

# Wieland-S23

CuZn23Al3Co  
C68800

## Productos Laminados

**Wieland**

### 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    |
| Coeficiente de Resistividad Eléctrica** | 10 <sup>-3</sup> /K | 1.2   |
| Coeficiente 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 |
| 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                    | 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.

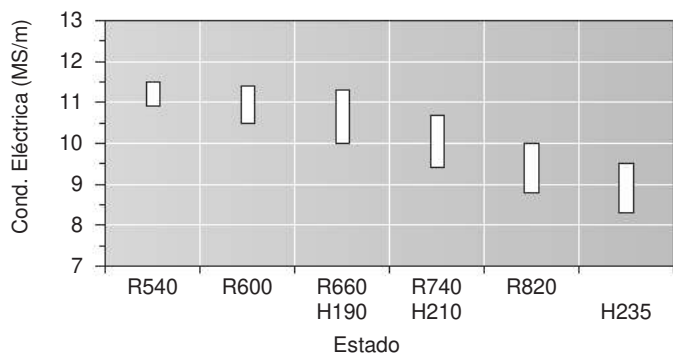
### Propiedades Mecánicas

| 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   |

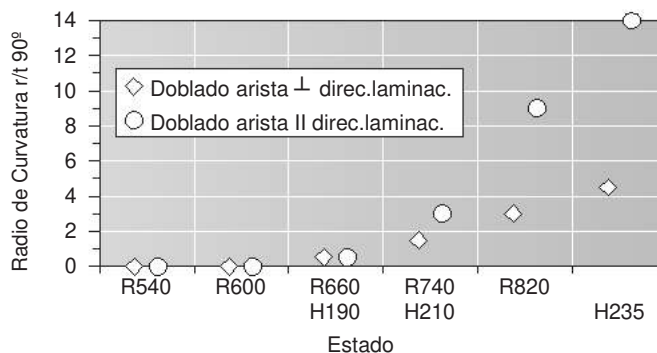
### Estado Metalúrgico

|           | H190    | H210    | H235  |
|-----------|---------|---------|-------|
| Dureza HV | 190–220 | 210–240 | ≥ 235 |

### Conductividad Eléctrica



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

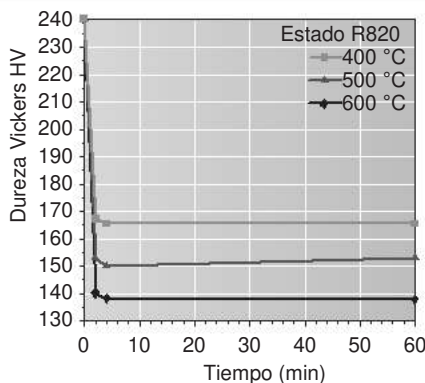
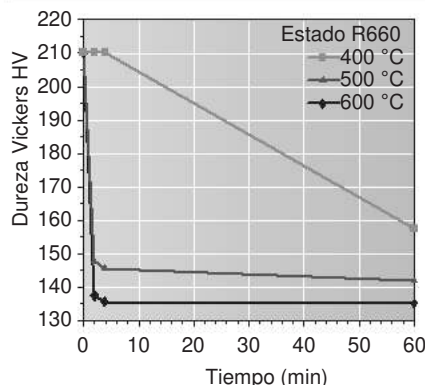


# Wieland-S23

CuZn23Al3Co

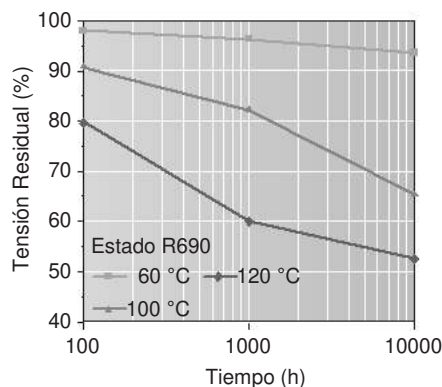
C68800

## 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.