

Allgemeine Produktbeschreibung

Der abriebfeste Allzweckstahl als Rundstahl

Hardox® Rundstahl sind vielseitig verwendbare, abriebfeste Stähle mit einer hohen Zähigkeit und guten Schweißbarkeit.

Hardox® Rundstahl ist in Durchmessern zwischen 40 und 160 mm und Längen bis 5000 mm erhältlich und hat dieselben garantierten Eigenschaften wie das Verschleißblech. Hardox® Rundstahl wird auf hohe Zugfestigkeit und Härte vergütet und eröffnet völlig neue Möglichkeiten für eine festere und leichtere Produktkonstruktion.

Er trägt auch zu einer Optimierung der Produktionsprozesse etwa bei der spanenden Verarbeitung sowie beim-Schweißen

Mechanische Eigenschaften

Produkt	Durchmesser (mm)	Härte ¹⁾ (HBW)	Typische Streckgrenze (MPa), nicht garantiert
Hardox® 400	40.0 - 100.0	370 - 430	1000 - 1100
Hardox® 500	40.0 - 160.0	450 - 540	–

¹⁾ Die Härte (HBW) wird gemäß EN ISO 6506-1. Die Prüfung wird für einen Wärmebehandlungsbatch durchgeführt.

Hardox® ist durchgehärtet. Die minimale Kernhärte beträgt 90 % der garantierten Mindesthärte.

Kerbschlagarbeit

Produkt	Längsproben, Typische Kerbschlagarbeit, Charpy V10x10mm Prüfkörper ¹⁾	Mind. Kerbschlagarbeit für Längsprüfung, Charpy V mit 10 x 10 mm Prüfkörper ¹⁾
Hardox® 400	45 J / -40 °C	27 J / -40 °C

¹⁾ Prüfkörperlage nach EN 10083.

Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)

Produkt	C ^{*)} (max %)	Si ^{*)} (max %)	Mn ^{*)} (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr ^{*)} (max %)	Ni ^{*)} (max %)	Mo ^{*)} (max %)	B ^{*)} (max %)
Hardox® 400	0.32	0.70	1.60	0.025	0.010	1.40	1.50	0.60	0.004
Hardox® 500	0.29	0.40	1.10	0.014	0.005	2.80	1.70	0.35	0.003

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

Kohlenstoffäquivalent CET(CEV)

Produkt	Hardox® 400	Hardox® 500	Hardox® 500
Durchmesser (mm)	40.0 - 100.0	40.0 - 100.0	100.1 - 160.0
Max CET(CEV)	0.39 (0.60)	0.51 (0.82)	0.56 (1.12)
Typ CET(CEV)	0.37 (0.58)	0.46 (0.73)	0.48 (0.95)

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

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

Toleranzen

Weitere Details sind in EN 10060 angegeben.

Durchmesser und Länge

Toleranzen entsprechend EN 10060.

Geradheit der Stäbe

Geradheit gemäß EN 10060.

Oberfläche

Schwarz verzündert.

Lieferzustand

Der Lieferzustand ist Q, QT (gehärtet oder angelassen) sind auf Anfrage erhältlich.

Die Lieferanforderungen sind auf 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 zu finden. Oder fragen Sie unseren technischen Support.

Hardox® Rundstahl 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 ausgesetzt wird.

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

Kontakt Information

www.ssab.com/contact