

## NILO<sup>®</sup> K

### ► Características clave

Coefficiente de expansión controlado (que disminuye con el aumento de la temperatura hasta el punto de inflexión).  
Iguala el índice de expansión de los vidrios de borosilicato y cerámicas de alúmina.

### IMPORTANTE

Fabricaremos el producto según las propiedades mecánicas que usted requiera

### NILO<sup>®</sup> K disponible en:-

- Alambre circular
- Barras o longitudes
- Alambre plano
- Alambre con forma
- Cable/Cordón

### Embalaje

- Bobinas
- Carretes
- Barras o longitudes

## ventajas clave para usted, nuestro cliente



RANGO  
de 0,025 a 21 mm  
(de 0,001 a 0,827 pulg)



Pedido de 3 m a 3 t  
(de 10 pies a 6.000 lbs)



Entrega: en un plazo  
de 3 semanas



Alambre según sus  
especificaciones



Disponible en  
E.M.S



Asistencia técnica



\*Nombre comercial del grupo de empresas Special MetalsConductive

Composición química			Especificaciones	Acterísticas clave	Aplicaciones típicas
Elemento	Min %	Max %	ASTM F15	Coeficiente de expansión controlado (que disminuye con el aumento de la temperatura hasta el punto de inflexión). Iguala el índice de expansión de los vidrios de borosilicato y cerámicas de alúmina.	Juntas de vidrio-metal en aplicaciones que requieren una alta fiabilidad o resistencia al choque térmico como, por ejemplo, en válvulas de transmisión de alta potencia
Fe	53.00 nominal		<b>Nomenclaturas</b>		
Ni	29.00 nominal				
Co	17.00 nominal		W.Nr. 1.3981 UNS K94610 AWS 094		
Mn	-	0.50			
Si	-	0.20			
C	-	0.04			
Al	-	0.10			
Mg	-	0.10			
Zr	-	0.10			
Ti	-	0.10			
Cu	-	0.20			
Cr	-	0.20			
Mo	-	0.20			

<b>Densidad</b>	8.16 g/cm <sup>3</sup>	0.295 lb/in <sup>3</sup>
<b>Punto de fusión</b>	1450 °C	2640 °F
<b>Punto de inflexión</b>	450 °C	840 °F
<b>Conductividad térmica</b>	16.7 W/m* °C	116 btu*in/ft <sup>2</sup> *h °F
<b>Coefficiente de expansión</b>	6.0 µm/m °C (20 – 100 °C) 4.6 – 5.2 µm/m °C (20 – 400 °C)	3.3 x 10 <sup>-6</sup> in/in °F (70 – 212 °F) 2.6 – 2.9 x 10 <sup>-6</sup> in/in °F (70 – 752 °F)

#### Tratamiento térmico de piezas terminadas

Las aleaciones Nilo se suelen suministrar y utilizar en estado recocido (el trabajo residual en frío deforma los coeficientes de la expansión térmica).  
Los tiempos de recocido pueden variar en función del espesor de la sección.

	Tipo	Temperatura		Tiempo (h)	Enfriamiento
		°C	°F		
	Recocido	850 – 1000	1560 – 1830	0.5	Aire o agua
Preparación para el sellado de vidrio-metal	Descarburización	900 – 1050	1650 – 1920	1	Aire o agua
Si se requiere una interfaz de óxido de metal (el tiempo y la temperatura dependen del espesor del óxido requerido)	Oxidación	600 – 1000	1110 – 1830	1	Aire

#### Propiedades

Estado	Resistencia a la tracción aprox.		Temperatura operativa aprox.	
	N/mm <sup>2</sup>	ksi	°C	°F
Recocido	450 – 550	65 – 80	up to +400	up to +750
Trefilado duro	700 – 900	102 – 131	up to +400	up to +750

Los rangos de resistencia a la tracción anteriores son típicos. Si requiere unos valores distintos, solicitenlos.