

Allgemeine Produktbeschreibung

Der extrazähe Stahl für strukturelle Bauteile.

Hardox® HiTuf ist ein abriebbeständiges Blech mit garantierter Kerbschlagzähigkeit. Mit einer Nennhärte von 350 HBW ist es eine gute Wahl für strukturelle Verschleißteile wie dicke Schneidkanten, Abbruchwerkzeuge und Greifer.

Abmessungsbereich

Hardox® HiTuf ist in Dicken zwischen 40 und 160 mm erhältlich. Hardox® HiTuf ist in Breiten bis 3350 mm und Längen bis 14630 mm erhältlich. Für Dicken über 125 mm ist die bevorzugte Breite 1650 mm. Nähere Informationen über Abmessungen finden Sie im Abmessungsprogramm.

Mechanische Eigenschaften

Dicke (mm)	Härte (HBW) Min - Max ¹⁾	Typische Streckgrenze (MPa), nicht garantiert
40.0- 160.0	310- 370	850

¹⁾ Brinellhärte (HBW) nach EN ISO 6506-1 auf einer gefrästen Oberfläche, 0,5-3 mm unter der Oberfläche. Mindestens eine Prüfung je Schmelze und 40 Tonnen. Die Nenndicke des Materials weicht nicht mehr als ± 15 mm von der des Prüfkörpers ab.

Hardox® ist durchgehärtet. Die Mindestkernhärte ist 90 % der garantierten Mindestoberflächenhärte.

Kerbschlagarbeit

Güte	Min. Kerbschlagarbeit (J) für Querprobe Charpy V mit 10 x 10 mm Prüfkörper ²⁾
Hardox® HiTuf	40 J / -40°C

²⁾ Kerbschlagprüfung entsprechend ISO EN 148 je Schmelze und Dickenbereich. Durchschnitt aus drei Tests. Einzelwert mindestens 70 % des angegebenen Mittelwertes.

Chemische Zusammensetzung (Schmelzanalyse)

C ^{*)} (max %)	Si ^{*)} (max %)	Mn ^{*)} (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr ^{*)} (max %)	Ni ^{*)} (max %)	Mo ^{*)} (max %)	B ^{*)} (max %)
0.20	0.60	1.60	0.050	0.020	0.70	2.0	0.70	0.005

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

Kohlenstoffäquivalent CET (CEV)

Dicke (mm)	40.0 - 70.0	70.1 - 160.0
Max. CET (CEV)	0.38 (0.56)	0.41 (0.67)
Typische CET(CEV)	0.36 (0.55)	0.39 (0.64)

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

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

Toleranzen

Weitere Details finden Sie in der Broschüre 41 von SSAB- Allgemeine Produktinformationen über Strenx, Hardox®, Armox und Toolox-UK und den Hardox® Garantien oder auf www.ssab.com.

Dicke

Toleranzen entsprechend der Hardox® Dickengarantie. Die Hardox® Garantien erfüllen die Anforderungen aus EN 10 029 Klasse A, bieten aber engere Toleranzen.

Länge und Breite

Nach dem Abmessungsprogramm von SSAB. Die Toleranzen entsprechen EN 10 029 oder, nach Vereinbarung, den Standards von SSAB.

Form

Toleranzen gemäß EN 10 029.

Ebenheit

Toleranzen nach Hardox® Ebenheitsgarantien Klasse C, die strikter sind als die Toleranzen von EN 10 029 Klasse N.

Oberflächenbeschaffenheit

EN 10163-2 Klasse A, Untergruppe 1

Lieferzustand

Der Lieferzustand ist Gehärtet. Die Bleche sind mit gescherten oder thermisch geschnittenen Kanten erhältlich. Unbeschnittene Kanten nach Vereinbarung. Die Lieferanforderungen sind in der Broschüre 41 von SSAB- Allgemeine Produktinformationen über Strenx, Hardox®, Armox und Toolox-UK oder auf www.ssab.com zu finden.

Verarbeitung und andere Empfehlungen

Schweißen, Biegen und spanende Bearbeitung

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

Hardox® HiTuf ist nicht für eine weitere Wärmebehandlung vorgesehen. Seine mechanischen Eigenschaften erhält er durch Härten und, falls erforderlich, durch ein anschließendes Anlassen. Die im Lieferzustand vorliegenden Eigenschaften können nicht aufrechterhalten werden, wenn der Stahl Temperaturen über 450 °C ausgesetzt wird.

Beim Schweißen, Schneiden, Schleifen oder anderen Arbeiten mit dem Produkt müssen entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen getroffen werden. Insbesondere beim Schleifen von grundierten Blechen kann Staub mit einer hohen Partikelkonzentration entstehen.

Kontakt und Information

www.ssab.com/contact