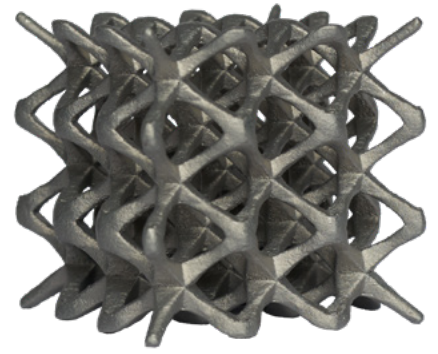


SINTERIZADO DIRECTO DE METAL POR LÁSER

ALUMINIO ALSI10MG



ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

AlSi10Mg es una aleación con buenas propiedades para el moldeo y permite realizar piezas fundidas con paredes finas y geometrías complejas. Ofrece una buena resistencia, dureza y propiedades dinámicas, y también se utiliza para piezas que soportan cargas elevadas. Las piezas realizadas en aluminio AlSi10Mg son ideales para aplicaciones que requieren buenas propiedades térmicas y un peso ligero. Se pueden mecanizar mediante electroerosión, soldadura, microgranallado, pulido y revestimiento en caso necesario.

APLICACIONES:

AlSi10Mg es una opción excelente para piezas ligeras con buenas propiedades térmicas, y también para sustituir piezas fundidas.



VENTAJAS PRINCIPALES DEL PRODUCTO

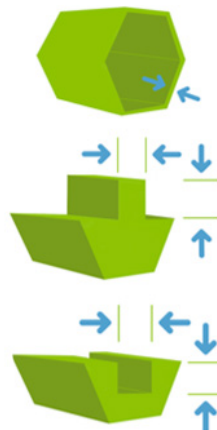
- Buenas propiedades térmicas
- Peso ligero
- Buena resistencia

COMPOSICIÓN QUÍMICA:

Según EN-AC-ALSi10Mg(Cu)

Al (balance)
Si (9.0 - 11.0 wt-%)
Fe (≤ 0.55 wt-%)
Cu (≤ 0.05 wt-%)
Mn (≤ 0.45 wt-%)
Mg (0.2 - 0.45 wt-%)
Ni (≤ 0.05 wt-%)
Zn (≤ 0.10 wt-%)
Pb (≤ 0.05 wt-%)
Sn (≤ 0.05 wt-%)
Ti (≤ 0.15 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
/	360 MPa +/- 30 MPa	240 MPa +/- 30 MPa	6 +/- 5%	120 +/- 5 HBW	>99,8%
Tratamiento térmico	Resistencia a la rotura MPa	Límite elástico 0,2 % MPa	% de elongación	Dureza	Densidad
Con tratamiento térmico	>267 MPa	>200 MPa	10 +/- 2%	-	>99,8%
	Tras la impresión		Con Tratamiento Térmico		
Conductividad térmica	approx. 100 +/- 5 W/m°C		approx. 170 +/- 5 W/m°C		
Capacidad térmica específica	approx. 900 +/- 50 J/kg°C		approx. 890 +/- 50 J/kg°C		

RESOLUCIÓN:

	Espesor de capa	Volumen de construcción	Tamaño mínimo de las formas
Alta resolución	0,03 mm	250x250x300mm	1,00mm
Resolución normal	0,06 mm	300x300x400mm	1,00mm

SUPERFICIE:

	0 °	45 ° parte inferior	45 ° parte superior	90 °
Alta resolución	Ra 6,3 µm Rz 30,7 µm	Ra 8,2 µm Rz 36 µm	Ra 9,9 µm Rz 45,5 µm	Ra 6,6 µm Rz 32 µm
Resolución normal	Ra 6,3 µm Rz 30,7 µm	Ra 15 µm Rz 60 µm	Ra 4 µm Rz 20 µm	Ra 3,5 µm Rz 18 µm



Alta resolución 30 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.