

### VERSCHLEISSBLECH

Hardox 450 ist ein Verschleissblech mit einer Härte von 450 HBW. Es ist für Anwendungen vorgesehen, bei denen hohe Anforderungen an die Verschleissfestigkeit in Kombination mit guten Kaltbiegeeigenschaften gestellt werden. Hardox 450 bietet ausgezeichnete Schweißbarkeit.

**Anwendungsbereiche** Muldenkipper, Container, Zerkleinerungsanlagen, Siebe, Zubringer, Dosiereinrichtungen, Rutschen, Schneiden, Förderanlagen, Baggerlöffel, Messer, Zahn- und Kettenräder, Ladeschaufeln, Bagger, Förderrohre, u.a.

Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)	Blechedicke mm	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	B	CEV	CET
		max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	typ.	typ.
3*) –(8)		0,21	0,70	1,60	0,025	0,010	0,25	0,25	0,25	0,004	0,41	0,30
8 – 20		0,21	0,70	1,60	0,025	0,010	0,50	0,25	0,25	0,004	0,47	0,34
(20) – 40		0,23	0,70	1,60	0,025	0,010	1,00	0,25	0,25	0,004	0,57	0,37
(40) – 50		0,23	0,70	1,60	0,025	0,010	1,40	0,25	0,60	0,004	0,59	0,35
(50) – 80		0,26	0,70	1,60	0,025	0,010	1,40	1,00	0,60	0,004	0,72	0,41

\*) Blechedicke unter 4 mm nur nach spezieller Vereinbarung.

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

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

Der Stahl ist feinkornbehandelt

**Härte** HBW  
425 - 475

Festigkeit	Streckgrenze	Zugfestigkeit	Dehnung
Typische Werte für 20 mm Blechedicke	R <sub>e</sub> MPa 1200	R <sub>m</sub> MPa 1400	A <sub>5</sub> % 10

Kerbschlagarbeit	Prüftemperatur	Kerbschlagarbeit; ISO-V Längsprobe
Typische Werte für 20 mm Blechedicke	°C -40	J 40

**Prüfung** Härteprüfung Brinell, HBW entsprechend EN ISO 6506-1. Die Prüfung erfolgt auf einer Messfläche, die durch Abfräsen (0,5 bis 3,0 mm tief) der Blechoberfläche entstanden ist.

Die Prüfungen werden je Schmelze und 40 t vorgenommen.

Blechedickenbezogen gelten Prüfergebnisse für je einen Dickenbereich von 15 mm derselben Schmelze

<b>Lieferzustand</b>	Q.
<b>Abmessungen</b>	<p>Hardox 450 wird in Blechdicken von 3*)-80 mm geliefert.</p> <p>Ausführlichere Angaben über die Abmessungen sind unserer Broschüre 41-Allgemeine Produktinformation Weldox, Hardox, ArmoX und Toolox-DE zu entnehmen.</p> <p>*) Blechdicken unter 4 mm nur nach spezieller Vereinbarung.</p>
<b>Toleranzen</b>	<p>Dickentoleranz in Übereinstimmung mit der Präzisionsgarantie AccuRollTech™ von SSAB Oxelösund.</p> <p>AccuRollTech™ bietet die Forderungen nach EN 10029, Klasse A, aber darüber hinaus noch wesentlich engere Toleranzen.</p> <p>Detaillierte Informationen sind in unserer Broschüre 41-Allgemeine Produktinformation Weldox, Hardox, ArmoX und Toolox-DE gegeben.</p> <p>In Übereinstimmung zu EN 10029</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Toleranzen bezüglich Formatabweichung, Länge und Breite.</li><li>- Toleranzen bezüglich Ebenheit in Übereinstimmung zu Klasse N (Normal)</li></ul>
<b>Oberflächengüte</b>	<p>Übereinstimmend zu EN 10 163-2</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Oberflächenanforderungen gem. Klasse A.</li><li>- Ausbesserungsbedingungen gem. Unterklasse 1. (Ausbesserung durch Schweißen zulässig)</li></ul>
<b>Allgemeine technische Lieferbedingungen</b>	<p>In Übereinstimmung zu unserer Broschüre 41-Allgemeine Produktinformation Weldox, Hardox, ArmoX und Toolox-DE.</p>
<b>Wärmebehandlung und Verarbeitung</b>	<p>Hardox 450 hat seine mechanischen Eigenschaften durch Härten erhalten, wenn erforderlich, kommt nachträgliches Anlassen zur Anwendung.</p> <p>Die Eigenschaften des Lieferzustandes können nach Erhitzen auf über 250°C nicht wieder erhalten werden. Hardox 450 ist nicht für weitere Wärmebehandlungen vorgesehen.</p> <p>Informationen über Schweißen oder andere Verarbeitung, siehe unsere Broschüren unter <a href="http://www.hardox.com">www.hardox.com</a> oder konsultiere unseren Technischen Kundendienst.</p> <p>Es sind alle erforderlichen Massnahmen zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit beim Schweißen, Schneiden, Schleifen oder anderen Arbeitsschritten zu treffen. Schleifen, speziell auf durch Primern geschützten Oberflächen, kann Staub mit sehr hoher Partikelkonzentration entwickeln. Unser Kundendienst wird auf Anforderung weitere Informationen geben.</p>