

Precision Steel

# precidur<sup>®</sup> HLB 42 / 40MnB4

Produktinformationen für warmgewalztes Mittelband aus Hohenlimburg



thyssenkrupp

Version 01/22

## Borlegierte Vergütungsstähle

Borlegierte Vergütungsstähle werden nach DIN EN ISO 683, 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 Umformeigenschaften.

## precidur<sup>®</sup>

- findet in nahezu allen Industriezweigen Anwendung.
- bietet enge kaltbandähnliche Dickentoleranzen, beste Oberflächenqualität und gleichmäßige Werkstoffeigenschaften über Bandlänge und Bandbreite.
- zeichnet sich durch seine symmetrische Bandprofile und die Naturwalzkante 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 Lieferoptionen  
Anwendungsbeispiele

---

## Technische Merkmale

Borlegierter Vergütungsstahl

Werkstoffnummer: 1.5527

Werkstoffbezeichnung: 40MnB4

Werksmarke: precidur® HLB 42

Lieferspezifikation: gemäß DIN EN 10083

Anwendung: Vergütungsstahl für Teile im Maschinen- und Anlagenbau

### Chemische Zusammensetzung

Massenanteile der Schmelzanalyse	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]	Al [%]	Ti [%]	B [%]
min.	0,38	0,15	0,80	-	-	0,20	0,020	0,020	0,0010
max.	0,44	0,40	1,10	0,020	0,008	0,40	0,060	0,060	0,0040

weitere Sonderanalysen lieferbar

### Mechanische Eigenschaften

Prüfrichtung längs zur Walzrichtung	Streckgrenze Rp0,2 [MPa]	Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [MPa]	Bruchdehnung A <sub>5</sub> [%]
Walzzustand*	max. 560	max. 800	min. 17
GKZ-geglüht	-	max. 610	min. 24

\* Angepasste Festigkeitszielwerte können auf Wunsch vereinbart werden

### Mögliche Lieferoptionen

Optionen	Naturkante (NK) Geschnittene Kante (GK)	gebeizt		ungebeizt			geglüht		ungeglüht	
		gepalten	besäumt	quergeteilt	gepalten	besäumt	quergeteilt	geglüht	ungeglüht	
precidur® HLB 42	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



Werksondergüten 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 die thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH. Die aktuelle Version der Produktinformation finden Sie unter: <https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/publikationen/>

Für Detailauskünfte kontaktieren Sie bitte unseren Vertrieb / unsere technische Kundenberatung.

thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH, Oeger Str. 120, 58119 Hagen  
T: +49 2334 91 2555  
[www.thyssenkrupp-steel.com](http://www.thyssenkrupp-steel.com), [info.precisionsteel@thyssenkrupp.com](mailto:info.precisionsteel@thyssenkrupp.com)