

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 8037 : 2009

ISO 10317 : 1992

Xuất bản lần 1

Ổ LĂN – Ổ ĐŨA CÔN HỆ MÉT – HỆ THỐNG KÝ HIỆU

Rolling bearings – Metric tapered roller bearings – Designation system

HÀ NỘI – 2009

Lời nói đầu

TCVN 8037 : 2009 hoàn toàn tương đương với ISO 10317 : 1992.

TCVN 8037 : 2009 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 4
Ô lẩn, ổ đỡ biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề
nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Ổ lăn – Ổ đĩa côn hệ mét – Hệ thống ký hiệu

Rolling bearings – Metric tapered roller bearings – Designation system

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này xác lập một hệ thống ký hiệu các ổ đĩa côn hệ mét được chế tạo theo ISO 355, ISO 355/Add1 và ISO 355/Add2.

Hệ thống bao gồm các ký hiệu cho các ổ một dãy, ổ hai dãy và các ổ có vai trên vòng ngoài. Tiêu chuẩn này cũng xác lập các ký hiệu đối với các cụm đĩa côn tách biệt hoặc các vòng ngoài của các ổ này.

Tiêu chuẩn này không áp dụng cho các ổ đĩa côn hoặc các cụm đĩa côn hoặc các vòng ngoài của các ổ đĩa côn có sai lệch so với ISO 355 và các sửa đổi của tiêu chuẩn này.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

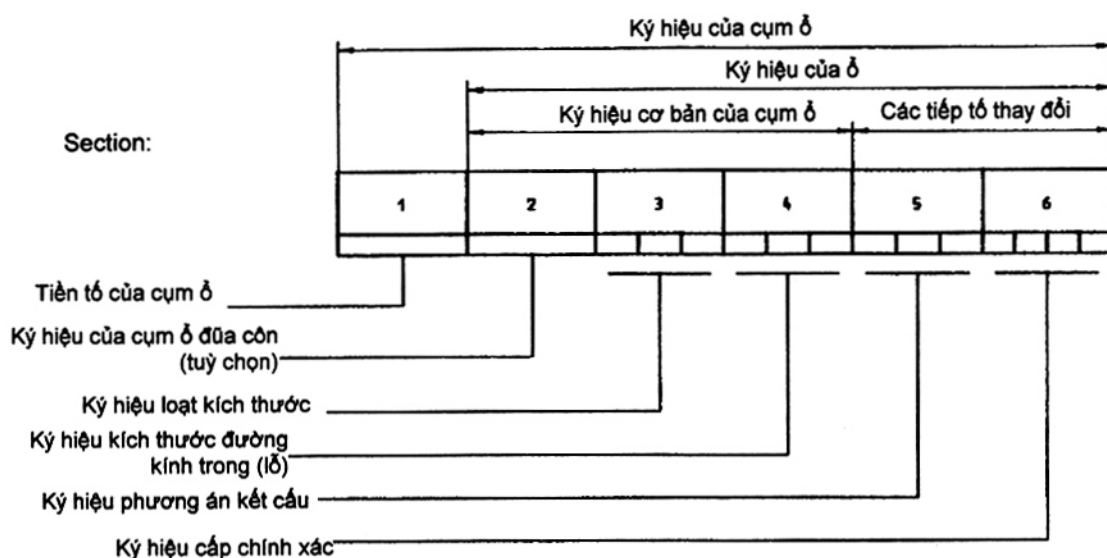
ISO 355 : 1977, *Rolling bearings – Metric tapered roller bearings – Boundary dimensions and series designations* (Ổ lăn – Ổ đĩa côn hệ mét – Kích thước bao và ký hiệu loạt).

ISO 355 : 1977/Add 1 : 1980, *Metric tapered roller bearings – Boundary dimensions and series designations. Addendum 1: Double row bearings* (Ổ đĩa côn hệ mét – Kích thước bao và ký hiệu loạt. Sửa đổi 1: Ổ hai dãy).

ISO 355 : 1977/Add2 : 1980, *Metric tapered roller bearings – Boundary dimensions and series designations. Addendum 2: Flanged cups* (Ổ đĩa côn hệ mét – Kích thước bao và ký hiệu loạt. Sửa đổi 2: Vòng có vai).

3 Cấu trúc của ký hiệu

Cấu trúc của ký hiệu là một hệ thống của các nhóm các biểu tượng (chữ và/hoặc số). Mỗi nhóm được gọi là một phần của ký hiệu. Các biểu tượng dùng trong các phần khác nhau của ký hiệu được cho trong Điều 4 đến Điều 9.



3.1 Ký hiệu của ổ

Ký hiệu của một ổ mỗi dãy đầy đủ gồm có các phần 2 đến phần 4 (ký hiệu cơ bản của ổ) cộng với các phần 5 và/hoặc phần 6 (các tiếp tố thay đổi) khi cần thiết.

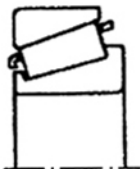
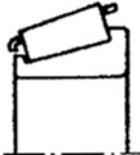
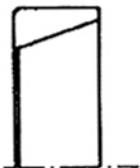
Ký hiệu của một ổ hai dãy đầy đủ gồm có các phần 2 đến phần 5 cộng với phần 6, khi cần thiết.

Các ví dụ về ký hiệu của ổ và cụm ổ được cho trong Điều 10.

3.2 Ký hiệu của cụm ổ

Ký hiệu của cụm ổ riêng biệt (một cụm hoặc vòng) gồm tiền tố của cụm ổ (phần 1) cộng với ký hiệu của ổ đầy đủ.

4 Tiền tố của cụm ổ (phần 1)

Biểu tượng	Sản phẩm được ký hiệu
Không	Ổ đầy đủ 
R	Cụm côn (côn, vòng cách và các đĩa) 
L	Vòng 

5 Ký hiệu của ổ đĩa côn (phần 2)

Chữ T được dùng ở vị trí đầu tiên của ký hiệu cơ bản của ổ (nghĩa là đứng trước loạt kích thước và ký hiệu kích thước đường kính trong) để phân biệt các ổ đĩa côn hệ mét với các ổ đĩa côn khác. Việc sử dụng chữ T là tùy chọn.

6 Ký hiệu của loạt kích thước (phần 3)

Mỗi ổ được ấn định bởi một loạt kích thước gồm ba biểu tượng như đã giải thích trong Điều 3, ISO 355 : 1977. Các biểu tượng có liên quan dùng trong phần 3 được cho trong cột cuối cùng của các bảng kích thước bao của ISO 355 : 1977.

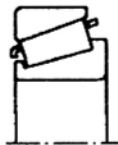
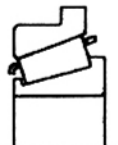
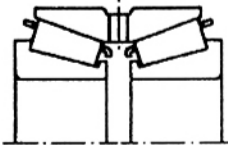
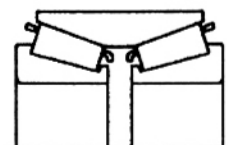
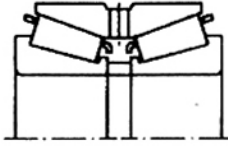
7 Ký hiệu kích thước đường kính trong (phần 4)

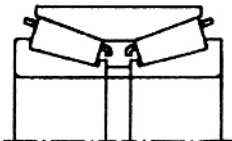
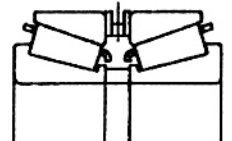
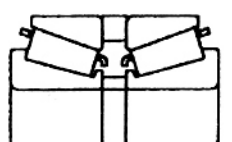
Ký hiệu kích thước đường kính trong gồm có ba chữ số chỉ thị đường kính trong danh nghĩa của ổ tính bằng milimét. Đối với các ổ có đường kính trong nhỏ hơn 100 mm thì số không (0) được dùng làm chữ số đầu tiên.

Nếu trong tương lai, các ổ có đường kính trong bằng hoặc lớn hơn 1000 mm sẽ được bao gồm trong phiên bản mới của ISO 355, phần 4 có thể được mở rộng tới bốn chữ số.

8 Ký hiệu phương án kết cấu (phần 5)

Phần này gồm có một, hai hoặc ba chữ cái dùng để ký hiệu cho các thay đổi về kết cấu của ổ đĩa côn một dây cơ bản như đã quy định trong Phụ trương 1 và Phụ trương 2 của ISO 355.

Biểu tượng	Sản phẩm được ký hiệu
Không	Ổ một dây theo ISO 355 
R	Ổ một dây có vai trên vòng ngoài 
DZ	Ổ hai dây gồm hai cụm côn đơn và một vòng ngoài kép có rãnh hoặc lỗ bôi trơn 
DZU	Ổ hai dây gồm hai cụm côn đơn và một vòng ngoài kép không có rãnh hoặc lỗ bôi trơn 
D ⁷	Ổ hai dây gồm hai cụm côn đơn, một vòng đệm và một vòng ngoài kép có rãnh và lỗ bôi trơn 

Biểu tượng	Sản phẩm được ký hiệu
DU ⁷	Ổ hai dây gồm hai cụm côn đơn, một vòng đệm và một vòng ngoài kép không có rãnh hoặc lỗ bôi trơn 
DB	Cụm ổ hai dây gồm hai ổ một dây, một vòng đệm và một vòng ngoài kép có rãnh và lỗ bôi trơn 
DBU	Cụm ổ hai dây gồm hai ổ một dây, một vòng đệm và một vòng ngoài kép không có rãnh hoặc lỗ bôi trơn 
⁷ Được sử dụng với tiền tố L đối với một vòng ngoài kép tách ly.	

9 Ký hiệu cấp chính xác (phần 6)

Phần này gồm có tới bốn ký tự dùng để ký hiệu cấp chính xác tiêu chuẩn khác với cấp chính xác bình thường.

Biểu tượng	Cấp chính xác ISO 492
Không	Cấp bình thường
/P6X	Cấp 6X
/P5	Cấp 5
/P4	Cấp 4

10 Ví dụ

Các ví dụ sau đây liên quan đến các ổ lăn loại kích thước 3CC, có đường kính trong 20 mm và được chế tạo theo ISO 355 và ISO 355/Add1 hoặc ISO 355 và ISO 355/Add2.

a) Ổ đĩa côn hệ mét một dây Cấp chính xác bình thường	T3CC020
b) Ổ đĩa côn hệ mét một dây Cấp chính xác 6X	T3CC020/P6X
c) Ổ đĩa côn hệ mét hai dây gồm hai cụm côn đơn, một vòng đệm và một vòng ngoài kép, có rãnh và lỗ bôi trơn Cấp chính xác bình thường	T3CC020 D
d) Ổ đĩa côn hệ mét hai dây gồm hai cụm côn đơn, một vòng ngoài kép và có rãnh và lỗ bôi trơn Cấp chính xác 5	T3CC020DZ/P5
e) Ổ đĩa côn hệ mét một dây có vai trên vòng ngoài Cấp chính xác bình thường	T3CC020R
f) Cụm côn tách ly của ổ đĩa côn hệ mét một dây Cấp chính xác bình thường	RT3CC020
g) Vòng ngoài tách ly của ổ đĩa côn hệ mét một dây Cấp chính xác bình thường	LT3CC020
h) Vòng ngoài có vai tách ly của ổ đĩa côn hệ mét một dây Cấp chính xác bình thường	LT3CC020
i) Vòng ngoài kép tách ly của ổ đĩa côn hệ mét hai dây có rãnh và lỗ bôi trơn Cấp chính xác bình thường	LT3CC020D
j) Vòng ngoài kép tách ly của ổ đĩa côn hệ mét hai dây không có rãnh hoặc lỗ bôi trơn Cấp chính xác bình thường	LT3CC020DU

CHÚ THÍCH: Ký hiệu của ổ đĩa côn hệ mét T là tùy chọn.

11 Ghi nhãn

Việc ghi nhãn các ổ lăn hoặc các chi tiết của ổ lăn có ký hiệu phù hợp với tiêu chuẩn này là tùy chọn.