**EL *BIG DATA* YA ESTÁ AQUÍ: TOMRA PRESENTA EN ECOMONDO UN COMPLEMENTO ADICIONAL PARA SUS MÁQUINAS DE CLASIFICACIÓN BASADAS EN *DEEP LEARNING***

*GAIN, tecnología TOMRA de clasificación basada en deep learning,* *permite lograr una clasificación compleja con mayor precisión a rendimientos más altos.*

TOMRA Sorting Recycling lanza su nueva tecnología de clasificación basada en *deep learning*, llamada GAIN, con la que se gana mayor capacidad de rendimiento de sus máquinas de clasificación basada en sensores. La tecnología GAIN se ofrece como complemento de la máquina AUTOSORT de TOMRA. Al clasificar objetos a partir de los datos recuperados por el sensor de la cámara RGB del AUTOSORT, GAIN permite alcanzar unos niveles de pureza inalcanzables hasta el momento, manteniendo además la velocidad de producción de la AUTOSORT.

TOMRA lanza oficialmente esta tecnología el 5 de noviembre con ocasión de Ecomondo (Rímini, Italia), el evento más importante de Europa para todos los sectores de la economía circular. Y es que, para lograr una economía realmente circular que busca la correcta eliminación de residuos y la máxima reutilización de los limitados recursos naturales, resulta fundamental la incorporación de tecnologías como las soluciones de clasificación de TOMRA.

En palabras de Alessandro Granziera, Director de Ventas de TOMRA Sorting Recycling en Italia: "Al aprovechar el *deep learning* en las tecnologías de clasificación, TOMRA sofistica y hace aún más eficaces sus máquinas de clasificación AUTOSORT, líderes del mercado en la actualidad. La tecnología GAIN también ayudará a que las máquinas de clasificación se adapten a nuevos flujos de residuos, cuya importancia será cada vez mayor conforme avancemos hacia la economía circular".

**Mejor clasificación gracias a los algoritmos del *deep learning***

El *deep learning*, como método de inteligencia artificial (IA), permite que los ordenadores imiten el aprendizaje humano. Los seres humanos identificamos distintos objetos y materiales realizando asociaciones entre lo que vemos y lo que ya hemos visto. Las máquinas aprenden a realizar esas mismas asociaciones, pero las realizan con mucha mayor rapidez. Hay que resaltar que las máquinas TOMRA llevan empleando inteligencia artificial desde que la clasificación daba sus primeros pasos, pero esta tecnología está en constante evolución y la tecnología GAIN va ahora un paso más allá y emplea algoritmos que se obtienen del *deep learning*.

El aprendizaje automático “clásico” de las máquinas requiere que un experto diseñe sus características, mientras que el *deep learning,* que es tipo de aprendizaje automático, no lo necesita. Simplemente, y a partir de miles de imágenes, aprende a identificar los distintos tipos de productos que debe clasificar. Así, el *deep learning* imita la actividad de una gran cantidad de capas neuronales del cerebro humano para aprender tareas complejas y durante el aprendizaje, GAIN aprende a conectar las neuronas artificiales para clasificar objetos.

**Eliminación cartuchos de silicona, primera aplicación**

La primera aplicación de la tecnología GAIN de TOMRA está diseñada específicamente para el flujo de polietileno (PE), logrando separar del mismo los problemáticos cartuchos de PE de silicona. Y es que debido a los restos de silicona que quedan siempre en los cartuchos, resulta necesario separarlos del resto de material de polietileno para poder así incrementar la pureza del producto final. Para ello se utilizan la información y datos generados por el sensor de la cámara RGB del AUTOSORT.

Además de detectar las formas habituales de cartuchos de silicona, GAIN es capaz de identificar los cartuchos dobles más pequeños, usados principalmente para adhesivos bicomponente, los cartuchos deformados o aquéllos parcialmente rotos. Gracias a sus eyectores de aire, las máquinas de TOMRA eliminan incluso cartuchos pegados, tarea que resulta muy complicada incluso para los brazos robotizados más rápidos del mercado.

Esta nueva tecnología ha sido entrenada para realizar esta tarea a partir de miles de imágenes, y logra expulsar el 99 % de los cartuchos mediante el uso de dos sistemas colocados en línea.

**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](mailto:nmarti@alarconyharris.com) E-mail: [info-spain@TOMRAsorting.com](mailto:info-spain@TOMRAsorting.com)

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