



Hardened HPDC AlSi10(Fe)Mg alloy

AlSi10(Fe)Mg aleación de aluminio
inyectada endurecible



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La aleación AlSi10(Fe,Mg) desarrollada por Azterlan muestra unas muy buenas propiedades mecánicas en piezas fabricadas en aluminio inyectado respecto a las aleaciones estándar EN AC-43400.

Mediante microadiciones de diferentes elementos se consiguen mejoras en límite elástico (+170 %) y dureza HB (+125 %) respecto a la aleación estándar sin que la ductilidad se vea con ello afectada. Adicionalmente, presenta alta resistencia a la corrosión, excelente colabilidad y maquinabilidad.

El proceso de fabricación de esta aleación no requiere una inversión costosa, tan solo un correcto control del proceso de inyección y un óptimo tratamiento del metal.

MAIN CHARACTERISTICS

The AlSi10(Fe,Mg) alloy developed by Azterlan shows a very good mechanical properties in components manufactured by High Pressure Die Casting compared to standard EN AC-43400 alloys.

Through microalloying of different elements, improvements in yield strength (+170%) and in HB hardness (+125%) are achieved compared to standard alloys without affecting ductility. Additional features as high corrosion resistance, excellent castability and machinability are also achieved.

The manufacturing of this alloy does not require an expensive investment, just a proper control of the HPDC process and an optimal treatment of the metal.

INNOVACIÓN

GRADO DE INNOVACIÓN	●	●	●	●	○
PROPIEDADES MECÁNICAS	●	●	●	●	○
MAQUINABILIDAD	●	●	●	○	○
RECICLABILIDAD	●	●	●	●	○
RESISTENCIA A LA CORROSIÓN	●	●	●	●	○
COSTE	●	●	●	○	○

INNOVATION

INNOVATION DEGREE	●	●	●	●	○
MECHANICAL PROPERTIES	●	●	●	●	○
MAQUINABILITY	●	●	●	○	○
RECYCLABILITY	●	●	●	●	○
CORROSION RESISTANCE	●	●	●	●	○
COST	●	●	●	○	○

ÁMBITOS DE APLICACIÓN

- **AUTOMOCIÓN:** PowerTrain, Transmisiones, Enclousured, ...
- **OTROS SECTORES:** Sector eléctrico, Luminaria, ...

FIELDS FOR APPLICATION

- **AUTOMOTIVE:** PowerTrain, Transmisiones, Enclousured, ...
- **OTHER SECTORS:** Energy sector, Luminaire, ...