

Precision Steel

# precidur<sup>®</sup> 51CrV4

Produktinformationen für warmgewalztes Mittelband aus Hohenlimburg



thyssenkrupp

Version 01/22

## 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 ISO 683, bzw. DIN EN 10083 mit Kohlenstoffgehalten zwischen 0,20 % und 0,60 % und Federstähle in Anlehnung an DIN EN 10132.

### precidur<sup>®</sup>

- 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:	1.8159
Werkstoffbezeichnung:	51CrV4
Werksmarke:	precidur® 51CrV4
Lieferspezifikation:	DIN EN ISO 683-2 , DIN EN 10083-3 und in Anlehnung an DIN EN 10132
Anwendung:	Vergütungsstahl für Fahrzeug-, Maschinen- und Anlagenbau

### Chemische Zusammensetzung

Massenanteile der Schmelzanalyse	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]	V [%]
min.	0,47	0,15	0,70	-	-	0,90	0,10
max.	0,55	0,40	1,10	0,025	0,010	1,20	0,20

weitere Sonderanalysen lieferbar

### Mechanische Eigenschaften

Prüfrichtung längs zur Walzrichtung	Zugfestigkeit $R_m$ [MPa]	Bruchdehnung $A_5$ [%]	$A_{80}$ [%]
Walzzustand	Ø 930	min. 11	min. 9
GKZ-geglüht	max. 670	min. 21	min. 20

Eingeschränkte Festigkeitsspannen können auf Wunsch vereinbart werden

### Mögliche Lieferoptionen

Optionen	Naturkante (NK) Geschnittene Kante (GK)	gebeizt		ungebeizt			geglüht	
		gebeizt	ungebeizt	gespalten	besäumt	quergeteilt	geglüht	ungeglüht
precidur® 51CrV4	NK oder GK	✓ oder	✓	✓	✓	✓	✓	✓

### Allgemeine Dickentoleranzen

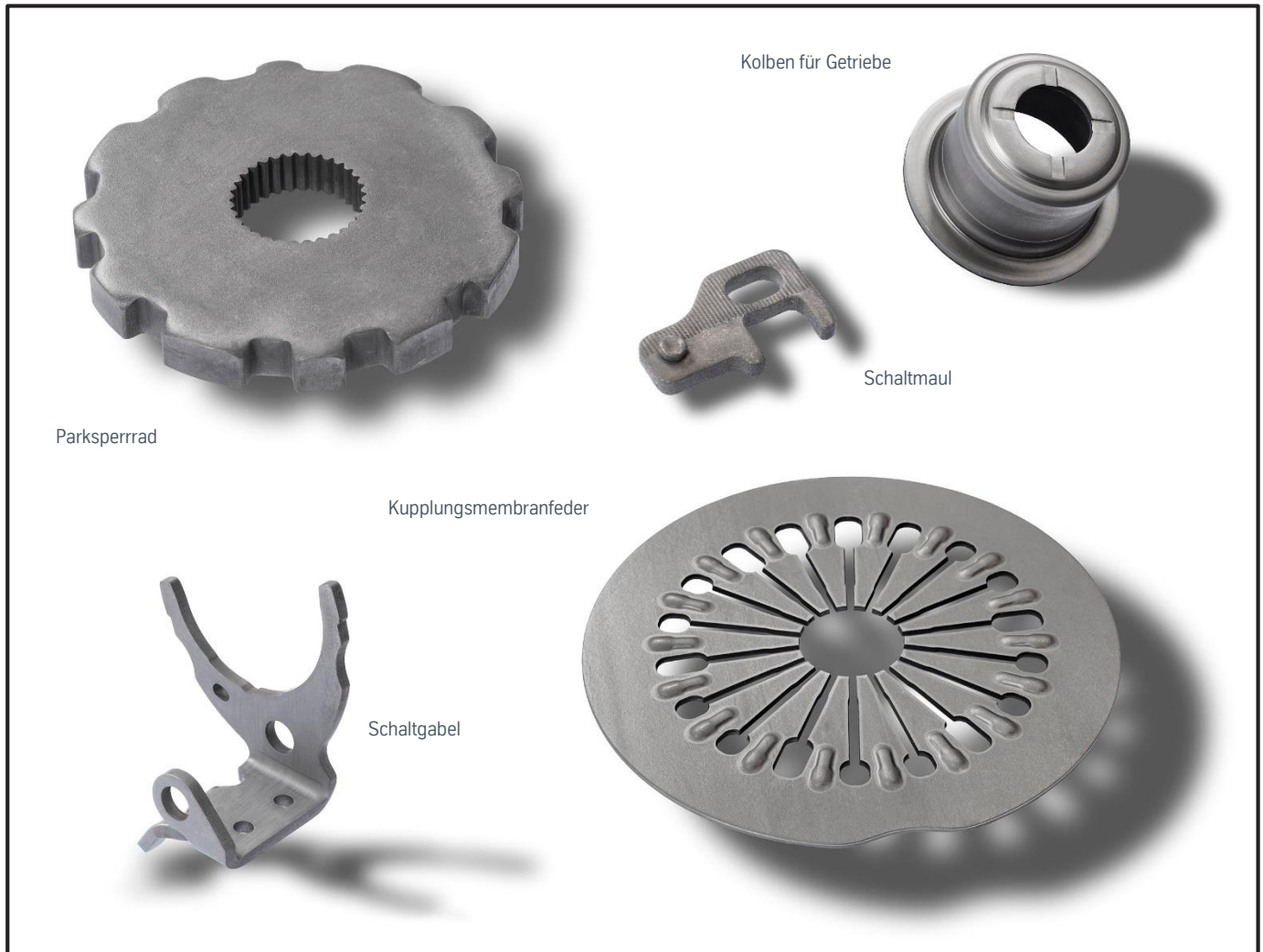
Banddicke [mm]	1,5 – 2,54	2,55 – 4,03	4,04 – 6,03	6,04 – 8,03	8,04 – 9,03	9,04 – 11,03	11,04 – 14,03	14,04 – 16,00
Standardtoleranzen [mm]	± 0,04	± 0,04	± 0,05	± 0,055	± 0,06	± 0,07	± 0,08	± 0,10
Sondertoleranzen [mm]	± 0,03	± 0,035	± 0,04	± 0,045	± 0,05	± 0,055	± 0,06	± 0,07

### 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



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](http://www.thyssenkrupp-steel.com), [info.precisionsteel@thyssenkrupp.com](mailto:info.precisionsteel@thyssenkrupp.com)

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/>