

Wieland-M36

CuZn36
C27000

Productos Laminados

wieland

Designación del material

EN	CuZn36
UNS*	C27000

* Unified Numbering System (USA)

Composición Química (orientativa)

Cu	64 %
Zn	Restante

Aplicaciones Típicas

- Bienes metálicos
- Piezas por embutición profunda
- Piezas estampadas
- Conectores

Propiedades Físicas*

Conductividad Eléctrica	MS/m	15
	%IACS	26
Conduct. Térmica	W/(m·K)	120
Coeficiente de Resistividad Eléctrica**	10 ⁻³ /K	1.7
Coeficiente de Expansión térmica**	10 ⁻⁶ /K	20.2
Densidad	g/cm ³	8.44
Módulo elástico	GPa	110
Calor específico	J/(g·K)	0.377
Coeficiente 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	Correcto
Capacidad de Galvanizado	Excelente
Capacidad de Estañado en caliente	Excelente
Soldadura blanda	Excelente
Soldadura por resistencia	Buena
Soldadura por MIG	Correcta
Soldadura Láser	Poco adecuada

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 hidrógeno, hidróxido de amonio (fisuración por corrosión bajo tensión (SCC)) en estados carentes de relajación de tensiones.

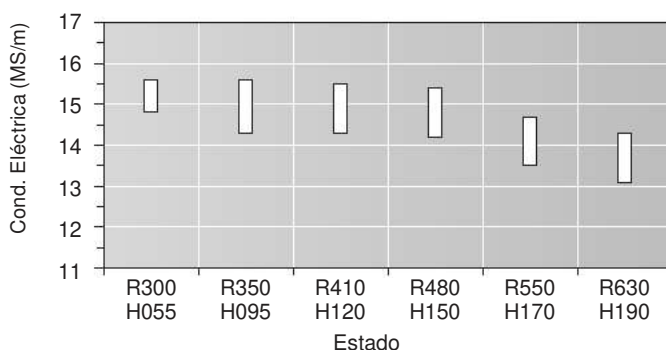
Propiedades Mecánicas

Estado Metalúrgico	R300	R350	R410	R480	R550	R630
Resistencia a la tracción R _m MPa	300–370	350–440	410–490	480–560	550–640	≥ 630
Límite Elástico R _{p0.2} MPa	≤ 180	≥ 170	≥ 300	≥ 430	≥ 500	≥ 600
Alargamiento A _{50mm} %	≥ 38	≥ 19	≥ 8	≥ 3	–	–

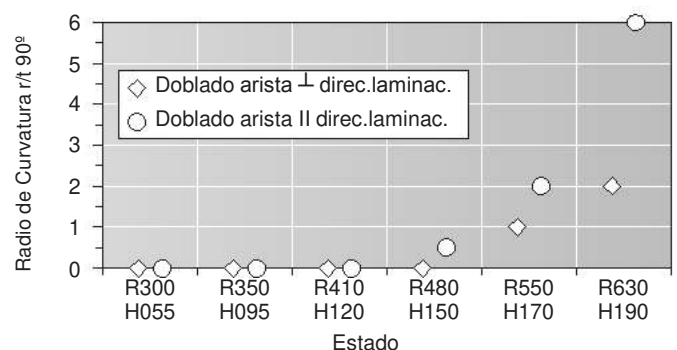
Estado Metalúrgico	H055	H095	H120	H150	H170	H190
Dureza HV	55–95	95–125	120–155	150–180	170–200	≥ 190

Estado Metalúrgico	G010	G020	G030	G050
Tamaño de grano mm	≤ 0.015	0.015–0.030	0.020–0.045	0.035–0.070
Dureza HV	≤ 120	≤ 95	≤ 90	≤ 80

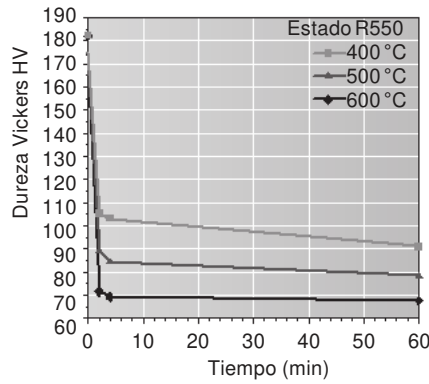
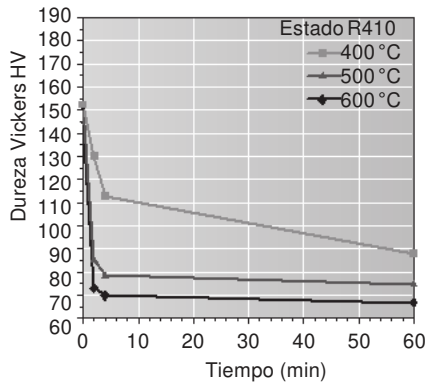
Conductividad Eléctrica



Doblado (Espesor de la cinta t ≤ 0.5 mm)

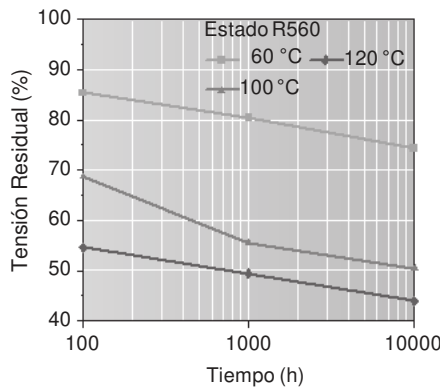


Resistencia al Reblandecimiento



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

wieland-cimsa, S.A. www.wieland-cimsa.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 **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.