KORROSIONSBESTÄNDIGE STÄHLE - MARTENSITISCH-AUSHÄRTBARE (PH) STÄHLE

Anwendungssegmente

Engineering

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte

Produktbeschreibung

BÖHLER N700 ist ein martensitischer,korrosionsbeständiger, ausscheidungshärtbarer Chrom-Nickel-Kupfer-Stahl mit hoher Festigkeit und Zähigkeit. Weitere Festigkeitssteigerungen können durch Kaltumformung und anschließender Ausscheidungshärtung erzielt werden.
Diese Produkte werden typischerweise für Teile verwendet, die höhere Korrosionsbeständigkeit als die üblichen den 13%- bzw 17%-Chromstähle und hohe Festigkeiten erfordern. Zur Verbesserung der Stahlreinheit und Homogenität werden verschiedene Umschmelzverfahren angewandt. (ESU, DESU, VLBO).
Bestimmte Verarbeitungsverfahren und Betriebsbedingungen können dazu führen, dass diese Produkte anfällig werden für Spannungsrisskorrosion. Für Anwendungen, wie z. B. Verschraubungen, bei denen Spannungskorrosion möglich ist, sollte das Produkt ausgehärtet werden, bei mindestens 4 Stunden bei der höchsten, mit den Festigkeitsanforderungen vereinbaren Temperatur, jedoch keinesfalls niedriger als 552 °C.
Typische Anwendungen für Engineering sind Instrumente im Bereich der Chirurgie und Zahntechnik aber auch z.B. Komponenten für die Luft- und Raumfahrt, Reaktorbau, hochbeanspruchte Pumpenteile, Federn und Schiffswellen.

Schmelzroute

Lufterschmolzen + umgeschmolzen

Verwendung

- Maschinen- und Stahlbau
- Wellen für Maschinenbau
- Schrauben, Bolzen, Muttern
- Maschinenkomponenten - Lebensmittelverarbeitung
- Maschinenbau
- Andere Komponenten
- Spritzgießen
- Lebensmittel-Abfüllung
- Spritzgießformen und Schnecken für die Verarbeitung von glasfaserverstärkten Kunststoffen
- Pumpen und Hochdruckkomponenten
- Allgemeine Luftfahrtkomponenten

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung	
17-4 PH	Market grade
1.4542	SEL
X5CrNiCuNb16-4	EN
S17400	UNS
630	AISI

Normen	
10088-3	EN ISO
A564 F899	ASTM

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Nb
max. 0.07	max. 0.70	max. 1.50	max. 0.040	max. 0.015	15.0 bis 17.0	max. 0.60	3.0 bis 5.0	3.0 bis 5.0	5xC bis 0.45

Bezieht sich auf SEL 1.4542

Lieferzustand

Lösungsgeglüht + Abgeschreckt	
Härte (HB)	max. 360
Zugfestigkeit (MPa)	max. 1,200

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.

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG
Mariazeller Straße 25
8605 Kapfenberg, AT
T. +43/50304/20-0
E. info@bohler-edelstahl.at
https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/

voestalpine
ONE STEP AHEAD.