

SINTERIZADO DIRECTO DE METAL POR LÁSER

ACERO MARTENSÍTICO 1.2709 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

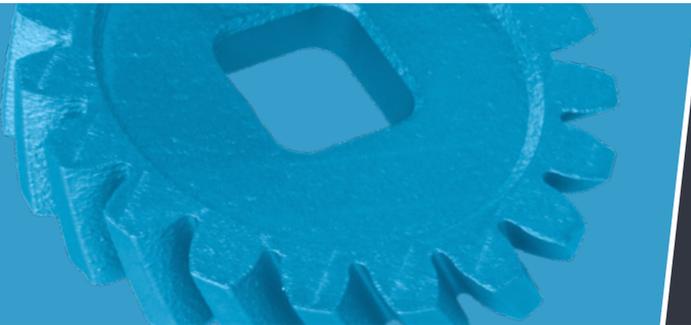


DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

El acero martensítico 1.2709 es un acero prealeado de resistencia muy alta en forma de polvo fino. Su composición se corresponde con la clasificación norteamericana 18 % Ni martensítico 300, europeo 1.2709 y alemán X3NiCoMoTi 18-9-5. Se caracteriza por tener excelentes propiedades mecánicas y ser fácil de tratar con calor utilizando un simple proceso de envejecimiento térmico para obtenerlo.

APLICACIONES:

Este material es ideal para recursos aplicados al molde y para piezas industriales y técnicas de alto rendimiento. Como ejemplo de sus aplicaciones se pueden citar el sector aeroespacial y los deportes de motor.



VENTAJAS PRINCIPALES DEL PRODUCTO

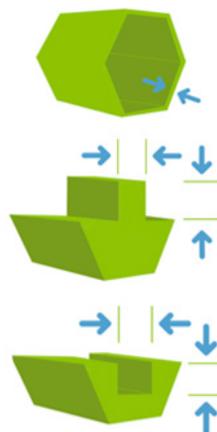
- Alta resistencia
- Gran dureza
- Buena resistencia a temperaturas elevadas

COMPOSICIÓN QUÍMICA:

Según 1.2709 and DIN X3NiCoMoTi 18-9-5

Fe (bal)
Ni (17 - 19 wt-%)
Co (8.5 - 9.5 wt-%)
Mo (4.5 - 5.2 wt-%)
Ti (0.6 - 0.8 wt-%)
Al (0.05 - 0.15 wt-%)
Cr (\leq 0.5 wt-%)
C (\leq 0.03 wt-%)
Mn, Si (each \leq 0.1 wt-%)
P, S (each \leq 0.01 wt-%)

LÍMITES GEOMÉTRICOS:



Espesor mínimo de pared: 1,00 mm - Tamaño mínimo de las formas: 1,00 mm

Detalles mínimos de relieve: 0,5 mm de altura y 0,8 mm de anchura para garantizar la legibilidad del texto y claridad de las imágenes

Detalles mínimos de grabado: 0,5 mm de profundidad y 0,6 mm de anchura; 1,0 mm de anchura para garantizar la legibilidad del texto y claridad de las imágenes

PROPIEDADES:

Tratamiento térmico	Resistencia a la rotura MPa	Límite elástico 0,2 % MPa	% de elongación	Dureza	Densidad
/	1100 MPa +/- 100 MPa	1000 MPa +/- 100 MPa	8% +/- 3%	ca. 33 -37 HRC	>99,95%
Tratamiento térmico	Resistencia a la rotura MPa	Límite elástico 0,2 % MPa	% de elongación	Dureza	Densidad
Envejecido	1950 MPa +/- 100 MPa	1900 MPa +/- 100 MPa	2% +/- 1%	ca. 50-54 HRC	>99,95%

RESOLUCIÓN:

	Espesor de capa	Volumen de construcción	Tamaño mínimo de las formas
Alta resolución	0,04 mm	245x245x300mm	1,00mm
Resolución normal	0,06 mm	245x245x300mm	1,00mm

SUPERFICIE:

	0 °	45 ° parte inferior	45 ° parte superior	90 °
Alta resolución	Ra 6 µm Rz 35 µm	Ra 7,5 µm Rz 37 µm	Ra 6,5 µm Rz 33 µm	Ra 3,8 µm Rz 20 µm
Resolución normal	Ra 6,5 µm Rz 35 µm	Ra 10 µm Rz 50 µm	Ra 6,5 µm Rz 33 µm	Ra 4 µm Rz 25,3 µm



Alta resolución 40 µm



Resolución normal 60 µm

TOLERANCIAS ESTÁNDAR:

Normalmente, para piezas bien diseñadas, con una dirección de construcción designada, se prevén y se alcanzan tolerancias de +/- 0,1 mm a +/- 0,2 mm + 0,005 mm/mm.

Algunas geometrías pueden causar distorsiones debido a la tensión interna que provoquen desviaciones mayores.