

Valbruna Bezeichnung

AV718HTV

Stahltyp

Korrosionsbeständige Legierungen

Profilformen

- Rund EN 10060 / EN 10278
- Flach EN 10058 / EN 10278
- Vierkant EN 10059 / EN 10278
- Sechskant EN 10278
- Winkel EN 10056
- Stabstahl, Blankstahl, Draht, Walzdraht, Knüppel, Rohblöcke, Halbzeug

Beschreibung des Materials

AV718HTV ist eine aushärtende Nickel-Chrom-Eisen-Molybdän-Legierung mit Zusätzen von Niob, Titan und Aluminium, die durch eine Wärmebehandlung zur Ausscheidungshärtung von Sekundärphasen wie γ' und γ'' führen. AV718CRV und AV718HTV haben im Wesentlichen die gleiche chemische Zusammensetzung und unterscheiden sich nur durch ihre Wärmebehandlungen. Sie werden durch spezielles Umschmelzen von Stahl wie VIM-VAR-ESR hergestellt.

Anwendungen

Die Struktur und Zusammensetzung von AV718HTV bietet eine hohe Festigkeit zusammen mit Korrosionsbeständigkeitseigenschaften sowohl in oxidierenden als auch in reduzierenden Umgebungen. Diese Eigenschaften bieten eine gute Beständigkeit gegen verschiedene Arten von Korrosion, wie Lochfraß, Spalt- und Spannungsrisskorrosion. AV718HTV wird aufgrund seiner Beständigkeit gegen durch Schwefelwasserstoff verursachte Spannungskorrosionsrisse in der petrochemischen Industrie, in Rohöl- und Erdgaskomponenten und in Bohrausrüstungen für die Öl- und Gasförderung eingesetzt. Er eignet sich für die Herstellung zahlreicher Produkte wie Flansche, Ventile, Schrauben, Pumpenwellen, Turbinenschaufeln, Fittings und Teile, die in korrosiven Umgebungen arbeiten, wie sie für die chemische Verarbeitung typisch sind. Darüber hinaus findet AV718HTV breite Anwendung in der Luft- und Raumfahrt und in Bauteilen und Geräten, die bei hohen oder kryogenen Temperaturen arbeiten, sowie in verschiedenen Anwendungen, bei denen eine gute Kriech- und Ermüdungsbeständigkeit wichtige und unverzichtbare Anforderungen sind.

Bezeichnungen

Gewerblicher Name	Legierung 718
Internationale Bezeichnung	NiCr19Fe19Nb5Mo3 / NiCr19NbMo
W.N.	2.4668
UNS	N07718

Chemische Zusammensetzung

Chemisches Element	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Fe	Al	Cu	Ti	Co	Ta+Nb	Andere
Mindestwert %	-	-	-	-	-	50%	17%	15%	2,8%	-	0,65%	-	4,75%	B max 0,006% Pb max 0,001%
Höchstwert %	0,08%	0,35%	0,35%	0,015%	0,015%	55%	21%	21%	3,3%	0,3%	1,15%	1%	5,5%	Se max 0,0005% Bi max 0,0005%

Mechanische Eigenschaften

Zustand	Untertyp	Rm [N/mm ²]	Rm [Ksi]	Rp0,2% [N/mm ²]	Rp0,2% [Ksi]	E4d [%]	HBW
Lösungsgeglüht und gealtert	A + PH	1276 min.	185 min.	1034 min.	150 min.	12 min.	330 min.

Das vollständige Datenblatt können Sie unter folgender Emailadresse anfordern: verkauf@valbruna.de