



Innovative ablated aluminum alloys

Innovadoras aleaciones de aluminio fabricadas mediante hidrosolidificación



## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La hidrosolidificación es un proceso revolucionario para crear piezas metálicas mediante la aplicación de fluidos para desasociar rápidamente un molde agregado, convirtiendo la aleación líquida en estado sólido lo que resulta en propiedades de material mejoradas y flexibilidad de diseño a un menor coste.

AZTERLAN ha estudiado diferentes aleaciones de aluminio forjado (2xxx, 6xxx, 7xxx) para fabricar piezas mediante esta tecnología. Se han obtenido composiciones optimizadas.

Este proceso permite fabricar componentes con aleaciones forjadas optimizadas con geometrías complejas y sustituyendo el proceso de forja convencional.

## INNOVACIÓN

GRADO DE INNOVACIÓN	● ● ● ● ●
PROPIEDADES MECÁNICAS	● ● ● ● ●
ALIGERAMIENTO	● ● ● ● ●
RECICLABILIDAD	● ● ● ○ ○
NIVEL DE DESARROLLO	● ● ● ○ ○
COSTE	● ● ● ○ ○

## ÁMBITOS DE APLICACIÓN

- Componentes con altos requisitos mecánicos (alta resistencia a la tracción, alta ductilidad, ...) y complejas en forma.

## MAIN CHARACTERISTICS

Ablation is a revolutionary process to create metal parts by applying fluids to rapidly disassociate an aggregated mold, converting liquid alloy to solid state resulting in enhanced material properties and design flexibility at a lower cost.

AZTERLAN has studied different forged aluminum alloys (2xxx, 6xxx, 7xxx) to manufacture ablation castings. Optimized compositions are obtained.

This process allows the developed alloys to be directly shaped into products making forging dies redundant.

## INNOVATION

INNOVATION DEGREE	● ● ● ● ●
MECHANICAL PROPERTIES	● ● ● ● ●
WEIGHT REDUCTION	● ● ● ● ●
RECYCLABILITY	● ● ● ○ ○
READINESS LEVEL	● ● ● ○ ○
COST	● ● ● ○ ○

## FIELDS FOR APPLICATION

- Components with high mechanical requirements (high tensile strength, high ductility, ...) and also highly complex near net shapes.