

Precision Steel

precidur[®] 51CrMoV4

Produktinformationen für warmgewalztes Mittelband aus Hohenlimburg



thyssenkrupp

Version 9/21

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 Kohlenstoffgehalt 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 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

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

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		gespalten			geglüht	
		ungebeizt	gebeizt	besäimt	quergeteilt	ungeglüht	geglüht	
precidur® 51CrMoV4	NK oder GK	✓	oder ✓	✓	✓	✓	✓	✓

Allgemeine Dickentoleranzen

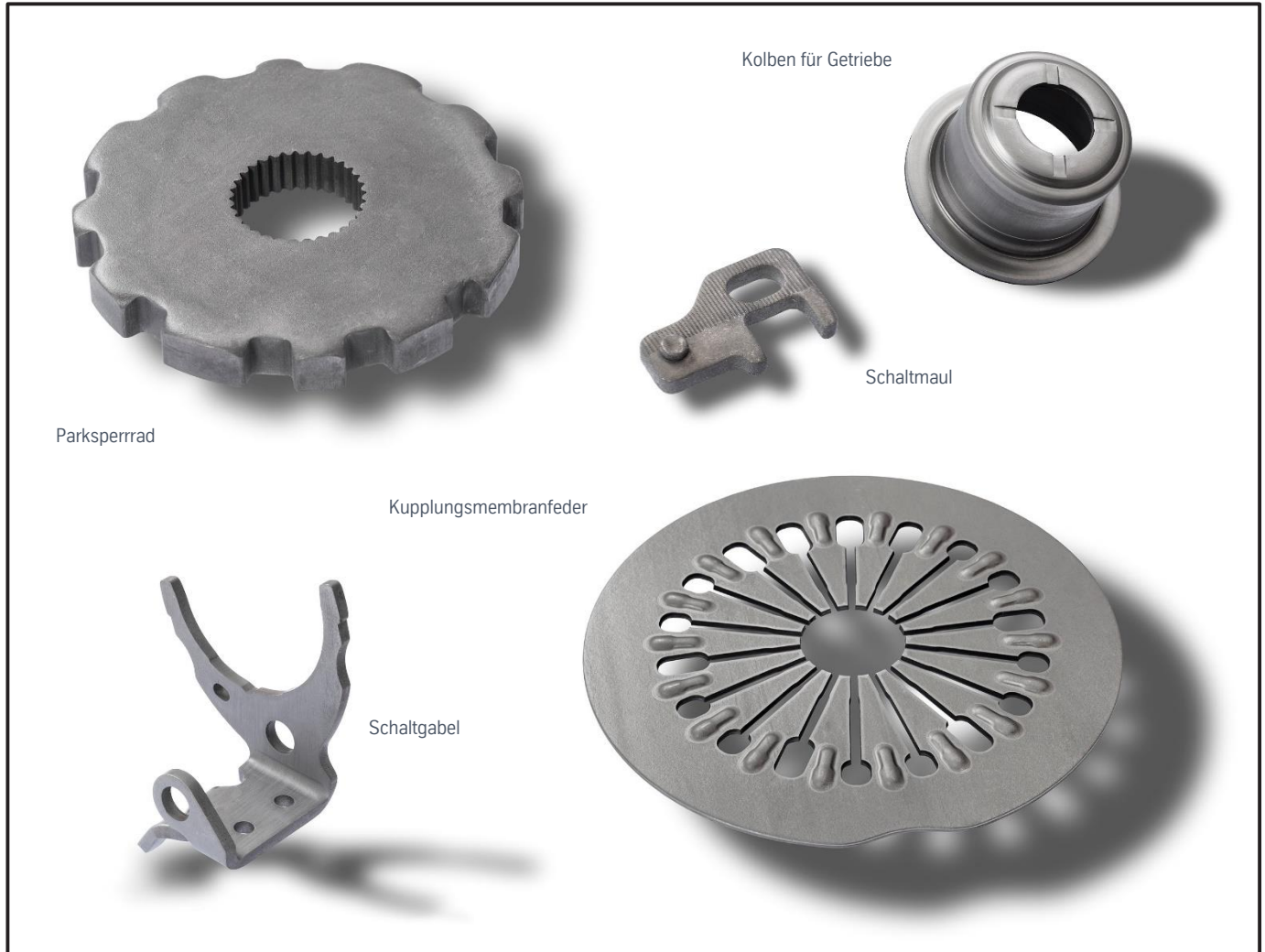
Banddicke [mm]	1,5 – 2,54	2,55 – 4,03	4,04 – 6,03	6,04 – 8,03	8,04 – 9,03	9,04 – 11,03	11,04 – 14,03	14,04 – 16,00
Standardtoleranzen [mm]	± 0,04	± 0,04	± 0,05	± 0,055	± 0,06	± 0,07	± 0,08	± 0,10
Sondertoleranzen [mm]	± 0,03	± 0,035	± 0,04	± 0,045	± 0,05	± 0,055	± 0,06	± 0,07

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 Vergütungs- und Federstähle



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