

Docol 700LA

Allgemeine Produktbeschreibung

Die hochfesten, niedriglegierten Docol 700LA Stähle bieten konsistente Eigenschaften für moderne, schnelle Produktionsverfahren. Docol 700LA Stähle sind für Kaltumformen von festen und leichten Konstruktionen ausgelegt. Zu den typischen Anwendungen gehören Komponenten und Teile in anspruchsvollen lasttragenden Konstruktionen, wie etwa Fahrwerkanwendungen. Docol HR700LA-UC kann nach Vereinbarung angepasst und mit doppelter Zertifizierung mit S700MC nach EN 10149-2:2010 geliefert werden.

Abmessungsbereich

Warmgewalzt / UC: Dicke 2,00 - 6,00 mm, Breite bis 1.600 mm.

Warmgewalzt / EG: Dicke 2,00 - 3,00 mm, Breite bis 1.360 mm.

Warmgewalzt / GI: Dicke 2,00 - 2,50 mm, Breite bis 1.040 mm.

Spaltband und auf Länge geschnittene Bleche sind auf Anfrage erhältlich.

Güten- und beschichtungsspezifische Begrenzungen bei verfügbaren Abmessungen können auftreten.

Mechanische Eigenschaften

| Stahlgüte | Standard | Beschichtung | Prüfrichtung | Streckgrenze R _{p0,2} (MPa) | Zugfestigkeit R _m (MPa) | Bruchdehnung A ₈₀ ¹⁾ (min %) | Bruchdehnung A ₅ ²⁾ (min %) | Min. Innenbiege- radius für eine 90° Biegung ³⁾ |
|----------------|------------------|--------------|--------------|--|--|--|---|---|
| Docol HR 700LA | VDA 239-100:2016 | UC, EG | L | 700 - 850 | 750 - 950 | 10 | 13 | 1.2 x t |
| Docol HR 700LA | VDA 239-100:2016 | GI* | L | 700 - 850 | 750 - 950 | 10 ⁴⁾ | - | 1.2 x t |

Die Prüfung der mechanischen Eigenschaften von elektroverzinkten Produkten wird ohne Beschichtung durchgeführt.

* Auf Anfrage erhältlich.

¹⁾ A₈₀ -Wert gilt für Dicken < 3,00 mm.

²⁾ A₅ -Wert gilt für Dicken ≥ 3,00 mm.

³⁾ Der Wert für Stahl, wenn der Biegewinkel 90° beträgt. In einigen Fällen kann ein enger Biegeradius Mikrorisse in der Beschichtung im Biegebereich verursachen. Wenn es die Konstruktion erlaubt, werden die Benutzer dazu aufgefordert, einen größeren Radius anzuwenden.

⁴⁾ Bei GI-Beschichtungen wird der Mindestbruchdehnungswert um 1 Einheit reduziert.

Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)

| Stahlgüte | Beschichtung | C (max %) | Si (max %) | Mn (max %) | P (max %) | S (max %) | Al (min %) | Ti (max %) | Nb (max %) | Cu (max %) |
|----------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Docol HR 700LA | UC, EG, GI | 0.12 | 0.60 | 2.10 | 0.030 | 0.025 | 0.015 | 0.20 | 0.10 | 0.20 |

Toleranzen

Warmgewalzt (UC, EG): Toleranzen nach EN 10051.

Feuerverzinkt (GI): Toleranzen nach EN 10143.

Angepasste Maß- und Formtoleranzen sind auf Anfrage erhältlich.

Beschichtungen und Oberflächenbehandlungen

Beschichtungen

Die Metallbeschichtungsoptionen für Docol Produkte umfassen:

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

Elektroverzinkte Beschichtung (EG) Die Beschichtung besteht aus Zink (>99 %).

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

| Beschichtungstyp | Beschichtungs-kategorie | Standard | Nächst zu EN 10346, informativ | Beschichtungsmasse pro Seite, Einzelpunktprüfung (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 |
| EG | ZE25/25 | EN 10152 | - | 12 - | 1,7 - |
| EG | ZE50/50 | EN 10152 | - | 29 - | 4,1 - |
| EG | ZE75/75 | EN 10152 | - | 47 - | 6,6 - |
| EG | ZE100/100 | EN 10152 | - | 65 - | 9,1 - |

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

Metallbeschichtete Docol Produkte sind nicht für Außenhautanwendungen erhältlich.

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

Oberflächenbehandlungen

Unbeschichtet (UC): erhältlich als geölt

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

Elektroverzinkt (EG): erhältlich als geölt und/oder chemisch passiviert oder phosphatiert

Alle Oberflächenbehandlungen sind in Übereinstimmung mit der RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) und enthalten kein Chrom (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 Verarbeitung finden Sie in den SSAB Broschüren auf www.ssab.com oder kontaktieren Sie unseren Tech Support unter techsupport@ssab.com.

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

Kontakt-daten

www.ssab.com/contact