

Designación del material	
EN	CuZn20
UNS*	C24000

\* Unified Numbering System (USA)

Composición Química (orientativa)	
Cu	80 %
Zn	Restante

Aplicaciones Típicas
· Joyería y bienes metálicos
· Piezas embutidas profundamente

Propiedades Físicas*		
Conductividad Eléctrica	MS/m	19
	%IACS	33
Conduct.Térmica	W/(m·K)	142
Coefficiente de Resistividad Eléctrica**	10 <sup>-3</sup> /K	1.5
Coefficiente de Expansión térmica**	10 <sup>-6</sup> /K	18.8
Densidad	g/cm <sup>3</sup>	8.67
Módulo elástico	GPa	119
Calor específico	J/(g·K)	0.380
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	Poco adecuada
Capacidad de Galvanizado	Excelente
Capacidad de Estañado en caliente	Excelente
Soldadura blanda	Excelente
Soldadura por resistencia	Buena
Soldadura por MIG	Correcta
Soldadura Láser	Correcta

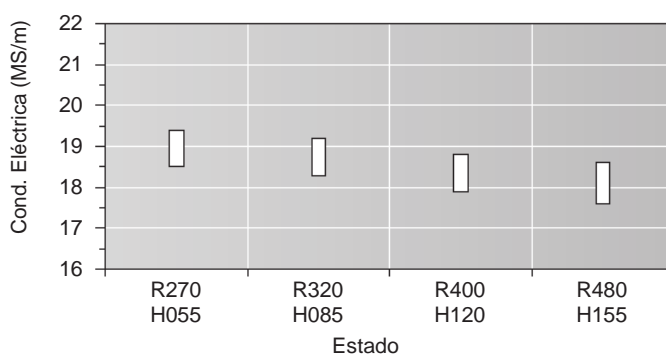
Resistencia a Corrosión
Buena resistencia a: Agua, soluciones neutrales o básicas, compuestos orgánicos así como ambientes naturales, marítimos e industriales.
No resistente a: Ácidos, compuestos con sulfuro de hidrogeno, hidróxido de amonio (fisuración por corrosión bajo tensión (SCC)) en estados carentes de relajación de tensiones.

Propiedades Mecánicas					
Estado Metalúrgico		R270	R320	R400	R480
Resistencia a la tracción R <sub>m</sub>	MPa	270–320	320–400	400–480	≥ 480
Límite Elástico R <sub>p0.2</sub>	MPa	≤ 150	≥ 200	≥ 320	≥ 440
Alargamiento A <sub>50mm</sub>	%	≥ 38	≥ 20	≥ 5	–

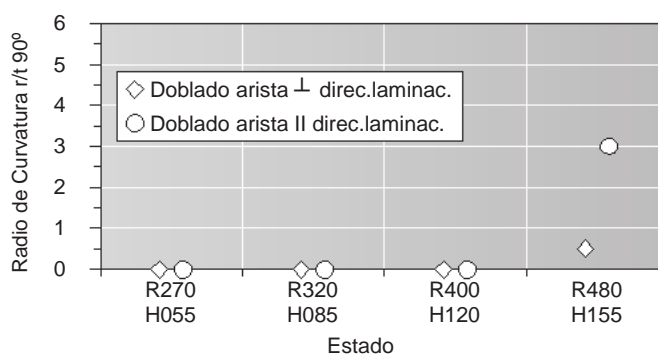
Estado Metalúrgico		H055	H085	H120	H155
Dureza HV		55–85	85–120	120–155	≥ 155

Estado Metalúrgico		G010	G020	G035
Tamaño de grano	mm	≤ 0.015	0.015–0.030	0.025–0.050
Dureza HV		≤ 105	≤ 85	≤ 75

### Conductividad Eléctrica



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

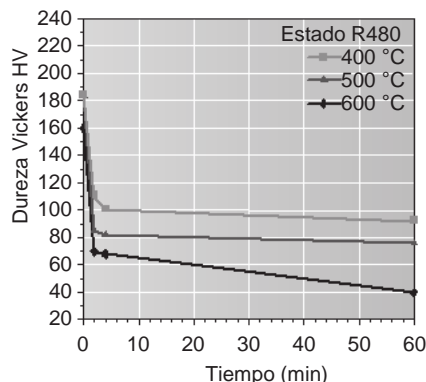


# Wieland-M20

CuZn20

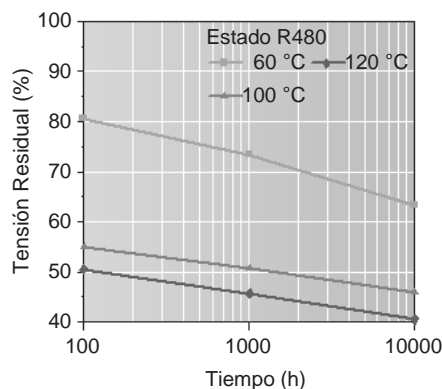
C24000

## 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 estañada en caliente
- 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  
Ziegeleiweg 20, 42555 Velbert-Langenberg, Germany, Phone +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-9270, info@wieland.de  
Lantwattenstr. 11, 78007 Villingen-Schwenningen, Germany, Phone +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-7108, 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.