

# NI-BASIS-LEGIERUNGEN

## Anwendungssegmente

Öl & Gas/CPI
--------------

## Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte*
---------------

Halbzeug
----------

Bleche
--------

Freiform
----------

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

## Produktbeschreibung

BÖHLER L718 API (UNS N07718) ist ein hochfester, korrosionsbeständiger Nickel-Chrom-Eisen-Molybdän-Werkstoff, der eine hohe Festigkeit und ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit bietet, insbesondere in H<sub>2</sub>S- und CO<sub>2</sub>-Umgebungen. Es handelt sich um eine ausscheidungshärtbare Legierung, wobei der Ausscheidungshärtungseffekt hauptsächlich durch Zusätze von Niob, Titan und Aluminium erreicht wird. Die einfache und kostengünstige Herstellung von BÖHLER L718 API in Verbindung mit der guten Zug-, Ermüdungs-, Kriech- und Bruchfestigkeit haben dazu geführt, dass es in einem breiten Spektrum von Anwendungen eingesetzt wird. Der Werkstoff wurde von der Ölindustrie anerkannt und wird in diesem Bereich weit verbreitet eingesetzt. BÖHLER L718 API lässt sich hervorragend schweißen und ist beständig gegen Rissbildung nach dem Schweißen. Er kann bei hohen Temperaturen eingesetzt werden, da er seine Festigkeit auch bei höheren Temperaturen beibehält. BÖHLER L718 API ist in verschiedenen Zuständen erhältlich und wird in den NACE/API 6A CRA-Versionen mit einer Mindeststreckgrenze von 120/140 ksi sowie in der hochfesten Version mit 150 ksi angeboten. Alle Härtegrade eignen sich für sauren Betrieb und können für druckhaltende und druckkontrollierende Geräte in korrosiven Umgebungen verwendet werden. Typische Anwendungen sind Packer, Pumpen, Verbindungsstücke und Befestigungselemente sowie Absperrschieber, Drosselspindeln, Rohrleitungsaufhängungen und feuersichere Ventile, aber auch zahlreiche Bohrloch- und Fertigstellungsarbeiten, nukleare und Oberflächenanwendungen.

## Schmelzroute

VIM + VLBO
------------

## Verwendung

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Öl &amp; Gas / CPI</li> <li>&gt; Bohrlochkopfarmaturen / BOPs / Verteilerblöcke</li> <li>&gt; Flexible Leitungen + Verbindungsflansche</li> <li>&gt; Bohrlochvermessungswerkzeuge</li> <li>&gt; Chemische Industrie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Bohrlochfertigstellungswerkzeuge</li> <li>&gt; Andere Öl und Gas + CPI Komponenten</li> <li>&gt; Rohre, Flansche, Fittinge, Armaturen</li> <li>&gt; Komponenten für Chemische Anlagen (inkl. LNG, FGD, Harnsäure, LDPE, etc.)</li> <li>&gt; Wärmetauscher</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Schrauben, Bolzen, Muttern</li> <li>&gt; Bohrwerkzeuge und Komponenten</li> <li>&gt; Ventil und Antriebe</li> <li>&gt; Komp. für Untertagebau (Bohren, Wellen, etc.)</li> </ul> |
|--|--|---|

## Technische Daten

Werkstoffbezeichnung		Normen	
Alloy 718API	Market grade	API 6A CRA	Others
N07718	UNS	NACE MR0103 / ISO 17945	
		NACE MR0175 / ISO 15156	

## Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Co	Ti	Al	B	Fe	Pb	Bi	Ca	Mg	Se
max. 0,045	max. 0,35	max. 0,35	max. 0,010	max. 0,010	17,0 bis 21,0	2,80 bis 3,30	50,0 bis 55,0	max. 0,23	max. 1,00	0,80 bis 1,15	0,40 bis 0,60	max. 0,0060	REM	max. 0,0010	max. 0,00005	max. 0,0030	max. 0,0060	max. 0,0005

Bezieht sich auf API Standard 6A CRA N07718 Nb + Ta 4.87 to 5.20

## Lieferzustand

### Lösungsgeglüht + Ausscheidungsgehärtet | 120k

Härte (HRC)	32 bis 40   Designation 120K. min. Yield Strength (YS): 827 MPa (=120ksi)
Zugfestigkeit (MPa)	min. 1.034
Streckgrenze (MPa)	827 bis 1.000

### Lösungsgeglüht + Ausscheidungsgehärtet | 140k

Härte (HRC)	34 bis 44
Zugfestigkeit (MPa)	min. 1.138
Streckgrenze (MPa)	965 bis 1.034

### Lösungsgeglüht + Ausscheidungsgehärtet | 150k

Härte (HRC)	35 bis 45   Für Detailinformationen bitten wir um Rücksprache
Zugfestigkeit (MPa)	min. 1.207
Streckgrenze (MPa)	1.034 bis 1.207

## Rundstäbe und Walzdraht (falls zutreffend)

Durchmesser*		mm	
<b>GEWALZT</b>			
5,00	-	13,50	
12,50	-	101,60	
<b>GESCHMIEDET</b>			
101,70	-	355,60	

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

Durchmesser 12,5 - 101,60 mm - Rundstäbe.

Variante 140k ist nur für geschmiedete Produkte verfügbar

Weitere Informationen zu MOQ, Längen und Toleranzen auf Anfrage. Flachstahl auf Anfrage.

**Langprodukte:** Für weitere Spezifikationen, technische Anforderungen und andere Dimensionen kontaktieren Sie bitte unsere regionalen voestalpine BÖHLER Vertriebsgesellschaften.

**Freiformschmiedestücke:** Die Produktvariante kann sich hinsichtlich Schmelzverfahren, technischen Daten, Liefer- und Oberflächenbeschaffenheit sowie verfügbaren Produktabmessungen unterscheiden. Bitte kontaktieren Sie den Geschäftsbereich Freiform der voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG.

**Bleche:** Produktvarianten können sich hinsichtlich Schmelzverfahren, technischen Daten, Liefer- und Oberflächenzustand sowie verfügbaren Produktabmessungen unterscheiden. Bitte kontaktieren Sie voestalpine BÖHLER Bleche GmbH & Co KG.

**Halbzeug:** Produktvarianten können sich hinsichtlich Schmelzverfahren, technischen Daten, Liefer- und Oberflächenzustand sowie verfügbaren Produktabmessungen unterscheiden. Bitte kontaktieren Sie den Geschäftsbereich Halbzeuge der voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG.

*Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben dienen lediglich der allgemeinen Information und sind daher für das Unternehmen nicht verbindlich. Eine Bindung kann nur durch einen Vertrag erfolgen, in dem diese Angaben ausdrücklich als verbindlich bezeichnet werden. Messdaten sind Laborwerte und können von praxisnahen Analysen abweichen. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheitsschädlichen oder ozonschichtschädigenden Stoffe verwendet.*