



Gewalzte Knüppel

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





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

LIEFERPROGRAMM

Warmgewalzte Stäbe: Querschnitt 30 bis 120 mm
30 - 33 - 34 - 35 - 37 - 38 - 39 - 40 - 42 - 45 - 46 - 47 - 48 - 49 - 50 - 51 - 52 - 53 - 54 - 55 - 56 - 57 - 58 - 60 - 61 - 62 - 63 - 64 - 65 - 67 - 70 - 73 - 75 - 78 - 80 - 85 - 88 - 90 - 95 - 96 - 97 - 100 - 110 - 120.

HERSTELLLÄNGE

Cerveno: 3 bis 12,5 m (einschl. + Längentoleranz)
Lesegno: 4,5 bis 12,6 m (einschl. + Längentoleranz)
Sellero Standardausführung: 5 bis 18,2 m (einschl. + Längentoleranz) - Sonderausführung ≥ 3 m

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)

Hinweis: falls bei der Auftragserteilung vereinbart, können Unterlängen aus Aderrestlängen ≥ 3 m bis $\leq 10\%$ des bestellten Gewichts ausmachen.

HL: Innerhalb der Lieferung - FL: Gesondert gebunden

Hinweis: Längen für Walzstahl, der einer Wärmebehandlung unterzogen werden soll, ist zu vereinbaren (je nach WB unterschiedlich)

Hinweis: Lieferung von sandgestrahltem - sandgestrahltem/geöltem Walzstahl möglich, in den Längen:

- Cerveno: 3 bis 12,5 m (einschl. + Längentoleranz)
- Lesegno: 4,5 bis 7,7 m (einschl. + Längentoleranz)
- Sellero: 3 bis 12,5 m (einschl. + Längentoleranz)

ABMESSUNGSTOLERANZEN - UNI EN 10031; UNI 7063; NFA 43-302

Standardausführung	UNI EN 10031; UNI 7063; NF A43-302
Sonderausführung	Nach Kundenvorgaben, die bei Auftragsannahme zu prüfen sind.

Hinweis: Toleranzen mit anderen Abweichungen (im gleichen Bereich) können akzeptiert werden, sofern sie bei der Auftragserteilung vereinbart wurden.

GERADHEIT

Standardausführung	$\leq 4\%$ L
Sonderausführung	$\leq 2\%$ L mit Richten



Gewalzte Knüppel

Revision: 01/2020 - Seite 3 von 5

DIAGONALEN

Standardausführung $D_{\max} - D_{\min} \leq 6\% D_{\max}$

Sonderausführung $D_{\max} - D_{\min} \leq 3\% D_{\max}$

TORSION

Standardausführung $\leq 4^\circ/\text{m}$ bei max. 10° in den Längen $\leq 6\text{ m}$ - $\leq 4^\circ/\text{m}$ bei max. 15° in den Längen $\geq 6\text{ m}$

ANSCHLUSSRADIUS

Standardausführung 16 bis 19 % der Kante

AUSFÜHRUNG DER STABENDEN

Standardausführung
- 33 bis 48 mm warmgeschert mit Flachmessern.
- 50 bis 100 mm warmgeschert mit Profilmessern.
- 100 bis 120 mm beidseitig kaltgesägt (Sellero)

Sonderausführung - 33 bis 100 mm ein- oder beidseitig kaltgesägt.

OBERFLÄCHENFEHLER

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

ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNG KERNFEHLER

Standardausführung Wird nicht garantiert

Sonderausführung Für Abmessungen $> 25\text{ mm}$ 100%ige Kernfehlerprüfung außerhalb der Anlage
Ultraschallprüfung mit doppelter 90° EN 10308 Klasse 1 - 2 - 3.

Hinweis: Für die US ige Prüfung werden und ein Mindestumformgrad von 4: 1 aufweisen.

ENTKOHLUNG

Standardausführung Max 1% der Kante, mindestens 0,30 mm.

Sonderausführung Nach Kundenvorgaben, die bei Auftragsannahme zu prüfen sind.

Hinweis: Wenn das Walzmaterial einer Wärmebehandlung unterzogen wird, wird eine Mindestentkohlung von 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 Makroeingeschlüsse innerhalb der Kennziffer 0 der SEP-Norm 1584 erreicht werden.



Gewalzte Knüppel

Revision: 01/2020 - Seite 4 von 5

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.

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 eingegängerter Einhärtungstiefe, d. h. 2/3 des H-Standardbänder in den Typen HL (untere 2/3) und HH (obere 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	Bei der Auftragsannahme zu prüfen

KONFEKTIONIERUNG

Standardausführung	<ul style="list-style-type: none">- 4 bis 5 enge Drahtbindungen + 2 zertifizierte Metallheberinge (Italien)- 4 bis 5 Drahtbindungen- 1 Etikett je Bund- 3 Klebetiketten je Bund (auf Kundenanfrage)- Farbkennzeichnung auf Kundenanfrage
Sonderausführung	Besondere zusätzliche Ausführungen zu den obengenannten werden bei der Auftragsannahme geprüft. <ul style="list-style-type: none">- 2 Drahtbindungen + 4 Bandbindungen je Bund- Je 1 Etikett am Bundanfang und -ende- Hebegurte aus Polyester- Klebetiketten auf alle 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 Spektrometer



Gewalzte Knüppel

Revision: 01/2020 - Seite 5 von 5

BUNDGEWICHT

Standardausführung	2.500 bis 3.100 kg
Sonderausführung	1.500 bis 2.000 Kg

SONSTIGES

Kaltsägbarkeit	Garantiert
Kaltscherbarkeit	Garantiert mit max. HB 220
Vorlaufzeit für die Produktion	40 bis 60 Tage
Produktzertifikate	- gemäß EN 10204 - TÜV - AD WO/TRD100 sowie Richtlinie 97/23/EC (PED) für Walzprodukte für Druckbehälter - Zulassung Caterpillar (1E1861) - CE-Kennzeichnung gem. EN 10025-1.06 für Baustahlwalzprodukte.
Mindestbestellmenge	5 t. bei Standardprodukten aus der Profilpalette
Gewichtstoleranzen auf die bestellte Menge	± 20% bis 5 t ± 10% > 5 bis 25 t ± 6% > 25 t