

Precision Steel

precidur[®] 51CrMoV4

Produktinformation für warmgewalztes Mittelband aus Hohenlimburg



thyssenkrupp

Version 8/19

Vergütungsstahl und Federstahl

Ob Verschleißteile, Federn, Kettenglieder oder Sicherheitsbauteile, Vergütungsstähle von der BU Precision Steel bieten für jede Anforderung die richtige Lösung.

Gute Feinschneidbarkeit und Umformbarkeit im geglühten Zustand, gepaart mit hohen Festigkeiten bei gleichzeitig guter Zähigkeit im vergüteten Zustand. Enge, auf den Verwendungszweck angepasste Analysenspannen und präzise gesteuerte Walzparameter garantieren eine gleichmäßige herausragende Verarbeitbarkeit und gleichmäßige Ergebnisse in der Wärmebehandlung.

Wir liefern eine Vielzahl unlegierter und legierter Vergütungsstähle nach DIN EN 10083 mit Kohlenstoffgehalten zwischen 0,20 % und 0,60 % und Federstähle nach DIN EN 10132-4.

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 Lieferoptionen
Anwendungsbeispiele

Technische Merkmale

Vergütungsstahl

Werkstoffnummer:	in Anlehnung an 1.7701
Werkstoffbezeichnung:	analog zu 52CrMoV4
Werksmarke:	precidur® 51CrMoV4
Lieferspezifikation:	in Anlehnung an DIN-EN 10089
Anwendung:	Federstahl für Fahrzeug-, Maschinen- und Anlagenbau

Chemische Zusammensetzung

Massenanteile der Schmelzanalyse	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]	Al [%]	V [%]	Sn [%]	Mo [%]	Cu [%]
min.	0,47	0,10	0,70	–	–	0,90	0,015	0,10	–	0,35	–
max.	0,55	0,40	1,00	0,025	0,015	1,20	0,100	0,30	0,10	0,65	0,25

weitere Sonderanalysen lieferbar

Mechanische Eigenschaften

Prüfrichtung längs zur Walzrichtung	Zugfestigkeit R_m [MPa]	Bruchdehnung A_5 [%]
Walzzustand*	Ø 1300	min. 9
GKZ-geglüht	max. 750	min. 15

* Eingeschränkte Streubreiten der mechanischen Eigenschaften können auf Wunsch vereinbart werden.

Mögliche Lieferoptionen

Optionen	Naturkante (NK) Geschnittene Kante (GK)	gebeizt	ungebeizt	gespalten	besäumt	quergeteilt	geglüht	ungeglüht
precidur® 51CrMoV4	NK oder GK	✓	oder ✓	✓	✓	✓	✓	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 Vergütungs- und Federstähle



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.precisionsteel@thyssenkrupp.com