**STADLER y ZenRobotics crean, junto a Remeo, la planta de recuperación de materiales más avanzada de la Unión Europea**

**Altshausen, 21 de febrero de 2022** – STADLER y ZenRobotics han creado una nueva planta de clasificación, totalmente pionera, junto a Remeo Oy, empresa finlandesa especializada en gestión medioambiental. STADLER ha diseñado y construido la planta de recuperación de materiales (MRF, por sus siglas en inglés) en colaboración con Remeo, y ZenRobotics se ha encargado de suministrar las tecnologías robotizadas de clasificación de residuos basadas en IA. La planta, situada en el Área metropolitana de Helsinki, en Finlandia, no solo destaca por su vanguardista tecnología basada en inteligencia artificial (IA), innovadores procesos y gran nivel de automatización, sino también por integrar en una sola planta líneas de residuos comerciales e industriales y líneas de residuos de construcción y demolición; algo que no se había hecho nunca en el sector. La construcción de la planta se terminó antes incluso del plazo marcado, a pesar de las dificultades provocadas por la pandemia de la Covid-19; un logro que deja patente el éxito que ha supuesto la colaboración entre Remeo, STADLER y ZenRobotics.

La nueva planta MRF de Remeo se inauguró el pasado 14 de febrero de 2022 en una ceremonia oficial encabezada por Johan Mild y Mauri Leilahti, Director General y Director Comercial, respectivamente, de Remeo. Mika Lintillä, ministro finlandés de Economía, fue el encargado de cortar la cinta, acto mediante el cual se declaraba oficialmente abierta la planta. Lintillä también destacó el enorme paso adelante que supone la planta para la economía circular finlandesa. Un espectáculo de luces y música simbolizó la nueva era de la economía circular en Finlandia y las innovaciones de este campo. El evento se emitió en directo por *streaming* debido a las restricciones de la Covid-19. El público *online* también pudo presenciar vídeos de la construcción de la planta y realizar una visita virtual por las instalaciones.

**Un reto de diseño: dos plantas en una, automatización máxima**

La nueva MRF de Remeo presentaba retos de diseño únicos y complejos al ser la primera en combinar una planta de residuos de construcción y demolición capaz de procesar 30 t/h y otra de residuos comerciales e industriales, con una capacidad de 15 t/h, además de un alto nivel de automatización. Para superar todos estos retos era necesario el ingenio y el pensamiento innovador de Remeo, STADLER y ZenRobotics, además de una colaboración a fondo entre las tres compañías.

Según Mauri Lielahti, Director Comercial de Remeo: "Al combinar nuestra experiencia en líneas de residuos de construcción y demolición con los sólidos conocimientos de STADLER en cuanto a líneas de residuos comerciales e industriales y el impresionante dominio de la robótica de ZenRobotics, disfrutamos de una colaboración sensacional y logramos el mejor resultado. Valoramos muchísimo la capacidad de STADLER para ser innovadora, su predisposición para dar con soluciones nuevas y que siempre estuvieran más que dispuestos a escuchar las necesidades del cliente. Llevamos trabajando codo con codo con ZenRobotics desde 2014 y hemos desarrollado una colaboración permanente con ellos. Gracias a los conocimientos que adquirimos en nuestra planta antigua de reciclaje, sabíamos lo que teníamos y lo que no teníamos que hacer. Trabajar con ellos ha sido muy fácil".

El resultado de esta colaboración es un diseño que "combina separadores balísticos, cribas giratorias, cribas 3D, clasificadoras ópticas, separadores de aire, robots de clasificación, imanes, separadores de Foucault y los robots de ZenRobotics, gracias a lo cual es la planta de clasificación de residuos más avanzada de la Unión Europea", afirma Nikolaus Hofmann, Ingeniero de Ventas de STADLER.

En palabras de Juha Mieskonen, Jefe de Ventas de ZenRobotics: “La planta de Remeo está equipada con 12 brazos robóticos que van cogiendo de entre el montón de residuos de construcción y demolición objetos de hasta 30 kg de peso, y abarcan un total conjunto de 24.000 acciones cada hora. En otras palabras, los robots se encargan de levantar objetos pesados, acciones que no son ni seguras ni factibles para una persona. Separan en el momento múltiples fracciones, incluidas distintas calidades de madera, metal, piedra y plástico. Los robots pueden entrenarse para que reconozcan fracciones nuevas, de ser necesario, gracias a sus distintos sensores y la inteligencia artificial.

La planta integra dos líneas de procesamiento diferentes y cuenta con dos sistemas de robots consecutivos en cada línea. Es la planta de recuperación de materiales totalmente robotizada más grande que existe, lo que permite que su diseño haya tenido en cuenta nuevas operaciones y cuestiones de seguridad".

"Los aspectos más innovadores de su diseño pueden sintetizarse mediante el principio de “Forma a partir de la función”, indica Nikolaus Hofmann. "La función de las líneas fue lo que primó en todas las decisiones de diseño. Por ejemplo, los residuos de construcción y demolición suelen atascarse, especialmente en las transiciones de 90 grados entre cinta y cinta, así que las eliminamos del diseño siempre que era posible. Para ello, diseñamos un edificio alargado y estrecho en vez de que tuviera una estructura cuadrada".

Esta estrategia se aplicó también a la búsqueda de las mejores soluciones para el mantenimiento, "para garantizar una planta de clasificación fiable y segura para el futuro", afirma Nikolaus Hofmann. "Su distribución está diseñada para permitir un mantenimiento sencillo, y se puede acceder a casi todos los motores mediante pasarelas y plataformas de mantenimiento. La distribución agrupa equipos similares siempre que es posible y está preparada para futuras ampliaciones. El sistema de extracción de polvo cuenta con múltiples puntos de succión por toda la planta, así como con dos unidades grandes de filtrado, instaladas fuera del edificio, que contribuyen también a la limpieza de las instalaciones".

Esta estrategia de "Forma a partir de la función" ha demostrado ser muy eficaz a la hora de hacer realidad las peticiones del cliente en un diseño que cubra totalmente sus expectativas: "La calidad, usabilidad y facilidad de limpieza de la planta son excelentes. Valoramos enormemente lo adecuadas que son sus soluciones y la perspectiva del usuario que se ha aplicado en su desarrollo", comenta Mauri Lielahti.

**Una colaboración estrecha, clave para lograr los resultados deseados y terminar el proyecto antes del plazo estipulado**

El exitoso resultado de un proyecto tan único y complejo se debe a la gran confianza mutua y la estrecha colaboración que ha habido entre Remeo, STADLER y ZenRobotics, desde la fase de diseño hasta la finalización de la construcción e instalación.

Nikolaus Hofmann explica: "La fase de diseño del proyecto requiere muchísima comunicación e interacción para dar con la solución más adecuada. El trabajo codo con codo entre Remeo y STADLER para establecer todos los requisitos concretos del proceso y decidir los equipos de clasificación fue fantástico. La comunicación y el flujo de información con ZenRobotics también fue estupendo y nos permitió desarrollar soluciones libres de problemas".

Mauri Lielahti añade: "No es ningún secreto que la pandemia ha supuesto todo un reto para nosotros y ha sumado inconvenientes al proyecto. Toda la fase de planificación tuvo que hacerse mediante reuniones *online*. Todo el proceso ha requerido de una comunicación exhaustiva, pero ha salido muy bien. El equipo de ventas de STADLER ha estado implicado en todo momento, algo que consideramos la piedra angular de que este proyecto haya sido un gran éxito. La comunicación entre los equipos de ventas y producción fue totalmente fluida y, en nuestra experiencia, que haya sido así es garantía de éxito".

El proceso de construcción se vio dificultado por la pandemia, empezando por reunir in situ al equipo de montaje, tal como explica Nikolaus Hofmann: "al llegar a Finlandia tuvieron que pasar una cuarentena y luego, trabajar en burbujas. Pero hicieron un gran trabajo". La logística también se vio afectada, de forma que "la coordinación de todos los proveedores externos y la entrega de agregados supusieron todo un reto. Algunos transportes sobredimensionados sufrieron retrasos por problemas con el ferry. Tuvimos que improvisar muchísimo y esforzarnos para cumplir los plazos".

A pesar de todas estas dificultades, el proyecto se terminó tres meses y medio antes del plazo estipulado. "Ha sido todo un logro, sobre todo en medio de una pandemia", afirma Juha Mieskonen. "La fase de montaje e instalación de la planta fue sin problemas: el día a día estaba muy bien organizado durante todo el proceso. La comunicación entre las tres partes fue muy bien y contribuyó enormemente a la finalización exitosa de la planta".

**Un proyecto muy importante a nivel europeo con gran impacto en la gestión de residuos de Finlandia**

El proyecto de la MRF de Remeo es único en Europa ya que emplea la última tecnología y, gracias a su funcionamiento, la recuperación de materiales desempeñará por primera vez un papel mucho más importante que la recuperación de energía. La planta tiene una capacidad anual de procesamiento de 120.000 toneladas de residuos de construcción y 60.000 toneladas de residuos comerciales e industriales. Estos residuos se reciclan y se transforman en alternativas de alta calidad a materiales vírgenes, lo que da a los residuos una vida nueva y reduce las necesidades de incineración.

La MRF de Remeo cubrirá más del 30 % de las necesidades de reciclaje de residuos de la región de Helsinki, en Finlandia. Al hacerlo, esta planta también acaba con la necesidad de exportar residuos fuera del país, al aumentar la capacidad nacional de reciclaje de residuos. La planta de Remeo ofrece un reciclaje eficaz cerca del lugar en que se originan los residuos, hecho que reduce las emisiones derivadas de su transporte, gracias a las cortas distancias que tienen que recorrer. Debido a la eficiencia de su reciclaje, Remeo también está ayudando a sus clientes a cumplir la tasa mínima de reciclaje (70 %) que exige la ley.

**El futuro de la economía circular**

Las infraestructuras actuales de reciclaje son fundamentales para permitir una transición rápida hacia la economía circular. La industria del reciclaje se fija cada vez más en tecnologías avanzadas para ayudar a lidiar con los requisitos cada vez mayores de la clasificación de residuos mientras se aumenta la primera línea. La MRF de Remeo es un gran ejemplo de empresas punteras que se unen para crear soluciones eficaces e innovadoras que allanen el camino de la gestión futura de residuos.

**Sobre STADLER**

STADLER® es una empresa que se dedica a la planificación, producción y montaje de sistemas de clasificación y componentes para el sector de recogida de residuos y reciclaje en todo el mundo. Su equipo de más de 450 empleados cualificados ofrece una asistencia técnica integral y personalizada, desde el diseño conceptual hasta la planificación, producción, modernización, optimización, montaje, puesta en marcha, conversiones, desmontaje, mantenimiento y asistencia técnica de componentes de sistemas de reciclaje y clasificación. Su oferta de productos incluye separadores balísticos, cintas transportadoras, cribas giratorias y desetiquetadoras. La compañía también ofrece estructuras de acero y armarios eléctricos para las plantas que instala. Fundada en 1791, la actividad y la estrategia de esta empresa familiar están respaldadas por su filosofía de ofrecer calidad, fiabilidad y satisfacción del cliente, para lo que se esfuerza en ser un buen lugar en el que trabajar y contar con un decidido compromiso social.

Si desea más información, consulte la página [www.w-stadler.de/en/index.php](http://www.w-stadler.de/en/index.php)

**Contacto con los Medios:**

Nuria Martí Marina Castro Hempel

Directora *Marketing*

Alarcón & Harris STADLER Anlagenbau GmbH

Teléfono: +34 91 415 30 20 Teléfono: +49 7584 9226-1063

*E-mail*: nmarti@alarconyharris.com E*-mail*: marina.castro@w-stadler.de

[www.alarconyharris.com](http://www.alarconyharris.com) www.w-stadler.de

**Sobre Remeo**

Remeo Oy es una empresa finlandesa especializada en gestión medioambiental y economía circular. Remeo desarrolla soluciones nuevas de economía circular para la recuperación de residuos y reutilización como materias primas para necesidades industriales. Remeo tiene unos 400 empleados en 13 ubicaciones distintas y en 8 plantas de recuperación y reutilización de materiales.

Si desea más información, visite [www.remeo.fi](http://www.remeo.fi)

**INFORMACIÓN ADICIONAL**: Mauri Lielahti, Director Comercial, Remeo, tlf. +358 50 598 8158, mauri.lielahti@remeo.fi

**Sobre ZenRobotics**

ZenRobotics es el proveedor más importante de robots inteligentes de clasificación para la industria de los residuos y la primera empresa que aplica robots de clasificación basados en IA a entornos complejos de clasificación de residuos. Los robots inteligentes de ZenRobotics, con el *software* avanzado de IA de la propia compañía, aumentan la eficiencia, precisión y rentabilidad del reciclaje. ZenRobotics aspira a hacer realidad la economía circular convirtiendo residuos globales en materias primas limpias.

Si desea más información, visite [www.zenrobotics.com](http://www.zenrobotics.com)

**INFORMACIÓN ADICIONAL**: Tuuli Mäkelä, Directora de *Marketing* tuuli@zenrobotics.com +358503303245.