



Martensitische Stähle

Der Klassiker bei ultrahöchstfesten Stählen mit Zugfestigkeiten bis 1300 MPa

Martensitische Stähle sind Teil des voestalpine Kompetenzfeldes ultralights.

Das Eigenschaftsprofil der martensitischen Stähle zeichnet sich durch exzellente Umformbarkeit bei Biege- und Rollprofilieroperationen bei höchsten Festigkeiten aus. Geringste Kantenrissempfindlichkeit bei der Umformung von gestanzten Kanten sind auf das einphasige, martensitische Gefüge zurückzuführen. Die spezielle Glüh- und Kühltechnologie der voestalpine resultiert bei den martensitischen Stählen in ausgezeichneter Bandplanheit. Durch dieses einzigartige Eigenschaftsprofil bieten martensitische Stähle höchstes Leichtbaupotential bei sicherheits- und crashrelevanten Bauteilen. Je nach Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit sind die martensitischen Stähle blank (UC) und elektrolytisch verzinkt (EG) verfügbar.

Überzeugende Vorteile:

- » Mindestzugfestigkeiten von 1100 bis 1300 MPa verfügbar
- » Hohes Streckgrenzenverhältnis
- » Exzellente Kaltumformbarkeit bei Biege- und Rollprofilieroperationen
- » Beste Umformbarkeit von gestanzten Kanten aufgrund geringster Kantenrissempfindlichkeit
- » Beste Bandplanheit
- » Gute Schweißbeignung
- » Hohes Energieaufnahmevermögen bei Crash
- » Korrosionsbeständig durch elektrolytische Verzinkung

Premiumqualität mit reduziertem CO₂-Fußabdruck

martensitic steels

greentec steel



Chemische Zusammensetzung

Schmelzenanalyse in Masse-%

Stahlsorte	Norm	C max.	Si max.	Mn max.	P max.	S max.	Al min.	Cr + Mo max.	Ti + Nb max.	B max.	Cu max.
Nach VDA 239-100 bzw. voestalpine Sondergüte											
CR860Y1100T-MS	voestalpine	0,20	0,50	2,20	0,020	0,025	0,010	1,00	0,15	0,010	0,20
CR1030Y1300T-MS	VDA 239-100	0,28	1,00	2,00	0,020	0,025	0,010	1,00	0,15	0,010	0,20

Mechanische Eigenschaften: Zugversuch

Stahlsorte	Norm	Prüfrichtung	0,2 %-Dehngrenze R _{p0,2} [MPa]	Zugfestigkeit R _m min. [MPa]	Bruchdehnung A ₈₀ min. ¹⁾ [%]	n-Wert n _{10-20/Ag} min.	BH ₂ -Wert min. [MPa]
Nach VDA 239-100 bzw. voestalpine Sondergüte							
CR860Y1100T-MS	voestalpine	längs	860 - 1120	1100 - 1320	3	-	30
CR1030Y1300T-MS	VDA 239-100	längs	1030 - 1330	1300 - 1550	3	-	30

¹⁾ Einschränkungen aufgrund von Dicke und Beschichtungsvariante laut VDA 239-100 bzw. voestalpine Sondergüte

Beschichtungen und lieferbare Abmessungen

Lieferbare Dicken [mm] je Beschichtung

Stahlsorte	Norm	UC	EG
nach VDA 239-100 bzw. voestalpine Sondergüte			
CR860Y1100T-MS	voestalpine	1,0 - 1,8	1,0 - 1,75
CR1030Y1300T-MS	VDA 239-100	1,0 - 1,6	1,0 - 1,6

Weitere lieferbare Abmessungen auf Anfrage.

CO₂-Fußabdruck greentec steel Produkt

greentec steel Produkt	Max. CO ₂ -Fußabdruck [kg CO ₂ e/kg Stahl] ¹⁾
Kaltgewalztes Stahlband	2,2
Feuerverzinktes Stahlband	2,3
Elektrolytisch verzinktes Stahlband	2,4

¹⁾ Der CO₂-Fußabdruck wird nach der Berechnungsmethodik worldsteel CML 2001-2016 (System expansion) auf Basis von „Cradle-to-Gate“ berechnet.

Sämtliche in den voestalpine Lieferspektren angeführten Produkte, Abmessungen und Stahlsorten sind in der Ausführung „greentec steel“ 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.

