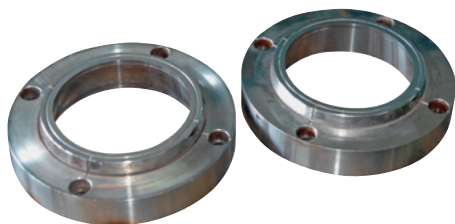


LA 2249 (V300) - Acero de alto límite elástico

50 34

EN 45 SiCrMo6 (antiguo AFNOR 45SCD6) - W.Nr 1.2249



Aplicaciones industriales

Muelles.
Barras de torsión.
Piezas de mecánica general con sollicitaciones de torsión.
Piezas mecánicas que necesiten límites elásticos altos.
Árboles.

Entrega
≤ 220
HB

Dureza
maxi
52 HRC

Pulido
6 μm

Composición química en %

	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Fe
Mini	0,40	0,50	1,30	0,60	0,15	-	-	Base
Maxi	0,50	1,00	1,60	1,60	0,35	0,030	0,030	Base

Propiedades físicas a 20 °C

Densidad	7,85
Módulo de elasticidad E	220 000 N/mm ²
Coeficiente de Poisson V	0,3
Coeficiente medio de dilatación en m/m*°C	
entre 20 °C y 100 °C	11,4 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C y 700 °C	14,4 x 10 ⁻⁶
Conductividad térmica a 20 °C en W (m*k)	35
Magnético	

Puntos de transformación

Ac1 : 760 °C, Ac3 : 845 °C.

Forja

1100 °C - 900 °C.

Recocido

825 °C seguimiento de enfriado lento y controlado.

Estado de suministro

Acero entregado en estado recocido ≤ 220 HB.
Control US según EN 10308-3 Clase 3.

Identificación: negro listado en rojo 

Aptitudes de empleo

Según tratamiento térmico realizado:

- Acero de herramientas de baja aleación con límite de elasticidad elevado poco utilizado en el sector de mecánica general.
- Excelentes propiedades mecánicas.
- Gran límite elástico.
- Gran resistencia a la torsión (E = 80 103 N/mm² en torsión)
- Baja resistencia a la corrosión.

Aptitud al pulido

Apto para el pulido «brillante 6 micras».

Consulte la tabla de correspondencias de las notas técnicas al final del catálogo.

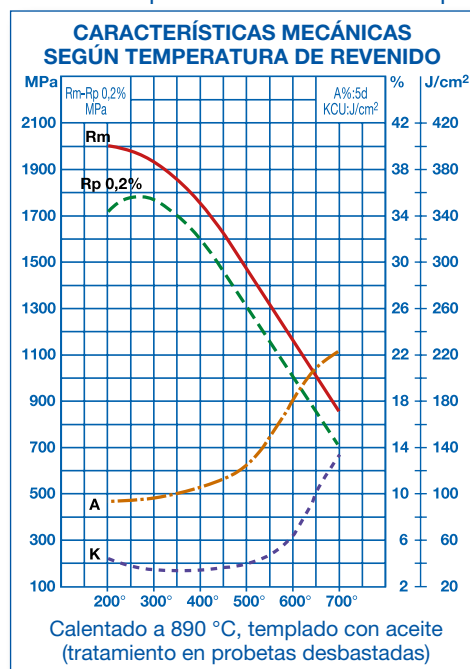
Tratamiento térmico

Temple: - precalentamiento a 700 °C,
- calentamiento a 890 °C,
- temple con aceite caliente o en baños de sales.

Revenidos: A partir de 120 °C según las durezas y características mecánicas deseadas.

Curva de revenido

Muestras tratadas en probetas de 25 mm de espesor.



Características mecánicas

Según temperatura de revenido:

Revenido a 450 °C

Rm : 1600 MPa

Rp 0,2 : 1400 MPa

A % (5d) : 10 %

KCU : 30 J/cm²

Revenido a 600 °C

Rm : 1150 MPa

Rp 0,2 : 1000 MPa

A % (5d) : 18 %

KCU : 60 J/cm²

Aptitud a la soldadura

Apto para soldadura láser, se desaconseja soldadura TIG.

Secciones disponibles en mm

	20	30	40	50	60	70	80	90
---	----	----	----	----	----	----	----	----