

Alloy 718

Alloy 718 a indurimento per precipitazione a base di nichel e cromo è una superlega ad alta resistenza utilizzata con temperature fino a 648 °C.

Con l'aggiunta di notevoli quantità di niobio e molibdeno assieme ad alluminio e titanio, Alloy 718 ha resilienza estremamente elevata, eccellente resistenza alla rottura da trazione e buona resistenza alla corrosione.

PRODUCT FORMS

FORMA DEL PRODOTTO	INTERVALLO DIMENSIONI INIZIALE	INTERVALLO DIMENSIONI FINALE
Barra tonda in Alloy 718	4 mm	254 mm
Foglio e lamiera in Alloy 718	0,25 mm	76,2 mm
Filo da saldatura in Alloy 718	0,5 mm	2,36 mm

Can't find the size you need? **Please contact us at onlinesales@neonickel.com**

CHEMICAL ANALYSIS

%	NI+CO	CR	MO	CU	CO	C	MN	SI	P	S	FE	TI	AL	NB+TA
Min	50	17	2,8	0	0	0	0	0	0	0	Bilanciamento	0,65	0,2	4,75
Max	55	21	3,3	0,3	1	0,08	0,35	0,35	0,015	0,015	Bilanciamento	1,15	0,8	5,5

APPLICATIONS

- Parti del motore delle turbine a gas
- Componenti dei motori a razzo a carburante liquido
- Molle, graffe
- Serbatoi criogenici
- Pompe e valvole
- Strumentazioni

ABOUT ALLOY 718

Alloy 718 è una lega indurita a precipitazione che offre la massima resilienza e un'elevata resistenza alla rottura da trazione. Può essere fornita ricotta per enfatizzarne la lavorabilità con successivi trattamenti termici adeguati. I test di capacità sono effettuati su campioni già sottoposti a processo di indurimento per precipitazione. Alloy 718 dimostra una sorprendente saldabilità e resistenza a criccabilità post saldatura. Le applicazioni più importanti si trovano nei componenti per le turbine a gas, nei motori degli aerei, nelle graffe e in altre applicazioni ad alta resistenza. Per maggiori informazioni sulla lega di nichel Alloy 718 o per ricevere un preventivo, [contattateci](#) o compilate il modulo online.

PROPERTIES

Densità:	8.193 g/cm ³
Intervallo di fusione:	1321-1393°C

PROPRIETÀ FISICHE E MECCANICHE

PROPRIETÀ FISICHE E MECCANICHE	-196°C	21°C	93°C	204°C	316°C	538°C	649°C	760°C
Coefficiente di espansione termica $\mu\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$	10,62	-	13,1	13,5	13,9	14,6	15,1	16
Conduktività termica /kcal/(h.m.°C)	-	9,5	10,7	12,2	13,8	16,8	18,3	19,8
Modulo di elasticità /x10 ⁵ MPa	-	2	1,93	1,86	1,79	1,72	1,65	1,52

PROPRIETÀ TIPICHE A TEMPERATURA AMBIENTE, 982 °C

CARICO DI ROTTURA, KSI	135
0,2% Resistenza allo snervamento, ksi	70
Allungamento, %	45
Durezza, Rockwell B	100

PROPRIETÀ MEDIE DI TRAZIONE, ½" BARRA ALLO STATO RICOTTO 982 °C

TEMPERATURE, °C	21°C	204°C	427°C	538°C	649°C	760°C
Carico di rottura, ksi	210	198	191	185	168	111
0,2% Resistenza allo snervamento, ksi	175	163	156	155	149	110
Allungamento, %	22	20	19	18	19	27
Durezza, Rockwell C	42-44	-	-	40-41	40-41	33-34

TIPICA ROTTURA ALLA TRAZIONE, BARRA ALLO STATO RICOTTO 982 °C

	593°C	649°C	704°C	760°C
100 ore, ksi	170	110	75	44
1.000 ore, ksi	130	85	55	25

SPECIFICATIONS

Numero UNS:	N07718
N.:	2,4668
Standard:	ASTM B637, B670, AMS 5596, 5662, 5663, 5832