

Strenx® 700 E/F

Allgemeine Produktbeschreibung

Strenx® 700 E/F ist ein Konstruktionsstahl mit einer Streckgrenze von mindestens 650 bis 700 MPa, je nach Dicke. Strenx 700 E/F erfüllt die Anforderungen von S690QL/QL1 nach EN 10025-6. Zu den typischen Anwendungen gehören anspruchsvolle lasttragende Konstruktionen. Strenx 700 E (erfüllt S690QL) ist in Blechdicken von 4 bis 160 mm und Strenx 700 F (erfüllt S690QL1) in Blechdicken von 4 bis 130 mm erhältlich.

Zu den Vorteilen gehören:

- Ausgezeichnete Biegebarkeit und Oberflächenqualität
- Schweißbarkeit mit guter Festigkeit und Zähigkeit in der WEZ
- Ausgezeichnete Homogenität der Bleche, die durch enge Toleranz gewährleistet wird
- Hohe Kerbschlagzähigkeit, die eine gute Sprödbbruchbeständigkeit bietet

Abmessungsbereich

Strenx® 700 E ist in Blechdicken von 4 bis 160 mm und Strenx® 700 F in Blechdicken von 4 bis 130 mm erhältlich. Beide Güten sind in Breiten bis 3.350 mm und Längen bis 14.630 mm erhältlich. Weitere Detailinformationen über die Abmessungen finden Sie im Abmessungsprogramm.

Mechanische Eigenschaften

Dicke (mm)	Streckgrenze R _{p0.2} (min MPa)	Zugfestigkeit R _m (MPa)	Bruchdehnung A ₅ (min %)
4.0 - 53.0	700	780 - 930	14
53.1 - 100.0	650	780 - 930	14
100.1 - 160.0	650	710 - 900	14

Für Querprüfkörper.

Kerbschlagarbeit

Produkt	Mind. Kerbschlagarbeit für Quersprüfung, Charpy V mit 10 x 10 mm Prüfkörper ¹⁾	Erfüllt Anforderungen für
Strenx® 700 E	69 J / -40 °C	S690QL
Strenx® 700 F	27 J / -60 °C	S690QL1

¹⁾ Sofern nichts anderes vereinbart wird, gilt der Kerbschlagbiegeversuch quer nach EN 10 025-6, Option 30. Für Dicken zwischen 6.0 und 11.9 mm werden Charpy V-Prüfkörper kleinerer Größe verwendet. Der angegebene Mindestwert ist dann proportional zur Querschnittsfläche des Prüfkörpers, verglichen mit einem Prüfkörper in Standardgröße (10 x 10 mm).

Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)

C ^{*)} (max %)	Si ^{*)} (max %)	Mn ^{*)} (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr ^{*)} (max %)	Cu ^{*)} (max %)	Ni ^{*)} (max %)	Mo ^{*)} (max %)	B ^{*)} (max %)
0.20	0.60	1.60	0.020	0.010	0.80	0.30	2.0	0.70	0.005

Der Stahl ist ein Feinkornstahl ^{*)}Vorgesehene Legierungselemente.

Kohlenstoffäquivalent CET(CEV)

	Dicke (mm)	4.0 - 5.0	5.1 - 30.0	30.1 - 60.0	60.1 - 100.0	100.1 - 130.0	130.1 - 160.0
Strenx® 700 E	Max CET(CEV)	0.34 (0.48)	0.32 (0.49)	0.36 (0.52)	0.39 (0.58)	0.41 (0.67)	0.43 (0.73)
Strenx® 700 F	Max CET(CEV)	0.38 (0.57)	0.38 (0.57)	0.39 (0.58)	0.39 (0.58)	0.41 (0.67)	—

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

Toleranzen

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

Dicke

Toleranzen gemäß den Strenx® Dickengarantien.

Die Strenx® Garantien erfüllen die Anforderungen aus EN 10029 Klasse A, bieten aber engere Toleranzen.

Länge und Breite

Entsprechend dem Abmessungsprogramm von SSAB. Toleranzen entsprechen EN 10029 oder, nach Vereinbarung, den Standards von SSAB.

Form

Für die Formtoleranzen gelten die Festlegungen in EN 10029.

Ebenheit

Toleranzen nach Strenx® Ebenheitsgarantie Klasse C, die enger sind als DIN EN 10029 Klasse N.

Die Ebenheitstoleranzen für Strenx® 700 F sind nach dem Schneiden mit Laser, Plasma oder Wasserstrahl garantiert.

Oberflächenbeschaffenheit

Entsprechend EN 10163-2 Klasse A Unterklasse 3.

Lieferzustand

Der Lieferzustand ist gehärtet und angelassen. Die Bleche sind mit gescherten oder thermisch geschnittenen Kanten erhältlich. Unbeschnittene Kanten nach Vereinbarung.

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 Bearbeiten

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

Strenx® 700 E/F hat Biegegarantien nach den Strenx® Biegegarantien Klasse A. Seine mechanischen Eigenschaften erhält Strenx® 700 E/F durch Härten und anschließendes Anlassen. Die im Lieferzustand vorliegenden Eigenschaften können nicht aufrechterhalten werden, wenn der Stahl Temperaturen über 580 °C ausgesetzt wird.

Beim Schweißen, Schneiden, Schleifen oder bei anderen Bearbeitungsweisen dieses Produkts sind geeignete Arbeitsschutzmaßnahmen zu treffen. Beim Schleifen, insbesondere von grundierten Blechen, kann Staub mit einer hohen Partikelkonzentration entstehen.

Kontakt Information

www.ssab.com/contact