

weatherfit wetterfeste TM-Baustähle

Kosteneinsparung und nachhaltiger Umweltschutz im Stahl- und Brückenbau

Wetterfester Baustahl von voestalpine vereint höchste Qualität, ansprechende, natürliche Optik sowie Kosteneinsparungspotential und nachhaltigen Umweltschutz.

Durch die Neuauflage der EN 10025-5 im Jahr 2019 ist es nun auch möglich, dieses außergewöhnliche Material im Lieferzustand thermomechanisch-gewalzt für Ihre individuellen Projekte zu verwenden.

Die Aufnahme in die europäische Norm ermöglicht es, die überzeugenden Vorteile von TM auch in Kombination mit wetterfestem Stahl zu nutzen. Die Stahlsorten S355 J2W+M, S420 J2W+M und S460 J2W+M überzeugen durch ihren niedrigen Kohlenstoffgehalt und deutlich bessere Zähigkeit, auch bei tiefen Temperaturen. Hervorragende Schweißbarkeit im Vergleich zu den normalisierten Güten ist vorprogrammiert.

Auch die Güten J0W, K2W, J4W und J5W, die sich in den festgelegten Anforderungen an der Kerbschlagarbeit unterscheiden, profitieren von diesen Vorteilen.

Die optisch ansprechende, wetterfeste Patina macht einen Anstrich mit Korrosionsschutz, dies-

bezügliche Instandhaltungsarbeiten oder einen Wiederanstrich gänzlich überflüssig.

Diese nachhaltige und umweltfreundliche Lösung spart bis zu 10 % an Life Cycle Kosten, wie Verarbeitung und Instandhaltung.

Überzeugende Vorteile:

- » Kostenersparnis durch Wegfall des Korrosionsanstrichs
- » Wetterfest durch Phosphor, Kupfer, Nickel, Chrom oder Molybdän
- » Stabile Oxidschicht als Korrosionsschutz
- » Bessere Zähigkeit & hervorragende Schweißbarkeit



PREMIUMQUALITÄT
MIT REDUZIERTEM
CO₂-FUSSABDRUCK

Chemische Zusammensetzung:

Schmelzenanalyse in Masse-%

Stahlsorte	Blechdicke [mm]	C ¹⁾ max.	Si max.	Mn max.	P ¹⁾ max.	S ¹⁾ max.	Cr max.	Cu max.	CEV ²⁾ max.	CET ³⁾ max.
S355 J2W+M	8 ≤ 60	0,06	0,50	1,50	0,015	0,004	0,80	0,55	0,33	0,18
	> 60 ≤ 100								0,36	0,19
S420 J2W+M	8 ≤ 60	0,06	0,65	1,35	0,015	0,004	0,80	0,55	0,40	0,22
	> 60 ≤ 100								0,40	0,24
S460 J2W+M	8 ≤ 60	0,06	0,65	1,40	0,015	0,004	0,80	0,55	0,41	0,22
	> 60 ≤ 100								0,44	0,24

¹⁾ Die EN 10025-5 lässt deutlich höhere Werte zu: C (S355/420+460) 0,16/ 0,20; P max. 0,030; S max. 0,025

²⁾ CEV = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15, nach IIW

³⁾ CET = C + (Mn + Mo)/10 + (Cr + Cu)/20 + Ni/40, nach SEW 088

Mechanische Eigenschaften: Kerbschlagarbeit

Kerbschlagwerte im Lieferzustand gem. Norm

Stahlsorte	Blechdicke [mm]	Prüftemperatur [°C]	Kerbschlagarbeit ⁴⁾ Av [Joule] min. Prüfrichtung längs
S355 - 460 J0W+M	8 ≤ 100	0	27
S355 - 460 J2W+M	8 ≤ 100	-20	27
S355 - 460 K2W+M	8 ≤ 100	-20	40
S355 - 460 J4W+M	8 ≤ 100	-40	27
S355 - 460 J5W+M	8 ≤ 100	-50	27

⁴⁾ Kerbschlagbiegeversuch gemäß EN ISO 148-1 an Charpy-V-Längsproben.

Der Mittelwert aus den drei Prüfergebnissen muss den festgelegten Anforderungen entsprechen. Es darf kein Einzelwert unter 70 % des Mindest-Mittelwertes liegen. Bei Dicken < 12 mm werden Untermaß-Proben mit den Abmessungen 10 x 7,5 mm geprüft. Der Gewährleistungswert vermindert sich proportional zum Probenquerschnitt.

Die oben angeführten Stahlsorten sind auf Anfrage bis zur Klasse K5 mit einem Mittelwert der Kerbschlagarbeit von 40 J bzw. L5 mit 60 J aus Vierteldicke lieferbar.

Mechanische Eigenschaften: Zugversuch

Standardwerte im Lieferzustand gem. Norm

Stahlsorte	Streckgrenze R _{eH} ⁵⁾ [MPa] min.					Zugfestigkeit R _m ⁵⁾ [MPa]	Bruchdehnung A5 ⁵⁾ L ₀ = 5,65 √ S ₀ [%]		
	8 ≤ 16	> 16 ≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63 ≤ 80	> 80 ≤ 100		8 ≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63 ≤ 100
S355 J2W+M	355	345	335	325	315	470 – 630	20	19	18
S420 J2W+M	420	400	390	380	370	500 – 660	17	16	15
S460 J2W+M	460	440	430	410	400	530 – 710	15	14	13

⁵⁾ Der Zugversuch wird gemäß EN ISO 6892-1 an Querproben durchgeführt.

Lieferbare Abmessungen ⁶⁾

Stahlsorte	Blechdicke [mm]	Max. Breite [mm]	Max. Länge [mm]	Lieferzustand
S355 J2W+M	8 – 100	3.850	18.700	TM
S420 J2W+M				
S460 J2W+M				

⁶⁾ Weitere Abmessungen auf Anfrage.

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 Grobblechprodukte mit dem gewohnt einzigartigen Nutzenprofil sind daher in Premiumqualität auch mit reduziertem CO₂-Fußabdruck als greentec steel Edition erhältlich.



Premiumqualität mit reduziertem CO₂-Fußabdruck

Grobblech (exkl. Böden und plattierte Bleche) – greentec steel Edition

Max. CO₂-Fußabdruck 2,21 kg CO₂e/kg Stahl ¹⁾

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

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/Vendbarkeit 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.