

Precision Steel

precidur[®] HBS 900

Produktinformationen für warmgewalztes Mittelband aus Hohenlimburg



thyssenkrupp

Version 9/21

Bainitischer Stahl

Die HBS-Güten der BU Precision Steel sind Stähle mit quasi einphasigem bainitischem Grundgefüge.

Durch ihr günstiges Streckengrenzverhältnis sind sie 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

Bainitischer Stahl	
Werkstoffnummer:	1.0999
Werksmarke:	precidur® HBS 900
Lieferspezifikation:	gemäß Stahl-Eisen-Liste
Anwendung:	Stähle mit höchster Festigkeit, erstklassiger Kantenumformbarkeit, sehr guter Schweißbeignung und hohem Biegevermögen
Besonderheit:	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 [%]	Cr [%]	Al [%]	Ti [%]	Nb [%]	Mo [%]	Cu [%]	B [%]
min.	-	-	-	-	-	-	0,015	-	-	-	-	-
max.	0,18	1,00	2,20	0,025	0,010	1,00	0,100	0,25	0,25	1,00	0,20	0,0050

Mechanische Eigenschaften

Prüfrichtung längs zur Walzrichtung	Dehngrenze R _{p0,2} [MPa]	Zugfestigkeit R _m [MPa]	Bruchdehnung A ₅ [%]	Bruchdehnung A ₈₀ [%]	Lochaufweitung Probelage längs und quer
Walzzustand	650 - 850	850 - 1050	min. 12*	min. 9*	min 20 % Ø 27 %

*Die Bruchdehnung zeigt nur unzureichend das gute Umformverhalten des HBS 900

Mögliche Lieferoptionen

Optionen	Naturkante (NK) Geschnittene Kante (GK)	gebeizt	ungebeizt	gespalten	besäumt	quergeteilt
precidur® HBS 900	NK oder GK	✓	oder ✓	✓	✓	✓

Allgemeine Dickentoleranzen

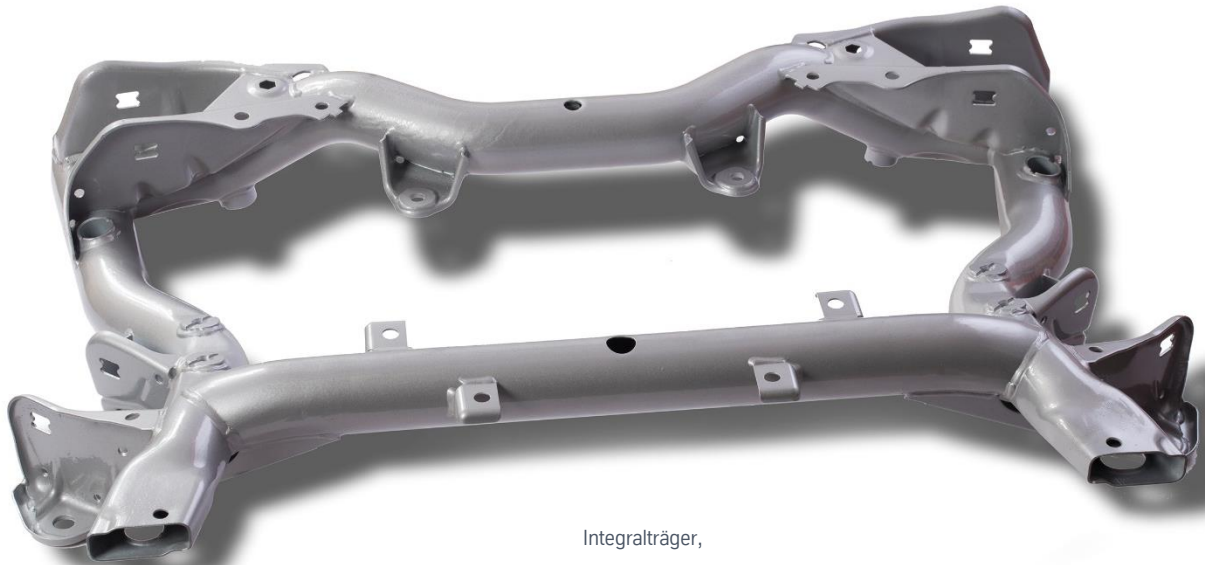
Banddicke [mm]	1,5 – 2,54	2,55 – 4,03	4,04 – 6,03	6,04 – 8,03	8,04 – 9,03	9,04 – 11,03	11,04 – 14,03	14,04 – 16,00
Standardtoleranzen [mm]	± 0,04	± 0,04	± 0,05	± 0,055	± 0,06	± 0,07	± 0,08	± 0,10
Sondertoleranzen [mm]	± 0,03	± 0,035	± 0,04	± 0,045	± 0,05	± 0,055	± 0,06	± 0,07

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 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 2555
www.thyssenkrupp-steel.com, info.precisionsteel@thyssenkrupp.com