

SPR instala en Castellón nuevos equipos para el pretratamiento de residuos

SPR (Sistemas de Protección de Recursos, S.L.) ha instalado este verano un separador de tambor marca Nihot y una criba marca BHS (Bulk Handling Systems) en la planta de valorización de residuos plásticos que la empresa Garo Engineering posee en la provincia de Castellón. Los residuos plásticos, antes de entrar en el gasificador que incorpora la planta, son sometidos a un pre-tratamiento mecánico para eliminar todos aquellos elementos impropios que pudieran dificultar el proceso de valorización de los materiales plásticos. Los sistemas de separación y clasificación suministrados por SPR permitirán realizar esta labor de una manera idónea.

Debris Roll Screen

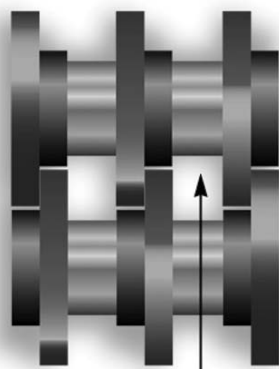
La instalación de Garo Engineering en Castellón requería una primera etapa de cribado en la que se eliminara de manera eficiente la fracción <25 mm, que en su mayor parte estará compuesta por materiales impropios como arenas, piedras, etc. La criba elegida fue el modelo "Debris Roll Screen" (DRS®), fabricada por la empresa estadounidense Bulk Handling Systems (BHS) de la que SPR es distribuidor en exclusiva en España.

La DRS® es una criba de alta eficiencia, idónea para la clasificación de diversos tipos de residuos: RSU, RCDs, compost, residuo verde, neumáticos triturados, papel, cartón, madera, etc.

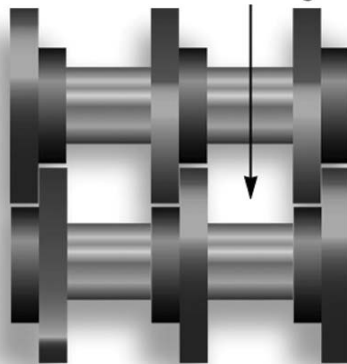
El diseño de la DRS® soluciona muchos de los problemas asociados con cribas más convencionales de discos o estrellas, como son el atasco de las mismas o la poca exactitud en el tamaño del material cribado. La configuración de Disco Compuesto patentada por BHS en este modelo permite obtener un tamaño de abertura absolutamente definido, consiguiéndose así obtener un tamaño de cribado muy definido. Además, la acción agresiva y de rebote del material en la criba facilita una excelente separación del mismo en una superficie de cribado más pequeña que en otros diseños.

La forma, posicionamiento y configuración de los discos que rotan son en definitiva las claves de esta máquina que en una superficie de cribado me-

Patented inline disc designs
for accurate sizing



Custom sizing



2 piece replaceable discs

Configuración de los discos de cribado en la DRS®

nor consigue aumentar la eficiencia del proceso de separación de materiales.

Como resumen, estas serán las condiciones de trabajo y requerimientos de la criba instalada en Castellón:

- Material a la entrada de la criba: Plásticos pre-triturados procedentes de fracciones de residuos industriales no peligrosos y residuos sólidos urbanos pretratados
- Capacidad: 5 t/h (1,39 kg/s)

- Densidad aproximada del residuo: 150 kg/m³
- Tamaño del residuo de entrada en la criba: 0-200 mm (con algunas fracciones de longitud mayor)
- Material a separar: materiales inertes finos, arena, piedras, cristales, fracción orgánica, etc.
- Fracción cribada: 5-15% (<25 mm)

Separador de tambor SDS 800

A continuación de la criba, SPR ha instalado un separador de tambor del fabricante holandés Nihot, empresa de la que es representante en exclusiva en España.

El separador de tambor elegido ha sido el modelo SDS 800. Esta máquina incluye un ventilador de recirculación, una sección de separación con un tambor rotativo y una cámara de expansión. Se trata de un sistema versátil de separación neumática que permite procesar los 5 t/h requeridos en el proceso de tratamiento de Castellón.

El flujo entrante de residuos en el SDS se divide en dos flujos de salida, una fracción de pesados formada por inertes, ladrillos, metales y maderas pesadas, etc. (densidad media aproximada de 150 kg/m³) y otra fracción ligera compuesta por papel, plásticos, film, madera ligera, etc. (densidad media aproximada de 95 kg/m³). Con la caracterización del residuo de entrada de la planta de Castellón (5 t/h de materiales plásticos con impurezas), se espera obtener unas 0,5 t/h de fracción pesada (3 m³/h) y 4,5 t/h de fracción ligera (47 m³/h).

La fracción ligera (principalmente plásticos) obtenida a la salida del SDS, libre ya de materiales finos de bajo poder calorífico y libre de impropios, es ya un material adecuado para proceder a su valorización en las siguientes etapas de tratamiento de la planta de Castellón.

WAVE-LIKE AGITATION

