



EMAILLIERFÄHIGE STÄHLE VON voestalpine

Nachhaltige und einfachste Verarbeitung – perfekte Emaillierung von kalt- und warmgewalzten Stählen

Nach einer grundlegenden Analyse der Verarbeitung, Anwendung und Beschaffenheit der Oberfläche kann zwischen kalt- und warmgewalzten emaillierfähigen Stählen gewählt werden. Je nach Kundenanforderung und Emaillierverfahren werden unseren emaillierfähigen Stähle und modifizierte Analysekonzepte abgestimmt und hinterlegt.

Das Email kann grundsätzlich im Nass- und Pulveremaillierverfahren aufgebracht werden. Je nach Stahlsorte ist eine einseitige und/oder beidseitige Emaillierung möglich.

Überzeugende Vorteile:

- » Nachhaltigkeit
- » Enge Analysengrenzen
- » Breites Festigkeitsspektrum mit geringen Streubereichen
- » Geeignet für hohe Oberflächenansprüche
- » Ausgezeichnete Fischschuppenbeständigkeit
- » Sauberste Oberfläche

KALTGEWALZTE STÄHLE

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Schmelzanalyse 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
DC05EK	DC05EK	0,08	-	0,5	0,025	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_{30} min. [%]	Senkrechte Anisotropie r_{90} min.
DC01EK	DC01EK	140 – 270	270 – 390	30	-
DC04EK	DC04EK	140 – 220	270 – 350	36	-
DC05EK	DC05EK	140 – 220	270 – 350	36	1,5
DC06EK	DC06EK	120 – 190	270 – 350	38	1,6
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 Emaillierstähle können als Coil oder auch angearbeitet (längs- oder quergeteilt) geliefert werden. Dabei werden grundsätzlich folgende Abmessungsbereiche abgedeckt:

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

Lieferbare Breiten-/Dickenkombinationen variieren in Abhängigkeit der Stahlsorte.

Abmessungstoleranzen

Die Formtoleranzen entsprechen der EN10131. Engere Dickentoleranzen sind auf Anfrage möglich.

Oberflächenausführung

Die kaltgewalzten Emaillierstähle sind gemäß EN 10209 lieferbar.

WARMGEWALZTE STÄHLE

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Schmelzanalyse in Masse-%

Stahlsorte	C max.	Si max.	Mn max.	P max.	S max.	Al min.	Cu max.	Ti max.	B max.	Nb+V+Ti max.
DD11CCE	0,08	0,05	0,50	0,020	0,025	0,02	0,10	0,05	0,004	0,10
DD15CCE	0,01	0,05	0,30	0,020	0,025	0,02	0,10	0,10	0,004	0,15
S240CCE	0,10	0,25	0,60	0,020	0,025	0,02	0,10	0,10	0,004	0,15
S355CCE	0,12	0,30	2,10	0,020	0,015	0,02	0,15	0,20	0,005	0,22
S380CCE	0,12	0,30	2,10	0,020	0,015	0,02	0,15	0,20	0,005	0,22

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN: ZUGVERSUCH

Zugversuch quer zur Walzrichtung

Stahlsorte	Richtwerte im Lieferzustand				Werte nach simulierender Glühung bei 830 °C			
	Dehngrenze R _{p02}	Zugfestigkeit R _m	Bruchdehnung [%] min.		Dehngrenze R _{p02}	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 Emaillierstähle können als Coil oder auch angearbeitet (längs- oder quergeteilt) geliefert werden. Dabei werden grundsätzlich folgende Abmessungsbereiche abgedeckt:

Coilbreite [mm]	Streifenbreite [mm]	Dicke [mm]	Masse/Breite [kg/mm]
900 – 1.620 (1.750)	ab 30	1,8 – 20	18 – 20

Lieferbare Breiten-/Dickenkombinationen variieren in Abhängigkeit der Stahlsorte.

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

UMFANGREICH ZERTIFIZIERT



Die in dieser Druckschrift enthaltenen Informationen und Produktmerkmale dienen ausschließlich als unverbindliche, technische Orientierungshilfe und ersetzen keinesfalls eine individuelle Beratung durch unser Verkaufs- und Kundenserviceteam. Die in dem Datenblatt enthaltenen Informationen und Produktmerkmale gelten nur als zugesicherte Eigenschaften, sofern individuell vertraglich vereinbart. 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

