CONFIABILIDAD

ALTO GRADO
DE AUTOMATIZACIÓN

VERSÁTIL Y MODULAR

ALTA CAPACIDAD
DE PRODUCCIÓN

SIN IMPACTO AMBIENTAL

FOR REC®
RECYCLING SYSTEMS

— CUSTOM

PLANTA DE TRATAMIENTO DE FRIGORÍFICOS

LLAVES EN MANO

SMART SOLUTIONS TO PRESERVE **THE ENVIROMENT**

SOLUCIONES A MEDIDA

PLANTA DE TRATAMIENTO DE FRIGORÍFICOS

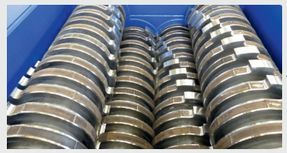
Esta planta FOR REC garantiza un tratamiento de los frigoríficos seguro y respetuoso con el medio ambiente, al tiempo que valoriza cada componente.
El proceso comienza con la limpieza preliminar: se retiran el motor, el aceite y el gas refrigerante. A continuación, se tritura el frigorífico hasta 30 mm y se separan los metales magnéticos mediante imanes. De la fracción restante se extrae la espuma de poliuretano, captada por un sistema aeráulico que la envía a una planta de compactación para inertizarla. El siguiente paso consiste en separar el plástico de los metales no magnéticos (cobre y aluminio) mediante un sistema ECS. Durante todo el proceso, un avanzado sistema de succión recupera el gas liberado por las espumas de poliuretano y lo envía a dispositivos de condensación o destrucción térmica.

SISTEMA DE LIMPIEZA DEL FRIGORÍFICO

En la fase inicial, se da la vuelta al frigorífico y se aspiran y se separan el gas refrigerante y el aceite presentes en el circuito. El motor se desmonta y se almacena para su posterior procesamiento o venta.

SISTEMA DE SEPARACIÓN DE CORRIENTES DE FOUCAULT / ECS

El sistema de separación ECS permite la recuperación de los metales no magnéticos presentes en el flujo. Consta de tres partes principales:
1. **Transportador vibrante**: hace avanzar el material de manera uniforme hacia las etapas siguientes.
2. **Tambor magnetico**: separa los metales magnéticos gracias a un potente imán, que los retiene y los remueve del flujo.
3. **Separador ECS**: utiliza un campo magnético giratorio para repeler los metales no magnéticos, separándolos de los materiales no metálicos.



TB

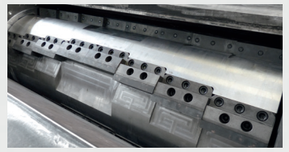
TRITURADORA DE DOBLE EJE

Las trituradoras de doble eje (TB) son perfectamente adecuadas para tratamientos que requieren reducción volumétrica y desbaste con control parcial del tamaño de salida.
Al trabajar sin rejilla, pueden gestionar grandes flujos de material. La cámara de corte tiene un diseño novedoso, para extraer rápidamente los ejes.

TQ

TRITURADORA DE CUATRO EJES

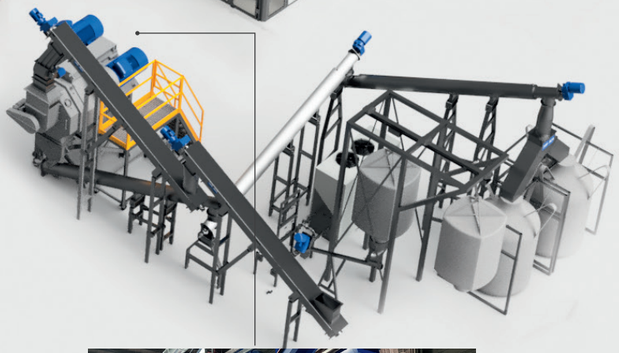
Las trituradoras de cuatro ejes (TQ) combinan la fiabilidad y la resistencia de las trituradoras de dos ejes con la posibilidad de controlar el tamaño del material en salida. En el sistema de tratamiento para frigoríficos el triturador TQ dispone de una rejilla de 30 mm, para obtener una reducción de tamaño que permite una separación precisa de los materiales.



FMS

GRANULADOR

Los granuladores de cuchillas rotativas o de rotor sólido se caracterizan por: el uso de aceros especiales para tratar los materiales más difíciles; la estructura robusta capaz de garantizar una gran fiabilidad; un sistema de corte exclusivo para reducir el consumo de energía y la formación de polvo; fácil acceso a la cámara de molido para permitir una rápida limpieza y mantenimiento.



PELETIZADORA

La peletizadora compacta el poliuretano recuperado durante el proceso de reciclaje. Durante la compactación, el material es tratado para eliminar los últimos residuos de gas atrapados en el interior de las espumas, que luego se transforman en pellets inertes.

SALIDA

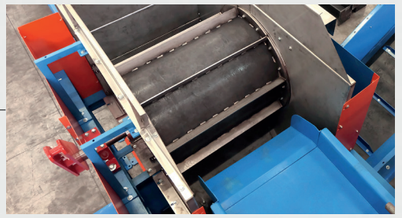
aluminio

hierro

plástico

poliuretano

cobre



SISTEMA DE DETECCIÓN Y SEPARACIÓN

El sistema se utiliza para separar los metales magnéticos de los demás materiales. Gracias al uso de potentes imanes y canales vibratorios, el sistema permite que el material avance de manera uniforme y la fracción ferrosa sea separada por el magneto, mientras el resto de los materiales avanzan.

2 SOLUCIONES DE TRATAMIENTO DE GASES DE EXPANSIÓN

1. DESTRUCCIÓN CON OXIDADOR TÉRMICO

El oxidante térmico es esencial para tratar los gases volátiles liberados durante el reciclaje. Captura gases como el pentano, que luego se oxida a altas temperaturas (800 - 1.100 °C), descomponiendo los COV en CO2 y H2O. Después de la combustión, los gases se filtran para garantizar emisiones limpias y seguras.

2. RECUPERACIÓN CON SISTEMA DE CONDENSACIÓN

El sistema atrapa el gas a través de un filtro de carbón activado, que luego se regenera automáticamente, permitiendo que el gas extraído se condense enfriándolo con tecnología criogénica, aprovechando la baja temperatura del nitrógeno líquido.

Todos los sistemas creados por FOR REC son modulares y pueden implementarse según las necesidades específicas del cliente.

LEER EL CÓDIGO!
DESCUBRE NUESTROS PRODUCTOS