następujące metody:

- Pomiaru zmniejszenia luzu.
- Pomiaru kąta dokręcenia nakrętki łożyskowej.
- Pomiaru przemieszczenia osiowego.
- Pomiaru rozszerzenia pierścienia wewnętrznego.

Małe łożyska o średnicy otworu do 100 mm można prawidłowo zamontować mierząc kąt dokręcenia nakrętki łożyskowej.

W przypadku większych łożysk zalecamy stosować metodę „SKF Drive-up”, polegającą na pomiarze przemieszczenia osiowego. Metoda ta jest znacznie dokładniejsza i szybsza od procedury montażu opartej na pomiarze zmniejszenia luzu lub pomiarze kąta dokręcenia nakrętki. Zastosowanie metody SensorMount®, polegającej na pomiarze rozszerzenia pierścienia wewnętrznego, umożliwia łatwy, szybki i dokładny montaż łożysk wielkogabarytowych dzięki czujnikowi tensometrycznemu znajdującemu się na pierścieniu wewnętrznym łożyska.

## Pomiar zmniejszenia luzu

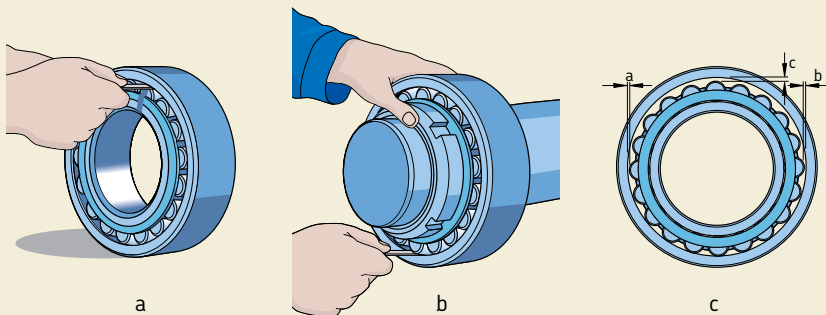
Metoda polegająca na wykorzystaniu szczelinomierza do pomiaru luzu promieniowego przed montażem i po montażu stosowana jest do montażu łożysk o średniej lub dużej wielkości. Luz powinien być mierzony zawsze pomiędzy pierścieniem zewnętrznym a nieobciążonym wałeczkiem (→ rys. 14). Przed pomiarem należy obrócić kilka razy pierścień wewnętrzny lub zewnętrzny. Trzeba pamiętać także o tym, żeby pierścienie łożyska i elementy toczone z koszykami nie były ustawione pod kątem względem siebie.

Do pierwszego pomiaru należy wybrać listek szczelinomierza, który jest nieco cieńszy od minimalnej wartości luzu dla danego łożyska. Podczas pomiaru listek należy wsuwać co najmniej do połowy elementu toczonego. Następnie trzeba powtarzać tę czynność stopniowo zwiększając grubość listka szczelinomierza aż pojawi się wyczuwalny opór podczas przesuwania listka pomiędzy

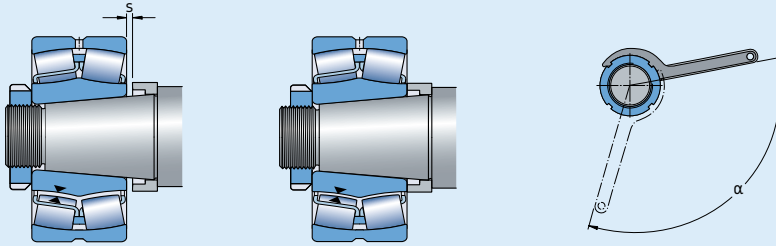
- pierścieniem zewnętrznym a górną baryłką (a) – przed montażem
- pierścieniem zewnętrznym a dolną baryłką (b) – po montażu.

W przypadku łożysk wielkogabarytowych, zwłaszcza tych z ciekim pierścieniem zewnętrznym, na wynik pomiaru mogą mieć wpływ odkształcenia sprężyste pierścieni spowodowane ciężarem łożyska lub siłą potrzebną do przeciągnięcia listka szczelinomierza pomiędzy bieżnią a nieobciążoną baryłką. W celu wyznaczenia „rzeczywistego” luzu przed i po montażu należy

Rys. 14



Zalecane wartości zmniejszenia luzu promieniowego, przemieszczenia osiowego oraz kąta dokręcenia nakrętki łożyskowej



Średnica otworu d		Zmniejszenie luzu promieniowego		Przemieszczenie osiowe <sup>1)</sup>				Minimalny dopuszczalny <sup>2)</sup> luz promieniowy po montażu dla łożysk z luzem początkowym			Kąt dokręcenia nakrętki α
ponad do		min	max	Zbieżność 1:12		Zbieżność 1:30		Normalny C3		C4	Zbieżność 1:12
mm		mm		mm		mm		mm			stopnie
24	30	0,015	0,020	0,3	0,35	-	-	0,015	0,020	0,035	110
30	40	0,020	0,025	0,35	0,4	-	-	0,015	0,025	0,040	120
40	50	0,025	0,030	0,4	0,45	-	-	0,020	0,030	0,050	130
50	65	0,030	0,040	0,45	0,6	3	4	0,025	0,035	0,055	110
65	80	0,040	0,050	0,6	0,7	3,2	4,2	0,025	0,040	0,070	130
80	100	0,045	0,060	0,7	0,9	1,7	2,2	0,035	0,050	0,080	150
100	120	0,050	0,070	0,75	1,1	1,9	2,7	0,050	0,065	0,100	-
120	140	0,065	0,090	1,1	1,4	2,7	3,5	0,055	0,080	0,110	-
140	160	0,075	0,100	1,2	1,6	3	4	0,055	0,090	0,130	-
160	180	0,080	0,110	1,3	1,7	3,2	4,2	0,060	0,100	0,150	-
180	200	0,090	0,130	1,4	2	3,5	5	0,070	0,100	0,160	-
200	225	0,100	0,140	1,6	2,2	4	5,5	0,080	0,120	0,180	-
225	250	0,110	0,150	1,7	2,4	4,2	6	0,090	0,130	0,200	-
250	280	0,120	0,170	1,9	2,7	4,7	6,7	0,100	0,140	0,220	-
280	315	0,130	0,190	2	3	5	7,5	0,110	0,150	0,240	-
315	355	0,150	0,210	2,4	3,3	6	8,2	0,120	0,170	0,260	-
355	400	0,170	0,230	2,6	3,6	6,5	9	0,130	0,190	0,290	-
400	450	0,200	0,260	3,1	4	7,7	10	0,130	0,200	0,310	-
450	500	0,210	0,280	3,3	4,4	8,2	11	0,160	0,230	0,350	-
500	560	0,240	0,320	3,7	5	9,2	12,5	0,170	0,250	0,360	-
560	630	0,260	0,350	4	5,4	10	13,5	0,200	0,290	0,410	-
630	710	0,300	0,400	4,6	6,2	11,5	15,5	0,210	0,310	0,450	-
710	800	0,340	0,450	5,3	7	13,3	17,5	0,230	0,350	0,510	-
800	900	0,370	0,500	5,7	7,8	14,3	19,5	0,270	0,390	0,570	-
900	1 000	0,410	0,550	6,3	8,5	15,8	21	0,300	0,430	0,640	-
1 000	1 120	0,450	0,600	6,8	9	17	23	0,320	0,480	0,700	-
1 120	1 250	0,490	0,650	7,4	9,8	18,5	25	0,340	0,540	0,770	-
1 250	1 400	0,550	0,720	8,3	10,8	21	27	0,360	0,590	0,840	-
1 400	1 600	0,600	0,800	9,1	11,9	22,7	29,8	0,400	0,650	0,920	-
1 600	1 800	0,670	0,900	10,2	13,4	25,4	33,6	0,440	0,720	1,020	-

<sup>1)</sup> Odnosi się tylko do wałów pełnych ze stali oraz zastosowań w ogólnej budowie maszyn. Podane wartości nie dotyczą metody „SKF Drive-up”

<sup>2)</sup> Kontrola luzu wynikowego (pomontażowego) jest konieczna, jeśli luz łożyska przed zabudową znajduje się w dolnej połowie pola tolerancji oraz gdy w czasie pracy może wystąpić duża różnica temperatur między pierścieniem wewnętrznym a zewnętrznym. Luz pomontażowy nie może być mniejszy od podanych tu wartości

## Łożyska baryłkowe

postępować zgodnie z następującą procedurą (c):

- Zmierzyć luz „c” w położeniu godziny 12 dla łożyska stojącego lub położeniu godziny 6 dla łożyska wiszącego na czopie.
- Zmierzyć w nieruchomym łożysku luz „a” w położeniu godziny 9 oraz luz „b” w położeniu godziny 3.
- Obliczyć rzeczywisty luz wewnętrzny promieniowy z wzoru  $0,5(a + b + c)$ .

Zalecane wartości zmniejszenia luzu wewnętrznego promieniowego podano w **tablicy 6** na **stronie 711**.

## Pomiar kąta dokręcenia nakrętki

Przedstawiona poniżej metoda, polegająca na pomiarze kąta dokręcenia nakrętki łożyskowej  $\alpha$  ( $\rightarrow$  **rys. 15**), umożliwi łatwy montaż małych i średnich łożysk na stożkowych powierzchniach osadzenia. Zalecane wartości kąta dokręcenia nakrętki  $\alpha$  zostały podane w **tablicy 6** na **stronie 711**.

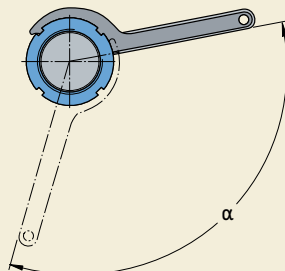
Przed rozpoczęciem operacji dokręcania nakrętki, podczas której mierzony jest wspomniany kąt, należy zawsze nasunąć łożysko na stożkową powierzchnię osadzenia tak, aby powierzchnia otworu łożyska stykała się z powierzchnią osadzenia na czopie stożkowym lub tulei stożkowej na całym obwodzie, tzn. pierścien wewnętrzny nie mógł obracać się na wale. Dokręcenie nakrętki o podany kąt  $\alpha$ , spowoduje nasunięcie łożyska na stożkową powierzchnię osadzenia. Jeśli tylko jest taka możliwość, należy sprawdzić wartość luzu wynikowego (pomontażowego).

Jeśli używasz nakrętki KM, odkręć nakrętkę i załóż podkładkę zabezpieczającą. Następnie ponownie dokręć do oporu nakrętkę i zagnij ząbek podkładki w wycięcie w nakrętce. Jeśli używasz nakrętki KMFE, zablokuj nakrętkę dokręcając wkręt dociskowy zalecanym momentem.

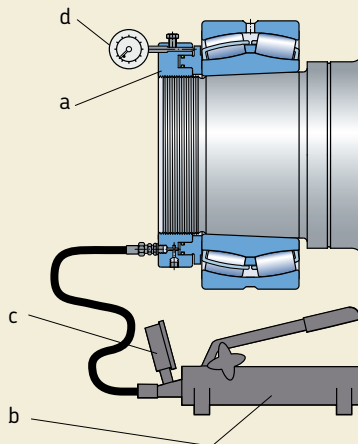
## Pomiar przemieszczenia osiowego

Łożyska z otworem stożkowym można także zamontować mierzając przemieszczenie osiowe pierścienia wewnętrznego względem jego powierzchni osadzenia. Zalecane wartości wymaganego przemieszczenia osiowego dla łożysk stosowanych w ogólnej budowie maszyn zostały podane w **tablicy 6** na **stronie 711**.

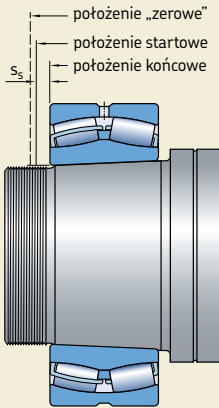
Rys. 15



Rys. 16



Rys. 17



Najlepszą metodą wykorzystującą pomiar przemieszczenia osiowego jest metoda „SKF Drive-up”. Pozwala ona w bardzo łatwy i niezawodny sposób wyznaczyć tzw. położenie startowe, od którego rozpoczyna się pomiar przemieszczenia osiowego. Do zastosowania tej metody konieczne są następujące narzędzia montażowe (→ rys. 16)

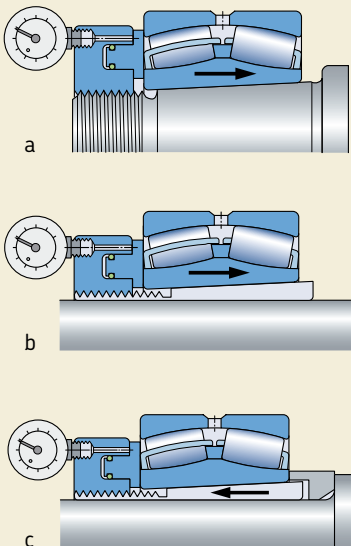
- nakrętka hydrauliczna SKF typu HMV .. E (a)
- pompa hydrauliczna (b)
- manometr (c), odpowiednio dobrany do wielkości łożyska
- czujnik zegarowy (d).

W metodzie „SKF Drive-up” łożysko jest nasuwane na powierzchnię osadzenia aż do osiągnięcia położenia startowego (→ rys. 17) dzięki odpowiedniemu ciśnieniu oleju w nakrętce hydraulicznej, któremu odpowiada określona siła osiowa. W ten sposób dochodzi już do wstępnego zmniejszenia luzu promieniowego. Podczas tego etapu cały czas obserwowane jest wskazanie manometru. Drugi etap polega na przemieszczeniu łożyska względem powierzchni osadzenia o określoną odległość do położenia końcowego. Do dokładnego pomiaru przemieszczenia osiowego „ $s_s$ ” na tym etapie służy czujnik zegarowy zamontowany na nakrętce hydraulicznej.

Firma SKF wyznaczyła wartości ciśnienia oleju oraz przemieszczenia osiowego dla poszczególnych łożysk. Wartości te dotyczą łożyskowań (→ rys. 18) z

- jedną parą powierzchni ślizgowych (a) i (b) lub
- dwoma parami powierzchni ślizgowych (c).

Rys. 18



### Pomiar rozszerzenia pierścienia wewnętrznego

Pomiar rozszerzenia pierścienia wewnętrznego umożliwia łatwy, szybki i dokładny montaż wielkogabarytowych łożysk baryłkowych. Stosując tę metodę nie trzeba już ręcznie mierzyć luzu promieniowego przed montażem i po montażu. Metoda SensorMount wykorzystuje czujnik tensometryczny zamocowany na pierścieniu wewnętrznym oraz specjalny podręczny czytnik z wyświetlaczem do obserwacji wskazań tensometru (→ rys. 19).

Podczas zabudowy łożysko jest nasuwane na stożkową powierzchnię osadzenia za pomocą normalnych narzędzi SKF służących do montażu. Dane z czujnika są przetwarzane przez czytnik. Na wyświetlaczu podane jest rozszerzenie pierścienia wewnętrznego wyrażone jako stosunek zmniejszenia luzu (mm) do średnicy otworu łożyska (m).

Stosując powyższą metodę nie trzeba już sprawdzać jakie są: wielkość łożyska, chropowatość powierzchni osadzenia, materiał wału, konstrukcja wału (pełny czy drażony).

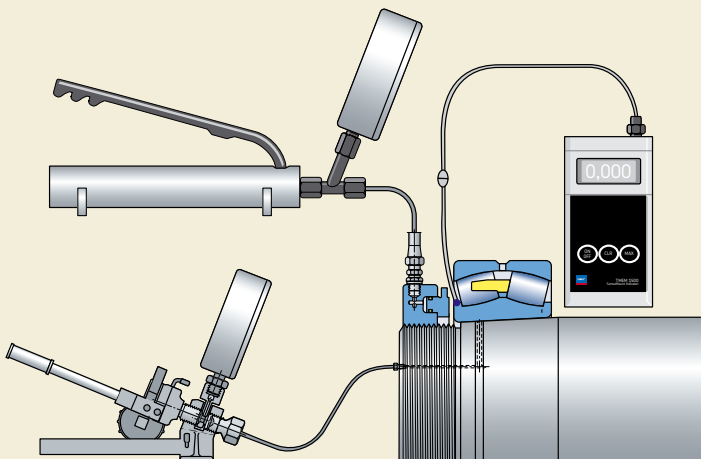
W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących metody SensorMount prosimy kontaktować się z doradcami technicznymi SKF.

### Informacje dodatkowe nt. montażu

Dodatkowe informacje dotyczące montażu łożysk baryłkowych metodami tradycyjnymi lub za pomocą metody „SKF Drive-up” można znaleźć

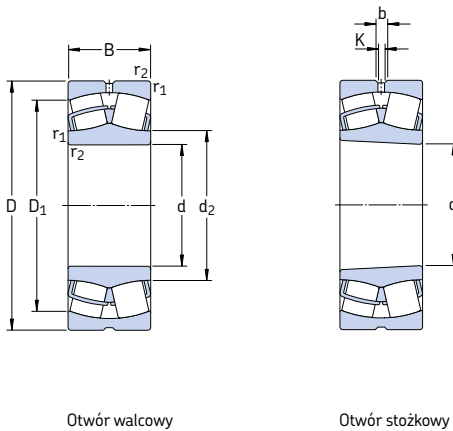
- w poradniku „SKF Drive-up Method” dostępnym na CD-ROM
- w „Katalogu Interaktywnym SKF” dostępnym na stronie internetowej [www.skf.com](http://www.skf.com)
- na stronie internetowej [www.skf.com/mount](http://www.skf.com/mount).

Rys. 19



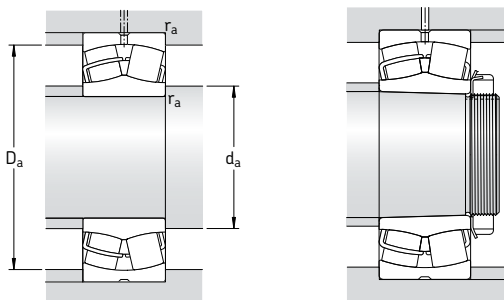


# Łożyska baryłkowe d 20 – 70 mm



Wymiary główne			Nośność dynam. stat.		Granica zme- czenia P <sub>u</sub>	Prędkości Nomi- nalna Gra- niczna		Masa kg	Oznaczenie Łożysko z otworem walcowym	otworem stożkowym
d	D	B	C	C <sub>0</sub>						
mm			kN		kN	obr/min		kg	–	
20	52	18	49	44	4,75	13 000	17 000	0,28	* 22205/20 E	–
25	52	18	49	44	4,75	13 000	17 000	0,26	* 22205 E	* 22205 EK
	62	17	41,4	41,5	4,55	8 500	12 000	0,28	21305 CC	–
30	62	20	64	60	6,4	10 000	14 000	0,29	* 22206 E	* 22206 EK
	72	19	55,2	61	6,8	7 500	10 000	0,41	21306 CC	* 21306 CCK
35	72	23	86,5	85	9,3	9 000	12 000	0,45	* 22207 E	* 22207 EK
	80	21	65,6	72	8,15	6 700	9 500	0,55	21307 CC	* 21307 CCK
40	80	23	96,5	90	9,8	8 000	11 000	0,53	* 22208 E	* 22208 EK
	90	23	104	108	11,8	7 000	9 500	0,75	* 21308 E	* 21308 EK
	90	33	150	140	15	6 000	8 000	1,05	* 22308 E	* 22308 EK
45	85	23	102	98	10,8	7 500	10 000	0,58	* 22209 E	* 22209 EK
	100	25	125	127	13,7	6 300	8 500	0,99	* 21309 E	* 21309 EK
	100	36	183	183	19,6	5 300	7 000	1,40	* 22309 E	* 22309 EK
50	90	23	104	108	11,8	7 000	9 500	0,63	* 22210 E	* 22210 EK
	110	27	156	166	18,6	5 600	7 500	1,35	* 21310 E	* 21310 EK
	110	40	220	224	24	4 800	6 300	1,90	* 22310 E	* 22310 EK
55	100	25	125	127	13,7	6 300	8 500	0,84	* 22211 E	* 22211 EK
	120	29	156	166	18,6	5 600	7 500	1,70	* 21311 E	* 21311 EK
	120	43	270	280	30	4 300	5 600	2,45	* 22311 E	* 22311 EK
60	110	28	156	166	18,6	5 600	7 500	1,15	* 22212 E	* 22212 EK
	130	31	212	240	26,5	4 800	6 300	2,10	* 21312 E	* 21312 EK
	130	46	310	335	36,5	4 000	5 300	3,10	* 22312 E	* 22312 EK
65	100	35	132	173	20,4	4 300	6 300	0,95	* 24013 CC/W33	* 24013 CCK30/W33
	120	31	193	216	24	5 000	7 000	1,55	* 22213 E	* 22213 EK
	140	33	236	270	29	4 300	6 000	2,55	* 21313 E	* 21313 EK
	140	48	340	360	38	3 800	5 000	3,75	* 22313 E	* 22313 EK
70	125	31	208	228	25,5	5 000	6 700	1,55	* 22214 E	* 22214 EK
	150	35	285	325	34,5	4 000	5 600	3,10	* 21314 E	* 21314 EK
	150	51	400	430	45	3 400	4 500	4,55	* 22314 E	* 22314 EK

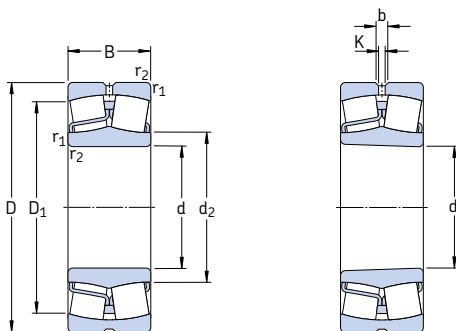
\* Łożysko SKF Explorer



Wymiary						Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe			
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm						mm			-			
20	31,2	44,2	3,7	2	1	25,6	46,4	1	0,35	1,9	2,9	1,8
25	31,2	44,2	3,7	2	1	30,6	46,4	1	0,35	1,9	2,9	1,8
	35,7	50,7	-	-	1,1	32	55	1	0,30	2,3	3,4	2,2
30	37,5	53	3,7	2	1	35,6	56,4	1	0,31	2,2	3,3	2,2
	43,3	58,8	-	-	1,1	37	65	1	0,27	2,5	3,7	2,5
35	44,5	61,8	3,7	2	1,1	42	65	1	0,31	2,2	3,3	2,2
	47,2	65,6	-	-	1,5	44	71	1,5	0,28	2,4	3,6	2,5
40	49,1	69,4	5,5	3	1,1	47	73	1	0,28	2,4	3,6	2,5
	59,9	79,8	5,5	3	1,5	49	81	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	49,7	74,3	5,5	3	1,5	49	81	1,5	0,37	1,8	2,7	1,8
45	54,4	74,4	5,5	3	1,1	52	78	1	0,26	2,6	3,9	2,5
	65,3	88	5,5	3	1,5	54	91	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	56,4	83,4	5,5	3	1,5	54	91	1,5	0,37	1,8	2,7	1,8
50	59,9	79	5,5	3	1,1	57	83	1	0,24	2,8	4,2	2,8
	71,6	96,8	5,5	3	2	61	99	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	62,1	91,9	5,5	3	2	61	99	2	0,37	1,8	2,7	1,8
55	65,3	88	5,5	3	1,5	64	91	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	71,6	96,2	5,5	3	2	66	109	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	70,1	102	5,5	3	2	66	109	2	0,35	1,9	2,9	1,8
60	71,6	96,5	5,5	3	1,5	69	101	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	87,8	115	5,5	3	2,1	72	118	2	0,22	3	4,6	2,8
	77,9	110	8,3	4,5	2,1	72	118	2	0,35	1,9	2,9	1,8
65	73,8	87,3	3,7	2	1,1	71	94	1	0,27	2,5	3,7	2,5
	77,6	106	5,5	3	1,5	74	111	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	94,7	124	5,5	3	2,1	77	128	2	0,22	3	4,6	2,8
	81,6	118	8,3	4,5	2,1	77	128	2	0,35	1,9	2,9	1,8
70	83	111	5,5	3	1,5	79	116	1,5	0,23	2,9	4,4	2,8
	101	133	5,5	3	2,1	82	138	2	0,22	3	4,6	2,8
	90,3	128	8,3	4,5	2,1	82	138	2	0,33	2	3	2



## Łożyska baryłkowe d 75 – 110 mm

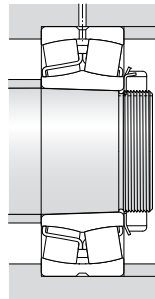
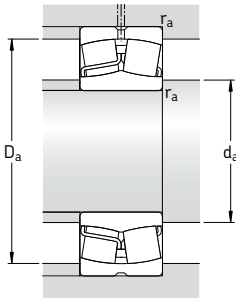


Otwór walcowy

Otwór stożkowy

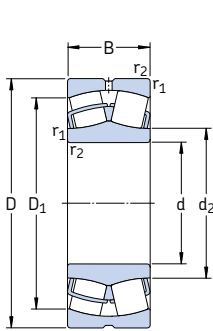
Wymiary główne			Nośność dynam. stat.		Granica zmęcze- nia $P_u$	Prędkości Nomi- nalna Gra- niczna		Masa kg	Oznaczenie Łożysko z otworem walcowym	otworem stożkowym
d	D	B	C	$C_0$		Nomi- nalna	Gra- niczna			
mm			kN		kN	obr/min		kg	–	
<b>75</b>	115	40	173	232	28,5	3 800	5 300	1,55	* 24015 CC/W33	* 24015 CCK30/W33
	130	31	212	240	26,5	4 800	6 300	1,70	* 22215 E	* 22215 EK
	160	37	285	325	34,5	4 000	5 600	3,75	* 21315 E	* 21315 EK
	160	55	440	475	48	3 200	4 300	5,55	* 22315 E	* 22315 EK
<b>80</b>	140	33	236	270	29	4 300	6 000	2,10	* 22216 E	* 22216 EK
	170	39	325	375	39	3 800	5 300	4,45	* 21316 E	* 21316 EK
	170	58	490	540	54	3 000	4 000	6,60	* 22316 E	* 22316 EK
<b>85</b>	150	36	285	325	34,5	4 000	5 600	2,65	* 22217 E	* 22217 EK
	180	41	325	375	39	3 800	5 300	5,20	* 21317 E	* 21317 EK
	180	60	550	620	61	2 800	3 800	7,65	* 22317 E	* 22317 EK
<b>90</b>	160	40	325	375	39	3 800	5 300	3,40	* 22218 E	* 22218 EK
	160	52,4	355	440	48	2 800	3 800	4,65	* 23218 CC/W33	* 23218 CCK/W33
	190	43	380	450	46,5	3 600	4 800	6,10	* 21318 E	* 21318 EK
	190	64	610	695	67	2 600	3 600	9,05	* 22318 E	* 22318 EK
<b>95</b>	170	43	380	450	46,5	3 600	4 800	4,15	* 22219 E	* 22219 EK
	200	45	425	490	49	3 400	4 500	7,05	* 21319 E	* 21319 EK
	200	67	670	765	73,5	2 600	3 400	10,5	* 22319 E	* 22319 EK
<b>100</b>	150	50	285	415	45,5	2 800	4 000	3,15	* 24020 CC/W33	* 24020 CCK30/W33
	165	52	365	490	53	3 000	4 000	4,55	* 23120 CC/W33	* 23120 CCK/W33
	165	65	455	640	68	2 400	3 200	5,65	* 24120 CC/W33	* 24120 CCK30/W33
	180	46	425	490	49	3 400	4 500	4,90	* 22220 E	* 22220 EK
<b>110</b>	180	60,3	475	600	63	2 400	3 400	6,85	* 23220 CC/W33	* 23220 CCK/W33
	215	47	425	490	49	3 400	4 500	8,60	* 21320 E	* 21320 EK
	215	73	815	950	88	2 400	3 000	13,5	* 22320 E	* 22320 EK
	170	45	310	440	46,5	3 400	4 300	3,80	* 23022 CC/W33	* 23022 CCK/W33
<b>110</b>	170	60	415	620	67	2 400	3 600	5,00	* 24022 CC/W33	* 24022 CCK30/W33
	180	56	430	585	61	2 800	3 600	5,75	* 23122 CC/W33	* 23122 CCK/W33
	180	69	520	750	78	2 200	3 000	7,10	* 24122 CC/W33	* 24122 CCK30/W33
	200	53	560	640	63	3 000	4 000	7,00	* 22222 E	* 22222 EK
	200	69,8	600	765	76,5	2 200	3 200	9,85	* 23222 CC/W33	* 23222 CCK/W33
	240	80	950	1 120	100	2 000	2 800	18,4	* 22322 E	* 22322 EK

\* Łożysko SKF Explorer

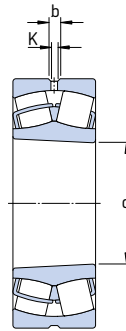


Wymiary						Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe			
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm						mm			-			
<b>75</b>	84,1	100	5,5	3	1,1	81	109	1	0,28	2,4	3,6	2,5
	87,8	115	5,5	3	1,5	84	121	1,5	0,22	3	4,6	2,8
	101	133	5,5	3	2,1	87	148	2	0,22	3	4,6	2,8
	92,8	135	8,3	4,5	2,1	87	148	2	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>80</b>	94,7	124	5,5	3	2	91	129	2	0,22	3	4,6	2,8
	106	141	5,5	3	2,1	92	158	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	98,3	143	8,3	4,5	2,1	92	158	2	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>85</b>	101	133	5,5	3	2	96	139	2	0,22	3	4,6	2,8
	106	141	5,5	3	3	99	166	2,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	108	154	8,3	4,5	3	99	166	2,5	0,33	2	3	2
<b>90</b>	106	141	5,5	3	2	101	149	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	106	137	5,5	3	2	101	149	2	0,31	2,2	3,3	2,2
	112	150	8,3	4,5	3	104	176	2,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	113	161	11,1	6	3	104	176	2,5	0,33	2	3	2
<b>95</b>	112	150	8,3	4,5	2,1	107	158	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	118	159	8,3	4,5	3	109	186	2,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	118	168	11,1	6	3	109	186	2,5	0,33	2	3	2
<b>100</b>	111	132	5,5	3	1,5	107	143	1,5	0,28	2,4	3,6	2,5
	115	144	5,5	3	2	111	154	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	113	141	3,7	2	2	111	154	2	0,37	1,8	2,7	1,8
	118	159	8,3	4,5	2,1	112	168	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	117	153	8,3	4,5	2,1	112	168	2	0,33	2	3	2
	118	159	8,3	4,5	3	114	201	2,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	130	184	11,1	6	3	114	201	2,5	0,33	2	3	2
<b>110</b>	125	151	5,5	3	2	119	161	2	0,23	2,9	4,4	2,8
	122	149	5,5	3	2	119	161	2	0,33	2	3	2
	126	157	8,3	4,5	2	121	169	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	123	153	5,5	3	2	121	169	2	0,37	1,8	2,7	1,8
	130	178	8,3	4,5	2,1	122	188	2	0,25	2,7	4	2,5
	130	169	8,3	4,5	2,1	122	188	2	0,33	2	3	2
143	204	13,9	7,5	3	124	226	2,5	0,33	2	3	2	

**Łożyska baryłkowe**  
d 120 – 150 mm



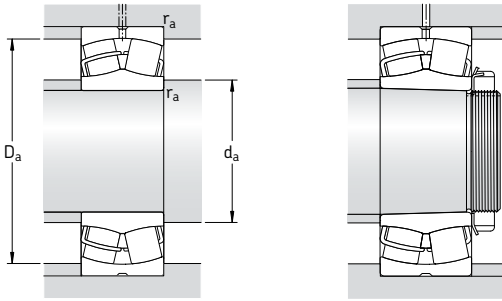
Otwór walcowy



Otwór stożkowy

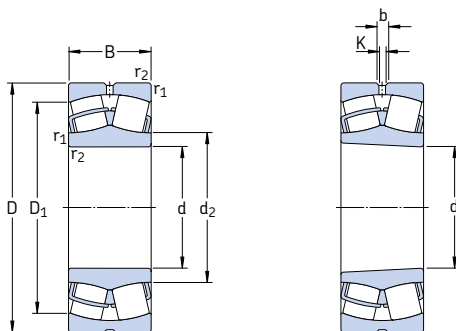
Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości		Masa	Oznaczenie	
d	D	B	C	$C_0$		Nominalna	Graniczna		Łożysko z otworem walcowym	otworem stożkowym
mm			kN		kN	obr/min		kg	–	
<b>120</b>	180	46	355	510	53	3 200	4 000	4,20	* 23024 CC/W33	* 23024 CCK/W33
	180	60	430	670	68	2 400	3 400	5,45	* 24024 CC/W33	* 24024 CCK30/W33
	200	62	510	695	71	2 600	3 400	8,00	* 23124 CC/W33	* 23124 CCK/W33
	200	80	655	950	95	1 900	2 600	10,3	* 24124 CC/W33	* 24124 CCK30/W33
	215	58	630	765	73,5	2 800	3 800	8,70	* 22224 E	* 22224 EK
	260	76	695	930	93	2 000	2 800	12,0	* 23224 CC/W33	* 23224 CCK/W33
<b>130</b>	200	52	430	610	62	2 800	3 600	6,00	* 23026 CC/W33	* 23026 CCK/W33
	200	69	540	815	81,5	2 000	3 000	8,05	* 24026 CC/W33	* 24026 CCK30/W33
	210	64	560	780	78	2 400	3 200	8,80	* 23126 CC/W33	* 23126 CCK/W33
	210	80	680	1 000	100	1 800	2 400	11,0	* 24126 CC/W33	* 24126 CCK30/W33
	230	64	735	930	88	2 600	3 600	11,0	* 22226 E	* 22226 EK
	280	80	780	1 060	104	1 900	2 600	14,5	* 23226 CC/W33	* 23226 CCK/W33
<b>140</b>	210	53	465	680	68	2 600	3 400	6,55	* 23028 CC/W33	* 23028 CCK/W33
	210	69	570	900	88	2 000	2 800	8,55	* 24028 CC/W33	* 24028 CCK30/W33
	225	68	630	900	88	2 200	2 800	10,5	* 23128 CC/W33	* 23128 CCK/W33
	225	85	765	1 160	112	1 700	2 400	13,5	* 24128 CC/W33	* 24128 CCK30/W33
	250	68	710	900	86,5	2 400	3 200	14,0	* 22228 CC/W33	* 22228 CCK/W33
	300	88	915	1 250	120	1 700	2 400	19,0	* 23228 CC/W33	* 23228 CCK/W33
<b>150</b>	225	56	510	750	73,5	2 400	3 200	7,95	* 23030 CC/W33	* 23030 CCK/W33
	225	75	655	1 040	100	1 800	2 600	10,5	* 24030 CC/W33	* 24030 CCK30/W33
	250	80	830	1 200	114	2 000	2 600	16,0	* 23130 CC/W33	* 23130 CCK/W33
	250	100	1 020	1 530	146	1 500	2 200	20,0	* 24130 CC/W33	* 24130 CCK30/W33
	270	73	850	1 080	102	2 200	3 000	18,0	* 22230 CC/W33	* 22230 CCK/W33
	320	96	1 080	1 460	137	1 600	2 200	24,5	* 23230 CC/W33	* 23230 CCK/W33
	320	108	1 460	1 760	146	1 600	2 000	43,5	* 22330 CC/W33	* 22330 CCK/W33

\* Łożysko SKF Explorer



Wymiary						Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe				
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>	
mm						mm			-				
<b>120</b>	135	163	5,5	3	2	129	171	2	0,22	3	4,6	2,8	
	132	159	5,5	3	2	129	171	2	0,30	2,3	3,4	2,2	
	139	174	8,3	4,5	2	131	189	2	0,28	2,4	3,6	2,5	
	135	168	5,5	3	2	131	189	2	0,37	1,8	2,7	1,8	
	141	189	11,1	6	2,1	132	203	2	0,26	2,6	3,9	2,5	
	141	182	8,3	4,5	2,1	132	203	2	0,35	1,9	2,9	1,8	
	152	216	13,9	7,5	3	134	246	2,5	0,35	1,9	2,9	1,8	
	<b>130</b>	148	180	8,3	4,5	2	139	191	2	0,23	2,9	4,4	2,8
		145	175	5,5	3	2	139	191	2	0,31	2,2	3,3	2,2
		148	184	8,3	4,5	2	141	199	2	0,28	2,4	3,6	2,5
146		180	5,5	3	2	141	199	2	0,35	1,9	2,9	1,8	
152		201	11,1	6	3	144	216	2,5	0,27	2,5	3,7	2,5	
151		196	8,3	4,5	3	144	216	2,5	0,33	2	3	2	
164		233	16,7	9	4	147	263	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
<b>140</b>		158	190	8,3	4,5	2	149	201	2	0,22	3	4,6	2,8
		155	185	5,5	3	2	149	201	2	0,30	2,3	3,4	2,2
		159	197	8,3	4,5	2,1	152	213	2	0,28	2,4	3,6	2,5
	156	193	8,3	4,5	2,1	152	213	2	0,35	1,9	2,9	1,8	
	166	216	11,1	6	3	154	236	2,5	0,26	2,6	3,9	2,5	
	165	212	11,1	6	3	154	236	2,5	0,33	2	3	2	
	175	247	16,7	9	4	157	283	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
	<b>150</b>	169	203	8,3	4,5	2,1	161	214	2	0,22	3	4,6	2,8
		165	197	5,5	3	2,1	161	214	2	0,30	2,3	3,4	2,2
		172	216	11,1	6	2,1	162	238	2	0,30	2,3	3,4	2,2
169		211	8,3	4,5	2,1	162	238	2	0,37	1,8	2,7	1,8	
178		234	13,9	7,5	3	164	256	2,5	0,26	2,6	3,9	2,5	
175		228	11,1	6	3	164	256	2,5	0,35	1,9	2,9	1,8	
188		266	16,7	9	4	167	303	3	0,35	1,9	2,9	1,8	

## Łożyska baryłkowe d 160 – 190 mm

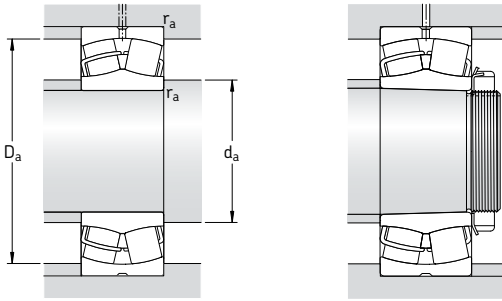


Otwór walcowy

Otwór stożkowy

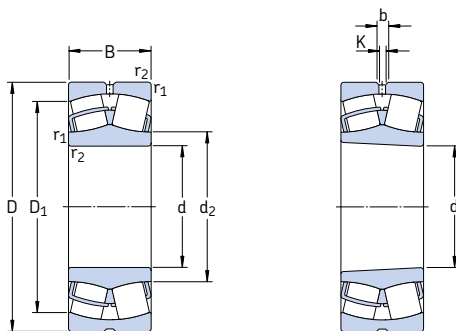
Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości		Masa	Oznaczenie		
d	D	B	dynam.	stat.		Nominalna	Graniczna		Łożysko z otworem walcowym	otworem stożkowym	
mm			kN		kN	obr/min		kg	–		
<b>160</b>	240	60	585	880	83	2 400	3 000	9,70	* 23032 CC/W33	* 23032 CCK/W33	
	240	80	750	1 200	114	1 700	2 400	13,0	* 24032 CC/W33	* 24032 CCK30/W33	
	270	86	980	1 370	129	1 900	2 400	20,5	* 23132 CC/W33	* 23132 CCK/W33	
	270	109	1 180	1 760	163	1 400	1 900	25,0	* 24132 CC/W33	* 24132 CCK30/W33	
	290	80	1 000	1 290	118	2 000	2 800	22,5	* 22232 CC/W33	* 22232 CCK/W33	
	290	104	1 220	1 660	153	1 500	2 200	31,0	* 23232 CC/W33	* 23232 CCK/W33	
	340	114	1 600	1 960	160	1 500	1 900	52,0	* 22332 CC/W33	* 22332 CCK/W33	
	<b>170</b>	260	67	710	1 060	100	2 200	2 800	13,0	* 23034 CC/W33	* 23034 CCK/W33
		260	90	930	1 460	137	1 600	2 400	17,5	* 24034 CC/W33	* 24034 CCK30/W33
		280	88	1 040	1 500	137	1 800	2 400	22,0	* 23134 CC/W33	* 23134 CCK/W33
280		109	1 220	1 860	170	1 300	1 900	27,5	* 24134 CC/W33	* 24134 CCK30/W33	
310		86	1 120	1 460	132	1 900	2 600	28,5	* 22234 CC/W33	* 22234 CCK/W33	
310		110	1 400	1 930	173	1 400	2 000	37,5	* 23234 CC/W33	* 23234 CCK/W33	
360		120	1 760	2 160	176	1 400	1 800	61,0	* 22334 CC/W33	* 22334 CCK/W33	
<b>180</b>		250	52	431	830	76,5	2 200	2 800	7,90	23936 CC/W33	23936 CCK/W33
		280	74	830	1 250	114	2 000	2 600	17,0	* 23036 CC/W33	* 23036 CCK/W33
		280	100	1 080	1 730	156	1 500	2 200	23,0	* 24036 CC/W33	* 24036 CCK30/W33
	300	96	1 200	1 760	160	1 700	2 200	28,0	* 23136 CC/W33	* 23136 CCK/W33	
	300	118	1 400	2 160	196	1 300	1 700	34,5	* 24136 CC/W33	* 24136 CCK30/W33	
	320	86	1 180	1 560	140	1 800	2 600	29,5	* 22236 CC/W33	* 22236 CCK/W33	
	320	112	1 500	2 120	186	1 300	1 900	39,5	* 23236 CC/W33	* 23236 CCK/W33	
	380	126	2 000	2 450	193	1 300	1 700	71,5	* 22336 CC/W33	* 22336 CCK/W33	
	<b>190</b>	260	52	414	800	76,5	2 200	2 600	8,30	23938 CC/W33	23938 CCK/W33
		290	75	865	1 340	122	1 900	2 400	18,0	* 23038 CC/W33	* 23038 CCK/W33
290		100	1 120	1 800	163	1 400	2 000	24,5	* 24038 CC/W33	* 24038 CCK30/W33	
320		104	1 370	2 080	183	1 500	2 000	35,0	* 23138 CC/W33	* 23138 CCK/W33	
320		128	1 600	2 500	212	1 200	1 600	43,0	* 24138 CC/W33	* 24138 CCK30/W33	
340		92	1 270	1 700	150	1 700	2 400	36,5	* 22238 CC/W33	* 22238 CCK/W33	
340		120	1 660	2 400	208	1 300	1 800	48,0	* 23238 CC/W33	* 23238 CCK/W33	
400		132	2 120	2 650	208	1 200	1 600	82,5	* 22338 CC/W33	* 22338 CCK/W33	

\* Łożysko SKF Explorer



Wymiary						Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe				
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>	
mm						mm			-				
<b>160</b>	180	217	11,1	6	2,1	171	229	2	0,22	3	4,6	2,8	
	176	211	8,3	4,5	2,1	171	229	2	0,30	2,3	3,4	2,2	
	184	234	13,9	7,5	2,1	172	258	2	0,30	2,3	3,4	2,2	
	181	228	8,3	4,5	2,1	172	258	2	0,40	1,7	2,5	1,6	
	191	250	13,9	7,5	3	174	276	2,5	0,26	2,6	3,9	2,5	
	188	244	13,9	7,5	3	174	276	2,5	0,35	1,9	2,9	1,8	
	200	282	16,7	9	4	177	323	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
	<b>170</b>	191	232	11,1	6	2,1	181	249	2	0,23	2,9	4,4	2,8
		188	226	8,3	4,5	2,1	181	249	2	0,33	2	3	2
		195	244	13,9	7,5	2,1	182	268	2	0,30	2,3	3,4	2,2
190		237	8,3	4,5	2,1	182	268	2	0,37	1,8	2,7	1,8	
203		267	16,7	9	4	187	293	3	0,27	2,5	3,7	2,5	
200		261	13,9	7,5	4	187	293	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
213		300	16,7	9	4	187	343	3	0,33	2	3	2	
<b>180</b>		199	231	5,5	3	2	189	241	2	0,18	3,8	5,6	3,6
		204	249	13,9	7,5	2,1	191	269	2	0,24	2,8	4,2	2,8
		201	243	8,3	4,5	2,1	191	269	2	0,33	2	3	2
	207	259	13,9	7,5	3	194	286	2,5	0,30	2,3	3,4	2,2	
	203	253	11,1	6	3	194	286	2,5	0,37	1,8	2,7	1,8	
	213	278	16,7	9	4	197	303	3	0,26	2,6	3,9	2,5	
	211	271	13,9	7,5	4	197	303	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
	224	317	22,3	12	4	197	363	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
	<b>190</b>	209	240	5,5	3	2	199	251	2	0,16	4,2	6,3	4
		216	261	13,9	7,5	2,1	201	279	2	0,23	2,9	4,4	2,8
210		253	8,3	4,5	2,1	201	279	2	0,31	2,2	3,3	2,2	
220		275	13,9	7,5	3	204	306	2,5	0,31	2,2	3,3	2,2	
215		268	11,1	6	3	204	306	2,5	0,40	1,7	2,5	1,6	
225		294	16,7	9	4	207	323	3	0,26	2,6	3,9	2,5	
222		287	16,7	9	4	207	323	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
236		333	22,3	12	5	210	380	4	0,35	1,9	2,9	1,8	

## Łożyska baryłkowe d 200 – 260 mm

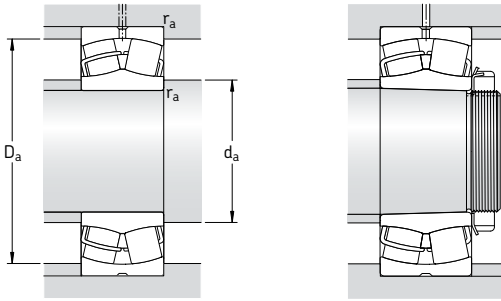


Otwór walcowy

Otwór stożkowy

Wymiary główne			Nośność dynam.		Granica zmęczenia	Prędkości		Masa	Oznaczenie		
d	D	B	C	C <sub>0</sub>	P <sub>u</sub>	Nominalna	Graniczna		Łożysko z otworem walcowym	otworem stożkowym	
mm			kN		kN	obr/min		kg	–		
<b>200</b>	280	60	546	1 040	93	2 000	2 400	11,5	<b>23940 CC/W33</b>	<b>23940 CCK/W33</b>	
	310	82	1 000	1 530	137	1 800	2 200	23,3	<b>*23040 CC/W33</b>	<b>*23040 CCK/W33</b>	
	310	109	1 290	2 120	186	1 300	1 900	31,0	<b>*24040 CC/W33</b>	<b>*24040 CCK30/W33</b>	
	340	112	1 600	2 360	204	1 500	1 900	43,0	<b>*23140 CC/W33</b>	<b>*23140 CCK/W33</b>	
	340	140	1 800	2 800	232	1 100	1 500	53,5	<b>*24140 CC/W33</b>	<b>*24140 CCK30/W33</b>	
	360	98	1 460	1 930	166	1 600	2 200	43,5	<b>*22240 CC/W33</b>	<b>*22240 CCK/W33</b>	
	360	128	1 860	2 700	228	1 200	1 700	58,0	<b>*23240 CC/W33</b>	<b>*23240 CCK/W33</b>	
	420	138	2 320	2 900	224	1 200	1 500	95,0	<b>*22340 CC/W33</b>	<b>*22340 CCK/W33</b>	
	<b>220</b>	300	60	546	1 080	93	1 900	2 200	12,5	<b>23944 CC/W33</b>	<b>23944 CCK/W33</b>
		340	90	1 220	1 860	163	1 600	2 000	30,5	<b>*23044 CC/W33</b>	<b>*23044 CCK/W33</b>
340		118	1 560	2 600	212	1 200	1 700	40,0	<b>*24044 CC/W33</b>	<b>*24044 CCK30/W33</b>	
370		120	1 800	2 750	232	1 300	1 700	53,5	<b>*23144 CC/W33</b>	<b>*23144 CCK/W33</b>	
370		150	2 120	3 350	285	1 000	1 400	67,0	<b>*24144 CC/W33</b>	<b>*24144 CCK30/W33</b>	
400		108	1 760	2 360	196	1 500	2 000	60,5	<b>*22244 CC/W33</b>	<b>*22244 CCK/W33</b>	
400		144	2 360	3 450	285	1 100	1 500	81,5	<b>*23244 CC/W33</b>	<b>*23244 CCK/W33</b>	
460		145	2 700	3 450	260	1 000	1 400	120	<b>*22344 CC/W33</b>	<b>*22344 CCK/W33</b>	
<b>240</b>		320	60	564	1 160	98	1 700	2 000	13,5	<b>23948 CC/W33</b>	<b>23948 CCK/W33</b>
		360	92	1 290	2 080	176	1 500	1 900	33,5	<b>*23048 CC/W33</b>	<b>*23048 CCK/W33</b>
	360	118	1 600	2 700	228	1 100	1 600	43,0	<b>*24048 CC/W33</b>	<b>*24048 CCK30/W33</b>	
	400	128	2 080	3 200	255	1 200	1 600	66,5	<b>*23148 CC/W33</b>	<b>*23148 CCK/W33</b>	
	400	160	2 400	3 900	320	900	1 300	83,0	<b>*24148 CC/W33</b>	<b>*24148 CCK30/W33</b>	
	440	120	2 200	3 000	245	1 300	1 800	83,0	<b>*22248 CC/W33</b>	<b>*22248 CCK/W33</b>	
	440	160	2 900	4 300	345	950	1 300	110	<b>*23248 CC/W33</b>	<b>*23248 CCK/W33</b>	
	500	155	3 100	4 000	290	950	1 300	155	<b>*22348 CC/W33</b>	<b>*22348 CCK/W33</b>	
	<b>260</b>	360	75	880	1 800	156	1 500	1 900	23,5	<b>23952 CC/W33</b>	<b>23952 CCK/W33</b>
		400	104	1 600	2 550	212	1 300	1 700	48,5	<b>*23052 CC/W33</b>	<b>*23052 CCK/W33</b>
400		140	2 040	3 450	285	1 000	1 400	65,5	<b>*24052 CC/W33</b>	<b>*24052 CCK30/W33</b>	
440		144	2 550	3 900	290	1 100	1 400	90,5	<b>*23152 CC/W33</b>	<b>*23152 CCK/W33</b>	
440		180	3 000	4 800	380	850	1 200	110	<b>*24152 CC/W33</b>	<b>*24152 CCK30/W33</b>	
480		130	2 650	3 550	285	1 200	1 600	110	<b>*22252 CC/W33</b>	<b>*22252 CCK/W33</b>	
480		174	3 250	4 750	360	850	1 200	140	<b>*23252 CC/W33</b>	<b>*23252 CCK/W33</b>	
540		165	3 550	4 550	325	850	1 100	190	<b>*22352 CC/W33</b>	<b>*22352 CCK/W33</b>	

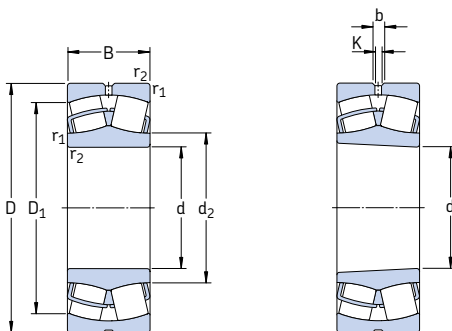
\* Łożysko SKF Explorer



Wymiary						Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe				
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>	
mm						mm			-				
<b>200</b>	222	258	8,3	4,5	2,1	211	269	2	0,19	3,6	5,3	3,6	
	228	278	13,9	7,5	2,1	211	299	2	0,24	2,8	4,2	2,8	
	223	268	11,1	6	2,1	211	299	2	0,33	2	3	2	
	231	293	16,7	9	3	214	326	2,5	0,31	2,2	3,3	2,2	
	226	284	11,1	6	3	214	326	2,5	0,40	1,7	2,5	1,6	
	238	313	16,7	9	4	217	343	3	0,26	2,6	3,9	2,5	
	235	304	16,7	9	4	217	343	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
	248	351	22,3	12	5	220	400	4	0,33	2	3	2	
	<b>220</b>	241	278	8,3	4,5	2,1	231	289	2	0,16	4,2	6,3	4
		250	306	13,9	7,5	3	233	327	2,5	0,24	2,8	4,2	2,8
244		295	11,1	6	3	233	327	2,5	0,33	2	3	2	
255		320	16,7	9	4	237	353	3	0,30	2,3	3,4	2,2	
248		310	11,1	6	4	237	353	3	0,40	1,7	2,5	1,6	
263		346	16,7	9	4	237	383	3	0,27	2,5	3,7	2,5	
259		338	16,7	9	4	237	383	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
279		389	22,3	12	5	240	440	4	0,31	2,2	3,3	2,2	
<b>240</b>		261	298	8,3	4,5	2,1	251	309	2	0,15	4,5	6,7	4,5
		271	326	13,9	7,5	3	253	347	2,5	0,23	2,9	4,4	2,8
	265	316	11,1	6	3	253	347	2,5	0,30	2,3	3,4	2,2	
	277	348	16,7	9	4	257	383	3	0,30	2,3	3,4	2,2	
	271	336	11,1	6	4	257	383	3	0,40	1,7	2,5	1,6	
	290	383	22,3	12	4	257	423	3	0,27	2,5	3,7	2,5	
	286	374	22,3	12	4	257	423	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
	303	423	22,3	12	5	260	480	4	0,31	2,2	3,3	2,2	
	<b>260</b>	287	331	8,3	4,5	2,1	271	349	2	0,18	3,8	5,6	3,6
		295	360	16,7	9	4	275	385	3	0,23	2,9	4,4	2,8
289		347	11,1	6	4	275	385	3	0,33	2	3	2	
301		380	16,7	9	4	277	423	3	0,31	2,2	3,3	2,2	
293		368	13,9	7,5	4	277	423	3	0,40	1,7	2,5	1,6	
311		421	22,3	12	5	280	460	4	0,27	2,5	3,7	2,5	
312		408	22,3	12	5	280	460	4	0,35	1,9	2,9	1,8	
328		458	22,3	12	6	286	514	5	0,31	2,2	3,3	2,2	



## Łożyska baryłkowe d 280 – 340 mm

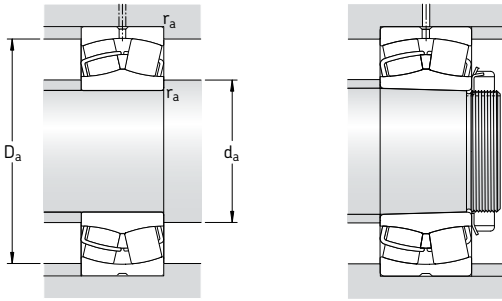


Otwór walcowy

Otwór stożkowy

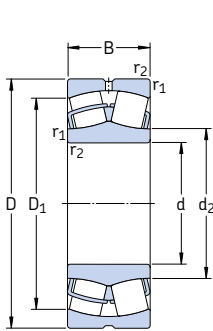
Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości		Masa	Oznaczenie łożysko z otworem walcowym	otworem stożkowym	
d	D	B	C	$C_0$		Nomi- nalna	Gra- niczna				
mm			kN		kN	obr/min		kg	-		
<b>280</b>	380	75	845	1 760	143	1 400	1 700	25,0	<b>23956 CC/W33</b>	<b>23956 CCK/W33</b>	
	420	106	1 730	2 850	224	1 300	1 600	52,5	* <b>23056 CC/W33</b>	* <b>23056 CCK/W33</b>	
	420	140	2 160	3 800	285	950	1 400	69,5	* <b>24056 CC/W33</b>	* <b>24056 CCK30/W33</b>	
	460	146	2 650	4 250	335	1 000	1 300	97,0	* <b>23156 CC/W33</b>	* <b>23156 CCK/W33</b>	
	460	180	3 100	5 100	415	800	1 100	120	* <b>24156 CC/W33</b>	* <b>24156 CCK30/W33</b>	
	500	130	2 700	3 750	300	1 100	1 500	115	* <b>22256 CC/W33</b>	* <b>22256 CCK/W33</b>	
	500	176	3 250	4 900	365	800	1 100	150	* <b>23256 CC/W33</b>	* <b>23256 CCK/W33</b>	
	580	175	4 000	5 200	365	800	1 100	235	* <b>22356 CC/W33</b>	* <b>22356 CCK/W33</b>	
	<b>300</b>	380	60	656	1 600	137	1 400	1 700	16,5	<b>23860 CAMA</b>	<b>23860 CAKMA</b>
		420	90	1 200	2 500	200	1 300	1 600	39,5	* <b>23960 CC/W33</b>	* <b>23960 CCK/W33</b>
460		118	2 120	3 450	265	1 200	1 500	71,5	* <b>23060 CC/W33</b>	* <b>23060 CCK/W33</b>	
460		160	2 700	4 750	355	850	1 200	97,0	* <b>24060 CC/W33</b>	* <b>24060 CCK30/W33</b>	
500		160	3 200	5 100	380	950	1 200	125	* <b>23160 CC/W33</b>	* <b>23160 CCK/W33</b>	
500		200	3 750	6 300	465	700	1 000	160	* <b>24160 CC/W33</b>	* <b>24160 CCK30/W33</b>	
540		140	3 150	4 250	325	1 000	1 400	145	* <b>22260 CC/W33</b>	* <b>22260 CCK/W33</b>	
540		192	3 900	5 850	425	750	1 000	190	* <b>23260 CC/W33</b>	* <b>23260 CCK/W33</b>	
<b>320</b>		440	90	1 430	2 700	212	1 400	1 500	42,0	* <b>23964 CC/W33</b>	* <b>23964 CCK/W33</b>
		480	121	2 240	3 800	285	1 100	1 400	78,0	* <b>23064 CC/W33</b>	* <b>23064 CCK/W33</b>
	480	160	2 850	5 100	400	800	1 200	100	* <b>24064 CC/W33</b>	* <b>24064 CCK30/W33</b>	
	540	176	3 750	6 000	440	850	1 100	165	* <b>23164 CC/W33</b>	* <b>23164 CCK/W33</b>	
	540	218	4 250	7 100	510	670	900	210	* <b>24164 CC/W33</b>	* <b>24164 CCK30/W33</b>	
	580	150	3 600	4 900	375	950	1 300	175	* <b>22264 CC/W33</b>	* <b>22264 CCK/W33</b>	
	580	208	4 400	6 700	480	700	950	240	* <b>23264 CC/W33</b>	* <b>23264 CCK/W33</b>	
	<b>340</b>	460	90	1 460	2 800	216	1 300	1 400	45,5	* <b>23968 CC/W33</b>	* <b>23968 CCK/W33</b>
		520	133	2 700	4 550	335	1 000	1 300	105	* <b>23068 CC/W33</b>	* <b>23068 CCK/W33</b>
		520	180	3 450	6 200	475	750	1 100	140	* <b>24068 CC/W33</b>	* <b>24068 CCK30/W33</b>
580		190	4 250	6 800	480	800	1 000	210	* <b>23168 CC/W33</b>	* <b>23168 CCK/W33</b>	
580		243	5 300	8 650	630	600	850	280	* <b>24168 ECCJ/W33</b>	* <b>24168 ECCK30J/W33</b>	
620		224	5 100	7 800	550	560	800	295	* <b>23268 CA/W33</b>	* <b>23268 CAK/W33</b>	

\* Łożysko SKF Explorer

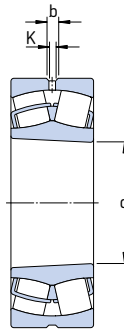


Wymiary						Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe				
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>	
mm						mm			-				
<b>280</b>	308	352	11,1	6	2,1	291	369	2	0,16	4,2	6,3	4	
	315	380	16,7	9	4	295	405	3	0,23	2,9	4,4	2,8	
	309	368	11,1	6	4	295	405	3	0,31	2,2	3,3	2,2	
	321	401	16,7	9	5	300	440	4	0,30	2,3	3,4	2,2	
	314	390	13,9	7,5	5	300	440	4	0,40	1,7	2,5	1,6	
	333	441	22,3	12	5	300	480	4	0,26	2,6	3,9	2,5	
	332	429	22,3	12	5	300	480	4	0,35	1,9	2,9	1,8	
	354	492	22,3	12	6	306	554	5	0,30	2,3	3,4	2,2	
	<b>300</b>	329	358	-	-	2,1	311	369	2	0,13	5,2	7,7	5
		333	385	11,1	6	3	313	407	2,5	0,19	3,6	5,3	3,6
340		414	16,7	9	4	315	445	3	0,23	2,9	4,4	2,8	
331		400	13,9	7,5	4	315	445	3	0,33	2	3	2	
345		434	16,7	9	5	320	480	4	0,30	2,3	3,4	2,2	
338		422	13,9	7,5	5	320	480	4	0,40	1,7	2,5	1,6	
354		477	22,3	12	5	320	520	4	0,26	2,6	3,9	2,5	
356		461	22,3	12	5	320	520	4	0,35	1,9	2,9	1,8	
<b>320</b>		354	406	11,1	6	3	333	427	2,5	0,17	4	5,9	4
		360	434	16,7	9	4	335	465	3	0,23	2,9	4,4	2,8
	354	423	13,9	7,5	4	335	465	3	0,31	2,2	3,3	2,2	
	370	465	22,3	12	5	340	520	4	0,31	2,2	3,3	2,2	
	364	455	16,7	9	5	340	520	4	0,40	1,7	2,5	1,6	
	379	513	22,3	12	5	340	560	4	0,26	2,6	3,9	2,5	
	382	493	22,3	12	5	340	560	4	0,35	1,9	2,9	1,8	
	<b>340</b>	373	426	11,1	6	3	353	447	2,5	0,17	4	5,9	4
		385	468	22,3	12	5	358	502	4	0,24	2,8	4,2	2,8
		377	453	16,7	9	5	358	502	4	0,33	2	3	2
394		498	22,3	12	5	360	560	4	0,31	2,2	3,3	2,2	
383		491	16,7	9	5	360	560	4	0,40	1,7	2,5	1,6	
426		528	22,3	12	6	366	594	5	0,35	1,9	2,9	1,8	

**Łożyska baryłkowe**  
d 360 – 420 mm



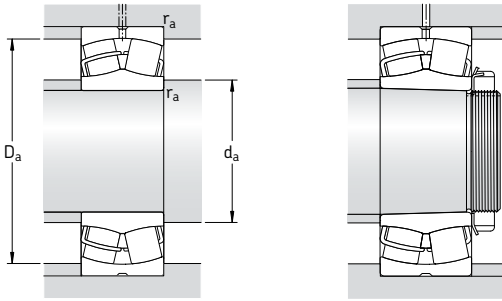
Otwór walcowy



Otwór stożkowy

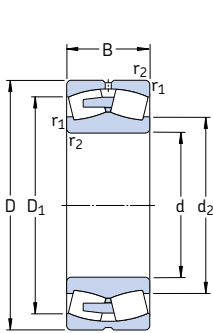
Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości		Masa	Oznaczenie Łożysko z otworem walcowym	otworem stożkowym
d	D	B	dynam. C	stat. $C_0$		Nomi- nalna	Gra- niczna			
mm			kN		kN	obr/min	kg	-		
360	480	90	1 400	2 750	220	1 200	1 300	46,0	* 23972 CC/W33	* 23972 CCK/W33
	540	134	2 750	4 800	345	950	1 200	110	* 23072 CC/W33	* 23072 CCK/W33
	540	180	3 550	6 550	490	700	1 000	145	* 24072 CC/W33	* 24072 CCK30/W33
	600	192	4 300	6 950	490	750	1 000	220	* 23172 CC/W33	* 23172 CCK/W33
	600	243	5 600	9 300	670	560	800	280	* 24172 ECCJ/W33	* 24172 ECCK30J/W33
	650	170	4 300	6 200	440	630	850	255	* 22272 CA/W33	* 22272 CAK/W33
	650	232	5 400	8 300	570	530	750	335	* 23272 CA/W33	* 23272 CAK/W33
	650	243	5 600	9 300	670	560	800	280	* 24172 ECCJ/W33	* 24172 ECCK30J/W33
	650	256	6 550	10 400	680	480	670	450	* 23280 CA/W33	* 23280 CAK/W33
	650	272	7 500	11 600	765	450	630	535	* 23284 CA/W33	* 23284 CAK/W33
380	520	106	1 960	3 800	285	1 100	1 200	69,0	* 23976 CC/W33	* 23976 CCK/W33
	560	135	2 900	5 000	360	900	1 200	115	* 23076 CC/W33	* 23076 CCK/W33
	560	180	3 600	6 800	480	670	950	150	* 24076 CC/W33	* 24076 CCK30/W33
	620	194	4 400	7 100	500	560	1 000	230	* 23176 CA/W33	* 23176 CAK/W33
	620	243	5 700	9 800	710	480	850	300	* 24176 ECA/W33	* 24176 ECAK30/W33
	680	240	5 850	9 150	620	500	750	375	* 23276 CA/W33	* 23276 CAK/W33
400	540	106	2 000	3 900	290	1 100	1 200	71,0	* 23980 CC/W33	* 23980 CCK/W33
	600	148	3 250	5 700	400	850	1 100	150	* 23080 CC/W33	* 23080 CCK/W33
	600	200	4 300	8 000	560	630	900	205	* 24080 ECCJ/W33	* 24080 ECCK30J/W33
	650	200	4 650	7 650	530	530	950	265	* 23180 CA/W33	* 23180 CAK/W33
	650	250	6 200	10 600	735	430	800	340	* 24180 ECA/W33	* 24180 ECAK30/W33
	720	256	6 550	10 400	680	480	670	450	* 23280 CA/W33	* 23280 CAK/W33
	820	243	7 500	10 400	670	430	750	650	* 22380 CA/W33	* 22380 CAK/W33
	820	272	8 300	11 600	765	450	630	535	* 23284 CA/W33	* 23284 CAK/W33
420	560	106	2 040	4 150	300	1 000	1 100	74,5	* 23984 CC/W33	* 23984 CCK/W33
	620	150	3 400	6 000	415	600	1 100	155	* 23084 CA/W33	* 23084 CAK/W33
	620	200	4 400	8 300	585	530	900	210	* 24084 ECA/W33	* 24084 ECAK30/W33
	700	224	5 600	9 300	620	480	900	350	* 23184 CJ/W33	* 23184 CKJ/W33
	700	280	7 350	12 600	850	400	700	445	* 24184 ECA/W33	* 24184 ECAK30/W33
	760	272	7 350	11 600	765	450	630	535	* 23284 CA/W33	* 23284 CAK/W33

\* Łożysko SKF Explorer

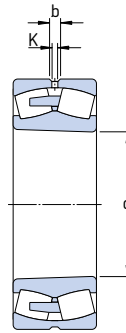


Wymiary						Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe				
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>	
mm						mm			-				
<b>360</b>	394	447	11,1	6	3	373	467	2,5	0,15	4,5	6,7	4,5	
	404	483	22,3	12	5	378	522	4	0,23	2,9	4,4	2,8	
	397	474	16,7	9	5	378	522	4	0,31	2,2	3,3	2,2	
	418	524	22,3	12	5	380	580	4	0,30	2,3	3,4	2,2	
	404	511	16,7	9	5	380	580	4	0,40	1,7	2,5	1,6	
	453	568	22,3	12	6	386	624	5	0,26	2,6	3,9	2,5	
	447	552	22,3	12	6	386	624	5	0,35	1,9	2,9	1,8	
	<b>380</b>	419	481	13,9	7,5	4	395	505	3	0,17	4	5,9	4
		426	509	22,3	12	5	398	542	4	0,22	3	4,6	2,8
		419	497	16,7	9	5	398	542	4	0,30	2,3	3,4	2,2
452		541	22,3	12	5	400	600	4	0,30	2,3	3,4	2,2	
442		532	16,7	9	5	400	600	4	0,37	1,8	2,7	1,8	
471		581	22,3	12	6	406	654	5	0,35	1,9	2,9	1,8	
<b>400</b>	439	500	13,9	7,5	4	415	525	3	0,16	4,2	6,3	4	
	450	543	22,3	12	5	418	582	4	0,23	2,9	4,4	2,8	
	442	527	22,3	12	5	418	582	4	0,30	2,3	3,4	2,2	
	474	566	22,3	12	6	426	624	5	0,28	2,4	3,6	2,5	
	465	559	22,3	12	6	426	624	5	0,37	1,8	2,7	1,8	
	499	615	22,3	12	6	426	694	5	0,35	1,9	2,9	1,8	
	534	697	22,3	12	7,5	432	788	6	0,30	2,3	3,4	2,2	
	<b>420</b>	459	520	16,7	9	4	435	545	3	0,16	4,2	6,3	4
485		563	22,3	12	5	438	602	4	0,22	3	4,6	2,8	
476		547	22,3	12	5	438	602	4	0,30	2,3	3,4	2,2	
483		607	22,3	12	6	446	674	5	0,30	2,3	3,4	2,2	
494		597	22,3	12	6	446	674	5	0,40	1,7	2,5	1,6	
525		649	22,3	12	7,5	452	728	6	0,35	1,9	2,9	1,8	

**Łożyska baryłkowe**  
d 440 – 500 mm



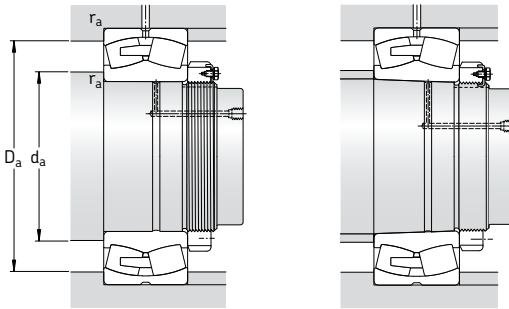
Otwór walcowy



Otwór stożkowy

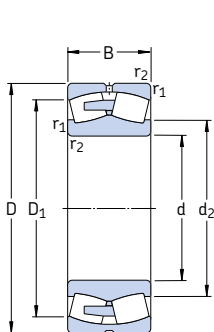
Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości		Masa	Oznaczenie Łożysko z otworem walcowym	otworem stożkowym
d	D	B	C	$C_0$		Nomi- nalna	Gra- niczna			
mm			kN		kN	obr/min		kg	–	
<b>440</b>	600	118	2 450	4 900	345	950	1 000	99,5	* 23988 CC/W33	* 23988 CCK/W33
	650	157	3 650	6 550	450	560	1 000	180	* 23088 CA/W33	* 23088 CAK/W33
	650	212	4 800	9 150	630	500	850	245	* 24088 ECA/W33	* 24088 ECAK30/W33
	720	226	6 000	10 000	670	450	850	360	* 23188 CA/W33	* 23188 CAK/W33
	720	280	7 500	13 200	900	400	700	460	* 24188 ECA/W33	* 24188 ECAK30/W33
	790	280	7 800	12 500	800	430	600	590	* 23288 CA/W33	* 23288 CAK/W33
<b>460</b>	580	118	1 790	4 900	345	560	1 100	75,5	24892 CAMA/W20	24892 CAK30MA/W20
	620	118	2 500	5 000	355	600	1 000	105	* 23992 CA/W33	* 23992 CAK/W33
	680	163	3 900	6 950	465	560	950	205	* 23092 CA/W33	* 23092 CAK/W33
	680	218	5 200	10 000	670	480	800	275	* 24092 ECA/W33	* 24092 ECAK30/W33
	760	240	6 400	10 800	680	430	800	440	* 23192 CA/W33	* 23192 CAK/W33
	760	300	8 300	14 600	1 000	360	670	560	* 24192 ECA/W33	* 24192 ECAK30/W33
	830	296	8 500	13 700	880	400	560	695	* 23292 CA/W33	* 23292 CAK/W33
<b>480</b>	600	90	1 440	3 750	280	530	1 100	61,0	23896 CAMA/W20	23896 CAKMA/W20
	650	128	2 900	5 700	405	560	1 000	125	* 23996 CA/W33	* 23996 CAK/W33
	700	165	3 900	6 800	450	530	950	215	* 23096 CA/W33	* 23096 CAK/W33
	700	218	5 300	10 400	695	450	750	285	* 24096 ECA/W33	* 24096 ECAK30/W33
	790	248	6 950	12 000	780	400	750	485	* 23196 CA/W33	* 23196 CAK/W33
	790	308	9 000	15 600	1 040	340	630	605	* 24196 ECA/W33	* 24196 ECAK30/W33
	870	310	9 300	15 000	950	380	530	800	* 23296 CA/W33	* 23296 CAK/W33
<b>500</b>	620	90	1 480	4 000	290	530	1 000	62,0	238/500 CAMA/W20	238/500 CAKMA/W20
	670	128	2 900	6 000	415	530	950	130	* 239/500 CA/W33	* 239/500 CAK/W33
	720	167	4 150	7 800	510	500	900	225	* 230/500 CA/W33	* 230/500 CAK/W33
	720	218	5 500	11 000	735	430	700	295	* 240/500 ECA/W33	* 240/500 ECAK30/W33
	830	264	7 650	12 900	830	380	700	580	* 231/500 CA/W33	* 231/500 CAK/W33
	830	325	9 800	17 000	1 120	320	600	700	* 241/500 ECA/W33	* 241/500 ECAK30/W33
	920	336	10 600	17 300	1 060	360	500	985	* 232/500 CA/W33	* 232/500 CAK/W33

\* Łożysko SKF Explorer

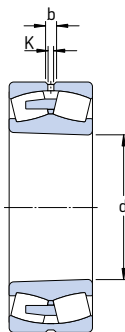


Wymiary						Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe				
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>	
mm						mm			-				
<b>440</b>	484	553	16,7	9	4	455	585	3	0,16	4,2	6,3	4	
	509	590	22,3	12	6	463	627	5	0,22	3	4,6	2,8	
	498	572	22,3	12	6	463	627	5	0,30	2,3	3,4	2,2	
	528	632	22,3	12	6	466	694	5	0,30	2,3	3,4	2,2	
	516	618	22,3	12	6	466	694	5	0,37	1,8	2,7	1,8	
	547	676	22,3	12	7,5	472	758	6	0,35	1,9	2,9	1,8	
<b>460</b>	505	541	-	6	3	473	567	2,5	0,17	4	5,9	4	
	512	574	16,7	9	4	475	605	3	0,16	4,2	6,3	4	
	531	617	22,3	12	6	483	657	5	0,22	3	4,6	2,8	
	523	601	22,3	12	6	483	657	5	0,28	2,4	3,6	2,5	
	553	666	22,3	12	7,5	492	728	6	0,30	2,3	3,4	2,2	
	544	649	22,3	12	7,5	492	728	6	0,37	1,8	2,7	1,8	
	572	706	22,3	12	7,5	492	798	6	0,35	1,9	2,9	1,8	
	<b>480</b>	521	566	-	7,5	3	493	587	2,5	0,13	5,2	7,7	5
		532	602	16,7	9	5	498	632	4	0,18	3,8	5,6	3,6
547		633	22,3	12	6	503	677	5	0,21	3,2	4,8	3,2	
	541	619	22,3	12	6	503	677	5	0,28	2,4	3,6	2,5	
	577	692	22,3	12	7,5	512	758	6	0,30	2,3	3,4	2,2	
	564	678	22,3	12	7,5	512	758	6	0,37	1,8	2,7	1,8	
	600	741	22,3	12	7,5	512	838	6	0,35	1,9	2,9	1,8	
	<b>500</b>	543	587	-	7,5	3	513	607	2,5	0,12	5,6	8,4	5,6
		557	622	22,3	12	5	518	652	4	0,17	4	5,9	4
571		658	22,3	12	6	523	697	5	0,21	3,2	4,8	3,2	
	565	644	22,3	12	6	523	697	5	0,26	2,6	3,9	2,5	
	603	726	22,3	12	7,5	532	798	6	0,30	2,3	3,4	2,2	
	589	713	22,3	12	7,5	532	798	6	0,37	1,8	2,7	1,8	
	631	779	22,3	12	7,5	532	888	6	0,35	1,9	2,9	1,8	

## Łożyska baryłkowe d 530 – 630 mm



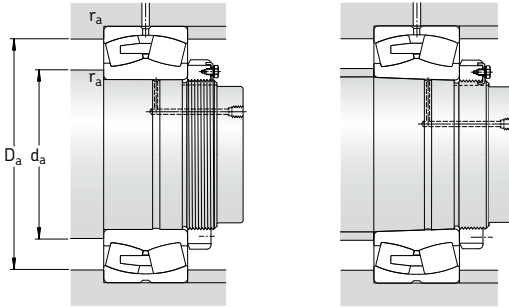
Otwór walcowy



Otwór stożkowy

Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości		Masa	Oznaczenie Łożysko z otworem walcowym	otworem stożkowym	
d	D	B	C	$C_0$		Nomi- nalna	Gra- niczna				
mm			kN		kN	obr/min		kg	-		
<b>530</b>	650	118	1 840	5 300	380	480	950	86,0	248/530 CAMA/W20	248/530 CAK30MA/W20	
	710	136	3 200	6 700	480	500	900	155	* 239/530 CA/W33	* 239/530 CAK/W33	
	780	185	5 100	9 300	630	450	800	310	* 230/530 CA/W33	* 230/530 CAK/W33	
	780	250	6 700	13 200	830	400	670	410	* 240/530 ECA/W33	* 240/530 ECAK30/W33	
	870	272	8 150	14 000	915	360	670	645	* 231/530 CA/W33	* 231/530 CAK/W33	
	870	335	10 600	19 000	1 220	300	560	830	* 241/530 ECA/W33	* 241/530 ECAK30/W33	
	980	355	11 100	20 400	1 220	300	480	1 200	232/530 CA/W33	232/530 CAK/W33	
	<b>560</b>	750	140	3 450	7 200	510	450	850	175	* 239/560 CA/W33	* 239/560 CAK/W33
		820	195	5 600	10 200	680	430	750	355	* 230/560 CA/W33	* 230/560 CAK/W33
		820	258	7 350	14 600	960	380	630	465	* 240/560 ECA/W33	* 240/560 ECAK30/W33
920		280	9 150	16 000	980	340	630	740	* 231/560 CA/W33	* 231/560 CAK/W33	
920		355	12 000	21 600	1 340	280	500	985	* 241/560 ECJ/W33	* 241/560 ECK30J/W33	
1 030		365	11 500	22 000	1 400	280	430	1 350	232/560 CA/W33	232/560 CAK/W33	
<b>600</b>	800	150	3 900	8 300	585	430	750	220	* 239/600 CA/W33	* 239/600 CAK/W33	
	870	200	6 000	11 400	750	400	700	405	* 230/600 CA/W33	* 230/600 CAK/W33	
	870	272	8 150	17 000	1 100	340	560	520	* 240/600 ECA/W33	* 240/600 ECAK30/W33	
	980	300	10 200	18 000	1 100	320	560	895	* 231/600 CA/W33	* 231/600 CAK/W33	
	980	375	11 500	23 600	1 460	240	480	1 200	241/600 ECA/W33	241/600 ECAK30/W33	
	1 090	388	13 100	25 500	1 560	260	400	1 600	232/600 CA/W33	232/600 CAK/W33	
	<b>630</b>	780	112	2 190	6 100	415	400	750	120	238/630 CAMA/W20	238/630 CAKMA/W20
		850	165	4 650	9 800	640	400	700	280	* 239/630 CA/W33	* 239/630 CAK/W33
920		212	6 700	12 500	800	380	670	485	* 230/630 CA/W33	* 230/630 CAK/W33	
920		290	8 800	18 000	1 140	320	530	645	* 240/630 ECJ/W33	* 240/630 ECK30J/W33	
1 030		315	10 500	20 800	1 220	260	530	1 050	231/630 CA/W33	231/630 CAK/W33	
1 030		400	12 700	27 000	1 630	220	450	1 400	241/630 ECA/W33	241/630 ECAK30/W33	

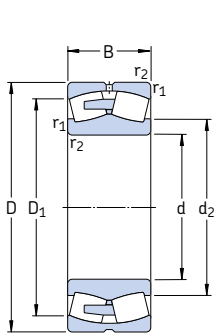
\* Łożysko SKF Explorer



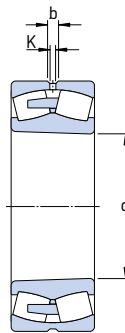
Wymiary						Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe				
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>	
mm						mm			-				
<b>530</b>	573	612	-	7,5	3	543	637	2,5	0,15	4,5	6,7	4,5	
	589	661	22,3	12	5	548	692	4	0,17	4	5,9	4	
	611	710	22,3	12	6	553	757	5	0,22	3	4,6	2,8	
	600	687	22,3	12	6	553	757	5	0,28	2,4	3,6	2,5	
	636	763	22,3	12	7,5	562	838	6	0,30	2,3	3,4	2,2	
	623	748	22,3	12	7,5	562	838	6	0,37	1,8	2,7	1,8	
	668	836	22,3	12	9,5	570	940	8	0,35	1,9	2,9	1,8	
	<b>560</b>	625	697	22,3	12	5	578	732	4	0,16	4,2	6,3	4
		644	746	22,3	12	6	583	797	5	0,22	3	4,6	2,8
		635	728	22,3	12	6	583	797	5	0,28	2,4	3,6	2,5
673		809	22,3	12	7,5	592	888	6	0,30	2,3	3,4	2,2	
634		796	22,3	12	7,5	592	888	6	0,35	1,9	2,9	1,8	
704		878	22,3	12	9,5	600	990	8	0,35	1,9	2,9	1,8	
<b>600</b>	668	744	22,3	12	5	618	782	4	0,17	4	5,9	4	
	683	789	22,3	12	6	623	847	5	0,22	3	4,6	2,8	
	675	774	22,3	12	6	623	847	5	0,30	2,3	3,4	2,2	
	720	863	22,3	12	7,5	632	948	6	0,30	2,3	3,4	2,2	
	702	845	22,3	12	7,5	632	948	6	0,37	1,8	2,7	1,8	
	752	929	22,3	12	9,5	640	1050	8	0,35	1,9	2,9	1,8	
	<b>630</b>	681	738	-	9	4	645	765	3	0,12	5,6	8,4	5,6
		705	787	22,3	12	6	653	827	5	0,17	4	5,9	4
725		839	22,3	12	7,5	658	892	6	0,21	3,2	4,8	3,2	
697		823	22,3	12	7,5	658	892	6	0,28	2,4	3,6	2,5	
755		918	22,3	12	7,5	662	998	6	0,30	2,3	3,4	2,2	
738		885	22,3	12	7,5	662	998	6	0,37	1,8	2,7	1,8	



# Łożyska baryłkowe d 670 – 800 mm



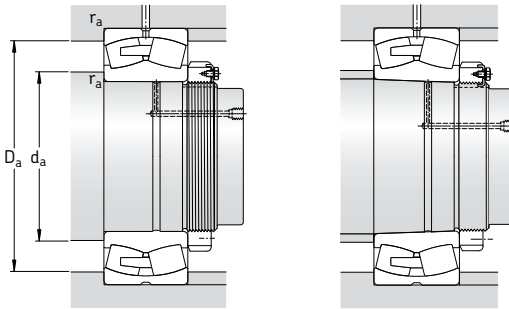
Otwór walcowy



Otwór stożkowy

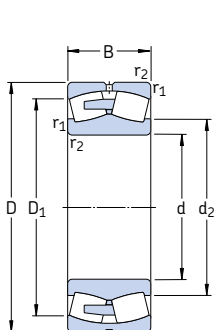
Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia Pu	Prędkości		Masa	Oznaczenie Łożysko z otworem walcowym	otworem stożkowym	
d	D	B	C	stat. C0		Nomi- nalna	Gra- niczna				
mm			kN		kN	obr/min	kg	-			
<b>670</b>	820	112	2 250	6 400	440	360	700	130	238/670 CAMA/W20	238/670 CAKMA/W20	
	820	150	3 110	9 500	655	360	700	172	248/670 CAMA/W20	-	
	900	170	5 000	10 800	695	360	670	315	* 239/670 CA/W33	* 239/670 CAK/W33	
	980	230	7 650	14 600	915	340	600	600	* 230/670 CA/W33	* 230/670 CAK/W33	
	980	308	10 000	20 400	1 320	300	500	790	* 240/670 ECA/W33	* 240/670 ECAK30/W33	
	1 090	336	10 900	22 400	1 370	240	500	1 250	231/670 CA/W33	231/670 CAK/W33	
	1 090	412	13 800	29 000	1 760	200	400	1 600	241/670 ECA/W33	241/670 ECAK30/W33	
	1 220	438	15 400	30 500	1 700	220	360	2 270	232/670 CA/W33	232/670 CAK/W33	
	<b>710</b>	870	118	2 580	7 500	500	340	670	153	238/710 CAMA/W20	-
		950	180	5 600	12 000	765	340	600	365	* 239/710 CA/W33	* 239/710 CAK/W33
950		243	6 800	15 600	930	300	500	495	* 249/710 CA/W33	* 249/710 CAK30/W33	
1 030		236	8 300	16 300	1 000	320	560	670	* 230/710 CA/W33	* 230/710 CAK/W33	
1 030		315	10 400	22 000	1 370	280	450	895	* 240/710 ECA/W33	* 240/710 ECAK30/W33	
1 150		345	12 200	26 000	1 530	240	450	1 450	231/710 CA/W33	231/710 CAK/W33	
1 150		438	15 200	32 500	1 900	190	380	1 900	241/710 ECA/W33	241/710 ECAK30/W33	
1 280		450	17 600	34 500	2 000	200	320	2 610	232/710 CA/W33	232/710 CAK/W33	
<b>750</b>		920	128	2 930	8 500	550	320	600	180	238/750 CAMA/W20	238/750 CAKMA/W20
		1 000	185	6 000	13 200	815	320	560	420	* 239/750 CA/W33	* 239/750 CAK/W33
	1 000	250	7 650	18 000	1 100	280	480	560	* 249/750 CA/W33	* 249/750 CAK30/W33	
	1 090	250	9 650	18 600	1 100	300	530	795	* 230/750 CA/W33	* 230/750 CAK/W33	
	1 090	335	11 400	24 000	1 400	260	430	1 065	* 240/750 ECA/W33	* 240/750 ECAK30/W33	
	1 220	365	13 800	29 000	1 660	220	430	1 700	231/750 CA/W33	231/750 CAK/W33	
	1 220	475	17 300	37 500	2 160	180	360	2 100	241/750 ECA/W33	241/750 ECAK30/W33	
	1 360	475	18 700	36 500	2 120	190	300	3 050	232/750 CAF/W33	232/750 CAF/W33	
	<b>800</b>	980	180	4 140	12 900	830	300	560	300	248/800 CAMA/W20	248/800 CAK30MA/W20
		1 060	195	6 400	14 300	880	300	530	470	* 239/800 CA/W33	* 239/800 CAK/W33
1 060		258	8 000	19 300	1 060	260	430	640	* 249/800 CA/W33	* 249/800 CAK30/W33	
1 150		258	10 000	20 000	1 160	280	480	895	* 230/800 CA/W33	* 230/800 CAK/W33	
1 150		345	12 500	27 500	1 730	240	400	1 200	* 240/800 ECA/W33	* 240/800 ECAK30/W33	
1 280		375	14 800	31 500	1 800	200	400	1 920	231/800 CA/W33	231/800 CAK/W33	
1 280		475	18 400	40 500	2 320	170	320	2 300	241/800 ECA/W33	241/800 ECAK30/W33	

\* Łożysko SKF Explorer

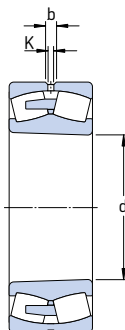


Wymiary						Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe				
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>	
mm						mm			-				
<b>670</b>	720	778	-	9	4	685	805	3	0,11	6,1	9,1	6,3	
	718	772	-	9	4	685	805	3	0,16	4,2	6,3	4	
	749	835	22,3	12	6	693	877	5	0,17	4	5,9	4	
	770	892	22,3	12	7,5	698	952	6	0,21	3,2	4,8	3,2	
	756	866	22,3	12	7,5	698	952	6	0,28	2,4	3,6	2,5	
	802	959	22,3	12	7,5	702	1058	6	0,30	2,3	3,4	2,2	
	782	942	22,3	12	7,5	702	1058	6	0,37	1,8	2,7	1,8	
	830	1028	22,3	12	12	718	1172	10	0,35	1,9	2,9	1,8	
	<b>710</b>	762	826	-	12	4	725	855	3	0,11	6,1	9,1	6,3
		788	882	22,3	12	6	733	927	5	0,17	4	5,9	4
792		868	22,3	12	6	733	927	5	0,22	3	4,6	2,8	
814		941	22,3	12	7,5	738	1002	6	0,21	3,2	4,8	3,2	
807		918	22,3	12	7,5	738	1002	6	0,27	2,5	3,7	2,5	
850		1017	22,3	12	9,5	750	1110	8	0,28	2,4	3,6	2,5	
826		989	22,3	12	9,5	750	1110	8	0,37	1,8	2,7	1,8	
875		1097	22,3	12	12	758	1232	10	0,35	1,9	2,9	1,8	
<b>750</b>		807	873	-	12	5	768	902	4	0,11	6,1	9,1	6,3
		832	930	22,3	12	6	773	977	5	0,16	4,2	6,3	4
	830	916	22,3	12	6	773	977	5	0,22	3	4,6	2,8	
	860	998	22,3	12	7,5	778	1062	6	0,21	3,2	4,8	3,2	
	853	970	22,3	12	7,5	778	1062	6	0,28	2,4	3,6	2,5	
	900	1080	22,3	12	9,5	790	1180	8	0,28	2,4	3,6	2,5	
	875	1050	22,3	12	9,5	790	1180	8	0,37	1,8	2,7	1,8	
	938	1163	22,3	12	15	808	1302	12	0,35	1,9	2,9	1,8	
	<b>800</b>	862	921	-	12	5	818	962	4	0,15	4,5	6,7	4,5
		885	986	22,3	12	6	823	1037	5	0,16	4,2	6,3	4
883		973	22,3	12	6	823	1037	5	0,21	3,2	4,8	3,2	
915		1053	22,3	12	7,5	828	1122	6	0,20	3,4	5	3,2	
908		1028	22,3	12	7,5	828	1122	6	0,27	2,5	3,7	2,5	
950		1141	22,3	12	9,5	840	1240	8	0,28	2,4	3,6	2,5	
930		1111	22,3	12	9,5	840	1240	8	0,35	1,9	2,9	1,8	

## Łożyska baryłkowe d 850 – 1 120 mm



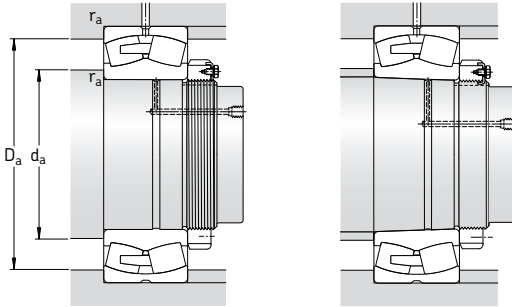
Otwór walcowy



Otwór stożkowy

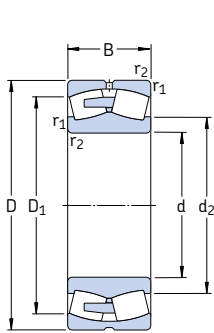
Wymiary główne			Nośność dynam.	stat.	Granica zme- czenia P <sub>u</sub>	Prędkości Nomi- nalna	Gra- niczna	Masa	Oznaczenie Łożysko z otworem wałcowym	otworem stożkowym	
d	D	B	C	C <sub>0</sub>							
mm			kN		kN	obr/min		kg	-		
<b>850</b>	1 030	136	3 340	10 000	640	260	530	240	238/850 CAMA/W20	238/850 CAKMA/W20	
	1 120	200	6 950	15 600	930	280	480	560	* 239/850 CA/W33	* 239/850 CAK/W33	
	1 120	272	9 300	22 800	1 370	240	400	740	* 249/850 CA/W33	* 249/850 CAK30/W33	
	1 220	272	9 370	21 600	1 270	240	450	1 050	230/850 CA/W33	230/850 CAK/W33	
	1 220	365	12 700	31 500	1 900	200	360	1 410	240/850 ECA/W33	240/850 ECAK30/W33	
	1 360	400	16 100	34 500	2 000	180	360	2 200	231/850 CA/W33	231/850 CAK/W33	
	1 360	500	20 200	45 000	2 550	150	300	2 710	241/850 ECAF/W33	241/850 ECAK30F/W33	
	<b>900</b>	1 090	190	4 660	15 300	950	240	480	370	248/900 CAMA/W20	248/900 CAK30MA/W20
		1 180	206	7 500	17 000	1 020	260	450	605	* 239/900 CA/W33	* 239/900 CAK/W33
		1 280	280	10 100	23 200	1 340	220	400	1 200	230/900 CA/W33	230/900 CAK/W33
1 280		375	13 600	34 500	2 040	190	340	1 570	240/900 ECA/W33	240/900 ECAK30/W33	
1 420		515	21 400	49 000	2 700	140	280	3 350	241/900 ECAF/W33	241/900 ECAK30F/W33	
<b>950</b>	1 250	224	7 250	19 600	1 120	220	430	755	239/950 CA/W33	239/950 CAK/W33	
	1 250	300	9 200	26 000	1 500	180	340	1 015	249/950 CA/W33	249/950 CAK30/W33	
	1 360	300	12 000	28 500	1 600	200	380	1 450	230/950 CA/W33	230/950 CAK/W33	
	1 360	412	14 800	39 000	2 320	170	300	1 990	240/950 CAF/W33	240/950 CAK30F/W33	
	1 500	545	23 900	55 000	3 000	130	260	3 535	241/950 ECAF/W33	241/950 ECAK30F/W33	
<b>1000</b>	1 220	165	4 660	14 300	865	220	400	410	238/1000 CAMA/W20	238/1000 CAKMA/W20	
	1 320	315	10 400	29 000	1 500	170	320	1 200	249/1000 CA/W33	249/1000 CAK30/W33	
	1 420	308	12 700	30 500	1 700	180	360	1 600	230/1000 CAF/W33	230/1000 CAKF/W33	
	1 420	412	15 400	40 500	2 240	160	280	2 140	240/1000 CAF/W33	240/1000 CAK30F/W33	
	1 580	462	21 400	48 000	2 550	140	280	3 500	231/1000 CAF/W33	231/1000 CAKF/W33	
1 580	580	26 700	62 000	3 350	120	240	4 300	241/1000 ECAF/W33	241/1000 ECAK30F/W33		
<b>1060</b>	1 280	165	4 770	15 000	800	200	380	435	238/1060 CAMA/W20	238/1060 CAKMA/W20	
	1 280	218	6 100	20 000	1 200	200	380	570	248/1060 CAMA/W20	248/1060 CAK30MA/W20	
	1 400	250	9 550	26 000	1 460	180	360	1 100	239/1060 CAF/W33	239/1060 CAKF/W33	
	1 400	335	11 500	32 500	1 860	160	280	1 400	249/1060 CAF/W33	249/1060 CAK30F/W33	
	1 500	325	13 800	34 000	1 830	170	320	2 250	230/1060 CAF/W33	230/1060 CAKF/W33	
1 500	438	17 300	45 500	2 500	150	260	2 515	240/1060 CAF/W33	240/1060 CAK30F/W33		
<b>1120</b>	1 360	243	7 250	24 000	1 400	180	340	735	248/1120 Cafa/W20	248/1120 CAK30FA/W20	
	1 460	335	11 700	34 500	1 830	140	260	1 500	249/1120 CAF/W33	249/1120 CAK30F/W33	
	1 580	462	18 700	50 000	2 850	130	240	2 925	240/1120 CAF/W33	240/1120 CAK30F/W33	

\* Łożysko SKF Explorer

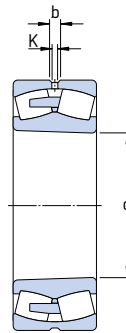


Wymiary						Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe			
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm						mm			-			
<b>850</b>	910	981	-	12	5	868	1 012	4	0,11	6,1	9,1	6,3
	940	1 046	22,3	12	6	873	1 097	5	0,16	4,2	6,3	4
	940	1 029	22,3	12	6	873	1 097	5	0,22	3	4,6	2,8
	969	1 117	22,3	12	7,5	878	1 192	6	0,20	3,4	5	3,2
	954	1 088	22,3	12	7,5	878	1 192	6	0,27	2,5	3,7	2,5
	1 010	1 205	22,3	12	12	898	1 312	10	0,28	2,4	3,6	2,5
	988	1 182	22,3	12	12	898	1 312	10	0,35	1,9	2,9	1,8
	966	1 029	-	12	5	918	1 072	4	0,14	4,8	7,2	4,5
	989	1 101	22,3	12	6	923	1 157	5	0,15	4,5	6,7	4,5
	1 023	1 176	22,3	12	7,5	928	1 252	6	0,20	3,4	5	3,2
1 012	1 149	22,3	12	7,5	928	1 252	6	0,26	2,6	3,9	2,5	
1 043	1 235	22,3	12	12	948	1 372	10	0,35	1,9	2,9	1,8	
<b>950</b>	1 049	1 164	22,3	12	7,5	978	1 222	6	0,15	4,5	6,7	4,5
	1 051	1 150	22,3	12	7,5	978	1 222	6	0,21	3,2	4,8	3,2
	1 083	1 246	22,3	12	7,5	978	1 332	6	0,20	3,4	5	3,2
	1 074	1 214	22,3	12	7,5	978	1 332	6	0,27	2,5	3,7	2,5
	1 102	1 305	22,3	12	12	998	1 452	10	0,35	1,9	2,9	1,8
	1 077	1 161	-	12	6	1 023	1 197	5	0,12	5,6	8,4	5,6
1 106	1 212	22,3	12	7,5	1 028	1 292	6	0,21	3,2	4,8	3,2	
1 139	1 305	22,3	12	7,5	1 028	1 392	6	0,19	3,6	5,3	3,6	
1 133	1 278	22,3	12	7,5	1 028	1 392	6	0,26	2,6	3,9	2,5	
1 182	1 403	22,3	12	12	1 048	1 532	10	0,28	2,4	3,6	2,5	
1 159	1 373	22,3	12	12	1 048	1 532	10	0,35	1,9	2,9	1,8	
<b>1 060</b>	1 135	1 219	-	12	6	1 083	1 257	5	0,11	6,1	9,1	6,3
	1 135	1 210	-	12	6	1 083	1 257	5	0,14	4,8	7,2	4,5
	1 171	1 305	22,3	12	7,5	1 088	1 372	6	0,16	4,2	6,3	4
	1 165	1 286	22,3	12	7,5	1 088	1 372	6	0,21	3,2	4,8	3,2
	1 202	1 378	22,3	12	9,5	1 094	1 466	8	0,19	3,6	5,3	3,6
	1 196	1 349	22,3	12	9,5	1 094	1 466	8	0,26	2,6	3,9	2,5
	1 202	1 282	-	12	6	1 143	1 337	5	0,15	4,5	6,7	4,5
1 230	1 350	22,3	12	7,5	1 148	1 432	6	0,20	3,4	5	3,2	
1 266	1 423	22,3	12	9,5	1 154	1 546	8	0,26	2,6	3,9	2,5	

**Łożyska baryłkowe**  
**d 1 180 – 1 800 mm**

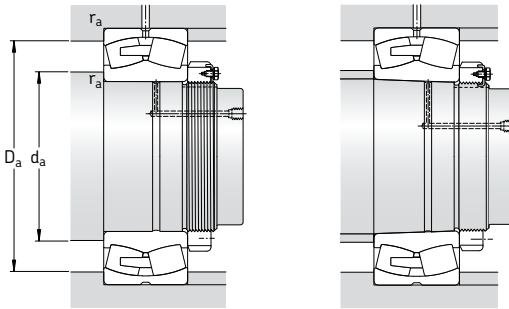


Otwór walcowy



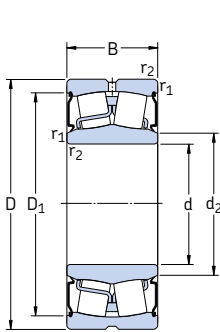
Otwór stożkowy

Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości		Masa	Oznaczenie Łożysko z otworem walcowym	otworem stożkowym
d	D	B	C	stat. $C_0$		Nomi- nalna	Gra- niczna			
mm			kN		kN	obr/min		kg	-	
<b>1 180</b>	1 420	180	5 870	18 600	1 080	170	320	575	<b>238/1180 CAFA/W20</b>	<b>238/1180 CAKFA/W20</b>
	1 420	243	7 710	27 000	1 560	170	320	770	<b>248/1180 CAFA/W20</b>	<b>248/1180 CAK30FA/W20</b>
	1 540	272	11 100	31 000	1 660	150	300	1 400	<b>239/1180 CAF/W33</b>	<b>239/1180 CAKF/W33</b>
	1 540	355	13 600	40 500	2 160	130	240	1 800	<b>249/1180 CAF/W33</b>	<b>249/1180 CAK30F/W33</b>
<b>1 250</b>	1 750	375	17 900	45 000	2 400	130	240	2 840	<b>230/1250 CAF/W33</b>	<b>230/1250 CAKF/W33</b>
<b>1 320</b>	1 600	280	9 780	33 500	1 860	140	260	1 160	<b>248/1320 CAFA/W20</b>	<b>248/1320 CAK30FA/W20</b>
	1 720	400	16 100	49 000	2 550	110	200	2 500	<b>249/1320 CAF/W33</b>	<b>249/1320 CAK30F/W33</b>
<b>1 500</b>	1 820	315	12 700	45 000	2 400	110	200	1 710	<b>248/1500 CAFA/W20</b>	<b>248/1500 CAK30FA/W20</b>
<b>1 800</b>	2 180	375	17 600	63 000	3 050	75	130	2 900	<b>248/1800 CAFA/W20</b>	<b>248/1800 CAK30FA/W20</b>

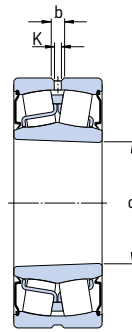


Wymiary						Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe			
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm						mm			-			
<b>1 180</b>	1 261	1 355	-	12	6	1 203	1 397	5	0,11	6,1	9,1	6,3
	1 268	1 344	-	12	6	1 203	1 397	5	0,14	4,8	7,2	4,5
	1 298	1 439	22,3	12	7,5	1 208	1 512	6	0,16	4,2	6,3	4
	1 303	1 422	22,3	12	7,5	1 208	1 512	6	0,20	3,4	5	3,2
<b>1 250</b>	1 411	1 611	22,3	12	9,5	1 284	1 716	8	0,19	3,6	5,3	3,6
<b>1 320</b>	1 417	1 511	-	12	6	1 343	1 577	5	0,15	4,5	6,7	4,5
	1 445	1 589	22,3	12	7,5	1 348	1 692	6	0,21	3,2	4,8	3,2
<b>1 500</b>	1 612	1 719	-	12	7,5	1 528	1 792	6	0,15	4,5	6,7	4,5
<b>1 800</b>	1 932	2 060	-	12	9,5	1 834	2 146	8	0,15	4,5	6,7	4,5

## Łożyska baryłkowe uszczelnione d 25 – 100 mm



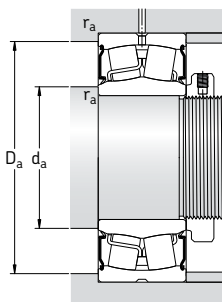
Otwór walcowy



Otwór stożkowy

Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkość graniczna	Masa	Oznaczenie łożysko z otworem walcowym	otworem stożkowym
d	D	B	C	$C_0$					
mm			kN		kN	obr/min	kg	–	
25	52	23	49	44	4,75	3 600	0,31	* BS2-2205-2CS	–
30	62	25	64	60	6,4	2 800	0,34	* BS2-2206-2CS	–
35	72	28	86,5	85	9,3	2 400	0,52	* BS2-2207-2CS	–
40	80	28	96,5	90	9,8	2 200	0,57	* BS2-2208-2CS	* BS2-2208-2CSK
	90	38	150	140	15	1 900	1,20	* BS2-2308-2CS	–
45	85	28	102	98	10,8	2 000	0,66	* BS2-2209-2CS	* BS2-2209-2CSK
50	90	28	104	108	11,8	1 900	0,70	* BS2-2210-2CS	* BS2-2210-2CSK
55	100	31	125	127	13,7	1 700	1,00	* BS2-2211-2CS	* BS2-2211-2CSK
	120	49	270	280	30	1 400	2,80	* BS2-2311-2CS	–
60	110	34	156	166	18,6	1 600	1,30	* BS2-2212-2CS	* BS2-2212-2CSK
65	100	35	132	173	20,4	1 000	0,95	* 24013-2CS5/VT143	–
	120	38	193	216	24	1 500	1,60	* BS2-2213-2CS	* BS2-2213-2CSK
70	125	38	208	228	25,5	1 400	1,80	* BS2-2214-2CS	* BS2-2214-2CSK
75	115	40	173	232	28,5	950	1,55	* 24015-2CS2/VT143	–
	130	38	212	240	26,5	1 300	2,10	* BS2-2215-2CS	* BS2-2215-2CSK
	160	64	440	475	48	950	6,50	* BS2-2315-2CS	–
80	140	40	236	270	29	1 200	2,40	* BS2-2216-2CS	* BS2-2216-2CSK
85	150	44	285	325	34,5	1 100	3,00	* BS2-2217-2CS	* BS2-2217-2CSK
90	160	48	325	375	39	1 000	3,70	* BS2-2218-2CS	* BS2-2218-2CSK
100	150	50	285	415	45,5	800	3,15	* 24020-2CS2/VT143	–
	165	52	365	490	53	850	4,55	* 23120-2CS2/VT143	–
	180	55	425	490	49	900	5,50	* BS2-2220-2CS	–
	180	60,3	475	600	63	700	6,85	* 23220-2CS	–

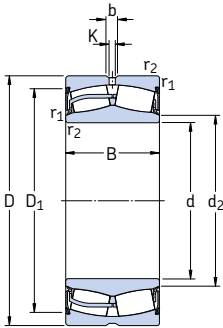
\* Łożysko SKF Explorer



Wymiary					Wymiary związane z zabudową					Współczynniki obliczeniowe			
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	d <sub>a</sub> max	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm					mm					-			
<b>25</b>	30	44,6	3,7	2	1	30	30	46,4	1	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>30</b>	36	55,7	3,7	2	1	35,6	36	56,4	1	0,31	2,2	3,3	2
<b>35</b>	43	63,7	3,7	2	1,1	42	43	65	1	0,31	2,2	3,3	2,2
<b>40</b>	47	73	5,5	3	1,1	47	47	73	1	0,28	2,4	3,6	2,5
	47,5	81	5,5	3	1,5	47,5	47,5	81	1,5	0,37	1,8	2,7	1,8
<b>45</b>	53	77,1	5,5	3	1,1	52	53	78	1	0,26	2,6	3,9	2,5
<b>50</b>	58	82,1	5,5	3	1,1	57	58	83	1	0,24	2,8	4,2	2,8
<b>55</b>	64	91,9	5,5	3	1,5	64	64	91	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	67	109	5,5	3	2	66	67	109	2	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>60</b>	69	102	5,5	3	1,5	69	69	101	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
<b>65</b>	71,5	92,8	3,7	2	1,1	71	71,5	94	1	0,27	2,5	3,7	2,5
	76	111	5,5	3	1,5	74	76	111	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
<b>70</b>	80	115	5,5	3	1,5	79	80	116	1,5	0,23	2,9	4,4	2,8
<b>75</b>	81,5	105	5,5	3	1,1	81	81,5	109	1	0,28	2,4	3,6	2,5
	84	119	5,5	3	1,5	84	84	121	1,5	0,22	3	4,6	2,8
	88	144	8,3	4,5	2,1	87	88	148	2	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>80</b>	91,5	128	5,5	3	2	91	91,5	129	2	0,22	3	4,6	2,8
<b>85</b>	98	138	5,5	3	2	96	98	139	2	0,22	3	4,6	2,8
<b>90</b>	102	148	5,5	3	2	101	102	149	2	0,24	2,8	4,2	2,8
<b>100</b>	108	139	5,5	3	1,5	107	108	143	1,5	0,28	2,4	3,6	2,5
	112	152	5,5	3	2	111	112	154	2	0,27	2,5	3,7	2,5
	114	162	8,3	4,5	2,1	112	114	168	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	114	161	8,3	4,5	2,1	112	114	168	2	0,30	2,3	3,4	2,2

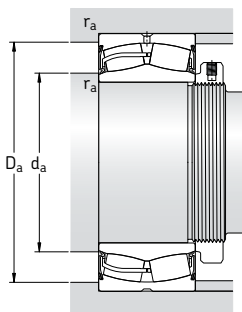


**Łożyska baryłkowe uszczelnione**  
d 110 – 220 mm



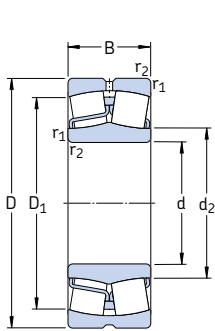
Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkość graniczna	Masa	Oznaczenie
d	D	B	C	stat. $C_0$				
mm			kN		kN			
<b>110</b>	170	45	310	440	46,5	900	3,75	* 23022-2CS
	180	56	430	585	61	800	5,55	* 23122-2CS2/VT143
	180	69	520	750	78	630	6,85	* 24122-2CS2/VT143
	200	63	560	640	63	800	7,60	* B52-2222-2CS5/VT143
<b>120</b>	180	46	355	510	52	850	4,20	* 23024-2CS2/VT143
	180	60	430	670	68	670	5,45	* 24024-2CS2/VT143
	200	80	655	950	95	560	10,5	* 24124-2CS2/VT143
	215	69	630	765	73,5	750	9,75	* B52-2224-2CS
<b>130</b>	200	52	430	610	62	800	6,00	* 23026-2CS2/VT143
	200	69	540	815	81,5	600	8,05	* 24026-2CS2/VT143
	210	80	680	1 000	100	530	11,0	* 24126-2CS2/VT143
<b>140</b>	210	69	570	900	88	560	8,55	* 24028-2CS2/VT143
	225	85	765	1 160	112	450	13,5	* 24128-2CS2/VT143
	250	88	915	1 250	120	530	19,5	* 23228-2CS5/VT143
<b>150</b>	225	75	655	1 040	100	530	10,5	* 24030-2CS2/VT143
	250	100	1 020	1 530	146	400	20,0	* 24130-2CS2/VT143
<b>160</b>	240	80	750	1 200	114	450	13,0	* 24032-2CS2/VT143
	270	86	980	1 370	129	530	20,5	* 23132-2CS2/VT143
<b>170</b>	260	90	930	1 460	137	400	17,5	* 24034-2CS2/VT143
	280	109	1 220	1 860	170	360	27,5	* 24134-2CS2/VT143
<b>180</b>	280	100	1 080	1 730	156	380	23,0	* 24036-2CS2/VT143
<b>190</b>	320	128	1 600	2 500	212	340	43,0	* 24138-2CS2/VT143
<b>200</b>	340	140	1 800	2 800	232	320	53,5	* 24140-2CS
	360	128	1 860	2 700	228	430	58,0	* 23240-2CS2/VT143
<b>220</b>	300	60	546	1 080	93	600	12,5	23944-2CS

\* Łożysko SKF Explorer

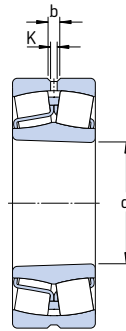


Wymiary					Wymiary związane z zabudową					Współczynniki obliczeniowe			
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	d <sub>a</sub> max	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm					mm					-			
<b>110</b>	122	157	8,3	4,5	2	119	122	161	2	0,23	2,9	4,4	2,8
	122	166	8,3	4,5	2	121	122	169	2	0,27	2,5	3,7	2,5
	121	163	5,5	3	2	121	121	169	2	0,35	1,9	2,9	1,8
	126	182	8,3	4,5	2,1	122	126	188	2	0,25	2,7	4	2,5
<b>120</b>	132	172	5,5	3	2	129	132	171	2	0,20	3,4	5	3,2
	130	166	5,5	3	2	129	130	171	2	0,28	2,4	3,6	2,5
	132	179	5,5	3	2	131	132	189	2	0,37	1,8	2,7	1,8
	136	193	11,1	6	2,1	132	136	203	2	0,26	2,6	3,9	2,5
<b>130</b>	145	186	8,3	4,5	2	139	145	191	2	0,21	3,2	4,8	3,2
	140	183	5,5	3	2	139	140	191	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	141	190	5,5	3	2	141	141	199	2	0,33	2	3	2
<b>140</b>	151	195	5,5	3	2	149	151	201	2	0,28	2,4	3,6	2,5
	153	203	8,3	4,5	2,1	152	153	213	2	0,35	1,9	2,9	1,8
	165	212	11,1	6	3	154	165	236	2,5	0,33	2	3	2
<b>150</b>	162	206	5,5	3	2,1	161	162	214	2	0,28	2,4	3,6	2,5
	163	222	8,3	4,5	2,1	162	163	238	2	0,37	1,8	2,7	1,8
<b>160</b>	173	218	8,3	4,5	2,1	171	173	229	2	0,28	2,4	3,6	2,5
	180	244	13,9	7,5	2,1	172	180	258	2	0,28	2,4	3,6	2,5
<b>170</b>	184	235	8,3	4,5	2,1	181	184	249	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	185	248	8,3	4,5	2,1	182	185	268	2	0,37	1,8	2,7	1,8
<b>180</b>	194	251	8,3	4,5	2,1	191	194	269	2	0,31	2,2	3,3	2,2
<b>190</b>	210	282	11,1	6	3	204	210	306	2,5	0,40	1,7	2,5	1,6
<b>200</b>	221	294	11,1	6	3	214	221	326	2,5	0,40	1,7	2,5	1,6
	229	320	16,7	9	4	217	229	343	3	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>220</b>	238	284	8,3	4,5	2,1	231	238	289	2	0,15	4,5	6,7	4,5

**Łożyska baryłkowe  
do maszyn wibracyjnych**  
d 40 – 140 mm



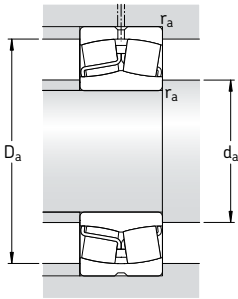
Otwór walcowy



Otwór stożkowy

Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości		Masa	Oznaczenie Łożysko z otworem walcowym	otworem stożkowym
d	D	B	C	stat. $C_0$		Nominalna	Graniczna			
mm			kN		kN	obr/min		kg	-	
40	90	33	150	140	15	6 000	8 000	1,10	* 22308 E/VA405	-
45	100	36	183	183	19,6	5 300	7 000	1,40	* 22309 E/VA405	-
50	110	40	220	224	24	4 800	6 300	1,90	* 22310 E/VA405	-
55	120	43	270	280	30	4 300	5 600	2,45	* 22311 E/VA405	* 22311 EK/VA405
60	130	46	310	335	36,5	4 000	5 300	3,10	* 22312 E/VA405	* 22312 EK/VA405
65	140	48	340	360	38	3 800	5 000	3,75	* 22313 E/VA405	* 22313 EK/VA405
70	150	51	400	430	45	3 400	4 500	4,55	* 22314 E/VA405	* 22314 EK/VA405
75	160	55	440	475	48	3 200	4 300	5,55	* 22315 EJA/VA405	* 22315 EKJA/VA405
80	170	58	490	540	54	3 000	4 000	6,60	* 22316 EJA/VA405	* 22316 EKJA/VA405
85	180	60	550	620	61	2 800	3 800	7,65	* 22317 EJA/VA405	* 22317 EKJA/VA405
	180	60	550	620	61	2 800	3 800	7,65	* 22317 EJA/VA406	-
90	190	64	610	695	67	2 600	3 600	9,05	* 22318 EJA/VA405	* 22318 EKJA/VA405
95	200	67	670	765	73,5	2 600	3 400	10,5	* 22319 EJA/VA405	* 22319 EKJA/VA405
100	215	73	815	950	88	2 400	3 000	13,5	* 22320 EJA/VA405	* 22320 EKJA/VA405
	215	73	815	950	88	2 400	3 000	13,5	* 22320 EJA/VA406	-
110	240	80	950	1 120	100	2 000	2 800	18,4	* 22322 EJA/VA405	* 22322 EKJA/VA405
	240	80	950	1 120	100	2 000	2 800	18,4	* 22322 EJA/VA406	-
120	260	86	965	1 120	100	2 000	2 600	23,0	* 22324 CCJA/W33VA405	* 22324 CCKJA/W33VA405
	260	86	965	1 120	100	2 000	2 600	23,0	* 22324 CCJA/W33VA406	-
130	280	93	1 120	1 320	114	1 800	2 400	29,0	* 22326 CCJA/W33VA405	* 22326 CCKJA/W33VA405
	280	93	1 120	1 320	114	1 800	2 400	29,0	* 22326 CCJA/W33VA406	-
140	300	102	1 290	1 560	132	1 700	2 200	36,5	* 22328 CCJA/W33VA405	* 22328 CCKJA/W33VA405
	300	102	1 290	1 560	132	1 700	2 200	36,5	* 22328 CCJA/W33VA406	-

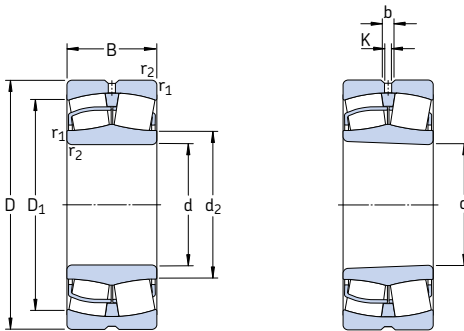
\* Łożysko SKF Explorer



Wymiary						Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe				Dopuszczalne przyspieszenia <sup>1)</sup> dla smarowania olejem wirujące liniowe	
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>		
mm						mm			-				m/s <sup>2</sup>	
40	49,7	74,3	5,5	3	1,5	49	81	1,5	0,37	1,8	2,7	1,8	115 g	31 g
45	56,4	83,4	5,5	3	1,5	54	91	1,5	0,37	1,8	2,7	1,8	97 g	29 g
50	62,1	91,9	5,5	3	2	61	99	2	0,37	1,8	2,7	1,8	85 g	28 g
55	70,1	102	5,5	3	2	66	109	2	0,35	1,9	2,9	1,8	78 g	26 g
60	77,9	110	8,3	4,5	2,1	72	118	2	0,35	1,9	2,9	1,8	70 g	25 g
65	81,6	118	8,3	4,5	2,1	77	128	2	0,35	1,9	2,9	1,8	69 g	24 g
70	90,3	128	8,3	4,5	2,1	82	138	2	0,33	2	3	2	61 g	23 g
75	92,8	135	8,3	4,5	2,1	87	148	2	0,35	1,9	2,9	1,8	88 g	23 g
80	98,3	143	8,3	4,5	2,1	92	158	2	0,35	1,9	2,9	1,8	80 g	22 g
85	108	154	8,3	4,5	3	99	166	2,5	0,33	2	3	2	74 g	21 g
	108	154	8,3	4,5	3	99	166	2,5	0,33	2	3	2	74 g	21 g
90	113	161	11,1	6	3	104	176	2,5	0,33	2	3	2	68 g	21 g
95	118	168	11,1	6	3	109	186	2,5	0,33	2	3	2	64 g	20 g
100	130	184	11,1	6	3	114	201	2,5	0,33	2	3	2	56 g	20 g
	130	184	11,1	6	3	114	201	2,5	0,33	2	3	2	56 g	20 g
110	143	204	13,9	7,5	3	124	226	2,5	0,33	2	3	2	53 g	19 g
	143	204	13,9	7,5	3	124	226	2,5	0,33	2	3	2	53 g	19 g
120	152	216	13,9	7,5	3	134	246	2,5	0,35	1,9	2,9	1,8	96 g	21 g
	152	216	13,9	7,5	3	134	246	2,5	0,35	1,9	2,9	1,8	96 g	21 g
130	164	233	16,7	9	4	147	263	3	0,35	1,9	2,9	1,8	87 g	20 g
	164	233	16,7	9	4	147	263	3	0,35	1,9	2,9	1,8	87 g	20 g
140	175	247	16,7	9	4	157	283	3	0,35	1,9	2,9	1,8	78 g	20 g
	175	247	16,7	9	4	157	283	3	0,35	1,9	2,9	1,8	78 g	20 g

<sup>1)</sup> Szczegółowe informacje nt. dopuszczalnych wartości przyspieszeń → strona 700

**Łożyska barytkowe  
do maszyn wibracyjnych**  
d 150 – 240 mm

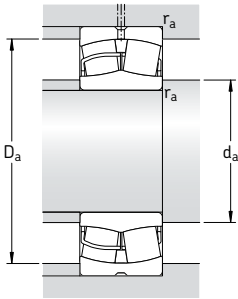


Otwór walcowy

Otwór stożkowy

Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości		Masa	Oznaczenie Łożysko z otworem walcowym	Otworem stożkowym
d	D	B	dynam.	stat.		Nominalna	Graniczna			
mm			kN		kN	obr/min		kg	-	
<b>150</b>	320	108	1 460	1 760	146	1 600	2 000	43,5	* 22330 CCJA/W33VA405	* 22330 CCKJA/W33VA405
	320	108	1 460	1 760	146	1 600	2 000	43,5	* 22330 CCJA/W33VA406	-
<b>160</b>	340	114	1 600	1 960	160	1 500	1 900	52,0	* 22332 CCJA/W33VA405	* 22332 CCKJA/W33VA405
	340	114	1 600	1 960	160	1 500	1 900	52,0	* 22332 CCJA/W33VA406	-
<b>170</b>	360	120	1 760	2 160	176	1 400	1 800	61,0	* 22334 CCJA/W33VA405	* 22334 CCKJA/W33VA405
	360	120	1 760	2 160	176	1 400	1 800	61,0	* 22334 CCJA/W33VA406	-
<b>180</b>	380	126	2 000	2 450	193	1 300	1 700	71,5	* 22336 CCJA/W33VA405	* 22336 CCKJA/W33VA405
	380	126	2 000	2 450	193	1 300	1 700	71,5	* 22336 CCJA/W33VA406	-
<b>190</b>	400	132	2 120	2 650	208	1 200	1 600	82,5	* 22338 CCJA/W33VA405	* 22338 CCKJA/W33VA405
	400	132	2 120	2 650	208	1 200	1 600	82,5	* 22338 CCJA/W33VA406	-
<b>200</b>	420	138	2 320	2 900	224	1 200	1 500	95,0	* 22340 CCJA/W33VA405	* 22340 CCKJA/W33VA405
	420	138	2 320	2 900	224	1 200	1 500	95,0	* 22340 CCJA/W33VA406	-
<b>220</b>	460	145	2 700	3 450	260	1 000	1 400	120	* 22344 CCJA/W33VA405	* 22344 CCKJA/W33VA405
<b>240</b>	500	155	3 100	4 000	290	950	1 300	155	* 22348 CCJA/W33VA405	* 22348 CCKJA/W33VA405

\* Łożysko SKF Explorer

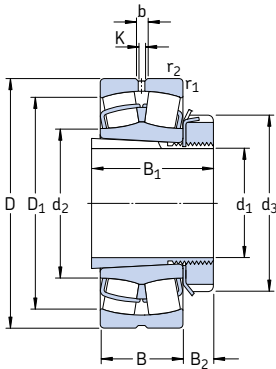


Wymiary						Wymiary związane z zabudową				Współczynniki obliczeniowe				Dopuszczalne przyspieszenia <sup>1)</sup> dla smarowania olejem wirujące liniowe	
d	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>			
mm						mm				-				m/s <sup>2</sup>	
<b>150</b>	188	266	16,7	9	4	167	303	3	0,35	1,9	2,9	1,8	72 g	19 g	
	188	266	16,7	9	4	167	303	3	0,35	1,9	2,9	1,8	72 g	19 g	
<b>160</b>	200	282	16,7	9	4	177	323	3	0,35	1,9	2,9	1,8	69 g	18 g	
	200	282	16,7	9	4	177	323	3	0,35	1,9	2,9	1,8	69 g	18 g	
<b>170</b>	213	300	16,7	9	4	187	343	3	0,33	2	3	2	65 g	18 g	
	213	300	16,7	9	4	187	343	3	0,33	2	3	2	65 g	18 g	
<b>180</b>	224	317	22,3	12	4	197	363	3	0,35	1,9	2,9	1,8	59 g	17 g	
	224	317	22,3	12	4	197	363	3	0,35	1,9	2,9	1,8	59 g	17 g	
<b>190</b>	236	333	22,3	12	5	210	380	4	0,35	1,9	2,9	1,8	57 g	17 g	
	236	333	22,3	12	5	210	380	4	0,35	1,9	2,9	1,8	57 g	17 g	
<b>200</b>	248	351	22,3	12	5	220	400	4	0,33	2	3	2	55 g	17 g	
	248	351	22,3	12	5	220	400	4	0,33	2	3	2	55 g	17 g	
<b>220</b>	279	389	22,3	12	5	240	440	4	0,31	2,2	3,3	2,2	49 g	16 g	
<b>240</b>	303	423	22,3	12	5	260	480	4	0,31	2,2	3,3	2,2	45 g	15 g	

<sup>1)</sup> Szczegółowe informacje nt. dopuszczalnych wartości przyspieszeń → strona 700

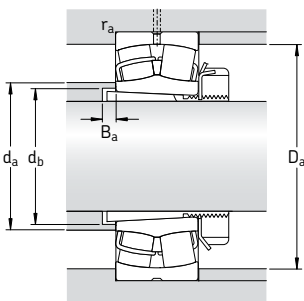
# Łożyska barytkowe na tulei wciąganej

$d_1$  20 – 65 mm



Wymiary główne			Nośność dynam. stat.		Granica zmeż- nienia $P_u$	Prędkości Nomi- nalna Gra- niczna		Masa Łożysko + tuleja	Oznaczenie Łożysko	Tuleja wciągana
$d_1$	D	B	C	$C_0$				kg	-	
mm			kN		kN	obr/min				
20	52	18	49	44	4,75	13 000	17 000	0,33	* 22205 EK	H 305
25	62	20	64	60	6,4	10 000	14 000	0,39	* 22206 EK	H 306
	72	19	55,2	61	6,8	7 500	10 000	0,51	21306 CCK	H 306
30	72	23	86,5	85	9,3	9 000	12 000	0,59	* 22207 EK	H 307
	80	21	65,6	72	8,15	6 700	9 500	0,69	21307 CCK	H 307
35	80	23	96,5	90	9,8	8 000	11 000	0,68	* 22208 EK	H 308
	90	23	104	108	11,8	7 000	9 500	0,92	* 21308 EK	H 308
	90	33	150	140	15	6 000	8 000	1,25	* 22308 EK	H 2308
40	85	23	102	98	10,8	7 500	10 000	0,81	* 22209 EK	H 309
	100	25	125	127	13,7	6 300	8 500	1,20	* 21309 EK	H 309
	100	36	183	183	19,6	5 300	7 000	1,70	* 22309 EK	H 2309
45	90	23	104	108	11,8	7 000	9 500	0,90	* 22210 EK	H 310
	110	27	156	166	18,6	5 600	7 500	1,60	* 21310 EK	H 310
	110	40	220	224	24	4 800	6 300	2,25	* 22310 EK	H 2310
50	100	25	125	127	13,7	6 300	8 500	1,10	* 22211 EK	H 311
	120	29	156	166	18,6	5 600	7 500	1,95	* 21311 EK	H 311
	120	43	270	280	30	4 300	5 600	2,85	* 22311 EK	H 2311
55	110	28	156	166	18,6	5 600	7 500	1,45	* 22212 EK	H 312
	130	31	212	240	26,5	4 800	6 300	2,35	* 21312 EK	H 312
	130	46	310	335	36,5	4 000	5 300	3,50	* 22312 EK	H 2312
60	120	31	193	216	24	5 000	7 000	1,95	* 22213 EK	H 313
	125	31	208	228	25,5	5 000	6 700	2,15	* 22214 EK	H 314
	140	33	236	270	29	4 300	6 000	2,90	* 21313 EK	H 313
	140	48	340	360	38	3 800	5 000	4,20	* 22313 EK	H 2313
	150	35	285	325	34,5	4 000	5 600	3,70	* 21314 EK	H 314
	150	51	400	430	45	3 400	4 500	5,35	* 22314 EK	H 2314
65	130	31	212	240	26,5	4 800	6 300	2,45	* 22215 EK	H 315
	160	37	285	325	34,5	4 000	5 600	4,50	* 21315 EK	H 315
	160	55	440	475	48	3 200	4 300	6,50	* 22315 EK	H 2315

\* Łożysko SKF Explorer

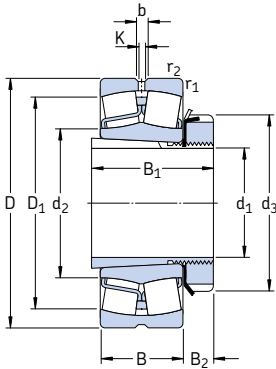


Wymiary									Wymiary związane z zabudową					Współczynniki obliczeniowe			
$d_1$	$d_2$	$d_3$	$D_1$	$B_1$	$B_2$	$b$	$K$	$r_{1,2} \text{ min}$	$d_{a \text{ max}}$	$d_{b \text{ min}}$	$D_{a \text{ max}}$	$B_{a \text{ min}}$	$r_{a \text{ max}}$	$e$	$Y_1$	$Y_2$	$Y_0$
mm									mm					-			
20	31,2	38	44,2	29	8	3,7	2	1	31	28	46,4	5	1	0,35	1,9	2,9	1,8
25	37,5	45	53	31	8	3,7	2	1	37	33	56,4	5	1	0,31	2,2	3,3	2,2
	43,3	45	58,8	31	8	-	-	1,1	43	33	65	6	1	0,27	2,5	3,7	2,5
30	44,5	52	61,8	35	9	3,7	2	1,1	44	39	65	5	1	0,31	2,2	3,3	2,2
	47,2	52	65,6	35	9	-	-	1,5	47	39	71	7	1,5	0,28	2,4	3,6	2,5
35	49,1	58	69,4	36	10	5,5	3	1,1	49	44	73	5	1	0,28	2,4	3,6	2,5
	59,9	58	79,8	36	10	5,5	3	1,5	59	44	81	5	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	49,7	58	74,3	46	10	5,5	3	1,5	49	45	81	6	1,5	0,37	1,8	2,7	1,8
40	54,4	65	74,4	39	11	5,5	3	1,1	54	50	78	7	1	0,26	2,6	3,9	2,5
	65,3	65	88	39	11	5,5	3	1,5	65	50	91	5	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	56,4	65	83,4	50	11	5,5	3	1,5	56	50	91	6	1,5	0,37	1,8	2,7	1,8
45	59,9	70	79	42	12	5,5	3	1,1	59	55	83	9	1	0,24	2,8	4,2	2,8
	71,6	70	96,8	42	12	5,5	3	2	71	55	99	5	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	62,1	70	91,9	55	12	5,5	3	2	62	56	99	6	2	0,37	1,8	2,7	1,8
50	65,3	75	88	45	12,5	5,5	3	1,5	65	60	91	10	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	71,6	75	96,2	45	12,5	5,5	3	2	71	60	109	6	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	70,1	75	102	59	12,5	5,5	3	2	70	61	109	6	2	0,35	1,9	2,9	1,8
55	71,6	80	96,5	47	12,5	5,5	3	1,5	71	65	101	9	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	87,8	80	115	47	12,5	5,5	3	2,1	87	65	118	6	2	0,22	3	4,6	2,8
	77,9	80	110	62	12,5	8,3	4,5	2,1	77	66	118	6	2	0,35	1,9	2,9	1,8
60	77,6	85	106	50	13,5	5,5	3	1,5	77	70	111	8	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	83	92	111	52	13,5	5,5	3	1,5	83	75	116	9	1,5	0,23	2,9	4,4	2,8
	94,7	85	124	50	13,5	5,5	3	2,1	94	70	128	6	2	0,22	3	4,6	2,8
65	81,6	85	118	65	13,5	8,3	4,5	2,1	81	72	128	5	2	0,35	1,9	2,9	1,8
	101	92	133	52	13,5	5,5	3	2,1	101	75	138	6	2	0,22	3	4,6	2,8
	90,3	92	128	68	13,5	8,3	4,5	2,1	90	76	138	6	2	0,33	2	3	2
65	87,8	98	115	55	14,5	5,5	3	1,5	87	80	121	12	1,5	0,22	3	4,6	2,8
	101	98	133	55	14,5	5,5	3	2,1	101	80	148	6	2	0,22	3	4,6	2,8
	92,8	98	135	73	14,5	8,3	4,5	2,1	92	82	148	5	2	0,35	1,9	2,9	1,8



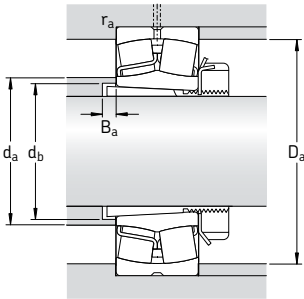
# Łożyska barytkowe na tulei wciąganej

$d_1$  70 – 115 mm



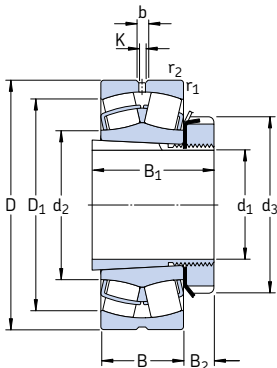
Wymiary główne			Nośność dynam. stat.		Granica zmezczenia $P_u$	Prędkości Nominalna Gra- niczna		Masa Łożysko + tuleja	Oznaczenie Łożysko	Tuleja wciągana
$d_1$	D	B	C	$C_0$	kN	obr/min		kg	-	
70	140	33	236	270	29	4 300	6 000	3,00	* 22216 EK	H 316
	170	39	325	375	39	3 800	5 300	5,30	* 21316 EK	H 316
	170	58	490	540	54	3 000	4 000	7,65	* 22316 EK	H 2316
75	150	36	285	325	34,5	4 000	5 600	3,70	* 22217 EK	H 317
	180	41	325	375	39	3 800	5 300	6,20	* 21317 EK	H 317
	180	60	550	620	61	2 800	3 800	8,85	* 22317 EK	H 2317
80	160	40	325	375	39	3 800	5 300	4,55	* 22218 EK	H 318
	160	52,4	355	440	48	2 800	3 800	6,00	* 23218 CCK/W33	H 2318
	190	43	380	450	46,5	3 600	4 800	7,25	* 21318 EK	H 318
	190	64	610	695	67	2 600	3 600	10,5	* 23218 EK	H 2318
85	170	43	380	450	46,5	3 600	4 800	5,45	* 22219 EK	H 319
	200	45	425	490	49	3 400	4 500	8,25	* 21319 EK	H 319
	200	67	670	765	73,5	2 600	3 400	12,0	* 22319 EK	H 2319
90	165	52	365	490	53	3 000	4 000	6,15	* 23120 CCK/W33	H 3120
	180	46	425	490	49	3 400	4 500	6,40	* 22220 EK	H 320
	180	60,3	475	600	63	2 400	3 400	8,75	* 23220 CCK/W33	H 2320
	215	47	425	490	49	3 400	4 500	10,5	* 21320 EK	H 320
	215	73	815	950	88	2 400	3 000	15,2	* 22320 EK	H 2320
100	170	45	310	440	46,5	3 400	4 300	5,75	* 23022 CCK/W33	H 322
	180	56	430	585	61	2 800	3 600	7,70	* 23122 CCK/W33	H 3122
	200	53	560	640	63	3 000	4 000	8,90	* 22222 EK	H 322
	200	69,8	600	765	76,5	2 200	3 200	12,5	* 23222 CCK/W33	H 2322
	240	80	950	1 120	100	2 000	2 800	21,0	* 22322 EK	H 2322
110	180	46	355	510	53	3 200	4 000	5,95	* 23024 CCK/W33	H 3024
	200	62	510	695	71	2 600	3 400	10,0	* 23124 CCK/W33	H 3124
	215	58	630	765	73,5	2 800	3 800	11,0	* 22224 EK	H 3124
	215	76	695	930	93	2 000	2 800	14,7	* 23224 CCK/W33	H 2324
	260	86	965	1 120	100	2 000	2 600	25,5	* 22324 CCK/W33	H 2324
115	200	52	430	610	62	2 800	3 600	8,60	* 23026 CCK/W33	H 3026
	210	64	560	780	78	2 400	3 200	12,0	* 23126 CCK/W33	H 3126
	230	64	735	930	88	2 600	3 600	14,0	* 22226 EK	H 3126
	230	80	780	1 060	104	1 900	2 600	18,5	* 23226 CCK/W33	H 2326
	280	93	1 120	1 320	114	1 800	2 400	33,0	* 22326 CCK/W33	H 2326

\* Łożysko SKF Explorer



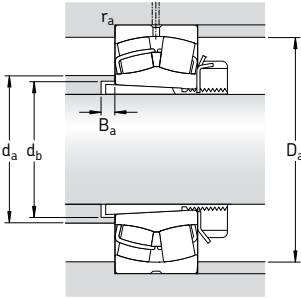
Wymiary										Wymiary związane z zabudową					Współczynniki obliczeniowe			
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub>	r <sub>1,2</sub>	d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	D <sub>a</sub>	B <sub>a</sub>	r <sub>a</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm										mm					-			
70	94,7	105	124	59	17	5,5	3	2		94	85	129	12	2	0,22	3	4,6	2,8
	106	105	141	59	17	5,5	3	2,1		106	85	158	6	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	98,3	105	143	78	17	8,3	4,5	2,1		98	88	158	6	2	0,35	1,9	2,9	1,8
75	101	110	133	63	18	5,5	3	2		101	91	139	12	2	0,22	3	4,6	2,8
	106	110	141	63	18	5,5	3	3		106	91	166	7	2,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	108	110	154	82	18	8,3	4,5	3		108	94	166	7	2,5	0,33	2	3	2
80	106	120	141	65	18	5,5	3	2		106	96	149	10	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	106	120	137	86	18	5,5	3	2		106	100	149	18	2	0,31	2,2	3,3	2,2
	112	120	150	65	18	8,3	4,5	3		112	96	176	7	2,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	113	120	161	86	18	11,1	6	3		113	100	176	7	2,5	0,33	2	3	2
85	112	125	150	68	19	8,3	4,5	2,1		112	102	158	9	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	118	125	159	68	19	8,3	4,5	3		118	102	186	7	2,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	118	125	168	90	19	11,1	6	3		118	105	186	7	2,5	0,33	2	3	2
90	115	130	144	76	20	5,5	3	2		115	107	154	6	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	118	130	159	71	20	8,3	4,5	2,1		118	108	168	8	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	117	130	153	97	20	8,3	4,5	2,1		117	110	168	19	2	0,33	2	3	2
	118	130	159	71	20	8,3	4,5	3		118	108	201	7	2,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	130	130	184	97	20	11,1	6	3		130	110	201	7	2,5	0,33	2	3	2
100	125	145	151	77	21	5,5	3	2		125	118	161	14	2	0,23	2,9	4,4	2,8
	126	145	157	81	21	8,3	4,5	2		126	117	169	7	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	130	145	178	77	21	8,3	4,5	2,1		130	118	188	6	2	0,25	2,7	4	2,5
	130	145	169	105	21	8,3	4,5	2,1		130	121	188	17	2	0,33	2	3	2
	143	145	204	105	21	13,9	7,5	3		143	121	226	7	2,5	0,33	2	3	2
110	135	145	163	72	22	5,5	3	2		135	127	171	7	2	0,22	3	4,6	2,8
	139	155	174	88	22	8,3	4,5	2		139	128	189	7	2	0,28	2,4	3,6	2,5
	141	155	189	88	22	11,1	6	2,1		141	128	203	11	2	0,26	2,6	3,9	2,5
	141	155	182	112	22	8,3	4,5	2,1		141	131	203	17	2	0,35	1,9	2,9	1,8
	152	155	216	112	22	13,9	7,5	3		152	131	246	7	2,5	0,35	1,9	2,9	1,8
	152	155	216	112	22	13,9	7,5	3		152	131	246	7	2,5	0,35	1,9	2,9	1,8
115	148	155	180	80	23	8,3	4,5	2		148	137	191	8	2	0,23	2,9	4,4	2,8
	148	165	184	92	23	8,3	4,5	2		148	138	199	8	2	0,28	2,4	3,6	2,5
	152	165	201	92	23	11,1	6	3		152	138	216	8	2,5	0,27	2,5	3,7	2,5
	151	165	196	121	23	8,3	4,5	3		151	142	216	21	2,5	0,33	2	3	2
	164	165	233	121	23	16,7	9	4		164	142	263	8	3	0,35	1,9	2,9	1,8
	164	165	233	121	23	16,7	9	4		164	142	263	8	3	0,35	1,9	2,9	1,8

**Łożyska barytkowe  
na tulei wciąganej**  
d<sub>1</sub> 125 – 170 mm



Wymiary główne			Nośność dynam. stat.		Granica zmeźne- nia P <sub>u</sub>	Prędkości Nomi- nalna Gra- niczna		Masa Łożysko + tuleja	Oznaczenie Łożysko	Tuleja wciągana
d <sub>1</sub>	D	B	C	C <sub>0</sub>				kg	–	
mm			kN		kN	obr/min				
<b>125</b>	210	53	465	680	68	2 600	3 400	9,40	* 23028 CCK/W33	H 3028
	225	68	630	900	88	2 200	2 800	14,3	* 23128 CCK/W33	H 3128
	250	68	710	900	86,5	2 400	3 200	17,8	* 22228 CCK/W33	H 3128
	250	88	915	1 250	120	1 700	2 400	24,0	* 23228 CCK/W33	H 2328
	300	102	1 290	1 560	132	1 700	2 200	41,0	* 22328 CCK/W33	H 2328
<b>135</b>	225	56	510	750	73,5	2 400	3 200	11,0	* 23030 CCK/W33	H 3030
	250	80	830	1 200	114	2 000	2 600	20,8	* 23130 CCK/W33	H 3130
	270	73	850	1 080	102	2 200	3 000	22,8	* 22230 CCK/W33	H 3130
	270	96	1 080	1 460	137	1 600	2 200	30,0	* 23230 CCK/W33	H 2330
	320	108	1 460	1 760	146	1 600	2 000	47,4	* 22330 CCK/W33	H 2330
<b>140</b>	240	60	585	880	83	2 400	3 000	14,5	* 23032 CCK/W33	H 3032
	270	86	980	1 370	129	1 900	2 400	27,3	* 23132 CCK/W33	H 3132
	290	80	1 000	1 290	118	2 000	2 800	29,3	* 22232 CCK/W33	H 3132
	290	104	1 220	1 660	153	1 500	2 200	38,8	* 23232 CCK/W33	H 2332
	340	114	1 600	1 960	160	1 500	1 900	60,0	* 22332 CCK/W33	H 2332
<b>150</b>	260	67	710	1 060	100	2 200	2 800	18,3	* 23034 CCK/W33	H 3034
	280	88	1 040	1 500	137	1 800	2 400	29,5	* 23134 CCK/W33	H 3134
	310	86	1 120	1 460	132	1 900	2 600	36,0	* 22234 CCK/W33	H 3134
	310	110	1 400	1 930	173	1 400	2 000	46,4	* 23234 CCK/W33	H 2334
	360	120	1 760	2 160	176	1 400	1 800	69,5	* 22334 CCK/W33	H 2334
<b>160</b>	250	52	431	830	76,5	2 200	2 800	13,4	23936 CCK/W33	H 3936
	280	74	830	1 250	114	2 000	2 600	23,2	* 23036 CCK/W33	H 3036
	300	96	1 200	1 760	160	1 700	2 200	37,0	* 23136 CCK/W33	H 3136
	320	86	1 180	1 560	140	1 800	2 600	38,2	* 22236 CCK/W33	H 3136
	320	112	1 500	2 120	186	1 300	1 900	49,5	* 23236 CCK/W33	H 2336
	380	126	2 000	2 450	193	1 300	1 700	80,0	* 22336 CCK/W33	H 2336
<b>170</b>	260	52	414	800	76,5	2 200	2 600	14,5	23938 CCK/W33	H 3938
	290	75	865	1 340	122	1 900	2 400	24,8	* 23038 CCK/W33	H 3038
	320	104	1 370	2 080	183	1 500	2 000	44,5	* 23138 CCK/W33	H 3138
	340	92	1 270	1 700	150	1 700	2 400	46,0	* 22238 CCK/W33	H 3138
	340	120	1 660	2 400	208	1 300	1 800	59,0	* 23238 CCK/W33	H 2338
	400	132	2 120	2 650	208	1 200	1 600	93,0	* 22338 CCK/W33	H 2338

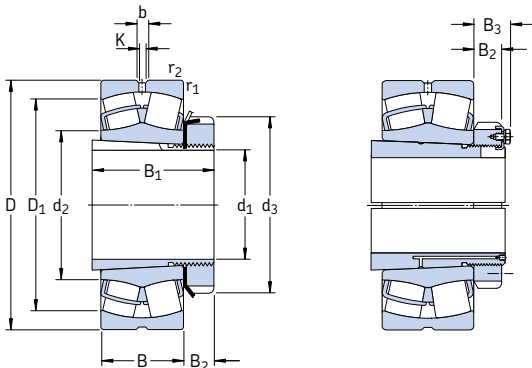
\* Łożysko SKF Explorer



Wymiary										Wymiary związane z zabudową					Współczynniki obliczeniowe			
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub>		d <sub>a</sub> max	d <sub>b</sub> min	D <sub>a</sub> max	B <sub>a</sub> min	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm										mm					-			
<b>125</b>	158	165	190	82	24	8,3	4,5	2		158	147	201	8	2	0,22	3	4,6	2,8
	159	180	197	97	24	8,3	4,5	2,1		159	149	213	8	2	0,28	2,4	3,6	2,5
	166	180	216	97	24	11,1	6	3		166	149	236	8	2,5	0,26	2,6	3,9	2,5
	165	180	212	131	24	11,1	6	3		165	152	236	22	2,5	0,33	2	3	2
	175	180	247	131	24	16,7	9	4		175	152	283	8	3	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>135</b>	169	180	203	87	26	8,3	4,5	2,1		169	158	214	8	2	0,22	3	4,6	2,8
	172	195	216	111	26	11,1	6	2,1		172	160	238	8	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	178	195	234	111	26	13,9	7,5	3		178	160	256	15	2,5	0,26	2,6	3,9	2,5
	175	195	228	139	26	11,1	6	3		175	163	256	20	2,5	0,35	1,9	2,9	1,8
	188	195	266	139	26	16,7	9	4		188	163	303	8	3	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>140</b>	180	190	217	93	27,5	11,1	6	2,1		180	168	229	9	2	0,22	3	4,6	2,8
	184	210	234	119	28	13,9	7,5	2,1		184	170	258	8	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	191	210	250	119	28	13,9	7,5	3		191	170	276	14	2,5	0,26	2,6	3,9	2,5
	188	210	244	147	28	13,9	7,5	3		188	174	276	18	2,5	0,35	1,9	2,9	1,8
	200	210	282	147	28	16,7	9	4		200	174	323	8	3	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>150</b>	191	200	232	101	28,5	11,1	6	2,1		191	179	249	9	2	0,23	2,9	4,4	2,8
	195	220	244	122	29	13,9	7,5	2,1		195	180	268	8	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	203	220	267	122	29	16,7	9	4		203	180	293	10	3	0,27	2,5	3,7	2,5
	200	220	261	154	29	13,9	7,5	4		200	185	293	18	3	0,35	1,9	2,9	1,8
	213	220	300	154	29	16,7	9	4		213	185	343	8	3	0,33	2	3	2
<b>160</b>	199	210	231	87	29,5	5,5	3	2		199	188	241	9	2	0,18	3,8	5,6	3,6
	204	210	249	109	29,5	13,9	7,5	2,1		204	189	269	9	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	207	230	259	131	30	13,9	7,5	3		207	191	286	8	2,5	0,30	2,3	3,4	2,2
	213	230	278	131	30	16,7	9	4		213	191	303	18	3	0,26	2,6	3,9	2,5
	211	230	271	161	30	13,9	7,5	4		211	195	303	22	3	0,35	1,9	2,9	1,8
224	230	317	161	30	22,3	12	4		224	195	363	8	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
<b>170</b>	209	220	240	89	30,5	5,5	3	2		209	198	251	10	2	0,16	4,2	6,3	4
	216	220	261	112	30,5	13,9	7,5	2,1		216	199	279	10	2	0,23	2,9	4,4	2,8
	220	240	275	141	31	13,9	7,5	3		220	202	306	9	2,5	0,31	2,2	3,3	2,2
	225	240	294	141	31	16,7	9	4		225	202	323	21	3	0,26	2,6	3,9	2,5
	222	240	287	169	31	16,7	9	4		222	206	323	21	3	0,35	1,9	2,9	1,8
236	240	333	169	31	22,3	12	5		236	206	380	9	4	0,35	1,9	2,9	1,8	

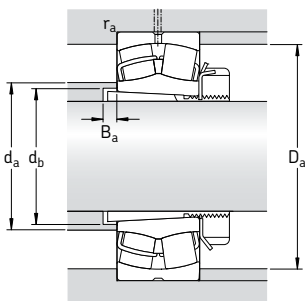
# Łożyska barytkowe na tulei wciąganej

$d_1$  180 – 280 mm



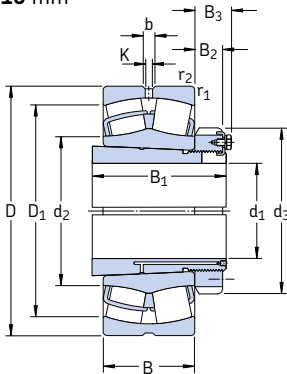
Wymiary główne			Nośność dynam. stat.		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości Nominalna Graniczna		Masa Łożysko + tuleja	Oznaczenie Łożysko	Tuleja wciągana
$d_1$	D	B	C	$C_0$		Nominalna	Graniczna			
mm			kN		kN	obr/min		kg	-	
<b>180</b>	280	60	546	1 040	93	2 000	2 400	19,0	23940 CCK/W33	H 3940
	310	82	1 000	1 530	137	1 800	2 200	31,7	* 23040 CCK/W33	H 3040
	340	112	1 600	2 360	204	1 500	1 900	55,5	* 23140 CCK/W33	H 3140
	360	98	1 460	1 930	166	1 600	2 200	66,0	* 22240 CCK/W33	H 3140
	360	128	1 860	2 700	228	1 200	1 700	70,0	* 23240 CCK/W33	H 2340
	420	138	2 320	2 900	224	1 200	1 500	107	* 22340 CCK/W33	H 2340
<b>200</b>	300	60	546	1 080	93	1 900	2 200	22,5	23944 CCK/W33	OH 3944 H
	340	90	1 220	1 860	163	1 600	2 000	39,4	* 23044 CCK/W33	OH 3044 H
	370	120	1 800	2 750	232	1 300	1 700	67,5	* 23144 CCK/W33	OH 3144 H
	400	108	1 760	2 360	196	1 500	2 000	74,0	* 22244 CCK/W33	OH 3144 H
	400	144	2 360	3 450	285	1 100	1 500	96,5	* 23244 CCK/W33	OH 2344 H
	460	145	2 700	3 450	260	1 000	1 400	135	* 22344 CCK/W33	OH 2344 H
<b>220</b>	320	60	564	1 160	98	1 700	2 000	24,5	23948 CCK/W33	OH 3948 H
	360	92	1 290	2 080	176	1 500	1 900	44,5	* 23048 CCK/W33	OH 3048 H
	400	128	2 080	3 200	255	1 200	1 600	80,5	* 23148 CCK/W33	OH 3148 H
	440	120	2 200	3 000	245	1 300	1 800	99,0	* 22248 CCK/W33	OH 3148 H
	440	160	2 900	4 300	345	950	1 300	125	* 23248 CCK/W33	OH 2348 H
	500	155	3 100	4 000	290	950	1 300	170	* 22348 CCK/W33	OH 2348 H
<b>240</b>	360	75	880	1 800	156	1 500	1 900	35,0	23952 CCK/W33	OH 3952 H
	400	104	1 600	2 550	212	1 300	1 700	60,5	* 23052 CCK/W33	OH 3052 H
	440	144	2 550	3 900	290	1 100	1 400	109	* 23152 CCK/W33	OH 3152 H
	480	130	2 650	3 550	285	1 200	1 600	130	* 22252 CCK/W33	OH 3152 H
	480	174	3 250	4 750	360	850	1 200	160	* 23252 CCK/W33	OH 2352 H
	540	165	3 550	4 550	325	850	1 100	215	* 22352 CCK/W33	OH 2352 H
<b>260</b>	380	75	845	1 760	143	1 400	1 700	40,0	23956 CCK/W33	OH 3956 H
	420	106	1 730	2 850	224	1 300	1 600	67,0	* 23056 CCK/W33	OH 3056 H
	460	146	2 650	4 250	335	1 000	1 300	115	* 23156 CCK/W33	OH 3156 H
	500	130	2 700	3 750	300	1 100	1 500	135	* 22256 CCK/W33	OH 3156 H
	500	176	3 250	4 900	365	800	1 100	165	* 23256 CCK/W33	OH 2356 H
	580	175	4 000	5 200	365	800	1 100	250	* 22356 CCK/W33	OH 2356 H
<b>280</b>	420	90	1 200	2 500	200	1 300	1 600	58,5	23960 CCK/W33	OH 3960 H
	460	118	2 120	3 450	265	1 200	1 500	90,0	* 23060 CCK/W33	OH 3060 H
	500	160	3 200	5 100	380	950	1 200	150	* 23160 CCK/W33	OH 3160 H
	540	140	3 150	4 250	325	1 000	1 400	170	* 22260 CCK/W33	OH 3160 H
	540	192	3 900	5 850	425	750	1 000	210	* 23260 CCK/W33	OH 3260 H

\* Łożysko SKF Explorer



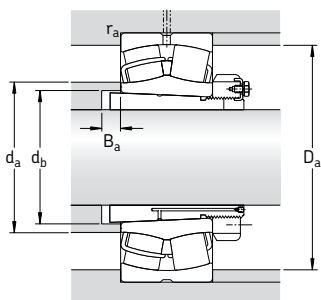
Wymiary											Wymiary związane z zabudową					Współczynniki obliczeniowe			
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub>	r <sub>1,2</sub>	d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	D <sub>a</sub>	B <sub>a</sub>	r <sub>a</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm											mm					-			
<b>180</b>	222	240	258	98	31,5	-	8,3	4,5	2,1	222	208	269	10	2	0,19	3,6	5,3	3,6	
	228	240	278	120	31,5	-	13,9	7,5	2,1	228	210	299	10	2	0,24	2,8	4,2	2,8	
	231	250	293	150	32	-	16,7	9	3	231	212	326	9	2,5	0,31	2,2	3,3	2,2	
	238	250	313	150	32	-	16,7	9	4	238	212	343	24	3	0,26	2,6	3,9	2,5	
	235	250	304	176	32	-	16,7	9	4	235	216	343	19	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
	248	250	351	176	32	-	22,3	12	5	248	216	400	9	4	0,33	2	3	2	
	<b>200</b>	241	260	278	96	30	41	8,3	4,5	2,1	241	229	289	12	2	0,16	4,2	6,3	4
250		260	306	126	30	41	13,9	7,5	3	250	231	327	10	2,5	0,24	2,8	4,2	2,8	
255		280	320	161	35	-	16,7	9	4	255	233	353	10	3	0,30	2,3	3,4	2,2	
263		280	346	161	35	-	16,7	9	4	263	233	383	21	3	0,27	2,5	3,7	2,5	
259		280	338	186	35	-	16,7	9	4	259	236	383	11	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
279		280	389	186	35	-	22,3	12	5	279	236	440	10	4	0,31	2,2	3,3	2,2	
<b>220</b>		261	290	298	101	34	46	8,3	4,5	2,1	261	249	309	12	2	0,15	4,5	6,7	4,5
	271	290	326	133	34	46	13,9	7,5	3	271	251	347	11	2,5	0,23	2,9	4,4	2,8	
	277	300	348	172	37	-	16,7	9	4	277	254	383	11	3	0,30	2,3	3,4	2,2	
	290	300	383	172	37	-	22,3	12	4	290	254	423	19	3	0,27	2,5	3,7	2,5	
	286	300	374	199	37	-	22,3	12	4	286	257	423	6	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
	303	300	423	199	37	-	22,3	12	5	303	257	480	11	4	0,31	2,2	3,3	2,2	
	<b>240</b>	287	310	331	116	34	46	8,3	4,5	2,1	287	270	349	12	2	0,18	3,8	5,6	3,6
295		310	360	145	34	46	16,7	9	4	295	272	385	11	3	0,23	2,9	4,4	2,8	
301		330	380	190	39	-	16,7	9	4	301	276	423	11	3	0,31	2,2	3,3	2,2	
311		330	421	190	39	-	22,3	12	5	311	276	460	25	4	0,27	2,5	3,7	2,5	
312		330	408	211	39	-	22,3	12	5	312	278	460	2	4	0,35	1,9	2,9	1,8	
328		330	458	211	39	-	22,3	12	6	328	278	514	11	5	0,31	2,2	3,3	2,2	
<b>260</b>		308	330	352	121	38	50	11,1	6	2,1	308	290	369	12	2	0,16	4,2	6,3	4
	315	330	380	152	38	50	16,7	9	4	315	292	405	12	3	0,23	2,9	4,4	2,8	
	321	350	401	195	41	-	16,7	9	5	321	296	440	12	4	0,30	2,3	3,4	2,2	
	333	350	441	195	41	-	22,3	12	5	333	296	480	28	4	0,26	2,6	3,9	2,5	
	332	350	429	224	41	-	22,3	12	5	332	299	480	11	4	0,35	1,9	2,9	1,8	
	354	350	492	224	41	-	22,3	12	6	354	299	554	12	5	0,30	2,3	3,4	2,2	
	<b>280</b>	333	360	385	140	42	54	11,1	6	3	333	312	407	13	2,5	0,19	3,6	5,3	3,6
340		360	414	168	42	54	16,7	9	4	340	313	445	12	3	0,23	2,9	4,4	2,8	
345		380	434	208	40	53	16,7	9	5	345	318	480	12	4	0,30	2,3	3,4	2,2	
354		380	477	208	40	53	22,3	12	5	354	318	520	32	4	0,26	2,6	3,9	2,5	
356		380	461	240	40	53	22,3	12	5	356	321	520	12	4	0,35	1,9	2,9	1,8	

**Łożyska barytkowe  
na tulei wciąganej**  
d<sub>1</sub> 300 – 410 mm



Wymiary główne			Nośność dynam. stat.		Granica zmęczenia P <sub>u</sub>	Prędkości Nominalna Graniczna		Masa Łożysko + tuleja	Oznaczenie Łożysko	Tuleja wciągana
d <sub>1</sub>	D	B	C	C <sub>0</sub>						
mm			kN		kN	obr/min		kg	-	
<b>300</b>	440	90	1 430	2 700	212	1 400	1 500	61,0	* 23964 CCK/W33	OH 3964 H
	480	121	2 240	3 800	285	1 100	1 400	97,0	* 23064 CCK/W33	OH 3064 H
	540	176	3 750	6 000	440	850	1 100	185	* 23164 CCK/W33	OH 3164 H
	580	150	3 600	4 900	375	950	1 300	200	* 22264 CCK/W33	OH 3164 H
	580	208	4 400	6 700	480	700	950	260	* 23264 CCK/W33	OH 3264 H
<b>320</b>	460	90	1 460	2 800	216	1 300	1 400	67,5	* 23968 CCK/W33	OH 3968 H
	520	133	2 700	4 550	335	1 000	1 300	130	* 23068 CCK/W33	OH 3068 H
	580	190	4 250	6 800	480	800	1 000	250	* 23168 CCK/W33	OH 3168 H
	620	224	5 100	7 800	550	560	800	335	* 23268 CCK/W33	OH 3268 H
<b>340</b>	480	90	1 400	2 750	220	1 200	1 300	70,5	* 23972 CCK/W33	OH 3972 H
	540	134	2 750	4 800	345	950	1 200	135	* 23072 CCK/W33	OH 3072 H
	600	192	4 300	6 950	490	750	1 000	260	* 23172 CCK/W33	OH 3172 H
	650	170	4 300	6 200	440	630	850	375	* 22272 CCK/W33	OH 3172 H
	650	232	5 400	8 300	570	530	750	375	* 23272 CCK/W33	OH 3272 H
<b>360</b>	520	106	1 960	3 800	285	1 100	1 200	96,0	* 23976 CCK/W33	OH 3976 H
	560	135	2 900	5 000	360	900	1 200	145	* 23076 CCK/W33	OH 3076 H
	620	194	4 400	7 100	500	560	1 000	275	* 23176 CCK/W33	OH 3176 H
	680	240	5 850	9 150	620	500	750	420	* 23276 CCK/W33	OH 3276 H
<b>380</b>	540	106	2 000	3 900	290	1 100	1 200	100	* 23980 CCK/W33	OH 3980 H
	600	148	3 250	5 700	400	850	1 100	180	* 23080 CCK/W33	OH 3080 H
	650	200	4 650	7 650	530	530	950	325	* 23180 CCK/W33	OH 3180 H
	720	256	6 550	10 400	680	480	670	505	* 23280 CCK/W33	OH 3280 H
	820	243	7 500	10 400	670	430	750	735	* 23380 CCK/W33	OH 3280 H
<b>400</b>	560	106	2 040	4 150	300	1 000	1 100	105	* 23984 CCK/W33	OH 3984 H
	620	150	3 400	6 000	415	600	1 100	190	* 23084 CCK/W33	OH 3084 H
	700	224	5 600	9 300	620	480	900	410	* 23184 CCK/W33	OH 3184 H
	760	272	7 350	11 600	765	450	630	590	* 23284 CCK/W33	OH 3284 H
<b>410</b>	600	118	2 450	4 900	345	950	1 000	150	* 23988 CCK/W33	OH 3988 H
	650	157	3 650	6 550	450	560	1 000	235	* 23088 CCK/W33	OH 3088 H
	720	226	6 000	10 000	670	450	850	430	* 23188 CCK/W33	OH 3188 H
	790	280	7 800	12 500	800	430	600	670	* 23288 CCK/W33	OH 3288 H

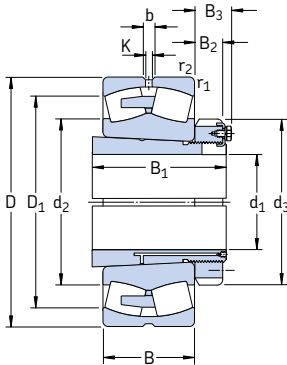
\* Łożysko SKF Explorer



Wymiary											Wymiary związane z zabudową					Współczynniki obliczeniowe			
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min		d <sub>a</sub> max	d <sub>b</sub> min	D <sub>a</sub> max	B <sub>a</sub> min	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm											mm					-			
<b>300</b>	354	380	406	140	42	55	11,1	6	3		354	332	427	13	2,5	0,17	4	5,9	4
	360	380	434	171	42	55	16,7	9	4		360	334	465	13	3	0,23	2,9	4,4	2,8
	370	400	465	226	42	56	22,3	12	5		370	338	520	13	4	0,31	2,2	3,3	2,2
	379	400	513	226	42	56	22,3	12	5		379	338	560	39	4	0,26	2,6	3,9	2,5
	382	400	493	258	42	56	22,3	12	5		382	343	560	13	4	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>320</b>	373	400	426	144	45	58	11,1	6	3		373	352	447	14	2,5	0,17	4	5,9	4
	385	400	468	187	45	58	22,3	12	5		385	355	502	14	4	0,24	2,8	4,2	2,8
	394	440	498	254	55	72	22,3	12	5		394	360	560	14	4	0,31	2,2	3,3	2,2
	426	440	528	288	55	72	22,3	12	6		426	364	594	14	5	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>340</b>	394	420	447	144	45	58	11,1	6	3		394	372	467	14	2,5	0,15	4,5	6,7	4,5
	404	420	483	188	45	58	22,3	12	5		404	375	522	14	4	0,23	2,9	4,4	2,8
	418	460	524	259	58	75	22,3	12	5		418	380	580	14	4	0,30	2,3	3,4	2,2
	453	460	568	259	58	75	22,3	12	6		453	380	624	36	5	0,26	2,6	3,9	2,5
	447	460	552	299	58	75	22,3	12	6		447	385	624	14	5	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>360</b>	419	450	481	164	48	62	13,9	7,5	4		419	393	505	15	3	0,17	4	5,9	4
	426	450	509	193	48	62	22,3	12	5		426	396	542	15	4	0,22	3	4,6	2,8
	452	490	541	264	60	77	22,3	12	5		452	401	600	15	4	0,30	2,3	3,4	2,2
	471	490	581	310	60	77	22,3	12	6		471	405	654	15	5	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>380</b>	439	470	500	168	52	66	13,9	7,5	4		439	413	525	15	3	0,16	4,2	6,3	4
	450	470	543	210	52	66	22,3	12	5		450	417	582	15	4	0,23	2,9	4,4	2,8
	474	520	566	272	62	82	22,3	12	6		474	421	624	15	5	0,28	2,4	3,6	2,5
	499	520	615	328	62	82	22,3	12	6		499	427	694	15	5	0,35	1,9	2,9	1,8
	534	520	697	328	62	82	22,3	12	7,5		534	427	788	28	6	0,30	2,3	3,4	2,2
<b>400</b>	459	490	520	168	52	66	16,7	9	4		459	433	545	15	3	0,16	4,2	6,3	4
	485	490	563	212	52	66	22,3	12	5		485	437	602	16	4	0,22	3	4,6	2,8
	483	540	607	304	70	90	22,3	12	6		483	443	674	16	5	0,30	2,3	3,4	2,2
	525	540	649	352	70	90	22,3	12	7,5		525	446	728	16	6	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>410</b>	484	520	553	189	60	77	16,7	9	4		484	454	585	17	3	0,16	4,2	6,3	4
	509	520	590	228	60	77	22,3	12	6		509	458	627	17	5	0,22	3	4,6	2,8
	528	560	632	307	70	90	22,3	12	6		528	463	694	17	5	0,30	2,3	3,4	2,2
	547	560	676	361	70	90	22,3	12	7,5		547	469	758	17	6	0,35	1,9	2,9	1,8

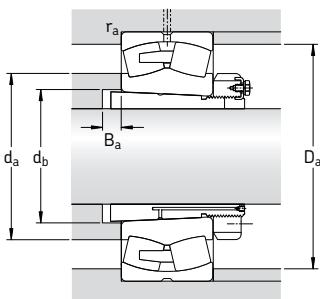


**Łożyska barytkowe  
na tulei wciąganej**  
d<sub>1</sub> 430 – 630 mm



Wymiary główne			Nośność		Granica zmezczenia P <sub>u</sub>	Prędkości		Masa łożysko + tuleja	Oznaczenie łożysko	Tuleja wciągana
d <sub>1</sub>	D	B	C	stat. C <sub>0</sub>		Nomi- nalna	Gra- niczna			
mm			kN		kN	obr/min		kg	–	
<b>430</b>	620	118	2 500	5 000	355	600	1 000	160	* 23992 CAK/W33	OH 3992 H
	680	163	3 900	6 950	465	560	950	265	* 23092 CAK/W33	OH 3092 H
	760	240	6 400	10 800	680	430	800	530	* 23192 CAK/W33	OH 3192 H
	830	296	8 500	13 700	880	400	560	790	* 23292 CAK/W33	OH 3292 H
<b>450</b>	650	128	2 900	5 700	405	560	1 000	185	* 23996 CAK/W33	OH 3996 H
	700	165	3 900	6 800	450	530	950	275	* 23096 CAK/W33	OH 3096 H
	790	248	6 950	12 000	780	400	750	590	* 23196 CAK/W33	OH 3196 H
	870	310	9 300	15 000	950	380	530	935	* 23296 CAK/W33	OH 3296 H
<b>470</b>	670	128	2 900	6 000	415	530	950	195	* 239500 CAK/W33	OH 39500 H
	720	167	4 150	7 800	510	500	900	290	* 230500 CAK/W33	OH 30500 H
	830	264	7 650	12 900	830	380	700	690	* 231500 CAK/W33	OH 31500 H
	920	336	10 600	17 300	1 060	360	500	1 100	* 232500 CAK/W33	OH 32500 H
<b>500</b>	710	136	3 200	6 700	480	500	900	255	* 239530 CAK/W33	OH 39530 H
	780	185	5 100	9 300	630	450	800	395	* 230530 CAK/W33	OH 30530 H
	870	272	8 150	14 000	915	360	670	765	* 231530 CAK/W33	OH 31530 H
	980	355	11 100	20 400	1 220	300	480	1 490	* 232530 CAK/W33	OH 32530 H
<b>530</b>	750	140	3 450	7 200	510	450	850	260	* 239560 CAK/W33	OH 39560 H
	820	195	5 600	10 200	680	430	750	445	* 230560 CAK/W33	OH 30560 H
	920	280	9 150	16 000	980	340	630	880	* 231560 CAK/W33	OH 31560 H
	1 030	365	11 500	22 000	1 400	280	430	1 490	* 232560 CAK/W33	OH 32560 H
<b>560</b>	800	150	3 900	8 300	585	430	750	330	* 239600 CAK/W33	OH 39600 H
	870	200	6 000	11 400	750	400	700	525	* 230600 CAK/W33	OH 30600 H
	980	300	10 200	18 000	1 100	320	560	1 070	* 231600 CAK/W33	OH 31600 H
	1 090	388	13 100	25 500	1 560	260	400	1 780	* 232600 CAK/W33	OH 32600 H
<b>600</b>	850	165	4 650	9 800	640	400	700	385	* 239630 CAK/W33	OH 39630 H
	920	212	6 700	12 500	800	380	670	595	* 230630 CAK/W33	OH 30630 H
	1 030	315	10 500	20 800	1 220	260	530	1 240	* 231630 CAK/W33	OH 31630 H
<b>630</b>	900	170	5 000	10 800	695	360	670	455	* 239670 CAK/W33	OH 39670 H
	980	230	7 650	14 600	915	340	600	755	* 230670 CAK/W33	OH 30670 H
	1 090	336	10 900	22 400	1 370	240	500	1 510	* 231670 CAK/W33	OH 31670 H
	1 220	438	15 400	30 500	1 700	220	360	2 535	* 232670 CAK/W33	OH 32670 H

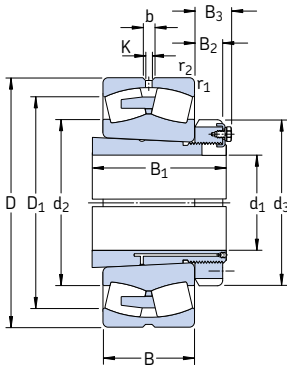
\* Łożysko SKF Explorer



Wymiary										Wymiary związane z zabudową					Współczynniki obliczeniowe			
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> max	d <sub>b</sub> min	D <sub>a</sub> max	B <sub>a</sub> min	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm										mm					-			
<b>430</b>	512	540	574	189	60	77	16,7	9	4	512	474	605	17	3	0,16	4,2	6,3	4
	531	540	617	234	60	77	22,3	12	6	531	478	657	17	5	0,22	3	4,6	2,8
	553	580	666	326	75	95	22,3	12	7,5	553	484	728	17	6	0,30	2,3	3,4	2,2
	572	580	706	382	75	95	22,3	12	7,5	572	490	798	17	6	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>450</b>	532	560	602	200	60	77	16,7	9	5	532	496	632	18	4	0,18	3,8	5,6	3,6
	547	560	633	237	60	77	22,3	12	6	547	499	677	18	5	0,21	3,2	4,8	3,2
	577	620	692	335	75	95	22,3	12	7,5	577	505	758	18	6	0,30	2,3	3,4	2,2
	600	620	741	397	75	95	22,3	12	7,5	600	512	838	18	6	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>470</b>	557	580	622	208	68	85	22,3	12	5	557	516	652	18	4	0,17	4	5,9	4
	571	580	658	247	68	85	22,3	12	6	571	519	697	18	5	0,21	3,2	4,8	3,2
	603	630	726	356	80	100	22,3	12	7,5	603	527	798	18	6	0,30	2,3	3,4	2,2
	631	630	779	428	80	100	22,3	12	7,5	631	534	888	18	6	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>500</b>	589	630	661	216	68	90	22,3	12	5	589	547	692	20	4	0,17	4	5,9	4
	611	630	710	265	68	90	22,3	12	6	611	551	757	20	5	0,22	3	4,6	2,8
	636	670	763	364	80	105	22,3	12	7,5	636	558	838	20	6	0,30	2,3	3,4	2,2
	668	670	836	447	80	105	22,3	12	9,5	668	566	940	20	8	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>530</b>	625	650	697	227	75	97	22,3	12	5	625	577	732	20	4	0,16	4,2	6,3	4
	644	650	746	282	75	97	22,3	12	6	644	582	797	20	5	0,22	3	4,6	2,8
	673	710	809	377	85	110	22,3	12	7,5	673	589	888	20	6	0,30	2,3	3,4	2,2
	704	710	878	462	85	110	22,3	12	9,5	704	595	990	20	8	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>560</b>	668	700	744	239	75	97	22,3	12	5	668	619	782	22	4	0,17	4	5,9	4
	683	700	789	289	75	97	22,3	12	6	683	623	847	22	5	0,22	3	4,6	2,8
	720	750	863	399	85	110	22,3	12	7,5	720	629	948	22	6	0,30	2,3	3,4	2,2
	752	750	929	487	85	110	22,3	12	9,5	752	639	1050	22	8	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>600</b>	705	730	787	254	75	97	22,3	12	6	705	650	827	22	5	0,17	4	5,9	4
	725	730	839	301	75	97	22,3	12	7,5	725	654	892	22	6	0,21	3,2	4,8	3,2
	755	800	918	424	95	120	22,3	12	7,5	755	663	998	22	6	0,30	2,3	3,4	2,2
<b>630</b>	749	780	835	264	80	102	22,3	12	6	749	691	877	22	5	0,17	4	5,9	4
	770	780	892	324	80	102	22,3	12	7,5	770	696	952	22	6	0,21	3,2	4,8	3,2
	802	850	959	456	106	131	22,3	12	7,5	802	705	1058	22	6	0,30	2,3	3,4	2,2
	830	850	1028	558	106	131	22,3	12	12	830	711	1172	22	10	0,35	1,9	2,9	1,8

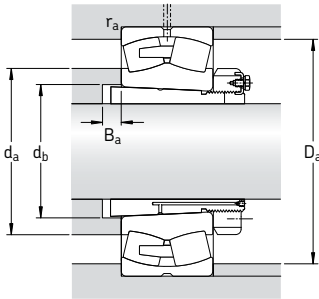
## Spherical roller bearings on adapter sleeve

$d_1$  670 – 1 000 mm



Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości		Masa łożysko + tuleja	Oznaczenie łożysko	Tuleja wciągana
$d_1$	D	B	C	stat. $C_0$		Nominalna	Graniczna			
mm			kN		kN	obr/min	kg	–		
<b>670</b>	950	180	5 600	12 000	765	340	600	525	* 239/710 CAK/W33	OH 39/710 H
	1 030	236	8 300	16 300	1 000	320	560	860	* 230/710 CAK/W33	OH 30/710 H
	1 150	345	12 200	26 000	1 530	240	450	1 750	231/710 CAK/W33	OH 31/710 H
	1 280	450	17 600	34 500	2 000	200	320	3 350	232/710 CAK/W33	OH 32/710 H
<b>710</b>	1 000	185	6 000	13 200	815	320	560	605	* 239/750 CAK/W33	OH 39/750 H
	1 090	250	9 650	18 600	1 100	300	530	990	* 230/750 CAK/W33	OH 30/750 H
	1 220	365	13 800	29 000	1 660	220	430	2 045	231/750 CAK/W33	OH 31/750 H
	1 360	475	18 700	36 500	2 120	190	300	3 400	232/750 CAKF/W33	OH 32/750 H
<b>750</b>	1 060	195	6 400	14 300	880	300	530	730	* 239/800 CAK/W33	OH 39/800 H
	1 150	258	10 000	20 000	1 160	280	480	1 200	* 230/800 CAK/W33	OH 30/800 H
	1 280	375	14 800	31 500	1 800	200	400	2 430	231/800 CAK/W33	OH 31/800 H
<b>800</b>	1 120	200	6 950	15 600	930	280	480	950	* 239/850 CAK/W33	OH 39/850 H
	1 220	272	9 370	21 600	1 270	240	450	1 390	230/850 CAK/W33	OH 30/850 H
	1 360	400	16 100	34 500	2 000	180	360	2 800	231/850 CAK/W33	OH 31/850 H
<b>850</b>	1 180	206	7 500	17 000	1 020	260	450	930	* 239/900 CAK/W33	OH 39/900 H
	1 280	280	10 100	23 200	1 340	220	400	1 580	230/900 CAK/W33	OH 30/900 H
<b>900</b>	1 250	224	7 250	19 600	1 120	220	430	1 120	239/950 CAK/W33	OH 39/950 H
	1 360	300	12 000	28 500	1 600	200	380	1 870	230/950 CAK/W33	OH 30/950 H
<b>950</b>	1 420	308	12 700	30 500	1 700	180	360	2 070	230/1000 CAKF/W33	OH 30/1000 H
	1 580	462	21 400	48 000	2 550	140	280	4 340	231/1000 CAKF/W33	OH 31/1000 H
<b>1 000</b>	1 400	250	9 550	26 000	1 460	180	360	1 590	239/1060 CAKF/W33	OH 39/1060 H
	1 500	325	13 800	34 000	1 830	170	320	2 800	230/1060 CAKF/W33	OH 30/1060 H

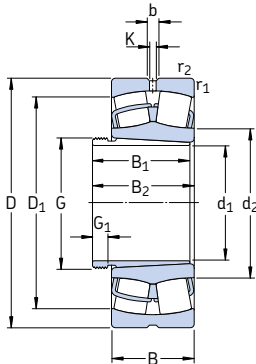
\* Łożysko SKF Explorer



Wymiary										Wymiary związane z zabudową					Współczynniki obliczeniowe			
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> max	d <sub>b</sub> min	D <sub>a</sub> max	B <sub>a</sub> min	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm										mm					-			
<b>670</b>	788	830	882	286	90	112	22,3	12	6	788	732	927	26	5	0,17	4	5,9	4
	814	830	941	342	90	112	22,3	12	7,5	814	736	1002	26	6	0,21	3,2	4,8	3,2
	850	900	1017	467	106	135	22,3	12	9,5	850	745	1110	26	8	0,28	2,4	3,6	2,5
	875	900	1097	572	106	135	22,3	12	12	875	753	1232	26	10	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>710</b>	832	870	930	291	90	112	22,3	12	6	832	772	977	26	5	0,16	4,2	6,3	4
	860	870	998	356	90	112	22,3	12	7,5	860	778	1062	26	6	0,21	3,2	4,8	3,2
	900	950	1080	493	112	141	22,3	12	9,5	900	787	1180	26	8	0,28	2,4	3,6	2,5
	938	950	1163	603	112	141	22,3	12	15	938	795	1302	26	12	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>750</b>	885	920	986	303	90	112	22,3	12	6	885	822	1037	28	5	0,16	4,2	6,3	4
	915	920	1053	366	90	112	22,3	12	7,5	915	829	1122	28	6	0,20	3,4	5	3,2
	950	1000	1141	505	112	141	22,3	12	9,5	950	838	1240	28	8	0,28	2,4	3,6	2,5
<b>800</b>	940	980	1046	308	90	115	22,3	12	6	940	872	1097	28	5	0,16	4,2	6,3	4
	969	980	1117	380	90	115	22,3	12	7,5	969	880	1192	28	6	0,20	3,4	5	3,2
	1010	1060	1205	536	118	147	22,3	12	12	1010	890	1312	28	10	0,28	2,4	3,6	2,5
<b>850</b>	989	1030	1101	326	100	125	22,3	12	6	989	924	1157	30	5	0,15	4,5	6,7	4,5
	1023	1030	1176	400	100	125	22,3	12	7,5	1023	931	1252	30	6	0,20	3,4	5	3,2
<b>900</b>	1049	1080	1164	344	100	125	22,3	12	7,5	1049	976	1222	30	6	0,15	4,5	6,7	4,5
	1083	1080	1246	420	100	125	22,3	12	7,5	1083	983	1332	30	6	0,20	3,4	5	3,2
<b>950</b>	1139	1140	1305	430	100	125	22,3	12	7,5	1139	1034	1392	33	6	0,19	3,6	5,3	3,6
	1182	1240	1403	609	125	154	22,3	12	12	1182	1047	1532	33	10	0,28	2,4	3,6	2,5
<b>1000</b>	1171	1200	1305	372	100	125	22,3	12	7,5	1171	1087	1372	33	6	0,16	4,2	6,3	4
	1202	1200	1378	447	100	125	22,3	12	9,5	1202	1096	1466	33	8	0,19	3,6	5,3	3,6

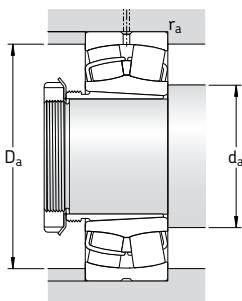
# Łożyska barytkowe na tulei wciskanej

$d_1$  35 – 80 mm



Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości		Masa łożysko + tuleja	Oznaczenie łożysko	Tuleja wciskana
$d_1$	D	B	C	$C_0$		Nomi- nalna	Gra- niczna			
mm			kN		kN	obr/min		kg	–	
35	80	23	96,5	90	9,8	8 000	11 000	0,60	* 22208 EK	AH 308
	90	23	104	108	11,8	7 000	9 500	0,84	* 21308 EK	AH 308
	90	33	150	140	15	6 000	8 000	1,20	* 22308 EK	AH 2308
40	85	23	102	98	10,8	7 500	10 000	0,70	* 22209 EK	AH 309
	100	25	125	127	13,7	6 300	8 500	1,10	* 21309 EK	AH 309
	100	36	183	183	19,6	5 300	7 000	1,55	* 22309 EK	AH 2309
45	90	23	104	108	11,8	7 000	9 500	0,74	* 22210 EK	AHX 310
	110	27	156	166	18,6	5 600	7 500	1,45	* 21310 EK	AHX 310
	110	40	220	224	24	4 800	6 300	2,10	* 22310 EK	AHX 2310
50	100	25	125	127	13,7	6 300	8 500	0,95	* 22211 EK	AHX 311
	120	29	156	166	18,6	5 600	7 500	1,80	* 21311 EK	AHX 311
	120	43	270	280	30	4 300	5 600	2,70	* 22311 EK	AHX 2311
55	110	28	156	166	18,6	5 600	7 500	1,30	* 22212 EK	AHX 312
	130	31	212	240	26,5	4 800	6 300	2,20	* 21312 EK	AHX 312
	130	46	310	335	36,5	4 000	5 300	3,30	* 22312 EK	AHX 2312
60	120	31	193	216	24	5 000	7 000	1,70	* 22213 EK	AH 313 G
	140	33	236	270	29	4 300	6 000	2,75	* 21313 EK	AH 313 G
	140	48	340	360	38	3 800	5 000	4,10	* 22313 EK	AH 2313 G
65	125	31	208	228	25,5	5 000	6 700	1,80	* 22214 EK	AH 314 G
	150	35	285	325	34,5	4 000	5 600	3,35	* 21314 EK	AH 314 G
	150	51	400	430	45	3 400	4 500	4,90	* 22314 EK	AH 2314 G
70	130	31	212	240	26,5	4 800	6 300	1,95	* 22215 EK	AH 315 G
	160	37	285	325	34,5	4 000	5 600	4,15	* 21315 EK	AH 315 G
	160	55	440	475	48	3 200	4 300	6,00	* 22315 EK	AHX 2315 G
75	140	33	236	270	29	4 300	6 000	2,40	* 22216 EK	AH 316
	170	39	325	375	39	3 800	5 300	4,75	* 21316 EK	AH 316
	170	58	490	540	54	3 000	4 000	7,00	* 22316 EK	AHX 2316
80	150	36	285	325	34,5	4 000	5 600	3,05	* 22217 EK	AHX 317
	180	41	325	375	39	3 800	5 300	5,55	* 21317 EK	AHX 317
	180	60	550	620	61	2 800	3 800	8,15	* 22317 EK	AHX 2317

\* Łożysko SKF Explorer

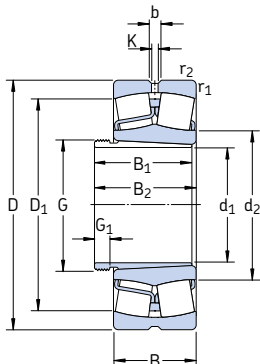


Wymiary										Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe			
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	G	G <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm										mm			-			
35	49,1	69,4	29	32	M 45x1,5	6	5,5	3	1,1	47	73	1	0,28	2,4	3,6	2,5
	59,9	79,8	29	32	M 45x1,5	6	5,5	3	1,5	49	81	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	49,7	74,3	40	43	M 45x1,5	7	5,5	3	1,5	49	81	1,5	0,37	1,8	2,7	1,8
40	54,4	74,4	31	34	M 50x1,5	6	5,5	3	1,1	52	78	1	0,26	2,6	3,9	2,5
	65,3	88	31	34	M 50x1,5	6	5,5	3	1,5	54	91	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	56,4	83,4	44	47	M 50x1,5	7	5,5	3	1,5	54	91	1,5	0,37	1,8	2,7	1,8
45	59,9	79	35	38	M 55x2	7	5,5	3	1,1	57	83	1	0,24	2,8	4,2	2,8
	71,6	96,8	35	38	M 55x2	7	5,5	3	2	61	99	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	62,1	91,9	50	53	M 55x2	9	5,5	3	2	61	99	2	0,37	1,8	2,7	1,8
50	65,3	88	37	40	M 60x2	7	5,5	3	1,5	64	91	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	71,6	96,2	37	40	M 60x2	7	5,5	3	2	66	109	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	70,1	102	54	57	M 60x2	10	5,5	3	2	66	109	2	0,35	1,9	2,9	1,8
55	71,6	96,5	40	43	M 65x2	8	5,5	3	1,5	69	101	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	87,8	115	40	43	M 65x2	8	5,5	3	2,1	72	118	2	0,22	3	4,6	2,8
	77,9	110	58	61	M 65x2	11	8,3	4,5	2,1	72	118	2	0,35	1,9	2,9	1,8
60	77,6	106	42	45	M 70x2	8	5,5	3	1,5	74	111	1,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	94,7	124	42	45	M 70x2	8	5,5	3	2,1	77	128	2	0,22	3	4,6	2,8
	81,6	118	61	64	M 70x2	12	8,3	4,5	2,1	77	128	2	0,35	1,9	2,9	1,8
65	83	111	43	47	M 75x2	8	5,5	3	1,5	79	116	1,5	0,23	2,9	4,4	2,8
	101	133	43	47	M 75x2	8	5,5	3	2,1	82	138	2	0,22	3	4,6	2,8
	90,3	128	64	68	M 75x2	12	8,3	4,5	2,1	82	138	2	0,33	2	3	2
70	87,8	115	45	49	M 80x2	8	5,5	3	1,5	84	121	1,5	0,22	3	4,6	2,8
	101	133	45	49	M 80x2	8	5,5	3	2,1	87	148	2	0,22	3	4,6	2,8
	92,8	135	68	72	M 80x2	12	8,3	4,5	2,1	87	148	2	0,35	1,9	2,9	1,8
75	94,7	124	48	52	M 90x2	8	5,5	3	2	91	129	2	0,22	3	4,6	2,8
	106	141	48	52	M 90x2	8	5,5	3	2,1	92	158	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	98,3	143	71	75	M 90x2	12	8,3	4,5	2,1	92	158	2	0,35	1,9	2,9	1,8
80	101	133	52	56	M 95x2	9	5,5	3	2	96	139	2	0,22	3	4,6	2,8
	106	141	52	56	M 95x2	9	5,5	3	3	99	166	2,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	108	154	74	78	M 95x2	13	8,3	4,5	3	99	166	2,5	0,33	2	3	2

<sup>1)</sup> Szerokość przed wstępcem tulei w otwór łożyska

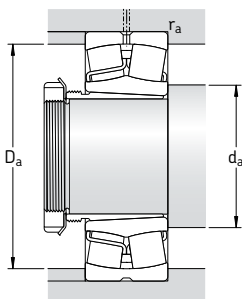
# Łożyska barytkowe na tulei wciskanej

$d_1$  85 – 125 mm



Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości		Masa łożysko + tuleja	Oznaczenie łożysko	Tuleja wciskana
$d_1$	D	B	C	stat. $C_0$		Nomi- nalna	Gra- niczna			
mm			kN		kN	obr/min	kg	-		
<b>85</b>	160	40	325	375	39	3 800	5 300	3,70	* 22218 EK	AHX 318
	160	52,4	355	440	48	2 800	3 800	5,00	* 23218 CCK/W33	AHX 3218
	190	43	380	450	46,5	3 600	4 800	6,40	* 21318 EK	AHX 318
	190	64	610	695	67	2 600	3 600	9,50	* 22318 EK	AHX 2318
<b>90</b>	170	43	380	450	46,5	3 600	4 800	4,60	* 22219 EK	AHX 319
	200	45	425	490	49	3 400	4 500	7,40	* 21319 EK	AHX 319
	200	67	670	765	73,5	2 600	3 400	11,0	* 22319 EK	AHX 2319
<b>95</b>	165	52	365	490	53	3 000	4 000	5,00	* 23120 CCK/W33	AHX 3120
	180	46	425	490	49	3 400	4 500	5,40	* 22220 EK	AHX 320
	180	60,3	475	600	63	2 400	3 400	7,30	* 23220 CCK/W33	AHX 3220
	215	47	425	490	49	3 400	4 500	9,10	* 21320 EK	AHX 320
	215	73	815	950	88	2 400	3 000	14,0	* 22320 EK	AHX 2320
<b>105</b>	170	45	310	440	46,5	3 400	4 300	4,45	* 23022 CCK/W33	AHX 322
	180	56	430	585	61	2 800	3 600	6,35	* 23122 CCK/W33	AHX 3122
	180	69	520	750	78	2 200	3 000	7,65	* 24122 CCK30/W33	AH 24122
	200	53	560	640	63	3 000	4 000	7,50	* 22222 EK	AHX 3122
	200	69,8	600	765	76,5	2 200	3 200	10,5	* 23222 CCK/W33	AHX 3222 G
	240	80	950	1 120	100	2 000	2 800	19,5	* 22322 EK	AHX 2322 G
<b>115</b>	180	46	355	510	53	3 200	4 000	4,80	* 23024 CCK/W33	AHX 3024
	180	60	430	670	68	2 400	3 400	5,95	* 24024 CCK30/W33	AH 24024
	200	62	510	695	71	2 600	3 400	8,70	* 23124 CCK/W33	AHX 3124
	200	80	655	950	95	1 900	2 600	10,8	* 24124 CCK30/W33	AH 24124
	215	58	630	765	73,5	2 800	3 800	9,55	* 22224 EK	AHX 3124
<b>125</b>	215	76	695	930	93	2 000	2 800	13,0	* 23224 CCK/W33	AHX 3224 G
	260	86	965	1 120	100	2 000	2 600	24,0	* 22324 CCK/W33	AHX 2324 G
	200	52	430	610	62	2 800	3 600	6,75	* 23026 CCK/W33	AHX 3026
	200	69	540	815	81,5	2 000	3 000	8,65	* 24026 CCK30/W33	AH 24026
	210	64	560	780	78	2 400	3 200	9,60	* 23126 CCK/W33	AHX 3126
	210	80	680	1 000	100	1 800	2 400	11,7	* 24126 CCK30/W33	AH 24126
	230	64	735	930	88	2 600	3 600	11,6	* 22226 EK	AHX 3126
	230	80	780	1 060	104	1 900	2 600	15,5	* 23226 CCK/W33	AHX 3226 G
	280	93	1 120	1 320	114	1 800	2 400	30,5	* 22326 CCK/W33	AHX 2326 G

\* Łożysko SKF Explorer



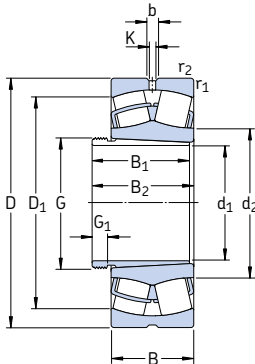
Wymiary										Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe			
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	G	G <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm										mm			-			
<b>85</b>	106	141	53	57	M 100×2	9	5,5	3	2	101	149	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	106	137	63	67	M 100×2	10	5,5	3	2	101	149	2	0,31	2,2	3,3	2,2
	112	150	53	57	M 100×2	9	8,3	4,5	3	104	176	2,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	113	161	79	83	M 100×2	14	11,1	6	3	104	176	2,5	0,33	2	3	2
<b>90</b>	112	150	57	61	M 105×2	10	8,3	4,5	2,1	107	158	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	118	159	57	61	M 105×2	10	8,3	4,5	3	109	186	2,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	118	168	85	89	M 105×2	16	11,1	6	3	109	186	2,5	0,33	2	3	2
<b>95</b>	115	144	64	68	M 110×2	11	5,5	3	2	111	154	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	118	159	59	63	M 110×2	10	8,3	4,5	2,1	112	168	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	117	153	73	77	M 110×2	11	8,3	4,5	2,1	112	168	2	0,33	2	3	2
	118	159	59	63	M 110×2	10	8,3	4,5	3	114	201	2,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	130	184	90	94	M 110×2	16	11,1	6	3	114	201	2,5	0,33	2	3	2
<b>105</b>	125	151	63	67	M 120×2	12	5,5	3	2	119	161	2	0,23	2,9	4,4	2,8
	126	157	68	72	M 120×2	11	8,3	4,5	2	121	169	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	123	153	82	91	M 115×2	13	5,5	3	2	121	169	2	0,37	1,8	2,7	1,8
	130	178	68	72	M 120×2	11	8,3	4,5	2,1	122	188	2	0,25	2,7	4	2,5
	130	169	82	86	M 120×2	11	8,3	4,5	2,1	122	188	2	0,33	2	3	2
	143	204	98	102	M 120×2	16	13,9	7,5	3	124	226	2,5	0,33	2	3	2
	135	163	60	64	M 130×2	13	5,5	3	2	129	171	2	0,22	3	4,6	2,8
<b>115</b>	132	159	73	82	M 125×2	13	5,5	3	2	129	171	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	139	174	75	79	M 130×2	12	8,3	4,5	2	131	189	2	0,28	2,4	3,6	2,5
	135	168	93	102	M 130×2	13	5,5	3	2	131	189	2	0,37	1,8	2,7	1,8
	141	189	75	79	M 130×2	12	11,1	6	2,1	132	203	2	0,26	2,6	3,9	2,5
	141	182	90	94	M 130×2	13	8,3	4,5	2,1	132	203	2	0,35	1,9	2,9	1,8
	152	216	105	109	M 130×2	17	13,9	7,5	3	134	246	2,5	0,35	1,9	2,9	1,8
	141	182	90	94	M 130×2	13	8,3	4,5	2,1	132	203	2	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>125</b>	148	180	67	71	M 140×2	14	8,3	4,5	2	139	191	2	0,23	2,9	4,4	2,8
	145	175	83	93	M 135×2	14	5,5	3	2	139	191	2	0,31	2,2	3,3	2,2
	148	184	78	82	M 140×2	12	8,3	4,5	2	141	199	2	0,28	2,4	3,6	2,5
	146	180	94	104	M 140×2	14	5,5	3	2	141	199	2	0,35	1,9	2,9	1,8
	152	201	78	82	M 140×2	12	11,1	6	3	144	216	2,5	0,27	2,5	3,7	2,5
	151	196	98	102	M 140×2	15	8,3	4,5	3	144	216	2,5	0,33	2	3	2
	164	233	115	119	M 140×2	19	16,7	9	4	147	263	3	0,35	1,9	2,9	1,8
	152	201	78	82	M 140×2	12	11,1	6	3	144	216	2,5	0,27	2,5	3,7	2,5

<sup>1)</sup> Szerokość przed wstępnym otworem tulei w otwór łożyska



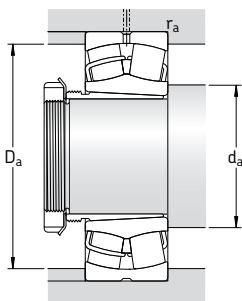
# Łożyska baryłkowe na tulei wciskanej

$d_1$  135 – 170 mm



Wymiary główne			Nośność		Granica zme- czenia $P_u$	Prędkości		Masa łożysko + tuleja	Oznaczenie łożysko	Tuleja wciskana	
$d_1$	D	B	C	$C_0$		Nomi- nalna	Gra- niczna				
mm			kN		kN	obr/min		kg	–		
<b>135</b>	210	53	465	680	68	2 600	3 400	7,35	* 23028 CCK/W33	AHX 3028	
	210	69	570	900	88	2 000	2 800	9,20	* 24028 CCK30/W33	AH 24028	
	225	68	630	900	88	2 200	2 800	11,5	* 23128 CCK/W33	AHX 3128	
	225	85	765	1 160	112	1 700	2 400	14,3	* 24128 CCK30/W33	AH 24128	
	250	68	710	900	86,5	2 400	3 200	15,0	* 22228 CCK/W33	AHX 3128	
	250	88	915	1 250	120	1 700	2 400	20,5	* 23228 CCK/W33	AHX 3228 G	
	300	102	1 290	1 560	132	1 700	2 200	38,0	* 22328 CCK/W33	AHX 2328 G	
	<b>145</b>	225	56	510	750	73,5	2 400	3 200	8,85	* 23030 CCK/W33	AHX 3030
		225	75	655	1 040	100	1 800	2 600	11,3	* 24030 CCK30/W33	AH 24030
		250	80	830	1 200	114	2 000	2 600	17,0	* 23130 CCK/W33	AHX 3130 G
250		100	1 020	1 530	146	1 500	2 200	21,0	* 24130 CCK30/W33	AH 24130	
270		73	850	1 080	102	2 200	3 000	19,0	* 22230 CCK/W33	AHX 3130 G	
270		96	1 080	1 460	137	1 600	2 200	26,0	* 23230 CCK/W33	AHX 3230 G	
320		108	1 460	1 760	146	1 600	2 000	45,5	* 22330 CCK/W33	AHX 2330 G	
<b>150</b>		240	60	585	880	83	2 400	3 000	11,5	* 23032 CCK/W33	AH 3032
		240	80	750	1 200	114	1 700	2 400	14,8	* 24032 CCK30/W33	AH 24032
		270	86	980	1 370	129	1 900	2 400	23,0	* 23132 CCK/W33	AH 3132 G
	270	109	1 180	1 760	163	1 400	1 900	28,5	* 24132 CCK30/W33	AH 24132	
	290	80	1 000	1 290	118	2 000	2 800	25,0	* 22232 CCK/W33	AH 3132 G	
	290	104	1 220	1 660	153	1 500	2 200	34,5	* 23232 CCK/W33	AH 3232 G	
	340	114	1 600	1 960	160	1 500	1 900	56,0	* 22332 CCK/W33	AH 2332 G	
	<b>160</b>	260	67	710	1 060	100	2 200	2 800	15,0	* 23034 CCK/W33	AH 3034
		260	90	930	1 460	137	1 600	2 400	20,0	* 24034 CCK30/W33	AH 24034
		280	88	1 040	1 500	137	1 800	2 400	25,0	* 23134 CCK/W33	AH 3134 G
280		109	1 220	1 860	170	1 300	1 900	30,0	* 24134 CCK30/W33	AH 24134	
310		86	1 120	1 460	132	1 900	2 600	31,0	* 22234 CCK/W33	AH 3134 G	
310		110	1 400	1 930	173	1 400	2 000	41,0	* 23234 CCK/W33	AH 3234 G	
360		120	1 760	2 160	176	1 400	1 800	65,5	* 22334 CCK/W33	AH 2334 G	
<b>170</b>		280	74	830	1 250	114	2 000	2 600	19,3	* 23036 CCK/W33	AH 3036
		280	100	1 080	1 730	156	1 500	2 200	25,7	* 24036 CCK30/W33	AH 24036
		300	96	1 200	1 760	160	1 700	2 200	32,0	* 23136 CCK/W33	AH 3136 G
	300	118	1 400	2 160	196	1 300	1 700	37,0	* 24136 CCK30/W33	AH 24136	

\* Łożysko SKF Explorer

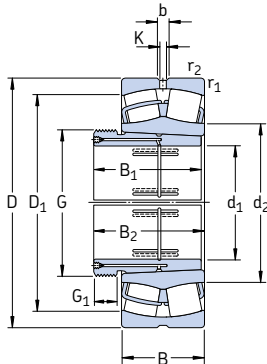


Wymiary										Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe			
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	G	G <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm										mm			-			
<b>135</b>	158	190	68	73	M 150×2	14	8,3	4,5	2	149	201	2	0,22	3	4,6	2,8
	155	185	83	93	M 145×2	14	5,5	3	2	149	201	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	159	197	83	88	M 150×2	14	8,3	4,5	2,1	152	213	2	0,28	2,4	3,6	2,5
	156	193	99	109	M 150×2	14	8,3	4,5	2,1	152	213	2	0,35	1,9	2,9	1,8
	166	216	83	88	M 150×2	14	11,1	6	3	154	236	2,5	0,26	2,6	3,9	2,5
	165	212	104	109	M 150×2	15	11,1	6	3	154	236	2,5	0,33	2	3	2
	175	247	125	130	M 150×2	20	16,7	9	4	157	283	3	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>145</b>	169	203	72	77	M 160×3	15	8,3	4,5	2,1	161	214	2	0,22	3	4,6	2,8
	165	197	90	101	M 155×3	15	5,5	3	2,1	161	214	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	172	216	96	101	M 160×3	15	11,1	6	2,1	162	238	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	169	211	115	126	M 160×3	15	8,3	4,5	2,1	162	238	2	0,37	1,8	2,7	1,8
	178	234	96	101	M 160×3	15	13,9	7,5	3	164	256	2,5	0,26	2,6	3,9	2,5
	175	228	114	119	M 160×3	17	11,1	6	3	164	256	2,5	0,35	1,9	2,9	1,8
	188	266	135	140	M 160×3	24	16,7	9	4	167	303	3	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>150</b>	180	217	77	82	M 170×3	16	11,1	6	2,1	171	229	2	0,22	3	4,6	2,8
	176	211	95	106	M 170×3	15	8,3	4,5	2,1	171	229	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	184	234	103	108	M 170×3	16	13,9	7,5	2,1	172	258	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	181	228	124	135	M 170×3	15	8,3	4,5	2,1	172	258	2	0,40	1,7	2,5	1,6
	191	250	103	108	M 170×3	16	13,9	7,5	3	174	276	2,5	0,26	2,6	3,9	2,5
	188	244	124	130	M 170×3	20	13,9	7,5	3	174	276	2,5	0,35	1,9	2,9	1,8
	200	282	140	146	M 170×3	24	16,7	9	4	177	323	3	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>160</b>	191	232	85	90	M 180×3	17	11,1	6	2,1	181	249	2	0,23	2,9	4,4	2,8
	188	226	106	117	M 180×3	16	8,3	4,5	2,1	181	249	2	0,33	2	3	2
	195	244	104	109	M 180×3	16	13,9	7,5	2,1	182	268	2	0,30	2,3	3,4	2,2
	190	237	125	136	M 180×3	16	8,3	4,5	2,1	182	268	2	0,37	1,8	2,7	1,8
	203	267	104	109	M 180×3	16	16,7	9	4	187	293	3	0,27	2,5	3,7	2,5
	200	261	134	140	M 180×3	24	13,9	7,5	4	187	293	3	0,35	1,9	2,9	1,8
	213	300	146	152	M 180×3	24	16,7	9	4	187	343	3	0,33	2	3	2
<b>170</b>	204	249	92	98	M 190×3	17	13,9	7,5	2,1	191	269	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	201	243	116	127	M 190×3	16	8,3	4,5	2,1	191	269	2	0,33	2	3	2
	207	259	116	122	M 190×3	19	13,9	7,5	3	194	286	2,5	0,30	2,3	3,4	2,2
	203	253	134	145	M 190×3	16	11,1	6	3	194	286	2,5	0,37	1,8	2,7	1,8

<sup>1)</sup> Szerokość przed włożeniem tulei w otwór łożyska

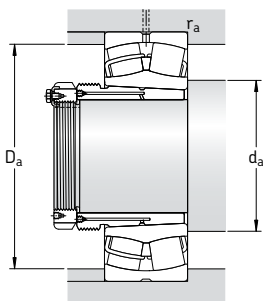
# Łożyska barytkowe na tulei wciskanej

$d_1$  170 – 220 mm



Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości		Masa łożysko + tuleja	Oznaczenie łożysko	Tuleja wciskana
$d_1$	D	B	C	$C_0$		Nomi- nalna	Gra- niczna			
mm			kN		kN	obr/min		kg	–	
<b>170</b> cd.	320	86	1 180	1 560	140	1 800	2 600	32,5	* 22236 CCK/W33	AH 2236 G
	320	112	1 500	2 120	186	1 300	1 900	43,5	* 23236 CCK/W33	AH 3236 G
	380	126	2 000	2 450	193	1 300	1 700	76,0	* 22336 CCK/W33	AH 2336 G
<b>180</b>	290	75	865	1 340	122	1 900	2 400	21,0	* 23038 CCK/W33	AH 3038 G
	290	100	1 120	1 800	163	1 400	2 000	27,5	* 24038 CCK30/W33	AH 24038
	320	104	1 370	2 080	183	1 500	2 000	38,5	* 23138 CCK/W33	AH 3138 G
	320	128	1 600	2 500	212	1 200	1 600	46,5	* 24138 CCK30/W33	AH 24138
	340	92	1 270	1 700	150	1 700	2 400	39,5	* 22238 CCK/W33	AH 2238 G
	340	120	1 660	2 400	208	1 300	1 800	52,5	* 23238 CCK/W33	AH 3238 G
400	132	2 120	2 650	208	1 200	1 600	87,5	* 22338 CCK/W33	AH 2338 G	
<b>190</b>	310	82	1 000	1 530	137	1 800	2 200	26,3	* 23040 CCK/W33	AH 3040 G
	310	109	1 290	2 120	186	1 300	1 900	34,5	* 24040 CCK30/W33	AH 24040
	340	112	1 600	2 360	204	1 500	1 900	48,5	* 23140 CCK/W33	AH 3140
	340	140	1 800	2 800	232	1 100	1 500	57,5	* 24140 CCK30/W33	AH 24140
	360	98	1 460	1 930	166	1 600	2 200	47,0	* 22240 CCK/W33	AH 2240
360	128	1 860	2 700	228	1 200	1 700	63,0	* 23240 CCK/W33	AH 3240	
420	138	2 320	2 900	224	1 200	1 500	100	* 22340 CCK/W33	AH 2340	
<b>200</b>	340	90	1 220	1 860	163	1 600	2 000	36,5	* 23044 CCK/W33	AOH 3044 G
	340	118	1 560	2 600	212	1 200	1 700	47,5	* 24044 CCK30/W33	AOH 24044
	370	120	1 800	2 750	232	1 300	1 700	61,5	* 23144 CCK/W33	AOH 3144
	370	150	2 120	3 350	285	1 000	1 400	76,0	* 24144 CCK30/W33	AOH 24144
	400	108	1 760	2 360	196	1 500	2 000	68,0	* 22244 CCK/W33	AOH 2244
400	144	2 360	3 450	285	1 100	1 500	93,0	* 23244 CCK/W33	AOH 2344	
460	145	2 700	3 450	260	1 000	1 400	130	* 22344 CCK/W33	AOH 2344	
<b>220</b>	360	92	1 290	2 080	176	1 500	1 900	40,5	* 23048 CCK/W33	AOH 3048
	360	118	1 600	2 700	228	1 100	1 600	50,5	* 24048 CCK30/W33	AOH 24048
	400	128	2 080	3 200	255	1 200	1 600	76,5	* 23148 CCK/W33	AOH 3148
	400	160	2 400	3 900	320	900	1 300	91,5	* 24148 CCK30/W33	AOH 24148
	440	120	2 200	3 000	245	1 300	1 800	95,0	* 22248 CCK/W33	AOH 2248
440	160	2 900	4 300	345	950	1 300	120	* 23248 CCK/W33	AOH 2348	
500	155	3 100	4 000	290	950	1 300	165	* 22348 CCK/W33	AOH 2348	

\* Łożysko SKF Explorer

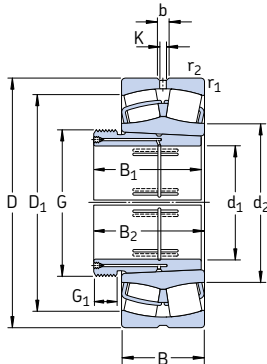


Wymiary										Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe			
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	G	G <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm										mm			-			
<b>170</b> cd.	213	278	105	110	M 190×3	17	16,7	9	4	197	303	3	0,26	2,6	3,9	2,5
	211	271	140	146	M 190×3	24	13,9	7,5	4	197	303	3	0,35	1,9	2,9	1,8
	224	317	154	160	M 190×3	26	22,3	12	4	197	363	3	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>180</b>	216	261	96	102	M 200×3	18	13,9	7,5	2,1	201	279	2	0,23	2,9	4,4	2,8
	210	253	118	131	M 200×3	18	8,3	4,5	2,1	201	279	2	0,31	2,2	3,3	2,2
	220	275	125	131	M 200×3	20	13,9	7,5	3	204	306	2,5	0,31	2,2	3,3	2,2
	215	268	146	159	M 200×3	18	11,1	6	3	204	306	2,5	0,40	1,7	2,5	1,6
	225	294	112	117	M 200×3	18	16,7	9	4	207	323	3	0,26	2,6	3,9	2,5
	222	287	145	152	M 200×3	25	16,7	9	4	207	323	3	0,35	1,9	2,9	1,8
	236	333	160	167	M 200×3	26	22,3	12	5	210	380	4	0,35	1,9	2,9	1,8
	228	278	102	108	Tr 210×4	19	13,9	7,5	2,1	211	299	2	0,24	2,8	4,2	2,8
	223	268	127	140	Tr 210×4	18	11,1	6	2,1	211	299	2	0,33	2	3	2
	231	293	134	140	Tr 220×4	21	16,7	9	3	214	326	2,5	0,31	2,2	3,3	2,2
226	284	158	171	Tr 210×4	18	11,1	6	3	214	326	2,5	0,40	1,7	2,5	1,6	
238	313	118	123	Tr 220×4	21	16,7	9	4	217	343	3	0,26	2,6	3,9	2,5	
235	304	153	160	Tr 220×4	25	16,7	9	4	217	343	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
248	351	170	177	Tr 220×4	30	22,3	12	5	220	400	4	0,33	2	3	2	
<b>200</b>	250	306	111	117	Tr 230×4	20	13,9	7,5	3	233	327	2,5	0,24	2,8	4,2	2,8
	244	295	138	152	Tr 230×4	20	11,1	6	3	233	327	2,5	0,33	2	3	2
	255	320	145	151	Tr 240×4	23	16,7	9	4	237	353	3	0,30	2,3	3,4	2,2
	248	310	170	184	Tr 230×4	20	11,1	6	4	237	353	3	0,40	1,7	2,5	1,6
	263	346	130	136	Tr 240×4	20	16,7	9	4	237	383	3	0,27	2,5	3,7	2,5
	259	338	181	189	Tr 240×4	30	16,7	9	4	237	383	3	0,35	1,9	2,9	1,8
	279	389	181	189	Tr 240×4	30	22,3	12	5	240	440	4	0,31	2,2	3,3	2,2
	271	326	116	123	Tr 260×4	21	13,9	7,5	3	253	347	2,5	0,23	2,9	4,4	2,8
265	316	138	153	Tr 250×4	20	11,1	6	3	253	347	2,5	0,30	2,3	3,4	2,2	
277	348	154	161	Tr 260×4	25	16,7	9	4	257	383	3	0,30	2,3	3,4	2,2	
271	336	180	195	Tr 260×4	20	11,1	6	4	257	383	3	0,40	1,7	2,5	1,6	
290	383	144	150	Tr 260×4	21	22,3	12	4	257	423	3	0,27	2,5	3,7	2,5	
286	374	189	197	Tr 260×4	30	22,3	12	4	257	423	3	0,35	1,9	2,9	1,8	
303	423	189	197	Tr 260×4	30	22,3	12	5	260	480	4	0,31	2,2	3,3	2,2	

<sup>1)</sup> Szerokość przed wtłoczeniem tulei w otwór łożyska

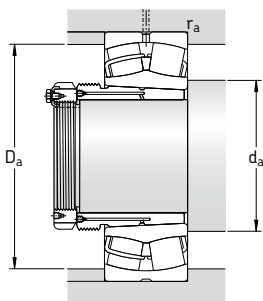
# Łożyska barytkowe na tulei wciskanej

$d_1$  240 – 320 mm



Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości		Masa łożysko + tuleja	Oznaczenie łożysko	Tuleja wciskana
$d_1$	D	B	C	$C_0$		Nomi- nalna	Gra- niczna			
mm			kN		kN	obr/min		kg	-	
240	400	104	1 600	2 550	212	1 300	1 700	56,5	* 23052 CCK/W33	A0H 3052
	400	140	2 040	3 450	285	1 000	1 400	75,0	* 24052 CCK30/W33	A0H 24052 G
	440	144	2 550	3 900	290	1 100	1 400	105	* 23152 CCK/W33	A0H 3152 G
	440	180	3 000	4 800	380	850	1 200	120	* 24152 CCK30/W33	A0H 24152
	480	130	2 650	3 550	285	1 200	1 600	120	* 22252 CCK/W33	A0H 2252 G
	480	174	3 250	4 750	360	850	1 200	155	* 23252 CCK/W33	A0H 2352 G
	540	165	3 550	4 550	325	850	1 100	205	* 22352 CCK/W33	A0H 2352 G
	420	106	1 730	2 850	224	1 300	1 600	62,0	* 23056 CCK/W33	A0H 3056
	420	140	2 160	3 800	285	950	1 400	79,0	* 24056 CCK30/W33	A0H 24056 G
	460	146	2 650	4 250	335	1 000	1 300	110	* 23156 CCK/W33	A0H 3156 G
460	180	3 100	5 100	415	800	1 100	130	* 24156 CCK30/W33	A0H 24156	
500	130	2 700	3 750	300	1 100	1 500	125	* 22256 CCK/W33	A0H 2256 G	
500	176	3 250	4 900	365	800	1 100	160	* 23256 CCK/W33	A0H 2356 G	
580	175	4 000	5 200	365	800	1 100	245	* 22356 CCK/W33	A0H 2356 G	
260	460	118	2 120	3 450	265	1 200	1 500	82,5	* 23060 CCK/W33	A0H 3060
	460	160	2 700	4 750	355	850	1 200	110	* 24060 CCK30/W33	A0H 24060 G
	500	160	3 200	5 100	380	950	1 200	140	* 23160 CCK/W33	A0H 3160 G
	500	200	3 750	6 300	465	700	1 000	180	* 24160 CCK30/W33	A0H 24160
	540	140	3 150	4 250	325	1 000	1 400	155	* 22260 CCK/W33	A0H 2260 G
	540	192	3 900	5 850	425	750	1 000	200	* 23260 CCK/W33	A0H 3260 G
	480	121	2 240	3 800	285	1 100	1 400	89,0	* 23064 CCK/W33	A0H 3064 G
	480	160	2 850	5 100	400	800	1 200	115	* 24064 CCK30/W33	A0H 24064 G
	540	176	3 750	6 000	440	850	1 100	175	* 23164 CCK/W33	A0H 3164 G
	540	218	4 250	7 100	510	670	900	225	* 24164 CCK30/W33	A0H 24164
580	150	3 600	4 900	375	950	1 300	185	* 22264 CCK/W33	A0H 2264 G	
580	208	4 400	6 700	480	700	950	250	* 23264 CCK/W33	A0H 3264 G	
300	520	133	2 700	4 550	335	1 000	1 300	120	* 23068 CCK/W33	A0H 3068 G
	520	180	3 450	6 200	475	750	1 100	160	* 24068 CCK30/W33	A0H 24068 G
	580	190	4 250	6 800	480	800	1 000	225	* 23168 CCK/W33	A0H 3168 G
	580	243	5 300	8 650	630	600	850	295	* 24168 ECC30J/W33	A0H 24168 G
	620	224	5 100	7 800	550	560	800	315	* 23268 CAK/W33	A0H 3268 G

\* Łożysko SKF Explorer

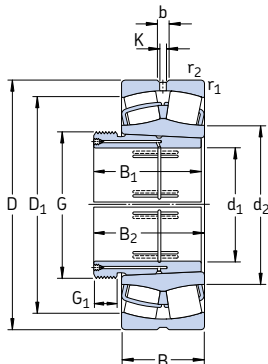


Wymiary										Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe				
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	G	G <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>	
mm										mm			-				
<b>240</b>	295	360	128	135	Tr 280×4	23	16,7	9	4	275	385	3	0,23	2,9	4,4	2,8	
	289	347	162	178	Tr 280×4	22	11,1	6	4	275	385	3	0,33	2	3	2	
	301	380	172	179	Tr 280×4	26	16,7	9	4	277	423	3	0,31	2,2	3,3	2,2	
	293	368	202	218	Tr 280×4	22	13,9	7,5	4	277	423	3	0,40	1,7	2,5	1,6	
	311	421	155	161	Tr 280×4	23	22,3	12	5	280	460	4	0,27	2,5	3,7	2,5	
	312	408	205	213	Tr 280×4	30	22,3	12	5	280	460	4	0,35	1,9	2,9	1,8	
	328	458	205	213	Tr 280×4	30	22,3	12	6	286	514	5	0,31	2,2	3,3	2,2	
	<b>260</b>	315	380	131	139	Tr 300×4	24	16,7	9	4	295	405	3	0,23	2,9	4,4	2,8
		309	368	162	179	Tr 300×4	22	11,1	6	4	295	405	3	0,31	2,2	3,3	2,2
		321	401	175	183	Tr 300×4	28	16,7	9	5	300	440	4	0,30	2,3	3,4	2,2
314		390	202	219	Tr 300×4	22	13,9	7,5	5	300	440	4	0,40	1,7	2,5	1,6	
333		441	155	163	Tr 300×4	24	22,3	12	5	300	480	4	0,26	2,6	3,9	2,5	
332		429	212	220	Tr 300×4	30	22,3	12	5	300	480	4	0,35	1,9	2,9	1,8	
354		492	212	220	Tr 300×4	30	22,3	12	6	306	554	5	0,30	2,3	3,4	2,2	
<b>280</b>		340	414	145	153	Tr 320×5	26	16,7	9	4	315	445	3	0,23	2,9	4,4	2,8
		331	400	184	202	Tr 320×5	24	13,9	7,5	4	315	445	3	0,33	2	3	2
		345	434	192	200	Tr 320×5	30	16,7	9	5	320	480	4	0,30	2,3	3,4	2,2
	338	422	224	242	Tr 320×5	24	13,9	7,5	5	320	480	4	0,40	1,7	2,5	1,6	
	354	477	170	178	Tr 320×5	26	22,3	12	5	320	520	4	0,26	2,6	3,9	2,5	
	356	461	228	236	Tr 320×5	34	22,3	12	5	320	520	4	0,35	1,9	2,9	1,8	
	<b>300</b>	360	434	149	157	Tr 340×5	27	16,7	9	4	335	465	3	0,23	2,9	4,4	2,8
		354	423	184	202	Tr 340×5	24	13,9	7,5	4	335	465	3	0,31	2,2	3,3	2,2
		370	465	209	217	Tr 340×5	31	22,3	12	5	340	520	4	0,31	2,2	3,3	2,2
		364	455	242	260	Tr 340×5	24	16,7	9	5	340	520	4	0,40	1,7	2,5	1,6
379		513	180	190	Tr 340×5	27	22,3	12	5	340	560	4	0,26	2,6	3,9	2,5	
382		493	246	254	Tr 340×5	36	22,3	12	5	340	560	4	0,35	1,9	2,9	1,8	
<b>320</b>		385	468	162	171	Tr 360×5	28	22,3	12	5	358	502	4	0,24	2,8	4,2	2,8
		377	453	206	225	Tr 360×5	26	16,7	9	5	358	502	4	0,33	2	3	2
		394	498	225	234	Tr 360×5	33	22,3	12	5	360	560	4	0,31	2,2	3,3	2,2
		383	491	269	288	Tr 360×5	26	16,7	9	5	360	560	4	0,40	1,7	2,5	1,6
	426	528	264	273	Tr 360×5	38	22,3	12	6	366	594	5	0,35	1,9	2,9	1,8	

<sup>1)</sup> Szerokość przed wtłoczeniem tulei w otwór łożyska

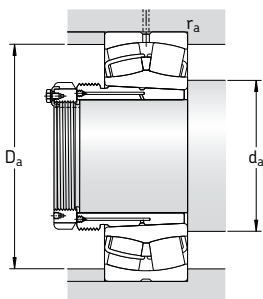
# Łożyska barytkowe na tulei wciskanej

$d_1$  340 – 440 mm



Wymiary główne			Nośność		Granica zme- czenia $P_u$	Prędkości		Masa łożysko + tuleja	Oznaczenie łożysko	Tuleja wciskana	
$d_1$	D	B	C	$C_0$		Nomi- nalna	Gra- niczna				
mm			kN		kN	obr/min		kg	-		
<b>340</b>	540	134	2 750	4 800	345	950	1 200	125	* 23072 CCK/W33	AOH 3072 G	
	540	180	3 550	6 550	490	700	1 000	165	* 24072 CCK30/W33	AOH 24072	
	600	192	4 300	6 950	490	750	1 000	235	* 23172 CCK/W33	AOH 3172 G	
	600	243	5 600	9 300	670	560	800	295	* 24172 ECCK30J/W33	AOH 24172	
	650	170	4 300	6 200	440	630	850	275	* 22272 CAK/W33	AOH 3172 G	
	650	232	5 400	8 300	570	530	750	345	* 23272 CAK/W33	AOH 3272 G	
	<b>360</b>	560	135	2 900	5 000	360	900	1 200	135	* 23076 CCK/W33	AOH 3076 G
		560	180	3 600	6 800	480	670	950	170	* 24076 CCK30/W33	AOH 24076
		620	194	4 400	7 100	500	560	1 000	250	* 23176 CAK/W33	AOH 3176 G
		620	243	5 700	9 800	710	480	850	325	* 24176 ECAK30/W33	AOH 24176
680		240	5 850	9 150	620	500	750	390	* 23276 CAK/W33	AOH 3276 G	
<b>380</b>		600	148	3 250	5 700	400	850	1 100	165	* 23080 CCK/W33	AOH 3080 G
	600	200	4 300	8 000	560	630	900	220	* 24080 ECCK30J/W33	AOH 24080	
	650	200	4 650	7 650	530	530	950	290	* 23180 CAK/W33	AOH 3180 G	
	650	250	6 200	10 600	735	430	800	365	* 24180 ECAK30/W33	AOH 24180	
	720	256	6 550	10 400	680	480	670	470	* 23280 CAK/W33	AOH 3280 G	
	820	243	7 500	10 400	670	430	750	675	* 22380 CAK/W33	AOH 3280 G	
	<b>400</b>	620	150	3 400	6 000	415	600	1 100	175	* 23084 CAK/W33	AOH 3084 G
		620	200	4 400	8 300	585	530	900	230	* 24084 ECAK30/W33	AOH 24084
		700	224	5 600	9 300	620	480	900	375	* 23184 CAK/W33	AOH 3184 G
		700	280	7 350	12 600	850	400	700	470	* 24184 ECAK30/W33	AOH 24184
760		272	7 350	11 600	765	450	630	550	* 23284 CAK/W33	AOH 3284 G	
<b>420</b>		650	157	3 650	6 550	450	560	1 000	200	* 23088 CAK/W33	AOHX 3088 G
	650	212	4 800	9 150	630	500	850	275	* 24088 ECAK30/W33	AOH 24088	
	720	226	6 000	10 000	670	450	850	380	* 23188 CAK/W33	AOHX 3188 G	
	720	280	7 500	13 200	900	400	700	490	* 24188 ECAK30/W33	AOH 24188	
	790	280	7 800	12 500	800	430	600	620	* 23288 CAK/W33	AOHX 3288 G	
	<b>440</b>	680	163	3 900	6 950	465	560	950	225	* 23092 CAK/W33	AOHX 3092 G
680		218	5 200	10 000	670	480	800	300	* 24092 ECAK30/W33	AOH 24092	
760		240	6 400	10 800	680	430	800	465	* 23192 CAK/W33	AOHX 3192 G	
760		300	8 300	14 600	1 000	360	670	590	* 24192 ECAK30/W33	AOH 24192	
830		296	8 500	13 700	880	400	560	725	* 23292 CAK/W33	AOHX 3292 G	

\* Łożysko SKF Explorer



Wymiary										Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe			
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	G	G <sub>1</sub>	b	K	r <sub>1,2</sub> min	d <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> max	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>0</sub>
mm										mm			-			
<b>340</b>	404	483	167	176	Tr 380×5	30	22,3	12	5	378	522	4	0,23	2,9	4,4	2,8
	397	474	206	226	Tr 380×5	26	16,7	9	5	378	522	4	0,31	2,2	3,3	2,2
	418	524	229	238	Tr 380×5	35	22,3	12	5	380	580	4	0,30	2,3	3,4	2,2
	404	511	269	289	Tr 380×5	26	16,7	9	5	380	580	4	0,40	1,7	2,5	1,6
	453	568	229	238	Tr 380×5	35	22,3	12	6	386	624	5	0,26	2,6	3,9	2,5
447	552	274	283	Tr 380×5	40	22,3	12	6	386	624	5	0,35	1,9	2,9	1,8	
<b>360</b>	426	509	170	180	Tr 400×5	31	22,3	12	5	398	542	4	0,22	3	4,6	2,8
	419	497	208	228	Tr 400×5	28	16,7	9	5	398	542	4	0,30	2,3	3,4	2,2
	452	541	232	242	Tr 400×5	36	22,3	12	5	400	600	4	0,30	2,3	3,4	2,2
	442	532	271	291	Tr 400×5	28	16,7	9	5	400	600	4	0,37	1,8	2,7	1,8
	471	581	284	294	Tr 400×5	42	22,3	12	6	406	654	5	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>380</b>	450	543	183	193	Tr 420×5	33	22,3	12	5	418	582	4	0,23	2,9	4,4	2,8
	442	527	228	248	Tr 420×5	28	22,3	12	5	418	582	4	0,30	2,3	3,4	2,2
	474	566	240	250	Tr 420×5	38	22,3	12	6	426	624	5	0,28	2,4	3,6	2,5
	465	559	278	298	Tr 420×5	28	22,3	12	6	426	624	5	0,37	1,8	2,7	1,8
	499	615	302	312	Tr 420×5	44	22,3	12	6	426	694	5	0,35	1,9	2,9	1,8
534	697	302	312	Tr 420×5	44	22,3	12	7,5	432	788	6	0,30	2,3	3,4	2,2	
<b>400</b>	485	563	186	196	Tr 440×5	34	22,3	12	5	438	602	4	0,22	3	4,6	2,8
	476	547	230	252	Tr 440×5	30	22,3	12	5	438	602	4	0,30	2,3	3,4	2,2
	483	607	266	276	Tr 440×5	40	22,3	12	6	446	674	5	0,30	2,3	3,4	2,2
	494	597	310	332	Tr 440×5	30	22,3	12	6	446	674	5	0,40	1,7	2,5	1,6
	525	649	321	331	Tr 440×5	46	22,3	12	7,5	452	728	6	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>420</b>	509	590	194	205	Tr 460×5	35	22,3	12	6	463	627	5	0,22	3	4,6	2,8
	498	572	242	264	Tr 460×5	30	22,3	12	6	463	627	5	0,30	2,3	3,4	2,2
	528	632	270	281	Tr 460×5	48	22,3	12	6	466	694	5	0,30	2,3	3,4	2,2
	516	618	310	332	Tr 460×5	30	22,3	12	6	466	694	5	0,37	1,8	2,7	1,8
	547	676	330	341	Tr 460×5	48	22,3	12	7,5	472	758	6	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>440</b>	531	617	202	213	Tr 480×5	37	22,3	12	6	483	657	5	0,22	3	4,6	2,8
	523	601	250	273	Tr 480×5	32	22,3	12	6	483	657	5	0,28	2,4	3,6	2,5
	553	666	285	296	Tr 480×5	43	22,3	12	7,5	492	728	6	0,30	2,3	3,4	2,2
	544	649	332	355	Tr 480×5	32	22,3	12	7,5	492	728	6	0,37	1,8	2,7	1,8
	572	706	349	360	Tr 480×5	50	22,3	12	7,5	492	798	6	0,35	1,9	2,9	1,8

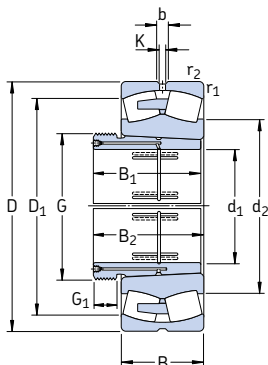
<sup>1)</sup> Szerokość przed wstępnym otworem tulei w otwór łożyska



# Łożyska baryłkowe

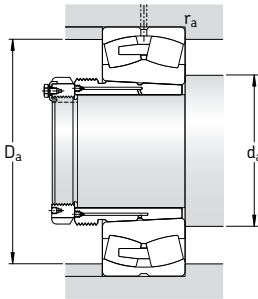
na tulei wciskanej

$d_1$  460 – 630 mm



Wymiary główne			Nośność		Granica zmęczenia $P_u$	Prędkości		Masa Łożysko + tuleja	Oznaczenie Łożysko	Tuleja wciskana
$d_1$	D	B	C	$C_0$		Nomi- nalna	Gra- niczna			
mm			kN		kN	obr/min	kg	-		
<b>460</b>	700	165	3 900	6 800	450	530	950	235	* 23096 CAK/W33	AOHX 3096 G
	700	218	5 300	10 400	695	450	750	310	* 24096 ECAK30/W33	AOH 24096
	790	248	6 950	12 000	780	400	750	515	* 23196 CAK/W33	AOHX 3196 G
	790	308	9 000	15 600	1 040	340	630	635	* 24196 ECAK30/W33	AOH 24196
	870	310	9 300	15 000	950	380	530	860	* 23296 CAK/W33	AOHX 24196 G
<b>480</b>	720	167	4 150	7 800	510	500	900	250	* 230/500 CAK/W33	AOHX 30/500 G
	720	218	5 500	11 000	735	430	700	325	* 240/500 ECAK30/W33	AOH 240/500
	830	264	7 650	12 900	830	380	700	610	* 231/500 CAK/W33	AOHX 31/500 G
	830	325	9 800	17 000	1 120	320	600	735	* 241/500 ECAK30/W33	AOH 241/500
	920	336	10 600	17 300	1 060	360	500	1 020	* 232/500 CAK/W33	AOHX 32/500 G
<b>500</b>	780	185	5 100	9 300	630	450	800	360	* 230/530 CAK/W33	AOH 30/530
	780	250	6 700	13 200	830	400	670	455	* 240/530 ECAK30/W33	AOH 240/530 G
	870	272	8 150	14 000	915	360	670	715	* 231/530 CAK/W33	AOH 31/530
	870	335	10 600	19 000	1 220	300	560	885	* 241/530 ECAK30/W33	AOH 241/530 G
	980	355	11 100	20 400	1 220	300	480	1 285	232/530 CAK/W33	AOH 32/530 G
<b>530</b>	820	195	5 600	10 200	680	430	750	430	* 230/560 CAK/W33	AOHX 30/560
	820	258	7 350	14 600	960	380	630	515	* 240/560 ECAK30/W33	AOH 240/560 G
	920	280	9 150	16 000	980	340	630	850	* 231/560 CAK/W33	AOH 31/560
	920	355	12 000	21 600	1 340	280	500	1 060	* 241/560 ECK30J/W33	AOH 241/560 G
	1 030	365	11 500	22 000	1 400	280	430	1 500	232/560 CAK/W33	AOH 32/560
<b>570</b>	870	200	6 000	11 400	750	400	700	480	* 230/600 CAK/W33	AOHX 30/600
	870	272	8 150	17 000	1 100	340	560	595	* 240/600 ECAK30/W33	AOHX 240/600
	980	300	10 200	18 000	1 100	320	560	1 010	* 231/600 CAK/W33	AOHX 31/600
	980	375	11 500	23 600	1 460	240	480	1 290	241/600 ECAK30/W33	AOHX 241/600
	1 090	388	13 100	25 500	1 560	260	400	1 760	232/600 CAK/W33	AOHX 32/600 G
<b>600</b>	920	212	6 700	12 500	800	380	670	575	* 230/630 CAK/W33	AOH 30/630
	920	290	8 800	18 000	1 140	320	530	730	* 240/630 ECK30J/W33	AOH 240/630 G
	1 030	315	10 500	20 800	1 220	260	530	1 190	231/630 CAK/W33	AOH 31/630
	1 030	400	12 700	27 000	1 630	220	450	1 500	241/630 ECAK30/W33	AOH 241/630 G
<b>630</b>	980	230	7 650	14 600	915	340	600	720	* 230/670 CAK/W33	AOH 30/670
	980	308	10 000	20 400	1 320	300	500	900	* 240/670 ECAK30/W33	AOH 240/670 G
	1 090	336	10 900	22 400	1 370	240	500	1 430	231/670 CAK/W33	AOHX 31/670
	1 090	412	13 800	29 000	1 760	200	400	1 730	241/670 ECAK30/W33	AOH 241/670
	1 220	438	15 400	30 500	1 700	220	360	2 500	232/670 CAK/W33	AOH 32/670 G

\* Łożysko SKF Explorer

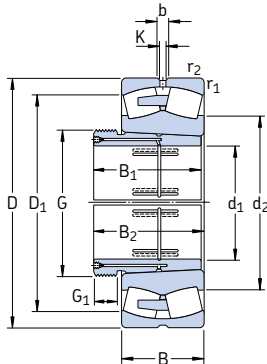


Wymiary										Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe			
$d_1$	$d_2$	$D_1$	$B_1$	$B_2^{1)}$	G	$G_1$	b	K	$r_{1,2}$ min	$d_a$ min	$D_a$ max	$r_a$ max	e	$Y_1$	$Y_2$	$Y_0$
mm										mm			-			
<b>460</b>	547	633	205	217	Tr 500×5	38	22,3	12	6	503	677	5	0,21	3,2	4,8	3,2
	541	619	250	273	Tr 500×5	32	22,3	12	6	503	677	5	0,28	2,4	3,6	2,5
	577	692	295	307	Tr 500×5	45	22,3	12	7,5	512	758	6	0,30	2,3	3,4	2,2
	564	678	340	363	Tr 500×5	32	22,3	12	7,5	512	758	6	0,37	1,8	2,7	1,8
	600	741	364	376	Tr 500×5	52	22,3	12	7,5	512	838	6	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>480</b>	571	658	209	221	Tr 530×6	40	22,3	12	6	523	697	5	0,21	3,2	4,8	3,2
	565	644	253	276	Tr 530×6	35	22,3	12	6	523	697	5	0,26	2,6	3,9	2,5
	603	726	313	325	Tr 530×6	47	22,3	12	7,5	532	798	6	0,30	2,3	3,4	2,2
	589	713	360	383	Tr 530×6	35	22,3	12	7,5	532	798	6	0,37	1,8	2,7	1,8
	631	779	393	405	Tr 530×6	54	22,3	12	7,5	532	888	6	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>500</b>	611	710	230	242	Tr 560×6	45	22,3	12	6	553	757	5	0,22	3	4,6	2,8
	600	687	285	309	Tr 560×6	35	22,3	12	6	553	757	5	0,28	2,4	3,6	2,5
	636	763	325	337	Tr 560×6	53	22,3	12	7,5	562	838	6	0,30	2,3	3,4	2,2
	623	748	370	394	Tr 560×6	35	22,3	12	7,5	562	838	6	0,37	1,8	2,7	1,8
	668	836	412	424	Tr 560×6	57	22,3	12	9,5	570	940	8	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>530</b>	644	746	240	252	Tr 600×6	45	22,3	12	6	583	797	5	0,22	3	4,6	2,8
	635	728	296	320	Tr 600×6	38	22,3	12	6	583	797	5	0,28	2,4	3,6	2,5
	673	809	335	347	Tr 600×6	55	22,3	12	7,5	592	888	6	0,30	2,3	3,4	2,2
	634	796	393	417	Tr 600×6	38	22,3	12	7,5	592	888	6	0,35	1,9	2,9	1,8
	704	878	422	434	Tr 600×6	57	22,3	12	9,5	600	990	8	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>570</b>	683	789	245	259	Tr 630×6	45	22,3	12	6	623	847	5	0,22	3	4,6	2,8
	675	774	310	336	Tr 630×6	38	22,3	12	6	623	847	5	0,30	2,3	3,4	2,2
	720	863	355	369	Tr 630×6	55	22,3	12	7,5	632	948	6	0,30	2,3	3,4	2,2
	702	845	413	439	Tr 630×6	38	22,3	12	7,5	632	948	6	0,37	1,8	2,7	1,8
	752	929	445	459	Tr 630×6	57	22,3	12	9,5	640	1 050	8	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>600</b>	725	839	258	272	Tr 670×6	46	22,3	12	7,5	658	892	6	0,21	3,2	4,8	3,2
	697	823	330	356	Tr 670×6	40	22,3	12	7,5	658	892	6	0,28	2,4	3,6	2,5
	755	918	375	389	Tr 670×6	60	22,3	12	7,5	662	998	6	0,30	2,3	3,4	2,2
	738	885	440	466	Tr 670×6	40	22,3	12	7,5	662	998	6	0,37	1,8	2,7	1,8
<b>630</b>	770	892	280	294	Tr 710×7	50	22,3	12	7,5	698	952	6	0,21	3,2	4,8	3,2
	756	866	348	374	Tr 710×7	40	22,3	12	7,5	698	952	6	0,28	2,4	3,6	2,5
	802	959	395	409	Tr 710×7	59	22,3	12	7,5	702	1 058	6	0,30	2,3	3,4	2,2
	782	942	452	478	Tr 710×7	40	22,3	12	7,5	702	1 058	6	0,37	1,8	2,7	1,8
	830	1 028	500	514	Tr 710×7	62	22,3	12	12	718	1 172	10	0,35	1,9	2,9	1,8

1) Szerokość przed włoczeniem tulei w otwór łożyska

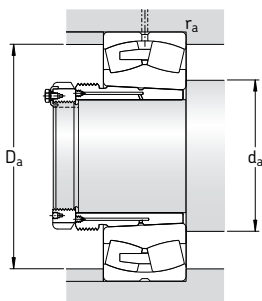
# Łożyiska baryłkowe na tulei wcisnianej

$d_1$  670 – 1 000 mm



Wymiary główne			Nośność		Granica zmcze- nia $P_u$	Prędkości		Masa łożysko + tuleja	Oznaczenie łożysko	Tuleja wcisniana
$d_1$	D	B	dynam.	stat.		Nomi- nalna	Gra- niczna			
mm			kN	$C_0$	kN	obr/min	kg	-		
<b>670</b>	1 030	236	8 300	16 300	1 000	320	560	800	* 230/710 CAK/W33	AOHX 30/710
	1 030	315	10 400	22 000	1 370	280	450	1 010	* 240/710 ECAK30/W33	AOH 240/710 G
	1 150	345	12 200	26 000	1 530	240	450	1 650	231/710 CAK/W33	AOHX 31/710
	1 150	438	15 200	32 500	1 900	190	380	2 040	241/710 ECAK30/W33	AOH 241/710
	1 280	450	17 600	34 500	2 000	200	320	2 880	232/710 CAK/W33	AOH 32/710 G
<b>710</b>	1 090	250	9 650	18 600	1 100	300	530	950	* 230/750 CAK/W33	AOH 30/750
	1 090	335	11 400	24 000	1 400	260	430	1 200	* 240/750 ECAK30/W33	AOH 240/750 G
	1 220	365	13 800	29 000	1 660	220	430	1 930	231/750 CAK/W33	AOH 31/750
	1 220	475	17 300	37 500	2 160	180	360	2 280	241/750 ECAK30/W33	AOH 241/750 G
	1 360	475	18 700	36 500	2 120	190	300	3 255	232/750 CAKF/W33	AOH 32/750
<b>750</b>	1 150	258	10 000	20 000	1 160	280	480	1 100	* 230/800 CAK/W33	AOH 30/800
	1 150	345	12 500	27 500	1 730	240	400	1 380	* 240/800 ECAK30/W33	AOH 240/800 G
	1 280	375	14 800	31 500	1 800	200	400	2 200	231/800 CAK/W33	AOH 31/800
	1 280	475	18 400	40 500	2 320	170	320	2 540	241/800 ECAK30/W33	AOH 241/800 G
<b>800</b>	1 220	272	9 370	21 600	1 270	240	450	1 250	230/850 CAK/W33	AOH 30/850
	1 220	365	12 700	31 500	1 900	200	360	1 670	240/850 ECAK30/W33	AOH 240/850 G
	1 360	400	16 100	34 500	2 000	180	360	2 500	231/850 CAK/W33	AOH 31/850
	1 360	500	20 200	45 000	2 550	150	300	3 050	241/850 ECAK30F/W33	AOH 241/850
<b>850</b>	1 280	280	10 100	23 200	1 340	220	400	1 450	230/900 CAK/W33	AOH 30/900
	1 280	375	13 600	34 500	2 040	190	340	1 850	240/900 ECAK30/W33	AOH 240/900
	1 420	515	21 400	49 000	2 700	140	280	3 700	241/900 ECAK30F/W33	AOH 241/900
<b>900</b>	1 360	300	12 000	28 500	1 600	200	380	1 720	230/950 CAK/W33	AOH 30/950
	1 360	412	14 800	39 000	2 320	170	300	2 300	240/950 ECAK30F/W33	AOH 240/950
	1 500	545	23 900	55 000	3 000	130	260	3 950	241/950 ECAK30F/W33	AOH 241/950
<b>950</b>	1 420	308	12 700	30 500	1 700	180	360	1 900	230/1000 CAKF/W33	AOH 30/1000
	1 420	412	15 400	40 500	2 240	160	280	2 500	240/1000 CAK30F/W33	AOH 240/1000
	1 580	462	21 400	48 000	2 550	140	280	3 950	231/1000 CAKF/W33	AOH 31/1000
	1 580	580	26 700	62 000	3 350	120	240	4 800	241/1000 ECAK30F/W33	AOH 241/1000
<b>1 000</b>	1 500	325	13 800	34 000	1 830	170	320	2 600	230/1060 CAKF/W33	AOH 30/1060
	1 500	438	17 300	45 500	2 500	150	260	2 950	240/1060 CAK30F/W33	AOH 240/1060

\* Łożyisko SKF Explorer



Wymiary										Wymiary związane z zabudową			Współczynniki obliczeniowe			
$d_1$	$d_2$	$D_1$	$B_1$	$B_2^{1)}$	G	$G_1$	b	K	$r_{1,2}$ min	$d_a$ min	$D_a$ max	$r_a$ max	e	$Y_1$	$Y_2$	$Y_0$
mm										mm			-			
<b>670</b>	814	941	286	302	Tr 750×7	50	22,3	12	7,5	738	1002	6	0,21	3,2	4,8	3,2
	807	918	360	386	Tr 750×7	45	22,3	12	7,5	738	1002	6	0,27	2,5	3,7	2,5
	850	1 017	405	421	Tr 750×7	60	22,3	12	9,5	750	1 110	8	0,28	2,4	3,6	2,5
	826	989	483	509	Tr 750×7	45	22,3	12	9,5	750	1 110	8	0,37	1,8	2,7	1,8
	875	1 097	515	531	Tr 750×7	65	22,3	12	12	758	1 232	10	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>710</b>	860	998	300	316	Tr 800×7	50	22,3	12	7,5	778	1 062	6	0,21	3,2	4,8	3,2
	853	970	380	408	Tr 800×7	45	22,3	12	7,5	778	1 062	6	0,28	2,4	3,6	2,5
	900	1 080	425	441	Tr 800×7	60	22,3	12	9,5	790	1 180	8	0,28	2,4	3,6	2,5
	875	1 050	520	548	Tr 800×7	45	22,3	12	9,5	790	1 180	8	0,37	1,8	2,7	1,8
	938	1 163	540	556	Tr 800×7	65	22,3	12	15	808	1 302	12	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>750</b>	915	1 053	308	326	Tr 850×7	50	22,3	12	7,5	828	1 122	6	0,20	3,4	5	3,2
	908	1 028	395	423	Tr 850×7	50	22,3	12	7,5	828	1 122	6	0,27	2,5	3,7	2,5
	950	1 141	438	456	Tr 850×7	63	22,3	12	9,5	840	1 240	8	0,28	2,4	3,6	2,5
	930	1 111	525	553	Tr 850×7	50	22,3	12	9,5	840	1 240	8	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>800</b>	969	1 117	325	343	Tr 900×7	53	22,3	12	7,5	878	1 192	6	0,20	3,4	5	3,2
	954	1 088	415	445	Tr 900×7	50	22,3	12	7,5	878	1 192	6	0,27	2,5	3,7	2,5
	1 010	1 205	462	480	Tr 900×7	62	22,3	12	12	898	1 312	10	0,28	2,4	3,6	2,5
	988	1 182	560	600	Tr 900×7	60	22,3	12	12	898	1 312	10	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>850</b>	1 023	1 176	335	355	Tr 950×8	55	22,3	12	7,5	928	1 252	6	0,20	3,4	5	3,2
	1 012	1 149	430	475	Tr 950×8	55	22,3	12	7,5	928	1 252	6	0,26	2,6	3,9	2,5
	1 043	1 235	575	620	Tr 950×8	60	22,3	12	12	948	1 372	10	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>900</b>	1 083	1 246	355	375	Tr 1000×8	55	22,3	12	7,5	978	1 332	6	0,20	3,4	5	3,2
	1 074	1 214	467	512	Tr 1000×8	55	22,3	12	7,5	978	1 332	6	0,27	2,5	3,7	2,5
	1 102	1 305	605	650	Tr 1000×8	60	22,3	12	12	998	1 452	10	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>950</b>	1 139	1 305	365	387	Tr 1060×8	57	22,3	12	7,5	1 028	1 392	6	0,19	3,6	5,3	3,6
	1 133	1 278	469	519	Tr 1060×8	57	22,3	12	7,5	1 028	1 392	6	0,26	2,6	3,9	2,5
	1 182	1 403	525	547	Tr 1060×8	63	22,3	12	12	1 048	1 532	10	0,28	2,4	3,6	2,5
	1 159	1 373	645	695	Tr 1060×8	65	22,3	12	12	1 048	1 532	10	0,35	1,9	2,9	1,8
<b>1 000</b>	1 202	1 378	385	407	Tr 1120×8	60	22,3	12	9,5	1 094	1 466	8	0,19	3,6	5,3	3,6
	1 196	1 349	498	548	Tr 1120×8	60	22,3	12	9,5	1 094	1 466	8	0,26	2,6	3,9	2,5

1) Szerokość przed wttöczeniem tulei w otwór łożyska