

ICS 03.120.01

Thay thế cho [SN 200-1:2022-06](#)

## Mục lục

	Trang
<b>Giới thiệu</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Phạm vi áp dụng</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Tài liệu tham khảo tiêu chuẩn</b> .....	<b>2</b>
<b>3 Những quy định an toàn</b> .....	<b>2</b>
<b>4 Các chất nguy hiểm và bảo vệ môi trường</b> .....	<b>2</b>
4.1 Khái niệm cơ bản .....	2
4.2 Phóng xạ .....	2
<b>5 Nguyên tắc dung sai</b> .....	<b>2</b>
<b>6 Bề mặt tham chiếu</b> .....	<b>2</b>
<b>7 Từ dư</b> .....	<b>3</b>
<b>8 Đánh dấu các bộ phận trong quá trình sản xuất</b> .....	<b>3</b>
8.1 Khái niệm cơ bản .....	3
8.2 Số WBS và số vật liệu .....	3
8.3 Số sê-ri .....	3
8.4 Số lô .....	3
<b>9 Hệ thống đánh giá nhà cung cấp</b> .....	<b>3</b>
<b>10 Dạng đầu ra của SN 200</b> .....	<b>3</b>
<b>Phụ lục A (tham khảo) Cấu trúc của số WBS (ví dụ)</b> .....	<b>4</b>
<b>Tài liệu tham khảo</b> .....	<b>5</b>
<b>Thay đổi</b> .....	<b>5</b>

## 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.

Loạt tiêu chuẩn SN 200 chỉ định các phần sau:

SN 200-2	Thông số kỹ thuật - Phôi và bán thành phẩm
SN 200-3	Thông số kỹ thuật - Cắt và uốn nhiệt
SN 200-4	Thông số kỹ thuật - Hàn
SN 200-5	Thông số kỹ thuật - Gia công cơ khí
SN 200-6	Thông số kỹ thuật - Lắp ráp và tháo gỡ
SN 200-7	Thông số kỹ thuật - Bảo vệ chống ăn mòn
SN 200-8	Thông số kỹ thuật - Thử nghiệm
SN 200-9	Thông số kỹ thuật - Vận chuyển / Vận tải

## 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn công trình này quy định các yêu cầu cơ bản để sản xuất và cung cấp các sản phẩm/vật liệu cơ khí và năng lượng chất lỏng.

## 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 10340	Thép đúc cho mục đích xây dựng
DIN EN ISO 286-1:2019-09	Đặc tính hình học của sản phẩm (GPS) - Hệ thống dung sai ISO cho kích thước tuyến tính - Phần 1: Khái niệm cơ bản về dung sai, kích thước và độ vừa vặn
DIN EN ISO 8015	Đặc tính hình học của sản phẩm; Nguyên tắc cơ bản – Khái niệm, nguyên tắc và quy tắc
DIN EN ISO 14405-1:2017-07	Đặc tính hình học của sản phẩm (GPS) - Dung sai kích thước - Phần 1 Tuyến tính Kích thước
SN 200-8	Thông số kỹ thuật; Thử nghiệm
Chỉ thị EC 2014/27/EC	Chỉ thị 2014/27/EC của Nghị viện Châu Âu và của Hội đồng ngày 26 tháng 02 năm 2014 thay đổi chỉ thị 92/58/EEC, 92/85/EEC, 94/33/EC, 98/24/EC und 2004/37EC

## 3 Những quy định an toàn

Về nguyên tắc, các quy định về an toàn lao động cụ thể của từng quốc gia cần phải được tuân thủ.

Các bộ phận tiếp xúc với khí oxy phải tuyệt đối không có dầu mỡ.

Các kết nối vít chỉ có thể được nối lỏng trở lại khi tác dụng nhiệt (ngọn lửa) vào không được sử dụng với chất lỏng dễ cháy.

## 4 Các chất nguy hiểm và bảo vệ môi trường

### 4.1 Khái niệm cơ bản

Vật liệu trong sản phẩm (sản phẩm hoặc vật liệu thuộc SMS group) không được phép thải ra bất kỳ chất độc hại nào vượt quá mức tối đa cho phép. Đối với các chất nguy hiểm và bảo vệ môi trường, các quy định cụ thể của từng quốc gia cần phải được chú ý và tuân thủ.

### 4.2 Phóng xạ

Tất cả các sản phẩm/vật liệu không được có bất kỳ bức xạ ion hóa nào vượt quá bức xạ nội tại tự nhiên. Bức xạ ion hóa vượt quá bức xạ nội tại tự nhiên xuất hiện nếu giá trị vượt quá bức xạ xung quanh được xác định tại thời điểm thử nghiệm. SMS group có quyền từ chối nhận sản phẩm/nguyên liệu nếu phát hiện bức xạ ion hóa.

## 5 Nguyên tắc dung sai

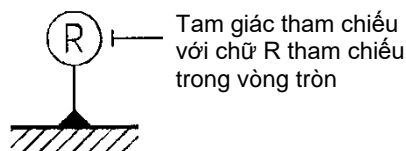
Đối với tất cả các dung sai kích thước, dung sai hình dạng và vị trí, nguyên tắc độc lập được áp dụng mà không cần có mục trong bản vẽ theo DIN EN ISO 8015.

Khác với điều này, điều kiện đường bao theo tiêu chuẩn DIN EN ISO 286-1:2019-09 áp dụng cho tất cả các dung sai kích thước của mức dung sai cơ bản ≤ IT9 theo tiêu chuẩn (E) chuẩn DIN EN ISO 14405-1:2017-07.

Ví dụ: Ký hiệu trong bản vẽ 100+0,087 hoặc 100H9

## 6 Bề mặt tham chiếu

Việc đánh dấu các bề mặt tham chiếu trong bản vẽ theo Hình 1 là chỉ định cụ thể của SMS group. Bề mặt tham chiếu là bề mặt trống của một bộ phận quyết định cho đầu ra của kích thước. Bề mặt này được thể hiện trong bản vẽ với một tam giác tham chiếu và chữ R tham chiếu trong một vòng tròn và phải được tính đến trong quy trình sản xuất.



Hình 1 – Bề mặt tham chiếu

## 7 Từ dư

Tất cả các bộ phận không được vượt quá từ dư 800A/m khi cung cấp. Các bộ phận đã được vận chuyển bằng phương pháp nâng nam châm và/hoặc kiểm tra khuyết tật bề mặt bằng dụng cụ kiểm tra dòng điện một chiều toàn sóng phải được khử từ. Từ dư phải luôn được kiểm tra bằng thiết bị đo cường độ trường thích hợp. Thử nghiệm sẽ được SMS group xác nhận và chứng nhận khi có yêu cầu.

## 8 Đánh dấu các bộ phận trong quá trình sản xuất

### 8.1 Khái niệm cơ bản

Trong trường hợp sản xuất nội bộ và sản xuất bên ngoài, các bộ phận phải được đánh dấu bởi các bộ phận thực hiện công việc theo các Mục 8.2 và 8.3.

Mục đích của việc đánh dấu này là truy xuất nguồn gốc và phân bổ tài liệu cho giấy tờ làm việc và tài liệu chất lượng.

### 8.2 Số WBS và số vật liệu

Tất cả các bộ phận phải luôn được đánh dấu bằng số WBS đầy đủ và số vật liệu. Bất kỳ nhân viên nào xóa đánh dấu do quá trình xử lý tiếp theo có nghĩa vụ phải ghi lại ở một nơi khác có thể truy cập được. Việc đánh dấu cũng có thể được làm ở dạng kỹ thuật số (ví dụ: mã QR). Việc đánh dấu phải chịu được các tác động thông thường (ví dụ: bút không thấm nước, dây buộc bằng thẻ vật liệu, nhãn dính, v.v.) và phải có thể xóa hoàn toàn bằng các công cụ hoặc chất tẩy rửa thông thường. Phụ lục A (tham khảo) trình bày cấu trúc của số WBS làm ví dụ cho SMS group.

### 8.3 Số sê-ri

Trong các trường hợp riêng lẻ việc đánh dấu các bộ phận bằng số sê-ri là bắt buộc. Các yêu cầu này được chỉ định riêng trong tài liệu kỹ thuật, văn bản đặt hàng và/hoặc tài liệu sản xuất và phải được thực hiện theo chi tiết này. Mỗi bộ phận có số sê-ri phải có tài liệu thử nghiệm riêng. Khả năng truy xuất nguồn gốc của tài liệu thử nghiệm phải dựa trên số sê-ri.

### 8.4 Số lô

#### 8.4.1 Đóng dấu số lô trong trường hợp thử nghiệm cụ thể

Nếu yêu cầu thử nghiệm cụ thể, số lô phải được đóng dấu tại vị trí được chỉ định trong bản vẽ bằng các con số, với chiều cao tối thiểu 10 mm. Việc đóng dấu phải được thiết kế sao cho có thể tồn tại qua các thao tác tiếp theo như ủ hoặc nổ mìn thép và vẫn có thể đọc được. Số lô được đóng dấu phải được xác định bằng cách đóng khung bằng bút mực ống.

#### 8.4.2 Đóng dấu lại số lô trong trường hợp thử nghiệm cụ thể

Nếu số lô bị xóa hoặc không đọc được trong quá trình sản xuất do các bước gia công (gia công, hàn, lắp ráp), nhân viên chịu trách nhiệm về bước xử lý phải ngay lập tức lấy số lô bằng cách đóng dấu lại vào chỗ khác hoặc chỗ cũ.

## 9 Hệ thống đánh giá nhà cung cấp

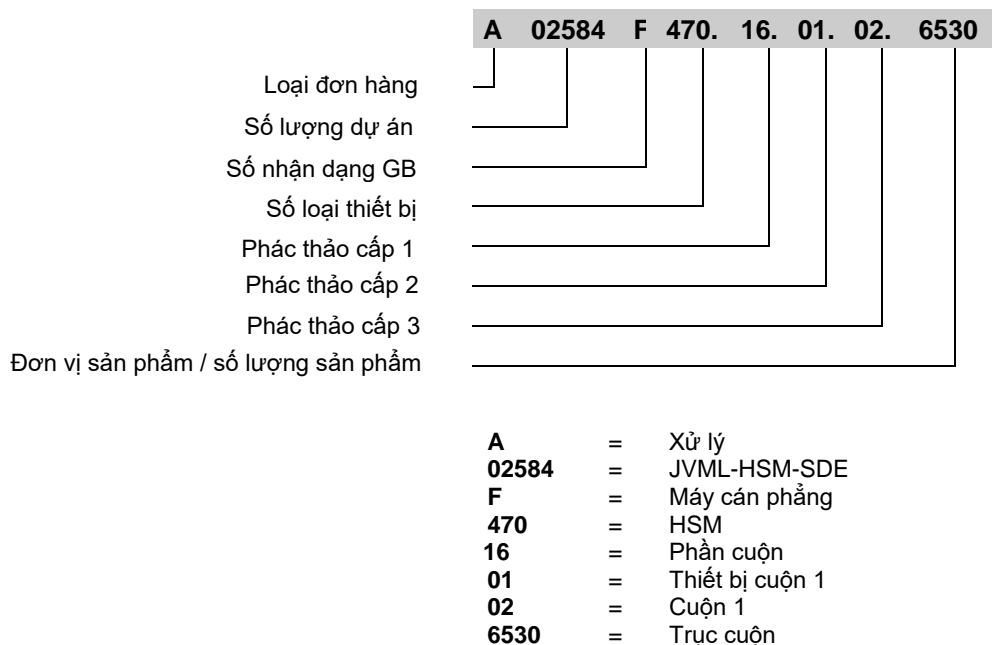
Việc cung cấp đầy đủ, chính xác phạm vi cung cấp và dịch vụ được SMS group ghi lại trong hệ thống đánh giá nhà cung cấp. Hệ thống này bao gồm các yếu tố chất lượng, giá cả, tuân thủ ngày cung cấp, cũng như tính đầy đủ của các tài liệu liên quan, hồ sơ thử nghiệm và chứng chỉ.

## 10 Dạng đầu ra của SN 200

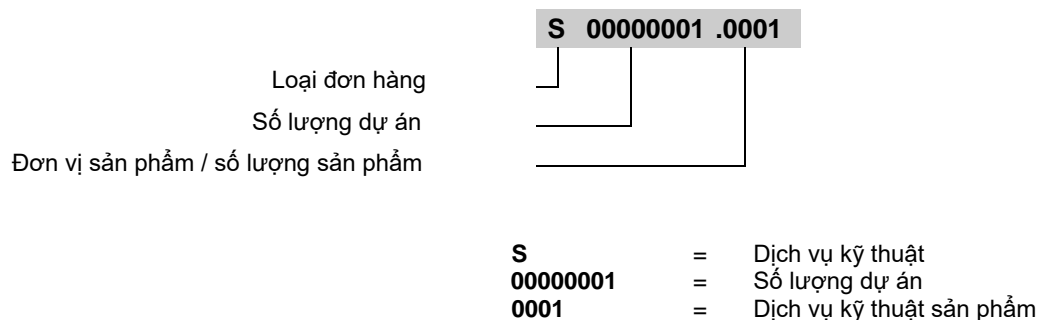
Một loạt tiêu chuẩn của thông số kỹ thuật sản xuất SN 200 được dịch sang các ngoại ngữ cần thiết cho việc sản xuất và cung cấp, ngoài việc xuất bản trong INTRANET của SMS group, còn được xuất bản trên Internet trong cổng thông tin nhà cung cấp của SMS group.

## Phụ lục A (tham khảo) Cấu trúc của số WBS (ví dụ)

Phần tử WBS (phần tử cấu trúc phân chia công việc) trong hệ thống SAP mô tả việc phân phối hoặc dịch vụ sẽ được tạo hoặc cung cấp như một phần của dự án. Cấu trúc của số WBS được hiển thị làm ví dụ cho SMS group trong Hình A.1 và cho dịch vụ kỹ thuật trong Hình A.2.



Hình A.1 - Ví dụ về số WBS từ lĩnh vực kinh doanh của máy cán nóng/máy cán nguội



Hình A.2 - Ví dụ về số WBS từ lĩnh vực kinh doanh của dịch vụ kỹ thuật

### Tài liệu tham khảo

SN 200-2	Thông số kỹ thuật – Phôi và bán thành phẩm
SN 200-3	Thông số kỹ thuật – Cắt và uốn nhiệt
SN 200-4	Thông số kỹ thuật – Hàn
SN 200-5	Thông số kỹ thuật – Gia công cơ khí
SN 200-6	Thông số kỹ thuật – Lắp ráp và tháo gỡ
SN 200-7	Thông số kỹ thuật – Bảo vệ chống ăn mòn
SN 200-8	Thông số kỹ thuật – Thử nghiệm
SN 200-9	Thông số kỹ thuật - Vận chuyển / Vận tải

### Thay đổi

So với SN 200-1:2022-06 những thay đổi sau đã được thực hiện:

Thay đổi biên tập	Tiêu đề được thay đổi thành “Nguyên tắc”, Mục Cấu trúc được thay đổi, SN 200-9 được thêm vào phần Giới thiệu và dưới phần Tài liệu tham khảo;
-------------------	---

### Các ấn bản cũ

SN 200:1971-09, 1975-11, 1978-01, 1981-01, 1985-01, 1992-03, 1996-03, 1999-09, 2003-09, 2007-02, 2010-09  
SN 200-1:2016-05, SN 200-1:2022-06