

Hochfestes Stahlblech

Weldox 700 ist ein Baustahl mit einer Mindeststreckgrenze von 700 MPa. Weldox 700 erfüllt die Forderungen für gleiche Stahlsorten und Qualitäten übereinstimmend zu EN 10025.

Anwendungen	Für die Realisierung leichter Konstruktionen bei hohem Anspruch an die Tragfähigkeit.														
Bezeichnungen	Weldox 700D mit garantierter Schlagzähigkeit bei -20° C (-4°F), entsprechend S690Q Weldox 700E mit garantierter Schlagzähigkeit bei -40° C (-40°F), entsprechend S690QL Weldox 700F mit garantierter Schlagzähigkeit bei -60° C (-76°F), entsprechend S690QL1														
Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)	C*	Si*	Mn*	P	S	B*	Nb*	Cr*	V*	Cu*	Ti	Al* total	Mo*	Ni*	N
	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	max %	min %	max %	max %	max %
	0,20	0,60	1,60	0,020	0,010	0,005	0,04	0,70	0,09	0,30	0,04	0,015	0,70	2,0	0,010

*Gezielt zugesetzte Legierungselemente. Der Stahl ist feinkornbehandelt.

Blechdicke		CEV	CET
		Typische Werte	
		%	%
Weldox 700D, E	8 mm	0,43	0,29
	20 mm	0,43	0,29
	30 mm	0,46	0,31
	60 mm	0,57	0,35
WELDOX 700F	8 mm	0,55	0,36
	20 mm	0,55	0,36
	30 mm	0,55	0,36
	60 mm	0,55	0,36

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

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

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 - 53,0	700	780-930	14
	53,1 - 100,0	650	780-930	14
	100,1- 130,0	630	710-900	14

¹⁾ Für Querproben

²⁾ 1 MPa = 1 N/mm²

Zähigkeitseigenschaften

Stahlsorte und
Qualität

Schlagarbeit (J) für Querproben¹⁾
Charpy V 10 x 10 Prüfquerschnitt²⁾
Prüftemperatur in °C

	0	-20	-40	-60
Weldox 700 D	30	27	—	—
Weldox 700 E	35	30	27	—
Weldox 700 F	40	35	30	27

¹⁾ Wenn nicht anders vereinbart, kommen Querproben entsprechend EN 10025-6 Option 30, zur Anwendung.

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

Prüfung

Prüfung nach EN 10025.

Lieferzustand

Q | Abgeschreckt und angelassen nach EN 10025-6.

Abmessungen

Weldox 700 wird in den Dicken von 4–130 mm geliefert.

Weitere Informationen über Abmessungen sind unserer Broschüre Nr. 41-Allgemeine Produktinformation Weldox, Hardox, Armox und Toolox-DE zu entnehmen.

Toleranzen

- Alle Bleche werden mit AccuRollTech™ Dicken-Präzisionsgarantie hergestellt.

AccuRollTech™ erfüllt die Forderungen von EN 10029, aber bietet darüberhinaus noch engere Toleranzen.

- Ebenheitstoleranzen entsprechen Klasse N (normale Ebenheit).

Weitere Hinweise gibt unserer Broschüre Nr. 41-Allgemeine Produktinformation Weldox, Hardox, Armox und Toolox-DE und www.weldox.com

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

Weldox 700 erhält seine mechanischen Eigenschaften durch Abschrecken und Anlassen.

Weldox 700 ist nicht geeignet für Anwendungen, bei denen Arbeits- oder Betriebstemperaturen mehr als 580°C betragen, weil dann die garantierten Eigenschaften verloren gehen.

Informationen über Schweißen und andere Bearbeitungsverfahren geben unsere Broschüren unter www.weldox.com oder unser technischer Kundendienst.

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.