



TCVN TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 9863-2:2013

ISO 4384-2:2011

Xuất bản lần 1

**Ổ TRƯỢT – THỬ ĐỘ CỨNG KIM LOẠI Ổ –
PHẦN 2: VẬT LIỆU NGUYÊN KHỐI**

*Plain bearings – Hardness testing of bearing metals –
Part 2: Solid materials*

HÀ NỘI - 2013

Lời nói đầu

TCVN 9863-2:2013 hoàn toàn tương đương ISO 4384-2:2011.

TCVN 9863-2:2013 do Viện Nghiên cứu Cơ Khí - Bộ Công Thương biên soạn, Bộ Công Thương đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ TCVN 9863 (ISO 4384) *Ó trượt – Thử độ cứng kim loại ở bao gồm các phần sau:*

- TCVN 9863-1:2013 (ISO 4384-1:2000) *Phần 1: Vật liệu hỗn hợp;*
- TCVN 9863-2:2013 (ISO 4384-1:2000) *Phần 2: Vật liệu nguyên khối.*

Ổ trượt – Thử độ cứng kim loại ổ –

Phần 2: Vật liệu nguyên khối

Plain bearings – Hardness testing of bearing metals –

Part 2: Solid materials

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các thông số thử độ cứng của vật liệu nguyên khối dùng cho ổ trượt được chế tạo bằng hợp kim nhôm và đồng đúc và ép đùn, được chế tạo bằng gia công cơ khí và tạo hình các sản phẩm ép đùn và thổi đúc, và các thổi đúc có nền cơ bản là thiếc. Tiêu chuẩn này bổ sung cho các tiêu chuẩn hiện hành về thử độ cứng và vì thế nó chỉ bao gồm các mở rộng và các hạn chế được so sánh với phiên bản này.

Do thành phần cấu trúc không đồng nhất của đa số các kim loại vật liệu ổ, thường sử dụng phương pháp thử Brinell.

2 Mẫu thử

Bề mặt của mẫu thử tại vùng thử phải có ánh kim và phải có đủ diện tích để có thể đo vết ấn khi thử. Trong quá trình chuẩn bị mẫu thử, không được phép làm vật liệu của mẫu bị nóng lên.

Phép thử độ cứng đối với hợp kim đồng và nhôm đúc và ép đùn phải được tiến hành trên bề mặt đã được tiện hoặc giũa. Không cho phép thử trên bề mặt được ép nóng.

Nếu phương pháp chế tạo cho phép, mẫu thử phải được đánh bóng cẩn thận. Đối với hợp kim chì và thiếc có độ nhám $R_a \leq 6 \mu\text{m}$ có thể thực hiện việc đánh bóng bằng giấy nhám có cỡ hạt 240. Đối với hợp kim đồng và nhôm có độ nhám $R_a \leq 4 \mu\text{m}$, có thể thực hiện việc đánh bóng bằng giấy nhám có cỡ hạt 320 cùng với chất bôi trơn thích hợp.

3 Tiến hành thử

Các điều kiện thử phải theo Bảng 1.

Bảng 1 - Điều kiện thử

Hình dạng và bản chất của vật liệu ổ trượt	Chiều dày của vật liệu ổ, mm	Điều kiện thử ^a	Nhiệt độ thử, °C
Các thanh, ống với kim loại nền Cu và Al	-	Ưu tiên: HBW 2,5/62, 5/10 Hoặc nếu bề mặt thử quá nhỏ: HBW 1/10/10 Đối với hợp kim đúc có độ xốp lớn hơn: HBW 5/250/10	18 đến 24
Các thỏi với kim loại nền Sn	> 7	HBW 10/250/10	
Các thỏi với kim loại nền Cu và Al	> 7	HBW 10/1000/10	
^a Ví dụ HBW 5/250/10: độ cứng Brinell được xác định với một viên bi đường kính 5 mm, lực thử 2452 N được tác dụng trong 10 s.			

Thư mục tài liệu tham khảo

[1] TCVN 256-1:2006 (ISO 6506-1), *Vật liệu kim loại – Thử độ cứng Brinell - Phần 1: Phương pháp thử.*
