



Borlegierte Vergütungsstähle

Borlegierte Vergütungsstähle werden nach DIN EN 10083 und Stahl-Eisen-Liste von der BU Precision Steel geliefert. Sie sind eine kostengünstige Alternative zur Substitution von Vergütungsstählen und sind aufgrund ihres niedrigen Kohlenstoffgehalts deutlich besser zum Feinschneiden geeignet. Borlegierte Stähle zeichnen sich im gehärteten Zustand durch eine hohe Zähigkeit aus. Im warmgewalzten Zustand zeigen Borstähle gute Verarbeitungs- und Umform-eigenschaften.

precidur[®]:

- findet in nahezu allen Industriezweigen Anwendung.
- bietet enge kaltbandähnliche Dickentoleranzen, beste Oberflächenqualität und gleichmäßige Werkstoffeigenschaften über Bandlänge und Bandbreite.
- zeichnet sich durch seine symmetrischen Bandprofile und die Naturwalzkanten aus.
- bietet die Summe aller Erfahrungen, welche wir seit über 100 Jahren in der Herstellung und der Verarbeitung von Stahl gewonnen haben.

Inhalt

Kurzportrait
Technische Merkmale
Chemische Zusammensetzung
Mechanische Eigenschaften
Allgemeine Dickentoleranzen
Mögliche Lieféroptionen
Anwendungsbeispiele

Technische Merkmale

Borlegierter Sonderbaustahl

Werkstoffnummer: 1.7182

Werkstoffbezeichnung: 27MnCrB5-2

Werksmarke: precidur® HLB 27

Lieferspezifikation: gemäß DIN EN 10083-3, DIN EN ISO 683-2

Anwendung: Baustahl für Teile im Maschinen- und Anlagenbau

Chemische Zusammensetzung

Massenanteile der Schmelzanalyse	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Al [%]	Cr [%]	B [%]	Ti [%]
min.	0,24	–	1,10	–	–	0,020	0,30	0,0010	0,020
max.	0,30	0,40*	1,40	0,025	0,015	0,060	0,60*	0,0050	0,050

* weitere Sonderanalysen lieferbar

Mechanische Eigenschaften

Prüfrichtung längs zur Walzrichtung	Zugfestigkeit	Bruchdehnung	
	R _m [MPa]	A ₅ min. [%]	A ₈₀ min. [%]
Walzzustand	Ø 650	min. 18	min. 14
GKZ-geglüht	max. 580	min. 22	–

Mögliche Lieferoptionen

Optionen	Naturkante (NK) Geschnittene Kante (GK)	gebeizt		gespalten	besäumt	quergeteilt	geglüht	
		oder	✓				✓	✓
precidur® HLB 27	NK oder GK	✓	oder ✓	✓	✓	✓	✓	✓

Allgemeine Dickentoleranzen

Banddicke [mm]	1,5–2,54	2,55–4,03	4,04–6,03	6,04–8,03	8,04–9,03	9,04–11,03	11,04–14,03	14,04–16,00
Standardtoleranzen [mm]	± 0,04	± 0,04	± 0,05	± 0,055	± 0,06	± 0,07	± 0,08	± 0,10
Sondertoleranzen [mm]	± 0,03	± 0,035	± 0,04	± 0,045	± 0,05	± 0,055	± 0,06	± 0,07

Allgemeine Lieferoptionen

Ring Innen-Ø:	Standard 508 mm / optional 610 mm
Ring Außen-Ø:	max. 1890 mm
Ringgewicht:	max. 20,5 kg/mm Bandbreite
Bandbreite*:	max. 720 mm
Banddicke*:	1,5 – 16 mm

* Möglicherweise mit Restriktionen.

Anwendungsbeispiele borlegierte Vergütungsstähle



Werkssondergütern werden mit den besonderen Eigenschaften von thyssenkrupp geliefert. Weitere, hier nicht angegebene Lieferbedingungen werden in Anlehnung an die jeweils gültige Spezifikation ausgeführt. Zur Anwendung kommen die zum Ausgabedatum dieser Produktinformation gültigen Spezifikationen.

Allgemeiner Hinweis

Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in Bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets schriftlicher Vereinbarungen. Technische Änderungen vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung durch thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH. Die aktuellste Version der Produktinformation finden Sie unter: www.thyssenkrupp-steel.com/publikationen

Für Detailauskünfte kontaktieren Sie bitte unseren Vertrieb / Technische Kundenberatung.

thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH, Oeger Str. 120, 58119 Hagen
 T: +49 2334 91 0, F: +49 2334 91-3369
www.thyssenkrupp-steel.com, info.precidursteel@thyssenkrupp.com