

# KORROSIONSBESTÄNDIGE STÄHLE - MARTENSITISCH-AUSHÄRTBARE (PH) STÄHLE

## Anwendungssegmente

---

Engineering

## Verfügbare Produktvarianten

---

Langprodukte

## Produktbeschreibung

---

BÖHLER N700 ist ein korrosionsbeständiger Stahl in Form von Stäben, Draht, Schmiedestücken im lösungsgeglühten Zustand. Es handelt sich um einen martensitischen, ausscheidungshärtbaren 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 Korrosionsbeständigkeit und hohe Festigkeiten erfordern. Verbesserte Korrosionsbeständigkeit gegenüber den 13%- bzw 17%-Chromstählen. 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, Schiffswellen, u.v.m.

## Schmelzroute

---

Lufterschmolzen + umgeschmolzen

## Verwendung

---

- > Maschinen- und Stahlbau
- > Spritzgießformen und Schnecken für die Verarbeitung von glasfaserverstärkten Kunststoffen
- > Pumpen und Hochdruckkomponenten
- > Spritzgießen
- > Medizinindustrie
- > Medizintechnik
- > Wellen für Maschinenbau
- > Schrauben, Bolzen, Muttern
- > Allgemeine Komponenten für Maschinenbau
- > Maschinenbau
- > Andere Komponenten
- > Lebensmittelindustrie
- > Allgemeine Luftfahrtkomponenten

## Technische Daten

Werkstoffbezeichnung		Normen	
17-4 PH	Market grade	10088-3	EN ISO
1.4542	SEL	A564	ASTM
X5CrNiCuNb16-4	EN	F899	
S17400	UNS		
630	AISI		

## 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.