

Precision Steel

precidur[®] HSM 500 / S500MC

Produktinformationen für warmgewalztes Mittelband aus Hohenlimburg



thyssenkrupp

Version 11/24

Mikrolegierter Feinkornbaustahl

Mikrolegierte Feinkornbaustähle werden nach DIN EN 10149 mit niedrigen Kohlenstoffäquivalenten erzeugt.

Die warmgewalzten Feinkornbaustähle eignen sich besonders für die Direktverarbeitung mit hohen Anforderungen an die Kaltumformbarkeit. HSM-Stähle (Hohenlimburger Sonderbaustähle, mikrolegiert) lassen sich mit engen Radien abkanten und walzprofilieren und – bei den hochfesten Güten mit Einschränkungen – tief- und streckziehen.

precidur[®]

- 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

Mikrolegierter Feinkornbaustahl

Werkstoffnummer: 1.0984

Werkstoffbezeichnung: S500MC / H500LA

Werksmarke: precidur® HSM 500

Lieferspezifikation: DIN EN 10149-2 / VDA 239-100

Anwendung: Stähle mit sehr guter Umformbarkeit, Feinschneidbarkeit, Schweißbarkeit

Chemische Zusammensetzung

Massenanteile der Schmelzanalyse	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Al [%]	Nb [%]	V [%]	Ti [%]
min.	-	-	-	-	-	0,015	-	-	-
max.	0,10	0,35	1,60	0,020	0,010	0,070	0,09	0,10	0,10

weitere Sonderanalysen lieferbar

Mechanische Eigenschaften

Prüfrichtung längs zur Walzrichtung	Streckgrenze R_{eH} [MPa]	Zugfestigkeit R_m [MPa]	Bruchdehnung A_5 [%]	A_{80} [%]
precidur® HSM 500	min. 500	550 - 650	min. 19	min. 16

Mögliche Lieferoptionen

Optionen	Naturkante (NK) Geschnittene Kante (GK)	gebeizt	ungebeizt	gespalten	besäumt	quergeteilt
precidur® HSM 500	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 mikrolegierter Feinkornbaustahl



Werksondergütern 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 0
www.thyssenkrupp-steel.com, info.precisionsteel@thyssenkrupp-steel.com