

Docol 600FB

Allgemeine Produktbeschreibung

Docol 600FB ist ein moderner warmgewalzter ultrahochfester Stahl mit einer Matrix aus Ferrit, in die Bainit eingelagert ist, beide mit einer feinen Korngröße. Die Stahlgüte ist gut geeignet für kaltumgeformte Automobilteile wie Felgen, Fahrwerksteile und verschiedene Strukturverstärkungen. Die Umformbarkeit ist sehr gut, besonders die Lochaufweitung.

Docol HR440Y580T-FB erfüllt die Anforderungen von HR440Y580T-FB nach VDA 239-100.

Abmessungsbereich

Warmgewalzt / UC: Dicke 2.00 - 4.00 mm, Breite bis 1600 mm.

Warmgewalzt / GI: Dicke 2.00 - 5.00 mm, Breite bis 1450 mm.

Spaltband und auf Länge geschnittene Bleche sind auf Anfrage erhältlich.

Mechanische Eigenschaften

	Normen	Beschichtung	Testrichtung	Streckgrenze R _{p0.2} (MPa)	Zugfestigkeit R _m (MPa)	Bruchdehnung A ₈₀ (min %)	Bruchdehnung A ₅ (%)	BH ₂ (min MPa)
Docol HR440Y 580T-FB	VDA 239-100	UC, GI*	L	440 - 600	580 - 700	15	17	30

* Auf Anfrage erhältlich.

Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)

	Beschichtung	C (max %)	Si (max %)	Mn (max %)	P (max %)	S (max %)	Al (%)	Nb+Ti (max %)	Cr+Mo (max %)	B (max %)	Cu (max %)
Docol HR 440Y580T- FB	UC, GI*	0.18	0.50	2.00	0.050	0.010	0.015 - 2.00	0.15	1.00	0.010	0.20

* Auf Anfrage erhältlich.

Toleranzen

Warmgewalzt (UC): Toleranzen nach EN 10051.

Feuerverzinkt (GI): Toleranzen nach EN 10143.

Angepasste Maß- und Formtoleranzen sind auf Anfrage erhältlich.

Beschichtungen

Die Metallbeschichtungsoptionen für Docol Produkte umfassen:

Feuerverzinkung (GI) besteht fast ausschließlich aus Zink (>99 %). Sie ist bleifrei und führt zu einer kleinen Zinkblume. Die Beschichtung bietet einen ausgezeichneten Korrosionsschutz.

Galvannealed-Beschichtung (GA) ist eine Zink-Eisen-Beschichtung mit einem Eisengehalt von ca. 10 %. Galvannealed wird durch eine nachträgliche Wärmebehandlung im kontinuierlichen Verzinkungsprozess erzeugt. Galvannealed bietet eine ausgezeichnete Schweißbarkeit und einen hohen Korrosionsschutz für lackierte Produkte.

Galfan-Beschichtung (ZA) ist eine Zink-Aluminium-Beschichtung mit einer eutektischen Zusammensetzung von 95 % Zn und 5 % Al. Galfan wird in einem kontinuierlichen Feuerverzinkungsprozess erzeugt. Galfan hat bessere Korrosionsschutz- und Umformeigenschaften als eine herkömmliche Feuerverzinkung (GI).

Elektroverzinkte Beschichtung (EG) wird kontinuierlich durch Elektrotauchen aufgetragen. Die Beschichtung besteht aus Zink (>99 %). Elektroverzinkter Stahl zeichnet sich durch seine ausgezeichnete Oberflächenqualität und seine einheitliche Beschichtungsdicke aus.

Die güten spezifische Verfügbarkeit der Metallbeschichtungen für Docol Produkte sind in der Tabelle Mechanische Eigenschaften (Beschichtungen) angegeben.

Beschichtungstyp	Beschichtungs- klasse	Norm	Nächst zu EN 10346, informativ	Auflagenmasse pro Seite, Einzelpunkt- prüfung (g/m ²)	Dicke pro Seite, informativ (µm)
GI	40/40	VDA 239-100	Z100	40 – 60 ¹⁾	5,6 – 8,5
GI	50/50	VDA 239-100	–	50 – 70 ¹⁾	7,0 – 9,9
GI	60/60	VDA 239-100	Z140	60 – 90	8,5 – 12,7
GI	70/70	VDA 239-100	–	70 – 100	9,9 – 14,1
GI	85/85	VDA 239-100	–	85 – 115	12,0 – 16,2
GI	115/115	VDA 239-100	Z275	115 – 155	16,2 – 21,8
GA	40/40	VDA 239-100	ZF100	40 – 60 ¹⁾	5,6 – 8,5
GA	50/50	VDA 239-100	ZF120	50 – 80	7,0 – 11,3
ZA	95	EN 10346	ZA95	–	7,0 –
ZA	130	EN 10346	ZA130	–	10,0 –
EG	25/25	EN 10152	–	12 –	1,7 –
EG	50/50	EN 10152	–	29 –	4,1 –
EG	75/75	EN 10152	–	47 –	6,6 –
EG	100/100	EN 10152	–	65 –	9,1 –

Metallbeschichtete Docol Produkte sind mit Oberflächenqualität für nicht exponierte Anwendungsbereiche erhältlich.

Zusätzlich zu diesen Beschichtungsauflagen sind auf Anfrage herstellerspezifische Beschichtungen und einseitige EG-Beschichtungen erhältlich.

¹⁾ Für feuerverzinkte (GI, GA, ZA) warmgewalzte Güten steigt die Beschichtungsmassetoleranz auf 30 g/m² durch Steigerung des oberen Grenzwerts.

Oberflächenbehandlungen

Unbeschichtet (UC): erhältlich als geölt.

Feuerverzinkt (GI): erhältlich als geölt und/oder chemisch passiviert.

Alle Oberflächenbehandlungen sind in Übereinstimmung mit der RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) und enthalten kein Chromat (Cr⁶⁺).

Oberflächenbehandlungen bieten nur einen temporären Oberflächenschutz während Transport und Lagerung. Um Korrosionsschäden zu vermeiden, müssen die Produkte während Transport und Lagerung unbedingt trocken gehalten werden. Wenn sie feucht werden, müssen sie abgetrennt und so aufgestellt werden, dass sie schnell trocknen.

Verarbeitung und andere Empfehlungen

Informationen bezüglich Schweißbarkeit und Verarbeitung finden Sie in den SSAB Broschüren auf www.ssab.com oder kontaktieren Sie die Technische Kundenbetreuung.

Entsprechende Sicherheits- und Gesundheitsvorkehrungen müssen beim Schweißen, Schneiden, Schleifen oder anderen Arbeiten mit dem Produkt getroffen werden.

Kontakt Information

www.ssab.com/contact