

| | | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|---------|---------------|
| ! | Động cơ máy kéo và máy liên hợp | ! | TCVN | ! |
| ! | CHỐT PÍT TÔNG | ! | 1734-85 | ! |
| ! | Yêu cầu kỹ thuật | ! | | ! |
| ! | Тракторные и комбайновые двигатели | Tractor and combine engines | ! | -----! |
| ! | Поршневые пальцы | Piston pins | ! | Có hiệu lực ! |
| ! | Технические требования | Technical requirements. | ! | từ: ! |
| ! | | | ! | 1-1-1988 ! |
| ! | | | ! | ! ! |

Tiêu chuẩn này thay thế cho TCVN 1734-75

Tiêu chuẩn này áp dụng cho chốt pittông có kích thước danh nghĩa và kích thước sửa chữa của động cơ máy kéo và máy liên hợp.

1. YÊU CẦU KỸ THUẬT

1.1. Chốt pittông phải được chế tạo phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn này và tài liệu thiết kế đã được xét duyệt theo thủ tục qui định.

1.2. Chốt pittông phải được chế tạo bằng thép 18CrMnTi, 20Cr và 12CrNi3A hay bằng thép C20Mn, C50Mn theo TCVN 1766-85 hoặc các loại thép khác có tính chất tương đương.

1.3. Chốt pittông chế tạo bằng thép cacbon thấp cần phải được thấm các bon và tôi.

Chiều sâu lớp thấm cacbon mặt trụ ngoài phải là:

$$1,1 + 1,8 \text{ mm}$$

Cho phép còn để lại lớp thấm cacbon trên mặt trong của chốt.

Chiều sâu lớp thấm cacbon được xác định bằng chiều dài y lớp thấm tôi trên lát mẫu đã ram do từ mặt ngoài chốt pittông đến tổ chức có chứa 50% pherít và 50 peclit. Không cho phép chuyển biến đột ngột từ lớp thấm cacbon đến lõi.

Tổ chức tế vi lớp thấm cacbon của chốt pittông cần phải là mactenxít hình kim nhỏ, không cho phép xementít tự do ở dạng hình kim hoặc dạng lưới dày đặc.

Tổ chức tế vi của lõi phải là mactenxít ít cacbon, cho phép có lẫn pherít dạng nhỏ.

Cho phép tiến hành thấm nitơ-cacbon chốt pittông, khi đó các yêu cầu của lớp thấm nitơ phải chỉ dẫn trong tài liệu thiết kế.

1.4. Các chốt pittông chế tạo bằng thép không thấm cacbon cần phải tôi cải thiện, sau đó tôi bề mặt bằng dòng điện cao tần.

Chiều sâu lớp tôi mặt trụ ngoài là $1,1 + 2,1$ mm.

Tổ chức tế vi của lớp tôi bề mặt của chốt phải là mactenxít hình kim nhỏ. Không cho phép có mactenxít hình kim lớn và pherít dạng tự do.

1.5. Độ cứng mặt trụ ngoài của chốt pittông phải đạt 56+63 HRC. Sai lệch độ cứng trong một chốt pittông không được lớn hơn 5 HRC.

Khi tôi mặt trụ ngoài, cho phép độ cứng của chốt giảm đến 45 HRC trên chiều dài 10 mm tính từ hai mặt mút của chốt pittông.

1.6. Độ cứng lõi chốt phải đạt 20+35 HRC.

1.7. Thông số nhám mặt trụ ngoài của chốt pittông t h eo TCVN 2511-78 phải đạt $Ra \leq 0,32 \mu m$. Thông số nhám những mặt còn lại phải được chỉ dẫn trong tài liệu thiết kế.

1.8. Sai lệch hình dạng của mặt trụ ngoài chốt pít tông không được lớn hơn $0,005 \mu m$.

1.9. Sai lệch về chiều dày thành chốt pittông không được lớn hơn $0,5 \text{ mm}$.

1.10. Độ đảo mặt đầu chốt pittông so với mặt trụ ngoài không được vượt quá dung sai chiều dài.

1.11. Sai lệch khối lượng giữa các chốt pittông sau khi gia công lần cuối của cùng một động cơ không được vượt quá $10g$.

1.12. Cho phép phân nhóm kích thước chốt pittông theo đường kính ngoài và phải phù hợp theo bộ với lỗ chốt pittông.

Khoảng chia và ký hiệu của nhóm kích thước phải được xác định trên bản vẽ đã được duyệt theo thủ tục qui định.

1.13. Tuổi thọ của chốt pittông không được thấp hơn tuổi thọ của động cơ tính đến kỳ sửa chữa lớn lần thứ nhất.

2. QUI TẮC NGHIỆM THU VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ

2.1. Sản phẩm phải được kiểm tra nghiệm thu và kiểm tra định kỳ. Qui cách lô, số sản phẩm lấy ra trong lô để kiểm tra phải theo TCVN 2600-78, TCVN 2601-78, TCVN 2602-78 và sự thỏa thuận của khách hàng.

2.2. Kiểm tra nghiệm thu chốt pittông theo các điều 1.1 ; 1.7 ; 1.8. Kiểm tra định kỳ chốt pittông theo các điều 1.2 + 1.6. Chu kỳ kiểm tra và trình tự kiểm tra phải nêu rõ trong

tài liệu thiết kế.

2.3. Kiểm tra khuyết tật mặt ngoài chốt pittông bằng mắt thường. Khi có vết nghi ngờ phải kiểm tra lại bằng thiết bị dò khuyết tật. Nếu kiểm tra bằng thiết bị kiểu từ tính thì sau khi kiểm tra phải khử từ dư.

2.4. Kiểm tra độ cứng mặt trụ ngoài của chốt pittông theo TCVN 257-85. Mỗi chốt phải thử ít nhất là 4 điểm.

3. GHI NHÃN, BAO GÓI, VẬN CHUYỂN VÀ BẢO QUẢN

3.1. Trên mỗi chốt pittông phải ghi nhãn hiệu hàng hóa của cơ sở sản xuất và ký hiệu nhóm kích thước. Vị trí, kích thước và phương pháp ghi nhãn phải chỉ rõ trong tài liệu thiết kế và phải giữ được nhãn trong suốt thời gian làm việc của các chốt pittông.

3.2. Chốt pittông phải được bôi mỡ chống gỉ, gói trong giấy không thấm nước, đựng trong bao bì bằng gỗ hoặc các tông có lót giấy không thấm nước và lèn chặt.

3.3. Trong mỗi bao bì chỉ được phép đựng các chốt pittông cùng loại và qui cách như nhau.

3.4. Trong mỗi bao bì cần kèm theo giấy bao gói, trong đó ghi:

- a) Tên cơ sở sản xuất;
- b) Tên gọi chi tiết và số hiệu của nó theo bản kê mẫu hàng;
- c) Ký hiệu nhóm kích thước;
- d) Số lượng chi tiết;
- d) Ngày bao gói

e) Số hiệu của tiêu chuẩn này.

3.5. Trên mỗi bao bì phải ghi bằng sơn bền màu tên cơ sở sản xuất, số hiệu chi tiết, số lượng chi tiết, hàng chữ "không ném", "Tránh ẩm" và số hiệu của tiêu chuẩn này.

3.6. Mỗi lô chốt pittông phải kèm theo tài liệu chứng nhận đã phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn này và nội dung bao gồm:

- a) Tên cơ sở sản xuất và nhãn hiệu hàng hóa;
- b) Tên gọi chi tiết và số liệu của nó theo bản kê mẫu hàng;
- c) Ký hiệu nhóm kích thước;
- d) Số lượng chốt pittông trong lô;
- d) Ngày xuất xưởng;
- e) Dấu KCS của bộ phận kiểm tra nghiệm thu;
- g) Số hiệu của tiêu chuẩn này.

3.7. Khối lượng cả bì không quá 50 kg đối với hòm gỗ và 30 kg đối với hòm các tông.

3.8. Việc chống gỉ và bao gói phải bảo đảm chốt pittông không bị gỉ trong thời gian 12 tháng kể từ ngày xuất xưởng, với điều kiện bảo quản chúng ở nơi khô ráo, kín và giữ nguyên vẹn dạng bao gói của cơ sở sản xuất.