

**TCVN 10865-4:2015**

**ISO 3506-4:2009**

Xuất bản lần 1

**CƠ TÍNH CỦA CÁC CHI TIẾT LẮP XIẾT  
BẰNG THÉP KHÔNG GỈ CHỊU ẨM MÒN –  
PHẦN 4: VÍT TỰ CẮT REN**

*Mechanical properties of corrosion-resistant stainless steel fasteners*

*- Part 4: Tapping serews*

## Lời nói đầu

**TCVN 10865-4:2015** hoàn toàn tương đương với ISO 3506-4:2009.

**TCVN 10865-4:2015** do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC2 *Chi tiết lắp xiết* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ tiêu chuẩn TCVN 10865 (ISO 3506), *Cơ tính của các chi tiết lắp xiết bằng thép không gỉ chịu ăn mòn* gồm các phần sau:

- Phần 1: Bulông, vít và vít cấy;
- Phần 2: Đai ốc;
- Phần 3: Vít không đầu và các chi tiết lắp xiết tương tự không chịu tác dụng của ứng suất kéo
- Phần 4: Vít tự cắt ren

## Lời giới thiệu

Trong quá trình biên soạn tiêu chuẩn này đã có sự chú ý đặc biệt đến các đặc tính chất lượng khác nhau của các loại thép không gỉ dùng chế tạo chi tiết lắp xiết so với các đặc tính chất lượng của các chi tiết lắp xiết được chế tạo bằng thép cacbon và thép hợp kim thấp. Các loại thép không gỉ ferit và austenit chỉ được tăng bền bằng gia công nguội và do đó các chi tiết không có các tính chất đồng nhất của vật trong các khu vực như các chi tiết được tôi cứng và ram. Các đặc điểm này đã được thừa nhận khi thảo luận tỉ mỉ về các cấp độ cứng và các phương pháp thử về cơ tính.

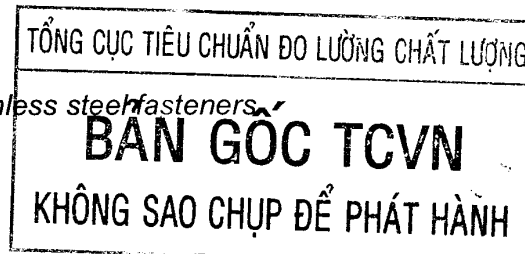
Mục tiêu chính của tiêu chuẩn này là bảo rằng các vít tự cắt ren bằng thép không gỉ austenit, martensit và ferit chịu ăn mòn sẽ tạo thành các ren đối tiếp trong các vật liệu như nhôm trong đó các vít tự cắt ren thường được dẫn động mà ren của chúng không bị biến dạng và đứt gãy trong quá trình lắp ráp hoặc làm việc. Việc lựa chọn nhóm thép dựa trên ứng dụng được dự định sử dụng.

## Cơ tính của các chi tiết lắp xiết bằng thép không gỉ chịu ăn mòn

### – Phần 4: Vít tự cắt ren

*Mechanical properties of corrosion-resistant stainless steel fasteners*

- Part 4 Tapping screws



#### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định cơ tính của các vít tự cắt ren được chế tạo bằng các loại thép không gỉ chịu ăn mòn austenit, mactenxit và ferit, khi được thử ở phạm vi nhiệt độ môi trường xung quanh từ 10 °C đến 35 °C. Các cơ tính sẽ thay đổi ở các nhiệt độ cao hơn hoặc thấp hơn.

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các vít tự cắt ren từ ST 2,2 đến và bao gồm ST 8, phù hợp với ISO 1478.

Tiêu chuẩn này không áp dụng cho các vít có các tính chất đặc biệt như tính hàn.

CHÚ THÍCH: Có thể sử dụng hệ thống ký hiệu của tiêu chuẩn này cho các cỡ vượt ra ngoài các giới hạn đã cho trong điều này (ví dụ  $d > ST 8$ ), với điều kiện là đáp ứng được tất cả các yêu cầu về cơ lý tính của các cấp độ cứng.

Tiêu chuẩn này không đưa ra khái niệm về chịu ăn mòn và oxy hóa trong điều kiện thông thường. Tuy nhiên, một số thông tin về vật liệu đối với môi trường thông thường được cho trong Phụ lục C. Để xem khái niệm về ăn mòn và chịu ăn mòn, tham khảo ISO 8044.

Mục đích của tiêu chuẩn này là phân loại các vít tự cắt ren bằng thép không gỉ chịu ăn mòn thành các cấp độ cứng;

Các đặc tính chịu ăn mòn và oxy hóa và các cơ tính cho sử dụng ở các nhiệt độ nâng lớn hơn hoặc thấp hơn 0° C có thể được thỏa thuận giữa người sử dụng và nhà sản xuất trong mỗi trường hợp riêng. Phụ lục D chỉ ra mối nguy hiểm của ăn mòn tinh giới ở các nhiệt độ nâng cao phụ thuộc vào hàm lượng cacbon.

Tất cả các chi tiết lắp xiết bằng thép không gỉ austenit thường không có từ tính ở trạng thái ủ; sau gia công nguội, sự xuất hiện của từ tính có thể là hiển nhiên (xem Phụ lục E).