

TCVN 11641-2:2016

ISO 11102-2:1997

Xuất bản lần 1

**ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG KIỂU PÍT TÔNG -
THIẾT BỊ KHỞI ĐỘNG BẰNG TAY -
PHẦN 2: PHƯƠNG PHÁP THỬ GÓC NGẮT**

*Reciprocating internal combustion engines - Hand crank starting equipment -
Part 2: Method of testing the angle of disengagement*

Lời nói đầu

TCVN 11641-2:2016 hoàn toàn tương đương với ISO 11102-2:1997.

TCVN 11641-2:2016 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 70 *Động cơ đốt trong* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ TCVN 11641 (ISO 11102), *Động cơ đốt trong kiểu pit tông – Thiết bị khởi động bằng tay*, bao gồm các phần sau:

- Phần 1: Yêu cầu an toàn và phương pháp thử.
- Phần 2: Phương pháp thử góc ngắt.

Động cơ đốt trong kiểu pít tông - Thiết bị khởi động bằng tay - Phần 2: Phương pháp thử góc ngắt

Reciprocating internal combustion engines - Hand crank starting equipment -

Part 2: Method of testing the angle of disengagement

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp thử góc ngắt của thiết bị khởi động bằng tay, ví dụ như thử các yêu cầu an toàn theo TCVN 11641-1 (ISO 11102-1) cho các động cơ đốt trong kiểu pít tông chuyển động tịnh tiến được sử dụng trên mặt đất, đường sắt hoặc đường thủy, không bao gồm các động cơ được sử dụng trên phương tiện giao thông đường bộ và máy bay. Tiêu chuẩn này cũng có thể được áp dụng cho các động cơ được sử dụng trên các máy xây dựng, máy làm đất hoặc các trường hợp chưa có tiêu chuẩn phù hợp.

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).

TCVN 11641-1 (ISO 11102-1:1997), *Động cơ đốt trong kiểu pít tông – Thiết bị khởi động bằng tay – Phần 1: Yêu cầu an toàn và phương pháp thử*

3 Thử khoảng ngắt

3.1 Dụng cụ

Phép thử phải được thực hiện trên động cơ đốt trong kiểu pít tông chuyển động tịnh tiến mà tay quay khởi động được thiết kế sử dụng. Động cơ phải được lắp trên thiết bị thử như trong hình 1 hoặc hình 2 theo phương án thích hợp.

3.2 Quy trình thử

Thiết lập điểm dừng (3) sao cho tay quay khởi động nằm ngang. Với phép thử đầu tiên, treo một khối lượng nặng (5) 5 kg tại trung điểm của cán tay quay (2). Quay đều bánh đà của động cơ (6) theo hướng ngược lại bằng tay đòn (7). Đo khoảng cách di chuyển được trước khi ngắt bằng thước (4) sử dụng đầu trên thân (1) của tay quay. Thực hiện lại quy trình trên với một khối lượng 50 kg.

CHÚ THÍCH: Chiều quay của tay đòn có thể khác với động cơ này (theo định nghĩa tại ISO 1204) phụ thuộc vào chỗ nối của tay đòn tới động cơ (ví dụ, tay đòn có thể được nối với trục khuỷu, trục cam, bánh răng hoặc dây đai truyền động).

4 Thử góc ngắt

Góc ngắt phải được tính toán dựa trên quãng đường hoặc đo trực tiếp dựa trên phương pháp nêu trong Điều 3, khi thay thước đo khoảng cách bằng thước đo góc

5 Dung sai

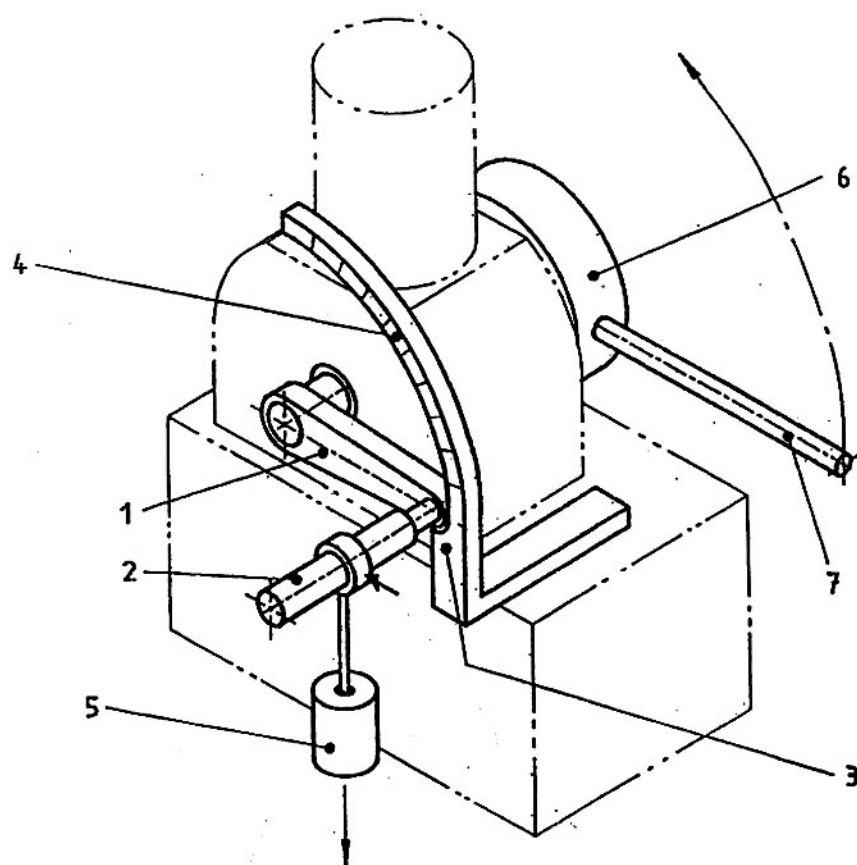
Góc phải được đo với độ chính xác nhỏ nhất, và sai số đến ± 2 mm.

6 Số lần thử

Phải thực hiện 10 phép thử với mỗi khối lượng thử.

7 Báo cáo kết quả thử

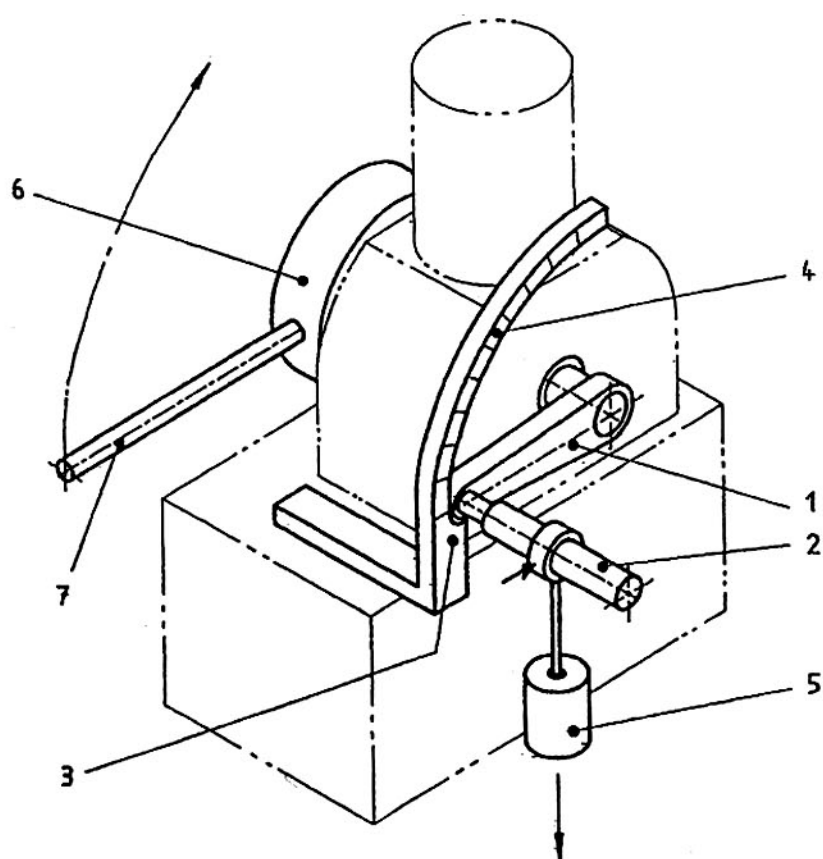
Góc ngắt và khoảng ngắt lớn nhất trong 10 lần thử phải được ghi vào báo cáo thử (xem TCVN 11641-1 (ISO 11102-1)).

**CHÚ DẪN**

- 1 Thân tay quay khởi động
- 2 Cán tay quay khởi động
- 3 Điểm dừng tay quay khởi động
- 4 Thước đo

- 5 Khối lượng thử
- 6 Bánh đà
- 7 Tay đòn

Hình 1 – Thiết bị thử đối với động cơ quay theo chiều kim đồng hồ



CHÚ DẪN

- 1 Thân tay quay khởi động
- 2 Cán tay quay khởi động
- 3 Điểm dừng tay quay khởi động
- 4 Thước đo

- 5 Khối lượng thử
- 6 Bánh đà
- 7 Tay đòn

Hình 2 – Thiết bị thử đối với động cơ quay ngược chiều kim đồng hồ

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] TCVN 10209:2013 (ISO 1204:1990), Động cơ đốt trong kiểu pít tông – Cách xác định chiều quay, vị trí xy lanh và các van trên nắp xy lanh, định nghĩa động cơ thẳng hàng bên phải và bên trái các vị trí trên động cơ.
-