

KORROSIONSBESTÄNDIGE STÄHLE - AUSTENITISCHE- UND NICHTMAGNETISIERBARE STÄHLE

Anwendungssegmente

Öl & Gas / CPI

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte*

Halbzeug

* Die angegebenen Daten beziehen sich ausschließlich auf Langprodukte. Beachten Sie Hinweise am Ende des Datenblatts (pdf).

Produktbeschreibung

BÖHLER P511 ist ein schweißbarer, nichtmagnetischer austenitischer Stahl mit Beständigkeit gegen Seewasser und interkristalline Korrosion.

Erfordert keine Wärmebehandlung nach dem Schweißen.

Dieser austenitische rostfreie Cr-Ni-Mn-Mo-N-Stahl weist eine höhere Korrosionsbeständigkeit auf als die Cr-Ni-Mo-Typen 316, 316L, 317 und 317L sowie eine etwa doppelt so hohe Streckgrenze bei Raumtemperatur. Darüber hinaus verfügt der nichtrostende Stahl BÖHLER P511 über sehr gute mechanische Eigenschaften sowohl bei hohen als auch bei niedrigen Temperaturen. Im Gegensatz zu vielen austenitischen nichtrostenden Stählen wird er bei Kaltverformung oder Abkühlung auf Minustemperaturen nicht magnetisch. BÖHLER P511 ist dank seiner ausgezeichneten Kerbschlagzähigkeit bei -196 °C (-320 °F) besonders für Tieftemperaturanwendungen geeignet.

Anwendung

Öl- und Gasindustrie, Offshore-, Unterwasser-, Chemie-, Düngemittel-, Kernbrennstoff-Recycling-, Zellstoff- und Papier-, Textil-, Lebensmittel- und Schiffsindustrie. Komponenten, bei denen die Kombination aus hervorragender Korrosionsbeständigkeit und hoher Festigkeit gefordert wird: Zum Beispiel Pumpen, Ventile und Armaturen, Befestigungselemente, Kabel, Ketten, Schiffsbeschlüge, Boots- und Ventilwellen, Wärmetauscherteile und Federn.

Schmelzroute

Lufterschmolzen

Verwendung

- › Komponenten für die Nahrungsmittelindustrie
- › Flexible Leitungen + Verbindungsflansche
- › Andere Öl und Gas + CPI Komponenten
- › Bohrlochfertigstellungswerkzeuge
- › Drahtleitungen
- › Bohrwerkzeuge und Komponenten
- › Lebensmittelindustrie
- › Rohre, Flansche, Fittinge, Armaturen
- › Bohrlochvermessungswerkzeuge
- › Schrauben, Bolzen, Muttern
- › Öl & Gas / CPI
- › Ventile und Antriebe
- › Bohrlochkopfarmaturen / BOPs / Verteilerblöcke

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung		Normen
XM-19	Market grade	A182/A182M
Nitronic 50		A276/A276M
S20910	UNS	NACE MR0175 / ISO 15156
		ASTM
		Others

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	Nb	N
max. 0,06	max. 1,00	4,0 bis 6,0	max. 0,045	max. 0,030	20,5 bis 23,5	1,50 bis 3,00	11,5 bis 13,5	0,10 bis 0,30	0,10 bis 0,30	0,20 bis 0,40

Bezieht sich auf ASTM A479 XM19.

Lieferzustand

Lösungsgeglüht + Abgeschreckt

Zugfestigkeit (MPa)	min. 690
Streckgrenze (MPa)	min. 380

Rundstäbe und Walzdraht (falls zutreffend)

Durchmesser* mm	
GEWALZT	
5,00	13,50
5,00	130,00
GESCHMIEDET	
130,10	304,80

* Durchmesser 5,00 - 13,50 mm - verfügbar als Walzdraht.

Durchmesser 5,00 - 130 mm - Rundstäbe.

Weitere Informationen zu MOQ, Längen und Toleranzen auf Anfrage.

Falls zusätzlich zu Langprodukten weitere verfügbare Produktvarianten angeführt sind, berücksichtigen Sie bitte, dass sich diese in Bezug auf Schmelzverfahren, technische Daten, Liefer- und Oberflächenzustand sowie verfügbare Produktabmessungen unterscheiden können. Für verbindliche technische Spezifikationen, sonstige Anforderungen und Abmessungen wenden Sie sich bitte an unsere regionalen voestalpine BÖHLER Vertriebsgesellschaften. 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.