

SSAB Multisteel SN

Allmän produktbeskrivning

Normaliserat konstruktionsstål

SSAB Multisteel SN är ett varmvalsat konstruktionsstål för allmänna stålkonstruktioner. SN = Structural Normalized.

SSAB Multisteel SN överträffar kraven för flera standardstålsorter och är ett mångsidigt konstruktionsstål för generella stålkonstruktioner.. Stålets jämna egenskaper och dess goda formbarhet är förutsättningar för snabb och jämn produktion.

SSAB Multisteel SN överträffar kraven i flera stålstandarder och täcker fyra olika stålsorter: S355JR+N, S355J0+N, S355J2+N och S355K2+N (enligt EN 10025-2).

CE-märkning:

SSAB Brahestad är berättigat att CE-märka stålsorter som ingår i EN 10025-2 baserat på EN 10025-1.

CE-märkningen går att inkludera i 3.1-intyg.

Dimensionsintervall

SSAB Multisteel SN finns i tjocklekar mellan 5.00 och 150.00 mm.

Mekaniska egenskaper

Tjocklek (mm)	Sträckgräns (min MPa)	Brottgräns (MPa)	Förlängning A ₅ (min %)
5.00 - 16.00	355	470 - 630	21
16.01 - 40.00	345	470 - 630	21
40.01 - 63.00	335	470 - 630	20
63.01 - 80.00	325	470 - 630	19
80.01 - 100.00	315	470 - 630	19
100.01 - 150.00	295	450 - 600	19

De mekaniska egenskaperna provas tvärs valsriktningen.

Slagseghet

	Minsta slagenergi för längsprovstavar Charpy V 10x10 mm
SSAB Multisteel SN	40 J / -20 °C
EN 10025-2 S355K2+N	40 J / -20 °C
EN 10025-2 S355J2+N	27 J / -20 °C
EN 10025-2 S355J0+N	27 J / 0 °C

Slagseghetsprovet görs längs valsriktningen enligt EN 10025-1

Kemisk sammansättning (chargeanalys)

C (max %)	Si (max %)	Mn (max %)	P (max %)	S (max %)	Nb (max %)
0.18	0.50	1.60	0.020	0.010	0.05

Kolekvivalent CEV

Tjocklek (mm)	5.00 - 20.00	20.01 - 50.00	50.01 - 150.00
CEV (max %)	0.41	0.43	0.45

$$CEV = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr + Mo + V}{5} + \frac{Cu + Ni}{15}$$

Toleranser

Tjocklekstolerans: ¾ av kravet i EN 10029 Klass A.

Längd och bredd enligt EN 10029.

Planhetstolerans 4 mm/m.

Ytbeskaffenhet enligt EN 10163-2 klass A subklass 1.

Leveranstillstånd

Vanligtvis (kan väljas av SSAB)

5.00–30.00 mm: normaliserat valsat.

30.01–150 mm: normaliserat.

Ytbehandling

Blästrad och rostskyddsmålad yta (primer) kan fås på begäran.

Kontrollintyg

SSAB Multisteel SN erbjuder två olika kontrollintyg:

EN 10204-3.1-intyg för SSAB Multisteel SN.

EN 10204-3.1-intyg och CE-märkning för S355K2/J2/J0/JR+N EN 10025-2.

Tillverkning och andra rekommendationer

Svetsning

Svetsbarheten är utmärkt för alla svetsprocesser. Kraven på förhöjd arbetstemperatur är lägre än för motsvarande hållfasthetsgrader enligt standarden. Det innebär enklare svetsning och kostnadsbesparingar för användaren.

Angående krav på förhöjd arbetstemperatur, konsultera vår tekniska kundtjänst.

Kallformning

SSAB Multisteel erbjuder bättre formbarhet än motsvarande stål enligt standarden. Lyckad formning förutsätter god verkstadshygien. Slitna verktyg, otillräcklig smörjning, ytrepör samt kantgrader kan påverka formningsresultatet.

Garanterad minsta invändiga bockningsradie $1.5 \times t$ upp till 30 mm tjock plåt. Detta gäller oavsett valsriktning och för 90 graders bock, t = plåttjocklek.

Värmebehandling:

Rekommendationer för avspänningsglödning och normalisering

Temperatur för avspänningsglödning: 550–600°C (målvärde 580°C)

Uppvärmningstid 2 minuter/millimeter plåttjocklek, dock minst 30 minuter. Långsam avsvälning i ugnen.

Normaliseringstemperatur 900–940°C (målvärde 920°C)

Uppvärmningstid: 1 minut/millimeter plåttjocklek, dock minst 20 minuter. Avsvälning i fria luften.

Optioner:

Två optioner för SSAB Multisteel SN specificeras nedan. Om köparen inte specificerar vilken variant köparen avser vid beställning, så levererar SSAB i enlighet med grundspecifikationen. Varianterna kan inte kombineras.

1) I enlighet med Norsok M-120/MDS Y05:

C max 0.16 %

CEV max 0.41

Tjockleksintervall 5.0-50.0 mm

Y05 kommer att specificeras på certifikat och märkas på plåten.

Option 1 ger tre olika certifikat.

EN 10204-3.1 SSAB Multisteel SN

EN 10204-3.1+CE S355K2/J2+N EN 10025-2

EN 10204-3.1+CE S355J0/JR+N EN 10025-2

2) Låg Kisel 0.15-0.25 %

CEV max 0.41

Tjockleksintervall 5.0-30.0 mm

För information om tillverkning, se SSABs broschyrer på www.ssab.com eller konsultera Tech Support.

Lämpliga hälso- och säkerhetsåtgärder måste vidtas vid svetsning, skärning, slipning eller annat arbete med produkten. Slipning, speciellt av primerbelagd plåt, kan producera damm med hög partikelhalt.

Kontaktinformation

www.ssab.com/contact