



Unlegierte Sonderstähle für Kaltumformung

Warmgewalzte Sonderbaustähle mit ausgezeichneter Kaltumformbarkeit

Durch die Einhaltung enger Fertigungsvorgaben erfüllen diese Stahlsorten höchste Umformansprüche bei gleichzeitig garantierten Mindeststreckgrenzen.

Die Stähle werden je nach Festigkeitsklasse für Tiefziehbeanspruchung sowie zum Profilieren, Abkanten etc. für unterschiedlichste Anwendungsbereiche eingesetzt.

Überzeugende Vorteile:

- » Sehr gute Schneid- und Stanzeignung sowie Umformbarkeit
- » Sehr gute Schweißbarkeit aufgrund des niedrigen Kohlenstoffäquivalents
- » Bessere Eigenschaften in engeren Grenzen als vergleichbare Normstähle



PREMIUMQUALITÄT
MIT REDUZIERTEM
CO₂-FUSSABDRUCK

Chemische Zusammensetzung:

Schmelzenanalyse in Masse-% und Kohlenstoffäquivalent

Stahlsorte	C max.	Si max.	Mn max.	P max.	S max.	Al min.	Cr max.	Ni max.	Cu max.	V max.	Nb max.	Ti max.	CEV max.
DD11mod.H	0,12	0,05	0,60	0,020	0,015	0,020	0,20	0,20	0,20	0,02	0,02	0,02	0,24
DD12mod.H	0,10	0,05	0,45	0,020	0,015	0,020	0,20	0,20	0,20	0,02	0,02	0,02	0,22
DD13mod.H	0,08	0,05	0,40	0,020	0,015	0,020	0,20	0,20	0,20	0,02	0,02	0,02	0,20
S235JRmod.H	0,14	0,05	0,70	0,020	0,015	0,020	0,20	0,20	0,20	0,02	0,02	0,02	0,32

Bei Bestellung als „verzinkungsfähig Klasse 1“ gilt Si max. 0,03 % und P max. 0,018 %;
 CEV = C + Mn/6 + (Cr+Mo+V)/5 + (Ni+Cu)/15

Mechanische Eigenschaften

Geprüft quer zur Walzrichtung

Stahlsorte	Dicke [mm]	Dehngrenze $R_{p0,2}$ [MPa]	Zugfestigkeit R_m [MPa]	Bruchdehnung [%] min.		Biegedorn-durchmesser BgD min. Blechdicke = s
				A_{80}	A_5	
DD11mod.H	< 3mm	250 - 340	360 - 420	28		0 s
	≥ 3mm	235 - 325	350 - 410		32	0 s
DD12mod.H	< 3mm	250 - 340	360 - 420	30		0 s
	≥ 3mm	235 - 325	350 - 410		34	0 s
DD13mod.H	< 3mm	240 - 320	350 - 420	32		0 s
	≥ 3mm	230 - 310	350 - 410		36	0 s
S235JRmod.H ¹⁾	< 3mm	275 - 365	400 - 460	25		0 s
	≥ 3mm	260 - 350	390 - 450		28	0 s

¹⁾ Doppelattestierung S235JR, J0, J2, +AR oder +N nach EN 10025-2 ist möglich

Abmessungsbeispiele

Maximale Breite je Dicke; Mindestbreite 900 mm bei Breitband

Dicke [mm]					
2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	6,00
1600	1620	1620	1620	1620	1620

Weitere lieferbare Abmessungen auf Anfrage.

Je nach Dimension und Festigkeit bieten wir auch an: gebeizt / geölt / besümt

Stahlband	Stahlband längsgeteilt	Tafelbleche	Formzuschnitte
Breite: 900 - 1620 (1750) mm	Dicke: bis 6 mm	Dicke: bis 6 mm	Auf Anfrage
Masse/Breite: 18 - 20 kg/mm	Streifenbreite: ab 30 mm	Länge: bis 12 m (18 m)	

Weitere Informationen und Downloads finden Sie im Internet unter www.voestalpine.com/Produktinformationsportal

UNSER WEG IN EINE GRÜNERE ZUKUNFT

Premiumprodukte in der greentec steel Edition

Mit greentec steel verfolgt die voestalpine einen ambitionierten Stufenplan zur langfristigen Dekarbonisierung der Stahlherzeugung. Das erklärte Ziel ist es bis 2050 CO₂-neutral zu produzieren und die ersten Schritte in diese Richtung sind getan. Durch eine prozessoptimierte Fahrweise können bereits jetzt bis zu 10 % der direkten CO₂-Emissionen am Standort Linz vermieden werden. Die Werkstoff- und Verarbeitungseigenschaften des Stahls werden durch diese Fahrweise jedoch nicht beeinflusst. Alle voestalpine Stahlbandprodukte mit dem gewohnt einzigartigen Nutzenprofil sind daher in Premiumqualität auch mit reduziertem CO₂-Fußabdruck als greentec steel Edition erhältlich.



Premiumqualität mit reduziertem CO₂-Fußabdruck

Warmgewalztes Stahlband – greentec steel Edition

Max. CO₂-Fußabdruck 1,95 kg CO₂e/kg Stahl ¹⁾

¹⁾ nach EN 15804+A2 (Methodik EPD) „Cradle-to-Gate“

Sämtliche in den voestalpine Lieferspektren angeführten Produkte, Abmessungen und Stahlsorten sind auch in der greentec steel Edition erhältlich.

Die in dieser Druckschrift enthaltenen Informationen und Produktmerkmale dienen lediglich als unverbindliche, technische Orientierungshilfe und ersetzen keinesfalls eine individuelle Beratung durch unser Verkaufs- und Kundenserviceteam. Die hierin enthaltenen Informationen und Produktmerkmale gelten darüber hinaus nur dann als zugesicherte Eigenschaften, sofern sie individuell vertraglich vereinbart werden. Sofern nicht anderslautend vereinbart, übernimmt voestalpine daher keine Gewährleistung und sonstige Haftung für andere als die ausdrücklich vereinbarten Eigenschaften/Spezifikationen. Dies gilt ebenso für die Eignung/Verwendbarkeit der Produkte für bestimmte Einsatzzwecke und die Weiterverarbeitung zu einem bestimmten Endprodukt (Verwendungs- und Eignungsrisiken liegen daher grundsätzlich beim Kunden). Im Übrigen gelten für sämtliche Lieferungen die „Allgemeinen Verkaufsbedingungen für Lieferungen und Leistungen der voestalpine Steel Division“, welche unter dem nachfolgenden Link abrufbar sind: www.voestalpine.com/stahl/Die-Steel-Division/Allgemeine-Verkaufsbedingungen

Technische Änderungen sowie Satz- und Druckfehler vorbehalten. Nachdruck, wenn auch nur auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung der voestalpine Stahl GmbH.

Weitere Informationen und Downloads
finden Sie im Internet unter
www.voestalpine.com/stahl



voestalpine Stahl GmbH
voestalpine-Straße 3
4020 Linz, Austria
productmanagement@voestalpine.com
www.voestalpine.com/stahl

voestalpine

ONE STEP AHEAD.