28 de abril de 2020

**Innovación revolucionaria: Zorba de alta calidad y mínimo contenido de magnesio con TOMRA Sorting Recycling**

TOMRA Sorting Recycling, líder mundial en sistemas de clasificación basada en sensores, es famosa por sus desarrollos tecnológicos vanguardistas, y su última innovación es buen ejemplo de ello. TOMRA ha perfeccionado las unidades X-TRACT para reducir drásticamente el contenido en magnesio. Esta revolucionaria solución basada en la tecnología de transmisión de rayos-x (XRT) es capaz de separar el magnesio del aluminio en fracciones como la zorba.

En las pruebas que se han realizado, se han logrado sistemáticamente altas tasas de pureza de hasta el 99 %, y el material puede ahora tratarse y comercializarse localmente, al cumplir los estrictos requisitos de calidad exigido por los clientes. Se trata sin duda de un mercado interesante. Se calcula por ejemplo que EE. UU. genera cada año 4 millones de toneladas de zorba, que suelen tener, por lo general, un contenido de magnesio de entre el 2 y el 4 %. En Europa se barajan cifras entre el 1-4% dependiendo del origen del material. Históricamente, los recicladores de metales exportaban a China la mayor parte de este material, pero los cambios implantados en los últimos años en ese país con la Espada Nacional, ha establecido barreras de entrada en las políticas de importación de residuos con elevadas exigencias en cuanto a pureza y aranceles comerciales que dificultan por tanto su exportación.

Esta situación ha producido un exceso de zorba en los distintos países, mientras el mercado necesita una producción de material reciclado cada vez mayor que sea válido para las fundiciones y que exige, además, una pureza que permita su comercialización y uso dentro del país. Por su parte, los recicladores de metales, se enfrentan a otra dificultad y es que las fundiciones de derivados del aluminio exigen que el aluminio de la zorba tenga bajo contenido en magnesio, y no llegue ni al 0,5 % en peso.

Hasta ahora, la única manera de tratar la zorba para eliminar de ella contaminantes como el magnesio ha sido mediante la flotación en dos fases, una primera que separa el aluminio de otros materiales de menor densidad tales como el magnesio, madera, gomas y plásticos y en una segunda etapa se separa la mayor parte de los metales pesados procedentes de los procesos de fragmentación. Tradicionalmente, los procesos de flotación/decantación han sido difíciles de operar, tienen una huella de carbono alta y pueden ser relativamente inestables y caros, ya que el coste operativo por tonelada es alto debido al coste de los consumibles que se usan como densificantes y al tratamiento del agua y fangos del proceso de flotación.

Ahora, la X-TRACT perfeccionada de TOMRA permite eliminar prácticamente todo el magnesio de la mezcla. Esto hace que esta unidad se convierta a día de hoy en una alternativa fiable, resistente y rentable al sistema de flotación. X-TRACT emplea la tecnología XRT de TOMRA con una nueva configuración que permite clasificar material con distintos niveles de densidad y separar el magnesio del aluminio. Así se logra obtener una zorba de alta calidad y bajo contenido en magnesio para flujos de zorba de entre 5 y 120 mm.

Este nivel de separación en finos era imposible de lograr con la tecnología de plantas de medios densos. Hasta ahora, ni siquiera era posible emplear la tecnología TOMRA de clasificación basada en sensores. El motivo principal era que el magnesio tiene una densidad muy similar a la del aluminio, y la tecnología que existía hasta el momento no era capaz de distinguir ambos materiales. Ahora por fin estos problemas se han solventado, la actual X-TRACT mediante tecnología XRT ofrece una solución que asegura una mayor precisión de forma constante.

Según Brian Gist, Director de Ventas globales de Metales de TOMRA Sorting Recycling: "Estamos encantados de ser la primera empresa del mundo que crea productos válidos para su fusión directa, incluida zorba de alta calidad, en todos los tamaños. Acabamos así con la necesidad de procesar la zorba mediante separación de medios densos. Sin duda, existe un enorme mercado nacional para la zorba con bajo contenido en magnesio al que los recicladores de metal no han podido acceder hasta ahora debido a los requisitos de pureza de las fundiciones de aluminio. Por fin, gracias a la configuración única de nuestros equipos de rayos-x, hemos reducido significativamente las barreras tanto comerciales como operativas de la clasificación de este material y podemos ofrecer una alternativa probada que sustituya la tecnología de plantas de medios densos a la hora de separar el magnesio del aluminio. Las pruebas realizadas hasta el momento han sido extremadamente positivas en cuanto a fiabilidad y resistencia de la máquina y estabilidad de la clasificación.

"Para el cliente, hay muchos más beneficios, incluido el acceso a mercados nuevos en crecimiento, el incremento del valor comercial del aluminio, la minimización de la pérdida de material y la reducción significativa de la dependencia de una clasificación manual costosa y arriesgada. La X-TRACT perfeccionada para la eliminación de magnesio es la solución perfecta tanto para fundiciones como para recicladores de cualquier tamaño. En el caso de las más pequeñas, en lugar de tener que vender el material a bajo precio a empresas más grandes, que se encarguen de su posterior procesamiento, la inversión en una sola máquina puede permitirles comercializar aluminio 99 % libre de magnesio aprovechando su alto precio en el mercado. Esta opción es sin duda mucho más rentable que vender el material a operadores más grandes".

**Sobre TOMRA Sorting Recycling**

TOMRA Sorting Recycling diseña y fabrica tecnologías de clasificación basadas en sensores para el sector mundial de reciclaje y tratamiento de residuos. Ya hemos instalado más de 6.000 sistemas en más de 80 países diferentes.

TOMRA Sorting Recycling, responsable del desarrollo del primer sensor NIR de gran capacidad para aplicaciones de clasificación de residuos, sigue siendo pionera en el sector, dedicándose a la extracción de fracciones de alta pureza de flujos de residuos que maximiza tanto la rentabilidad como los beneficios.

TOMRA Sorting Recycling forma parte de TOMRA Sorting Solutions, que también desarrolla sistemas basados en sensores para la clasificación, división y procesamiento de análisis para los sectores alimentario, minero y de otro tipo.

TOMRA Sorting es propiedad de la sociedad noruega TOMRA Systems ASA, que cotiza en la Bolsa de Valores de Oslo. Fundada en 1972, TOMRA Systems ASA maneja un volumen de 876 millones de euros, y cuenta con una plantilla de unos 4.000 trabajadores.

Para más información sobre TOMRA Sorting Recycling, visite [www.tomra.com/recycling](http://www.tomra.com/recycling) o síganos en [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company-beta/123801), [Twitter](https://twitter.com/TOMRARecycling) o [Facebook](https://www.facebook.com/TOMRA-Sorting-Recycling-183257172165234/).

**Contacto con los medios**

Emitido por: En nombre de:

ALARCÓN & HARRIS TOMRA Sorting Recycling

Asesores de Comunicación y Marketing C/ Carrer Arquitecte Gaudí, num. 45

Avda. Ramón y Cajal, 27 17480 Roses

28016 MADRID GIRONA

Tel: (34) 91 415 30 20 Tel: (34) 972 15 43 73

E-Mail: nmarti@alarconyharris.com E-mail: info-spain@TOMRAsorting.com

Web: [www.alarconyharris.com](http://www.alarconyharris.com/) Web: [www.TOMRA.com/recycling](http://www.TOMRA.com/recycling)