

PRIMERA PLANTA DE TRITURADO DE NFU A GRAN ESCALA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

EN DICIEMBRE DE 2017, GRUPO SPR REALIZÓ EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA PRIMERA PLANTA DE TRITURADO DE NEUMÁTICOS FUERA DE USO (NFU) A GRAN ESCALA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA. ESTA PLANTA CUENTA CON UNA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE 5 TN/H DE MATERIAL FINAL, CON UNA POTENCIA INSTALADA DE 220 kW. EL TAMAÑO DE SALIDA DEL NEUMÁTICO EN ESTA PRIMERA FASE DE TRITURADO ES MENOR A 80 MM. EL MATERIAL FINAL SERÁ UTILIZADO COMO COMBUSTIBLE ALTERNO EN LA SUSTITUCIÓN DE COMBUSTIBLES FÓSILES TRADICIONALES EN LA INDUSTRIA CEMENTERA.

Grupo SPR, compañía internacional ubicada en España, es un socio de integración que busca soluciones y equipos para el tratamiento de residuos y recuperación de materias primas (combustible secundario, recuperación de metales, recuperación y reciclaje de plástico, etc.).

Durante los últimos años, la compañía se ha profundizado en la búsqueda de soluciones para la preparación de combustibles alternativos con el fin de utilizar este conocimiento y "know-how" con diferentes proyectos en este campo, en todo el mundo.

La compañía ha participado en muchos proyectos de producción de combustibles alternativos para compañías de cemento, como CEMEX, en diferentes países. Durante 2017 Grupo SPR ha instalado diferentes líneas de tratamiento en España, México y República Dominicana.

Una referencia del Grupo SPR es la producción de Combustible Alternativo a partir de Neumáticos Fuera de Uso (NFU). Los neumáticos fuera de uso se han convertido en un gran problema en todo el mundo. Y hay muchos tipos de procesos diferentes para tratarlos. Pero, la verdad es que el tratamiento mecánico ha sido la mejor y más económica manera de procesar los neumáticos, con un impacto ecológico menor, convirtiendo los neumáticos en un nuevo producto.

La línea instalada en República Dominicana corresponde a la nueva "Planta compacta para tratamiento NFU" diseñada por Grupo SPR. Esta planta compacta se ha convertido en una gran solución para reducir la inversión inicial y los costes de operación de la preparación de CDR a partir de Neumáticos Fuera de Uso.

La planta compacta de NFU ha sido diseñada para la obtención de fracciones 80-150 mm según la aplicación. Aún así, la demanda de productos en el mercado permite la ejecución de 4 FASES diferentes según las necesidades del cliente.

La planta compacta SPR para el tratamiento de NFU significa Alta eficiencia de separación, Optimización de costes, Diferentes soluciones adaptadas a la demanda del cliente y Alta calidad de los productos recuperados – cumplimiento de las normas europeas SIG.



DOMINICAN REPUBLIC'S FIRST LARGE-SCALE ELT SHREDDING PLANT

GRUPO SPR SUPPLIED, INSTALLED AND COMMISSIONED THE DOMINICAN REPUBLIC'S FIRST LARGE-SCALE END-OF-LIFE TYRE (ELT) SHREDDING FACILITY IN DECEMBER 2017. THE PLANT HAS AN END PRODUCT OUTPUT CAPACITY OF 5 T/H AND AN INSTALLED CAPACITY OF 220 kW. IN THIS FIRST SHREDDING STAGE, THE TYRE HAS AN OUTPUT SIZE OF LESS THAN 80 MM. THE END PRODUCT IS USED IN THE CEMENT INDUSTRY AS AN ALTERNATIVE FUEL TO REPLACE TRADITIONAL FOSSIL FUELS.

Grupo SPR, an international company based in Spain, acts as an integrated partner to offer solutions and equipment for waste treatment and raw materials recovery (secondary fuels, metals recovery, plastics recycling, etc.).

In recent years, the company has intensified its work in the area of solutions for the preparation of alternative fuels, with a view to applying the company's knowledge and know-how in this field to different projects worldwide.

Grupo SPR has participated in many alternative fuel production projects for cement companies (such as CEMEX) in different countries. In 2017, the company installed treatment lines in Spain, Mexico and the Dominican Republic.

The production of ELT-based alternative fuel is a particular strength of Grupo SPR. ELT pose a major problem worldwide and many different processes are implemented for their treatment. However, mechanical treatment has proved to be the best, most environmentally friendly and most cost-effective way of processing tyres to convert them into new products.

The treatment line installed in the Dominican Republic corresponds to the new ELT Compact Treatment Plant, designed by Grupo SPR. This compact plant offers an excellent solution in terms of reducing the initial investment and operating costs associated with the preparation of refuse-derived fuel (RDF) from ELT.

The ELT Compact Treatment Plant is designed to produce fractions of 80-150 mm, depending on the application. The demand for products in the market enables the execution of four different stages, depending on customer needs.

The SPR Compact ELT Treatment Plant affords: highly efficient separation, optimisation of costs, solutions adapted to customer requirements and high-quality recovered products that meet European standards related to Integrated Management Systems.



El proceso de la planta compacta diseñado por SPR se ha realizado en dos etapas principales:

Trituración y cribado

Grupo SPR ha desarrollado la Cizalla Rotativa RS 110/130, con dos ejes y potencia de 2x75 kW. El equipo está provisto de dos ejes que incorporan unos discos de cuchillas dentadas que sitúan el material en la zona de corte. Debido a la configuración de la cámara de corte el material es triturado tanto longitudinal como transversalmente.

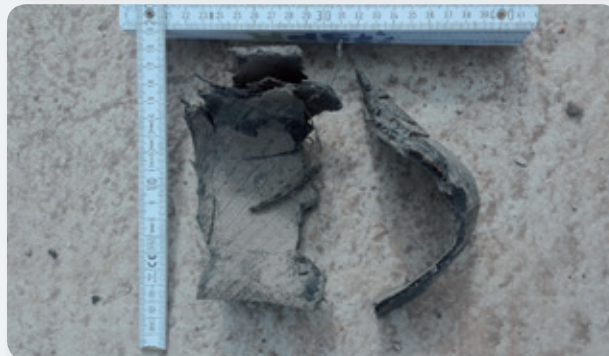
Los neumáticos se trituran y reducen hasta tamaños inferiores a 80 mm. La Cizalla Rotativa de SPR ha demostrado una capacidad de hasta 8 Tn / h, triturando neumáticos hasta 1,4 metros de diámetro.

Principales ventajas de la cizalla rotativa SPR:

- Rápida sustitución de las cuchillas mediante cambio de ejes
- Bajos costes de mantenimiento
- Gran resistencia al desgaste y a los impropios

Después del tratamiento de trituración, el material (neumáticos triturados) es llevado a una criba vibratoria mediante una cinta de transporte con el objetivo de definir un tamaño específico según los requisitos del cliente. La fracción por encima del tamaño requerido es recirculada a la cizalla mediante un sistema de cintas para volver a triturar el material al tamaño adecuado.

La planta compacta en Republica Dominicana está tratando 5 tn/h de NFU con un tamaño de entrada mayor de 1.200 mm de diámetro y en la actualidad están obteniendo Neumáticos triturados para uso como combustible alterno en la industria cementera de alrededor de 80 mm de tamaño con alto poder calorífico.



The SPR-designed compact plant processes material in two main stages:

Shredding and screening

The RS 110/130 two-shaft Rotary Shears developed by Grupo SPR has a power output of 2x75 kW. The two shafts feature discs of serrated knives, which position the material in the cutting area. The cutting chamber is configured in such a way that the material is shredded both lengthways and transversally.

The tyres are shredded to sizes of less than 80 mm. The SPR Rotary Shears has a proven capacity of up to 8 T/h, shredding tyres of up to 1.4 metres in diameter.

Main benefits of the SPR Rotary Shears:

- Rapid replacement of knives by changing shafts
- Low maintenance costs
- Great resistance to wear and inappropriate materials

After the shredding process, the material (shredded tyres) is sent by conveyor belt to a vibrating screen in order to define a specific size in accordance with customer needs. The fraction bigger than the required size is recirculated to the rotary shears by means of a conveyor system, so that it can once again undergo shredding in order to achieve the required size.

The SPR compact plant installed in the Dominican Republic is currently treating 5 T/h of ELT, with an input size of greater than 1,200 mm in diameter, to produce shredded tyres for use as an alternative fuel in the cement industry. The material has an output size of around 80 mm and a high calorific value.

