

Radiometal 4550

Smiths Advanced Metals

Revisione: SAM/scheda-tecnica/leghe-in-nichel/radiometal-4550

Pagina: 1 di 1

Radiometal 4550

Barre in lega di nichel ferro

Radiometal 4550 è una lega di nichel-ferro molto vantaggiosa nei relè elettronici sensibili che rispondono a correnti deboli. Il materiale offre un'eccellente permeabilità con un'elevata densità di flusso di saturazione.

La lega è anche ampiamente impiegata in trasformatori, induttanze e motori, soprattutto quando i prodotti in silicio-ferro non soddisfano i livelli di prestazioni magnetiche. Sebbene considerato un prodotto più 'di nicchia', Radiometal 4550 rappresenta un materiale ingegneristico attraente in specifiche aree di applicazione, tra cui relè di protezione, attuatori, servovalvole, telecomunicazioni, motori e persino sistemi missilistici.

Trattamento termico

La lega viene fornita allo stato laminato duro, trafilato o ammorbidito e può essere fresato, stampato, tornito o imbutito. Dopo le operazioni di fabbricazione, le parti richiedono un successivo trattamento termico per massimizzare le proprietà magnetiche. Il Radiometal 4550 deve essere riscaldato a 1180 °C (2155 °F) in idrogeno secco per 4 ore e poi raffreddato a 300 °C (507 °F) per 8 ore.

Lavorabilità

Il materiale si indurisce facilmente, quindi è importante scegliere la giusta geometria dell'utensile, gli avanzamenti del materiale, le velocità e i fluidi da taglio. Tuttavia, la lavorazione di leghe di nichel-ferro è semplice con utensili in acciaio ad alta velocità o carburo di tungsteno. Mantenere le lame di lavorazione affilate e basse le velocità impedirà la decelerazione fornendo una coppia sufficiente sul tagliente. Il taglio di Radiometal 4550 genera un calore significativo, quindi si consiglia l'uso di refrigerante.



Gradi / Specifiche

- Radiometal 4550

Vantaggi del prodotto

- Eccellente permeabilità magnetica
- Alta densità di flusso di saturazione
- Prestazioni magnetiche migliorate rispetto alle leghe di ferro e silicio
- Semplice da lavorare

Applicazioni

- Relè elettronici
- Trasformatori
- Servo valvole e attuatori
- Motori speciali

Composizione Chimica (peso, %)

	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Co	Cu	Fe	
Min							43.50					
Max	0.05	0.80	0.50	0.03	0.01	0.30	46.50	0.30	0.50	0.30	Bal	

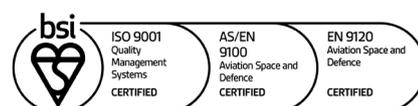
www.smithsadvanced.com

info@smithsadvanced.com



Stratton Business Park, London Road,
Biggleswade, Bedfordshire SG18 8QB

Tel: +44 (0) 1767 604710



1930