

FERRITISCHE- UND MARTENSITISCHE STÄHLE (INKL. AUSHÄRTBARE STÄHLE)

Anwendungssegmente

Öl & Gas/CPI

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte

Halbzeug

Produktbeschreibung

BÖHLER N425 (UNS S41427) -Super 13Cr -ist ein martensitischer rostfreier Stahl mit einem Nickelgehalt von ca. 5% und 2% Molybdän, der hohe Leistung und ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit in CO₂-Umgebung, Chloriden und niedrigen Konzentrationen von H₂S bietet. Der niedrige Kohlenstoffgehalt verbessert die Schweißbarkeit unter Beibehaltung des martensitischen Gefüges.

Bei der Herstellung wird besonders auf feines Korn und niedrigsten Delta-Ferrit-Gehalt geachtet, und das Material wird speziell auf Zähigkeit und Verhalten unter Sauer gasbelastung geprüft.

Aufgrund des höheren Legierungsanteils ist die Korrosionsbeständigkeit von BÖHLER N425 höher als die von nichtrostenden 13%Cr-Stählen. Aufgrund der chemischen Analyse und seines Gefüges ist BÖHLER N425 besonders unempfindlich gegen interkristalline Korrosion und sehr beständig gegen Ermüdung und Spannungsrissskorrosion.

Um die bestmögliche Korrosionsbeständigkeit von BÖHLER N425 zu erreichen, ist es unerlässlich, die betreffenden Oberflächen zu polieren.

BÖHLER N425 bietet gute mechanische Eigenschaften im vergüteten Zustand und sehr gute Tieftemperatureigenschaften. Empfohlene Einsatztemperatur: - 60 bis 350°C.

BÖHLER N425 ist in zwei Zuständen erhältlich. Ein Zustand mit einer Mindeststreckgrenze von 95 ksi, der für begrenzte NACE-Sauerstoffanwendungen geeignet ist und eine maximale Härte von 29 HRC aufweist. Eine 110 ksi-Version ist ebenfalls für Standard- und CO₂-Anwendungen erhältlich. Dieses Material wird in Bohrlochkomplettierungswerkzeugen für Komponenten wie Packer, Sicherheitsventile und andere Anwendungen verwendet.

Schmelzroute

Lufterschmolzen

Verwendung

- > Chemische Industrie - Allgemein
- > Chemische Industrie
- > Bohrlochkopfarmaturen / BOPs / Verteilerblöcke
- > Komponenten für Chemische Anlagen (inkl. LNG, FGD, Harnsäure, LDPE, etc.)
- > Andere Öl und Gas + CPI Komponenten
- > Komponenten für Industriekompressoren
- > Bohrlochfertigstellungswerkzeuge

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung		Normen	
Super13Cr	Market grade	MDS VABÖHLERN425 95KSI	NORSOK
S41427	UNS	MDS VABÖHLERN425 110KSI	

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	Ti
max. 0,03	max. 0,50	max. 1,0	max. 0,02	max. 0,005	11,5 bis 13,5	1,5 bis 2,5	4,5 bis 6,0	0,01 bis 0,50	max. 0,01

Bezieht sich auf NORSOK MDS VABÖHLER N425 95/110 KSI UNS S41427

Lieferzustand

Gehärtet+Angelassen, Entspannt | 95KSI

Härte (HRC)	max. 29
Zugfestigkeit (MPa)	min. 724
Streckgrenze (MPa)	655 bis 758

Gehärtet+Angelassen, Entspannt | 110KSI

Härte (HRC)	max. 32
Zugfestigkeit (MPa)	min. 862
Streckgrenze (MPa)	758 bis 862

Rundstäbe und Walzdraht (falls zutreffend)

Durchmesser mm	
GESCHMIEDET	
101,70	254,00

Weitere Informationen zu MOQ, Längen und Toleranzen auf Anfrage.

Langprodukte: Für weitere Spezifikationen, technische Anforderungen und andere Dimensionen kontaktieren Sie bitte unsere regionalen voestalpine BÖHLER Vertriebsgesellschaften.

Halbzeug: Produktvarianten können sich hinsichtlich Schmelzverfahren, technischen Daten, Liefer- und Oberflächenzustand sowie verfügbaren Produktabmessungen unterscheiden. Bitte kontaktieren Sie den Geschäftsbereich Halbzeuge der voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG.

Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben dienen lediglich der allgemeinen Information und sind daher für das Unternehmen nicht verbindlich. Eine Bindung kann nur durch einen Vertrag erfolgen, in dem diese Angaben ausdrücklich als verbindlich bezeichnet werden. Messdaten sind Laborwerte und können von praxisnahen Analysen abweichen. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheitsschädlichen oder ozonschichtschädigenden Stoffe verwendet.

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG

Mariazeller Straße 25
8605 Kapfenberg, AT
T. +43/50304/20-0
E. info@boehler-edelstahl.at
<https://www.voestalpine.com/boehler-edelstahl/de/>