

Alloy K (ASTM F15)

Smiths Advanced Metals

Rev: SAM/scheda-tecnica/leghe-ib-nichel/leghe-a-espansione-controllata/alloy-k/sept-2026

Pagina: 1 di 1

Alloy K

Particolarmente adatta alla realizzazione di tenute ermetiche vetro-metallo e ceramica-metallo durevoli e affidabili.

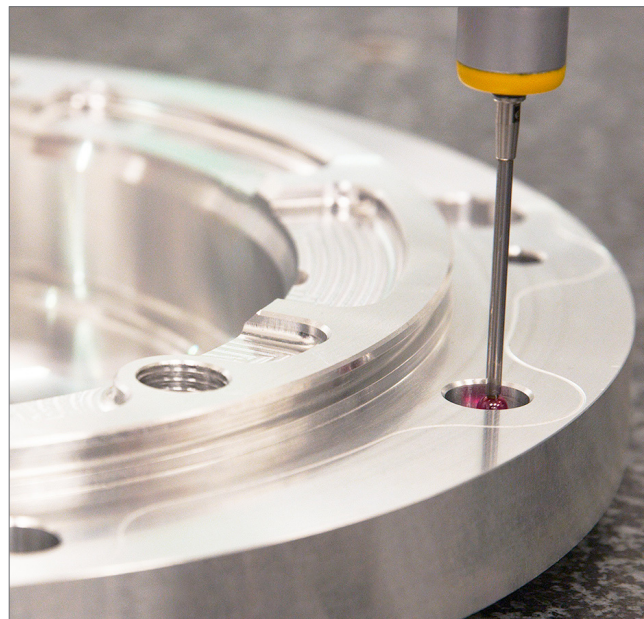
La lega Alloy K è una lega ferro-nichel-cobalto progettata di precisione, sviluppata specificamente per applicazioni che richiedono caratteristiche di dilatazione termica strettamente compatibili con il vetro borosilicato e le ceramiche di allumina.

Grazie alla sua eccellente compatibilità con i vetri di sigillatura e le ceramiche tecniche, la lega Alloy K è ampiamente utilizzata in settori esigenti in cui la tenuta ermetica e l'affidabilità a lungo termine sono essenziali. Le applicazioni tipiche includono gruppi per scanner TC, componenti per tubi a microonde e a vuoto, dispositivi optoelettronici, connettori elettronici e package ibridi a tenuta ermetica.

La lega è inoltre ampiamente utilizzata in sistemi aerospaziali e satellitari, in cui i componenti sono esposti a condizioni ambientali e termiche estreme.

Trattamento termico

La lega Alloy K viene normalmente fornita allo stato ricotto in conformità alle specifiche ASTM F15, garantendo stabilità e lavorabilità ottimali per la produzione di precisione. Su richiesta è possibile fornire anche barre non ricotte per applicazioni di lavorazione specialistiche.



Gradi/Specifiche

- ASTM F15
- UNS K94610
- 1.3981

Vantaggi

- Prestazioni affidabili in ambienti estremi
- Eccellente per la sigillatura ermetica di vetro e ceramica
- Buona stabilità dimensionale durante i cicli termici
- Coefficiente di dilatazione termica controllato e stabile fino a 500°C

*Composizione Chimica (peso, %)

	Fe	Ni	Mn	Co	Si	Cu	Cr	Mo	C	Al	Mg	Zr	Ti	Al+Mg+Zr+Ti
Nominal	53	29		17										
Max			0.50		0.20	0.20	0.20	0.20	0.04	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20

*Secondo ASTM F15

Coefficiente medio di dilatazione termica lineare (CTE)

Intervallo di temperatura 30 a 400 °C	4.60 a 5.20 µm/m°C
Intervallo di temperatura 30 a 450 °C	5.10 a 5.50 µm/m°C

CTE testato per ogni colata

Resistenza a trazione

Designazione dello stato A

Ricotto:

585 MPa max

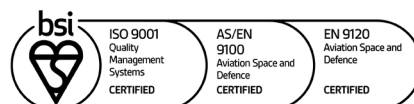
www.smithadvanced.com

info@smithsadvanced.com



Unit 5 Percy Road,
Huntingdon,
Cambridgeshire PE29 6SZ

Tel: +44 (0) 1767 604710



1930