

Strenx® 700MC Plus

Allgemeine Produktbeschreibung

Der hochfeste Konstruktionsstahl mit ausgezeichneter Umformbarkeit

Strenx® 700MC Plus ist ein hochfester Baustahl mit einer ausgezeichneten Kaltumformbarkeit und Kerbschlagzähigkeit für anspruchsvollste Anwendungen.

Strenx® 700MC Plus erfüllt oder übertrifft die Anforderungen von S700MC in EN 10149-2. Er wird typischerweise in sehr anspruchsvollen Anwendungen verwendet, die eine hohe Biegebarkeit, hohe Kerbschlagzähigkeit bei tiefen Temperaturen und die Möglichkeit zum mechanischen Schneiden erfordern.

Strenx® 700MC Plus ist als Bandblech erhältlich.

Abmessungsbereich

Strenx® 700MC Plus ist als Bandblech mit Dicken von 3.00 bis 12.00 mm, Breiten bis 1525 mm und Längen bis 12.3 Meter erhältlich.

Mechanische Eigenschaften

Dicke (mm)	Streckgrenze R _{eH} ¹⁾ (min MPa)	Zugfestigkeit R _m (MPa)	Bruchdehnung A ₅ (min %)	Min. Innenbiegeradius für eine 90° Biegung ²⁾
3.0 - 10.0	700	750 - 950	13	1.0 x t
10.1 - 12.0	700	750 - 950	13	1.5 x t

Die mechanischen Eigenschaften werden in Längsrichtung geprüft.

¹⁾ Falls R_{eH} nicht gilt, wird R_{p0.2} verwendet. Bei Dicken > 8 mm kann die Mindeststreckgrenze 20 MPa niedriger sein.

²⁾ Für Längs- und Querrichtung.

Kerbschlagarbeit

Produkt	Mind. Kerbschlagarbeit für Längsprüfung, Charpy V mit 10 x 10 mm Prüfkörper ¹⁾
Strenx® 700MC Plus	40 J / -60 °C

¹⁾ Eine Kerbschlagprüfung in Querrichtung ist mit besonderer Vereinbarung bei der Bestellung möglich. Die minimale Kerbschlagarbeit für die Querprüfung beträgt 27 J bei -40 °C.

Die Kerbschlagprüfung nach EN ISO 148-1 wird bei Dicken ≥ 5 mm durchgeführt. Der angegebene Mindestwert bezieht sich auf einen Prüfkörper in voller Größe.

Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)

C (max %)	Si (max %)	Mn (max %)	P (max %)	S (max %)	Nb (max %)	V (max %)	Ti (max %)
0.12	0.25	2.10	0.020	0.010	0.09 ¹⁾	0.20 ¹⁾	0.15 ¹⁾

¹⁾ Summe von Nb, V und Ti = max 0.22%.

Der Stahl ist ein Feinkornstahl.

Kohlenstoffäquivalent CET(CEV)

Dicke (mm)	3.0 - 11.4	11.5 - 12.0
Typ CET(CEV)	0.24 (0.38)	0.26 (0.40)

$$\text{CET} = \text{C} + \frac{\text{Mn} + \text{Mo}}{10} + \frac{\text{Cr} + \text{Cu}}{20} + \frac{\text{Ni}}{40} \quad \text{CEV} = \text{C} + \frac{\text{Mn}}{6} + \frac{\text{Cr} + \text{Mo} + \text{V}}{5} + \frac{\text{Cu} + \text{Ni}}{15}$$

Toleranzen

Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre von SSAB - Strenx® Garantien oder auf www.ssab.com.

Dicke

Toleranzen entsprechend den Strenx® Dickengarantien.

Diese bieten beträchtlich engere Dickentoleranzen als in EN 10051 vorgeschrieben.

Länge und Breite

Breiten- und Längentoleranzen nach dem SSAB Standard.

Dieser bietet engere Breiten- und Längentoleranzen als EN 10051. Die Längentoleranzen gelten nur für Bandbleche.

Form

Toleranzen entsprechend EN 10051. Engere Toleranzen nach SSAB Standard sind auf Anfrage erhältlich.

Ebenheit

Toleranzen entsprechend den Strenx® Ebenheitsgarantien Klasse A.

Diese bieten engere Dickentoleranzen als in EN 10051 vorgeschrieben.

Die Ebenheitstoleranzen gelten nur für Bandbleche.

Oberflächenbeschaffenheit

Entsprechend EN 10163-2 Klasse A Unterklasse 3.

Lieferzustand

Thermomechanisch gewalzt. Strenx® 700MC Plus ist im gewalzten oder gebeizten Oberflächenzustand erhältlich.

Die Lieferanforderungen sind in der Broschüre von SSAB - Strenx® Guarantees oder auf www.ssab.com zu finden.

Verarbeitung und andere Empfehlungen

Schweißen, Biegen und spanende bearbeitung

Strenx® 700MC Plus lässt sich gut Schweißen, Kaltumformen und Schneiden.

Strenx® 700MC Plus ist ein Kaltumformstahl, der nicht für Anwendungen geeignet ist, die eine Wärmebehandlung bei Temperaturen über 580 °C erfordern, da das Material dann seine garantierten Eigenschaften verliert.

Informationen bezüglich Schweißbarkeit und Verarbeitung finden Sie in den SSAB Broschüren auf www.ssab.com oder kontaktieren Sie die Technische Kundenbetreuung/ Tech Support.

Entsprechende Sicherheits- und Arbeitsschutzvorkehrungen müssen beim Schweißen, Schneiden, Schleifen oder anderen Arbeiten mit dem Produkt getroffen werden.

Kontakt Information

www.ssab.com/contact