

NI-BASIS-LEGIERUNGEN

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte	Rundstab	Flachstab	Bleche	Freiform
Geschliffener Rundstab				

Produktbeschreibung

Unter allen ausscheidungsgehärteten Nickelbasis-Superlegierungen ist der L718 der bekannteste. Zu Recht – der hochfeste BÖHLER L718 API weist exzellente Korrosionsbeständigkeit in CO₂- H₂S- und Cl--haltiger Atmosphäre auf, gepaart mit Hochtemperaturbeständigkeit bei gleichzeitig sehr guten Kaltzähigkeitswerten. Durch diese Kombination ist der BÖHLER L718 API das bevorzugte Material für Anwendungen im Öl & Gasbereich, wie Tiefbohrwerkzeuge und Bohrlochkomponenten aller Art.

Schmelzroute

VIM

Eigenschaften

L718 API kann in zwei verschiedenen Festigkeitsstufen bestellt werden. Die Variante L718 API Designation 120K weist eine Mindestdehngrenze von 827 MPa (120 ksi) bei gleichzeitig sehr guten Kaltzähigkeitswerten und einer Maximalhärte von 39 HRC auf. Für Anwendungen, bei denen höhere Festigkeiten bzw. geringere Wandstärken gefordert sind, ist der L718 API Designation 150K die perfekte Wahl. Durch eine von BÖHLER Edelstahl entwickelte optimierte Wärmebehandlung ist eine Mindestdehngrenze von 1034 MPa (150 ksi) bei gleichbleibender Zähigkeit möglich, und eine Maximalhärte von 45 HRC.

Verwendung

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> > Öl & Gas > Bohrlochkopfarmaturen / BOPs / Verteilerblöcke > Bohrwerkzeuge und Komponenten > Andere Komponenten > Bohrlochvermessungswerkzeuge | <ul style="list-style-type: none"> > Bohrlochfertigstellungswerkzeuge > Andere Öl und Gas + CPI Komponenten > Flexible Leitungen + Verbindungsflansche > Rohre, Flansche, Fittings, Armaturen > Komponenten für die Nahrungsmittelindustrie | <ul style="list-style-type: none"> > Schrauben, Bolzen, Muttern > Drahtleitungen > Gesenkgeschmiedete Teile > Ventil und Antriebe |
|--|---|---|

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung		Normen	
N07718	UNS	Others	API6A
NiCr19NbMo/ NiCr19Fe19Nb5Mo3	EN	API 6ACRA	Others
Alloy 718API	Market grade	NACE MR0175 / ISO 15156-3	

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Cr	Mo	Ni	Ti	Al	Nb	Fe
0,01	18	3	54	1	0,5	5	18

Lieferzustand

Lösungsgeglüht + Ausscheidungsgehärtet

Härte	max. 39 HRC Designation 120K. min. Yield Strength (YS): 827 MPa (=120ksi)
Zugfestigkeit (UTS)	min. 1206 MPa

Lösungsgeglüht + Ausscheidungsgehärtet

Härte	max. 45 HRC Designation 150K. min. Yield Strength (YS): 1034 MPa (=150ksi)
Zugfestigkeit (UTS)	min. 1206 MPa

Lösungsgeglüht

Härte	0 bis 0 HRC Für Detailinformationen bitten wir um Rücksprache
-------	---

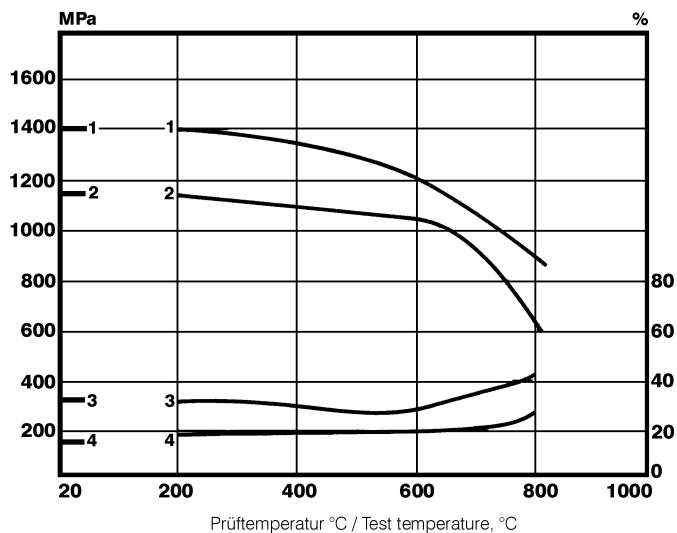
Wärmebehandlung

Lösungsglühen

Temperatur (°C)	1021 bis 1052	Designation 120K danach Wasserabschrecken
Temperatur (°C)	1021 bis 1052	Designation 150K. danach Wasserabschrecken

Ausscheidungshärten

Temperatur (°C)	774 bis 802	Designation 120K danach Luftabkühlen
Temperatur (°C)	700 bis 750	Designation 150K. danach Ofenabkühlung
Temperatur (°C)	600 bis 650	Designation 150K. danach Luftabkühlen



Physikalische Eigenschaften bei 20°C / 68°F

Dichte	8,2	[kg/dm ³]
Wärmeleitfähigkeit	11,4	[W/(m.K)]
Spezifische Wärmekapazität	430	[J/(kg.K)]
Spez. elektrischer Widerstand	1,25	[Ohm.mm ² /m]

Für weitere Informationen siehe <https://www.voestalpine.com/boehler-edelstahl/de/>

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.