Precision Steel

precidur® X40MnCrAlV 19-2 LY

Produktinformationen für warmgewalztes Mittelband aus Hohenlimburg

thyssenkrupp

Version 04/25

TWIP-Stahl

Hoch-Mangan-Stähle der BU Precision Steel kombinieren höchste Umformbarkeit mit extrem starker Kaltverfestigung. Diese Stähle weisen ein stabiles austenitisches Gefüge auf. Trotz ihres hohen Kohlenstoffgehalts lassen sich diese Werkstoffe mit allen gängigen Schweißverfahren fügen.

Hoch-Mangan-Stähle können sowohl warm als auch kalt umgeformt werden.

Inhalt

Kurzportrait
Technische Merkmale
Chemische Zusammensetzung
Mechanische Eigenschaften
Allgemeine Dickentoleranzen
Mögliche Lieferoptionen

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

Hoch-Mangan Stahl

Werkstoffnummer:	1.7401
Werkstoffbezeichnung:	X40MnCrAlV 19-2 LY / TWIP Stahl
Werksmarke:	precidur® H-Mn LY
Anwendung:	Geeignet für Kalt- und Warmformgebung
Besonderheit:	Hohe Formbarkeit bei sehr hoher Grundfestigkeit. Starke Kaltverfestigung durch einen Umformprozess.

Chemische Zusammensetzung

Massenanteile der Schmelzanalyse	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]	Al [%]	Ti [%]	V [%]	Ni [%]	Cu [%]
min.	0,30	-	16,00	-	-	-	0,5	-	-	-	-
max.	0,60	0,60	25,00	0,030	0,005	2,5	2,5	0,20	0,20	1,00	0,20

weitere Sonderanalysen lieferbar

Mechanische Eigenschaften

Prüfrichtung längs zur Walzrichtung	Dehngrenze $R_{p0,2}$ [MPa]	Zugfestigkeit R_m [MPa]	Bruchdehnung A_5 [%]	A_{80} [%]
Lieferzustand	300 - 450	750 - 880	min . 50	min. 45

Mögliche Lieferoptionen

Optionen	Naturkante (NK) Geschnittene Kante (GK)	gebeizt		ungebeizt	gespalten	besäumt	quergeteilt
precidur® H-Mn LY	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

Für Detailauskünfte kontaktieren Sie bitte unseren Vertrieb / technische Kundenberatung.