SSAB Laser® 355MC Plus

Allmän produktbeskrivning

SSAB Laser® 355MC 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® 355MC Plus uppfyller och överträffar kraven för S355MC i EN 10149-2. Efter överenskommelse kan det levereras dubbelcertifierat. Den dubbla certifieringen gör att tillverkare av stålkonstruktioner enligt EN 1090 kan använda SSAB Laser® 355MC i sin CE-märkta slutkomponent eller konstruktion.

Dimensionsintervall

Leveransformat	Tjocklek (mm)	Bredd (mm)	Längd (mm)
Varmvalsad obetad formatklippt bandplåt	3.0 - 15.0	1000 - 1860	1000 - 16000
Varmvalsad betad och anoljad formatklippt bandplåt	2.0 - 15.0 [1)]	1000 - 1830	1000 - 16000

[1)] Betning av enskilda plåtar möjlig för tjocklekar > 12,0 mm efter särskild överenskommelse.

Mekaniska egenskaper

Sträckgräns R_{eH} (min MPa)	Brottgräns R_m (MPa)	Förlängning A_{80} [1)] (min %)	Förlängning A_5 [2)] (min %)	Minsta inre bockningsradie för en bockning på 90° [3)] (x t)
355	430 - 550	19	23	0.0

De mekaniska egenskaperna provas längs valsningsriktningen.

[1)] A_{80} -värdet gäller tjocklekar < 3.00 mm.

[2)] A_5 -värdet gäller tjocklekar ≥ 3.00 mm.

[3)] Bockningsgarantin gäller i både längs- och tvärsriktning.

Slagseghet

Tjocklek (mm)	Minsta slagenergi för längsprovsstavar Charpy V 10x10 mm
3.0 - 12.0	40 J / -60 °C
12.1 - 15.0	69 J / -40 °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	1.5	0.020	0.015	0.28

Alla SSAB Laser® -stål är aluminiumsläckta (Al ≥ 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 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 ≤ 4000	- 0 / + 3
4000 ❙ l ≤ 6000	- 0 / + 4
6000 ❙ l ≤ 8000	- 0 / + 5
8000 ❙ l ≤ 13000	- 0 / + 6
13000 ❙ l ≤ 16000	- 0 / + 8

Form

Toleranser enligt EN 10051.

Planhet

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

Ytegenskaper

Enligt EN 10163-2 klass B, subklass 3.

Leveranstillstånd

Termomekaniskt valsad.

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.

Kontaktinformation

www.ssab.com/contact

Vid skillnader mellan språkversioner är det den engelskspråkiga versionen som har företräde. Mindre ändringar och uppdateringar av dokumenten kan ske. Hämta den senaste versionen på www.ssab.com

SSAB, Strenx, Hardox, Docol, GreenCoat, Toolox, Armox, Ramor, SSAB Domex, SSAB Laser, Raex, Duroxite är varumärken som tillhör SSAB-koncernen.