

Designación del material	
EN	CuZn23Al3Co
UNS*	C68800

\* Unified Numbering System (USA)

Composición Química (orientativa)	
Cu	74 %
Al	3.5 %
Co	0.4 %
Zn	Restante

Aplicaciones Típicas
· Componentes para la industria eléctrica
· Muelles de contacto
· Conectores aislantes de desplazamiento

Propiedades Físicas*		
Conductividad Eléctrica	MS/m	10
	%IACS	17
Conduct. Térmica	W/(m·K)	78
Coefficiente de Resistividad Eléctrica**	10 <sup>-3</sup> /K	1.2
Coefficiente de Expansión térmica**	10 <sup>-6</sup> /K	18.2
Densidad	g/cm <sup>3</sup>	8.23
Módulo elástico	GPa	116
Calor específico	J/(g·K)	0.375
Coefficiente de Poisson		0.34

\* Valores de referencia a T. estándar

\*\* Entre 0 y 300°C

Propiedades de Fabricación	
Capacidad de Conformado en frío	Excelente
Maquinabilidad	Correcta
Capacidad de Galvanizado	Excelente
Capacidad de Estañado en caliente	Poco adecuado
Soldadura blanda	Poco adecuado
Soldadura por resistencia	Buena
Soldadura por MIG	Correcta
Soldadura Láser	Poco adecuado

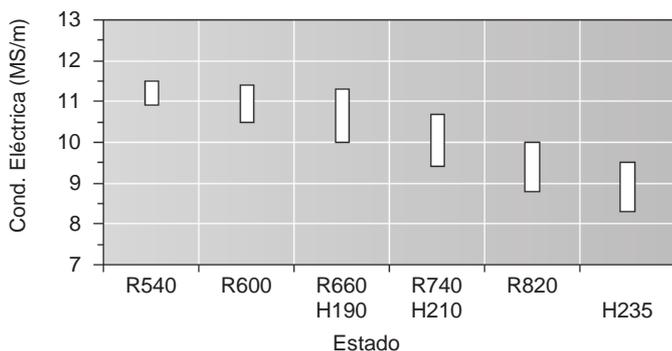
**Resistencia a Corrosión**

Buena resistencia a la corrosión en general, incluso al agua de mar. Mucho menos tendencia a la fisuración por corrosión bajo tensión en comparación con el CuZn37. Debido a la adición de aluminio, el S23 tiene mucho mejor resistencia a la pátina que el bronce o el latón.

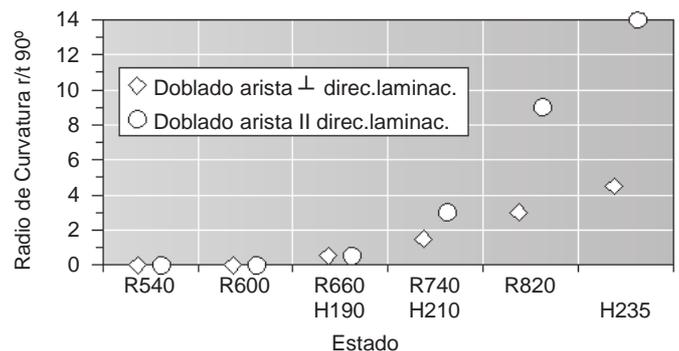
Propiedades Mecánicas						
Estado Metalúrgico		R540	R600	R660	R740	R820
Resistencia a la tracción R <sub>m</sub>	MPa	540–600	600–700	660–750	740–830	≥ 820
Límite Elástico R <sub>p0.2</sub>	MPa	≤ 430	≥ 510	≥ 580	≥ 660	≥ 780
Alargamiento A <sub>50mm</sub>	%	≥ 30	≥ 13	≥ 10	≥ 3	≥ 2

Estado Metalúrgico	H190	H210	H235
Dureza HV	190–220	210–240	≥ 235

### Conductividad Eléctrica



### Doblado (Espesor de la cinta t ≤ 0.5 mm)

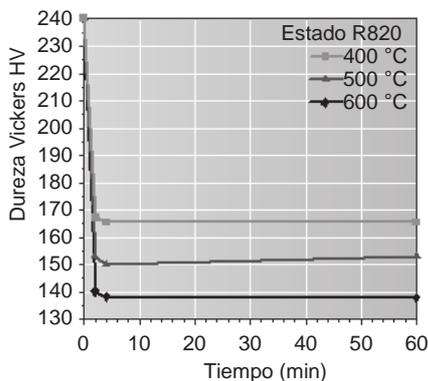
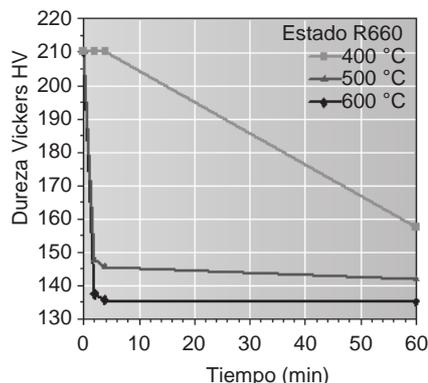


# Wieland-S23

CuZn23Al3Co

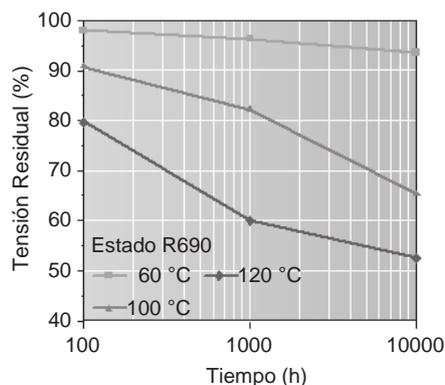
C68800

## Resistencia al Reblandecimiento



Dureza Vickers tras tratamiento en caliente (valores típicos)

## Disminución de la Tensión



La tensión residual en función del tiempo y la temperatura de servicio. Medido paralelo a la dirección de laminación. Valores extrapolados según F. R. Larson, J. Miller, Trans ASME74 (1952) 765-775. La disminución de tensión total depende del grado de tensión aplicada.

## Resistencia a la Fatiga

La resistencia a la fatiga se define como la máxima amplitud de tensión que un material resiste durante  $10^7$  ciclos de carga bajo una carga simétrica alterna, sin romperse. Esto depende del estado probado y es aprox.  $\frac{1}{3}$  de la resistencia a la tracción  $R_m$ .

### Tipos y Formatos disponibles

- Bobinas estándar con diámetro exterior de hasta 1400 mm
- Bobina tranSCANADA con un peso de hasta 1.5 t
- Multicoil® hasta 5 t
- Cinta fresada
- Formatos
- Cintas y chapas con plastificado

### Dimensiones disponibles

- Espesor de cinta desde 0,1 mm, espesores más finos a consultar
- Ancho de cinta desde 3 mm, con un límite de 10x espesor de la cinta

**Cintas Metálicas, S.A.** [www.cimsaww.com](http://www.cimsaww.com) **División de Productos Laminados**

Pol. Can Bernades-Subirá, C/Bergedà s/n esq. Maresme, 08130 Sta. Perpètua de Mogoda, Barcelona, España  
Ventas – Productos Laminados Tel. 93 544 65 70-75-79-80 Fax: 93 574 38 36

**Wieland-Werke AG** [www.wieland.com](http://www.wieland.com) **División de Productos Laminados**

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Germany, Phone +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2772, [info@wieland.de](mailto:info@wieland.de)  
Ziegeleiweg 20, 42555 Velbert-Langenberg, Germany, Phone +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-9270, [info@wieland.de](mailto:info@wieland.de)  
Lantwattenstr. 11, 78007 Villingen-Schwenningen, Germany, Phone +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-7108, [info@wieland.de](mailto:info@wieland.de)

Este folleto es para su información general y no está sujeto a revisión. No se podrán realizar reclamaciones a menos que haya evidencia de intención o negligencia grave. Los datos proporcionados no son garantía de que el producto es de una calidad específica y no puede sustituir el asesoramiento de expertos o pruebas propias del cliente.