



Multifunctional surfaces modified by diffusion

Superficies multifuncionales modificadas por difusión



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La modificación superficial en piezas de fundición, ya sea de forma general o en zonas específicas, por procesos de difusión proporcionan características avanzadas frente a la abrasión y corrosión, sin alterar las propiedades mecánicas del material base y aumentando la dureza superficial. La integración de diferentes propiedades nos proporciona superficies multifuncionales.

La tecnología de difusión se basa en un proceso termoquímico y físico. El uso del calor del proceso de solidificación y la transferencia de masa, evita la necesidad de una etapa adicional al proceso de fabricación para llegar al estado final multicapa.

MAIN CHARACTERISTICS

Surface modification in castings, either in a general way or in specific areas by diffusion processes, provides advanced characteristics against abrasion and corrosion without altering the bulk mechanical properties and increasing surface hardness. The integration of different properties provides multifunctional surfaces.

Diffusion technology is based on a thermochemical and physical process. The use of the solidification heat and mass transfer avoids the need for an additional stage to reach the final multilayer state.

INNOVACIÓN

GRADO DE INNOVACIÓN	● ● ● ● ●
PROPIEDADES MECÁNICAS	● ● ● ○ ○
PROPIEDADES DE CORROSION	● ● ● ● ●
PROPIEDADES ABRASIÓN	● ● ● ● ○
NIVEL DE DESARROLLO	● ● ● ○ ○
COSTE	● ● ● ○ ○

INNOVATION

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

ÁMBITOS DE APLICACIÓN

- **AUTOMOCIÓN:** Discos de freno, camisas de motor, tubos.
- **OIL&GAS:** Valvulería, tuberías.
- **INDUSTRIA MINERA:** Molinos, tolvas.

FIELDS FOR APPLICATION

- **AUTOMOTIVE:** Brake discs, cylinder liners, pipes.
- **OIL&GAS :** Valves, piping.
- **MINING INDUSTRY:** Mills, hoppers.