

ICS 25.020

Thay thế cho
SN 200-10:2016-05**Mục lục**

Trang

Giới thiệu	1
1 Phạm vi áp dụng	1
2 Tài liệu tham khảo tiêu chuẩn	1
3 Đảm bảo	2
4 Kiểm tra	2
4.1 Thông số thử nghiệm	2
4.2 Yêu cầu thông số thử nghiệm đặc biệt	2
4.3 Thử nghiệm qua người dùng cuối	2
5 Tài liệu thử nghiệm	3
5.1 Khái niệm cơ bản	3
5.2 Các loại chứng chỉ kiểm tra theo tiêu chuẩn DIN EN 10204 hoặc ISO 10474	3
5.3 Lưu trữ tài liệu thử nghiệm	4
Phụ lục A (tham khảo) Tổng quan về các loại chứng chỉ kiểm tra theo tiêu chuẩn DIN EN 10204	5
Tài liệu tham khảo	6
Thay đổi tháng 06 năm 2022	6
Các ấn bản cũ	6

Giới thiệu

Các yêu cầu đối với sản xuất được chỉ định trong phần này của SN 200 nhằm đạt được chất lượng tương ứng của các sản phẩm SMS. Do đó các yêu cầu này phải được tuân thủ về nguyên tắc, trừ khi có thỏa thuận khác trong bản vẽ, tài liệu đặt hàng và/hoặc các tài liệu sản xuất khác. Bản chất ràng buộc của tiêu chuẩn này được thể hiện trong bản vẽ (trong khối tiêu đề), trong hợp đồng và/hoặc tài liệu đặt hàng. Nếu các yêu cầu này không thể được đáp ứng, tham khảo ý kiến từ SMS group.

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn công trình này quy định cho SMS Group các yêu cầu đối với việc thực hiện các thử nghiệm trên sản phẩm/vật liệu.

2 Tài liệu tham khảo tiêu chuẩn

Các tài liệu sau đây, được trích dẫn một phần hoặc toàn bộ trong tài liệu này, được yêu cầu cho việc sử dụng tài liệu này. Đối với các tài liệu tham khảo ghi ngày tháng, chỉ áp dụng phiên bản được tham chiếu. Trong trường hợp tài liệu tham khảo không ghi ngày tháng, ấn bản mới nhất của tài liệu được tham chiếu (bao gồm tất cả các thay đổi) sẽ được áp dụng.

DIN EN 10204:2005-01	Sản phẩm kim loại; Các loại chứng chỉ kiểm tra
DIN EN 13018	Kiểm tra không phá hủy; Kiểm tra trực quan; Nguyên tắc chung
SN 200-1	Thông số kỹ thuật; Yêu cầu và nguyên tắc
ISO 10474:2013-07	Thép và sản phẩm thép - Các loại chứng chỉ kiểm tra

3 Đảm bảo

Nhà sản xuất/nhà cung cấp phải đảm bảo thực hiện hoàn hảo phạm vi cung cấp của mình.

Họ chịu trách nhiệm tuân thủ các quy định về chất nguy hiểm/bảo vệ môi trường của [SN 200-1](#) và tuân thủ chất lượng vật liệu, thực hiện hàn, độ chính xác về kích thước, chất lượng bề mặt, quy trình xử lý, v.v. SMS group có quyền tiến hành thử nghiệm. Việc thử nghiệm được tiến hành bởi bộ phận Kiểm soát chất lượng của SMS group không miễn trừ bảo hành cho nhà sản xuất/nhà cung cấp.

4 Kiểm tra

4.1 Thông số thử nghiệm

4.1.1 Độ sạch

Mỗi nhà sản xuất chịu trách nhiệm đảm bảo rằng không có căn gia công (ví dụ: xỉ hàn, gờ lông, phoi, nhũ tương khoan, v.v.) có trên sản phẩm sau khi hoàn thiện. Độ sạch phải được đảm bảo bằng cách kiểm tra trực quan phù hợp theo tiêu chuẩn [DIN EN 13018](#).

4.1.2 Thực hiện các kiểm tra không phá hủy

Đối với việc thực hiện các kiểm tra không phá hủy trên các bộ phận, hướng dẫn kiểm tra bằng văn bản phải được soạn thảo, có tính đến tất cả các yêu cầu từ SMS group, ví dụ: bản vẽ hoặc thông số kỹ thuật.

4.1.3 Bộ phận riêng lẻ

Thông số thử nghiệm cho các bộ phận riêng lẻ được đưa vào các bản vẽ liên quan, trong đơn đặt hàng và trong các phần riêng lẻ của loạt tiêu chuẩn này ([SN 200-1 đến -8](#)), theo đó phạm vi thử nghiệm phụ thuộc vào phạm vi cung cấp và dịch vụ tương ứng của nhà sản xuất.

Đối với các bộ phận riêng lẻ đặc biệt, thông số kỹ thuật cung cấp và hướng dẫn kiểm tra có sẵn dưới dạng tiêu chuẩn SN dành riêng cho bộ phận, hiệu lực của chúng được chỉ định trên bản vẽ liên quan. Trong các trường hợp ngoại lệ, các kế hoạch thử nghiệm bổ sung cho các bộ phận riêng lẻ được chuẩn bị bởi bộ phận Kiểm soát chất lượng của SMS group, kế hoạch này được cung cấp cho nhà sản xuất cùng với các bản vẽ và đơn đặt hàng.

4.1.4 Đơn vị lắp ráp

Do phạm vi sản phẩm rộng của SMS group, không thể xác định hướng dẫn kiểm tra tiêu chuẩn cho các đơn vị lắp ráp (cụm lắp ráp) trong phạm vi của SN này.

Do đó, các nhà sản xuất các đơn vị đã lắp ráp có nghĩa vụ liên hệ với bộ phận Kiểm soát chất lượng của SMS group để phối hợp các hoạt động kiểm tra. Phần lớn, phạm vi lắp ráp và thử nghiệm được chỉ định trong các kế hoạch cụ thể được cung cấp cho nhà sản xuất và là một phần của loạt tiêu chuẩn này ([SN 200-1 đến -8](#)).

Trong phạm vi của các hoạt động thử nghiệm này, các thử nghiệm chuyển động và thử nghiệm chức năng trên các bộ phận dao động và quay phải được cung cấp dưới dạng thử nghiệm tối thiểu.

4.1.5 Thử nghiệm trung gian và cuối cùng

Tất cả các đặc tính do nhà sản xuất tạo ra phải được chính nhà sản xuất/nhà cung cấp thử nghiệm.

Các nhân viên bộ phận Kiểm soát chất lượng của SMS group có quyền yêu cầu nhà sản xuất chứng minh sự tuân thủ với tất cả các đặc tính, bất kể nghĩa vụ lưu giữ biên bản hay tự thử nghiệm chúng. Nếu không thể, các kiểm tra hủy được cho phép và phải được thực hiện bởi nhà sản xuất theo yêu cầu của nhân viên bộ phận Kiểm soát chất lượng của SMS group.

4.2 Yêu cầu thông số thử nghiệm đặc biệt

Thiết bị theo tiêu chuẩn [DIN EN 1090](#) hoặc Chỉ thị [2014/68/EU](#) hoặc các quy định quốc gia khác như quy định kỹ thuật, (ví dụ: (TR) Nga, GB hoặc ASME, v.v.) phải tuân theo phạm vi thử nghiệm chấp nhận được quy định bởi luật pháp hoặc quy định kỹ thuật tương đương. Các quy định cụ thể của quốc gia có thể được tìm thấy trong các tài liệu đặt hàng và phải được tuân thủ.

4.3 Thử nghiệm qua người dùng cuối

Các thử nghiệm mà SMS group đã thỏa thuận theo hợp đồng với khách hàng được thông báo cho nhà sản xuất trong các tài liệu sản xuất tương ứng.

5 Tài liệu thử nghiệm

5.1 Khái niệm cơ bản

5.1.1 Kết quả thử nghiệm của nhà cung cấp / nhà sản xuất

Biên bản kết quả thử nghiệm phải được lập theo quy định của các tiêu chí được chỉ định trong bản vẽ, đơn đặt hàng và các phần riêng lẻ của loạt tiêu chuẩn này ([SN 200-1 đến -8](#)). Báo cáo thử nghiệm và giấy chứng nhận phải được lập bằng tiếng Đức và/hoặc tiếng Anh.

Với mục đích xác định rõ ràng, số đơn đặt hàng, số sê-ri (nếu có), số WBS, số vật liệu, số lượng, mặt hàng đặt hàng cũng như chỉ định của bộ phận sẽ phải được cung cấp cho SMS group trên tất cả các tài liệu.

Tất cả các thử nghiệm được thực hiện trên cơ sở thông số kỹ thuật thử nghiệm được chỉ định trong các phần riêng lẻ phải được ghi lại với các giá trị danh nghĩa và thực tế.

Tất cả các biên bản được yêu cầu trong phạm vi của SN này là một phần của đơn đặt hàng và phạm vi cung cấp. Hồ sơ thử nghiệm bị thiếu sẽ dẫn đến việc chậm trễ thanh toán của SMS group.

Biên bản gốc ban đầu phải được hiển thị đầy đủ cho nhân viên bộ phận Kiểm soát chất lượng của SMS group trong chuyên thăm nhà máy của nhà sản xuất và được bàn giao hoặc gửi cho họ theo đơn đặt hàng hoặc thỏa thuận.

Chúng sẽ được gửi đến bộ phận Kiểm soát chất lượng của SMS group nếu SMS group quyết định không thực hiện thử nghiệm trong nhà máy của nhà sản xuất.

5.1.2 Thử nghiệm trung gian và cuối cùng qua nhân viên của SMS group

Tất cả các đặc tính được kiểm tra trong quá trình thử nghiệm trung gian hoặc cuối cùng đều được nhân viên SMS group ghi lại hoặc ghi vào biên bản của nhà sản xuất.

5.1.3 Bộ phận riêng lẻ

Các giá trị thực tế cho từng bộ phận riêng lẻ phải được ghi lại (một biên bản cho mỗi bộ phận) đối với các bộ phận, theo quy định về bản vẽ, được đánh dấu nhận dạng cho từng bộ phận riêng lẻ (ví dụ: bằng con số hoặc khắc đóng dấu). Đối với các bộ phận có số lượng > 1 không có dấu hiệu nhận biết, việc ghi biên bản các giá trị thực của kích thước tối đa và tối thiểu tương ứng (tức là một biên bản trên mỗi lô có giá trị từ ... đến ...) là đủ.

5.1.4 Đơn vị lắp ráp

Các thử nghiệm trên các đơn vị lắp ráp phải được ghi lại với các giá trị danh nghĩa và thực tế.

5.1.5 Cấu trúc và bố cục của tài liệu thử nghiệm

Nhà cung cấp phải sử dụng các tài liệu thử nghiệm của riêng mình để ghi lại kết quả thử nghiệm, tương ứng với các thông số kỹ thuật của SMS group. Các thông số kỹ thuật có thể được yêu cầu nếu cần thiết. Việc phân bổ chứng từ sản xuất của SMS group phải được đảm bảo. Biên bản gốc sẽ được tạo ở định dạng DIN A4.

5.2 Các loại chứng chỉ kiểm tra theo tiêu chuẩn [DIN EN 10204](#) hoặc [ISO 10474](#)

5.2.1 Khái niệm cơ bản

Nói chung, các loại chứng chỉ kiểm tra theo tiêu chuẩn [DIN EN 10204:2005-01](#) hoặc [ISO 10474:2013-07](#) phải được cấp theo các yêu cầu trong tài liệu sản xuất, xem Phụ lục A (tham khảo).

Nếu các khoản thanh toán của SMS group hoặc khách hàng của họ được liên kết với việc cung cấp chứng chỉ, thay vì chứng chỉ thử nghiệm chấp nhận 3.1 theo tiêu chuẩn [DIN EN 10204:2005-01](#) hoặc [ISO 10474:2013-07](#), chứng chỉ thử nghiệm chấp nhận 3.2 [DIN EN 10204:2005-01](#) hoặc [ISO 10474:2013-07](#) do nhà sản xuất soạn thảo cùng với nhân viên bộ phận Kiểm soát chất lượng SMS group theo thỏa thuận chung.

5.2.2 Phôi và bán thành phẩm

Đối với phôi và bán thành phẩm không có trong chỉ định kỹ thuật của SN 200-2, kết quả của các thử nghiệm không đặc hiệu phải được xác nhận trong chứng chỉ công trình 2.2 theo tiêu chuẩn [DIN EN 10204:2005-01](#) hoặc [ISO 10474:2013-07](#) bởi nhà sản xuất theo đơn đặt hàng. Đối với các vật liệu dựa trên ASME, GB/T hoặc các tiêu chuẩn quốc gia khác, kết quả thử nghiệm phải được xác nhận trong chứng chỉ kiểm tra tuân thủ các tiêu chuẩn quốc gia hợp lệ theo đơn đặt hàng.

5.2.3 Bộ phận riêng lẻ

Đối với các bộ phận riêng lẻ, ít nhất phải có các báo cáo thử nghiệm được yêu cầu trong các bộ phận riêng lẻ, trừ khi các yêu cầu cụ thể được đưa vào tài liệu sản xuất.

Trong trường hợp thử nghiệm cụ thể, chứng chỉ thử nghiệm chấp nhận 3.1 [DIN EN 10204:2005-01](#) hoặc [ISO 10474:2013-07](#) sẽ được cấp, cùng với báo cáo thử nghiệm của các bộ phận riêng lẻ được đính kèm với chứng chỉ dưới dạng phụ lục.

5.2.4 Đơn vị lắp ráp

Đối với các đơn vị lắp ráp không có yêu cầu cụ thể trong tài liệu sản xuất, ít nhất một giấy chứng nhận xuất xưởng 2.1 [DIN EN 10204:2005-01](#) hoặc [ISO 10474:2013-07](#) sẽ được cấp.

Trong trường hợp thử nghiệm cụ thể, chứng chỉ thử nghiệm chấp nhận 3.1 theo tiêu chuẩn [DIN EN 10204:2005-01](#) hoặc [ISO 10474:2013-07](#) sẽ được cấp, cùng với báo cáo thử nghiệm của các đơn vị lắp ráp được đính kèm với chứng chỉ dưới dạng phụ lục.

5.3 Lưu trữ tài liệu thử nghiệm

Nhà cung cấp cam kết lưu trữ tài liệu thử nghiệm trong 10 năm và chỉ cung cấp tài liệu cho SMS group khi có yêu cầu trong tài liệu đặt hàng.

Phụ lục A
(tham khảo)
Tổng quan về các loại chứng chỉ kiểm tra theo tiêu chuẩn DIN EN 10204

Bảng A.1 trình bày tổng quan về các loại chứng chỉ kiểm tra theo tiêu chuẩn [DIN EN 10204:2005-01](#) bằng các ngôn ngữ riêng lẻ.

Bảng A.1 – Tập hợp các loại chứng chỉ kiểm tra theo tiêu chuẩn DIN EN 10204:2005-01

Chỉ định các loại chứng chỉ kiểm tra theo tiêu chuẩn EN 10204				Nội dung chứng chỉ	Xác nhận chứng chỉ bởi
Loại	Tiếng Đức	Tiếng Anh	Tiếng Pháp		
2,1	Giấy chứng nhận xuất xưởng			Xác nhận tuân thủ đơn đặt hàng	Nhà sản xuất
2,2	Chứng chỉ công trình			Xác nhận tuân thủ đơn đặt hàng với thông số kỹ thuật về kết quả thử nghiệm không cụ thể	Nhà sản xuất
3,1	Chứng chỉ thử nghiệm chấp nhận 3.1			Xác nhận tuân thủ đơn đặt hàng với thông số kỹ thuật về kết quả thử nghiệm cụ thể	Đại diện giám định được ủy quyền của nhà sản xuất độc lập với bộ phận sản xuất
3,2	Chứng chỉ thử nghiệm chấp nhận 3.2			Xác nhận tuân thủ đơn đặt hàng với thông số kỹ thuật về kết quả thử nghiệm cụ thể	Đại diện giám định được ủy quyền của nhà sản xuất độc lập với bộ phận sản xuất, và đại diện giám định được ủy quyền do người mua chỉ định, hoặc đại diện giám định được ủy quyền qua chỉ định trong các quy định chính thức

Tài liệu tham khảo

ASME	Hiệp hội Kỹ sư Cơ khí Hoa Kỳ
GB/T 2014/68/EU	Tiêu chuẩn Quốc gia Tự nguyện Chỉ thị 2014/68/EU của Nghị viện Châu Âu và của Hội đồng ngày 15 tháng 05 năm 2014 về việc hài hòa hóa luật pháp của các Quốc gia Thành viên liên quan đến việc cung cấp thiết bị áp suất trên thị trường
DIN EN 1090	Thi công kết cấu thép

Thay đổi tháng 06 năm 2022

So với [SN 200-10:2016-05](#), những thay đổi sau đã được thực hiện:

Thay đổi biên tập	SN 200-10:2016-05 được chuyển sang SN 200-8 . Giới thiệu mới được bổ sung Tài liệu tham khảo tiêu chuẩn được cập nhật; Mục 4 Thông số kỹ thuật thử nghiệm trong thử nghiệm đã được thay đổi và cấu trúc lại Mục 5 Kết quả thử nghiệm được đổi tên thành Tài liệu thử nghiệm và cấu trúc lại Đoạn thứ hai liên quan đến xác định rõ ràng từ Mục 4.1.2 được thêm vào và số sê-ri mới được bổ sung
Mục 5.1.1	

Các ấn bản cũ