

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 1586 : 1985**

**XÍCH KÉO DẠNG CHẠC**

*Pulling fork chain*

**HÀ NỘI - 2008**



## **Lời nói đầu**

TCVN 1586 : 1985 thay thế cho TCVN 1586 : 1974.

TCVN 1586 : 1985 do Viện Nghiên cứu máy - Bộ Cơ khí và Luyện kim biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng trình duyệt, Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) ban hành.

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.



## Xích kéo dạng chạc

*Pulling fork chaing*

Tiêu chuẩn này áp dụng cho xích kéo đang dùng trong các bộ phận kéo của các cơ cấu và máy vận chuyển

### 1 Kiểu, thông số và kích thước cơ bản

1.1 Xích kéo dạng chạc được chế tạo theo kiểu sau đây:

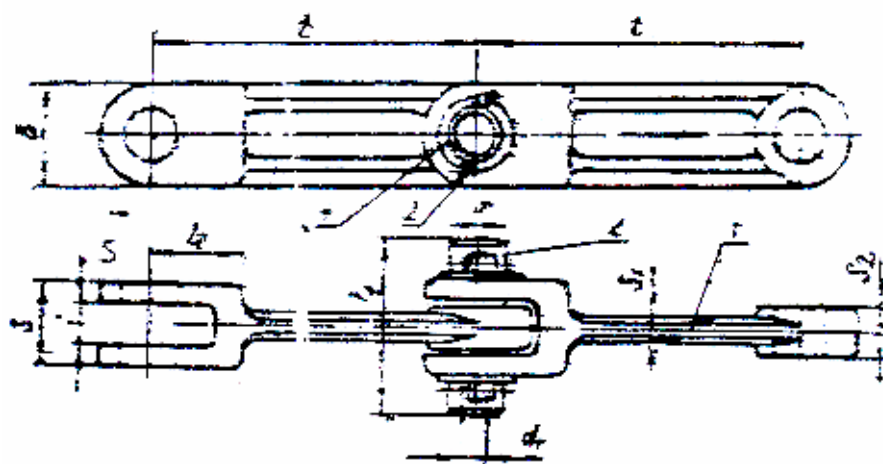
- Kiểu T – Xích thường, định vị chốt xích bằng một chốt chẻ,
- Kiểu R – Xích rời, định vị chốt xích bằng then,

1.2 Các loại xích trên phải được chế tạo theo hai cấp độ bền,

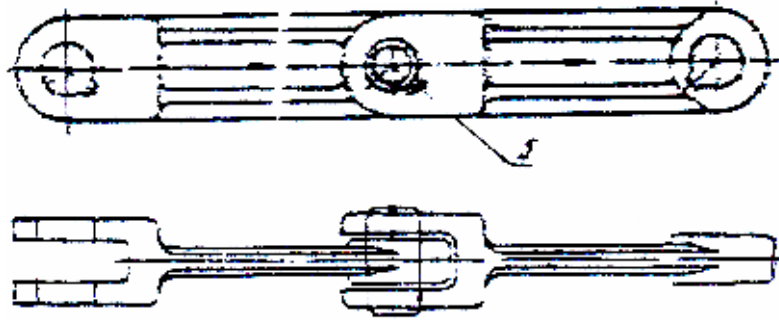
- Cấp t - độ bền thường;
- Cấp C - độ bền cao;

1.3 Thông số và kích thước cơ bản của xích phải phù hợp với chỉ dẫn trên Hình vẽ và trong Bảng,

Kiểu T



Kiểu R



Chú dẫn:

1. Thân chạc;
2. Chốt;
3. Chốt chẻ;
4. Vòng đệm.

CHÚ THÍCH: Hình vẽ không quy định kết cấu của xích

VÍ DỤ: Ký hiệu quy ước

Xích kiểu T: có bước 100 mm, cấp độ bền t

Xích T – 100t TCVN 1586 : 1985

Tương tự, kiểu R có bước 160 mm cấp độ bền C:

Xích R – 160C TCVN 1586 : 1985

| Bước t     |                   | Chiều rộng<br>B | lề | Chiều dày<br>S <sub>1</sub> | Chiều dày đuôi<br>S <sub>2</sub> | Khoảng cách giữa các tâm | Chiều dài l <sub>1</sub> không lớn hơn |    | Chiều dài<br>l <sub>2</sub> | Đường kính chốt chẻ<br>d | Đường kính lỗ chốt chẻ đi, không nhỏ hơn | Tải trọng phá hủy bé nhất, kN |     | Khối lượng 1 mét xích không lớn hơn, kg |
|------------|-------------------|-----------------|----|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|----|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|-----|-----------------------------------------|
| Danh nghĩa | Sai lệch giới hạn |                 |    |                             |                                  |                          | Đối với kiểu                           |    |                             |                          |                                          | Đối với xích có cấp độ bền    |     |                                         |
|            |                   |                 |    |                             |                                  |                          | T                                      | R  |                             |                          |                                          | t                             | c   |                                         |
| 100        | ± 0,38            | 38              | 27 | 8                           | 11                               | 12                       | 48                                     | 30 | 30                          | 16                       | 4                                        | 160                           | 220 | 4,5                                     |
| 125        | ± 0,46            | 42              | 35 | 10                          | 15                               | 16                       | 56                                     | 38 | 38                          | 20                       | 4                                        | 240                           | 330 | 6,8                                     |
| 160        | ± 0,46            | 50              | 43 | 12                          | 20                               | 22                       | 70                                     | 46 | 46                          | 25                       | 6                                        | 400                           | 550 | 8,8                                     |
| 200        | ± 0,55            | 64              | 52 | 15                          | 23                               | 25                       | 82                                     | 56 | 56                          | 32                       | 6                                        | 640                           | 880 | 13,6                                    |
| 250        | ± 0,55            | 80              | 66 | 18                          | 30                               | 32                       | 95                                     | 70 | 70                          | 40                       | 6                                        | 100                           | 140 | 23,0                                    |

## 2 Yêu cầu kỹ thuật

**2.1** Trên bề mặt các chi tiết của xích không được có: vết nứt, vết xước và các khuyết tật khác làm ảnh hưởng đến chất lượng của xích.

**2.2** Các chi tiết của xích phải qua nhiệt luyện hoặc hoá nhiệt luyện. Hình thức và chế độ nhiệt luyện do bên sản xuất quy định.

**2.3** Độ cứng của các chi tiết xích sau khi hoá nhiệt luyện:

- Đối với xích có bước 100 mm và 125 mm phải đạt 40 – 47 HRC;

- Đối với xích có bước 160 mm và lớn hơn phải đạt 55 – 62 HRC;

Độ cứng các chi tiết với bất kỳ bước nào sau khi nhiệt luyện phải đạt 34 – 40 HRC.

Độ cứng các chốt xích sau khi hoá nhiệt luyện phải đạt 55 – 63 HRC, sau khi nhiệt luyện phải đạt 48 – 53 HRC.

Độ cứng khi hoá nhiệt luyện chỉ quy định cho lớp bề mặt của chi tiết.

**2.4** Xích hoàn chỉnh phải có độ linh động ở các mối nối bản lề, không được kẹt.

**2.5** Sai lệch giới hạn chiều dài đoạn xích gồm 10 mắt không được lớn hơn 0,3% chiều dài được đo.

**2.6** Xích phải được cung cấp thành từng đoạn, chiều dài do sự thoả thuận của đôi bên.

**2.7** Đoạn đường xích đi được đến giới hạn mòn cho phép (với tải làm việc không lớn hơn trị số trong phụ lục) không được nhỏ hơn.

20.000 km – khi xích làm việc trong môi trường mài mòn với vận tốc đến 0,4 m/s.

10.000 km – khi xích làm việc trong môi trường mài mòn với vận tốc đến 0,2 m/s.

**2.8** Theo thoả thuận với khách hàng, xí nghiệp sản xuất phải có thời hạn bảo hành.

## 3 Quy tắc nghiệm thu

**3.1** Khi giao nhận xí nghiệp sản xuất phải tiến hành thử nghiệm thu xích theo yêu cầu của tiêu chuẩn này.

**3.2** Thử nghiệm thu xích phải tiến hành từng lô có chiều dài tổng cộng không lớn hơn 500 mét.

**3.3** Kiểm tra bề mặt ngoài, độ linh động ở mỗi nối bản lề, đo bước xích, phải tiến hành trên toàn bộ xích.

**3.4** Khi kiểm tra độ cứng, phải lấy một số lượng mẫu (chạc và chốt) tối thiểu là 1% mỗi loại, nhưng không nhỏ hơn 10 chiếc trong lô.

**3.5** Khi thử xích với tải trọng thử phải lấy một số lượng mẫu không ít hơn 5 chạc trong lô.

**3.6** Khi thử phá huỷ mỗi lô phải lấy một đoạn xích gồm 5 chạc để thử.

**3.7** Trường hợp thử lần thứ nhất không đạt thì cho phép thử lại với số lượng mẫu gấp đôi. Kết quả thử lại là quyết định cuối cùng cho việc nhận hay loại lô.

## **4 Phương pháp thử**

**4.1** Kiểm tra mặt ngoài tiến hành bằng mắt thường.

**4.2** Kiểm tra độ linh động bằng cách quay tay các chạc xích ở trong mặt phẳng nằm ngang.

**4.3** Đo bước xích phải tiến hành trên đoạn xích không bôi trơn dưới tải trọng bằng 0,01 tải trọng phá huỷ. Khi đó bề mặt làm việc của xích phải nằm trên mặt phẳng nằm ngang.

Xác định bước trung bình phải tiến hành bằng cách chia chiều dài thực tế của xích được đo (theo tâm chốt ngoài cùng) cho số chạc của xích.

Sai lệch giữa bước trung bình và danh nghĩa không được vượt quá 0,3 %.

**4.4** Xích có bước đến 160 mm phải thử với tải trọng bằng 50 % tải trọng phá huỷ. Xích có bước lớn hơn 160 mm phải thử với tải trọng đã được quy định trong các tài liệu kỹ thuật đã được duyệt theo đúng thủ tục.

Sự thay đổi chiều dài sau khi tác dụng tải trọng không được vượt quá 0,1 %.

Khi thử phải tăng tải trọng từ từ và giữ tải trọng thử trong khoảng thời gian không nhỏ hơn 3 phút.

**4.5** Thử phá huỷ tiến hành trên máy thử kéo đứt.

## **5 Ghi nhãn, bao gói, vận chuyển và bảo quản**

**5.1** Trên mỗi chạc phải ghi ký hiệu hàng hoá của xí nghiệp sản xuất. Kích thước, phương pháp và vị trí ký hiệu hàng hoá phải được quy định trên bản vẽ.

**5.2** Xích hoàn chỉnh phải bôi lớp chất chống ăn mòn.

**5.3** Khi vận chuyển xích phải được bao gói trong thùng gỗ bọc bằng giấy chống thấm

**5.4** Mỗi lô xích được giao phải kèm theo tài liệu, trong đó ghi:

a) Ký hiệu hàng hoá của xí nghiệp sản xuất;

b) tên và ký hiệu quy ước của xích;

c) số lượng xích trong lô;

d) ngày sản xuất;

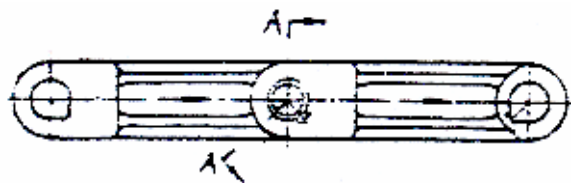
e) kết quả kiểm tra và thử;

f) hướng dẫn và sử dụng xích.

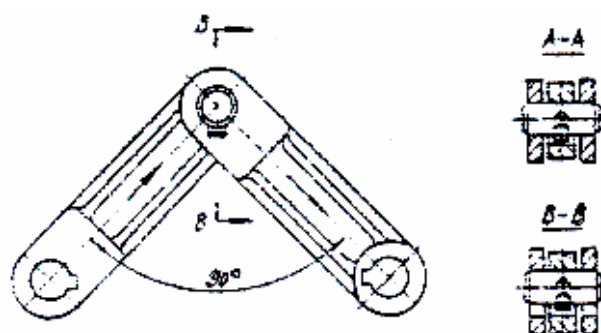
**5.5** Xích phải được bảo quản và vận chuyển tránh được mưa, sự xâm nhập của chất ăn mòn.

## Phụ lục

## 1 Sơ đồ tháo lắp xích kiểu R



Vị trí các chi tiết khi lắp ráp và tháo xích



## 2 Tải trọng làm việc nên dùng (đối với điều kiện làm việc trung bình)

| Bước xích<br>mm | Tải trọng dùng cho xích loại, N |       |
|-----------------|---------------------------------|-------|
|                 | t                               | c     |
| 100             | 5700                            | 10000 |
| 125             | 10500                           | 18000 |
| 160             | 19000                           | 33000 |
| 200             | 28000                           | 50000 |
| 250             | 46500                           | 81000 |

CHÚ THÍCH: Trong sử dụng cụ thể, tải trọng này phải tính đến các điều kiện làm việc khác nữa (như độ gây bẩn của vật được vận chuyển, ăn mòn, nhiệt độ, vận tốc chuyển động xích, số lần uốn xích v.v...).