

### 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

Produkt	Dicke (mm)	Härte <sup>1)</sup> (HBW)	Typische Streckgrenze (MPa), nicht garantiert
Hardox® HiTuf	40.0 - 160.0	310 - 370	850

<sup>1)</sup> Brinellhärte, HBW, nach EN ISO 6506-1, auf einer gefrästen Oberfläche 0,5 - 3 mm unter der Oberfläche der Quarteblech. Mindestens ein Prüfling je Schmelze und 40 Tonnen.

Die Nennstärke des Materials weicht nicht mehr als ± 15 mm von der des Prüfmusters ab.

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

### Kerbschlagarbeit

Produkt	Mind. Kerbschlagarbeit für Quersprüfung, Charpy V mit 10 x 10 mm Prüfkörper <sup>1)</sup>
Hardox® HiTuf	40 J / -40 °C

<sup>1)</sup> Impact testing according to ISO EN 148 per heat and thickness group. Average of three tests. Single value minimum 70% of specified average.

### Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)

C <sup>*)</sup> (max %)	Si <sup>*)</sup> (max %)	Mn <sup>*)</sup> (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr <sup>*)</sup> (max %)	Ni <sup>*)</sup> (max %)	Mo <sup>*)</sup> (max %)	B <sup>*)</sup> (max %)
0.20	0.60	1.60	0.050	0.020	0.70	2.0	0.70	0.005

Der Stahl ist ein Feinkornstahl <sup>\*)</sup>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)
Typ 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 von Hardox® Garantien oder auf [www.ssab.com](http://www.ssab.com).

### Dicke

Toleranzen in Übereinstimmung mit den Hardox® Dickengarantien.

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

### Länge und Breite

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

### Form

Für die Formtoleranzen gelten die Festlegungen in EN 10029.

### Ebenheit

Toleranzen nach Hardox® Ebenheitsgarantien Klasse C, die strikter sind als die Toleranzen von EN 10029 Klasse N.

### Oberflächenbeschaffenheit

Entsprechend EN 10163-2 Klasse A Unterklasse 1.

## Lieferzustand

Der Lieferzustand ist Q (gehärtet). Die Bleche sind mit gescherten oder thermisch geschnittenen Kanten erhältlich. Unbeschnittene Kanten nach Vereinbarung.

Die Lieferanforderungen sind in der Broschüre von SSAB Hardox® Guarantees oder auf [www.ssab.com](http://www.ssab.com) zu finden.

## Verarbeitung und andere Empfehlungen

### Schweißen, Biegen und spanende Bearbeitung

Empfehlungen sind in den Broschüren von SSAB auf [www.hardox.com](http://www.hardox.com) zu finden. Oder fragen Sie unseren technischen Support.

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 Information

[www.ssab.com/contact](http://www.ssab.com/contact)