KORROSIONSBESTÄNDIGE STÄHLE - AUSTENITISCHE- UND NICHTMAGNETISIERBARE STÄHLE

Anwendungssegmente

Engineering

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte

Produktbeschreibung

BÖHLER P558 ist ein stickstoffreicher 11% Mangan-17% Chrom-3% Molybdän-Nickel-Stahl für chirurgische Implantate. Zu seinen metallurgischen Anforderungen gehören ein feinkörniges, austenitisches Gefüge ohne Delta-Ferrit, ein geringer Gehalt an Einschlüssen und Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion.
BÖHLER P558 weist zudem eine deutlich bessere Loch- und Spaltkorrosionsbeständigkeit auf als der Referenzwerkstoff nach Spezifikation F138 und übertrifft die in Spezifikation F1314 und Spezifikation F1586 spezifizierten Werkstoffwerte. Biokompatibilitätstests für diesen Werkstoff sind positiv verlaufen und erfüllen die Anforderungen der verwendeten Prüfnormen.

Die chemische Zusammensetzung dieses Stahls zeichnet sich durch einen hohen Kohlenstoffgehalt und einen hohen Stickstoffgehalt aus. Der hohe Kohlenstoffgehalt wird in der konventionellen Metallurgie von Chrom-Nickel-Stählen als kritisch angesehen, aber die gleichzeitige Legierung von Stickstoff und Kohlenstoff in BÖHLER P558 wirkt sich positiv auf die Stabilisierung der austenitischen Phase aus, erweitert den Bereich der Austenitstabilität auf niedrigere Lösungsglühtemperaturen, erhöht die Korrosionsbeständigkeit und führt zu besseren Zähigkeitseigenschaften.

Schmelzroute

Lufterschmolzen + DESU

Verwendung

- Luxusuhrenindustrie
- Chirurgie
- Orthopädie
- Kardiologie

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung	
1.3808	SEL
X20CrMnMoN17-11-3	EN
S29225	UNS

Normen	
F2581	ASTM

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Fe	N
0.15 bis 0.25	0.2 bis 0.6	9.50 bis 12.50	max. 0.020	max. 0.010	16.50 bis 18.00	2.70 bis 3.70	max. 0.05	max. 0.25	REM	0.45 bis 0.55

Bezieht sich auf ASTM F2581.

Lieferzustand

Lösungsgeglüht + Abgeschreckt	
Zugfestigkeit (MPa)	min. 827
Streckgrenze (MPa)	min. 482

Rundstäbe und Walzdraht (falls zutreffend)

Durchmesser* mm		
GEWALZT		
5.00	-	13.50
12.50	-	65.00

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

Durchmesser 12,5 - 65 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.

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.