

### Allgemeine Produktbeschreibung

Der extraharte und zähe Stahl für extremen Verschleiß

Bei einer Nennhärte von 600 HBW hat Hardox® 600 eine einzigartig hohe Kerbschlagzähigkeit.

Der Stahl ist besonders gut für extreme Verschleißbedingungen geeignet und kann immer noch geschnitten und geschweißt werden, was ihn zur perfekten Wahl für Anwendungen mit höchsten Leistungsanforderungen macht.

### Abmessungsbereich

Hardox® 600 ist als Quartblech in Dicken von 6.0 - 65.0 mm sowie als Bandblech in Dicken von 3.0 bis 6.0 mm lieferbar erhältlich. Quartblech ist in Breiten bis 2000 mm und Längen bis 14630 mm erhältlich. Bevorzugte Abmessungen für Quartblech sind 2000 x 4000 mm, und 1500 x 3000 mm für Bandblech je nach Dicke. Andere Abmessungen auf Anfrage. Weitere Detailinformationen über Abmessungen finden Sie im Abmessungsprogramm.

### Mechanische Eigenschaften

Grade	Dicke (mm)	Härte <sup>1)</sup> (HBW)
Hardox® 600 Bandblech	3.0 - 6.0	570 - 640
Hardox® 600 Quartblech	6.0 - 51.0	570 - 640
Hardox® 600 Quartblech	51.1 - 65.0	550 - 640

<sup>1)</sup> Brinellhärte, HBW, nach EN ISO 6506-1, auf einer gefrästen Oberfläche 0,5 - 3 mm unter der Oberfläche der Quartblech. Mindestens ein Prüfling je Schmelze und 40 Tonnen. Die Nenndicke des Materials weicht nicht mehr als ± 15 mm von der des Prüfmusters ab. Für Bandbleche ist der Brinell-Härtetest gemäß EN ISO 6506-1 für jede Wärmebehandlungsperson / Spule. Die Härte wird auf einer gefrästen Oberfläche 0,3 - 2 mm unter der Oberfläche gemessen.

Die Bleche sind bis auf 90 % der garantierten Mindestoberflächenhärte durchgehärtet.

### Chemische Zusammensetzung

Grade	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 %)
Hardox® 600 Bandblech	0.40	0.50	1.0	0.015	0.010	1.20	1.50	0.60	-
Hardox® 600 Quartblech	0.47	0.70	1.5	0.015	0.010	1.20	2.50	0.70	0.005

Der Stahl ist ein Feinkornstahl. <sup>\*)</sup> Vorsätzliche Legierungselemente können zusätzlich mikrolegierende Elemente (wie Nb, Ti, V oder B) verwendet werden.

**Kohlenstoffäquivalent CET (CEV)**

Dicke (mm)	Hardox® 600 Bandblech 3.0 - 6.0	Hardox® 600 Quartblech 6.0 - 35.0	Hardox® 600 Quartblech 35.1 - 65.0
Max. CET (CEV)	0.52 (0.72)	0.57 (0.69)	0.61 (0.87)
Typical CET(CEV)	0.48 (0.64)	0.55 (0.66)	0.59 (0.85)

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

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

**Toleranzen**

Weitere Details finden Sie in der Broschüre von SSAB Hardox® Garanties oder auf [www.ssab.com](http://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. Die Bandbleche erfüllen die Garantien die Anforderungen der ½ EN 10 051.

**Länge und Breite**

Nach dem Abmessungsprogramm von SSAB. Für Quartblech die Toleranzen entsprechen EN 10 029 oder, nach Vereinbarung, den Standards von SSAB. Die Toleranzen entsprechen EN 10 051 für Bandblech oder, nach Vereinbarung, den Standards von SSAB.

**Form**

Die Toleranzen sind nach EN 10 029 für Quartblech und EN 10 051 für Bandblech.

**Ebenheit**

Toleranzen gemäß Hardox® Ebenheitsgarantien Klasse E für Quartblech, die strikter sind als die Toleranzen von EN 10 029. Für Bandblech entsprechen die Toleranzen den Hardox® Ebenheitsgarantien Klasse B, die engere Toleranzen verglichen mit EN 10 051 bieten.

**Oberflächenbeschaffenheit**

Gemäß EN 10163-2 Klasse A Untergruppe 1.

**Lieferzustand**

Der Lieferzustand ist Gehärtet. Die Bleche sind mit gescherten oder thermisch geschnittenen Kanten erhältlich. Unbeschnittene Walzkanten sind nach Vereinbarung erhältlich. Bandbleche werden standardmäßig im Walzzustand mit Naturkanten geliefert.

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

**Verarbeitung und andere Empfehlungen****Schweißen, Biegen und spanende Bearbeitung**

Empfehlungen finden Sie in der SSAB Broschüre auf [www.hardox.com](http://www.hardox.com) oder kontaktieren Sie den Tech Support unter [techsupport@ssab.com](mailto:techsupport@ssab.com).

Hardox® 600 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 250°C für Quartblech und 150°C für Bandblech.

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

Bei Unstimmigkeiten ist die englische Version dieses Dokuments maßgebend. Kleine Änderungen und Aktualisierungen an diesem Dokument können vorkommen. Laden Sie die aktuelle Version dieses Dokuments unter [www.ssab.com](http://www.ssab.com) herunter.

SSAB, Strenx, Hardox, Docol, GreenCoat, Toolox, ArmoX, Ramor, SSAB Domex, SSAB Laser, Raex, Duroxite sind eingetragene Warenzeichen der SSAB Unternehmensgruppe.

The logo for SSAB, consisting of the letters 'SSAB' in a bold, blue, sans-serif font.