

SSAB Laser[®] 500MC Plus

Allmän produktbeskrivning

SSAB Laser[®] 500MC Plus är ett avancerat konstruktions- och kallformningsstål med hög sträckgräns för laserskärning. SSAB-garantin för planhet, både före och efter skärning, är ≤ 3 mm/m avvikelse.

SSAB Laser[®] 500 MC Plus uppfyller och överträffar kraven för S500MC i EN 10149-2. Dubbel certifiering kan fås på begäran.

Dimensionsintervall

Leveransformat	Tjocklek (mm)	Bredd (mm)	Längd (mm)
Varmvalsad obetad formatklippt bandplåt	3.0 - 8.0	1000 - 1610	1000 - 16000
Varmvalsad betad och anoljad formatklippt bandplåt	3.0 - 8.0	1000 - 1610	1000 - 16000

Mekaniska egenskaper

Sträckgräns R _{eH} (min MPa)	Brottgräns R _m (MPa)	Förlängning A ₈₀ ¹⁾ (min %)	Förlängning A ₅ ²⁾ (min %)	Min. inre bockningsradie för en bockning på 90° ³⁾ (x t)
500	550 - 700	18	14	0.0

De mekaniska egenskaperna provas längs valsriktningen.

¹⁾ A₈₀-värdet gäller tjocklekar < 3.00 mm.

²⁾ A₅-värdet gäller tjocklekar ≥ 3.00 mm.

³⁾ Bockningsgarantin gäller i både längs- och tvärsriktning.

Slagseghet

Minsta slagenergi för längsprovstavar Charpy V 10x10 mm

40 J / -60 °C

Slagprov enligt EN ISO 148-1 utförs på tjocklekar ≥ 6 mm. Det angivna minsta värdet gäller för normalstora provstavar.

Kemisk sammansättning (chargeanalys)

C (max %)	Si (max %)	Mn (max %)	P (max %)	S (max %)	CEV (max)
0.12	0.03	1.70	0.025	0.015	0.40

Alla SSAB Laser[®]-stål är aluminiumsläckta (Al $\geq 0,015$ %) och finkornsbehandlade. Dessutom kan niob (Nb), vanadin (V), titan (Ti) och/eller bor (B) användas som enstaka legeringselement eller i vilken kombination som helst.

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

Toleranser

Alla SSAB Laser[®]-produkter levereras med SSAB Laser[®]-toleranser, vilket innebär utökade garantier jämfört med motsvarande EN-standarder. Detaljerad information finns på ssab.com.

Tjocklek

SSAB Laser[®]-toleranserna motsvarar $\frac{2}{3}$ av EN 10051 som standard. Snävare toleranser finns på begäran.

Bredd

-0/+20 mm för råkant; -0/+2 mm för plåt med skuren kant. Snävare toleranser finns på begäran.

Längd

Nominell längd (mm)	Toleranser (mm)
$l \leq 4000$	- 0 / + 3
$4000 < l \leq 6000$	- 0 / + 4
$6000 < l \leq 8000$	- 0 / + 5
$8000 < l \leq 13000$	- 0 / + 6
$13000 < l \leq 16000$	- 0 / + 8

Form

I enlighet med EN 10051.

Planhet

≤ 3 mm/m avvikelse från planhet för både leveranstillstånd och laserskurna delar.

Ytegenskaper

Enligt EN 10163-2 klass A, subklass 3.

Leveranstillstånd

Termomekaniskt valsat.

Yt- och kanttillstånd

SSAB Laser® MC Plus finns med obetad eller betad och anoljad yta med råkant. Plåtar med skuren kant kan fås på begäran.

Tillverkning och andra rekommendationer

Alla SSAB Laser® -produkter har optimerats för laserskärning, kallformning och svetsning.

SSAB Laser® MC Plus är ett kallformat stål som inte lämpar sig för tillämpningar som kräver värmebehandling vid temperaturer över 580 °C, eftersom materialet då kan förlora sina garanterade egenskaper.

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.

Kontakt information

www.ssab.com/contact