

FERRITISCHE- UND MARTENSITISCHE STÄHLE (INKL. AUSHÄRTBARE STÄHLE)

Anwendungssegmente

Öl & Gas/CPI

Land Based Turbines

Produktbeschreibung

Amaturen, Pumpen, Verdichter, Zentrifugen, Wasserkraftmaschinen, Turbinen, Reaktortechnik, Schiffbau, Chemie.

Schmelzroute

VID

Eigenschaften

Nichtrostender weichmartensitischer Cr-Stahl mit 4% Nickel. Sehr gute Tieftemperatureigenschaften. Als Alternative zum konventionell erschmolzenen BÖHLER N400 EXTRA ist. BÖHLER N400 ISOEXTRA, produziert nach dem Elektoschlacke-Umschmelzverfahren (ESU).

Verwendung

- > Luftfahrt
- > Komponenten für Chemische Anlagen (inkl. LNG, FGD, Harnsäure, LDPE, etc.)
- > Jagdmesser
- > Lebensmittelindustrie
- > Maschinenbau
- > Andere Komponenten
- > Energietechnik (Gas/Dampf/Nuklear)
- > Wellen für Maschinenbau
- > Rohre, Flansche, Fittings, Armaturen
- > Bohrlochkopfarmaturen / BOPs / Verteilerblöcke
- > Schaufeln und Wellen für Turbinen und Kompressoren
- > Komponenten für Industriekompressoren
- > Händler für Material f. Komponenten
- > Gesenkgeschmiedete Teile
- > Bergbauindustrie
- > Andere Öl und Gas + CPI Komponenten
- > Pumpen und Hochdruckkomponenten
- > Dampfventile
- > Ventil und Antriebe
- > Chemische Industrie
- > Bauwesen
- > Komponenten für die Nahrungsmittelindustrie
- > Händler oder Hersteller von Normteilen ohne Kenntnis der Endanwendungen
- > Allgemeine Komponenten für Maschinenbau
- > Öl & Gas
- > Andere Energiemaschinenbaukomponenten
- > Eisenbahn / Bahntechnik
- > Stahlindustrie
- > Wasserkraftwerke

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung		Normen	
1.4313	SEL	10088-3	EN ISO
S41500	UNS	A182	ASTM
X3CrNiMo13-4	EN	F6NM	
X4CrNi134			
F6NM	Market grade		

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	N
≤ 0,029	0,40	0,85	13,00	0,55	4,20	0,04

Lieferzustand

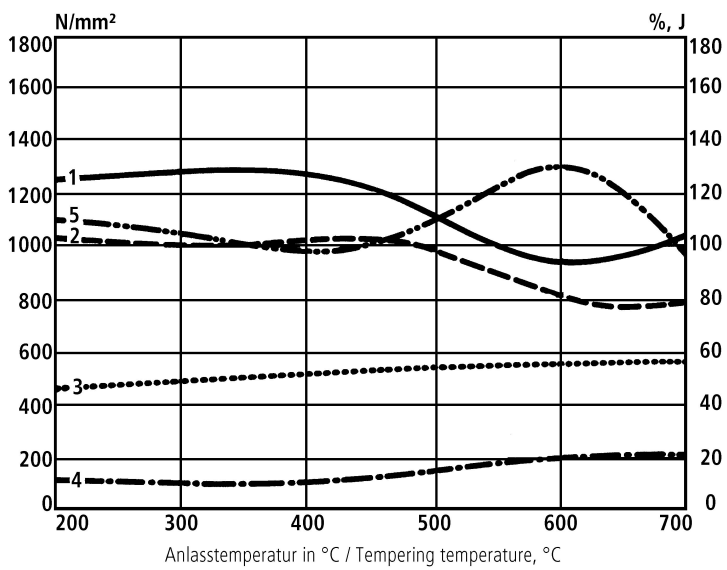
Geglüht	
Härte (HB)	max. 320

Wärmebehandlung

Weichglühen		
Temperatur	600 bis 650 °C	Luftabkühlung

Spannungsarmglühen		
Temperatur	530 bis 570 °C	In vergütetem Zustand ca. 30 bis 50°C unter der Anlasstemperatur. Nach vollständigem Durchwärmen 1 bis 2 Stunden in neutraler Atmosphäre auf Temperatur halten. Langsame Ofenabkühlung.

Härten und Anlassen		
Temperatur	950 bis 1050 °C	Öl, Luft



Physikalische Eigenschaften

Dichte	7,7	[kg/dm ³]
Wärmeleitfähigkeit	25	[W/(m.K)]
Spezifische Wärmekapazität	430	[J/(kg.K)]
Spez. elektrischer Widerstand	0,6	[Ohm.mm ² /m]
Elastizitätsmodul	200	[10 ³ N/mm ²]

Wärmeausdehnungen zwischen 20°C und ...

Temperatur (°C)	100	200	300	400
Wärmeausdehnung (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,5	10,9	11,3	11,6

Für weitere Informationen siehe <https://www.voestalpine.com/boehler-edelstahl/de/>

Die Angaben in diesem Prospekt sind unverbindlich und gelten als nicht zugesagt; sie dienen vielmehr nur der allgemeinen Information. Diese Angaben sind nur dann verbindlich, wenn sie in einem mit uns abgeschlossenen Vertrag ausdrücklich zur Bedingung gemacht werden. Messdaten sind Laborwerte und können von Praxisanalysen abweichen. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheits- oder ozonschädigenden Substanzen verwendet.