

SUTCO® INSTALACIÓN DE REFERENCIA.

INSTALACIÓN DE CLASIFICACIÓN PARA
RESIDUOS DOMÉSTICOS
LOCALIZACIÓN: TYCHY, POLONIA

**TRATAMIENTO DE RESIDUOS
PARA RECICLADO.**



PROCESO TECNOLÓGICO

La fracción de 60-340 mm. del material de entrada, que es de vital importancia para la recuperación, se manda al separador óptico NIR de plástico.

La fracción de plásticos mixtos separada positivamente se envía a un separador balístico (con la opción de cribar mediante un tamiz la fracción menor de 30 mm.), donde los plásticos son separados entre la fracción plana ligera (2D), la fracción rodante pesada (3D) y la fracción de contaminantes cribada <30 mm. La fracción 2D de plásticos separada en el separador balístico se envía al separador óptico NIR para films y después, a través de un sistema de cintas transportadoras, a la cabina de triaje de residuos para una purificación adicional.

La fracción 3D de plásticos se envía, a través de un sistema de cintas transportadoras de doble vía, primero, al separador óptico NIR para plásticos PET donde el PET se separa positivamente y, después, a la cabina de triaje, donde se purifican o clasifican según sus colores.

El resto del flujo de residuos se envía al separador óptico NIR de PE/PP, donde la fracción PE/PP separada positivamente se purifica adicionalmente en la cabina de triaje. La fracción separada negativamente se transporta desde el separador óptico NIR de PE/PP al siguiente separador óptico NIR de Tetra y luego se purifica manualmente en la cabina de triaje.

Se debe prestar atención al hecho de que el sistema descrito de separadores ópticos, es decir, PET, PE/PP y Tetra operan en un sistema de cintas transportadoras de doble vía (track). Como resultado, la fracción negativa se retorna y se purifica aún más en la segunda vía del sistema, entrando una vez más en el área de los separadores ópticos descritos arriba, donde se puede purificar o donde los parámetros de clasificación se pueden cambiar para separar, por ejemplo, el color PET preestablecido.

El resto de la fracción 60-340 mm. que no ha sido separada por el separador óptico NIR de plásticos se dirige al separador óptico NIR de papel y cartón, una vez realizada la separación previa de metales férricos. La fracción de papel y cartón separada positivamente se purifica más en la cabina de purificación de papel. Después de separar el papel, el flujo de residuos restante se dirige al separador de metales no férricos.

Después de la separación de plásticos, metales y papel, el flujo restante de residuos se dirige al separador óptico NIR para componentes de CDR.





“Posibilidad de una posterior ampliación y modernización, así como de la instalación de equipos adicionales”.

VENTAJAS DE LAS SOLUCIONES TECNOLÓGICAS UTILIZADAS

- ▶ **Multifuncionalidad:** Posibilidad de clasificar residuos municipales en diversos sistemas de recolección.
- ▶ **Modernidad y confiabilidad:** Las mejores soluciones tecnológicas disponibles que han sido validadas en múltiples ocasiones de acuerdo con los principios MTD (Mejor Técnica Disponible).
- ▶ **Recuperación** de la máxima cantidad de materias primas secundarias y separación de fracciones de alto poder calorífico como componentes para la producción de CDR.
- ▶ **Alta disponibilidad** del sistema como resultado de la calidad de los equipos y los dispositivos utilizados y del alto grado de automatización en las soluciones empleadas: sólo la inspección y la posterior purificación en la cabina de triaje se realizan manualmente.
- ▶ **Diseño individual** del sistema tecnológico basado en las condiciones de inversión y ubicación existentes.
- ▶ **Variabilidad:** Posibilidad de una posterior ampliación y modernización, así como de la instalación de equipos adicionales.
- ▶ **Múltiples opciones de separación:** Posibilidad de optimización y adaptación del proceso de separación a las necesidades venideras.
- ▶ **Posibilidad de realizar** una separación tanto positiva como negativa, para maximizar así los niveles de recuperación de materia prima.
- ▶ **Alto grado de automatización**, que implica la separación automática de tipos homogéneos de fracciones de materiales, incluidos plásticos, papel, metales férricos y no férricos.
- ▶ **Sistemas automáticos** de alimentación de residuos para su prensado.
- ▶ **Sistemas automáticos** para alimentar fracciones finas, de alto poder calorífico o de inertes a la estación de transferencia de contenedores.



SISTEMA AUTOMATIZADO DE PROCESAMIENTO DE RESIDUOS MUNICIPALES

UNA SOLUCIÓN PARA CIUDADES Y REGIONES MEDIANAS.

CLIENTE:

Master-Waste and Energia Sp. z o.o., Polonia

PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN:

2012 - 2014

USUARIO INVERSOR:

Master-Waste and Energia Sp. z o.o., Polonia

CAPACIDAD:

PLANTA DE CLASIFICACIÓN:

78.000 Mg/a, >22 Mg/h

ALCANCE DE LOS TRABAJOS:

Tecnología, diseño, fabricación, entrega, instalación, finalización, puesta en marcha, capacitación, servicio técnico y asistencia técnica posterior a la implementación.

TIPO DE SISTEMA:

Un sistema multifuncional, completamente automatizado para clasificar los residuos municipales mixtos y de diversos sistemas de recogida selectiva, con la separación automatizada de 11 fracciones diferentes de materia prima con una tasa de recuperación > 80% de su contenido en el flujo de residuos de entrada.



Mg/h = Tonelada por hora, Mg/d = Tonelada por día, Mg/a = Tonelada por año



CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

OBJETIVO DEL PROYECTO:

El objetivo básico del proyecto titulado "Construcción de la planta de gestión de residuos municipales integrales en Tychy" fue el de reducir al máximo la cantidad de residuos depositados en vertedero, como resultado de la separación de la fracción biodegradable y la recuperación de la mayor cantidad posible de residuos reciclables como materias primas secundarias (SRM), así como lograr la máxima utilización de la fracción energética para la producción del combustible alternativo (CDR).

FRACCIONES BÁSICAS

Para asegurar el cumplimiento del objetivo tecnológico principal del sistema, es decir, garanti-

zar los niveles máximos posibles de recuperación de SRM, se han utilizado dispositivos que permiten separar las siguientes fracciones del flujo de residuos municipales mixtos:

- ▲ Fracciones al 80% de su contenido en el flujo de residuos alimentados a los separadores ópticos NIR, metales férricos y no férricos, y su prensado automático en balas.
- ▲ Fracción destinada a la producción de combustible alternativo (CDR) y su procesamiento (trituración) para obtener combustible alternativo.
- ▲ Fracción biodegradable (0-60 mm.) transferida para su bioestabilización.



Sutco® RecyclingTechnik GmbH

Paffrather Str. 102-116,
51465 Bergisch Gladbach
Alemania

Teléfono +49 2202 2005 01
E-Mail info@sutco.de

Sutco® Ibérica Recycling Technology S.L.

Avda. Diagonal 463 BIS, 7º, 2ª
08036 Barcelona, España

Teléfono +34 638 459 826
E-Mail info@sutco.es

