



# Ổ côn một dây



<b>Thiết kế .....</b>	<b>606</b>
Ổ côn theo thiết kế tiêu chuẩn .....	606
Ổ côn theo tiêu chuẩn CL7C.....	606
Ổ côn có gờ chặn ở vòng ngoài.....	607
<b>Ổ côn thế hệ Explorer .....</b>	<b>607</b>
<b>Ký hiệu của ổ côn .....</b>	<b>607</b>
Ổ côn hệ mét.....	607
Ổ côn hệ inch .....	608
<b>Đặc điểm chung .....</b>	<b>609</b>
Kích thước .....	609
Cấp chính xác.....	609
Khe hở trong và dự ứng lực .....	610
Độ lệch trục.....	610
Vòng cách.....	610
Tải trọng tối thiểu.....	611
Tải trọng động tương đương.....	612
Tải trọng tĩnh tương đương.....	612
Xác định lực dọc trục đối với ổ côn lắp đơn hoặc lắp cặp cùng chiều.....	612
Các ký hiệu phụ.....	614
<b>Thiết kế kết cấu ổ côn.....</b>	<b>615</b>
Dung sai lắp ghép cho ổ côn hệ inch.....	615
<b>Bảng thông số kỹ thuật.....</b>	<b>618</b>
Ổ côn một dây hệ mét .....	618
Ổ côn một dây hệ inch .....	640
Ổ côn một dây hệ mét có gờ chặn ở vòng ngoài.....	668

### Đặc điểm thiết kế

Dài sản phẩm ổ côn một dây tiêu chuẩn của SKF (→ hình 1) bao gồm hầu hết các kích cỡ ổ côn hệ mét thông dụng sản xuất theo tiêu chuẩn ISO 355:1977 và ổ côn hệ inch theo tiêu chuẩn ANSI/ABMA 19:2-1994. Dài sản phẩm này có thể được phân loại như sau:

- Ổ côn thông dụng
- Ổ côn chính xác được chế tạo theo tiêu chuẩn CL7C
- Ổ côn có gờ chặn ở vòng ngoài

Và “Ổ côn một dây lắp cặp” được trình bày từ **trang 671** trở đi.

Trong các trường hợp mà ổ lăn phải hoạt động trong điều kiện khắc nghiệt như dầu bôi trơn bị nhiễm bẩn nhiều, nhiệt độ làm việc cao hoặc chịu tải trọng nặng biến thiên thì SKF có thể cung cấp loại ổ côn đặc biệt chịu mài mòn. Thông tin chi tiết về loại ổ lăn này sẽ được cung cấp theo yêu cầu.

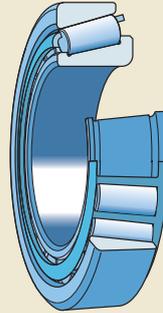
### Thiết kế chuẩn

Ổ côn thông dụng của SKF, bao gồm ổ lăn có đặc tính Q, được thiết kế tối ưu các yếu tố sau:

- Bề mặt tiếp xúc trượt của gờ dẫn hướng ở vòng trong
- Mặt đầu của các con lăn và
- Biên dạng tiếp xúc của mặt lăn.

Hơn nữa, quy trình sản xuất có độ chính xác cao làm cho các ổ côn hoạt động với độ tin cậy cao hơn, giúp nâng cao hiệu quả làm việc ngay từ những giờ hoạt động đầu tiên.

Hình 1



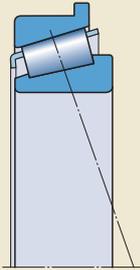
### Ổ côn theo tiêu chuẩn CL7C

Các ổ côn của SKF chế tạo theo tiêu chuẩn CL7C được sử dụng cho những kết cấu ổ lăn chịu tải dọc trục lớn, ví dụ kết cấu ổ lăn cho đầu trục bánh răng. Loại ổ lăn này được lắp với dự ứng lực (preload) có tính năng ma sát đặc biệt, độ chính xác hoạt động cao hơn, khả năng chịu tải dọc trục cao hơn, giúp cho bánh răng ăn khớp đều và chính xác.

Khác với loại ổ côn thông dụng, ổ côn theo tiêu chuẩn CL7C có thể được điều chỉnh để khe hở trong đạt đến một giới hạn rất nhỏ bằng phương pháp moment ma sát, đây được xem là phương pháp điều chỉnh đơn giản nhất.

Trên thực tế, ổ côn theo tiêu chuẩn CL7C đặc biệt không bị mài mòn khi khởi động. Bởi vì màng dầu bôi trơn thủy động tại vùng tiếp xúc giữa mặt đầu của các con lăn và gờ dẫn hướng được hình thành ngay từ đầu do đó hầu như không làm giảm bớt dự ứng lực mà còn duy trì ổn định trong suốt quá trình hoạt động.

Hình 2



### Ổ côn có gờ chặn ở vòng ngoài

Một vài kích cỡ ổ côn của SKF có thể có gờ chặn ở vòng ngoài (→ hình 2). Ổ côn có gờ chặn bên ngoài có thể được định vị dọc trục trong gối đỡ một cách đơn giản và nhỏ gọn hơn. Gối đỡ được chế tạo đơn giản hơn, không cần phải có vai chặn.

## Ổ côn thế hệ Explorer

Ổ côn hiệu suất cao thế hệ Explorer của SKF được ghi chú bằng dấu sao (\*) trong bảng thông số kỹ thuật. Ổ côn thế hệ Explorer của SKF có ký hiệu giống như ký hiệu của ổ côn tiêu chuẩn trước đây ví dụ như 30310 J2/Q. Tuy nhiên, trên mỗi ổ lăn và vỏ hộp đều được đánh dấu thêm chữ “EXPLORER”.

Nếu có nhu cầu thì các dải ổ côn khác cũng có thể được sản xuất theo tiêu chuẩn Explorer của SKF. Tuy nhiên, dải sản phẩm ổ lăn Explorer của SKF cũng ngày càng được mở rộng. Do đó, nên kiểm tra tình trạng phân loại thực tế bằng cách liên hệ văn phòng đại diện SKF.



## Ký hiệu của ổ côn

### Ổ côn hệ mét

Ký hiệu của ổ côn hệ mét với các kích thước được tiêu chuẩn hoá theo ISO, tuân theo một trong những nguyên tắc sau:

- Ký hiệu dải ổ lăn được thiết lập theo ISO 355:1977 bao gồm ba ký tự, chữ số thứ nhất biểu thị cho góc tiếp xúc và hai ký tự biểu thị dải kích thước đường kính và độ dày theo sau là ba chữ số biểu thị đường kính lỗ (d theo đơn vị mm). Ổ côn của SKF có ký hiệu tiếp đầu ngữ T, ví dụ: T2ED 045.
- Các ký hiệu được thiết lập trước 1977 dựa trên hệ thống trong **giản đồ 3, trang 149**, trong phần “Ký hiệu”, ví dụ 32206.

Ổ côn hệ mét với ký hiệu tiếp đầu ngữ J theo hệ thống ký hiệu của ABMA, tương tự với hệ thống ký hiệu của ổ lăn hệ inch, xem tiêu chuẩn ANSI/ABMA 19.2-1994.

### Ổ côn hệ inch

Ổ côn hệ inch được ký hiệu theo tiêu chuẩn ANSI/ABMA.

## Ổ côn một dãy

Ổ côn hệ mét trong cùng một dải ổ côn thì sẽ có cùng tiết diện ngang bất kể kích cỡ ổ lăn. Điều này không đúng đối với ổ côn hệ inch. Ổ côn hệ inch trong cùng một dải ổ côn sẽ có bộ con lăn và vòng cách giống nhau nhưng vòng trong và vòng ngoài có thể có kích thước và thiết kế khác nhau.

Cụm vòng trong, vòng cách và bộ con lăn có thể ghép với bất kỳ vòng ngoài nào trong cùng một dải ổ lăn. Chính vì lý do này, mà cụm vòng trong, vòng cách và bộ con lăn và vòng ngoài có ký hiệu khác nhau và có thể được cung cấp riêng lẻ hoặc trọn bộ (→ hình 3). Ký hiệu cụm vòng trong, vòng ngoài và dải ổ côn bao gồm từ ba đến sáu ký tự và bắt đầu với một tiếp đầu ngữ bằng một trong những ký tự hoặc các ký tự kết hợp như : EL, LL, L, LM, M, HM, H, HH và EH. Các ký hiệu tiếp đầu ngữ này qui định dải ổ côn từ nhẹ nhất đến nặng nhất. Nguyên tắc cơ bản của hệ thống này được mô tả trong tiêu chuẩn ANSI/ABMA 19.2-1994

Ký hiệu trọn bộ ổ côn bao gồm ký hiệu của cụm vòng trong và ký hiệu của vòng ngoài, hai ký hiệu cách nhau bằng một dấu gạch chéo (→ bảng 1).

Nhằm rút ngắn ký hiệu của trọn bộ ổ côn người ta sử dụng ký hiệu viết tắt (→ bảng 1).



Hình 3

Bảng 1

Ký hiệu của ổ côn hệ inch			
Ký hiệu (ví dụ)			
Vòng trong	Vòng ngoài	Ký hiệu trọn bộ	Dải ổ côn
<b>Ký hiệu trọn bộ ổ côn chưa được rút gọn (ký hiệu theo ABMA cũ)</b>			
4580/2/Q 9285/CL7C	4535/2/Q 9220/CL7C	4580/2/4535/2/Q 9285/9220/CL7C	4500 9200
<b>Ký hiệu trọn bộ ổ côn đã được rút gọn (ký hiệu theo ABMA mới)</b>			
LM 11749/QVC027 JL 69349 A/Q HM 89449/2/QCL7C H 913842/CL7C	LM 11710/QVC027 JL 69310/Q HM 89410/2/QCL7C H 913810/CL7C	LM 11749/710/QVC027 JL 69349 A/310/Q HM 89449/2/410/2/QCL7C H 913842/810/CL7C	LM 11700 JL 69300 HM 89400 H 913800

## Đặc điểm chung

### Kích thước

#### Ổ côn hệ mét

Các kích thước bao của ổ côn một dãy hệ mét được liệt kê trong bảng thông số kỹ thuật phù hợp với tiêu chuẩn ISO 355-1977 ngoại trừ các ổ côn có ký hiệu tiếp đầu ngữ J. Các ổ lăn này phù hợp với tiêu chuẩn ANSI/ABMA 19.1-1987.

#### Ổ côn hệ inch

Các kích thước bao của ổ côn hệ inch phù hợp với tiêu chuẩn AFBMA 19-1974 (ANSI B3.19-1975). Sau đó tiêu chuẩn ANSI/ABMA 19.2-1994 đã thay thế tiêu chuẩn này nhưng tiêu chuẩn sau này không còn bao gồm kích thước.

### Cấp chính xác

Cụm vòng trong, vòng cách và bộ con lăn, vòng ngoài của ổ côn của SKF có cùng ký hiệu thì có thể lắp lẫn với nhau. Dung sai chiều cao T sẽ không vượt quá cho dù vòng trong và vòng ngoài được lắp lẫn với nhau.

#### Ổ côn hệ mét

Ổ côn một dãy hệ mét tiêu chuẩn của SKF được sản xuất theo dung sai tiêu chuẩn. Một vài ổ côn có thể có dung sai bề rộng giảm đến dung sai cấp CLN. Ổ côn tiêu chuẩn có ký hiệu tiếp đầu ngữ J được sản xuất theo dung sai CLN.

Tất cả các loại ổ côn có đường kính ngoài trên 420 mm có độ chính xác kích thước theo dung sai tiêu chuẩn nhưng độ chính xác hoạt động cao hơn tiêu chuẩn và đạt cấp P6.

Giá trị của dung sai tiêu chuẩn và dung sai CLN theo tiêu chuẩn ISO 492:2002 (cấp tiêu chuẩn và 6X) và được nêu trong **bảng 6** và **7** trên **trang 128** và **129**. Giá trị cấp chính xác hoạt động P6 theo tiêu chuẩn DIN 620-3:1964, và tiêu chuẩn này được hủy bỏ vào năm 1988.

#### Ổ côn hệ inch

Ổ côn hệ inch tiêu chuẩn của SKF được sản xuất theo cấp chính xác tiêu chuẩn. Tùy theo yêu cầu, chúng có thể được cung cấp với độ chính xác cao hơn đến cấp chính xác CL3 hoặc CLO và hoặc giảm dung sai chiều cao. Khi vòng trong và vòng ngoài có dung sai bề dày khác với dung sai tiêu chuẩn thì được xác định bằng ký hiệu tiếp vị ngữ và giá trị dung sai thực tế được cho trong **bảng 2**.

Giá trị cấp chính xác CL3, CLO và cấp chính xác tiêu chuẩn phù hợp với tiêu chuẩn ANSI/ABMA 19:2-1994 và được cho trong **bảng 9** **trang 131**. Tiêu chuẩn ISO 578:1987 bao gồm các cấp chính xác này và được hủy bỏ vào năm 1997.

#### Ổ côn theo tiêu chuẩn CL7C

Cấp chính xác của ổ côn theo tiêu chuẩn CL7C tương ứng với cấp chính xác tiêu chuẩn ngoại trừ độ chính xác hoạt động được nâng cao đáng kể. Giá trị tương ứng cùng với cấp chính xác tiêu chuẩn được nêu trong **bảng 6, trang 128**.

Bảng 2

Dung sai bề dày của vòng trong và vòng ngoài đối với ổ côn hệ inch được thu hẹp

Ký hiệu tiếp vị ngữ	Dung sai <sup>1)</sup> max	min
-	mm	
/1	+0,025	0
/1A	+0,038	+0,013
/-1	0	-0,025
/11	+0,025	-0,025
/15	+0,038	-0,038
/2	+0,051	0
/2B	+0,076	+0,025
/2C	+0,102	+0,051
/-2	0	-0,051
/22	+0,051	-0,051
/3	+0,076	0
/-3	0	-0,076
/4	+0,102	0

<sup>1)</sup> Dung sai bề dày tổng cộng cho cả ổ côn thì bằng tổng dung sai của vòng trong và vòng ngoài vì dụ ổ côn K-47686/2/K47620/3 có dung sai là +0,127/0mm

## Ổ côn một dây

### Khe hở trong và dự ứng lực

Khe hở trong của ổ côn chỉ đạt được sau khi ổ lăn đã được lắp và được quyết định bằng cách điều chỉnh ổ lăn này ép vào ổ lăn thứ hai, tạo ra sự định vị theo chiều ngược lại. Thông tin chi tiết hơn có thể xem ở mục “Dự ứng lực của ổ lăn”, bắt đầu từ **trang 206**.

### Điều chỉnh và khởi động

Khi điều chỉnh ổ côn ép vào ổ kia thì cần phải quay ổ lăn để cho các con lăn nằm đúng vị trí, vì dự phần mặt đầu của con lăn phải tiếp xúc với gờ dẫn hướng.

Các ổ côn thông dụng thường có momen ma sát tương đối cao trong những giờ hoạt động đầu tiên và sẽ giảm xuống thấp hơn sau thời gian khởi động. Trong quá trình khởi động, nhiệt độ trong ổ côn tăng lên khá nhanh vì momen ma sát khi khởi động cao và sẽ giảm xuống mức cân bằng sau giai đoạn khởi động.

Đối với ổ côn của SKF có đặc tính “Q” thì những hiện tượng nêu trong giai đoạn khởi động như trên được giảm xuống đáng kể. Trong những ổ lăn này, momen ma sát khi khởi động rất thấp vì vậy nhiệt độ tăng lên không đáng kể. Điều này cũng đúng đối với ổ côn theo tiêu chuẩn CL7C và loại ổ lăn này được thiết kế để điều chỉnh dễ dàng.

### Độ lệch trục

Các ổ côn thông dụng chỉ có khả năng chịu lệch trục giữa vòng trong và vòng ngoài giới hạn đến vài phút của cung. Ổ côn của SKF có biên dạng tiếp xúc dạng logaric và có thể chịu được độ lệch trục từ 2 đến 4 phút của cung.

Những giá trị tham khảo này chỉ nên áp dụng khi vị trí của trục và trục gối đỡ không thay đổi. Độ lệch trục có thể lớn hơn tùy thuộc vào tải trọng và tuổi thọ yêu cầu. Để biết thêm thông tin chi tiết, xin liên hệ dịch vụ kỹ thuật ứng dụng của SKF.

### Vòng cách

Ổ côn một dây của SKF được lắp với một trong các loại vòng cách sau (→ **hình 4**)

- Vòng cách bằng thép dập kiểu ô kín, bố trí ở giữa con lăn, không có ký hiệu tiếp vị ngữ hoặc tiếp vị ngữ J1, J2 hoặc J3 (**a**)
- Vòng cách bằng polyamide 6,6 độn sợi thủy tinh kiểu ô kín, bố trí ở giữa con lăn, tiếp vị ngữ TN9 (**b**).

### Lưu ý

Ổ côn có vòng cách bằng polyamide 6,6 có thể hoạt động với nhiệt độ lên đến 120°C. Chất bôi trơn thường được dùng để bôi trơn cho ổ lăn không làm ảnh hưởng đến tính chất của vòng cách, ngoại trừ một số loại dầu tổng hợp hoặc mỡ có dấu gốc tổng hợp và chất bôi trơn có tỷ lệ chất phụ gia EP cao khi dùng ở nhiệt độ cao.

Đối với kết cấu ổ lăn hoạt động liên tục ở nhiệt độ cao hoặc trong điều kiện khô khan, SKF đề nghị sử dụng ổ lăn với vòng cách bằng thép dập hoặc vật liệu polyme chịu nhiệt cao.

Thông tin chi tiết về khả năng chịu nhiệt và khả năng ứng dụng của vòng cách, xin tham khảo phần “Vật liệu vòng cách” bắt đầu từ **trang 140**.

## Tải tối thiểu

Để hoạt động một cách hiệu quả, giống như các loại ổ bi và ổ con lăn khác, ổ côn phải chịu một tải trọng tối thiểu nào đó, đặc biệt khi hoạt động với vận tốc cao, gia tốc lớn và hướng của tải thay đổi nhanh. Trong những điều kiện như vậy, lực quán tính của con lăn, vòng cách và ma sát của chất bôi trơn có thể ảnh hưởng đáng kể đến điều kiện lăn và có thể gây hư hỏng do chuyển động trượt giữa các con lăn và rãnh lăn.

Tải hướng kính tối thiểu cần thiết đặt lên ổ côn tiêu chuẩn của SKF có thể được ước lượng theo công thức:

$$F_{rm} = 0,02 C$$

và cho ổ lăn SKF thế hệ Explorer

$$F_{rm} = 0,017 C$$

trong đó

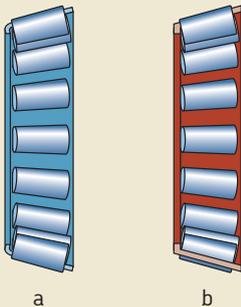
$F_{rm}$  = tải hướng kính tối thiểu, KN

$C$  = tải trọng động cơ bản danh định, kN  
(→ bảng thông số kỹ thuật)

Khi khởi động ở nhiệt độ thấp hoặc độ nhớt cao, có thể yêu cầu tải tối thiểu lớn hơn. Thông thường, trọng lượng của các chi tiết do ổ bi đỡ cộng với các ngoại lực tác động sẽ vượt quá tải tối thiểu yêu cầu. Nếu không, ổ côn một dãy cần phải được đặt thêm tải hướng kính bằng cách áp dụng dự ứng lực. Thông tin chi tiết hơn có thể xem ở mục "Dự ứng lực của ổ lăn", bắt đầu từ **trang 206**.



Hình 4



## Ổ cón một dây

### Tải trọng động tương đương

Tải trọng động tác dụng lên ổ cón

$$P = F_r \quad \text{khi } F_a/F_r \leq e$$

$$P = 0,4 F_r + Y F_a \quad \text{khi } F_a/F_r > e$$

Giá trị của hệ số tính toán  $e$  và  $Y$  được cho trong bảng thông số kỹ thuật.

### Tải trọng tĩnh tương đương

Tải trọng tĩnh tác dụng lên ổ cón

$$P_0 = 0,5 F_r + Y_0 F_a$$

Nếu  $P_0 < F_r$ , nên dùng giá trị  $P_0 = F_r$

Giá trị của hệ số tính toán  $Y_0$  được cho trong bảng thông số kỹ thuật.

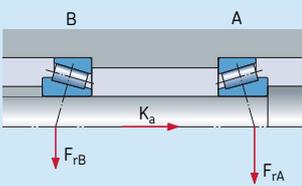
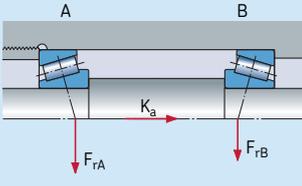
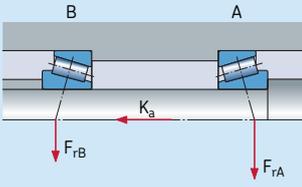
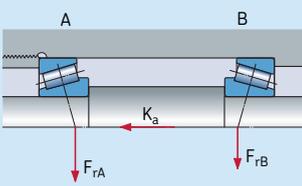
### Xác định lực dọc trục đối với ổ cón lắp đơn hoặc lắp cặp cùng chiều

Khi tải hướng kính tác động lên ổ cón một dây, tải được truyền từ rãnh lăn này sang rãnh lăn kia theo một góc so với trục của ổ lăn và tạo ra một tải dọc trục trong con lăn. Khi tính toán tải trọng tương đương của kết cấu ổ lăn gồm hai ổ cón lắp đơn và hoặc hai ổ cón lắp cặp cùng chiều thì cần quan tâm đến điều này.

Các công thức cần thiết để tính toán tải dọc trục phát sinh được nêu trong **bảng 3** tùy thuộc vào kết cấu ổ lăn và điều kiện tải trọng khác nhau. Các công thức này chỉ có giá trị khi ổ cón được điều chỉnh ép vào nhau cho đến khi không còn khe hở nhưng không tạo ra bất kỳ dự ứng lực nào. Trong các cách bố trí được trình bày, ổ lăn A chịu tải hướng kính  $F_{rA}$ , ổ lăn B chịu tải hướng kính  $F_{rB}$ . Giá trị  $F_{rA}$  và  $F_{rB}$  luôn luôn được xem là dương ngay cả khi tải tác động ngược chiều so với tải trong hình vẽ. Tải hướng kính tác động tại tâm chịu lực của ổ cón (kích thước  $a$  cho trong bảng thông số kỹ thuật).

Thêm vào đó ngoại lực  $K_a$  tác động lên trục (hoặc lên gối đỡ). Trường hợp 1c và 2c cũng đúng khi  $K_a = 0$ . Giá trị của hệ số  $Y$  được cho trong bảng thông số kỹ thuật.

Tài dọc trục của kết cấu ổ côn gồm hai ổ côn lắp đơn và/hoặc ổ côn lắp cặp cùng chiều

Kiểu bố trí	Tài trọng	Lực dọc trục
<p>Lứng đối lứng</p> 	<p>1a) <math>\frac{F_{rA}}{Y_A} \geq \frac{F_{rB}}{Y_B}</math> <math>K_a \geq 0</math></p> <p>1b) <math>\frac{F_{rA}}{Y_A} &lt; \frac{F_{rB}}{Y_B}</math></p>	<p><math>F_{aA} = \frac{0,5 F_{rA}}{Y_A}</math>      <math>F_{aB} = F_{aA} + K_a</math></p> <p><math>F_{aA} = \frac{0,5 F_{rA}}{Y_A}</math>      <math>F_{aB} = F_{aA} + K_a</math></p>
<p>Mặt đối mặt</p> 	<p><math>K_a \geq 0,5 \left( \frac{F_{rB}}{Y_B} - \frac{F_{rA}}{Y_A} \right)</math></p> <p>1c) <math>\frac{F_{rA}}{Y_A} &lt; \frac{F_{rB}}{Y_B}</math></p> <p><math>K_a &lt; 0,5 \left( \frac{F_{rB}}{Y_B} - \frac{F_{rA}}{Y_A} \right)</math></p>	<p><math>F_{aA} = F_{aB} - K_a</math>      <math>F_{aB} = \frac{0,5 F_{rB}}{Y_B}</math></p> <p><math>F_{aA} = F_{aB} - K_a</math>      <math>F_{aB} = \frac{0,5 F_{rB}}{Y_B}</math></p>
<p>Lứng đối lứng</p> 	<p>2a) <math>\frac{F_{rA}}{Y_A} \leq \frac{F_{rB}}{Y_B}</math> <math>K_a \geq 0</math></p> <p>2b) <math>\frac{F_{rA}}{Y_A} &gt; \frac{F_{rB}}{Y_B}</math></p>	<p><math>F_{aA} = F_{aB} + K_a</math>      <math>F_{aB} = \frac{0,5 F_{rB}}{Y_B}</math></p> <p><math>F_{aA} = F_{aB} + K_a</math>      <math>F_{aB} = \frac{0,5 F_{rB}}{Y_B}</math></p>
<p>Mặt đối mặt</p> 	<p><math>K_a \geq 0,5 \left( \frac{F_{rA}}{Y_A} - \frac{F_{rB}}{Y_B} \right)</math></p> <p>2c) <math>\frac{F_{rA}}{Y_A} &gt; \frac{F_{rB}}{Y_B}</math></p> <p><math>K_a &lt; 0,5 \left( \frac{F_{rA}}{Y_A} - \frac{F_{rB}}{Y_B} \right)</math></p>	<p><math>F_{aA} = \frac{0,5 F_{rA}}{Y_A}</math>      <math>F_{aB} = F_{aA} - K_a</math></p> <p><math>F_{aA} = \frac{0,5 F_{rA}}{Y_A}</math>      <math>F_{aB} = F_{aA} - K_a</math></p>



## Ổ côn một dây

### Ký hiệu phụ

Các tiếp vị ngữ được dùng để xác định một đặc tính nào đó của ổ côn một dây của SKF được giải thích như sau:

- B** Góc tiếp xúc lớn hơn thiết kế tiêu chuẩn
- CLN** Dung sai bề rộng của các vòng và tổng chiều cao của ổ côn được giảm xuống theo dung sai ISO cấp 6X
- CL0** Ổ côn hệ inch có cấp chính xác theo tiêu chuẩn ABMA cấp 0
- CL00** Ổ côn hệ inch có cấp chính xác theo tiêu chuẩn ABMA cấp 00
- CL7A** Thiết kế đặc biệt cho kết cấu ổ lăn trực bánh răng (được thay thế bằng CL7C)
- CL7C** Thiết kế đặc biệt cho kết cấu ổ lăn trực bánh răng
- HA1** Vòng trong và vòng ngoài được làm bằng thép tôi bề mặt
- HA3** Vòng trong được làm bằng thép tôi bề mặt
- HN1** Bề mặt vòng ngoài và vòng trong được xử lý nhiệt đặc biệt
- HN3** Bề mặt vòng trong được xử lý nhiệt đặc biệt
- J** Vòng cách bằng thép dập kiểu ô kín, bố trí ở giữa con lăn. Ký tự theo sau J biểu thị các kiểu thiết kế vòng cách khác nhau
- P6** Độ chính xác hoạt động và kích thước theo tiêu chuẩn cũ của ISO cấp 6, tốt hơn cấp tiêu chuẩn
- Q** Ổ côn được cải tiến tối ưu biên dạng tiếp xúc và gia công tinh bề mặt
- R** Có gờ chặn ở vòng ngoài
- TN9** Vòng cách bằng polyamide 6,6 độn sợi thủy tinh, kiểu ô kín, bố trí ở giữa con lăn
- U.** U kết hợp với một số để biểu thị độ giảm dung sai bề rộng. Ví dụ:  
U2 Dung sai tổng chiều cao +0,05/0mm  
U4 Dung sai tổng chiều cao +0,10/0mm
- VA321** Thiết kế bên trong được cải tiến
- VA606** Các vòng của ổ côn có rãnh lăn hình cầu và được nhiệt luyện đặc biệt
- VA607** Các vòng của ổ côn có rãnh lăn hình cầu và được nhiệt luyện đặc biệt
- VB022** Kích thước góc lượn ở phía mặt đầu lớn của vòng ngoài 0,3 mm
- VB026** Kích thước góc lượn ở phía mặt đầu lớn của vòng ngoài 3 mm
- VB061** Kích thước góc lượn ở phía mặt đầu lớn của vòng trong 8 mm
- VB134** Kích thước góc lượn ở phía mặt đầu lớn của vòng trong 1 mm
- VB406** Kích thước góc lượn ở phía mặt đầu lớn của vòng trong 3 mm và ở phía mặt đầu lớn của vòng ngoài là 2 mm
- VB481** Kích thước góc lượn ở phía mặt đầu lớn của vòng trong 8,5 mm
- VC027** Cải tiến thiết kế để tăng khả năng cho phép lệch trục
- VC068** Nâng cao độ chính xác hoạt động và chế độ nhiệt luyện đặc biệt
- VE174** Có một rãnh định vị trên vòng ngoài ở phía mặt đầu lớn, nâng cao độ chính xác hoạt động
- VQ051** Cải tiến thiết kế để tăng khả năng cho phép lệch trục
- VQ267** Dung sai bề rộng của vòng trong được giảm xuống còn  $\pm 0,025$  mm
- VQ495** Giống như CL7C nhưng dung sai đường kính ngoài được giảm xuống hoặc dịch chuyển
- VQ506** Dung sai bề rộng của vòng trong được giảm xuống
- VQ507** Giống như CL7C nhưng dung sai đường kính ngoài được giảm xuống hoặc dịch chuyển
- VQ523** Giống như CL7C nhưng dung sai bề rộng của vòng trong được giảm xuống và dung sai đường kính ngoài được giảm xuống hoặc dịch chuyển
- VQ601** Cấp chính xác theo dung sai ABMA cấp 0 đối với ổ côn hệ inch
- W** Thay đổi dung sai bề rộng của các vòng, +0,05/0 mm
- X** Kích thước bao được thay đổi để phù hợp theo tiêu chuẩn ISO

## Thiết kế kết cấu ổ côn

Khi thiết kế kết cấu ổ lăn có sử dụng ổ côn một dãy thì cần phải quan tâm đến các đặc tính đặc biệt của loại ổ lăn này. Vì ổ côn có kiểu thiết kế đặc biệt, nên ổ côn không thể lắp đơn mà cần phải lắp cùng với một ổ côn thứ hai (→ **hình 5**); hoặc có thể lắp cặp (→ **hình 6**). Khi bố trí hai ổ côn một dãy, chúng phải được điều chỉnh ép vào nhau như đã nêu trong phần “Khe hở trong và dự ứng lực” (→ **trang 610**).

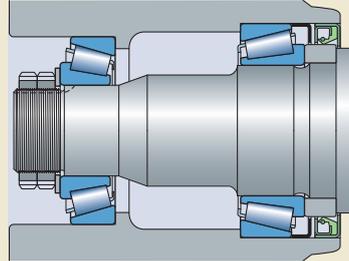
Việc xác định độ lớn của khe hở hoặc dự ứng lực khi hoạt động một cách chính xác có ảnh hưởng đáng kể đến khả năng hoạt động của ổ côn và khả năng hoạt động tin cậy của kết cấu ổ lăn. Nếu khe hở khi hoạt động quá lớn thì không khai thác hết khả năng chịu tải của ổ lăn. Nếu dự ứng lực quá lớn thì tổn thất do ma sát tăng, nhiệt độ làm việc tăng theo. Trong cả hai trường hợp tuổi thọ hoạt động của ổ lăn sẽ giảm đáng kể.

### Dung sai lắp cho ổ côn hệ inch

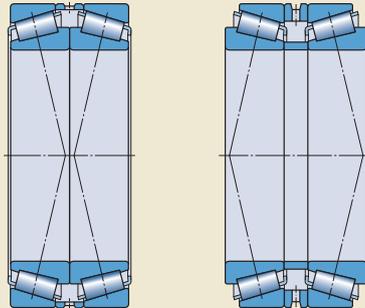
Dung sai lắp phù hợp cho ổ côn hệ inch có thể dựa theo hướng dẫn về dung sai lắp đối với ổ côn hệ mét. Tuy nhiên, khác với ổ côn hệ mét, ổ côn hệ inch được gia công theo dung sai dương, do đó độ dôi giữa trục và gối đỡ không thể được áp dụng trực tiếp mà phải chỉnh sửa để phù hợp với dung sai dương. Vì vậy nên tham khảo bảng bên dưới về dung sai lắp chặt hoặc lắp lỏng cho ổ côn hệ inch tương ứng với dung sai lắp của ổ côn hệ mét.

- **Bảng 4:** Điều chỉnh chênh lệch kích thước đường kính trục g6, h6, j5, j6, js6, k5, k6, m5, m6, n6, p6.
- **Bảng 5:** Điều chỉnh chênh lệch kích thước đường kính lỗ gối đỡ H7, J7, J6, K6, K7, M6, M7, N7, P7.

Hình 5



Hình 6



Bảng 4

Điều chỉnh chênh lệch kích thước đường kính trục để sử dụng với ổ côn hệ inch													
Đường kính danh định Ngõng trục Lỗ ổ lăn		Điều chỉnh độ lệch của mối lắp lỏng/lắp chặt theo											
		g6		h6		j5		j6		js6		k5	
từ	đến	cao	thấp	cao	thấp	cao	thấp	cao	thấp	cao	thấp	cao	thấp
mm		µm											
<b>10</b>	<b>18</b>	+2	-4	+8	+2	+13	+10	+16	+10	+14	+7	+17	+14
<b>18</b>	<b>30</b>	+3	-7	+10	0	+15	+9	+19	+9	+17	+6	+21	+15
<b>30</b>	<b>50</b>	+3	-12	+12	-3	+18	+8	+23	+8	+20	+5	+25	+15
<b>50</b>	<b>76,2</b>	+5	-16	+15	-6	+21	+6	+27	+6	+25	+3	+30	+15
<b>76,2</b>	<b>80</b>	+5	-4	+15	+6	+21	+18	+27	+18	+25	+15	+30	+27
<b>80</b>	<b>120</b>	+8	-9	+20	+3	+26	+16	+33	+16	+31	+14	+38	+28
<b>120</b>	<b>180</b>	+11	-14	+25	0	+32	+14	+39	+14	+38	+12	+46	+28
<b>180</b>	<b>250</b>	+15	-19	+30	-4	+37	+12	+46	+12	+45	+10	+54	+29
<b>250</b>	<b>304,8</b>	+18	-24	+35	-7	+42	+9	+51	+9	+51	+9	+62	+29
<b>304,8</b>	<b>315</b>	+18	+2	+35	+19	+42	+35	+51	+35	+51	+35	+62	+55
<b>315</b>	<b>400</b>	+22	-3	+40	+15	+47	+33	+58	+33	+58	+33	+69	+55
<b>400</b>	<b>500</b>	+25	-9	+45	+11	+52	+31	+65	+31	+65	+31	+77	+56
<b>500</b>	<b>609,6</b>	+28	-15	+50	+7	-	-	+72	+29	+72	+29	+78	+51
<b>609,6</b>	<b>630</b>	+28	+10	+50	+32	-	-	+72	+54	+72	+54	+78	+76
<b>630</b>	<b>800</b>	+51	+2	+75	+26	-	-	+100	+51	+100	+51	+107	+76
<b>800</b>	<b>914,4</b>	+74	-6	+100	+20	-	-	+128	+48	+128	+48	+136	+76
Đường kính danh định Ngõng trục Lỗ ổ lăn		Điều chỉnh độ lệch của mối lắp lỏng/lắp chặt theo											
		k6		m5		m6		n6		p6			
từ	đến	cao	thấp	cao	thấp	cao	thấp	cao	thấp	cao	thấp	cao	thấp
mm		µm											
<b>10</b>	<b>18</b>	+20	+14	+23	+20	+26	+20	+31	+25	+37	+31		
<b>18</b>	<b>30</b>	+25	+15	+27	+21	+31	+21	+38	+28	+45	+35		
<b>30</b>	<b>50</b>	+30	+15	+32	+22	+37	+22	+45	+30	+54	+39		
<b>50</b>	<b>76,2</b>	+36	+15	+39	+24	+45	+24	+54	+33	+66	+45		
<b>76,2</b>	<b>80</b>	+36	+27	+39	+36	+45	+36	+54	+45	+66	+57		
<b>80</b>	<b>120</b>	+45	+28	+48	+38	+55	+38	+65	+48	+79	+62		
<b>120</b>	<b>180</b>	+53	+28	+58	+40	+65	+40	+77	+52	+93	+68		
<b>180</b>	<b>250</b>	+63	+29	+67	+42	+76	+42	+90	+56	+109	+75		
<b>250</b>	<b>304,8</b>	+71	+29	+78	+45	+87	+45	+101	+59	+123	+81		
<b>304,8</b>	<b>315</b>	+71	+55	+78	+71	+87	+71	+101	+85	+123	+107		
<b>315</b>	<b>400</b>	+80	+55	+86	+72	+97	+72	+113	+88	+138	+113		
<b>400</b>	<b>500</b>	+90	+56	+95	+74	+108	+74	+125	+91	+153	+119		
<b>500</b>	<b>609,6</b>	+94	+51	+104	+77	+120	+77	+138	+95	+172	+129		
<b>609,6</b>	<b>630</b>	+94	+76	+104	+102	+120	+102	+138	+120	+172	+154		
<b>630</b>	<b>800</b>	+125	+76	+137	+106	+155	+106	+175	+126	+213	+164		
<b>800</b>	<b>914,4</b>	+156	+76	+170	+110	+190	+110	+212	+132	+256	+176		

Bảng 5

## Điều chỉnh chênh lệch kích thước đường kính lỗ để sử dụng với ổ côn hệ inch

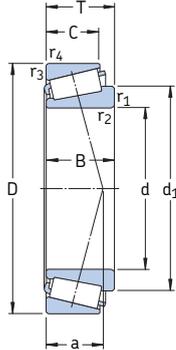
Đường kính danh định Lỗ giới đỡ Đường kính ngoài của ổ côn từ đến		Điều chỉnh độ lệch của mối lắp lỏng/lắp chặt theo									
		H7		J7		J6		K6		K7	
		cao	thấp	cao	thấp	cao	thấp	cao	thấp	cao	thấp
mm		µm									
30	50	+36	+25	+25	+14	+21	+19	+14	+12	+18	+7
50	80	+43	+25	+31	+13	+26	+19	+17	+10	+22	+4
80	120	+50	+25	+37	+12	+31	+19	+19	+7	+25	0
120	150	+58	+25	+44	+11	+36	+18	+22	+4	+30	-3
150	180	+65	+25	+51	+11	+43	+18	+29	+4	+37	-3
180	250	+76	+25	+60	+9	+52	+18	+35	+1	+43	-8
250	304,8	+87	+25	+71	+9	+60	+18	+40	-2	+51	-11
304,8	315	+87	+51	+71	+35	+60	+44	+40	+24	+51	+15
315	400	+97	+51	+79	+33	+69	+44	+47	+22	+57	+11
400	500	+108	+51	+88	+31	+78	+44	+53	+19	+63	+6
500	609,6	+120	+51	-	-	-	-	+50	+7	+50	-19
609,6	630	+120	+76	-	-	-	-	+50	+32	+50	+6
630	800	+155	+76	-	-	-	-	+75	+26	+75	-4
800	914,4	+190	+76	-	-	-	-	+100	+20	+100	-14
914,4	1 000	+190	+102	-	-	-	-	+100	+46	+100	+12
1 000	1 219,2	+230	+102	-	-	-	-	+125	+36	+125	-3

## Điều chỉnh độ lệch của mối lắp lỏng/lắp chặt theo

Nominal diameter Lỗ giới đỡ Đường kính ngoài của ổ côn từ đến		Điều chỉnh độ lệch của mối lắp lỏng/lắp chặt theo							
		M6		M7		N7		P7	
		cao	thấp	cao	thấp	cao	thấp	cao	thấp
mm		µm							
30	50	+7	+5	+11	0	+3	-8	-6	-17
50	80	+8	+1	+13	-5	+4	-14	-8	-26
80	120	+9	-3	+15	-10	+5	-20	-9	-34
120	150	+10	-8	+18	-15	+6	-27	-10	-43
150	180	+17	-8	+25	-15	+13	-27	-3	-43
180	250	+22	-12	+30	-21	+16	-35	-3	-54
250	304,8	+26	-16	+35	-27	+21	-41	-1	-63
304,8	315	+26	+10	+35	-1	+21	-15	-1	-37
315	400	+30	+5	+40	-6	+24	-22	-1	-47
400	500	+35	+1	+45	-12	+28	-29	0	-57
500	609,6	+24	-19	+24	-45	+6	-63	-28	-97
609,6	630	+24	+6	+24	-20	+6	-38	-28	-72
630	800	+45	-4	+45	-34	+25	-54	-13	-92
800	914,4	+66	-14	+66	-48	+44	-70	0	-114
914,4	1 000	+66	+12	+66	-22	+44	-44	0	-88
1 000	1 219,2	+85	-4	+85	-43	+59	-69	+5	-123

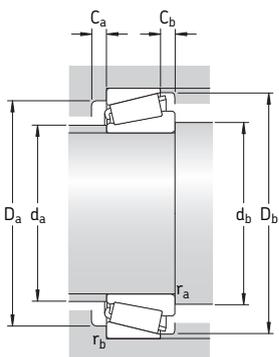


**Ổ côn một dãy hệ mét**  
d 15 – 32 mm



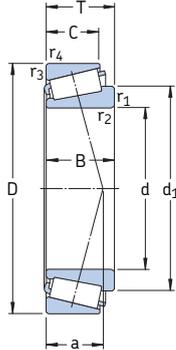
Kích thước cơ bản	Tài cơ bản danh định		Giới hạn tải trọng		Vận tốc danh định		Trọng lượng	Ký hiệu	Dài kích thước theo ISO 355 (ABMA)	
	d	D	T	Tải trọng động C	Tải trọng tĩnh C <sub>0</sub>	Vận tốc tham khảo				Vận tốc giới hạn
mm			kN		kN	v/phút	kg	–	–	
15	42	14,25	22,4	20	2,08	13 000	18 000	0,095	30302 J2	2FB
17	40	13,25	19	18,6	1,83	13 000	18 000	0,075	30203 J2	2DB
	47	15,25	28,1	25	2,75	12 000	16 000	0,13	30303 J2	2FB
	47	20,25	34,7	33,5	3,65	11 000	16 000	0,17	32303 J2/Q	2FD
20	42	15	24,2	27	2,7	12 000	16 000	0,097	32004 X/Q	3CC
	47	15,25	27,5	28	3	11 000	15 000	0,12	30204 J2/Q	2DB
	52	16,25	34,1	32,5	3,6	11 000	14 000	0,17	30304 J2/Q	2FB
	52	22,25	44	45,5	5	10 000	14 000	0,23	32304 J2/Q	2FD
22	44	15	25,1	29	2,85	11 000	15 000	0,10	320/22 X	3CC
25	47	15	27	32,5	3,25	11 000	14 000	0,11	32005 X/Q	4CC
	52	16,25	30,8	33,5	3,45	10 000	13 000	0,15	30205 J2/Q	3CC
	52	19,25	35,8	44	4,65	9 500	13 000	0,19	32205 BJ2/Q	5CD
	52	22	54	56	6	10 000	13 000	0,23	* 33205/Q	2DE
62	18,25	44,6	43	4,75	9 000	12 000	0,26	30305 J2	2FB	
	18,25	38	40	4,4	7 500	11 000	0,26	31305 J2	7FB	
	25,25	60,5	63	7,1	8 000	12 000	0,36	32305 J2	2FD	
28	52	16	36,5	38	4	10 000	13 000	0,15	* 320/28 X/Q	4CC
	58	17,25	38	41,5	4,4	9 000	12 000	0,25	302/28 J2	–
	58	20,25	41,8	50	5,5	8 500	12 000	0,25	322/28 BJ2/Q	5DD
30	55	17	35,8	44	4,55	9 000	12 000	0,17	32006 X/Q	4CC
	62	17,25	40,2	44	4,8	8 500	11 000	0,23	30206 J2/Q	3DB
	62	21,25	50,1	57	6,3	8 500	11 000	0,28	32206 J2/Q	3DC
	62	21,25	49,5	58,5	6,55	8 000	11 000	0,30	32206 BJ2/QCL7CVA606	5DC
	62	25	64,4	76,5	8,5	7 500	11 000	0,37	33206/Q	2DE
	72	20,75	56,1	56	6,4	7 500	10 000	0,39	30306 J2/Q	2FB
72	20,75	47,3	50	5,7	6 700	9 500	0,39	31306 J2/Q	7FB	
	28,75	76,5	85	9,65	7 000	10 000	0,55	32306 J2/Q	2FD	
	53	14,5	27	35,5	3,65	9 000	12 000	0,11	JL 26749 F/710	(L 26700)
58	17	36,9	46,5	4,8	8 500	11 000	0,19	320/32 X/Q	4CC	

\* Ổ lăn SKF Explorer



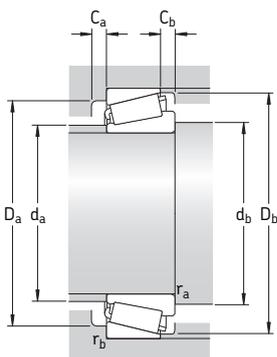
Đường kính				Đường kính mặt tủa và góc lượn										Hệ số tính toán				
d	d <sub>1</sub>	B	C	r <sub>1,2</sub> min	r <sub>3,4</sub> min	a	d <sub>a</sub> max	d <sub>b</sub> min	D <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	D <sub>b</sub> min	C <sub>a</sub> min	C <sub>b</sub> min	r <sub>a</sub> max	r <sub>b</sub> max	e	Y	Y <sub>0</sub>
mm							mm							-				
15	27,7	13	11	1	1	9	22	21	36	36	38	2	3	1	1	0,28	2,1	1,1
17	28	12	11	1	1	10	23	23	34	34	37	2	2	1	1	0,35	1,7	0,9
	30,4	14	12	1	1	10	25	23	40	41	42	2	3	1	1	0,28	2,1	1,1
	30,7	19	16	1	1	12	24	23	39	41	43	3	4	1	1	0,28	2,1	1,1
20	31,1	15	12	0,6	0,6	10	25	25	36	37	39	2	3	0,6	0,6	0,37	1,6	0,9
	33,2	14	12	1	1	11	27	26	40	41	43	2	3	1	1	0,35	1,7	0,9
	34,3	15	13	1,5	1,5	11	28	27	44	45	47	2	3	1,5	1,5	0,3	2	1,1
	34,5	21	18	1,5	1,5	14	27	27	43	45	47	3	4	1,5	1,5	0,3	2	1,1
22	33,3	15	11,5	0,6	0,6	11	27	27	38	39	41	3	3,5	0,6	0,6	0,40	1,5	0,8
25	36,5	15	11,5	0,6	0,6	11	30	30	40	42	44	3	3,5	0,6	0,6	0,43	1,4	0,8
	37,4	15	13	1	1	12	31	31	44	46	48	2	3	1	1	0,37	1,6	0,9
	40,2	18	15	1	1	16	30	31	41	46	50	3	4	1	1	0,57	1,05	0,6
	38,6	22	18	1	1	14	30	31	43	46	49	4	4	1	1	0,35	1,7	0,9
28	41,5	17	15	1,5	1,5	13	34	32	54	55	57	2	3	1,5	1,5	0,3	2	1,1
	45,8	17	13	1,5	1,5	20	34	32	47	55	59	3	5	1,5	1,5	0,83	0,72	0,4
	41,7	24	20	1,5	1,5	15	33	32	52	55	57	3	5	1,5	1,5	0,3	2	1,1
30	40,3	16	12	1	1	12	34	34	45	46	49	3	4	1	1	0,43	1,4	0,8
	41,8	16	14	1	1	13	35	34	50	52	54	2	3	1	1	0,37	1,6	0,9
	43,9	19	16	1	1	17	33	34	46	52	55	3	4	1	1	0,57	1,05	0,6
32	43	17	13	1	1	13	35	36	48	49	52	3	4	1	1	0,43	1,4	0,8
	44,6	16	14	1	1	14	38	36	53	56	57	2	3	1	1	0,37	1,6	0,9
	45,2	20	17	1	1	15	37	36	52	56	58	3	4	1	1	0,37	1,6	0,9
	47,3	20	17	1	1	18	36	36	50	56	60	3	4	1	1	0,57	1,05	0,6
	45,8	25	19,5	1	1	16	36	36	53	56	59	5	5,5	1	1	0,35	1,7	0,9
	48,4	19	16	1,5	1,5	15	41	37	62	65	66	3	4,5	1,5	1,5	0,31	1,9	1,1
52,7	19	14	1,5	1,5	22	40	37	55	65	68	3	6,5	1,5	1,5	0,83	0,72	0,4	
48,7	27	23	1,5	1,5	18	39	37	59	65	66	3	5,5	1,5	1,5	0,31	1,9	1,1	
32	43,6	15	11,5	3,5	1,3	11	38	43	47	47	50	2	3	3	1	0,33	1,8	1
	45,6	17	13	1	1	14	38	38	50	52	55	3	4	1	1	0,46	1,3	0,7

Ổ cón một dây hệ mét  
d 35 – 40 mm



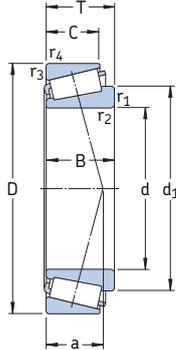
Kích thước cơ bản	Tài cơ bản		Giới hạn		Vận tốc danh định		Trọng lượng	Ký hiệu	Dài kích thước theo ISO 355 (ABMA)	
	d	D	T	Tải trọng động C	Tải trọng tĩnh C <sub>0</sub>	Giới hạn mới P <sub>u</sub>				Vận tốc tham khảo
mm			kN		kN	v/phút	kg	–	–	
35	62	18	49	54	5,85	8 500	11 000	0,22	* 32007 X/Q	4CC
	62	18	42,9	49	5,2	8 000	11 000	0,22	32007 J2/Q	–
	72	18,25	51,2	56	6,1	7 000	9 500	0,32	30207 J2/Q	3DB
	72	24,25	66	78	8,5	7 000	9 500	0,43	32207 J2/Q	3DC
	72	28	84,2	106	11,8	6 300	9 500	0,56	33207/Q	2DE
	80	22,75	72,1	73,5	8,3	6 700	9 000	0,52	30307 J2/Q	2FB
	80	22,75	61,6	67	7,8	6 000	8 500	0,52	31307 J2/Q	7FB
	80	32,75	95,2	106	12,2	6 300	9 000	0,73	32307 J2/Q	2FE
	80	32,75	93,5	114	13,2	6 000	8 500	0,80	32307 BJ2/Q	5FE
	80	32,75	93,5	114	13,2	6 000	8 500	0,85	32307/37 BJ2/Q	–
38	63	17	36,9	52	5,4	7 500	11 000	0,20	JL 69349 A/310/Q	(L 69300)
	63	17	36,9	52	5,4	7 500	11 000	0,20	JL 69349 X/310/Q	(L 69300)
	63	17	36,9	52	5,4	7 500	11 000	0,19	JL 69349/310/Q	(L 69300)
	63	17	36,9	52	5,4	7 500	11 000	0,19	JL 69345 F/310/Q	(L 69300)
	68	19	52,8	71	7,65	7 000	9 500	0,28	32008/38 X/Q	–
40	68	19	52,8	71	7,65	7 000	9 500	0,27	32008 X/Q	3CD
	68	19	52,8	71	7,65	7 000	9 500	0,27	32008 XTN9/Q	3CD
	75	26	79,2	104	11,4	6 700	9 000	0,51	33108/Q	2CE
	80	19,75	61,6	68	7,65	6 300	8 500	0,42	30208 J2/Q	3DB
	80	24,75	74,8	86,5	9,8	6 300	8 500	0,53	32208 J2/Q	3DC
	80	32	105	132	15	5 600	8 500	0,77	33208/QCL7C	2DE
	85	33	121	150	17,3	6 000	9 000	0,90	T2EE 040/QVB134	2EE
	90	25,25	85,8	95	10,8	6 000	8 000	0,72	30308 J2/Q	2FB
	90	25,25	85	81,5	9,5	5 600	7 500	0,72	* 31308 J2/QCL7C	7FB
	90	35,25	117	140	16	5 300	8 000	1,00	32308 J2/Q	2FD

\* Ổ lăn SKF Explorer



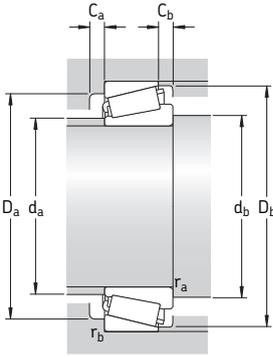
Đường kính				Đường kính mặt tựa và góc lượn										Hệ số tính toán				
d	d <sub>1</sub>	B	C	r <sub>1,2</sub> min	r <sub>3,4</sub> min	a	d <sub>a</sub> max	d <sub>b</sub> min	D <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	D <sub>b</sub> min	C <sub>a</sub> min	C <sub>b</sub> min	r <sub>a</sub> max	r <sub>b</sub> max	e	Y	Y <sub>0</sub>
mm							mm									-		
35	49,2	18	14	1	1	15	41	41	54	56	59	4	4	1	1	0,46	1,3	0,7
	49,5	18	15	1	1	16	41	41	53	56	59	2	3	1	1	0,44	1,35	0,8
35	51,8	17	15	1,5	1,5	15	44	42	62	65	67	3	3	1,5	1,5	0,37	1,6	0,9
	52,4	23	19	1,5	1,5	17	43	42	61	65	67	3	5	1,5	1,5	0,37	1,6	0,9
	53,4	28	22	1,5	1,5	18	42	42	61	65	68	5	6	1,5	1,5	0,35	1,7	0,9
	54,5	21	18	2	1,5	16	46	44	70	71	74	3	4,5	2	1,5	0,31	1,9	1,1
	59,6	21	15	2	1,5	25	45	44	62	71	76	3	7,5	2	1,5	0,83	0,72	0,4
35	54,8	31	25	2	1,5	20	44	44	66	71	74	4	7,5	2	1,5	0,31	1,9	1,1
	59,3	31	25	2	1,5	24	42	44	61	71	76	4	7,5	2	1,5	0,54	1,1	0,6
37	54,8	31	25	2	1,5	20	44	44	66	71	74	4	7,5	2	1,5	0,54	1,1	0,6
38	52,2	17	13,5	1,3	1,3	14	44	44	55	56,5	60	3	3,5	1	1	0,43	1,4	0,8
	52,2	17	13,5	2,3	1,3	14	44	47	55	56,5	60	3	3,5	2	1	0,43	1,4	0,8
	52,2	17	13,5	3,6	1,3	14	44	50	55	56,5	60	3	3,5	3,5	1	0,43	1,4	0,8
	52,2	19	13,5	3,6	1,3	14	44	50	55	56,5	60	3	3,5	3,5	1	0,43	1,4	0,8
	54,2	19	14,5	1	1	15	46	44	60	62	65	4	4,5	1	1	0,37	1,6	0,9
40	54,2	19	14,5	1	1	15	46	46	60	62	65	4	4,5	1	1	0,37	1,6	0,9
	54,2	19	14,5	1	1	15	46	46	60	62	65	4	4,5	1	1	0,37	1,6	0,9
	57,5	26	20,5	1,5	1,5	18	47	47	65	68	71	4	5,5	1,5	1,5	0,35	1,7	0,9
40	57,5	18	16	1,5	1,5	16	49	47	69	73	74	3	3,5	1,5	1,5	0,37	1,6	0,9
	58,4	23	19	1,5	1,5	19	49	47	68	73	75	3	5,5	1,5	1,5	0,37	1,6	0,9
	59,7	32	25	1,5	1,5	21	47	47	67	73	76	5	7	1,5	1,5	0,35	1,7	0,9
40	61,2	32,5	28	2,5	2	22	48	50	70	75	80	5	5	2	2	0,35	1,7	0,9
	62,5	23	20	2	1,5	19	53	49	77	81	82	3	5	2	1,5	0,35	1,7	0,9
	67,1	23	17	2	1,5	28	51	49	71	81	86	3	8	2	1,5	0,83	0,72	0,4
	62,9	33	27	2	1,5	23	51	49	73	81	82	3	8	2	1,5	0,35	1,7	0,9

**Ổ côn một dãy hệ mét**  
d 45 – 50 mm



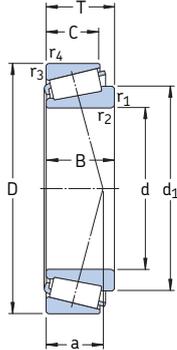
Kích thước cơ bản	Tài cơ bản danh định		Giới hạn tải trọng		Vận tốc danh định	Vận tốc tham khảo	Trọng lượng	Ký hiệu	Dài kích thước theo ISO 355 (ABMA)	
										động
d	D	T	C	C <sub>0</sub>	P <sub>u</sub>	v/phút	kg	-	-	
mm			kN		kN			-	-	
45	75	20	58,3	80	8,8	6 300	8 500	0,34	32009 X/Q	3CC
	80	26	96,5	114	12,9	6 700	8 000	0,56	* 33109/Q	3CE
	85	20,638	70,4	81,5	9,3	6 000	8 500	0,50	358 X/354 X/Q	(355)
	85	20,75	66	76,5	8,65	6 000	8 000	0,48	30209 J2/Q	3DB
	85	24,75	91,5	98	11	6 300	8 000	0,58	* 32209 J2/Q	3DC
	85	32	108	143	16,3	5 300	7 500	0,82	33209/Q	3DE
	90	24,75	82,5	104	12,2	5 300	8 000	0,65	32210/45 BJ2/QVB022	-
	95	29	89,7	112	12,7	4 800	7 000	0,92	T7FC 045/HN3QCL7C	7FC
	95	36	147	186	20,8	5 300	8 000	1,20	T2ED 045	2ED
	100	27,25	108	120	14,3	5 300	7 000	0,97	30309 J2/Q	2FB
	100	27,25	106	102	12,5	5 000	6 700	0,95	* 31309 J2/QCL7C	7FB
	100	38,25	140	170	20,4	4 800	7 000	1,35	32309 J2/Q	2FD
	100	38,25	134	176	20	4 800	6 700	1,45	32309 BJ2/QCL7C	5FD
	46	75	18	50,1	71	7,65	6 300	9 500	0,30	LM 503349/310/QCL7C
50	80	20	60,5	88	9,65	6 000	8 000	0,37	32010 X/Q	3CC
	80	20	60,5	88	9,65	6 000	8 000	0,37	32010 X/QCL7CVB026	3CC
	80	24	69,3	102	11,4	6 000	8 000	0,45	33010/Q	2CE
	82	21,5	72,1	100	11	6 000	8 500	0,43	JLM 104948 AA/910 AA/Q	(LM 104900)
	85	26	85,8	122	13,4	5 600	7 500	0,59	33110/Q	3CE
	90	21,75	76,5	91,5	10,4	5 600	7 500	0,54	30210 J2/Q	3DB
	90	24,75	82,5	100	11,4	5 600	7 500	0,61	32210 J2/Q	3DC
	90	28	106	140	16	5 300	8 000	0,75	JM 205149/110/Q	(M 205100)
	90	28	106	140	16	5 300	8 000	0,75	JM 205149/110 A/Q	(M 205100)
	90	32	114	160	18,3	5 000	7 000	0,90	33210/Q	3DE
	100	36	154	200	22,4	5 000	7 500	1,30	T2ED 050/Q	2ED
	105	32	108	137	16	4 300	6 300	1,20	T7FC 050/QCL7C	7FC
	110	29,25	143	140	16,6	5 300	6 300	1,25	* 30310 J2/Q	2FB
	110	29,25	122	120	14,3	4 500	6 000	1,20	* 31310 J2/QCL7C	7FB
110	42,25	172	212	24	4 300	6 300	1,80	32310 J2/Q	2FD	
110	42,25	172	212	24	4 300	6 300	1,80	32310 TN9	2FD	
110	42,25	183	216	24,5	4 500	6 000	1,85	* 32310 BJ2/QCL7C	5FD	

\* Ổ lăn SKF Explorer



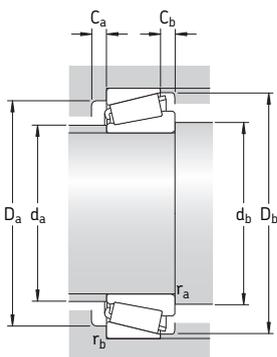
Đường kính				Đường kính mặt tủa và góc lượn											Hệ số tính toán			
d	d <sub>1</sub>	B	C	r <sub>1,2</sub> min	r <sub>3,4</sub> min	a	d <sub>a</sub> max	d <sub>b</sub> min	D <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	D <sub>b</sub> min	C <sub>a</sub> min	C <sub>b</sub> min	r <sub>a</sub> max	r <sub>b</sub> max	e	Y	Y <sub>0</sub>
mm							mm							-				
45	60,4	20	15,5	1	1	16	52	51	67	69	72	4	4,5	1	1	0,4	1,5	0,8
	62,7	26	20,5	1,5	1,5	19	52	52	69	73	77	4	5,5	1,5	1,5	0,37	1,6	0,9
	62,4	21,692	17,462	2	1,5	16	55	53	76	77	80	3	3	2	1,5	0,31	1,9	1,1
	63	19	16	1,5	1,5	18	54	52	74	78	80	3	4,5	1,5	1,5	0,4	1,5	0,8
	64	23	19	1,5	1,5	20	54	52	73	78	80	3	5,5	1,5	1,5	0,4	1,5	0,8
	65,2	32	25	1,5	1,5	22	52	52	72	78	81	5	7	1,5	1,5	0,4	1,5	0,8
	68,5	23	19	1,5	0,3	21	58	52	78	87	85	3	5,5	1,5	0,3	0,6	1	0,6
	74	26,5	20	2,5	2,5	32	54	56	71	83	91	3	9	2	2	0,88	0,68	0,4
	68,5	35	30	2,5	2,5	23	55	56	80	83	89	6	6	2	2	0,33	1,8	1
	70,1	25	22	2	1,5	21	59	53	86	91	92	3	5	2	1,5	0,35	1,7	0,9
74,7	25	18	2	1,5	31	57	53	79	91	95	4	9	2	1,5	0,83	0,72	0,4	
70,4	36	30	2	1,5	25	57	53	82	91	93	4	8	2	1,5	0,35	1,7	0,9	
74,8	36	30	2	1,5	30	55	53	76	91	94	5	8	2	1,5	0,54	1,1	0,6	
46	60,4	18	14	2,3	1,5	16	53	55	67	67,5	71	2	4	2	1,5	0,4	1,5	0,8
	65,6	20	15,5	1	1	18	57	56	72	74	77	4	4,5	1	1	0,43	1,4	0,8
50	65,6	20	15,5	3	1	18	57	62	72	74	77	4	4,5	2,5	1	0,43	1,4	0,8
	64,9	24	19	1	1	17	56	56	72	74	76	4	5	1	1	0,31	1,9	1,1
	65,1	21,5	17	3,6	1,2	16	57	62	74	76	78	4	4,5	3,4	1,2	0,3	2	1,1
	67,9	26	20	1,5	1,5	20	57	57	74	78	82	4	6	1,5	1,5	0,4	1,5	0,8
	67,9	20	17	1,5	1,5	19	58	57	79	83	85	3	4,5	1,5	1,5	0,43	1,4	0,8
	68,5	23	19	1,5	1,5	21	58	57	78	83	85	3	5,5	1,5	1,5	0,43	1,4	0,8
	68,7	28	23	3	2,5	20	58	64	78	78	85	5	5	2,5	2	0,33	1,8	1
	68,7	28	23	3	0,8	20	58	64	78	85	85	5	5	2,5	0,6	0,33	1,8	1
	70,7	32	24,5	1,5	1,5	23	57	57	77	83	87	5	7,5	1,5	1,5	0,4	1,5	0,8
	73,5	35	30	2,5	2,5	25	59	60	84	88	94	6	6	2	2	0,35	1,7	0,9
	81	29	22	3	3	36	60	62	78	91	100	4	10	2,5	2,5	0,88	0,68	0,4
	77,2	27	23	2,5	2	23	65	60	95	100	102	4	6	2	2	0,35	1,7	0,9
	81,5	27	19	2,5	2	34	62	60	87	100	104	4	10	2	2	0,83	0,72	0,4
77,7	40	33	2,5	2	27	63	60	90	100	102	5	9	2	2	0,35	1,7	0,9	
77,7	40	33	2,5	2	27	63	60	90	100	102	5	9	2	2	0,35	1,7	0,9	
82,9	40	33	2,5	2	34	62	60	83	100	103	5	9	2	2	0,54	1,1	0,6	

**Ổ côn một dây hệ mét**  
d 55 – 60 mm



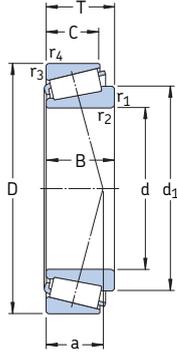
Kích thước cơ bản	Tài cơ bản		Giới hạn	Vận tốc	Vận tốc	Trọng	Ký hiệu	Dài kích			
	động	định							tải trọng	đanh định	lượng
d	D	T	C	C <sub>0</sub>	P <sub>u</sub>	Vận tốc tham khảo	Vận tốc giới hạn	kg	ISO 355		
mm			kN		kN	v/phút		kg	–		
55	90	23	80,9	116	12,9	5 300	7 000	0,55	32011 X/Q	3CC	
	90	27	104	137	15,3	5 600	7 000	0,67	* 33011/Q	2CE	
	95	30	110	156	17,6	5 000	6 700	0,86	33111/Q	3CE	
	100	22,75	104	106	12	5 300	6 700	0,70	* 30211 J2/Q	3DB	
	100	26,75	106	129	15	5 000	6 700	0,83	32211 J2/Q	3DC	
	100	35	138	190	21,6	4 500	6 300	1,20	33211/Q	3DE	
	110	39	179	232	26	4 500	6 700	1,70	T2ED 055/QCLN	2ED	
	115	34	125	163	19,3	4 000	5 600	1,60	T7FC 055/QCL7C	7FC	
	120	31,5	166	163	19,3	4 800	5 600	1,55	* 30311 J2/Q	2FB	
	120	31,5	121	137	16,6	3 800	5 600	1,55	31311 J2/QCL7C	7FB	
	120	45,5	198	250	28,5	4 000	5 600	2,30	32311 J2	2FD	
	120	45,5	216	260	30	4 300	5 600	2,50	* 32311 BJ2/QCL7C	5FD	
	60	95	23	95	122	13,4	5 300	6 700	0,59	* 32012 X/QCL7C	4CC
		95	24	84,2	132	15	4 800	7 000	0,63	JLM 508748/710/Q	2CE
95		27	106	143	16	5 300	6 700	0,71	* 33012/Q	2CE	
100		30	117	170	19,6	4 800	6 300	0,92	33112/Q	3CE	
110		23,75	112	114	13,2	5 000	6 000	0,88	* 30212 J2/Q	3EB	
110		29,75	125	160	18,6	4 500	6 000	1,15	32212 J2/Q	3EC	
110		38	168	236	26,5	4 000	6 000	1,60	33212/Q	3EE	
115		40	194	260	30	4 300	6 300	1,85	T2EE 060/Q	2EE	
125		37	154	204	24,5	3 600	5 300	2,05	T7FC 060/QCL7C	7FC	
130		33,5	168	196	23,6	4 000	5 300	1,95	30312 J2/Q	2FB	
130		33,5	145	166	20,4	3 600	5 300	1,90	31312 J2/QCL7C	7FB	
130		48,5	229	290	34	3 600	5 300	2,85	32312 J2/Q	2FD	
130		48,5	220	305	35,5	3 600	5 000	2,80	32312 BJ2/QCL7C	5FD	

\* Ổ lăn SKF Explorer



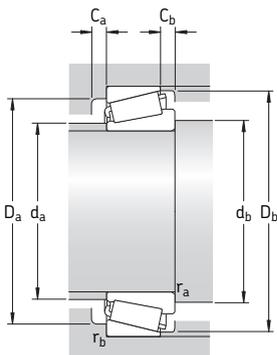
Đường kính			Đường kính mặt tựa và góc lượn											Hệ số tính toán				
d	d <sub>1</sub>	B	C	r <sub>1,2</sub> min	r <sub>3,4</sub> min	a	d <sub>a</sub> max	d <sub>b</sub> min	D <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	D <sub>b</sub> min	C <sub>a</sub> min	C <sub>b</sub> min	r <sub>a</sub> max	r <sub>b</sub> max	e	Y	Y <sub>0</sub>
mm							mm							-				
55	73,2	23	17,5	1,5	1,5	20	63	62	81	83	86	4	5,5	1,5	1,5	0,4	1,5	0,8
	72,9	27	21	1,5	1,5	19	63	62	81	83	86	5	6	1,5	1,5	0,31	1,9	1,1
	75,1	30	23	1,5	1,5	22	63	62	83	88	91	5	7	1,5	1,5	0,37	1,6	0,9
	74,6	21	18	2	1,5	20	64	64	88	93	94	4	4,5	2	1,5	0,4	1,5	0,8
	75,2	25	21	2	1,5	22	64	64	87	93	95	4	5,5	2	1,5	0,4	1,5	0,8
	77,6	35	27	2	1,5	25	63	64	85	93	96	6	8	2	1,5	0,4	1,5	0,8
81	39	32	2,5	2,5	27	66	65	93	99	104	7	7	2	2	0,35	1,7	0,9	
	90	31	23,5	3	3	39	66	67	86	103	109	4	10,5	2,5	2,5	0,88	0,68	0,4
84	29	25	2,5	2	24	71	65	104	112	111	4	6,5	2	2	0,35	1,7	0,9	
	88,4	29	21	2,5	2	37	68	65	94	112	113	4	10,5	2	2	0,83	0,72	0,4
	84,6	43	35	2,5	2	29	68	65	99	112	111	5	10,5	2	2	0,35	1,7	0,9
	90,5	43	35	2,5	2	36	67	65	91	112	112	5	10,5	2	2	0,54	1,1	0,6
60	77,8	23	17,5	1,5	1,5	21	67	67	85	88	91	4	5	1,5	1,5	0,43	1,4	0,8
	78,4	24	19	5	2,5	21	68	76	84	85	91	4	5	4	2	0,4	1,5	0,8
	77,1	27	21	1,5	1,5	20	67	67	85	88	90	5	6	1,5	1,5	0,33	1,8	1
	80,4	30	23	1,5	1,5	23	67	67	88	93	96	5	7	1,5	1,5	0,4	1,5	0,8
81,5	22	19	2	1,5	22	70	68	96	103	103	4	4,5	2	1,5	0,4	1,5	0,8	
	81,9	28	24	2	1,5	24	69	68	95	103	104	4	5,5	2	1,5	0,4	1,5	0,8
	85,3	38	29	2	1,5	27	69	68	93	103	105	6	9	2	1,5	0,4	1,5	0,8
85	39	33	2,5	2,5	28	70	71	98	104	109	6	7	2	2	0,33	1,8	1	
	97	33,5	26	3	3	41	72	72	94	111	119	4	11	2,5	2,5	0,83	0,72	0,4
91,9	31	26	3	2,5	26	77	72	112	118	120	5	7,5	2,5	2	0,35	1,7	0,9	
	95,9	31	22	3	2,5	39	74	72	103	118	123	5	11,5	2,5	2	0,83	0,72	0,4
	91,7	46	37	3	2,5	31	74	72	107	118	120	6	11,5	2,5	2	0,35	1,7	0,9
	98,1	46	37	3	2,5	38	73	72	99	118	122	6	11,5	2,5	2	0,54	1,1	0,6
							73	72	99	118	122	6	11,5	2,5	2	0,54	1,1	0,6

Ổ côn một dãy hệ mét  
d 65 – 70 mm



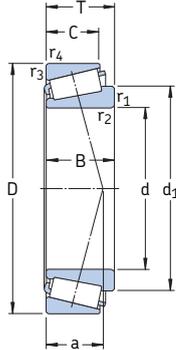
d	Kích thước cơ bản		Tải cơ bản danh định		Giới hạn tải trọng mỗi P <sub>u</sub>	Vận tốc danh định tham khảo	Vận tốc danh định giới hạn	Trọng lượng	Ký hiệu	Dải kích thước theo ISO 355 (ABMA)	
	D	T	C	C <sub>0</sub>							
mm	mm	mm	kN	kN	kN	v/phút	v/phút	kg	-	-	
65	100	23	96,5	127	14	5 000	6 000	0,63	* 32013 X/Q	4CC	
	100	27	110	153	17,3	5 000	6 300	0,78	* 33013/Q	2CE	
	110	28	123	183	21,2	4 300	6 300	1,05	JM 511946/910/Q	(M 511900)	
	110	31	138	193	22,4	4 300	6 300	1,15	T2DD 065/Q	2DD	
	110	34	142	208	24	4 300	5 600	1,30	33113/Q	3DE	
	120	24,75	132	134	16,3	4 500	5 600	1,15	* 30213 J2/Q	3EB	
	120	32,75	151	193	22,8	4 000	5 600	1,50	32213 J2/Q	3EC	
	120	41	194	270	30,5	3 800	5 300	2,05	33213/Q	3EE	
	120	41	194	270	30,5	3 800	5 300	2,05	33213 TN9/Q	3EE	
	130	37	157	216	25,5	3 400	5 000	2,20	T7FC 065/QL7C	7FC	
	140	36	194	228	27,5	3 600	4 800	2,40	30313 J2/Q	2GB	
	140	36	165	193	23,6	3 200	4 800	2,35	31313 J2/QL7C	7GB	
	140	51	264	335	40	3 400	4 800	3,45	32313 J2/Q	2GD	
	140	51	246	345	40,5	3 200	4 800	3,35	32313 BJ2/QU4CL7CVQ267	5GD	
	70	110	25	101	153	17,3	4 300	5 600	0,84	32014 X/Q	4CC
		110	31	130	196	22,8	4 300	5 600	1,10	33014	2CE
120		37	172	250	30	4 000	5 300	1,70	33114/Q	3DE	
125		26,25	125	156	18	4 000	5 300	1,25	30214 J2/Q	3EB	
125		33,25	157	208	24,5	3 800	5 300	1,60	32214 J2/Q	3EC	
125		41	201	285	32,5	3 600	5 000	2,10	33214/Q	3EE	
130		43	233	325	38	3 800	5 600	2,45	T2ED 070/QLNVB061	2ED	
140		39	176	240	27,5	3 200	4 500	2,65	T7FC 070/QL7C	7FC	
150		38	220	260	31	3 400	4 500	2,90	30314 J2/Q	2GB	
150		38	187	220	27	3 000	4 500	2,95	31314 J2/QL7C	7GB	
150		54	297	380	45	3 200	4 500	4,30	32314 J2/Q	2GD	
150		54	281	400	46,5	3 000	4 300	4,25	32314 BJ2/QL7C	5GD	

\* Ổ lăn SKF Explorer

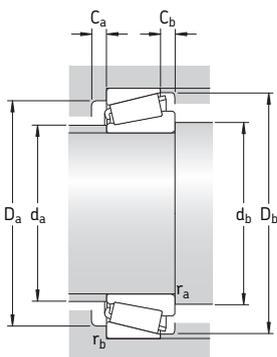


Đường kính			Đường kính mặt tủa và góc lượn											Hệ số tính toán				
d	d <sub>1</sub>	B	C	r <sub>1,2</sub> min	r <sub>3,4</sub> min	a	d <sub>a</sub> max	d <sub>b</sub> min	D <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	D <sub>b</sub> min	C <sub>a</sub> min	C <sub>b</sub> min	r <sub>a</sub> max	r <sub>b</sub> max	e	Y	Y <sub>0</sub>
mm							mm							-				
65	83,3	23	17,5	1,5	1,5	22	72	72	90	93	97	4	5,5	1,5	1,5	0,46	1,3	0,7
	82,5	27	21	1,5	1,5	21	72	72	89	93	96	5	6	1,5	1,5	0,35	1,7	0,9
	87,8	28	22,5	3	2,5	24	75	77	96	98	104	5	5,5	2,5	2	0,4	1,5	0,8
	85,6	31	25	2	2	23	74	75	97	100	105	5	6	2	2	0,35	1,7	0,9
	87,9	34	26,5	1,5	1,5	26	74	72	96	103	106	6	7,5	1,5	1,5	0,4	1,5	0,8
	89	23	20	2	1,5	23	78	74	106	113	113	4	4,5	2	1,5	0,4	1,5	0,8
	90,3	31	27	2	1,5	27	76	74	104	113	115	4	5,5	2	1,5	0,4	1,5	0,8
	92,1	41	32	2	1,5	29	75	74	102	113	115	6	9	2	1,5	0,4	1,5	0,8
	92,1	41	32	2	1,5	29	75	74	102	113	115	6	9	2	1,5	0,4	1,5	0,8
	102	33,5	26	3	3	44	77	77	98	116	124	4	11	2,5	2,5	0,88	0,68	0,4
70	98,6	33	28	3	2,5	28	84	77	122	128	130	5	8	2,5	2	0,35	1,7	0,9
	103	33	23	3	2,5	42	80	77	111	128	132	5	13	2,5	2	0,83	0,72	0,4
	99,2	48	39	3	2,5	33	80	77	117	128	130	6	12	2,5	2	0,35	1,7	0,9
	105	48	39	3	2,5	41	79	77	107	128	131	6	12	2,5	2	0,54	1,1	0,6
	89,8	25	19	1,5	1,5	23	78	77	98	103	105	5	6	1,5	1,5	0,43	1,4	0,8
	88,8	31	25,5	1,5	1,5	23	78	77	99	103	105	5	5,5	1,5	1,5	0,28	2,1	1,1
	94,8	37	29	2	1,5	28	80	79	104	112	115	6	8	2	1,5	0,37	1,6	0,9
	93,9	24	21	2	1,5	25	82	78	110	115	118	4	5	2	1,5	0,43	1,4	0,8
	95	31	27	2	1,5	28	80	78	108	115	119	4	6	2	1,5	0,43	1,4	0,8
	97,2	41	32	2	1,5	30	79	78	107	115	120	6	9	2	1,5	0,4	1,5	0,8
	98	42	35	8	2,5	30	81	98	111	118	123	7	8	7	2	0,33	1,8	1
	110	35,5	27	3	3	47	82	82	106	126	133	5	12	2,5	2,5	0,88	0,68	0,4
	105	35	30	3	2,5	29	90	82	130	138	140	5	8	2,5	2	0,35	1,7	0,9
	110	35	25	3	2,5	45	85	82	118	138	141	5	13	2,5	2	0,83	0,72	0,4
	106	51	42	3	2,5	36	86	82	125	138	140	6	12	2,5	2	0,35	1,7	0,9
113	51	42	3	2,5	44	85	82	115	138	141	7	12	2,5	2	0,54	1,1	0,6	

**Ổ côn một dãy hệ mét**  
d 75 – 80 mm

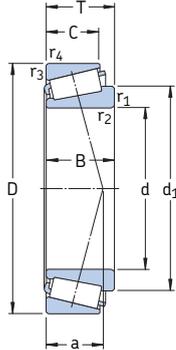


Kích thước cơ bản	Tài cơ bản		Giới hạn		Vận tốc danh định		Trọng lượng	Ký hiệu	Dài kích thước theo ISO 355 (ABMA)	
	d	D	T	Tải trọng động C	Tải trọng tĩnh C <sub>0</sub>	Giới hạn mới P <sub>u</sub>				Vận tốc tham khảo
mm			kN		kN	v/phút	kg	-	-	
75	105	20	70,4	116	13,2	4 300	6 300	0,52	32915 TN9/QVG900 32015 X/Q 33015/Q	2BC
	115	25	106	163	18,6	4 000	5 300	0,90		4CC
	115	31	134	228	26	4 000	5 300	1,15		2CE
	120	31	138	216	25	3 800	5 600	1,30	JM 714249/210/Q 33115/Q	(M 714200)
	125	37	176	265	31,5	3 800	5 000	1,80		3DE
	130	27,25	140	176	20,4	3 800	5 000	1,40	30215 J2/Q 32215 J2/Q 33215/Q	4DB
	130	33,25	161	212	24,5	3 600	5 000	1,70		4DC
	130	41	209	300	34	3 400	4 800	2,25		3EE
	145	52	297	450	51	3 400	4 800	3,95	T3FE 075/QVB481 T7FC 075/QCL7C	3FE
	150	42	201	280	31	3 000	4 300	3,25		7FC
	160	40	246	290	34	3 200	4 300	3,45	30315 J2/Q 31315 J2/QCL7C 32315 J2 32315 BJ2/QCL7C	2GB
	160	40	209	245	29	2 800	4 300	3,50		7GB
	160	58	336	440	51	3 000	4 300	5,20		2GD
	160	58	336	475	55	2 800	4 000	5,55		5GD
80	125	29	138	216	24,5	3 600	5 000	1,30	32016 X/Q 33016/Q	3CC
	125	36	168	285	32	3 600	5 000	1,65		2CE
	130	35	176	275	32,5	3 600	5 300	1,70	JM 515649/610/Q 33116/Q 33116 TN9/Q	(M515600)
	130	37	179	280	32,5	3 600	4 800	1,90		3DE
	130	37	179	280	32,5	3 600	4 800	1,90		3DE
	140	28,25	151	183	21,2	3 400	4 800	1,60	30216 J2/Q 32216 J2/Q 33216/Q	3EB
	140	35,25	187	245	28,5	3 400	4 500	2,05		3EC
	140	46	251	375	41,5	3 200	4 500	2,90		3EE
	160	45	229	315	35,5	2 800	4 000	3,95	T7FC 080/QCL7C	7FC
	170	42,5	270	320	38	3 000	4 300	4,10	30316 J2 31316 J1/QCL7C 32316 J2	2GB
	170	42,5	224	265	32	2 800	4 000	4,05		7GB
	170	61,5	380	500	57	3 000	4 300	6,20		2GD

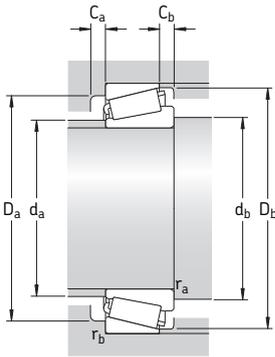


Đường kính			Đường kính mặt tủa và góc lượn											Hệ số tính toán				
d	d <sub>1</sub>	B	C	r <sub>1,2</sub> min	r <sub>3,4</sub> min	a	d <sub>a</sub> max	d <sub>b</sub> min	D <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	D <sub>b</sub> min	C <sub>a</sub> min	C <sub>b</sub> min	r <sub>a</sub> max	r <sub>b</sub> max	e	Y	Y <sub>0</sub>
mm							mm							-				
75	89,2	20	16	1	1	19	81	82	98	98	101	4	4	1	1	0,33	1,8	1
	95,1	25	19	1,5	1,5	25	83	82	103	108	110	5	6	1,5	1,5	0,46	1,3	0,7
	95	31	25,5	1,5	1,5	23	84	82	104	108	110	6	5,5	1,5	1,5	0,3	2	1,1
	98,1	29,5	25	3	2,5	28	84	87	104	110	115	5	6	2,5	2	0,44	1,35	0,8
	100	37	29	2	1,5	29	84	84	109	117	120	6	8	2	1,5	0,4	1,5	0,8
	99,2	25	22	2	1,5	27	86	84	115	122	124	4	5	2	1,5	0,43	1,4	0,8
	100	31	27	2	1,5	29	85	84	114	122	125	4	6	2	1,5	0,43	1,4	0,8
	102	41	31	2	1,5	32	84	84	111	122	125	6	10	2	1,5	0,43	1,4	0,8
	111	51	43	5	3	39	88	95	117	131	138	7	9	4	2,5	0,43	1,4	0,8
	118	38	29	3	3	50	88	87	114	136	143	5	13	2,5	2,5	0,88	0,68	0,4
	112	37	31	3	2,5	31	96	87	139	148	149	5	9	2,5	2	0,35	1,7	0,9
	116	37	26	3	2,5	48	91	87	127	148	151	6	14	2,5	2	0,83	0,72	0,4
113	55	45	3	2,5	38	92	87	133	148	149	7	13	2,5	2	0,35	1,7	0,9	
120	55	45	3	2,5	46	90	87	124	148	151	7	13	2,5	2	0,54	1,1	0,6	
80	103	29	22	1,5	1,5	27	90	87	112	117	120	6	7	1,5	1,5	0,43	1,4	0,8
	102	36	29,5	1,5	1,5	26	90	87	112	117	119	6	6,5	1,5	1,5	0,28	2,1	1,1
	105	38	31,5	3	2,5	29	90	91	114	120	124	5	6,5	2,5	2	0,4	1,5	0,8
	105	37	29	2	1,5	30	89	89	114	122	126	6	8	2	1,5	0,43	1,4	0,8
	105	37	29	2	1,5	30	89	89	114	122	126	6	8	2	1,5	0,43	1,4	0,8
	105	26	22	2,5	2	28	92	90	124	130	132	4	6	2	2	0,43	1,4	0,8
	106	33	28	2,5	2	30	91	90	122	130	134	5	7	2	2	0,43	1,4	0,8
	110	46	35	2,5	2	35	89	90	119	130	135	7	11	2	2	0,43	1,4	0,8
	125	41	31	3	3	53	94	92	121	146	152	5	14	2,5	2,5	0,88	0,68	0,4
	120	39	33	3	2,5	33	102	92	148	158	159	5	9,5	2,5	2	0,35	1,7	0,9
	124	39	27	3	2,5	52	97	92	134	158	159	6	15,5	2,5	2	0,83	0,72	0,4
	120	58	48	3	2,5	41	98	92	142	158	159	7	13,5	2,5	2	0,35	1,7	0,9

**Ổ cón một dãy hệ mét**  
d 85 – 95 mm

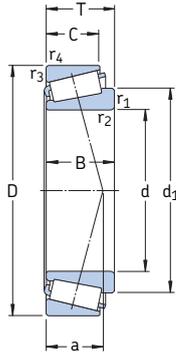


Kích thước cơ bản	Tải cơ bản danh định		Giới hạn tải trọng		Vận tốc danh định		Trọng lượng	Ký hiệu	Dài kích thước theo ISO 355 (ABMA)		
	d	D	T	động	tĩnh	Vận tốc tham khảo				Vận tốc giới hạn	
mm			C	C <sub>0</sub>	P <sub>u</sub>	v/phút	kg	–	–		
<b>85</b>	130	29	140	224	25,5	3 400	4 800	1,35	<b>32017 X/Q</b>	4CC	
	130	36	183	310	34,5	3 600	4 800	1,75	<b>33017/Q</b>	2CE	
	140	41	220	340	38	3 400	4 500	2,45	<b>33117/Q</b>	3DE	
	150	30,5	176	220	25,5	3 200	4 300	2,05	<b>30217 J2/Q</b>	3EB	
	150	38,5	212	285	33,5	3 200	4 300	2,60	<b>32217 J2/Q</b>	3EC	
	150	49	286	430	48	3 000	4 300	3,70	<b>33217/Q</b>	3EE	
	180	44,5	303	365	40,5	2 800	4 000	4,85	<b>30317 J2</b>	2GB	
	180	44,5	242	285	33,5	2 600	3 800	4,60	<b>31317 J2</b>	7GB	
	180	63,5	402	530	60	2 800	4 000	6,85	<b>32317 J2</b>	2GD	
	180	63,5	391	560	62	2 800	4 000	7,50	<b>32317 BJ2</b>	5GD	
	<b>90</b>	140	32	168	270	31	3 200	4 300	1,75	<b>32018 X/Q</b>	3CC
		140	39	216	355	39	3 200	4 500	2,20	<b>33018/Q</b>	2CE
145		35	201	305	35,5	3 200	4 800	2,10	<b>JM 718149 A/110/Q</b>	(M 718100)	
150		45	251	390	43	3 000	4 300	3,10	<b>33118/Q</b>	3DE	
150		45	251	390	43	3 000	4 300	3,10	<b>33118 TN9/Q</b>	3DE	
160		32,5	194	245	28,5	3 000	4 000	2,55	<b>30218 J2</b>	3FB	
160		42,5	251	340	38	3 000	4 000	3,35	<b>32218 J2/Q</b>	3FC	
190		46,5	330	400	44	2 600	4 000	5,65	<b>30318 J2</b>	2GB	
190		46,5	264	315	36,5	2 400	3 400	5,90	<b>31318 J2</b>	7GB	
190		67,5	457	610	67	2 600	4 000	8,40	<b>32318 J2</b>	2GD	
<b>95</b>		145	32	168	270	30,5	3 200	4 300	1,80	<b>32019 X/Q</b>	4CC
		145	39	220	375	40,5	3 200	4 300	2,30	<b>33019/Q</b>	2CE
	170	34,5	216	275	31,5	2 800	3 800	3,00	<b>30219 J2</b>	3FB	
	170	45,5	281	390	43	2 800	3 800	4,05	<b>32219 J2</b>	3FC	
	180	49	275	400	44	2 400	3 400	5,25	<b>T7FC 095/CL7CVQ051</b>	7FC	
	200	49,5	330	390	42,5	2 600	3 400	6,70	<b>30319</b>	2GB	
	200	49,5	292	355	39	2 400	3 400	6,95	<b>31319 J2</b>	7GB	
	200	71,5	501	670	72	2 400	3 400	11,0	<b>32319 J2</b>	2GD	

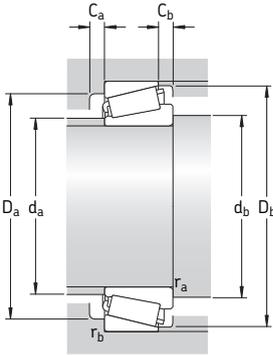


Đường kính							Đường kính mặt tủa và góc lượn								Hệ số tính toán			
d	$d_1$	B	C	$r_{1,2}$ min	$r_{3,4}$ min	a	$d_a$ max	$d_b$ min	$D_a$ min	$D_a$ max	$D_b$ min	$C_a$ min	$C_b$ min	$r_a$ max	$r_b$ max	e	$\gamma$	$\gamma_0$
mm							mm								-			
85	108	29	22	1,5	1,5	28	94	92	117	122	125	6	7	1,5	1,5	0,44	1,35	0,8
	107	36	29,5	1,5	1,5	26	94	92	118	122	125	6	6,5	1,5	1,5	0,3	2	1,1
	112	41	32	2,5	2	32	95	95	122	130	135	7	9	2	2	0,4	1,5	0,8
	112	28	24	2,5	2	30	97	95	132	140	141	5	6,5	2	2	0,43	1,4	0,8
	113	36	30	2,5	2	33	97	95	130	140	142	5	8,5	2	2	0,43	1,4	0,8
	117	49	37	2,5	2	37	96	95	128	140	144	7	12	2	2	0,43	1,4	0,8
	126	41	34	4	3	35	107	99	156	166	167	6	10,5	3	2,5	0,35	1,7	0,9
	131	41	28	4	3	55	103	99	143	166	169	6	16,5	3	2,5	0,83	0,72	0,4
	126	60	49	4	3	42	103	99	150	166	167	7	14,5	3	2,5	0,35	1,7	0,9
	135	60	49	4	3	52	102	99	138	166	169	7	14,5	3	2,5	0,54	1,1	0,6
90	115	32	24	2	1,5	30	100	98	125	132	134	6	8	2	1,5	0,43	1,4	0,8
	113	39	32,5	2	1,5	27	100	98	127	132	135	7	6,5	2	1,5	0,27	2,2	1,3
	117	34	27	6	2,5	33	100	108	127	135	139	6	8	5	2	0,44	1,35	0,8
	120	45	35	2,5	2	35	101	101	130	140	144	7	10	2	2	0,4	1,5	0,8
	120	45	35	2,5	2	35	101	101	130	140	144	7	10	2	2	0,4	1,5	0,8
	118	30	26	2,5	2	31	104	101	140	150	150	5	6,5	2	2	0,43	1,4	0,8
	121	40	34	2,5	2	36	102	101	138	150	152	5	8,5	2	2	0,43	1,4	0,8
	132	43	36	4	3	36	113	105	165	176	176	6	10,5	3	2,5	0,35	1,7	0,9
	138	43	30	4	3	57	109	105	151	176	179	5	16,5	3	2,5	0,83	0,72	0,4
	133	64	53	4	3	44	109	105	157	176	177	7	14,5	3	2,5	0,35	1,7	0,9
95	120	32	24	2	1,5	31	105	104	130	138	139	6	8	2	1,5	0,44	1,35	0,8
	118	39	32,5	2	1,5	28	104	104	131	138	139	7	6,5	2	1,5	0,28	2,1	1,1
	126	32	27	3	2,5	33	110	107	149	158	159	5	7,5	2,5	2	0,43	1,4	0,8
	128	43	37	3	2,5	39	109	107	145	158	161	5	8,5	2,5	2	0,43	1,4	0,8
	143	45	33	4	4	60	109	110	138	164	172	6	16	3	3	0,88	0,68	0,4
	139	45	38	4	3	39	118	110	172	186	184	6	11,5	3	2,5	0,35	1,7	0,9
	145	45	32	4	3	60	114	110	157	186	187	5	17,5	3	2,5	0,83	0,72	0,4
	141	67	55	4	3	47	115	110	166	186	186	8	16,5	3	2,5	0,35	1,7	0,9

**Ổ côn một dây hệ mét**  
d 100 – 110 mm

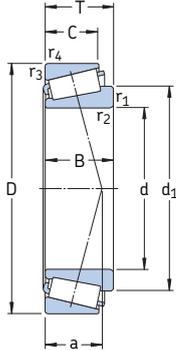


Kích thước cơ bản			Tải cơ bản danh định		Giới hạn tải trọng mới	Vận tốc danh định		Trọng lượng	Ký hiệu	Dài kích thước theo ISO 355 (ABMA)	
d	D	T	động C	tĩnh C <sub>0</sub>	P <sub>u</sub>	Vận tốc tham khảo	Vận tốc giới hạn	kg			
mm			kN		kN	v/phút			-	-	
100	140	25	119	204	22,4	3 200	4 800	1,15	32920/Q	2CC	
	145	24	125	190	20,8	3 200	4 500	1,15	T4CB 100/Q	4CB	
	150	32	172	280	31	3 000	4 000	1,90	32020 X/Q	4CC	
	150	39	224	390	41,5	3 000	4 000	2,40	33020/Q	2CE	
	157	42	246	400	42,5	3 000	4 300	2,90	HM 220149/110/Q	(HM 220100)	
	160	41	246	390	41,5	2 800	4 300	3,00	JHM 720249/210/Q	(HM 720200)	
	165	47	314	480	53	2 800	4 300	3,90	T2EE 100	2EE	
	180	37	246	320	36	2 800	3 600	3,65	30220 J2	3FB	
	180	49	319	440	48	2 600	3 600	4,90	32220 J2	3FC	
	180	63	429	655	71	2 400	3 600	6,95	33220	3FE	
	215	51,5	402	490	53	2 400	3 200	8,05	30320 J2	2GB	
	215	56,5	374	465	51	2 200	3 000	8,60	31320 XJ2/CL7CVQ051	7GB	
	215	77,5	572	780	83	2 200	3 000	12,5	32320 J2	2GD	
	105	160	35	201	335	37,5	2 800	3 800	2,40	32021 X/Q	4DC
		160	43	246	430	45,5	2 800	3 800	3,05	33021/Q	2DE
190		39	270	355	40	2 600	3 400	4,25	30221 J2	3FB	
190		53	358	510	55	2 600	3 400	6,00	32221 J2	3FC	
225		81,5	605	815	85	2 000	3 000	14,5	32321 J2	2GD	
110		150	25	125	224	24	3 000	4 300	1,25	32922 X/Q	2CC
	170	38	233	390	42,5	2 600	3 600	3,05	32022 X/Q	4DC	
	170	47	281	500	53	2 600	3 600	3,85	33022	2DE	
	180	56	369	630	67	2 600	3 400	5,55	33122	3EE	
	200	41	308	405	45	2 400	3 200	5,10	30222 J2	3FB	
	200	56	402	570	61	2 400	3 200	7,10	32222 J2	3FC	
	240	54,5	473	585	62	2 200	2 800	11,0	30322 J2	2GB	
	240	63	457	585	62	1 900	2 800	12,0	31322 XJ2	7GB	
	240	84,5	627	830	86,5	1 900	2 800	17,0	32322	2GD	

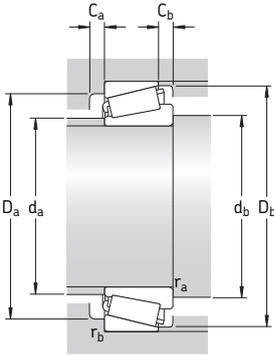


Đường kính			Đường kính mặt tủa và góc lượn											Hệ số tính toán				
d	d <sub>1</sub>	B	C	r <sub>1,2</sub> min	r <sub>3,4</sub> min	a	d <sub>a</sub> max	d <sub>b</sub> min	D <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	D <sub>b</sub> min	C <sub>a</sub> min	C <sub>b</sub> min	r <sub>a</sub> max	r <sub>b</sub> max	e	Y	Y <sub>0</sub>
mm							mm							-				
100	119	25	20	1,5	1,5	24	109	107	131	132	135	5	5	1,5	1,5	0,33	1,8	1
	121	22,5	17,5	3	3	30	109	112	133	131	140	4	6,5	2,5	2,5	0,48	1,25	0,7
	125	32	24	2	1,5	32	110	108	134	142	144	6	8	2	1,5	0,46	1,3	0,7
	122	39	32,5	2	1,5	29	109	108	135	142	143	7	6,5	2	1,5	0,3	2	1,1
	128	42	34	8	3,5	32	111	124	140	145	151	7	8	7	3	0,33	1,8	1
	130	40	32	3	2,5	38	110	112	139	148	154	7	9	2,5	2	0,48	1,27	0,7
	130	46	39	3	3	35	111	112	145	151	157	7	8	2,5	2,5	0,31	1,9	1,1
	133	34	29	3	2,5	35	116	112	157	168	168	5	8	2,5	2	0,43	1,4	0,8
	135	46	39	3	2,5	41	115	112	154	168	171	5	10	2,5	2	0,43	1,4	0,8
	139	63	48	3	2,5	43	112	112	151	168	172	10	15	2,5	2	0,4	1,5	0,8
	148	47	39	4	3	40	127	115	184	201	197	6	12,5	3	2,5	0,35	1,7	0,9
	158	51	35	4	3	65	121	115	168	201	202	7	21,5	3	2,5	0,83	0,72	0,4
151	73	60	4	3	51	123	115	177	201	200	8	17,5	3	2,5	0,35	1,7	0,9	
105	132	35	26	2,5	2	34	116	116	143	150	154	6	9	2	2	0,44	1,35	0,8
	131	43	34	2,5	2	31	117	116	145	150	153	7	9	2	2	0,28	2,1	1,1
	141	36	30	3	2,5	37	123	117	165	178	177	6	9	2,5	2	0,43	1,4	0,8
	143	50	43	3	2,5	44	120	117	161	178	180	6	10	2,5	2	0,43	1,4	0,8
	158	77	63	4	3	53	129	120	185	211	209	9	18,5	3	2,5	0,35	1,7	0,9
	129	25	20	1,5	1,5	26	118	117	140	142	145	5	5	1,5	1,5	0,35	1,7	0,9
110	140	38	29	2,5	2	36	123	121	152	160	163	7	9	2	2	0,43	1,4	0,8
	139	47	37	2,5	2	34	123	121	152	160	161	7	10	2	2	0,28	2,1	1,1
	146	56	43	2,5	2	44	121	121	155	170	174	9	13	2	2	0,43	1,4	0,8
	148	38	32	3	2,5	39	129	122	174	188	187	6	9	2,5	2	0,43	1,4	0,8
	151	53	46	3	2,5	46	127	122	170	188	190	6	10	2,5	2	0,43	1,4	0,8
	165	50	42	4	3	43	142	125	206	226	220	8	12,5	3	2,5	0,35	1,7	0,9
	176	57	38	4	3	72	135	125	188	226	224	7	25	3	2,5	0,83	0,72	0,4
	168	80	65	4	3	55	137	125	198	226	222	9	19,5	3	2,5	0,35	1,7	0,9

**Ổ côn một dây hệ mét**  
d 120 – 150 mm

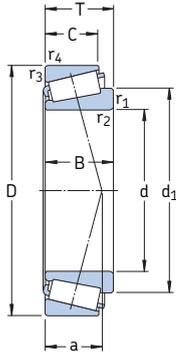


Kích thước cơ bản			Tải cơ bản danh định		Giới hạn tải trọng mới	Vận tốc danh định		Trọng lượng	Ký hiệu	Dải kích thước theo ISO 355	
d	D	T	động C	tĩnh C <sub>0</sub>	P <sub>u</sub>	Vận tốc tham khảo	Vận tốc giới hạn	kg	–	–	
mm			kN		kN	v/phút					
<b>120</b>	165	29	165	305	32	2 600	3 800	1,80	<b>32924</b>	2CC	
	170	27	157	250	26,5	2 600	3 800	1,70	<b>T4CB 120</b>	4CB	
	180	38	242	415	44	2 400	3 400	3,25	<b>32024 X</b>	4DC	
	180	48	292	540	56	2 600	3 400	4,20	<b>33024</b>	2DE	
	215	43,5	341	465	49	2 200	3 000	6,15	<b>30224 J2</b>	4FB	
	215	61,5	468	695	72	2 200	3 000	9,15	<b>32224 J2</b>	4FD	
	260	59,5	561	710	73,5	2 000	2 600	14,0	<b>30324 J2</b>	2GB	
	260	68	539	695	73,5	1 700	2 400	15,5	<b>31324 XJ2</b>	7GB	
	260	90,5	792	1 120	110	1 800	2 600	21,5	<b>32324 J2</b>	2GD	
	<b>130</b>	180	32	198	365	38	2 400	3 600	2,40	<b>32926</b>	2CC
		200	45	314	540	55	2 200	3 000	4,95	<b>32026 X</b>	4EC
		230	43,75	369	490	53	2 000	2 800	7,60	<b>30226 J2</b>	4FB
230		67,75	550	830	85	2 000	2 800	11,5	<b>32226 J2</b>	4FD	
280		63,75	627	800	83	1 800	2 400	17,0	<b>30326 J2</b>	2GB	
280		72	605	780	81,5	1 600	2 400	18,5	<b>31326 XJ2</b>	7GB	
<b>140</b>	190	32	205	390	40	2 200	3 400	2,55	<b>32928</b>	2CC	
	195	29	194	325	33,5	2 200	3 200	2,40	<b>T4CB 140</b>	4CB	
	210	45	330	585	58,5	2 200	2 800	5,25	<b>32028 X</b>	4DC	
	250	45,75	418	570	58,5	1 900	2 600	8,65	<b>30228 J2</b>	4FB	
	250	71,75	644	1 000	100	1 900	2 600	14,5	<b>32228 J2</b>	4FD	
	300	77	693	900	88	1 500	2 200	24,5	<b>31328 XJ2</b>	7GB	
<b>150</b>	210	32	233	390	40	2 000	3 000	3,05	<b>T4DB 150</b>	4DB	
	225	48	369	655	65,5	2 000	2 600	6,35	<b>32030 X</b>	4EC	
	225	59	457	865	86,5	2 000	2 600	8,15	<b>33030</b>	2EE	
	270	49	429	560	57	1 800	2 400	11,0	<b>30230</b>	4GB	
	270	77	737	1 140	112	1 700	2 400	17,5	<b>32230 J2</b>	4GD	
	320	82	781	1 020	100	1 400	2 000	29,5	<b>31330 XJ2</b>	7GB	

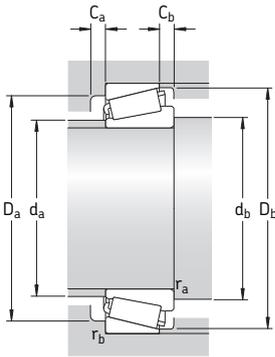


Đường kính			Đường kính mặt tủa và góc lượn										Hệ số tính toán					
d	d <sub>1</sub>	B	C	r <sub>1,2</sub> min	r <sub>3,4</sub> min	a	d <sub>a</sub> max	d <sub>b</sub> min	D <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	D <sub>b</sub> min	C <sub>a</sub> min	C <sub>b</sub> min	r <sub>a</sub> max	r <sub>b</sub> max	e	Y	Y <sub>0</sub>
mm							mm							-				
120	141	29	23	1,5	1,5	29	130	127	154	157	160	5	6	1,5	1,5	0,35	1,7	0,9
	142	25	19,5	3	3	34	130	132	157	157	164	4	7,5	2,5	2,5	0,48	1,25	0,7
	150	38	29	2,5	2	39	132	131	161	170	173	7	9	2	2	0,46	1,3	0,7
	149	48	38	2,5	2	36	132	131	160	170	171	6	10	2	2	0,3	2	1,1
	161	40	34	3	2,5	43	141	132	187	203	201	6	9,5	2,5	2	0,43	1,4	0,8
	163	58	50	3	2,5	51	137	132	181	203	204	7	11,5	2,5	2	0,43	1,4	0,8
	178	55	46	4	3	47	153	135	221	245	237	7	13,5	3	2,5	0,35	1,7	0,9
	190	62	42	4	3	78	145	135	203	245	244	9	26	3	2,5	0,83	0,72	0,4
	181	86	69	4	3	60	148	135	213	245	239	9	21,5	3	2,5	0,35	1,7	0,9
	130	153	32	25	2	1,5	31	141	140	167	172	173	6	7	2	1,5	0,33	1,8
165		45	34	2,5	2	42	144	142	178	190	192	7	11	2	2	0,43	1,4	0,8
173		40	34	4	3	45	152	146	203	216	217	7	9,5	3	2,5	0,43	1,4	0,8
176		64	54	4	3	56	146	146	193	216	219	7	13,5	3	2,5	0,43	1,4	0,8
196		58	49	5	4	51	164	150	239	263	255	8	14,5	4	3	0,35	1,7	0,9
204		66	44	5	4	84	157	150	218	263	261	8	28	4	3	0,83	0,72	0,4
140	163	32	25	2	1,5	33	150	150	177	182	184	6	7	2	1,5	0,35	1,7	0,9
	165	27	21	3	3	40	151	154	180	181	189	5	8	2,5	2,5	0,5	1,2	0,7
	175	45	34	2,5	2	46	153	152	187	200	202	7	11	2	2	0,46	1,3	0,7
	186	42	36	4	3	47	164	156	219	236	234	7	9,5	3	2,5	0,43	1,4	0,8
	191	68	58	4	3	60	159	156	210	236	238	8	13,5	3	2,5	0,43	1,4	0,8
	219	70	47	5	4	90	169	160	235	283	280	9	30	4	3	0,83	0,72	0,4
150	177	30	23	3	3	41	162	162	194	196	203	5	9	2,5	2,5	0,46	1,3	0,7
	187	48	36	3	2,5	49	164	164	200	213	216	8	12	2,5	2	0,46	1,3	0,7
	188	59	46	3	2,5	48	164	162	200	213	217	8	13	2,5	2	0,37	1,6	0,9
	200	45	38	4	3	50	175	166	234	256	250	9	11	3	2,5	0,43	1,4	0,8
	205	73	60	4	3	64	171	166	226	256	254	8	17	3	2,5	0,43	1,4	0,8
	234	75	50	5	4	96	181	170	251	303	300	9	32	4	3	0,83	0,72	0,4

**Ổ côn một dãy hệ mét**  
d 160 – 220 mm

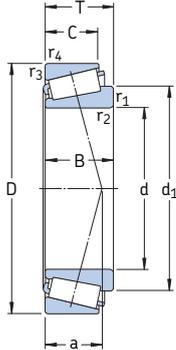


Kích thước cơ bản		Tải cơ bản danh định		Giới hạn tải trọng	Vận tốc danh định		Trọng lượng	Ký hiệu	Dài kích thước theo ISO 355 (ABMA)	
d	D	động T	tĩnh C	mới C <sub>0</sub>	Vận tốc tham P <sub>u</sub>	Vận tốc giới hạn khô	kg			
mm		kN		kN	v/phút			-	-	
160	220	32	242	415	41,5	2 000	2 800	3,25	<b>T4DB 160</b>	4DB
	240	51	429	780	78	1 800	2 400	7,75	<b>32032 X</b>	4EC
	245	61	528	980	95	1 800	2 600	10,5	<b>T4EE 160/VB406</b>	4EE
	290	52	528	735	72	1 600	2 200	13,0	<b>30232 J2</b>	4GB
	290	84	880	1 400	132	1 600	2 200	25,5	<b>32232 J2</b>	4GD
	340	75	913	1 180	114	1 500	2 000	29,0	<b>30332 J2</b>	2GB
170	230	32	251	440	43	1 900	2 800	3,45	<b>T4DB 170</b>	4DB
	230	38	286	585	55	1 900	2 800	4,50	<b>32934</b>	3DC
	260	57	512	915	90	1 700	2 200	10,5	<b>32034 X</b>	4EC
	310	57	616	865	83	1 500	2 000	19,0	<b>30234 J2</b>	4GB
310	91	1 010	1 630	150	1 500	2 000	28,5	<b>32234 J2</b>	4GD	
180	240	32	251	450	44	1 800	2 600	3,60	<b>T4DB 180</b>	4DB
	250	45	352	735	68	1 700	2 600	6,65	<b>32936</b>	4DC
	280	64	644	1 160	110	1 600	2 200	14,5	<b>32036 X</b>	3FD
	320	57	583	815	80	1 500	2 000	20,0	<b>30236 J2</b>	4GB
320	91	1 010	1 630	150	1 400	1 900	29,5	<b>32236 J2</b>	4GD	
190	260	45	358	765	72	1 600	2 400	7,00	<b>32938</b>	4DC
	260	46	380	800	75	1 600	2 400	6,70	<b>JM 738249/210</b>	(M 738200)
	290	64	660	1 200	112	1 500	2 000	15,0	<b>32038 X</b>	4FD
	340	60	721	1 000	95	1 400	1 800	24,0	<b>30238 J2</b>	4GB
200	270	37	330	600	57	1 600	2 400	5,45	<b>T4DB 200</b>	4DB
	280	51	473	950	88	1 500	2 200	9,50	<b>32940</b>	3EC
	310	70	748	1 370	127	1 400	1 900	19,5	<b>32040 X</b>	4FD
	360	64	792	1 120	106	1 300	1 700	25,0	<b>30240 J2</b>	4GB
	360	104	1 210	2 000	180	1 300	1 700	42,5	<b>32240 J2</b>	3GD
220	285	41	396	830	75	1 500	2 200	6,45	<b>T2DC 220</b>	2DC
	300	51	484	1 000	91,5	1 400	2 000	10,0	<b>32944</b>	3EC
	340	76	897	1 660	150	1 300	1 700	25,5	<b>32044 X</b>	4FD
	400	72	990	1 400	129	1 200	1 600	40,0	<b>30244 J2</b>	-
400	114	1 610	2 700	232	1 100	1 500	60,0	<b>32244 J2</b>	-	

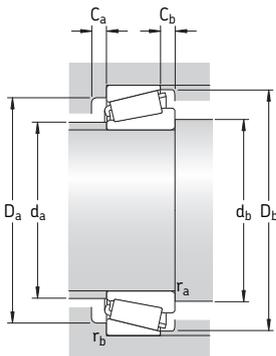


Đường kính			Đường kính mặt tựa và góc lượn										Hệ số tính toán					
d	d <sub>1</sub>	B	C	r <sub>1,2</sub> min	r <sub>3,4</sub> min	a	d <sub>a</sub> max	d <sub>b</sub> min	D <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	D <sub>b</sub> min	C <sub>a</sub> min	C <sub>b</sub> min	r <sub>a</sub> max	r <sub>b</sub> max	e	Y	Y <sub>0</sub>
mm							mm									-		
160	187	30	23	3	3	44	172	174	204	206	213	5	9	2,5	2,5	0,48	1,25	0,7
	200	51	38	3	2,5	52	175	174	213	228	231	8	13	2,5	2	0,46	1,3	0,7
	203	59	50	3	2	57	174	174	229	233	236	9	11	2,5	2	0,44	1,35	0,8
	214	48	40	4	3	54	189	176	252	275	269	8	12	3	2,5	0,43	1,4	0,8
	221	80	67	4	3	70	183	176	242	275	274	10	17	3	2,5	0,43	1,4	0,8
233	68	58	5	4	61	201	180	290	323	310	9	17	4	3	0,35	1,7	0,9	
170	197	30	23	3	3	44	182	184	215	216	223	6	9	2,5	2,5	0,46	1,3	0,7
	200	38	30	2,5	2	42	183	182	213	220	222	7	8	2	2	0,37	1,6	0,9
	214	57	43	3	2,5	56	188	184	230	246	249	10	14	2,5	2	0,44	1,35	0,8
	230	52	43	5	4	58	203	190	268	293	288	8	14	4	3	0,43	1,4	0,8
	237	86	71	5	4	75	196	190	259	293	294	10	20	4	3	0,43	1,4	0,8
180	207	30	23	3	3	48	191	194	224	226	233	6	9	2,5	2,5	0,48	1,25	0,7
	216	45	34	2,5	2	53	194	192	225	240	241	8	11	2	2	0,48	1,25	0,7
	229	64	48	3	2,5	59	199	194	247	266	267	10	16	2,5	2	0,43	1,4	0,8
	239	52	43	5	4	61	211	200	278	303	297	9	14	4	3	0,44	1,35	0,8
	247	86	71	5	4	78	204	200	267	303	303	10	20	4	3	0,44	1,35	0,8
190	227	45	34	2,5	2	55	204	202	235	248	251	8	11	2	2	0,48	1,25	0,7
	227	44	36,5	3	2,5	55	205	204	235	256	252	8	9,5	2,5	2	0,48	1,25	0,7
	240	64	48	3	2,5	62	210	204	257	276	279	10	16	2,5	2	0,44	1,35	0,8
	254	55	46	5	4	63	224	210	298	323	318	9	14	4	3	0,43	1,4	0,8
	268	58	48	5	4	68	237	220	315	343	336	9	16	4	3	0,43	1,4	0,8
274	98	82	5	4	83	231	220	302	343	340	11	22	4	3	0,4	1,5	0,8	
200	232	34	27	3	3	53	214	214	251	255	262	6	10	2,5	2,5	0,48	1,25	0,7
	239	51	39	3	2,5	53	217	214	257	266	271	9	12	2,5	2	0,4	1,5	0,8
	254	70	53	3	2,5	66	222	214	273	296	297	11	17	2,5	2	0,43	1,4	0,8
	268	58	48	5	4	68	237	220	315	343	336	9	16	4	3	0,43	1,4	0,8
	274	98	82	5	4	83	231	220	302	343	340	11	22	4	3	0,4	1,5	0,8
220	249	40	33	4	3	45	233	236	270	270	277	7	8	3	2,5	0,31	1,9	1,1
	259	51	39	3	2,5	58	234	234	275	286	290	9	12	2,5	2	0,43	1,4	0,8
	279	76	57	4	3	72	244	236	300	325	326	12	19	3	2,5	0,43	1,4	0,8
	294	65	54	5	4	74	259	242	348	383	371	10	18	4	3	0,43	1,4	0,8
	306	108	90	5	4	95	253	242	334	383	379	13	24	4	3	0,43	1,4	0,8

**Ổ côn một dãy hệ mét**  
**d 240 – 360 mm**



Kích thước cơ bản			Tải cơ bản danh định		Giới hạn tải trọng	Vận tốc danh định		Trọng lượng	Ký hiệu	Dài kích thước theo ISO 355
d	D	T	C	C <sub>0</sub>	P <sub>U</sub>	Vận tốc tham khảo	Vận tốc giới hạn	kg	-	-
mm			kN		kN	v/phút				
240	320	42	429	815	73,5	1 300	1 900	8,45	<b>T4EB 240/VE174</b> <b>32948</b>	4EB
	320	51	512	1 080	96,5	1 300	1 900	11,0		4EC
	320	57	616	1 320	120	1 300	1 900	12,5		<b>T2EE 240/VB406</b> 2EE
	360	76	935	1 800	160	1 200	1 600	27,5	<b>32048 X</b>	4FD
	440	127	1 790	3 350	275	1 000	1 400	83,5	<b>32248 J3</b>	-
	260	400	87	1 170	2 200	190	1 100	1 400	40,0	<b>32052 X</b>
480		137	2 200	3 650	300	900	1 200	105	<b>32252 J2/HA1</b>	-
540		113	2 120	3 050	250	850	1 200	110	<b>30352 J2</b>	-
280	380	63,5	765	1 660	143	1 100	1 600	20,0	<b>32956/C02</b>	4EC
	420	87	1 210	2 360	200	1 000	1 300	40,5	<b>32056 X</b>	4FC
300	420	76	1 050	2 240	190	950	1 400	32,0	<b>32960</b>	3FD
	460	100	1 540	3 000	250	900	1 200	58,0	<b>32060 X</b>	4GD
	540	149	2 750	4 750	365	800	1 100	140	<b>32260 J2/HA1</b>	-
320	440	76	1 080	2 360	196	900	1 300	33,5	<b>32964</b>	3FD
	480	100	1 540	3 100	255	850	1 100	64,0	<b>32064 X</b>	4GD
340	460	76	1 080	2 400	200	850	1 300	35,0	<b>32968</b>	4FD
360	480	76	1 120	2 550	204	800	1 200	37,0	<b>32972</b>	4FD



Đường kính			Đường kính mặt tủa và góc lượn											Hệ số tính toán									
d	d <sub>1</sub>	B	C	r <sub>1,2</sub> min	r <sub>3,4</sub> min	a	d <sub>a</sub> max	d <sub>b</sub> min	D <sub>a</sub> min	D <sub>a</sub> max	D <sub>b</sub> min	D <sub>b</sub> max	C <sub>a</sub> min	C <sub>a</sub> max	C <sub>b</sub> min	C <sub>b</sub> max	r <sub>a</sub> max	r <sub>a</sub> min	r <sub>b</sub> max	r <sub>b</sub> min	e	Y	Y <sub>0</sub>
mm																							
240	276	39	30	3	3	60	256	254	299	305	310	7	12	2,5	2,5	0,46	1,3	0,7					
	279	51	39	3	2,5	64	255	254	294	306	311	9	12	2,5	2	0,46	1,3	0,7					
	277	56	46	3	2	58	254	254	296	308	311	9	11	2,5	2	0,35	1,7	0,9					
240	299	76	57	4	3	78	262	256	318	345	346	12	19	3	2,5	0,46	1,3	0,7					
	346	120	100	5	4	105	290	262	365	420	415	13	27	4	3	0,43	1,4	0,8					
260	328	87	65	5	4	84	287	282	352	383	383	13	22	4	3	0,43	1,4	0,8					
	366	130	106	6	5	112	303	286	401	458	454	16	31	5	4	0,43	1,4	0,8					
	376	102	85	6	6	97	325	286	461	514	493	15	28	5	5	0,35	1,7	0,9					
280	329	63,5	48	3	2,5	74	298	295	348	366	368	11	15,5	2,5	2	0,43	1,4	0,8					
	348	87	65	5	4	89	305	302	370	400	402	14	22	4	3	0,46	1,3	0,7					
300	358	76	57	4	3	79	324	317	383	404	405	12	19	3	2,5	0,4	1,5	0,8					
	377	100	74	5	4	97	330	322	404	440	439	15	26	4	3	0,43	1,4	0,8					
	413	140	115	6	5	126	343	326	453	518	511	17	34	5	4	0,43	1,4	0,8					
320	379	76	57	4	3	84	343	337	402	424	426	13	19	3	2,5	0,43	1,4	0,8					
	399	100	74	5	4	103	350	342	424	460	461	15	26	4	3	0,46	1,3	0,7					
340	399	76	57	4	3	90	361	357	421	444	446	14	19	3	2,5	0,44	1,35	0,8					
360	419	76	57	4	3	96	380	377	439	464	466	14	19	3	2,5	0,46	1,3	0,7					