

WELDOX[®] 1100

Werkstoffblatt

HOCHFESTES STAHLBLECH

WELDOX 1100 ist ein Baustahl mit einer Mindeststreckgrenze von 1100 MPa.

Anwendungen

Für die Realisierung leichter Konstruktionen bei hohem Anspruch an die Tragfähigkeit.

Bezeichnungen

WELDOX 1100E mit garantierter Schlagzähigkeit bei -40° C.

WELDOX 1100F mit garantierter Schlagzähigkeit bei -60° C.

Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)

C*	Si*	Mn*	P	S	B*	Nb*	Cr*	V*	Cu	Ti*	Al *	Mo*	Ni*	N
max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	total min %	max %	max %	max %
0,21	0,50	1,40	0,020	0,005	0,005	0,04	0,80	0,08	0,10	0,02	0,020	0,70	3,0	0,010

*Gezielt zugesetzte Legierungselemente. Der Stahl ist feinkornbehandelt.

Blechdicke	CEV	CET	Typische Werte	$CEV = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Ni+Cu}{15}$
	%	%		$CET = C + \frac{Mn+Mo}{10} + \frac{Cr+Cu}{20} + \frac{Ni}{40}$
WELDOX 1100E	8 mm	0,59	0,35	
	20 mm	0,71	0,41	
WELDOX 1100 F	8 mm	0,68	0,38	
	20 mm	0,71	0,41	

Mechanische Eigenschaften

Blechdicke mm	Streckgrenze ¹⁾ $R_{p0,2}$ min MPa ²⁾	Zugfestigkeit ¹⁾ R_m MPa ²⁾	Dehnung ¹⁾ A_5 min %
4,0 - 4,9	1100	1250-1550	8
5,0 - 25,0	1100	1250-1550	10

¹⁾ Für Querproben

²⁾ 1 MPa = 1 N/mm²

Zähigkeitseigenschaften

Stahlsorte und Qualität	Prüftemperatur °C	Schlagarbeit (J) für Querproben ¹⁾ Charpy V 10 x 10 Prüfquerschnitt ²⁾ min. J
WELDOX 1100E	-40	27
WELDOX 1100F	-60	27

¹⁾ Wenn nicht anders vereinbart, kommen Querproben entsprechend EN 10025 Option 30, zur Anwendung.

²⁾ Für Blechdicken unter 12 mm werden kleinformatige Charpy V-Proben benutzt. Der Mindestwert ist dann proportional dem Querschnitt.

WELDOX 1100

Werkstoffblatt

Prüfung	Prüfung nach EN 10025.	
Lieferzustand	Q	Abgeschreckt oder abgeschreckt und angelassen, sofern nicht anders beschreiben.
Abmessungen	<p>WELDOX 1100 wird in den Dicken von 4–25 mm geliefert.</p> <p>Weitere Informationen über Abmessungen sind unserer Broschüre Nr. 41-Allgemeine Produktinformation WELDOX, HARDOX, ARMOX und TOOLOX-DE zu entnehmen.</p>	
Toleranzen	<p>- Alle Bleche werden mit AccuRollTech™ Dicken-Präzisionsgarantie hergestellt.</p> <p>AccuRollTech™ erfüllt die Forderungen von EN 10029, aber bietet darüberhinaus noch engere Toleranzen.</p> <p>- Die Ebenheitstoleranzen entsprechen Klasse N (normale Ebenheit), wie auch in unserer Broschüre gezeit.</p> <p>Weitere Hinweise gibt unserer Broschüre Nr. 41-Allgemeine Produktinformation WELDOX, HARDOX, ARMOX und TOOLOX-DE und www.weldox.com</p>	
Oberflächenzustand	Übereinstimmend zu EN 10163-2, Klasse A, Untergruppe 1 (Ausbesserungen mittels Schweißen sind erlaubt).	
Allgemeine technische Lieferbedingungen	Entsprechend unserer Broschüre Nr. 41-Allgemeine Produktinformation WELDOX, HARDOX, ARMOX und TOOLOX-DE.	
Wärmebehandlung und Bearbeitung	<p>WELDOX 1100 erhält seine mechanischen Eigenschaften durch Abschrecken und Anlassen.</p> <p>WELDOX 1100 ist nicht geeignet für Anwendungen, bei denen Arbeits- oder Betriebstemperaturen mehr als 200°C betragen, weil dann die garantierten Eigenschaften verloren gehen.</p> <p>Informationen über Schweißen und andere Bearbeitungsverfahren geben unsere Broschüren unter www.weldox.com oder unser technischer Kundendienst.</p> <p>Während des Schweißens, Schneidens, Schleifens oder anderen Arbeiten am Produkt, sind entsprechende Gesundheits- und Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Beim Schleifen, besonders von geprimerten Blechen, kann Staub mit hoher Partikelkonzentration entstehen.</p>	