

Technisches Datenblatt

Alloy 718 | 2.4668 | AMS 5596

Normen und Bezeichnungen

UNS N07718	DMD 0424-22	ASTM B670	NACE MRO175			
------------	-------------	-----------	-------------	--	--	--

Verfügbare Produktformen

Bänder und Platten ≤ 25,4mm nach AMS 5596

Platten

Das aktuelle Lagerprogramm finden Sie auf www.sd-metals.com. Weitere Abmessungen auf Anfrage erhältlich.

Nutzen Sie unser Service Center, um die verfügbaren Größen auf Ihre gewünschten Maße zuschneiden zu lassen.

Schlüsselmerkmale

Alloy 718 ist eine ausscheidungshärtbare Nickel-Chrom-Legierung mit Zusätzen von Niob, Molybdän, Aluminium und Titan für verbesserte Korrosionsbeständigkeit in Kombination mit extrem hoher Festigkeit und ausgezeichneter Schweißbarkeit. Obwohl ursprünglich für Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt entwickelt, machte die einzigartige Kombination aus Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit Alloy 718 zu einem Kandidaten für Anwendungen im Öl- und Gassektor.

Das Material gemäß AMS 5596 wird zur Erleichterung der Fertigung und Bearbeitung im lösungsgeglühten Zustand geliefert.

Das Material muss einer Ausscheidungswärmebehandlung unterzogen werden, um seine volle Festigkeit zu entwickeln. Alloy 718 Platten werden häufig in Anwendungen eingesetzt, die eine hohe Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit und Hitzebeständigkeit erfordern.

Anwendungsgebiete

- Flugzeugstrukturplatten
- Hitzeschilde
- Motorhalterungen und Abgaskanäle
- Wärmetauscherplatten
- Druckbehälter und Speichertanks
- Offshore-Plattformkomponenten

Chemische Eigenschaften

Zusammensetzung - Grenzwerte in % nach AMS 5596

Ni	Cr	Nb	Mo	Co	Ti	Al	Mn	Si	Cu	C	T	S	P	B	Fe
50,0 - 55,0	17,0 - 21,0	4,75 - 5,50	2,80 - 3,30	max. 1,00	0,65 - 1,15	0,20 - 0,80	max. 0,35	max. 0,35	max. 0,30	max. 0,08	max. 0,05	max. 0,015	max. 0,015	max. 0,006	Rest

Physikalische und thermische Eigenschaften

Dichte	8,19 g/cm ³
Schmelztemperatur	1260 - 1336 °C
Wärmeleitfähigkeit bei	9,5 W/m • °C
Ausdehnungskoeffizient bei 21 - 93°C	13,1 µm/m • °C

Typische mechanische Eigenschaften

(Raumtemperatur, nach der Ausscheidungswärmebehandlung gemäß AMS 5596)

Streckgrenze	min. 827 MPa	Alle Angaben ohne Gewähr Die Eigenschaften entsprechen dem Material in der Überschrift. Diese können bei anderen Spezifikationen variieren. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Details.
Zugfestigkeit	min. 1034 MPa	
Dehnung	min. 20 %	