

Precision Steel

precidur[®] HBS 600

Produktinformationen für warmgewalztes Mittelband aus Hohenlimburg



thyssenkrupp

Version 6/24

Ferritisch-bainitischer Stahl

Die Güte HBS 600 der BU Precision Steel ist ein Stahl mit ferritisch-bainitischem Grundgefüge.

Durch ihr günstiges Streckgrenzenverhältnis sind bainitische Güten für kritische Umformoperationen sehr gut geeignet.

Insbesondere sind diese Stähle optimiert für die Umformung gestanzter oder geschnittener Kanten.

Inhalt

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

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.

Technische Merkmale

Ferritisch-bainitischer Stahl

Werkstoffnummer: 1.0994

Werkstoffbezeichnungen: HDT580F, HR440Y580T-FB

Werksmarke: precidur® HBS 600

Lieferspezifikation: Gemäß DIN EN 10338 und VDA 239-100

Anwendung: Stähle mit erstklassiger Kantenumformbarkeit, Dauerschwingfestigkeit, Schweißbeignung und hohem Biegevermögen.

Besonderheit: Ferritisch-bainitisch gewalzte mikrolegierte Stähle können trotz höchster Festigkeiten im Kantenbereich stark umgeformt werden. Dies äußert sich unter anderem in sehr hohen Lochaufweitwerten.

Chemische Zusammensetzung

Massenanteile der Schmelzanalyse	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Al [%]	Cr [%]	Mo [%]	Ti [%]	Nb [%]	B [%]	Cu [%]
min.	-	-	-	-	-	0,015	-	-	-	-	-	-
max.	0,12	0,40	1,50	0,030	0,010	0,080	0,5	0,1	0,10	0,10	0,0050	0,20

weitere Sonderanalysen lieferbar

Mechanische Eigenschaften

Prüfrichtung längs zur Walzrichtung	Dehngrenze $R_{p0,2}$ [MPa]	Zugfestigkeit R_m [MPa]	Bruchdehnung A_{80} [%]*	Bruchdehnung A_5 [%]*
precidur® HBS 600	460 - 600	580 - 680	min. 15	min. 17

*Die Bruchdehnung zeigt nur unzureichend das gute Umformverhalten des HBS 600

Mögliche Lieferoptionen

Optionen	Naturkante (NK) Geschnittene Kante (GK)	gebeizt	ungebeizt	gespalten	besäimt	quergeteilt
precidur® HBS 600	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, lieferbare Banddicken und -breiten sind beim technischen Vertrieb anzufragen.

Anwendungsbeispiele ferritisch-bainitische Stähle



Integralträger,
diverse Materialstärken

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 2819
www.thyssenkrupp-steel.com, info.precisionsteel@thyssenkrupp.com