

EIN STAHLMENÜ FÜR INNEN UND AUSSEN

Kalt- und warmgewalztes Stahlband

Datenblatt emaillierfähige Stähle | Seite 1/4 | 06/2024

EMAILLIERFÄHIGE STÄHLE

Kalt- und warmgewalzte Stähle für einfachste Verarbeitung

voestalpine bietet ein großes Produktspektrum an warm- und kaltgewalzten emaillierfähigen Stählen für alle gängigen Emaillierverfahren.

Die Emaillierung kann sowohl im Nass- als auch im Pulver-Emaillierverfahren aufgebracht werden. Je nach Stahlsorte ist eine einseitige oder beidseitige Emaillierung möglich. Aufgrund ihrer ausgezeichneten Beschichtungshaftung und hervorragenden Kaltumformeigenschaften können hochwertige und langlebige Produkte erzeugt werden.



Außenanwendungen, z. B. Fassadenverkleidung

Beispielhafte Anwendungen für Innen- und Außenbereiche

- » Sanitärbereich wie Boiler, Badewannen und Duschtassen
- » Küchenausstattung wie Öfen, Herde, Töpfe
- » Industrielle Anwendungen wie Fassadenverkleidungen, Wärmetauscher, Großbehälter (Silos), Straßenschilder

Überzeugende Vorteile

- » Nachhaltigkeit durch langlebige Produkte
- » Geeignet für hohe Oberflächenansprüche
- » Ausgezeichnete Fischeschuppenbeständigkeit
- » Hervorragende Kaltumformbarkeit
- » Ausgezeichnete Beschichtungshaftung



PREMIUMQUALITÄT
MIT REDUZIERTEM
CO₂-FUSSABDRUCK

KALTGEWALZTE STÄHLE

Chemische Zusammensetzung

Schmelzenanalyse in Masse-%

Stahlsorte	Normbezeichnung EN 10209	C max.	Ti max.	Mn max.	P max.	S max.
DC01EK	DC01EK	0,08	-	0,6	0,045	0,05
DC04EK	DC04EK	0,08	-	0,5	0,030	0,05
DC06EK	DC06EK	0,02	0,3	0,5	0,020	0,05
DC07EK	DC07EK	0,02	0,3	0,4	0,020	0,05
DC03ED TiVac	-	0,02	0,3	0,4	0,035	0,05
DC04ED TiVac	-	0,02	0,3	0,4	0,030	0,05

Mechanische Eigenschaften: Zugversuch

Zugversuch quer zur Walzrichtung

Stahlsorte	Normbezeichnung EN 10209	0,2 %-Dehngrenze $R_{p0,2}$ [MPa]	Zugfestigkeit R_m [MPa]	Bruchdehnung A_{80} min. [%]	Senkrechte Anisotropie r_{90} min.
DC01EK	DC01EK	140 – 270	270 – 390	30	-
DC04EK	DC04EK	140 – 220	270 – 350	36	-
DC06EK	DC06EK	120 – 190	270 – 350	38	1,8
DC07EK	DC07EK	100 – 170	270 – 350	40	2,0
DC03ED TiVac	-	120 – 240	270 – 370	34	-
DC04ED TiVac	-	120 – 210	270 – 350	38	-

Abmessungen und Lieferformen

Kaltgewalzte Emailierstähle können als Coil oder auch angearbeitet (längs- oder quergeteilt) geliefert werden. Dabei werden grundsätzlich folgende Abmessungsbereiche abgedeckt:

Dicke [mm]	Breite [mm]	Streifenbreite min. [mm]	Masse/Breite [kg/mm]
0,5 – 1,6	900 – 1.600	30	18 – 20

Lieferbare Breiten-/Dickenkombinationen variieren in Abhängigkeit der Stahlsorte.

Abmessungstoleranzen

Die Formtoleranzen entsprechen der EN 10131. Engere Dickentoleranzen sind auf Anfrage möglich.

Oberflächenausführung

Die kaltgewalzten Emailierstähle sind gemäß EN 10209 lieferbar.

WARMGEWALZTE STÄHLE

Chemische Zusammensetzung

Schmelzenanalyse in Masse-%, nach voestalpine Sondergüte

Stahlsorte	C max.	Si max.	Mn max.	P max.	S max.	Al max.	Cu max.	Ti max.	B max.	Nb+V+Ti max.
DD11CCE	0,08	0,05	0,5	0,02	0,025	0,02	0,10	0,05	0,004	0,10
DD15CCE	0,01	0,05	0,3	0,02	0,025	0,02	0,10	0,10	0,004	0,15
S240CCE	0,10	0,25	0,6	0,02	0,025	0,02	0,10	0,10	0,004	0,15
S355CCE	0,12	0,30	2,1	0,02	0,015	0,02	0,15	0,20	0,005	0,22
S380CCE	0,12	0,30	2,1	0,02	0,015	0,02	0,15	0,20	0,005	0,22

Mechanische Eigenschaften: Zugversuch

Zugversuch quer zur Walzrichtung, nach voestalpine Sondergüte

Stahlsorte	Richtwerte im Lieferzustand				Werte nach simulierender Glühung bei 830 °C			
	Dehngrenze $R_{p0,2}$	Zugfestigkeit R_m	Bruchdehnung [%] min.		Dehngrenze $R_{p0,2}$	Zugfestigkeit R_m	Bruchdehnung [%] min.	
	[MPa]	[MPa]	A_{80}	A_5	[MPa]	[MPa]	A_{80}	A_5
DD11CCE	200 – 300	300 – 400	25	30	≥ 170	≥ 250	25	30
DD15CCE	140 – 240	260 – 360	28	33	≥ 100	≥ 250	28	33
S240CCE	240 – 360	360 – 450	22	27	≥ 240	≥ 360	22	27
S355CCE	600 – 770	650 – 800	-	14	≥ 355	≥ 500	-	16
S380CCE	620 – 790	670 – 820	-	12	≥ 380	≥ 550	-	15

Bruchdehnungsmessung: A80 für Dicken < 3 mm/A5 für Dicken ≥ 3 mm

Abmessungen und Lieferformen

Warmgewalzte Emailierstähle können als Coil oder auch angearbeitet (längs- oder quergeteilt) geliefert werden. Dabei werden grundsätzlich folgende Abmessungsbereiche abgedeckt:

Dicke [mm]	Breite [mm]	Streifenbreite min. [mm]	Masse/Breite [kg/mm]
1,8 – 20	900 – 1.750	30	18 – 20

Lieferbare Breiten-/Dickenkombinationen variieren in Abhängigkeit der Stahlsorte.

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

UMFANGREICH ZERTIFIZIERT



Premiumqualität mit reduziertem CO₂-Fußabdruck

Warmgewalztes Stahlband – greentec steel Edition

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

Kaltgewalztes Stahlband – greentec steel Edition

Max. CO₂-Fußabdruck 1,97 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.

Erfahren Sie mehr über emailierfähige Stähle und besuchen Sie uns auf www.voestalpine.com/stahl



voestalpine Steel Division
voestalpine-Straße 3
4020 Linz, Austria
produktmanagement@voestalpine.com
www.voestalpine.com/stahl

voestalpine
ONE STEP AHEAD.