

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 ¹⁾ R _{p0,2} (min. MPa)	Zugfestigkeit ¹⁾ 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

¹⁾ Für Querprüfkörper nach EN 10025.

Kerbschlagarbeit

Güte	Kerbschlagarbeit, min. Charpy V 10 x10 mm Querprobe ¹⁾	Erfüllt Anforderungen für
Strenx® 700 E	69 J/ -40°C	S690QL
Strenx® 700 F	27J/ -60°C	S690QL1

¹⁾ Sofern nichts anderes vereinbart wird, gilt der Kerbschlagbiegeversuch quer nach EN 10025-6, Option 30. Für Dicken zwischen 6 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.

Maximales 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
700 E 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)
700 F CET (CEV)	0.38 (0.57)	0.38 (0.57)	0.39 (0.58)	0.39 (0.58)	0.41 (0.67)	-

$$CET = C + \frac{Mn + Mo}{10} + \frac{Cr + Cu}{20} + \frac{Ni}{40}$$

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

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

SSAB bietet Toleranzen gemäß EN 10029.

Ebenheit

Toleranzen gemäß Strenx Ebenheitsgarantie Klasse C, die enger sind als EN 10029 Klasse N.

Oberflächenbeschaffenheit

Entsprechend EN 10163-2 Klasse A Unterklasse 3.

Biegen

Biegeradien gemäß der Strenx Biegegarantie Klasse A.

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® Garanties oder auf www.ssab.com zu finden.

Verarbeitung und andere Empfehlungen

Schweißen, Biegen und spanende Bearbeitung

Empfehlungen finden Sie in den SSAB Broschüren auf www.ssab.com oder kontaktieren Sie den Tech Support unter techsupport@ssab.com.

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