

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung.....	1
1 Anwendungsbereich.....	1
2 Normative Verweisungen	2
3 Sicherheitsbestimmungen	2
4 Gefahrstoffe und Umweltschutz	2
4.1 Grundsätzliches	2
4.2 Radioaktivität	2
5 Tolerierungsgrundsatz	2
6 Referenzfläche	2
7 Restmagnetismus	3
8 Kennzeichnung von Bauteilen während des Fertigungsprozesses	3
8.1 Grundsätzliches	3
8.2 PSP-Nummer und Materialnummer	3
8.3 Seriennummer.....	3
8.4 Chargennummer	3
9 Lieferantenbewertungssystem	3
10 Ausgabeform der SN 200	3
Anhang A (informativ) Aufbau PSP-Nummer (Beispiel)	4
Literaturhinweise	5
Änderungen	5

Diese Kopie wird bei Änderung nicht berücksichtigt.

Einleitung

Die in diesem Teil der SN 200 aufgeführten Anforderungen an die Fertigung dienen zum Erreichen der entsprechenden Qualität von SMS Produkten. Diese Anforderungen sind daher grundsätzlich einzuhalten, sofern in Zeichnungen, Bestellunterlagen und/oder anderen Fertigungsunterlagen keine anderslautenden Anforderungen vereinbart sind. Die Verbindlichkeit dieser Norm ist in Zeichnungen (im Schriftkopf), in Verträgen und/oder Bestellunterlagen angegeben. Können diese Anforderungen nicht erfüllt werden, so muss Rücksprache mit der SMS group gehalten werden.

Die Normenreihe SN 200 legt folgende Teile fest:

SN 200-2	Fertigungsvorschriften - Rohteile und Halbzeuge
SN 200-3	Fertigungsvorschriften - Thermisches Schneiden und Biegeumformen
SN 200-4	Fertigungsvorschriften - Schweißen
SN 200-5	Fertigungsvorschriften - Mechanische Bearbeitung
SN 200-6	Fertigungsvorschriften - Montage und Demontage
SN 200-7	Fertigungsvorschriften - Korrosionsschutz
SN 200-8	Fertigungsvorschriften - Prüfen
SN 200-9	Fertigungsvorschriften - Versand / Transport

1 Anwendungsbereich

Diese Werknorm legt grundsätzliche Anforderungen für die Fertigung und Lieferung von mechanischen und fluidtechnischen Produkten/Materialien fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN EN 10340	Stahlguss für das Bauwesen
DIN EN ISO 286-1:2019-09	Geometrische Produktspezifikation (GPS) - ISO-Toleranzsystem für Längenmaße - Teil 1: Grundlagen für Toleranzen, Abmaße und Passungen
DIN EN ISO 8015	Geometrische Produktspezifikation; Grundlagen – Konzepte, Prinzipien und Regeln
DIN EN ISO 14405-1:2017-07	Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Dimensionelle Tolerierung - Teil 1 Lineare Größenmaße
SN 200-8	Fertigungsvorschriften; Prüfen
EG-Richtlinie 2014/27/EG	Richtlinie 2014/27/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26.Februar 2014 zur Änderung der Richtl.92/58/EWG,92/85/EWG,94/33/EG,98/24/EG und 2004/37EG

3 Sicherheitsbestimmungen

Grundsätzlich sind die länderspezifischen Arbeitssicherheitsvorschriften zu beachten.
Bei Bauteilen, die mit Sauerstoff in Berührung kommen, ist auf absolute Öl- und Fettfreiheit zu achten.
Verschraubungen, die nur mit Wärmeeinbringung (Flamme) wieder gelöst werden können, dürfen nicht bei brennbaren Fluiden angewendet werden.

4 Gefahrstoffe und Umweltschutz

4.1 Grundsätzliches

Werkstoffe in Erzeugnissen (Produkte oder Materialien der SMS group) dürfen keine gefährlichen Substanzen über das maximal erlaubte Maß freisetzen. Zum Thema Gefahrstoffe und Umweltschutz sind die länderspezifischen Bestimmungen zu beachten und einzuhalten.

4.2 Radioaktivität

Sämtliche Produkte/Materialien dürfen keine ionisierende Strahlung, die über die natürliche Eigenstrahlung hinausgeht, besitzen. Eine über die natürliche Eigenstrahlung hinausgehende ionisierende Strahlung ist dann vorhanden, wenn zum Zeitpunkt einer Prüfung ein über die Umgebungsstrahlung hinausgehender Wert festgestellt wird.
SMS group behält sich vor, bei Feststellung einer ionisierenden Strahlung die Annahme der Produkte/Materialien zu verweigern.

5 Tolerierungsgrundsatz

Für alle Maß-, Form- und Lagetoleranzen gilt ohne Zeichnungseintragung das Unabhängigkeitsprinzip nach [DIN EN ISO 8015](#).

Abweichend davon gilt für alle Maßtoleranzen des Grundtoleranzgrades $\leq IT9$ nach [DIN EN ISO 286-1:2019-09](#) die Hüllbedingung (E) nach [DIN EN ISO 14405-1:2017-07](#).

Beispiel: Schreibweise in der Zeichnung 100+0,087 oder 100H9

6 Referenzfläche

Bei der Kennzeichnung von Referenzflächen in Zeichnungen nach Bild 1 handelt es sich um eine SMS group spezifische Festlegung. Die Referenzfläche ist die Rohteilfläche eines Bauteils, die für den Ausgang der Bemaßung ausschlaggebend ist. Diese Fläche wird in den Zeichnungen mit einem Bezugsdreieck und dem Bezugsbuchstaben R im Kreis dargestellt und ist im Fertigungsablauf zu berücksichtigen.

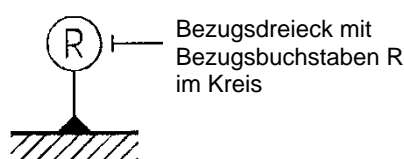


Bild 1 – Referenzfläche

7 Restmagnetismus

Alle Teile dürfen bei Auslieferung einen Restmagnetismus von 800A/m nicht überschreiten. Teile, die mittels Hebemagneten transportiert und/oder mit Vollwellen-Gleichstrom-Prüfgeräten auf Oberflächenfehler geprüft wurden, sind zu entmagnetisieren. Der Restmagnetismus ist grundsätzlich mit einem geeigneten Feldstärkenmessgerät zu prüfen. Die Prüfung ist auf Anforderung von SMS group nachzuweisen und zu bescheinigen.

8 Kennzeichnung von Bauteilen während des Fertigungsprozesses

8.1 Grundsätzliches

Bei Eigenfertigung und externer Fertigung sind Bauteile von den ausführenden Bereichen, nach den Abschnitten 8.2 und 8.3 zu kennzeichnen.

Sinn und Zweck dieser Kennzeichnung ist die Auffindbarkeit, Rückverfolgbarkeit und die Zuordnung von Materialien zu Arbeitspapieren und Qualitätsdokumenten.

8.2 PSP-Nummer und Materialnummer

Alle Bauteile sind stets mit der vollständigen PSP-Nummer und der Materialnummer zu kennzeichnen. Jeder Mitarbeiter, der bedingt durch die Weiterbearbeitung die Kennzeichnung entfernt, ist verpflichtet, diese vorher an anderer, zugänglicher Stelle erneut anzubringen. Die Beschriftung kann auch in digitaler Form (z.B. QR-Code) erfolgen. Die Kennzeichnung muss gegenüber normalen Einflüssen beständig sein (z.B. wasserfeste Stifte, Bindedraht mit Materialanhänger, Klebeetikett etc.) und mittels herkömmlichen Werkzeugen bzw. Reinigungsmittels vollständig entfernt werden können.

Im Anhang A (informativ) ist der Aufbau einer PSP-Nummer beispielhaft für SMS group dargestellt.

8.3 Seriennummer

In Einzelfällen ist eine Kennzeichnung der Bauteile mit einer Seriennummer erforderlich. Diese Anforderungen sind in den technischen Dokumentationen, Bestelltexten und/oder Fertigungsunterlagen gesondert festgelegt und müssen gemäß dieser Detaillierung durchgeführt werden. Für jedes Bauteil mit einer Seriennummer muss eine eigene Prüfdokumentation erfolgen. Die Rückführbarkeit der Prüfdokumentation muss anhand der Seriennummer erfolgen.

8.4 Chargennummer

8.4.1 Anstempelung der Chargennummer bei spezifischer Prüfung

Bei der Forderung einer spezifischen Prüfung ist die Chargennummer an der in der Zeichnung vorgegebenen Stelle mit Schlagzahlen, Mindesthöhe 10 mm, zu stempeln. Die Stempelung muss so ausgeführt sein, dass diese die nachfolgenden Arbeitsgänge wie Glühen oder Stahlsandstrahlen übersteht und lesbar bleibt. Die gestempelte Chargennummer ist mit einer Einrahmung mit Tubenfarbschreiber kenntlich zu machen.

8.4.2 Umstempelung der Chargennummer bei spezifischer Prüfung

Wird die Chargennummer im Zuge der Produktion durch Bearbeitungsschritte (Zerspanen, Schweißen, Montieren) entfernt bzw. unlesbar, hat der mit dem Bearbeitungsgang beauftragte Mitarbeiter unmittelbar durch Umstempelung an eine andere oder gleiche Stelle die Chargennummer zu erhalten.

9 Lieferantenbewertungssystem

Die vollständige und richtige Abgabe des Liefer- und Leistungsumfanges wird bei SMS group in einem Lieferantenbewertungssystem erfasst. Hierzu zählen die Qualität, der Preis, die Termintreue, sowie die Vollständigkeit der dazugehörigen Dokumente, Prüfaufzeichnungen und Bescheinigungen.

10 Ausgabeform der SN 200

Die Normenreihe der Fertigungsvorschrift SN 200 ist in die für die Fertigung und Lieferung erforderlichen Fremdsprachen übersetzt und wird neben der Veröffentlichung im SMS group INTRANET auch im Internet im SMS group Lieferantenportal veröffentlicht.

Anhang A (informativ) Aufbau PSP-Nummer (Beispiel)

Das PSP-Element (Projektstrukturplanelement) im SAP - System beschreibt eine Lieferung oder Leistung, die im Rahmen eines Projektes zu erstellen bzw. zu erbringen ist. Die Gliederung der PSP-Nummer ist beispielhaft für SMS group in Bild A.1 und für den technischen Service Bild A.2 dargestellt.

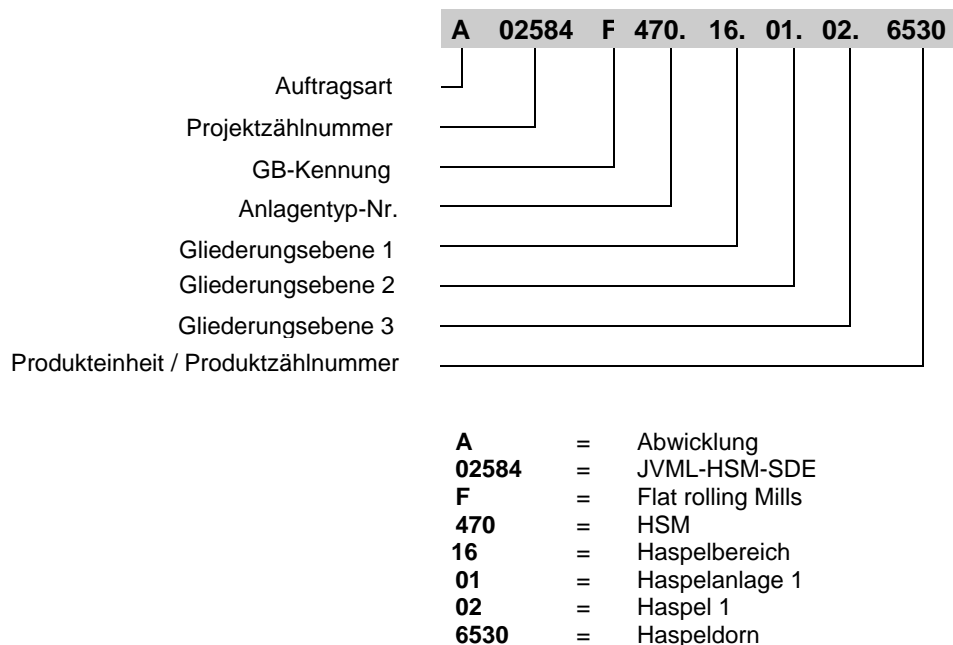


Bild A.1 - Beispiel einer PSP-Nummer aus dem Geschäftsbereich Warm-/Kaltwalzwerke

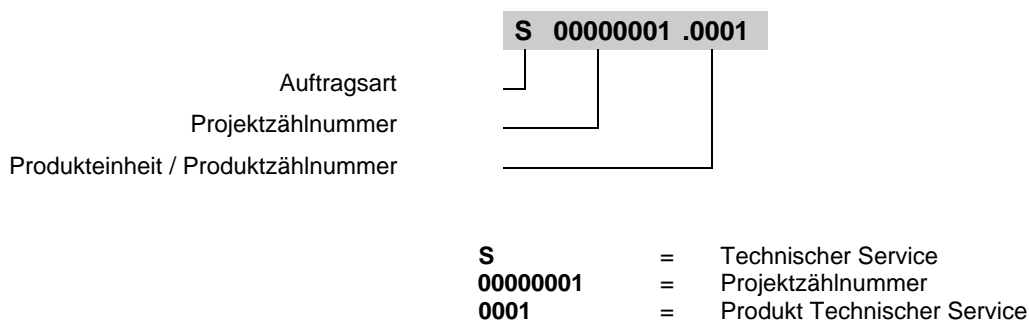


Bild A.2 - Beispiel einer PSP-Nummer aus dem Geschäftsbereich Technischer Service

Literaturhinweise

SN 200-2	Fertigungsvorschriften – Rohteile und Halbzeuge
SN 200-3	Fertigungsvorschriften – Thermisches Schneiden und Biegeumformen
SN 200-4	Fertigungsvorschriften – Schweißen
SN 200-5	Fertigungsvorschriften – Mechanische Bearbeitung
SN 200-6	Fertigungsvorschriften – Montage und Demontage
SN 200-7	Fertigungsvorschriften – Korrosionsschutz
SN 200-8	Fertigungsvorschriften – Prüfen
SN 200-9	Fertigungsvorschriften – Versand / Transport

Änderungen

Gegenüber der SN 200-1:2022-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Redaktionelle Änderungen	Titel in „Grundsätze“ geändert, Abschnitt Struktur geändert, SN 200-9 in der Einleitung und unter Literaturhinweise ergänzt;
--------------------------	--

Frühere Ausgaben

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