

ECONWARD TECH

▾ Razones objetivas para confiar en la fiabilidad mecánica del BIOMAK®



01. **Estamos certificados**

ECONWARD cuenta con certificación de normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 y verificación de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** de la ONU.

02. **Compromiso a largo plazo**

Nos avalan **13 años de desarrollo** del equipo y del proceso. Disponible actualmente la **cuarta versión** del **BIOMAK®**, fabricada, probada y certificada.

03. **Solvencia económica**

Más de **35MM€** invertidos en los últimos cinco años.

04. **Variables verificadas**

Consumos, producción y rendimientos **certificados por Bureau Veritas**.



05. Propiedad intelectual Tecnología

Tecnología patentada. Ingeniería de fabricación 100% definida y propiedad de ECONWARD.

06. Ingeniería de detalle

Más de 10.000 modelos y planos constructivos, 55.000 horas de desarrollo y diseño y 1200 documentos técnicos asociados.

07. Diseño y fabricación

Realizados íntegramente en la Unión Europea y Estados Unidos.

- ▾ Desarrollos validados técnicamente por empresas expertas en la industrial metalmeccánica.
- ▾ Equipos a presión calculados y fabricados bajo código ASME (American Society of Mechanical Engineers). Verificación por FEM (Finite Element Analysis) de todos los elementos sometidos a elevadas tensiones y fatiga.
- ▾ Fabricación realizada con materiales base de alta calidad con certificación ASME y EN, principalmente aceros inoxidables martensíticos y austeníticos.
- ▾ Aplicación de técnicas novedosas de soldadura específicamente homologadas para asegurar un ajuste mecánico de precisión.
- ▾ Mecanizados y ajustes de precisión siguiendo los más altos estándares como el de la industria militar.
- ▾ Aplicación de tratamientos superficiales (recubrimientos mediante cladding, proyección térmica, etc) aplicando recetas homologadas ex-profeso para asegurar la resistencia a corrosión y abrasión de los elementos sometidos a desgaste.

08. Exhaustivos estudios experimentales

Realizados en centros tecnológicos de primer nivel para la selección de los mejores materiales base y tratamientos superficiales:

- ▾ Ensayos de corrosión para selección de los mejores aceros inoxidables y sus tratamientos superficiales.
- ▾ Estudios para seleccionar el mejor recubrimiento en piezas sometidas a desgaste físico por abrasión, erosión o impacto.
- ▾ Ensayos y estudios de materiales de estanqueidad para asegurar tanto su compatibilidad química como su correcto comportamiento mecánico.
- ▾ Estudio para seleccionar el mejor recubrimiento en piezas sometidas a fricción por contacto metal-metal sin lubricación.

09. Equipo totalmente automatizado

Mediante el uso de **software Rockwell** con programación in house, adaptable a las necesidades del cliente.

10. Estamos operativos

Planta industrial montada y en operación en Rivas Vaciamadrid (Madrid) que recibe y procesa diferentes flujos de residuos (recogida selectiva de orgánico y rechazo de plantas de tratamiento), provenientes de ayuntamientos y empresas.

El material termohidrolizado resultante (sustrato con alto contenido orgánico) se suministra a distintas instituciones, empresas y organismos para realizar de forma conjunta estudios a nivel laboratorio e industrial.

11. Garantía de calidad

Ante las dificultades que conlleva el proceso automatizado de termohidrólisis de residuos sólidos complejos como puede ser el RSU:

- ▼ **Fatiga de los materiales** sometidos a cambios bruscos de presiones y temperaturas.
- ▼ **Fatiga de partes mecánicas** debida a un elevado número de actuaciones (aperturas y cierres de válvulas o a arranques y paros de motores).
- ▼ **Ataque químico** de los materiales debido a la atmósfera corrosiva generadas por el vapor que entra en contacto directo con el residuo.
- ▼ **Desgaste físico** de los materiales que entran en contacto directo con residuos complejos altamente abrasivos por contener vidrios, arenas, etc.

ECONWARD ha desarrollado una tecnología robusta:

Desgaste físico de los materiales que entran en contacto directo con residuos complejos altamente abrasivos por contener vidrios, arenas, etc.

- ▼ **Diseños y cálculos** avalados por códigos de reconocido prestigio.
- ▼ **Empleo de técnicas novedosas** de fabricación avaladas por centros tecnológicos y entidades certificadoras.
- ▼ **Exhaustivos controles de calidad** en toda la cadena de fabricación validados por organismos notificados.
- ▼ **Planta industrial operativa** en Rivas Vaciamadrid (Madrid).

Garantizando con todo ello la seguridad, fiabilidad y vida útil de la unidad BIOMAK®.