



Warmgewalzter Vierkantstahl

Ansprechpartner Verkauf:

Riva Acciaio - Viale Certosa, 249 - 20151 Mailand

Tel +39 02.30.700 - **Fax** +39 02.38000.346

Email commerciale.riva@rivagroup.com

Revision 01/2020



C45 INT

Col. 47313
65.0 x 65.0



Warmgewalzter Vierkantstahl

Revision: 01/2020 - Seite 2 von 5

STAHLSORTENPROGRAMM

Allgemeiner Baustahl EN 10025-2-3-5
Automatenstahl EN 10087
Einsatzstahl EN 10084
Vergütungsstahl EN 10083-2-3
Federstahl EN 10089
Stahl für Kaltstauch- und Kaltfließpressverfahren EN 10263
Mikrolegierter Stahl EN 10267
Stahl für Druckbehälter EN 10273 - ASTM A105 - ASTM A350

Hinweis: Weitere Stahlsorten nach Kundenwunsch können bei der Auftragserteilung vereinbart werden.

LIEFERPROGRAMM

HERSTELLABMESSUNGEN

Walzstahl in Stäben: Querschnitt 30 bis 104,6 mm

Querschnitt (mm): 30 - 31,5 - 32 - 33 - 35 - 36,5 - 37 - 38 - 40 - 41,5 - 42 - 45 - 46,5 - 50 - 51,5 - 52 - 55 - 56,5 - 60 - 61,5 - 62 - 65 - 66,5 - 70 - 71,5 - 72 - 75 - 77 - 78 - 80 - 82 - 85 - 87 - 90 - 92 - 95 - 97 - 100 - 102 - 102,5 - 103 - 104,6

Hinweis: Falls bei der Auftragserteilung vereinbart, können Unterlängen aus Aderrestenden ≥ 3 m bis 10% des Auftragsgewichts ausmachen. HL: Im Bund - FL: Gesondert gebunden

Hinweis: Walzstahllänge für die Wärmebehandlung nach Vereinbarung (unterschiedlich je nach WB).

Hinweis: Lieferung von sandgestrahltem - sandgestrahltem/geöltem Walzstahl möglich, in den Längen 3 bis 12,5 m (einschl. + Längentoleranz)

STABLÄNGE

Cerveno 3 bis 12,5 m (einschl. + Längentoleranz)

Herstelllänge (HL) mit Abweichung ≤ 1 m

Festlänge (FL) Standardausführung - 0/+ 200 mm oder +/- 100 mm.

Festlänge (FL) Sonderausführung -0/+100 mm oder +/- 50 mm. (nach Vereinbarung)

ABMESSUNGSTOLERANZEN: UNI EN 10059; DIN 1014; NF A 45-001; NF A 45-101

Standardausführung	UNI EN 10059; DIN 1014; NFA 45-001; NFA 45-101
Sonderausführung	Nach Kundenvorgaben, die bei Auftragsannahme zu prüfen sind.

Hinweis: Weitere Toleranzen (im gleichem Bereich) können akzeptiert werden, sofern sie bei der Auftragserteilung vereinbart wurden.

GERADHEIT

Standardausführung	30 \leq 80 mm: 4‰ L > 80 mm: 2,5‰ L
Sonderausführung	$\leq 1,5$ ‰ L mit Richten

ABWEICHUNG VON VIERKANT

Standardausführung	30 \leq 50 mm: $\leq 1,5$ mm > 50 \leq 75 mm $\leq 2,25$ mm > 75 \leq 100 mm ≤ 3 mm > 100 \leq 104 mm $\leq 4,5$ mm
Sonderausführung	Nach Kundenvorgaben, die bei Auftragsannahme zu prüfen sind



Warmgewalzter Vierkantstahl

Revision: 01/2020 - Seite 3 von 5

TORSION

Standardausführung	$30 \leq 50 \text{ mm}: \leq 3^\circ/\text{m}$ wobei max. 18° $> 50 \leq 104 \text{ mm}: \leq 3^\circ/\text{mt}$ wobei max. 15°
Sonderausführung	Nach Kundenvorgaben, die bei Auftragsannahme zu prüfen sind

KANTENRADIUS

Standardausführung	$30 \leq 50 \text{ mm}: \leq 2,5 \text{ mm}$ $> 50 \leq 100 \text{ mm}: \leq 3 \text{ mm}$ $> 100 \leq 104 \text{ mm}: \leq 4 \text{ mm}$
Sonderausführung	Nach Kundenvorgaben, die bei Auftragsannahme zu prüfen sind

AUSFÜHRUNG DER STABENDEN

Standardausführung	30 bis 41,5 mm warmgeschert mit Flachmessern. 45 bis 104 mm warmgeschert mit Profilmessern.
Sonderausführung	30 bis 104 mm ein- oder beidseitig kaltgesägt (nach Vereinbarung).

OBERFLÄCHENFEHLER

Standardausführung	- Aus der Produktionsstatistik 0,8% *Kante mit min. 0,3 mm und max. 0,6 mm. - Klasse B EN 10221.
--------------------	---

ZERSTÖRUNGSFREIE KERNFEHLERPRÜFUNG

Standardausführung	Wird nicht garantiert
Sonderausführung	Für Abmessungen $> 25 \text{ mm}$: 100%ige Kernfehlerprüfung außerhalb der Anlagestrecke - Ultraschallprüfung manuell mit doppelter 90° EN 10308 Klasse 1 - 2 - 3.

Hinweis: Für die US Prüfung muss das Walzmaterial ein Mindestumformungsgrad von 4: 1 aufweisen

ENTKOHLUNG

Standardausführung	Max 1% der Kante wobei mindestens 0,30 mm.
Sonderausführung	Nach Kundenvorgaben, die bei Auftragsannahme zu prüfen sind

Hinweis: Wird das Walzmaterial einer Wärmebehandlung unterzogen, wird eine Entkohlung von mind. 1,3 mm gewährleistet

NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE

Standardausführung	Makroreinheitsgrad ≤ 2 SEP-Norm 1584. Mikroreinheitsgrad $\leq 2,5$ ASTM E 45 oder mit K-Methode gem. EN 10083/06-1 Anh. E oder EN10084/08 Anh. C. Makroseigerungen $\leq C3-R2-S2$ ASTM E 381.
Sonderausführung	Mit der Vakuumentgasung (VD) können Makroeinschlüsse innerhalb der Kennziffer 0 der SEP- Norm 1584 erreicht werden.

ZEILIGKEIT

Standardausführung	Garantierte maximale Zeiligkeit: Grad IV der UNI-Norm 8449.
Sonderausführung	Mit der Vakuumentgasung (VD) wird eine maximale Zeiligkeit nach Grad III der UNI-Norm 8449 garantiert.



Warmgewalzter Vierkantstahl

Revision: 01/2020 - Seite 4 von 5

BEHANDLUNG DES AUSTENITKORNS FÜR QUALITÄTSSTAHL

Standardausführung	Garantierte Austenitkorngröße: 5 bis 8 nach ASTM E112 oder ISO 643. Für allgemeinen Baustahl wird dieser Korngrößenbereich, mit Ausnahme der in der Tabelle EN 10025-2 vorgesehenen J2-Sorten, nicht garantiert.
Sonderausführung	Mit einem Sonderherstellungsverfahren kann eine Austenitkorngröße von 6 oder feiner garantiert werden.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN UND HÄRTBARKEIT

Standardausführung	Gemäß der im Auftrag angegebenen Einheitstabelle. Auf Anfrage können alle Stähle mit eingengter Einhärtungstiefe, d.h. 2/3 der H-Standardbänder in den Typen HL (unteren 2/3) und HH (oberen 2/3) hergestellt werden. Referenz für Stirnabschreckversuche: EN ISO 642.
Sonderausführung	Nach Kundenvorgaben, die bei Auftragsannahme zu prüfen sind.

RESTMAGNETISMUS

Standardausführung	Wird nicht garantiert
Sonderausführung	Zu prüfen bei der Auftragserteilung

KONFEKTIONIERUNG

Standardausführung	- 4 bis 5 Drahtbindungen + 2 zertifizierte Metallheberinge (Italien) - 4 bis 5 Drahtbindungen - 1 Etikett je Bund - 3 Klebetiketten pro Bund (auf Kundenanfrage) - Farbkennzeichnung nach Kundenanfrage
Sonderausführung	Besondere zusätzliche Ausführungen zu den obengenannten werden bei der Auftragsannahme geprüft. - 2 Drahtbindungen + 4 Bandbindungen je Bund - Je 1 Etikett am Bundanfang und -ende - Hebegurte aus Polyester - Klebetiketten auf allen Stäbe

WÄRMEBEHANDLUNGEN

Unsere Erzeugnisse können mit folgenden Wärmebehandlungen geliefert werden:
- Weichglühen +A
- Glühen auf kugelige Carbide +AC (garantiert $\geq 70\%$)
- Spannungsarmglühen +SR
- Glühen auf Ferrit-Perlit-Gefüge +FP
- Normalglühen +N
- Glühen auf Scherbarkeit +S
- Glühen auf Härtespanne +TH

VERWECHSELUNGSPRÜFUNG

Standardausführung	Funkenprüfung (Spark Test)
Sonderausführung	100%ige Verwechslungsprüfung mittels Spektrometers (nach Vereinbarung)

BUNDGEWICHT

Standardausführung	2.500 bis 3.100 kg
Sonderausführung	1.500 bis 2.000 kg



Warmgewalzter Vierkantstahl

Revision: 01/2020 - Seite 5 von 5

SONSTIGES

Kaltsägbarkeit	Garantiert
Kaltscherbarkeit	Garantiert mit max. HB 220
Vorlaufzeit für die Produktion	40 bis 60 Tage
Produktzertifizierung	- gemäß EN 10204 - TÜV – AD WO/TRD100 sowie Richtlinie 2014/68/EU für Walzprodukte für Druckbehälter - Zulassung Caterpillar (1E1861) - CE-Kennzeichnung gem. EN 10025-1/06 für Baustahlwalzprodukte.
Mindestbestellmenge	5 t bei Standardprodukten aus der Profipalette
Gewichtstoleranzen auf die bestellte Menge	± 20% bis 5 t ± 10% > 5 bis 25 t ± 6% > 25 t