

Alloy K (ASTM F15)

Smiths Advanced Metals

Rev: SAM/karta-techniczna/niklowy/kontrolowanej-rozszerzalności-stopu/alloy-k/sept-2026

Strona: 1 z 1

Alloy K

Doskonale nadaje się do wykonywania trwałych i niezawodnych uszczelnień hermetycznych szkło-metal i ceramika-metal.

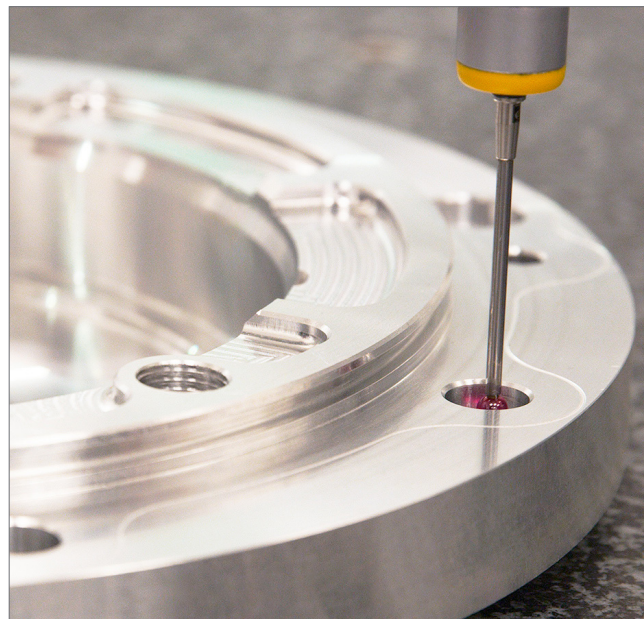
Stop Alloy K to precyzyjnie zaprojektowany stop żelazowo-niklowo-kobaltowy, opracowany specjalnie do zastosowań wymagających ściśle dopasowanej charakterystyki rozszerzalności cieplnej do szkła borokrzemowego i ceramiki z tlenku glinu.

Dzięki doskonałej kompatybilności ze szkłami uszczelniającymi i ceramiką techniczną stop Alloy K jest szeroko stosowany w wymagających branżach, w których kluczowe znaczenie mają szczelność i długotrwała niezawodność. Typowe zastosowania obejmują podzespoły tomografów komputerowych (CT), elementy lamp mikrofalowych i próżniowych, urządzenia optoelektroniczne, złącza elektroniczne oraz hermetycznie zamknięte obudowy hybrydowe.

Stop ten jest również szeroko stosowany w systemach lotniczych i satelitarnych, w których komponenty są narażone na ekstremalne warunki środowiskowe i termiczne.

Obróbka cieplna

Alloy K jest zazwyczaj dostarczany w stanie wyżarzonym, zgodnie ze specyfikacją ASTM F15, co zapewnia optymalną stabilność i obrabialność w precyzyjnej produkcji. Pręty niewyżarzone mogą być również dostarczane na życzenie.



Gatunki/Normy

- ASTM F15
- UNS K94610
- 1.3981

Zalety

- Niezawodne działanie w ekstremalnych warunkach
- Doskonały do hermetycznego uszczelniania szkła i ceramiki
- Dobra stabilność wymiarowa podczas cyklicznych zmian temperatury
- Kontrolowany i stabilny współczynnik rozszerzalności cieplnej do 500°C

*Skład chemiczny (% wagowy)

	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

*Zgodnie z ASTM F15

Średni liniowy współczynnik rozszerzalności cieplnej (CTE)

Zakres temperatur 30 do 400 °C 4.60 do 5.20 µm/m°C
Zakres temperatur 30 do 450 °C 5.10 do 5.50 µm/m°C

CTE badany dla każdego wytopu

Wytrzymałość na rozciąganie

Oznaczenie stanu A

Wyżarzony:

585 MPa max

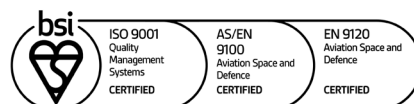
www.smithadvanced.com

info@smithsadvanced.com



Unit 5 Percy Road,
Huntingdon,
Cambridgeshire PE29 6SZ

Tel: +44 (0) 1767 604710



1930