

ICS 03.120.01

Zastępuje SN 200-1:2022-06

## Spis treści

Strona

<b>Wstęp .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Obszar zastosowania .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Odniesienia normatywne.....</b>	<b>2</b>
<b>3 Przepisy bezpieczeństwa .....</b>	<b>2</b>
<b>4 Substancje niebezpieczne i ochrona środowiska .....</b>	<b>2</b>
4.1 Podstawowe informacje .....	2
4.2 Radioaktywność.....	2
<b>5 Zasada tolerancji.....</b>	<b>2</b>
<b>6 Powierzchnia referencyjna.....</b>	<b>2</b>
<b>7 Magnetyzm szczątkowy .....</b>	<b>3</b>
<b>8 Oznaczenie elementów podczas produkcji .....</b>	<b>3</b>
8.1 Podstawowe informacje .....	3
8.2 Numer WBS i numer materiału .....	3
8.3 Numer seryjny .....	3
8.4 Numer partii .....	3
<b>9 System oceny dostawców.....</b>	<b>3</b>
<b>10 Forma wydania SN 200.....</b>	<b>3</b>
<b>Wyrostek robaczkowy A (informacyjny) Budowa numeru WBS (przykładowa) .....</b>	<b>4</b>
<b>Wykaz literatury.....</b>	<b>5</b>
<b>Zmiany.....</b>	<b>5</b>

Kopia ta nie będzie brana pod uwagę w przypadku zmiany.

## Wstęp

Wymogi dotyczące produkcji określone w tej części SN 200 mają na celu osiągnięcie odpowiedniej jakości produktów SMS. Dlatego wymagania te muszą być zawsze spełnione, chyba że uzgodniono odmienne wymagania na rysunkach, w dokumentach zamówienia i/lub innych dokumentach produkcyjnych. Wiążący charakter niniejszej normy jest podany na rysunkach (w nagłówku), w umowach i/lub dokumentach zamówienia. Jeśli wymagania te nie mogą zostać spełnione, należy skonsultować się z SMS group.

Seria norm SN 200 określa następujące części:

SN 200-2	Przepisy produkcyjne – Surowe wyroby i półwyroby
SN 200-3	Przepisy produkcyjne – Cięcie i gięcie termiczne
SN 200-4	Przepisy produkcyjne – Spawanie
SN 200-5	Przepisy produkcyjne – Obróbka mechaniczna
SN 200-6	Przepisy produkcyjne – Montaż i demontaż
SN 200-7	Przepisy produkcyjne – Ochrona przed korozją
SN 200-8	Przepisy produkcyjne – Kontrole i badania
SN 200-9	Przepisy produkcyjne – Wysyłka/transport

## 1 Obszar zastosowania

Niniejsza norma zakładowa określa podstawowe wymagania dotyczące produkcji i dostaw produktów/materiałów mechanicznych i hydraulicznych.

No guarantee can be given in respect  
of this translation.

In all cases the latest German version of this standard  
shall be taken as authoritative.

Liczba stron 5

Wydawca:

SMS group

Jednostka normalizacji

© SMS group GmbH 2022

„Niniejszy dokument jest chroniony prawem autorskim. Rozpowiadanie i powielanie niniejszego dokumentu, wykorzystywanie i przekazywanie jego treści jest dozwolone w powiązaniu z projektami i produktami SMS group. Naruszenia mogą być ścigane i stanowią podstawę do odszkodowania. Wszelkie prawa zastrzeżone.”

## 2 Odniesienia normatywne

Poniższe dokumenty, które są cytowane w niniejszym dokumencie w części lub w całości, są niezbędne przy używaniu niniejszego dokumentu. W przypadku odniesień datowanych obowiązuje podane wydanie. W przypadku odniesień bez daty obowiązuje ostatnie wydanie dokumentu (wraz ze wszystkimi zmianami).

DIN EN 10340	Odlewy stalowe do zastosowań konstrukcyjnych
DIN EN ISO 286-1:2019-09	Specyfikacje geometrii wyrobów (GPS) – Układ kodowania ISO tolerancji wymiarów liniowych – Część 1: Podstawy tolerancji, odchyłek i pasowań
DIN EN ISO 8015	Specyfikacje geometrii wyrobów (GPS) – Podstawy – Pojęcia, zasady i reguły
DIN EN ISO 14405-1:2017-07	Specyfikacje geometrii wyrobów (GPS) – Tolerowanie wymiarów – Część 1: Wymiary liniowe wewnętrzne lub zewnętrzne
SN 200-8	Przepisy produkcyjne – Kontrole i badania
Dyrektywa WE 2014/27/WE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/27/UE z dnia 26 lutego 2014 r. zmieniająca dyrektywy Rady 92/58/EWG, 92/85/EWG, 94/33/WE, 98/24/WE oraz dyrektywę 2004/37/WE

## 3 Przepisy bezpieczeństwa

Należy zawsze przestrzegać przepisów bezpieczeństwa pracy obowiązujących w danym kraju. Elementy mające kontakt z tlenem muszą być całkowicie wolne od oleju i smaru. Złączki, które można poluzować tylko pod wpływem ciepła (płomienia), nie mogą być używane do płynów łatwopalnych.

## 4 Substancje niebezpieczne i ochrona środowiska

### 4.1 Podstawowe informacje


Materiały w wyrobach (produkty lub materiały SMS group) nie mogą uwalniać niebezpiecznych substancji powyżej maksymalnego dozwolonego poziomu. W kwestii substancji niebezpiecznych i ochrony środowiska należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

### 4.2 Radioaktywność

Wszystkie produkty/materiały nie mogą zawierać promieniowania jonizującego przekraczającego naturalne promieniowanie własne. Promieniowanie jonizujące przekraczające naturalne promieniowanie własne występuje wtedy, gdy w czasie testu zostanie wykryta wartość przekraczająca promieniowanie otoczenia. SMS group zastrzega sobie prawo do odmowy przyjęcia produktów/materiałów w przypadku wykrycia promieniowania jonizującego.

## 5 Zasada tolerancji

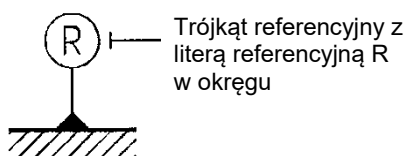
Dla wszystkich tolerancji wymiarów, kształtu i położenia bez adnotacji na rysunku obowiązuje zasada niezależności zgodnie z normą [DIN EN ISO 8015](#).

W odróżnieniu od tego dla wszystkich tolerancji wymiarów stopnia tolerancji podstawowej  $\leq IT9$  wg [DIN EN ISO 286-1:2019-09](#) obowiązuje warunek obwiedni  wg [DIN EN ISO 14405-1:2017-07](#).

Przykład: Zapis na rysunku 100+0,087 lub 100H9

## 6 Powierzchnia referencyjna

Oznaczanie powierzchni referencyjnych na rysunkach zgodnie z Rysunek 1 jest specjalnym wymogiem SMS group. Powierzchnia referencyjna to nieobrobiona powierzchnia elementu, która ma decydujące znaczenie dla wyjścia wymiarowania. Powierzchnia ta jest przedstawiona na rysunkach za pomocą trójkąta referencyjnego i litery referencyjnej R w okręgu i musi zostać uwzględniona w produkcji.



Rysunek 1 – Powierzchnia referencyjna

## 7 Magnetyzm szczątkowy

Magnetyzm szczątkowy wszystkich części w momencie dostawy nie może przekraczać 800 A/m. Części, które były transportowane za pomocą podnośników magnetycznych i/lub testowane pod kątem wad powierzchniowych przy użyciu pełnofalowych testerów DC, muszą zostać rozmagnesowane. Magnetyzm szczątkowy należy sprawdzać za pomocą odpowiedniego miernika natężenia pola. Na żądanie SMS group należy udokumentować przeprowadzenie testu.

## 8 Oznaczenie elementów podczas produkcji

### 8.1 Podstawowe informacje

W przypadku produkcji własnej i zewnętrznej elementy muszą być oznakowane przez działy wykonujące zgodnie z punktem 8.2 i 8.3.

Celem oznakowania jest umożliwienie odnalezienia, prześledzenia i przypisania materiałów do dokumentów roboczych i dokumentów jakości.

### 8.2 Numer WBS i numer materiału

Wszystkie elementy muszą być zawsze oznakowane pełnym numerem WBS i numerem materiału. Każdy pracownik, który usunie oznakowanie ze względu na dalszą obróbkę, jest zobowiązany do uprzedniego ponownego umieszczenia oznakowania w innym, dostępnym miejscu. Oznakowanie może mieć również formę cyfrową (np. kod QR). Oznakowanie musi być odporne na normalne wpływy (np. pisaki wodoodporne, drut z etykietami materiałowymi, etykiety samoprzylepne itp.) i musi być całkowicie usuwalne za pomocą zwyczajnych narzędzi lub środków czyszczących.

W załączniku A (informacyjnym) przedstawiono przykładową budowę numeru WBS dla SMS group.

### 8.3 Numer seryjny

W szczególnych przypadkach elementy muszą być oznaczone numerem seryjnym. Wymagania te są określone oddzielnie w dokumentacji technicznej, tekstach zamówień i/lub dokumentach produkcyjnych. Każdy element z numerem seryjnym musi posiadać własną dokumentację testów. Identyfikowalność dokumentacji testów musi opierać się na numerze seryjnym.

### 8.4 Numer partii

#### 8.4.1 Wybicie numeru partii dla określonych testów

Jeśli wymagany jest określony test, numer partii musi być wybity w miejscu określonym na rysunku za pomocą stempli o minimalnej wysokości 10 mm. Numer musi być wybity w taki sposób, aby pozostał czytelny po kolejnych operacjach roboczych, takich jak wyżarzanie czy piaskowanie. Wybity numer partii musi zostać zaznaczony ramką wykonaną kolorowym markerem w tubie.

#### 8.4.2 Ponowne wybicie numeru partii dla określonych testów

Jeśli numer partii zostanie usunięty lub stanie się nieczytelny podczas produkcji w wyniku dalszych kroków obróbki (obróbka skrawaniem, spawanie, montaż), pracownik wykonujący daną operację obróbki musi natychmiast wybić ponownie numer partii w innym lub tym samym miejscu.

## 9 System oceny dostawców

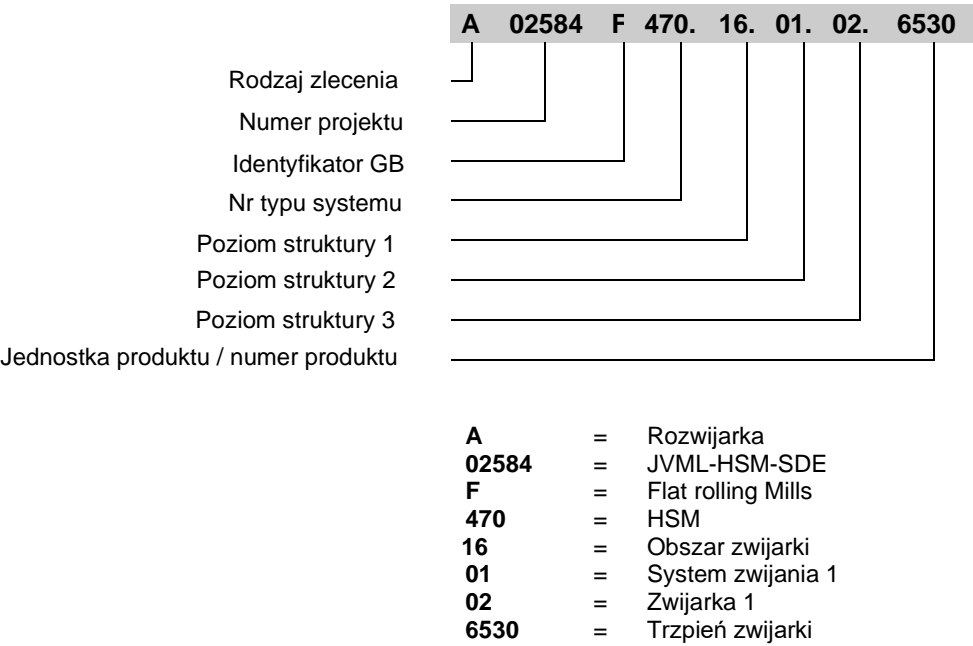
Kompletna i prawidłowa realizacja zakresu dostawy i usługi jest rejestrowana w SMS group w systemie oceny dostawców. Ocena obejmuje jakość, cenę, terminowość oraz kompletność powiązanych dokumentów, protokołów z testów i certyfikatów.

## 10 Forma wydania SN 200

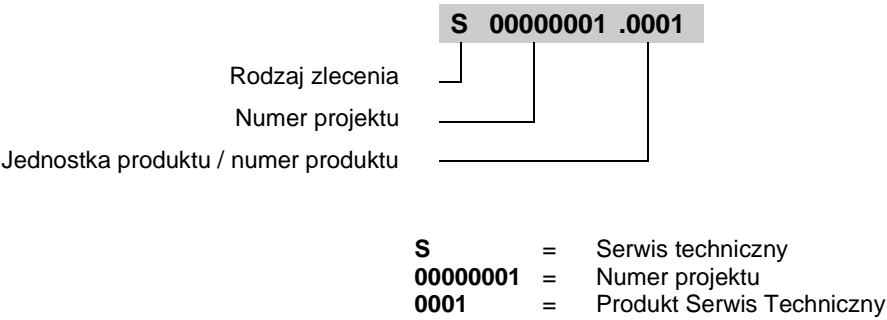
Seria norm przepisów produkcyjnych SN 200 została przetłumaczona na języki obce niezbędne do produkcji i dostawy. Poza publikacją w intranecie SMS group jest dostępna również w portalu dostawców SMS group.

**Wyrostek robaczkowy A**  
(informacyjny)  
**Budowa numeru WBS (przykładowa)**

Element WBS (element struktury podziału pracy) w systemie SAP opisuje dostawę lub usługę, która ma zostać zrealizowana w ramach projektu. Przykładowa struktura numeru WBS w SMS group jest pokazana na rysunku A.1, a dla serwisu technicznego na rysunku A.2.



**Rysunek A.1 – Przykładowy numer WBS z działu walcowania na ciepło/zimno**



**Rysunek A.2 – Przykładowy numer WBS z działu serwisu technicznego**

## Wykaz literatury

SN 200-2	Przepisy produkcyjne – Surowe wyroby i półwyroby
SN 200-3	Przepisy produkcyjne – Cięcie i gięcie termiczne
SN 200-4	Przepisy produkcyjne – Spawanie
SN 200-5	Przepisy produkcyjne – Obróbka mechaniczna
SN 200-6	Przepisy produkcyjne – Montaż i demontaż
SN 200-7	Przepisy produkcyjne – Ochrona przed korozją
SN 200-8	Przepisy produkcyjne – Kontrole i badania
SN 200-9	Przepisy produkcyjne – Wysyłka/transport

## Zmiany

W stosunku do SN 200-1:2022-06 zostały wprowadzone następujące zmiany:

Zmiany redakcyjne	Zmiana tytułu na „Podstawowe informacje”, zmiana punktu Struktura, uzupełnienie SN 200-9 we wstępie oraz w wykazie literatury;
-------------------	--

## Wcześniejsze wydania

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