

máquinas de **DERRIBO** records

Revista Profesional de Maquinaria para
Deconstrucción y Valorización de Residuos

Número 24, Enero-Febrero-Marzo de 2016. PVP: 5 €

www.maquinasdederribo.es

REPORTAJE

Chatarra: un importante sector industrial en Europa

China está ralentizando su evolución y la de los sectores donde el acero tiene sus principales clientes, la construcción y el automóvil. Ya no se construyen tantos edificios como antes y ha bajado la inversión en infraestructuras.



Husqvarna Construcción

Inaugura su nuevo Centro de Servicio y Atención a Clientes

MERCADO

Perspectivas del mercado mundial de maquinaria

EN VIVO



Derribo de un silo con una Liebherr R 960

EMPRESAS

Argantec distribuirá los equipos Solmec para manipulaciones especiales

Husqvarna

TENAZA MÚLTIPLE
MG 200
MG 100

CIZALLA DE ACERO
DSS 200

CAZOS
Ancho, estándar, estrecho

MARTILLOS DEMOLEDORES
SB 302
SB 202
SB 152

TRITURADORAS
DCR 300
DCR 100

EL MEJOR COMPAÑERO DE TRABAJO

Su mejor compañero de trabajo es aquel en el que siempre se puede confiar, sin importarle que trabajo estás haciendo. Usted sabe lo que queremos decir si tiene la suerte de ser el operador de un robot de demolición de la serie Husqvarna DXR. Estas poderosas máquinas son tan compactas, ágiles y ligeras que pueden subir escaleras, trasladarse a través de huecos estrechos para realizar trabajos peligrosos de manera precisa y eficiente, mientras que usted está operando con el control remoto inalámbrico en la distancia.

Los Husqvarna DXR están disponibles en cinco tamaños, desde 15 kW / 985 kg a 22 kW / 2020 kg. Están acompañados por una amplia gama de herramientas de gran potencia y accesorios para romper, triturar, cortar, demoler y hacer excavación suave. Para obtener más información, visite nuestro página web o contacte ya con su representante Husqvarna !

www.husqvarnacp.es

Copyright © 2016 Husqvarna AB (publ.) All rights reserved. Husqvarna is a registered trademark of Husqvarna AB (publ.)

www.arden-equipment.com

ARDEN
EQUIPMENT
IBERICA



40 años
de innovación...



bauma 2016
Stand Ext. FM615/2
11-17 April Munich

Avda. de las Américas, 4 Nave CF
28823 Coslada (Madrid)
Tel.: +34 667 65 37 96

E-mail: info@arden-equipment.com



06 REPORTAJE
Chatarra:
un importante
sector industrial.

EDITORIAL

La necesidad de una "industria verde" en el sector del acero..... 5

REPORTAJE

Ecocentral Granada: tecnología al servicio de la eficiencia en la recuperación de materiales 14
Caterpillar apuesta por la alta tecnología..... 18
Husqvarna Construcción inaugura su nuevo Centro de Servicio y Atención a Clientes en Madrid 24

IMPLEMENTOS

Arden Equipment.: especialistas en implementos para demolición y reciclado..... 28
BYG: implementos para parques chatarreros y demolición..... 30
VTN y Furukawa: los implementos de Rodarsa 32
Cizallas de corte NPK, diseñadas para mejorar el rendimiento..... 36

MERCADOS

Perspectivas del mercado mundial de maquinaria..... 38

EN VIVO

Derribo de un silo con una excavadora Liebherr r 960..... 40

EMPRESAS

Eurocalidad, nuevo distribuidor de Case para la zona centro 44
Ritchie Bros. adquiere Mascus..... 46
BYG entrega un demoledor primario de Trevibenne..... 48
Argantec distribuirá los equipos Solmec para manipulaciones especiales..... 50

NOVEDADES

Brokk 120 diese: el robot máspequeño del mundo 52
MB renueva dos modelos históricos de cucharas trituradoras 53
Terex presenta la nueva trituradora de impacto I-140..... 54
Nuevas cucharas trituradoras de BC 55

ASOCIACIONES

AETAC presenta una nueva jornada divulgativa en Zaragoza 58



38 MERCADOS
Perspectivas del mercado mundial de maquinaria.



IMPORTADORES PARA ESPAÑA



Tel: 976 108 656
Email: rodarsa@rodarsa.es
www.rodarsa.es



**IMPLEMENTOS PARA
DEMOLICIÓN Y RECICLAJE**

**Soluciones EFICIENTES y RENTABLES
para mejorar su productividad**

NUEVA GENERACIÓN



FEEL THE QUALITY



Pol. Ind. Malpica-Alfindén | La Puebla Alfindén
C/Encina 410 | 50171 - ZARAGOZA

www.rodarsa.es

síguenos en:



La necesidad de una “industria verde” en el sector del acero

Los nuevos objetivos medioambientales aprobados por el Consejo Europeo hace unos meses van a obligar a la industria pesada a continuar con su reconversión para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, sin perder en el camino competitividad frente a sus rivales asiáticos. Las grandes fábricas vienen desarrollando en los últimos años una «industria verde» complementaria con el objetivo de reducir su contaminación e impulsar el reciclaje.

Un ejemplo de esta reconversión es el impulsado por la industria del acero en España, que el pasado año alcanzó una producción de 14,3 millones de toneladas y, al mismo tiempo, recicló 11 millones de toneladas de chatarra. Esta última cifra es equivalente a una media de 30 kilos diarios de acero, lo que convierte a España en uno de los países líderes de reciclaje de la Unión Europea junto a Italia o Alemania. La inversión medioambiental del sector es de 7 euros por tonelada producida, es decir de unos 100 millones de euros al año.

El cambio en el círculo de producción es tal que ya hay

más trabajadores dedicados a la recolección de chatarra (40.000) que empleados directamente en las fábricas (23.500). “Por cada tonelada de acero que se recicla la industria siderúrgica se ahorra cerca de una tonelada y media de mineral de hierro, un 85% de agua, un 80% de energía y un 95% de carbón y todas sus correspondientes emisiones asociadas», explican desde la patronal sectorial Unesid.

Los nuevos objetivos aprobados recientemente por el Consejo Europeo establecen un recorte en 2030 del 40% de las emisiones de dióxido de carbono respecto a los niveles de 1990.

Los nuevos objetivos aprobados recientemente por el Consejo Europeo establecen un recorte en 2030 del 40% de las emisiones de dióxido de carbono respecto a los niveles de 1990. Gran parte del trabajo ya está hecho, ya que la industria española presume de haber recortado sus emisiones en un 40% a lo largo de las dos últimas décadas.

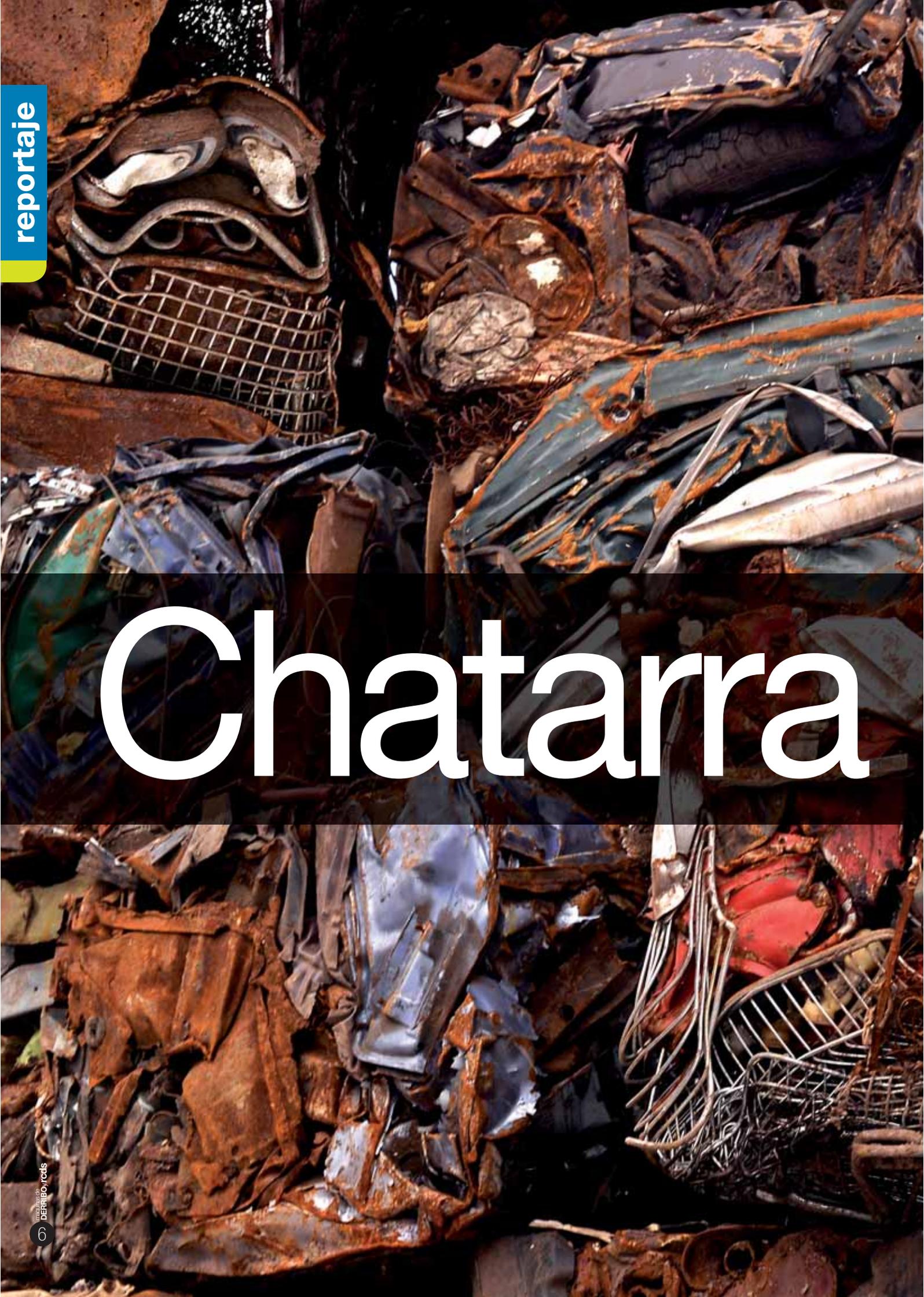
La reducción de emisiones no es el único jaque al que se enfrenta el sector en los próximos

años. Además, las fábricas viven pendientes del precio de la energía como componente fundamental de su competitividad en un entorno globalizado. «Los precios españoles adolecen de una gran volatilidad como consecuencia del mix energético y de las condiciones de isla del mercado ibérico», advierten en el sector. Con respecto al último punto, el Gobierno consiguió arrancar hace unas fechas a sus socios europeos un acuerdo de mínimos para aumentar las interconexiones eléctricas con el resto del continente.

Por otra parte, en cuanto al mercado se refiere, este año será clave para el futuro de la siderurgia en Europa. China ha

ralentizado su evolución y la de los sectores donde el acero tiene sus principales clientes, la construcción y el automóvil. Ya no se construyen tantos edificios como antes y ha bajado la inversión en infraestructuras. Las fábricas tienen una sobrecapacidad de 400 millones de toneladas, y eso después de exportar 110 millones de toneladas en 2015. Casi el 10% de ellas aterrizaron en Europa, con España como tercer importador.

 <p>máquinas de DERRIBO y rcds</p> <p>Revista Profesional de Maquinaria para la Construcción y Rehabilitación de Edificios</p> <p>REPORTAJE Chatarras: un negocio en expansión industrial en Europa</p> <p>EL MEJOR COMPAÑERO DE TRABAJO</p> <p>TPI Grupo</p>	<p>Consejero Delegado JOSÉ MANUEL GALDÓN</p> <p>Director General Comercial David Rodríguez</p> <p>Director de Información José Luis Henríquez</p> <p>Director Fernando del Hoyo fdelhoyo@grupotpi.es Avda. Manoteras, 26, 3ª planta. 28050 Madrid. Teléfono: 91 339 68 98 Fax: 91 339 60 96</p> <p>Redactor Jefe: Lucas Varas</p> <p>Delegación Barcelona Constança, 5 08029 Barcelona Teléfono: 93 494 88 44. Fax: 93 419 60 94</p> <p>Distribución Servicios Postales TGIES</p>	<p>Publicidad Ángel Luis Lara Ahijón angel.lara@grupotpi.es Teléfono: +34 91 339 8699 Fax +34 91 339 6369 Móvil: +34 618 732 312</p> <p>Redaccion y Colaboradores J. L. Henríquez, Lucas Varas.</p> <p>Diseño Gráfico y Realización Juan Bautista Pizzarelli Teléfono: 91 601 47 17</p> <p>Suscripciones Marta Jiménez marta.jimenez@grupotpi.es Teléfono: 91 339 67 30</p>	<p>Distribución Cristina González cristina.gonzalez@grupotpi.es Teléfono: 91 339 60 65</p> <p>Impresión Impresos y Revistas, S.L. Depósito Legal: M-8856-2011 Precio ejemplar: 11 euros www.maquinasdederribo.es</p> <p>Prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos aparecidos en esta publicación sin previa autorización por escrito. Las opiniones y artículos publicados son responsabilidad exclusiva del autor, sin que esta publicación las comparta necesariamente.</p> <p>TPI Grupo www.grupotpi.es Premio Editor de Publicaciones Profesionales 2012</p>
--	--	---	--



Chatarra



LOS HORNOS ELÉCTRICOS DE ARCO (HEA) EMPLEAN CHATARRA COMO MATERIA PRIMA. SE HA ESCRITO QUE LA CHATARRA ES TAN IMPORTANTE PARA UNA ACERÍA DE HORNO ELÉCTRICO COMO LA GASOLINA PARA EL AUTOMÓVIL: SIN CHATARRA, NO HAY ACERO. ESTA PREOCUPACIÓN DE LOS MEDIOS SIDERÚRGICOS POR LA POSIBILIDAD DE UNA ESCASEZ DE CHATARRA EN UN FUTURO MÁS O MENOS PRÓXIMO NO ES NUEVA. YA HACE 20 AÑOS, COINCIDIENDO CON EL BOOM SIDERÚRGICO DE LOS AÑOS 70, SE PLANTEÓ LA MISMA INQUIETUD Y EN ESPAÑA CONCRETAMENTE, UN CONSORCIO DE EMPRESAS SIDERÚRGICAS DE HORNO ELÉCTRICO DE ARCO ESTUDIÓ EN PROFUNDIDAD LA POSIBILIDAD DE INSTALAR UNA PLANTA DE REDUCCIÓN DIRECTA. EN AQUELLA ÉPOCA SE PUBLICÓ UN TRABAJO SOBRE EL ESTADO DEL ARTE DE LA REDUCCIÓN DIRECTA EN AQUEL MOMENTO. ACTUALMENTE LA PREOCUPACIÓN POR LA ESCASEZ DE LA CHATARRA PROVIENE DE VARIAS CAUSAS. POR UNA PARTE, SE ESTÁ INCREMENTANDO LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS ACERÍAS DE HORNO ELÉCTRICO DE ARCO Y CERRÁNDOSE ALGUNAS INSTALACIONES DE HORNO ALTO.

UN IMPORTANTE SECTOR INDUSTRIAL



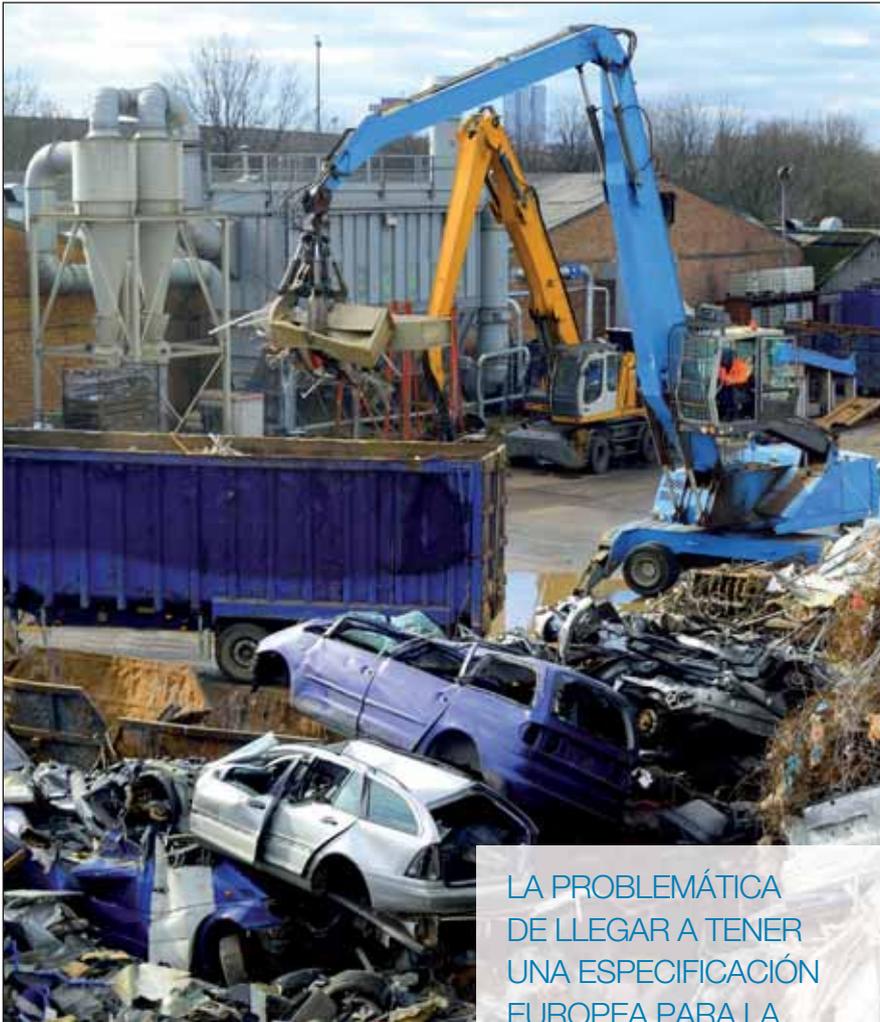
Hoy en día la mayor parte de la chatarra procede de aquellos productos que han alcanzado el final de sus vidas útiles. Esta chatarra es una mezcla heterogénea y no puede utilizarse sin una importante transformación, que se concreta en dos operaciones fundamentales: la recuperación de la chatarra y la preparación para su adecuado reciclaje.

Ambas operaciones van a ser fundamentales en el futuro. La recuperación como propiedad fundamental de la chatarra, ya que en el caso del acero puede llegar a ser recuperado y reciclado hasta el 100 %, aunque la recuperación actual no es mayor del 40 %. Esta es una de las grandes ventajas de la utilización del acero, que permite que los vertede-

ros se puedan limpiar de chatarra para su recuperación.

Pero el mayor cambio que debe experimentar el sector chatarrero es, sobre todo, el cambio de un sector comercial a un sector de tipo industrial que tenga que hacer frente no solamente a la recuperación y manipulación de las chatarras, sino que deberá disponer de abundantes y costosos medios para realizar las operaciones de clasificación, descontaminación, densificación y preparación que demanda la industria siderúrgica para el correcto empleo de la chatarra.

En el programa de I+D de la CECA, Acero, se eligió el año 1993, con carácter de prioridad, un proyecto titulado, Reciclado de chatarra para productos de alta calidad. Ya que se predice un dete-



LA PROBLEMÁTICA DE LLEGAR A TENER UNA ESPECIFICACIÓN EUROPEA PARA LA CLASIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CHATARRA, PARECE ESTAR TENIENDO ÉXITO COMO CONSECUENCIA DE LA PROPUESTA REALIZADA POR EUROFER.

de la calidad de la chatarra, la industria del acero europea se enfrenta a problemas de calidad debidos al mayor contenido en elementos residuales en el acero que pueden afectar a las propiedades de utilización del mismo.

La problemática de llegar a tener una especificación europea para la clasificación de los diferentes tipos de chatarra, parece estar teniendo éxito como consecuencia de la propuesta realizada por EUROFER, que ha preparado una especificación, basada no sólo en la densidad y en las dimensiones de la chatarra, sino también en aspectos como limpieza en materiales extraños y en estériles.

En la preparación de la chatarra se emplean un amplio rango de procesos de corte, prensado, fragmentado, etc. así como medios de manipulación para segregar y separar chatarras y analizarlas químicamente.

Obviamente, todas estas operaciones requieren equipos con altas inversiones principalmente si los procesos térmicos y químicos que debe sufrir la chatarra para eliminar Zn, Sn, Cr, Al de los aceros con recubrimientos son aceptados.

De todos es conocido que esta preparación de la chatarra no sólo revaloriza su

valor desde el punto de vista de mejor limpieza en elementos residuales que la hacen más adecuada para la fabricación de aceros con mayores exigencias en el contenido de elementos residuales, sino también desde el punto de vista de la densificación y preparación ya que de esta forma la chatarra puede ser fundida en mejores condiciones, consiguiéndose mejor rendimiento energético, menor consumo en electrodos, mejor rendimiento metálico de la carga y más altas productividades.

Está claro, por lo tanto, que la economía del reciclado del acero solamente puede conseguir sus objetivos si lo hace en colaboración con la industria siderúrgica. En la última reunión de la Comisión Europea, celebrada en Bruselas, se discutió que el coste de preparación de las

chatarras, con nuevos procesos físicos y mecánicos, alcanzaría aproximadamente un valor mínimo de 6 euros/t. Pero este coste puede incrementarse sensiblemente con otros procesos térmicos y químicos.

Sin lugar a dudas, nos enfrentamos a una importante preocupación en los medios siderúrgicos por la posibilidad de escasez de chatarra a la vista de las últimas inversiones en nuevas acerías de horno eléctrico de arco, que se están realizando en la UE.

La preocupación por la escasez de oferta de chatarra se centra en dos aspectos: la cantidad disponible y la calidad, pero quizá el más importante sea la calidad.

El paso de algunas fabricaciones de la ruta del horno alto al horno eléctrico de arco hace que se necesite una mayor cualificación de la chatarra, sobre todo en lo que se refiere a elementos residuales, que normalmente no están en los niveles del arrabio líquido procedente de la reducción del mineral de hierro puro.

El sector chatarrero debe experimentar un cambio de ser un sector comercial a un sector de tipo industrial que tenga que hacer frente no solamente a la recuperación y manipulación de las chatarras, sino que deberá disponer de abundantes y costosos medios para realizar las operaciones de clasificación, descontaminación, densificación y preparación que demanda la industria siderúrgica para el correcto empleo de la chatarra.

Algunos hornos eléctricos de arco están siendo cargados con arrabio líquido con objeto de bajar el contenido de elementos residuales de la carga de chatarra.

También el lingote de hierro puede ser una carga alternativa con este mismo objetivo y así hemos podido observar el aumento creciente del comercio internacional de lingote de hierro para su uso en hornos eléctricos de arco. Se destaca el interés del proceso de producción de carburo de hierro, nuevamente puesto a punto y con una planta iniciando sus operaciones en Trinidad y Tobago, para 320.000 t/año. La composición química del carburo de hierro con más de 6 % de carbono es un producto muy homogéneo (>90 % Fe₃C, y ganga < 31%) y es de esperar que su aplicación y rentabilidad sean muy apreciadas por los aceristas. Otra ventaja aplicada al proceso del carburo de hierro es la baja temperatura del proceso que lo convierte en muy eficiente desde el punto de vista energético.

EL RECICLAJE DE CHATARRA, "PLUS" DEL ACERO

Los nuevos objetivos medioambientales aprobados por el Consejo Europeo hace



POTENTES, RÁPIDAS Y RENTABLES

Nuestras mordazas, pulverizadores, bivalvas multifunción, cizallas, cucharas trituradoras e imanes ofrecen una gran combinación de fuerzas de corte elevadas y constantes, ciclos de tiempo cortos y una alta disponibilidad, esto es lo que llamamos "Sustainable Productivity"

www.atlascopco.es



Sustainable Productivity

Atlas Copco

unos meses van a obligar a la industria pesada a continuar con su reconversión para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, sin perder en el camino competitividad frente a sus rivales asiáticos. Las grandes fábricas vienen desarrollando en los últimos años una «industria verde» complementaria con el objetivo de reducir su contaminación e impulsar el reciclaje.

Un ejemplo de esta reconversión es el impulsado por la industria del acero en España, que el pasado año alcanzó una producción de 14,3 millones de toneladas y, al mismo tiempo, recicló 11 millones de toneladas de chatarra. Esta última cifra es equivalente a una media de 30 kilos diarios de acero, lo que convierte a España en uno de los países líderes de reciclaje de la Unión Europea junto a Italia o Alemania. La inversión medioambiental del sector es de 7 euros por tonelada producida, es decir de unos 100 millones de euros al año.

El cambio en el círculo de producción es tal que ya hay más trabajadores dedicados a la recolección de chatarra (40.000) que empleados directamente en las fábricas (23.500). «Por cada tonelada de acero que se recicla la industria siderúrgica se ahorra cerca de una tonelada y media de mineral de hierro, un 85% de agua, un 80% de energía y un 95% de carbón y todas sus correspondientes emisiones asociadas», explican en la patronal sectorial Unesid.

Los nuevos objetivos aprobados recientemente por el Consejo Europeo establecen un recorte en 2030 del 40% de las emisiones de dióxido de carbono respecto a los niveles de 1990. Gran parte del trabajo ya está hecho, ya que la industria española presume de haber recortado sus emisiones en un 40% a lo largo de las dos últimas décadas.

La reducción de emisiones no es el único jaque al que se enfrenta el sector en los próximos años. Además, las fábricas viven pendientes del precio de la energía como componente fundamental de su competitividad en un entorno globalizado. «Los precios españoles adolecen de una gran volatilidad como consecuencia del mix energético y de las condiciones de isla del mercado ibérico», advierten en el sector. Con respecto al último punto, el Gobierno consiguió arrancar el pasado viernes a sus socios europeos un acuerdo de mínimos para aumentar las interconexiones eléctricas con el resto del continente.

Otro de los factores que han condicionado el precio de la energía en los tres últimos años ha sido el «vendaval regulatorio», según denuncia Unesid en su último informe anual. «La industria siderúr-



LOS NUEVOS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES APROBADOS POR EL CONSEJO EUROPEO HACE UNOS MESES VAN A OBLIGAR A LA INDUSTRIA PESADA A CONTINUAR CON SU RECONVERSIÓN PARA REDUCIR SUS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO, SIN PERDER EN EL CAMINO COMPETITIVIDAD FRENTE A SUS RIVALES ASIÁTICOS.

gica no puede afrontar su supervivencia cual agricultor de secano, a la espera de que la temporada de lluvias y viento le sea propicia», advierte en relación a la montaña rusa que es el mercado mayorista de electricidad en funciones de las condiciones climatológicas.

El suministro de energía competitiva es crucial a la hora de intentar rebatir el apabullante dominio de China, país que ya domina el 50% de la producción mundial. Las fábricas españolas, tras seis años de recesión, han iniciado una lenta recuperación de su producción apoyada en la salida de la crisis y el factor

exportador. Entre enero y junio de este año, la producción de acero aumentó un 1,4% con respecto al mismo periodo de 2013. Las ventas al exterior también se incrementaron un 1,1% en volumen, si bien en precio se contrajeron un 4,8% por la reducción del coste de las materias primas. «A pesar de la mejora en la actividad que se va registrando, el descenso de precios generalizado es un freno para que se extienda la sensación positiva en la industria», explican en el sector. El sector -liderado por gigantes de la talla de Arcelormittal y Acerinox- acumula un incremento de sus exportaciones del 51,2% en la última década.

CHINA SACA PARTIDO A LA CHATARRA QUE OCCIDENTE DESPRECIA

Todos hemos botado a la basura más de alguna vez botellas de plástico y basura electrónica, las cuales al ser recicladas, son enviadas en grandes cantidades a los países Asiáticos, principalmente a China. En este lugar es donde los desechos son trasladados a vertederos o plantas de reciclaje, donde son convertidos en nuevos materiales listos para entrar en las cadenas de producción.



TODOS HEMOS BOTADO A LA BASURA MÁS DE ALGUNA VEZ BOTELLAS DE PLÁSTICO Y BASURA ELECTRÓNICA, LAS CUALES AL SER RECICLADAS, SON ENVIADAS EN GRANDES CANTIDADES A LOS PAÍSES ASIÁTICOS, PRINCIPALMENTE A CHINA.

Esta industria es sumamente rentable, ya que produce anualmente 500.000 millones de dólares. En la cual los materiales reutilizados son convertidos en motores de automóviles hasta los cables del refrigerador, pasando por una lavadora o un teléfono móvil.

Desde el año 2003 el continente asiático se ha convertido en el principal destino de los residuos de plástico de los países de la Unión Europea. Lo cual ha convertido a China como la “chatarrería del planeta”.

Dicho país asiático lleva varias décadas embarcado en el gigantesco proceso de construcción de viviendas, aeropuer-

tos, autopistas, trenes de alta velocidad y fábricas. Para esto, necesitaban altas cantidades de materias primas, las cuales encontraron en los desechos de estadounidenses, europeos y japoneses.

Las ciudades del sur de China importan todos los años toneladas de basura de piezas de automóviles, papel, lavadoras, teléfonos móviles, cables y latas de refresco. Una vez que ha llegado toda la mercancía, le sacan el máximo provecho. Creándose un ciclo con los consumidores de Estados Unidos y Europa: producción-consumo-reciclaje-producción.

La historia sería perfecta si no fuera por los costes humanos y medioambientales asociados al proceso de reciclaje global. En las fábricas chinas, los residuos no son tratados con la misma consideración medioambiental que en los países del Norte, lo que ha provocado la contaminación de ríos y tierras a lo largo y ancho del país. Algunos procesos de reciclaje incluyen el quemado de plásticos y otros elementos químicos dañinos para la salud (por eso no se hace en los países desarrollados), lo que ha provocado el au-





CHINA RALENTIZA SU EVOLUCIÓN Y LA DE LOS SECTORES DONDE EL ACERO TIENE SUS PRINCIPALES CLIENTES, LA CONSTRUCCIÓN Y EL AUTOMÓVIL. YA NO SE CONSTRUYEN TANTOS EDIFICIOS COMO ANTES Y HA BAJADO LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURAS.

mento de todo tipo de enfermedades en las ciudades que se dedican a este negocio.

Una de las desventajas de este proceso de reciclaje, es el hecho de que en ciertos lugares para gastar un menos dinero, el proceso de reciclaje era menos cuidadoso, es decir, los residuos eran arrojados al mar, sin tener el debido cuidado con el medio ambiente.

Gracias al tiempo que llevan realizando esta labor, han podido descubrir que sale un 92% más conveniente reciclar una lata de cerveza que hacer una nueva.

LA SIDERURGIA EUROPEA PENDIENTES DE CHINA

Este año será clave para el futuro de la siderurgia en Europa. El sector teme la pérdida de dos millones de empleos relacionados en la UE con el acero.

La patronal comunitaria de esta industria (Eurofer) incluso habla de "la potencial desaparición de un sector". El problema es China, cuya economía creció menos de un 7% en 2015 en un país acostumbrado a incrementar su PIB anual a un ritmo de dos dígitos.

China ralentiza su evolución y la de los sectores donde el acero tiene sus principales clientes, la construcción y el auto-

móvil. Ya no se construyen tantos edificios como antes y ha bajado la inversión en infraestructuras. Las fábricas tienen una sobrecapacidad de 400 millones de toneladas, y eso después de exportar 110 millones de toneladas en 2015. Casi el 10% de ellas aterrizaron en Europa, con España como tercer importador.

Europa produjo 160 millones de toneladas el año anterior, solo medio centenar de toneladas por encima de las exportaciones citadas. China, mientras tanto, presiona en todos los frentes políticos para lograr la consideración como economía de mercado, lo que abriría más las fronteras a su acero.

El país asiático busca el apoyo de Estados Unidos (es el principal cliente de la deuda pública norteamericana) y de Alemania, donde tiene importan-

tes inversiones. Con estas dos potencias de su lado, conseguiría el respaldo de la Organización Mundial del Comercio (OMC), que tiene que tomar una resolución antes de finales de este año.

De momento, la OMC ha considerado esta semana que los aranceles impuestos por Bruselas al acero inoxidable de China no son válidos, puesto que penalizan a todo un país y no a siderúrgicas concretas.

EUROFER CONTRA EL DUMPING CHINO Y RUSO

La Asociación Europea del Acero (Eurofer) ha dado la bienvenida a las medidas sobre los productos laminados en frío plana (CRF), pero critica extremadamente bajo nivel de los derechos sobre las importaciones de acero de China.

La Comisión encontró márgenes de dumping de 19,8% a 26,2% para las importaciones de acero de CRF de Rusia y el 52,7% a 59,1% de China. Mientras que los derechos provisionales para Rusia reflejan el margen de dumping total para ese país, los deberes para China se fijan a un nivel de sólo entre 13,8% y 16%.

"El nivel extremadamente bajo de derechos de importación de China no puede detener el flujo de importaciones chinas de CRF. Este es el resultado de la regla del derecho inferior aplicado por la UE. No hay casi ningún otro país en el mundo que da un favor a tales importaciones desleales. Los EE.UU. lo más probable es aplicar un impuesto a toda la gama de un 59% más en un caso similar. La UE debe, por tanto, eliminar urgentemente la norma del derecho inferior de abordar eficazmente la distorsión del comercio de acero de China como la causa principal de las crisis acero de la UE. Los estados miembros pueden hacer esto rápidamente como una propuesta correspondiente de la Comisión está sobre la mesa", dijo Axel Eggert, director general de Eurofer.

"Si China se confiere a la economía de mercado de estado (MES) de la UE, con ello se dificulte aún más la eficacia de los instrumentos de defensa comercial de la UE. Miles de trabajadores del acero y sus empleadores se manifestaron en Bruselas el pasado 15 de febrero para protestar por un comercio justo y el aplazamiento de la concesión de MES a China hasta que el país cumpla con los criterios de la UE para ser considerada una economía de mercado", concluyó el Sr. Eggert.

Los productos planos de acero laminados en frío se utilizan en una variedad de aplicaciones, principalmente en la fabricación, tales como los envases y de la automoción, pero también en la construcción.



Made in
England

JCB Valor Seguro

Siempre en primera línea.



**Máquinas e implementos
especialmente diseñados
para la industria de la demolición**

Síguenos en:



JCB España



JCB Maquinaria
España

JCB Maquinaria, S.A. Tel. 916 770 429 maquinaria@jcb.com www.jcb.com



ECOCENTRAL GRANADA

Tecnología al servicio de la eficiencia en la recuperación de materiales

La Ecocentral Granada, en Alhendín (Granada), con una capacidad nominal de 450.000 t/año, está totalmente automatizada y es una de las plantas punteras en recuperación de residuos en el plano nacional, con un porcentaje de recuperación sobre entradas del 10,80 % en el pasado año. La planta consta de 4 líneas de tratamiento que procesan 30 t/h y cuenta con 10 separadores automáticos Autosort de Tomra Sorting Recycling.



La Ecocentral Granada, está situada en el municipio de Alhendín, a unos 15 km de Granada capital. Es un complejo de 890.500 m², formado por una planta de tratamiento mecánico biológico, una planta de clasificación de envases ligeros, una planta de tratamiento de lixiviados y una planta de afino de compost.

Ecocentral Granada da trabajo directo a unos 190 empleados y trata los RSU generados por 144 municipios (812.000 habitantes), así como los envases recogidos de forma selectiva de toda la provincia (923.000 habitantes). La recuperación en RSU de la Ecocentral en 2015 fue del 10,80 % sobre entradas en foso, equivalentes a 38.525 toneladas de materia-

les recuperados. A éstas hay que sumarles otras 5.670 toneladas en envases, con un rendimiento en este material del 72,5 %.

La planta cuenta con 4 líneas de tratamiento con capacidad para procesar 30 t/h. Estas 4 líneas se agrupan en 2 + 2, de forma que la planta trabaja de forma simétrica con dos tipos diferentes de materiales al mismo tiempo, a la vez que incrementa la estabilidad y versatilidad del proceso.

Las últimas remodelaciones llevadas a cabo en la Ecocentral Granada la han convertido en un referente a nivel nacional y en un buen ejemplo de cómo la automatización de los procesos y la inclusión de las tecnologías de tratamiento más avanzadas son determinantes en la eficiencia y la me-



jora de la gestión de los residuos. Entre esas mejoras tecnológicas introducidas figuran los equipos de clasificación basados en sensores Autosort de Tomra Sorting Recycling.

MAYOR RECUPERACIÓN Y MENOS PERSONAL DE TRIAJE

Actualmente la planta dispone de 10 unidades Autosort: 4 equipos en la cascada de selección sobre rodantes para dos líneas de proceso, otros 4 equipos en la cascada de selección sobre rodantes para las otras dos líneas de proceso, y dos ópticos para la recirculación y extracción de papel-cartón sobre el rechazo de la fracción rodante de las 4 líneas.

Según explicó Ricardo Alonso Pérez, Ingeniero del Servicio de Residuos de la Diputación de Granada: “Con la introducción de los Autosort la recuperación del papel cartón en la fracción rodante ha supuesto un incremento porcentual de entre el 0,8 - 1 % sobre el total de entradas en planta. Actualmente se recuperan por turno de proceso de 7 h 20 min de duración



cascada de ópticos de recirculación, en la que primeramente se sopla, mediante un AUTOSORT de ancho 2.000 mm, todo lo valorizable remanente en este flujo (PET, PEAD, Brik, aluminio, férrico y papel-cartón). De aquí surgen dos flujos:

La fracción no soplada cae en la cinta de rechazo general de la planta, la cual pasa por una pequeña cabina de control en la que se recuperan, además del cartón que

dar sobre las cintas aceleradoras, así como los materiales de color negro que no son detectables mediante el sensor de cercano infrarrojo (NIR), tras lo cual este flujo ya sin material de valor se conduce a vertedero mediante planta de transferencia.

La fracción soplada pasa por el segundo equipo Autosort de ancho 1.000 mm, en el que se generan dos nuevos flujos, una fracción soplada de papel cartón, que pasa por un triaje de control de calidad previo a su almacenaje en bunker, y una fracción no soplada (reciclables menos papel-cartón) que se envía otra vez a los balísticos para un nuevo paso por las cascadas de separadores automáticos.

Ricardo Alonso Pérez señaló: “La Ecocentral-Granada es una instalación híbrida, preparada para procesar tanto RSU como Envases Ligeros, por lo que otro punto a destacar es el funcionamiento de este circuito de reciclado durante el procesamiento de residuos de Envases Ligeros. En este caso, se sustituye el soplado de papel-cartón por el de la fracción Plástico Mezcla (o Mix), produciéndose, por un lado, una recirculación de valorizables (soplado del primer óptico de recirculación y no soplado en el segundo), similar al modo RSU. Por otro lado, se



cada uno, entre 5 y 8 toneladas de papel cartón de buena calidad en este flujo”.

En cuanto a la recuperación de otros valorizables mediante dicha recirculación de rodantes, como el PET, el PEAD, el Cartón para Bebidas (Brik), etc. “la ventaja no incide tanto en el aumento de recuperados sino más bien en la reducción de personal de triaje sobre el flujo de rechazo de rodantes en la cabina de calidad, lo que ha supuesto poder prescindir en este punto de 3 operarios por turno, pudiendo reubicar a este personal para refuerzo de otros puestos productivos de la instalación, como en cabina de primario y secundario” afirmó Alonso.

EL CIRCUITO DE RECIRCULACIÓN EN EL FLUJO DE RODANTES

Después de las dos cascadas de ópticos en los que se separa PET, PEAD, Plástico Mezclay Brik, y tras su paso por la cabina de control de calidad, todo el rechazo del flujo de rodantes se conduce a una nueva

se pudiera escapar, los rodantes valorizables difíciles o no recuperables por el separador automático (las botellas con líquido, las botellas llenas de aire que pudieran ro-



genera un nuevo punto de selección de la fracción Mix (soplado del primer óptico de recirculación y soplado de la fracción Mix en el segundo), ya que la existencia de papel cartón en la fracción rodante cuando se procesan Envases Ligeros es tan pequeña que se selecciona mediante triaje manual en la cabina de control de calidad previa a la cascada de recirculación”.

LAS VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA DE SENSORES

Entre las ventajas que la instalación de los Autosort de Tomra ha aportado al rendimiento y el trabajo de la planta, Alonso ha destacado: “los costes de mantenimiento y limpieza son reducidos, así como una gran facilidad de limpieza y operación del equipo. Además, una disponibilidad del equipo muy alta, rendimientos de separación elevados y estables, versatilidad para poder separar nuevos productos que demande el mercado, cambiar de productos a seleccionar o reconfigurar la cascada de selección de materiales, facilidad de configuración de recetas en un mismo óptico para el caso de tratamiento de distintos flujos (RSU, envases ligeros) o vaciado de planta tras el turno de limpieza, configurando para “no so-



plar nada” en todos los ópticos, o para vaciar el circuito de recirculado, configurando “no soplar nada” en el primer óptico del circuito de recirculación”.

Por otro lado, aún queda margen para incrementar la eficiencia de Ecocentral Granada con la incorporación de más maquinaria de vanguardia de Tomra Sorting, ya que, según Ricardo Alonso: “Se han detectado otros flujos con cantidad de materiales valorizables suficientes como para optar por la instalación de separación auto-

mática basada en sensores, que serían: la recuperación de papel cartón y recirculación de valorizables (principalmente Brik) en el flujo de planares; equipos de limpieza de la fracción orgánica previo a su compostaje, consistente en la selección de valorizables (incluidos metales y plásticos) existentes en la fracción de granulometría Φ 50-80 mm para su posterior incorporación al flujo de selección automática de rodantes de la instalación ya existente, y la recuperación de vidrio en el afino”, ha concluido.



nueva marca distribuida por



AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS de 10 a 60 toneladas



UNA OFERTA DIVERSIFICADA PARA CADA EXIGENCIA

Desde el modelo eléctrico EXP 50ZE hasta la 5055 de 56 toneladas

VERSATILIDAD Y FIABILIDAD

Para todos los sectores donde hay que desplazar material

Haz “click” en: www.argantec.com

Avenida Madrid 97-97 • 28500 • Arganda del Rey • Madrid
 Telefono.: +34 91 871 90 06 / 36 / 67 • info@argantec.com





PRESENTADOS A LA PRENSA ESPECIALIZADA EN MÁLAGA

Caterpillar apuesta por la alta tecnología

El pasado uno de febrero, Caterpillar reunió a la prensa especializada europea en su Centro de Formación y Demostraciones de Málaga con el objetivo de presentar los últimos avances tecnológicos en control, gestión de sus equipos con la incorporación de herramientas informáticas de forma que los usuarios de estos equipos puedan obtener una mayor productividad, seguridad y ahorro de combustible en sus máquinas.

Además de la constante renovación de equipos con los que Caterpillar nos tiene acostumbrados cada año, en esta reunión anual que la multinacional americana mantiene con la prensa especializada europea en su centro de Formación y Demostraciones de Málaga, Caterpillar presentó a los medios las aplicaciones de alta tecnología que aplica a sus equipos para obtener una mayor productividad en todos los conceptos.

Herramientas como Cat Grade with Assist, Machine Control and Guidance for Track-Tipe Tractors, Cat Production Measurement; cat Compaction Control y VisionLink Productivity son algunas de las aplicaciones por las que la compañía está apostando para incorporar en su amplísima gama de productos, así como el uso de drones en los proyectos tanto de infraestructuras como minería, entre otros.

Abrió la presentación Paolo Fellín, vicepresidente de la división de Construcción de Caterpillar, a los más de 70 periodistas de prensa especializada europea haciendo una valoración de la evolución del mercado de maquinaria de obras públicas y construcción. La intervención de Fellín se centró fundamentalmente en la firme apuesta de Caterpillar por ir incorporando a toda su línea de equipos sistemas de gestión y control de forma que la



tecnología CAT esté presente en las obras con sus clientes. “CAT quiere lograr altos niveles tecnológicos en sus máquinas a través de mejores productos, un portafolio amplio de equipos y alta tecnología”, dijo el vicepresidente en su intervención.

“Esta presentación de los nuevos modelos Caterpillar viene a confirmar el compromiso de nuestra marca con el éxito de sus clientes, así como un nueva demostración de los elevados niveles de eficiencia, calidad, confort y productividad de nuestros equipos, a través de la alta tecnología que incorporamos a nuestros equipos”, apostilló Fellin.

A continuación, hizo mención a los nuevos equipos que la compañía introducirá en el transcurso de 2016 en Europa y que incorporarán estas nuevas tecnologías destacando las cargadoras de ruedas, modelos M314F M316 F y M322F y 950 y 962M, además de los bulldozers D6K2 y D6N con tecnología Cat Grade Slope Assist, los dúmperes articulados 725C2 y 730C2, las extendedoras AP300F, AP355F y AP500F y el compactador de neumáticos CW16. Y para el resto del año también hay previstos más de 20 lanzamientos en diferentes líneas de producto. En definitiva, Caterpillar se ha propuesto integrar en sus máquinas los sistemas más avanzados para, entre otras cosas, “ser líderes

en eficiencia de consumo de combustible”, aseguraba Paolo Fellin.

El vicepresidente comentó que “A pesar del descenso del precio del petróleo, el combustible supone aún cerca del 30% de los costes operativos de los clientes. Por tanto, una mejora en la eficiencia en el consumo supone un gran beneficio en los costes de explotación de las empresa”. Y puso un claro ejemplo en la pala cargadora Cat 966, que ha visto reducido su consumo en un 33% en los últimos diez años (de 19,7 l/hora a 13,3 l/hora), aplicando diferentes tecnologías

desde la versión inicial 966H hasta la actual 966M XE.

De igual modo, expuso ante los asistentes un estudio en el que se comparaba los resultados obtenidos en la construcción de una nueva carretera de 120 m de largo por medio de métodos tradicionales y el uso de nuevas tecnologías. La construcción de la vía contemplaba movimiento de tierras, nivelación y pavimentación. Los resultados fueron evidentes: para la construcción por medios tradicionales se empleaba 27,50 horas y con la incorporación de la alta tecno-



logía en los equipos, apenas se tardaron 16,10 horas. Además, se requirió un 31% menos de horas de trabajo de los operarios, un 34% menos de horas de uso de las máquinas, un 46% menos de horas de proyecto y se redujo el consumo de combustible en un 37%.

A continuación tomó la palabra George Taylor, vicepresidente de Marketing y de la División Digital en Caterpillar, quien comentó la tendencia hacia la tecnología digital en el sector de la industria y de la sociedad en general, y en el que la maquinaria no es ajeno y, “Caterpillar quiere liderar este paso de lo analógico a lo digital”, comentó.

La compañía americana ha apostado siempre muy fuerte por la innovación, de hecho, según dijo Taylor, Caterpillar dedica más de dos billones de dólares al año y 11.000 personas en nuevos desarrollos de I+D+I, además de colaborar muy estrechamente con universidades, startups y centros de desarrollo tecnológico para poner en marcha innovadores proyectos.

Taylor expuso dos ejemplos en el que las nuevas tecnologías mejoran la eficiencia en las operativas de las máquinas. Uno se refería a la construcción de una autovía en Abu Dhabi en el que con el sistema Car Grade Control se consiguió aumentar en 3,5 veces la velocidad de los trabajos y reducir las pasadas de los compactadores hasta en un 88%. El segundo caso, de igual forma muy significativo fue la aplicación de la herramienta análisis en la maquinaria. Un estudio presentado por el vicepresidente de Márketing, hacía ver la fuerte inversión realizada por una compañía minera australiana a la hora de reparar una máquina. Esta compañía invirtió 650.000 dólares por la reparación de un equipo, además de tenerlo parado durante 900 horas, cuando con un simple mantenimiento que costaba 12.000 euros y suponía tener la máquina parada 24 horas, lo habría evitado, en caso de haber usado una buena herramienta analítica predictiva.

LA AUTONOMÍA EN LAS MÁQUINAS

Los equipos trabajan de forma cada vez más automatizada, lo que supone grandes ventajas tanto para los operarios como para los empresarios. En Australia, por ejemplo, existe un cliente que ya cuenta con 41 camiones que operan sin conductor y su intención es ampliar próximamente esta flota hasta las 70 unidades.

Esta fue la presentación de Kjeld Jespersen, director de Soluciones Tecnológicas y Construcción, quien versó sobre el con-



Paolo Fellin, vicepresidente de la división de Construcción de Caterpillar.

cepto de “obras autónomas” desde tres perspectivas: automatización, visualización y análisis.

EL FUTURO DE LOS DRONES

Recientemente, Caterpillar ha alcanzado un acuerdo de colaboración con la empresa francesa especializada en este campo Redbird para explotar el potencial que supone la utilización de drones en las obras. Con tan sólo dos años en el mercado, Redbird dispone de bases en París y San Francisco, y una plantilla de 30 trabajadores. A raíz del fructífero acuerdo firmado con el distribuidor francés de Caterpillar, Bergerac Monnoyeur, Caterpillar decidió hacerlo extensivo a todo el grupo el pasado año.

“Nuestro objetivo, a través del acuerdo firmado con Cat es aportar a la com-



George Taylor, vicepresidente de Marketing y de la División Digital en Caterpillar.

pañía y a su red de distribuidores por todo el mundo la más potente tecnología en materia de drones para ayudarles a optimizar las operaciones de sus clientes”, afirmó Emmanuel De Maistre, presidente de la compañía.

El crecimiento exponencial que está viviendo el uso de drones está generando una ingente cantidad de datos (Big Data). Por tanto, hay una urgente necesidad de desarrollar nuevas herramientas que recojan, procesen, organicen y den valor añadido a toda esta información. Además, la Nube es la única fórmula para lograrlo, al ser una infraestructura global, escalable y segura.

Con la idea de aprovechar este gran potencial, Redbird ha creado ‘Cardinal’, una avanzada plataforma ‘cloud’ que gestiona los datos proporcionados por los drones, de forma escalable.

A través de Cardinal, cualquier trabajador puede obtener rápidamente mapas de la cantera o la obra formados por imágenes en alta resolución. Además, puede visualizar información relevante de forma sencilla, extraer análisis y generar informes de producción, productividad y seguridad, así como compartir información en tiempo real con los compañeros de trabajo. “Cardinal ayuda a tomar las mejores decisiones y de forma más rápida, permitiendo incrementar la productividad en diferentes niveles”, afirmaba Emmanuel De Maistre.

A través de Cardinal se pueden visualizar y comparar ortofotografías (“una ortofotografía es una presentación fotográfica de una zona de la superficie terrestre, en la que todos los elementos presentan la misma escala, libre de errores



Kjeld Jespersen, director de Soluciones Tecnológicas y Construcción.



Emmanuel De Maistre, presidente de RedBird.



Jean Poirier, presidente de SARL Jean Poirier.

y deformaciones, con la misma validez de un plano cartográfico”) en alta resolución, realizar modelos digitales de superficie (DSM), crear mapas de pendientes, medir distancias, áreas, volúmenes..., planificar perforaciones y voladuras, etc.

Durante la demostración que se hizo a la prensa se pudo apreciar claramente las grandes oportunidades de desarrollo que ofrecen estos drones en la obra.

Como claro caso de éxito de las ventajas que ofrece al empresario la incorporación de una avanzada tecnología se puso el de la empresa francesa SARL Jean Poirier, fundada en 1985, con una plantilla de 85 empleados y una facturación cercana a los 13 millones de euros anuales (70 obras/año).

Se trata de una compañía que opera fundamentalmente en el noreste de Francia, en trabajos de todo tipo: desde grandes operaciones de movimiento de tierras hasta trabajos para viñedos, urbanismo, machaqueo y transporte.

Su gran apuesta por la tecnología se inició en el año 2010 incorporando en estos seis años todos estos equipos: una motoniveladora Cat 140M con AccuGrade 3D, un tractor de cadenas Cat D6T XW con AccuGrade 3D, una excavadora Cat 336E L con Cat Grade Control 2D + AccuGrade 3D, una excavadora Cat 329E L con AccuGrade 3D y una estación total universal.

Desde entonces, como afirmaba el propietario de la empresa Jean Poirier, las ventajas obtenidas han sido considerables: diferenciación respecto a la competencia, incremento de productividad en obra, más seguridad, precisión de los trabajos y la garantía de ofrecer al cliente

trabajos profesionales (credibilidad, en definitiva).

Especialmente beneficioso es el empleo de sistemas 3D al poder visualizar de forma digital todos los proyectos y tener una visión global del mismo antes de ejecutarlos.

CAT GRADE WITH ASSIST SIMPLIFICA Y AGILIZA LAS TAREAS DE NIVELACIÓN DE PENDIENTES EN EXCAVADORAS

Cat Grade with Assist aumenta en gran medida la eficiencia y productividad del cliente a la vez que establece un nuevo estándar en el control de nivelación de pendientes de las excavadoras. Esta innovadora tecnología es la primera función de asistencia para el operador (Operator Assist) con control de nivela-

ción de pendientes semiautónomo disponible en excavadoras Cat, y se ha incluido por primera vez en la 323E L. Grade with Assist automatiza los ajustes de la pendiente que suele realizar el operador con los controles manuales. Operadores de todos los niveles de experiencia pueden obtener la nivelación deseada hasta un 45 % más rápido que con los sistemas tradicionales y hasta un 30 % más rápido que con sistemas de control de nivelación con indicación exclusivamente.

DISEÑO INTEGRADO

Con un diseño inteligente para las excavadoras Cat, esta nueva tecnología es fácil de usar desde el primer momento. Su integración con el extendido sistema Cat Grade, además de su pantalla y palancas tipo joystick, permite al operador





crear con total facilidad diseños bidimensionales en la cabina, pulsar el botón de funcionamiento automático y empezar a trabajar. Los operadores pueden beneficiarse de las funciones de orientación integradas en el sistema básico, como el indicador de pendiente y las alertas sonoras, mientras que la tecnología ASSIST se encarga del trabajo de precisión, sin necesidad de herramientas adicionales. La integración con la máquina y los sistemas hidráulicos proporciona toda la potencia necesaria a la cuchilla y un control preciso a lo largo del corte. Esto permite al operador crear pendientes precisas más rápido y con menos esfuerzo. La flexibilidad del sistema permite a los clientes que trabajan con pendientes complejas añadir Cat AccuGrade para ampliar las funcionalidades 3D.

FUNCIONES DE AYUDA Y PROTECCIÓN AUTOMÁTICAS

Para ayudar al operador, la tecnología Assist bloquea la cuchilla cuando ésta se encuentra a 10 cm del objetivo y ajusta automáticamente los movimientos de subida y bajada de la pluma y los de avance/retroceso del cucharón. El operador solo tiene que controlar la velo-

cidad del balancín con una palanca, lo que reduce significativamente el accionamiento manual y la fatiga. El sistema también automatiza los movimientos del cucharón para mantener un ángulo permanente que puede ajustar el operador para igualar el ángulo de la cuchilla a las condiciones de excavación. Este ajuste se puede reutilizar automáticamente en la siguiente pasada. Para eliminar las posibilidades de exceso de



corte, una función de protección de pendiente evita que la cuchilla penetre por debajo del nivel de la pendiente, lo que permite a los contratistas ahorrar tiempo y costes de repeticiones del trabajo, combustible, comprobación de pendientes, mano de obra y material de relleno.

Además de ayudar a los clientes a acelerar los procesos de nivelación, las características de Protect protegen al operador y la máquina cuando trabajan cerca de obstáculos y alrededor de infraestructuras delicadas. Las funciones de protección de suelo y techo (Ceiling Protect y Floor Protect) evitan que cualquier parte de la pluma, balancín o cucharón supere o pase por debajo de una altura predeterminada. De esta forma, la máquina puede excavar en zonas con techo a baja altura como en interiores o debajo de pasos elevados, así como cerca de instalaciones subterráneas o elevadas. Los operadores pueden desactivar rápidamente el control automático con un comando de anulación (Operator Override) que tienen al alcance de la mano.

CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES

Las funciones inteligentes de control y protección ayudan a los clientes a aumentar su capacidad de trabajo.

- ▶ **GRADE with ASSIST:** ajusta automáticamente los movimientos de subida y bajada de la pluma y los de avance/retroceso del cucharón, y mantiene una pendiente uniforme.
 - ▶ **Operator ASSIST:** el operador controla la velocidad del balancín con una palanca.
 - ▶ **Bucket Angle ASSIST:** automatiza los ajustes para mantener un ángulo constante del cucharón.
 - ▶ **Grade PROTECT:** evita que la cuchilla penetre por debajo del nivel de la pendiente..
 - ▶ **Ceiling PROTECT y Floor PROTECT:** evitan que cualquier parte de la pluma, balancín o cucharón supere o pase por debajo de una altura predeterminada.
 - ▶ **Operator OVERRIDE:** permite al operador anular la función de control automático.
 - ▶ **Control 2D y 3D:** funciona con el sistema de indicación de pendiente bidimensional actual y se puede actualizar a AccuGrade para disponer de las funciones de elevación y posicionamiento tridimensional.
- Cat Grade with Assist está ahora disponible para pedidos de la nueva 323E L de fábrica. También hay disponible un kit de reajuste para actualizar sus máquinas 323E L actuales.



*"En mi negocio
mis vehículos de
trabajo están libres
de créditos y plazos
innecesarios"*



Northgate es su solución.

El único renting en el que sólo pagará por lo que usa.



La más amplia gama de vehículos a su disposición



para  **pymes**

- Devuelva el vehículo cuando no lo necesite, sin ninguna penalización.
 - Si lo vuelve a necesitar en 24h lo tiene.
- Esto no es magia, es Northgate.

SIN BANCOS DE POR MEDIO

Todo en una sola cuota: Mantenimiento y revisiones • Seguro a todo riesgo sin franquicia • Asistencia 24h 365 días al año • Vehículo de sustitución ilimitado • Cambio de neumáticos • Impuestos de matriculación y circulación • Tasas de ITV





LA FORMACIÓN Y EL SERVICIO POSTVENTA, OBJETIVO PRINCIPAL DE LA COMPAÑÍA

Husqvarna Construcción inaugura su nuevo Centro de Servicio y Atención a Clientes en Madrid

Con motivo de la reunión comercial anual de todo el equipo de la división de Construcción, celebrada el pasado día 22 y 23 de Diciembre, y tomando como referencia otros centros ya operativos de la multinacional sueca en Europa, la delegación española acaba de inaugurar su Centro de Atención a Clientes en su sede central de Madrid.

El centro tiene como objetivos mostrar a los clientes la amplia gama de equipos que ofrece Husqvarna Construcción y sus distintas aplicaciones, así como ver in situ la reparación de los equipos en los talleres y, fundamentalmente, como centro de formación para clientes, tanto teórica como con práctica, al contar con zonas donde se prueban las máquinas.

Juan José García Hueros, General Manager de la compañía en España, explica en esta entrevista cómo y por qué se ha puesto en marcha este nuevo centro.

¿Por qué este Centro? El motivo principal de este nuevo centro de servicios ha sido el poder ampliar el taller actual de reparaciones y dar un concepto de servicio completo y más amplio a nuestros clientes, entre otras cosas, poder recibirles en unas instalaciones modernas, poder tener reuniones de formación y enseñarles el amplio portfolio de máquinas que comercializamos, así como los útiles que deben emplear, ya que dispo-

nemos de un Show Room donde podrán ver nuestros productos, y por último, y no por ello menos importante, poder probar los mismos.

Este nuevo concepto -cuya traducción al español es centro de servicios o centro de atención al cliente- es muy amplio, puesto que no solamente se lleva a cabo la reparación sino que el cliente tiene la posibilidad de conocer in situ lo que tenemos, ver cómo se reparan sus máquinas y probarlas.

El principal objetivo es mejorar y ampliar el servicio postventa a los clientes... Si, en Husqvarna siempre hemos creído que el servicio postventa es muy importante. Con la venta de la maquinaria no termina nuestro trabajo, el cliente debe saber que contamos con un equipo humano y unas infraestructuras para poder solucionarle cualquier problema que tenga con nuestras máquinas de forma inmediata.

Siempre hemos tenido un taller de reparaciones, pero la ubicación no era la más correcta, ya que en sus dependencias no había prácticamente espacio, sólo repa-



rábamos, no podíamos hacer nada más.

El taller no sólo se ha ampliado, sino que se ha integrado con el resto de dependencias, y está abierto, quiero decir que cuando un cliente nos visita, está viendo cómo se reparan las máquinas. Nuestro protocolo de actuación nos obliga a tener limpieza y orden, algo imprescindible en este tipo de servicios, máxime cuando en cualquier momento un cliente puede venir a nuestras instalaciones.

Junto al taller contamos con una zona de almacenaje, una zona de lavado y otra para probar las máquinas.

La zona de pruebas sirve tanto para asegurarnos que una máquina está reparada, como para probar las mismas cuando tenemos una sesión de formación con clientes, o cuando un cliente quiere antes de comprar una máquina ver cómo se comporta. En estas nuevas instalaciones, el usuario final puede probar personalmente como funciona una máquina en un hormigón real.

¿A qué tipo de clientes va dirigido este Centro? Por supuesto que a todos, y dentro del Sector de la Construcción nos encontramos con clientes muy diferentes, pero podemos resumirlo en tres: el distribuidor que vende nuestros productos, el alquilador y el cliente final.

Es importante, tanto en el distribuidor como en el alquilador que sus equipos comerciales reciban la formación necesaria, puedan ver las máquinas, examinarlas, probarlas, y por supuesto, asistir a su reparación.

Y para el cliente profesional, creo que es primordial que sepa, conozca y vea que tenemos un servicio técnico de cierta garantía, que se sienta arropado y pueda comprobar que su máquina la probamos y la testeamos antes de ser entregada.

¿Existe alguna otra experiencia en el Grupo Husqvarna en este tipo de Centros a nivel internacional? En efecto. Nuestro grupo puso en práctica esta iniciativa en Suecia donde tenemos nuestra Central y fue el

primer centro piloto que se hizo de este servicio completo de atención al cliente y de postventa.

Este centro se ha convertido en punto de venta muy importante, no sé si debido a las características del País, por la zona o por su ubicación, o debido al servicio tan importante que presta a sus clientes. El cliente les visita, bien con la intención de comprar o de entregar una máquina para reparar, ve nuestros produc-

"ESTE NUEVO CONCEPTO -CUYA TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL ES CENTRO DE SERVICIOS O CENTRO DE ATENCIÓN AL CLIENTE- ES MUY AMPLIO, PUESTO QUE NO SOLAMENTE SE LLEVA A CABO LA REPARACIÓN SINO QUE EL CLIENTE TIENE LA POSIBILIDAD DE CONOCER IN SITU LO QUE TENEMOS, VER CÓMO SE REPARAN SUS MÁQUINAS Y PROBARLAS".





tos, les explican sus posibilidades, a veces lo prueban, y finalmente se lo llevan.

A raíz de esta prueba piloto, con excelentes resultados, el Grupo decidió implantarlo en otros países. Francia e Inglaterra, entre otros, fueron los primeros, y el año pasado se ha abierto uno en Italia, más o menos al mismo tiempo que el nuestro. Es un nuevo concepto que la Compañía quiere intentar implantar, casi como una especie de franquicia, ya que debemos de cumplir con unos parámetros. La imagen, los servicios prestados y los procedimientos de actuación son iguales para todos.

La formación jugará un papel muy importante... Sí, por supuesto, por ello, en este nuevo Centro contamos con una sala de reuniones, donde esperamos poder formar a nuestros clientes, explicarles el manejo de las máquinas y decirles qué útil es el más correcto para cada una de las aplicaciones. Tenemos preparados unos cursos de formación, tanto de útiles diamantados, como de máquinas, que podrán ser adaptados a las necesidades de los diferentes clientes.

Husqvarna vende máquinas y útiles de diamante, para cortar, perforar, pulir, etc., principalmente con el hormigón, el asfalto y cualquier material relacionado con la construcción, y nos encontramos con que hay –siento decirlo y no es un menosprecio a los grandes profesionales que tenemos– ciertas carencias a nivel formativo respecto a qué máquina y qué útil utilizar para

realizar determinado trabajo. Todos sabemos que no es lo mismo cortar un hormigón duro que uno joven, por ejemplo, y si queremos un comportamiento correcto, o hacer bien el trabajo, debemos utilizar útiles, y a veces máquinas, diferentes.

Otra área importante, y con fuerte crecimiento, es el tratado del suelo de hormigón. En nuestras instalaciones conta-



mos con la posibilidad de enseñar y demostrar cómo puede quedar un suelo de hormigón tratado; de hecho, nuestro suelo es una prueba de ello. Por lo tanto, creemos que la formación es muy importante, tanto interna como para nuestros clientes que son a su vez los que venden nuestros productos al usuario final; es primordial que tengan conocimiento de

qué herramienta y qué útil han de manejar en cada momento. Es cierto que no será fácil traer a todos nuestros clientes a Madrid, pero disponemos de medios y estamos dispuestos a ir a las instalaciones del propio cliente para hacer esto mismo aunque algo más reducido.

¿qué inversión se ha realizado en la puesta en marcha de este Centro? La inversión ha sido muy significativa porque aunque el edificio existía y antiguamente teníamos la sección de hornos y mecanizado de la fábrica, tuvimos que tirar todo el interior del edificio, techos, suelo, paredes, y rehabilitarlo totalmente; para ello, y como no podía ser de otra manera, utilizamos tanto nuestro Robot de demolición DXR 140 para levantar el suelo viejo, como la PG 680 para el tratamiento del hormigón nuevo. Lo único que hemos mantenido ha sido la fachada.

¿Cuántos clientes esperan que vengan a visitar este Show Room en 2016? Es difícil traer a los clientes porque los tenemos por todo el territorio nacional, pero es cierto que Madrid o la zona centro es una de las principales provincias a nivel de facturación de nuestra Compañía. Decir un número no es fácil, pero sí estamos convencidos que tendremos muchas visitas.

Pero tenemos que distinguir entre una visita, que como digo serán muchas, y aquellas que se organizan con todo el equipo comercial de un cliente nuestro, es decir, aquellos clientes que utilizarán nuestras instalaciones asistiendo a un curso de formación. Para esto último, nos daríamos por satisfechos si conseguimos uno o dos clientes al mes.

Somos muy optimistas, y tenemos motivos para ello, pues en el momento que se está produciendo esta entrevista, ya contamos con varias fechas y distintos clientes para organizar sesiones de formación con sus empleados.



25-29 ABRIL/APRIL ZARAGOZA (ESPAÑA/SPAIN)

SMOPYC

2017

SALÓN INTERNACIONAL DE MAQUINARIA DE
OBRAS PÚBLICAS, CONSTRUCCIÓN Y MINERÍA

INTERNATIONAL SHOW OF PUBLIC WORKS,
CONSTRUCTION AND MINING MACHINERY

www.smopyc.es



ANMOPYC
SPANISH MANUFACTURERS
ASSOCIATION FOR CONSTRUCTION
AND MINING EQUIPMENT

afe
Asociación de Ferrocarriles
de España



FERIA DE ZARAGOZA



ARDEN EQUIPMENT

Especialista en implementos para demolición y reciclado

Implantada en el Noreste de Francia, en el corazón de una región donde se trabajan los metales de forma tradicional, Arden Equipment es uno de los fabricantes franceses de referencia en la fabricación de equipamientos hidráulicos para máquinas de obras públicas.

Un emplazamiento único reagrupa el conjunto de las actividades de diseño, producción y comercialización de todas las gamas de productos. La cohesión entre los servicios permite satisfacer las expectativas de los clien-

tes desde la definición de las necesidades hasta la concepción final.

Creada en 1956, Samos se convierte en Arden Equipment en 1982. Inicialmente especializada en la fabricación de cazos para excavadoras hidráulicas, la compañía amplió su gama de producción con los años, debido al crecimiento interno y externo de los sectores de la demolición y del reciclaje, a las bivalvas de excavación y de manipulación, a los pulpos y a los implementos hidráulicos especiales.

Arden Equipment y su filial de producción Sum-Tech que fabrica toda la gama de productos constituye hoy con sus filiales en el extranjero, un grupo de más de 200 personas con una cifra de venta de 40 millones de euros de los cuáles el 40% corresponde a la exportación.

Su amplia gama de implementos abarca todos los equipos para la demolición (demoledores, trituradores, pinzas), martillos hidráulicos, enganches rápidos, cazos, pulpos, bivalvas (incluyendo las bivalvas de cimentación). Esta gama de equipos se fabrica para todos los tamaños de maquinaria desde las más pequeñas hasta las más grandes, aumentan-

do así la gama de productos y la posibilidad de satisfacer todas las necesidades de sus clientes. Demoledores y cizallas desde 400 kg hasta "monstruos" de 5.000 o 7.000 kg.

Gracias a la gran calidad de sus productos (demostrada por su increíble durabilidad), a su fuerte estabilidad financiera y su gran capacidad de adaptación a las diferentes situaciones de mercado.

Entre la gama de equipos fabricados destacan los pulpos para la industria del reciclaje, de la recuperación de chatarra, de trabajos de escollera y de manutención.

La serie "G" de pulpos fue estudiada especialmente para los trabajos más exigentes de la industria. Está disponible en 3,4 o 5 garras. La serie GP de pulpos planos (cuchara) fue concebida para los camiones grúas, integrando los cilindros en las garras.

Algunas de sus características con las siguientes:

- ▶ Optimización de las estructuras por cálculo en los elementos acabados.
- ▶ Dimensión de las articulaciones obtenidas con el método de las presiones de Hertz.



ENTRE LA GAMA DE EQUIPOS FABRICADOS DESTACAN LOS PULPOS PARA LA INDUSTRIA DEL RECICLAJE, DE LA RECUPERACIÓN DE CHATARRA, DE TRABAJOS DE ESCOLLERA Y DE MANUTENCIÓN.

- ▶ Rotación libre o hidráulica 360° continua por motor de corona con válvula amortiguadora antigolpes.
- ▶ Buena accesibilidad a los flexibles hidráulicos para facilitar el mantenimiento.
- ▶ Desgaste de los ejes, limitado por un tratamiento endurecedor por alta frecuencia.
- ▶ Protección de los vástagos de los cilindros.
- ▶ Cilindros independientes que permiten agarrar mejor los materiales.
- ▶ Garras y puntas de garras en acero de fundición ultra duro con púas soldadas amovibles.
- ▶ Juego de protección de los flexibles hidráulicos

- ▶ Enganche de suspensión semi automático
- ▶ Kit de engrase centralizado*
- ▶ Arden Choc, casquillos al manganeso lubricados con reserva de grasa

RESISTENCIA Y VERSATILIDAD

Dentro de su nueva generación de pulpos, Arden Equipment ha presentado el pulpo GA 452, disponible con giro libre o hidráulico. Se caracteriza por un cuerpo de acero de alta resistencia elástica, cilindros con protector de vástago y ejes tratados de dureza elevada.

En cuanto a las garras, el pulpo puede ser de tres, cuatro o cinco garras, todas en acero anti-desgaste; y las puntas de garras son intercambiables.

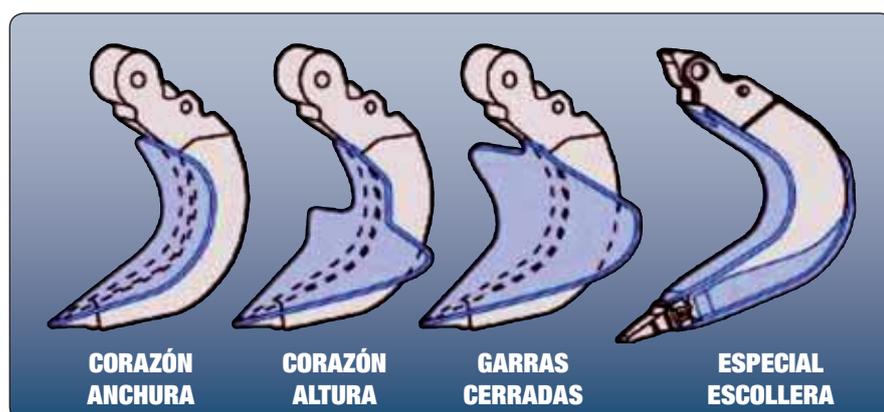
Asimismo, cuenta con un blindaje inferior sobresaliendo, para evitar la introducción de chatarra. Su dureza es de 600 HB.

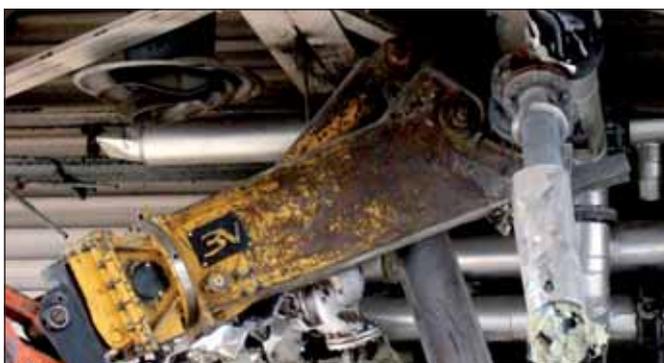
PINZAS DE DEMOLICIÓN Y DE SELECCIÓN

La serie S fue especialmente concebida para una utilización intensiva en la industria del reciclaje. Polivalente, permite agarrar, destruir, seleccionar, cargar y reciclar todos los materiales.

Algunas de sus características son:

- ▶ Optimización de las estructuras por cálculo en los elementos acabados.
 - ▶ Mejor agarre de los materiales gracias a una cinemática de apertura perpendicular al suelo.
 - ▶ Cilindros equipados de amortiguadores en fin de carrera para preservar las estructuras.
 - ▶ Refuerzos de estructura de las cucharas en forma de olas integrados en los barros.
 - ▶ Rotación hidráulica 360° sin fin por motor de corona con válvula antigolpes.
 - ▶ Cabezal con pernos e inclinado conservando la cinemática de la máquina.
 - ▶ Contra-cuchillas en acero anti desgaste.
 - ▶ Desgaste de los ejes, limitado por un tratamiento endurecedor por alta frecuencia.
 - ▶ Resistencia incrementada por el uso de un acero de alta resistencia elástica.
- Opcionales:**
- ▶ Batiente de seguridad de retención de carga en los cilindros.
 - ▶ Flancos soldados.





BYG TREVI BENNE

Implementos para parques chatarreros y demolición

BYG es una empresa familiar que lleva varias décadas dedicada a la fabricación y comercialización de dientes, portadientes, cuchillas y demás piezas de desgaste para la maquinaria del sector de las obras públicas, construcción y minería.

Su implantación en todas las provincias de España con un excelente servicio de calidad les llevó ya hace varios años a plantearse la internacionalización como una segunda vía de negocio, lo que les ha permitido sortear la crisis sin grandes problemas.

Además de las piezas fabricadas por ellos mismos en sus distintos centros de

trabajo, BYG lleva varios años distribuyendo herramientas e implementos para distintos sectores. Una de las marcas más reconocidas que importan y comercializan para el mercado español son los implementos de demolición y reciclaje de la firma italiana Trevi Benne. Se trata de un fabricante de gran calidad, importante variedad y un excelente servicio postventa que les ha catapultado a los primeros puestos de ventas en todo el mundo. Desde que cerraron el acuerdo con BYG para España, han sido numerosos los implementos que se han entregado a las distintas empresas de demolición y reciclaje repartidas por toda España. Sus implementos son muy codiciados por las grandes empresas de demolición que hay trabajando en nuestro país, además de encontrarse en muchas de las plantas de valorización de RCD.

Entre los equipos que comercializa BYG, cabe destacar la gama de Cizallas Marilyn especiales para el manejo de chatarras y materiales ferrosos y demoliciones industriales. La Cizalla Marilyn está destinada para obras modernas de demolición industriales que requieren corte sig-

nificativo a alturas considerables y a los profesionales del reciclaje de chatarra y materiales ferrosos. La geometría de la boca y la disposición de las cuchillas le permiten tener un corte lineal y limpio de la chatarra simplificando las operaciones de carga, reduciendo los costes de manipulación y transporte.

La gama lo componen 12 modelos, desde el más pequeño, CS 03R con un peso de 300 kg, hasta el modelo más alto de la gama, CS200RS, de 19.160 kg de peso.

Destacar, igualmente, el equipo Multifunción Universal Serie MF. Se trata de un equipo funcional y versátil que permite montar diferentes kits de trabajo en un único bastidor universal para utilizarlos en la obra con distintas aplicaciones, como la demolición, la trituración, el corte de material ferroso y de perfiles metálicos, la separación y el desplazamiento de materiales inertes de distinto tipo.

La gama está formada por seis modelos, desde el MF05 al MF 60. El primer modelo dispone de un peso de cuerpo de 530 kg y el modelo más grande de la gama, MF60 con un peso de cuerpo de 3.680 kg.



Las Naciones

www.mudanzaslasnaciones.com



Cambiamos su idea de Mudanza



Teléfono Gratuito
900 102 770





VTN Y FURUKAWA

Los implementos de Rodarsa

Fundada en Zaragoza en 1989, Rodarsa es una compañía joven y dinámica. En constante crecimiento y con más de 25 años de experiencia en el suministro de repuestos e implementos para Maquinaria de Obras Públicas, Construcción, Minería y Movimiento de tierra.

Importadores de VTN implementos para demolición y reciclaje, Furukawa, martillos hidráulicos y distribuidores de MTG material de desgaste. Rodarsa es además distribuidora de las marcas más importantes del sector e importan todo tipo de productos, para ofrecer a sus clientes la mejor calidad y los precios más competitivos.

Su Red Comercial está presente en todo el mercado nacional como punto de referencia, fundamentalmente en el sector de repuestos y componentes de Maquinaria de Obras Públicas. El servicio, la aten-

ción y la rapidez son conceptos cruciales en un sector tan competitivo, por ello, Rodarsa dispone de un equipo humano cualificado y preparado para ofrecerles sus servicios en cualquier momento.

Conscientes de las necesidades que el mercado requiere, RODARSA busca constantemente nuevas colaboraciones comerciales, con el objeto de ampliar su línea de producto para sus clientes, con la mejor calidad y el mejor precio, ofreciéndoles siempre, atención personalizada y servicio.

Actualmente, la compañía está apostando muy fuerte por la introducción en





el mercado nacional de los implementos y equipos de demolición y reciclaje de la firma VTN, de la que son importadores para España. Esto les permite disponer de una amplísima línea de producto, estando seguros de estar ofreciendo al cliente equipos de calidad, con muchas posibilidades de trabajo, resistentes y muy rentables.

La tendencia actual del mercado en el sector de la demolición y reciclado es la especialización, de forma que la especialización incrementa la competitividad. Cada vez más, el cliente reclama implementos y maquinaria más específicos, para trabajos concretos, por lo que Rodarsa ha apostado por los equipos VTN para ofrecer una solución para cada necesidad, lo que supone además, una garantía de calidad en los trabajos realizados.

DEMOLEDORES CK SERIES

Giratorio (360 °) trituradora para la demolición primaria con giro de 360°, secundaria y seleccionada con sistema de cambio de Jaws rápido (1 minuto). Incorpora 4 mordazas disponibles del sistema de cambio es totalmente hidráulico y semiautomática para garantizar la versatilidad y seguridad, sin perder potencia y velocidad

PINZAS DE DEMOLICIÓN PD SERIES

El equipo perfecto para la demolición primaria, que se utiliza para demoler un edificio. Con 11 modelos estándar, VTN ofrece la más completa variedad de cizallas de demolición para su uso en excavadoras de entre 1,5 y 130 toneladas. Compacto y fácil de manejar, fiable y segura, estas cizallas de demolición se destacan por su versatilidad y productividad extremadamente alta basada en el corte de precisión. Cada modelo viene de serie con continua rotación de 360 ° hidráulica, sin embargo, para un funcionamiento más sencillo de mini excavadoras, los modelos O2M PD y PD O3M también están disponibles con rotación mecánica.

TRITURADORES SECUNDARIOS NF SERIES

Diseñado para trabajos de demolición secundaria (separación o fragmentación del material ya demolido, a fin de que la carga y el transporte más fácil). Se destacan por la gran apertura de las mordazas, la considerable fuerza de cierre y la velocidad del ciclo de trabajo. Ellos pueden separar las varillas de refuerzo del hormigón, a fin de permitir que el material para ser reutilizado como chatarra y agregado. Son ideales para la demolición de pavimentos, muros perimetrales y es-



estructuras de mediana altura, incluyendo las estructuras verticales, así como para aplastar a nivel del suelo.

TRITURADORES FP SERIES

El resultado de un diseño avanzado, las trituradoras de la serie FP se destacan en el mercado por sus innovaciones técnicas y tecnológicas. Estructuralmente fiable, siendo a partir de las mejores materias primas, todos los modelos de la gama van provistos de rotación continua de 360° hidráulico y destacan sobre todo por su versatilidad. Se pueden utilizar para efectuar trabajos de demolición primaria, para la demolición de un edificio, y la demolición secundaria, para el reciclado, la separación o una mayor fragmentación del material demolido. Las puntas intercambiables de nueva concepción, de serie en ambas mandíbulas, aumentan aún más el rendimiento, lo que permite la perfecta separación de las barras de refuerzo de hormigón.

MULTIUSOS MT SERIES

El multiutility es un equipo que se destaca por su versatilidad de funcionamiento. La estructura principal puede ser equipada con diferentes tipos de mandíbulas, en función del trabajo específico que hacer. Gracias a la capacidad de intercambio de las mordazas, que puede ser reemplazado fácilmente y rápidamente, la cizalla de demolición MT es perfecta para ser utilizada para cualquier tipo de demolición, y especialmente en obras de construcción que es necesario hacer diferentes tipos de obras que de otro modo requieren el uso de múltiples herramientas y equipos individuales.

CIZALLAS CI SERIES

Las cizallas VTN tienen múltiples aplicaciones tanto para la demolición en cabeza (demolición de estructuras de hierro com-

pletos) y la demolición a nivel del suelo (en fundiciones, vertederos, depósitos de chatarra). Pueden ser instalados en todas las excavadoras de 2,5 a 110 toneladas, en vez del cubo o del brazo. La estructura está hecha de Hardox 400 que garantiza la seguridad y fiabilidad incluso en



las aplicaciones más pesados, con un conjunto giratorio que permite que el equipo se mantenga en la posición correcta. Equipado de serie con válvula de velocidad que reduce los tiempos de ciclo, cuchillas con perfil trapezoidal que mejoran la línea de corte, y un kit de ajuste innovador sobre las mordazas para ajustar las holguras, sin necesidad de intervención manual, las cizallas VTN son extremadamente versátiles y adecuados para la mayoría aplicaciones específicas.

En lo que a la marca Furukawa se refiere, la compañía comercializa los martillos de la serie ligera series XS FX25-FX55. Una gama completa de martillos, indestructibles, para los más exigentes trabajos en cantera, demolición y apli-

caciones específicas tales como: demolición de roca, construcción de carreteras, trabajo en túneles, preparación de terrenos, zanjas y conducción de pilotes.

Algunas de sus características son las siguientes: Duraderos y fiables; cilindro monobloque; sin tornillos tensores; camisa en el cilindro; fácil reemplazo de piezas de desgaste; nuevo sistema XS; sistema de amortiguación puntero y más silencioso

En cuanto a la gama media de martillos Furukawa Serie F, se trata de martillos robustos, fabricados con los mejores materiales y bajo los más estrictos sistemas de control de calidad. Diseñados para ser duraderos, fiables, sencillos y de bajo mantenimiento, con un gran rendimiento adaptado a las condiciones específicas de trabajo, menor coste a largo plazo.

Por último, la gama pesada corresponde a la serie XP F12XP-F100VP. La nueva línea XPeriencia ofrece los beneficios de unas mínimas necesidades de mantenimiento y un máximo de comodidad y

rendimiento garantizado. Se ha conseguido una considerable reducción de ruido, de unos 6dbA, además de una considerable reducción en los efectos de vibración.

Algunas de sus características son: alta fiabilidad; gran potencia y rendimiento (ajuste golpeo); pueden trabajar en cualquier clase de material; diseñados para un bajo mantenimiento; menos piezas móviles; válvula de ajuste para un máximo rendimiento en cada tipo de excavadora; conexión para auto-engrase; conexión de aire comprimido para entrada de polvo o trabajos acuáticos; protección golpe en vacío (F12-F45); válvula de seguridad a 225 bar (F12-F45); carcasa XP de reducción de ruido y vibración y función preventiva de succión de polvo (F12-F70).



PLANES **evolution**

La mejor forma de conducir tu futuro

LA MEJOR IDEA EN RENTING DE VEHÍCULOS

PARA PYMES Y AUTÓNOMOS. FÁCIL, FLEXIBLE Y ADAPTADO A TI



DRIVER

EL RENTING
QUE TE FACILITA
EL DÍA A DÍA



EXECUTIVE

EL RENTING
QUE TE OFRECE
TODOS LOS DETALLES



BUSINESS

EL RENTING
QUE TE HACE TODO
MÁS CÓMODO



PROFESSIONAL

EL RENTING
QUE TE DA
MÁS CAPACIDAD



... y tú, ¿qué PLAN evolution eres?



ARVAL
BNP PARIBAS GROUP

We care about cars. We care about you

arvaLes

902 10 15 14 • arvaldirecto@arval.es



CIZALLAS DE CORTE NPK

Diseñadas para mejorar el rendimiento

La actividad de Aleximport S.L. se centra en la importación, distribución y servicio postventa en el mercado español de equipos para Obras Públicas, Demolición, Reciclaje, Medio Ambiente, Construcción y Minería de diferentes marcas internacionales. Entre las marcas representadas destacan las marcas de martillos y cizallas de NPK y las pinzas de manipulación de la marca La Bounty.

Las Cizallas de corte NPK están desarrolladas para demoler estructuras metálicas de forma eficiente. El diseño y la forma de todos los modelos favorecen la visibilidad mientras se trabaja con las cizallas. La gran fuerza de corte y el sistema estándar integrado de multiplicador de presión hacen de cada modelo una de las cizallas más eficientes y potentes de su rango.

Las cizallas NPK pueden utilizarse para cortar cualquier estructura metálica como las varillas de refuerzo o vigas de acero (ej. IPE, IPN).

La construcción especial del bulón central evita que la carcasa se abra o sufra deformaciones no deseadas. Por lo tanto, la distancia entre los brazos y las cuchillas se mantiene constante y evita que se enganche material entre las cuchillas. Debido a este diseño único, incluso las chapas finas se pueden cortar sin ningún problema.

Los modelos más pequeños (K-3J, K-4J YK-7J) están desarrollados para satisfacer las demandas del mercado en cuanto a cizallas de corte para mini-excavadoras. Con la ingeniería de las cizallas

más pequeñas se ha desarrollado un nuevo sistema de multiplicador de presión. El multiplicador ha sido integrado en el cilindro y se han reducido el número de piezas móviles. Los modelos mayores (K-24XR, K-33XR y K-42XR) están desarrollados para facilitar el trabajo de las cizallas grandes en el lugar de trabajo.

Los dos cilindros y una mayor apertura de brazos hacen que sea más fácil tener una vista despejada del trabajo. El sistema de doble cilindro permite cortar material que no esté centrado entre las mandíbulas. Gracias a esto se reduce la transmisión de esfuerzos y tensiones al brazo de la excavadora, manteniendo una gran fuerza de corte.

Todos los modelos están equipados con el exclusivo sistema multiplicador de presión. El cilindro principal o los cilindros están diseñados de tal forma que cuando los brazos encuentran resistencia, el multiplicador de presión se activa automáticamente.

Características:

► Todos los modelos están equipados con el exclusivo sistema multiplicador de presión que se activa automáticamente

cuando los brazos encuentran resistencia.

- ▶ Forma ondulada de las cuchillas que hace que difícilmente se deslice el material.
- ▶ Sistema exclusivo que aprieta la carcasa y los brazos para evitar que la carcasa se abra o deforme.
- ▶ Esto evita que haya enganchones y se puedan cortar desde chapas finas hasta vigas de acero.
- ▶ Gran fuerza de corte.
- ▶ Diseño de carcasa y brazo unificado (K-3J, K-4J YK-7J)
- ▶ Brazo curvo que mejora el corte y la durabilidad de las cuchillas.
- ▶ Angulo de apertura óptimo para evitar que se muevan los objetos mientras se trabaja.
- ▶ Punta de manipulación de material.
- ▶ Diseño de línea estilizada para aumentar la visibilidad del trabajo.
- ▶ Peso reducido, gran alcance.
- ▶ Dos cilindros para mejorar el rendimiento de trabajo (K-24XR, K-33XR y K-42XR)
- ▶ Vástago de cilindro y latiguillos totalmente protegidos dentro de la carcasa de la cizalla.
- ▶ Giro mecánico estándar de 360° o giro hidráulico (K-24XR, K-33XR y K-42XR)
- ▶ Caudal reducido, le asegura que otras funciones de la excavadora no se verán alteradas.
- ▶ Excelente estabilidad en demoliciones de largo alcance.
- ▶ No se requiere reducción de presión en el sistema hidráulico.

PINZA DE MANIPULACIÓN SERIE SG

La nueva serie SG de pinzas es muy versátil, desarrollada para la clasificación, carga, sustitución y deconstrucción de estructuras ligeras (ej. estructuras de madera).

Gracias a su capacidad de carga y gran fuerza de cierre, la serie SG es una solución muy adecuada para la colocación de rocas pesadas y piedras. Su estilizado diseño y su rotación de 360° ofrecen una gran maniobrabilidad, dando como resultado una máquina multifuncional y económica.

Ventajas

- ▶ Construcción robusta (acero de alta resistencia), brazos y bastidor fabricados en Hardox 400.
- ▶ Apertura y cierre suaves gracias a finales de carrera amortiguados.
- ▶ Opcional: dientes intercambiables.
- ▶ Sistema de giro con drenaje interno. No precisa de la instalación de una tubería adicional sobre la excavadora.
- ▶ Componentes hidráulicos totalmente protegidos



PERSPECTIVAS

del mercado mundial de maquinaria

El mercado de maquinaria de movimiento de tierras espera su recuperación a partir del inicio de 2016. Se confía en una progresiva reanudación de la actividad desde el próximo año a escala global, que se consolidará en 2017, con unas ventas totales



de 880.000 unidades, un 33% más comparado con los datos previstos para 2015. Especialmente significativo es el incremento que se espera en Italia, que después del colapso vivido desde el 2007 (-72%) confía cerrar el 2017 con 12.400 unidades, es decir un 44,8% más que en 2015.

Situación de mercado y perspectivas de futuro

El mercado global de máquinas de excavación, plantas de hormigón, perforación, machaqueo, asfalto, grúas y camiones de obra se ve todavía afectado por el colapso vertical (-48%) que sufrió en el periodo 2008-2009. El 2015 ha sido también un año complicado a escala global: en los primeros nueve meses del año se vendieron 61.000 máquinas menos de movimiento de tierras (-11%) comparado con el mismo periodo de 2014. En términos de macroáreas, sólo se registró crecimiento en India (63.000 unidades) y Norteamérica (148.000 unidades). Por el contrario, el mercado se vio seriamente afectado por el pinchazo de la “burbuja” china (-37%)

que en 2011 registró una de cada tres ventas internacionales, y por la situación en Rusia (-70%). A pesar de la tendencia positiva que se aprecia para el mercado de la construcción, el centro de estudios Prometeia estima que el año 2015 se cerrará con una caída del 9%.

Las buenas noticias para el sector, de acuerdo a este estudio, vendrán en el



2016 y continuarán en 2017, con un crecimiento del mercado de maquinaria de un 33% hasta alcanzar las 880.000 unidades. Además de los mercados maduros como Norteamérica y Japón, en Europa las principales mejoras vienen, por este orden, de Reino Unido, Alemania, Francia, Italia y España. Entre los países emergentes, India ocupa el primer lugar en cuanto a crecimiento estimado, seguido de Latinoamérica.

En lo que respecta a Italia, tras la aceleración registrada en los últimos cinco trimestres, Prometeia estima unas ventas totales de 8.500 máquinas en 2015 (+27%), que se elevarán hasta 12.000 máquinas en 2017 (+44,8% respecto a 2015).

2015 HA SIDO TAMBIÉN UN AÑO COMPLICADO A ESCALA GLOBAL: EN LOS PRIMEROS NUEVE MESES DEL AÑO SE VENDIERON 61.000 MÁQUINAS MENOS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS (-11%) COMPARADO CON EL MISMO PERIODO DE 2014.



Tendencias en la construcción

El estudio Samoter-Veronafiere Outlook también analiza las tendencias del sector construcción. Las estimaciones para la India (uno de los mercados más dinámicos para la construcción residencial y obra civil) sugiere un crecimiento de inversiones del 5,6% en 2015, del 6,9% en 2016 y del 7,4% en 2017. En Norteamérica también se espera una recuperación, del 5% tanto para 2016 como para 2017. Por otro lado, en China se estabilizará este mercado durante los dos próximos años, con un crecimiento medio del 4%, y en Latinoamérica únicamente se espera crecimiento a finales del 2017 (+4,1%), experimentando un comportamiento muy desigual: crecien-

tos en México, Argentina y Colombia, y caídas en Brasil y Venezuela.

Las estimaciones para Europa Occidental son más cautelosas: +2,2% en 2016 y +3% en 2017. Entrando en más detalles en el Viejo Continente, Alemania dirigirá buena parte de su actividad en 2016 hacia la construcción no residencial gracias a un plan de inversiones trienal de 15 billones de euros; el Reino Unido tiene previsto lanzar un plan nacional de infraestructuras por valor de 120 billones de euros para el periodo 2016-2017; y Rusia continúa con su tendencia negativa, con inversiones reducidas en los sectores relacionados con la construcción (hasta 2017 no se verán signos de creci-

miento motivados en buena parte por el plan de 17 billones de euros destinados a la Copa del Mundo de Fútbol 2018).

En el norte de África y Oriente Medio, habrá oportunidades de negocio en Arabia Saudí, Emiratos Árabes Unidos, Egipto e Irán.

NUEVO IMPULSO A LA INVERSIÓN EN OBRAS PÚBLICAS

Por último, en Italia, tras el cierre en negativo esperado para 2015 (-1,5%) volverán los signos positivos en 2016 (+1,2%) y 2017 (+2,3%). En 2016 el nuevo plan presupuestario de estabilidad dará un nuevo impulso a la inversión en obras públicas gracias a la inyección de 1 billón de euros contemplado en el pacto de estabilidad para administraciones locales, sumado a los 500 millones de euros que se destinarán a la construcción de escuelas y a los más de 9 billones de euros del plan de inversión que contempla la Unión Europea para Italia.

LAS BUENAS NOTICIAS PARA EL SECTOR, DE ACUERDO A ESTE ESTUDIO, VENDRÁN EN EL 2016 Y CONTINUARÁN EN 2017, CON UN CRECIMIENTO DEL MERCADO DE MAQUINARIA DE UN 33% HASTA ALCANZAR LAS 880.000 UNIDADES.

CON UNA EXCAVADORA DE CADENAS
LIEBHERR R960 DEMOLITION

Derribo de un silo

La compañía francesa de demolición Helfaut incorporó recientemente a su parque de maquinaria la nueva excavadora sobre cadenas para demolición Liebherr R960 que fue presentada por el fabricante alemán en la pasada edición de Intermat en París y fabricada en la planta que Liebherr posee en la localidad francesa de Colmar. Se trata de una nueva máquina que ha convencido al sector por su altura de trabajo así como por el saber hacer y la experiencia del fabricante Liebherr, una de las empresas de referencia en el sector de demolición.

El pasado mes de diciembre, en la localidad de Frevent (Paso de Calais), la excavadora sobre cadenas realizó un atractivo trabajo en la demolición de un silo. El respeto de las actuales normas sobre emisiones de gases de escape en la fase IV / Tier 4F, con una potencia de 240 kW / 326 CV y un peso en orden de marcha de aproximadamente 90 toneladas, esta excavadora diseñada por Liebherr France SAS en Colmar (Alto Rin) es la primera de este tipo en aplicaciones en el mundo.

La excavadora de orugas Liebherr R960 Demolition, que sustituye al modelo la R 954 C Demolition, puede alcanzar alturas de trabajo de hasta 33 metros y se destaca por el peso de la herramienta de 3,5 t para una mayor fuerza de corte. El peso de las herramientas superiores aumenta la productividad.

El Liebherr Demolition Control (LDC), premiado en los "premios a la innovación" durante Intermat 2015, va incorporado en la excavadora. Este innovador sistema proporciona al operador la posición

del equipo de demolición y garantiza la estabilidad de la excavadora.

Esto minimiza la probabilidad de error humano que puede afectar a la estabilidad de la máquina. La pantalla táctil permite la visualización en color y en tiempo real la posición de los equipos y la inclinación de la máquina. El operador es informado en tiempo real de los movimientos permitidos. Liebherr es el único fabricante en el mercado que ofrece este sistema.

HELFAUT OBRAS OPTA POR LA CALIDAD Y LA EXPERIENCIA DE LIEBHERR

En 2014, después de varios años de servicio, la excavadora de cadenas de demolición que poseía Helfaut desde hace años, llegó a su ciclo final con más de 9000 horas de trabajo. Era momento, pues, de renovar el equipo y elegir un modelo de excavadora de cadenas que correspondiese a la estrategia comercial de la empresa y a sus inminente desarrollo.







Como precisaba Pascal Cochet, CEO Helfaut Travaux, la calidad y la competencia de Liebherr son argumentos que predominaron para la incorporación de este nuevo modelo de excavadora de demolición. “La R 960 Demolition es el resultado de los conocimientos de Liebherr, fabricante de excavadoras en Francia, y su dilatada experiencia en este campo”

La empresa no sólo se ha convencido por tratarse de un fabricante competente, sino también por la proximidad y la capacidad de respuesta del distribuidor de Liebherr, la compañía Toufflin MTP, distribuidor Liebherr en el norte de Francia.

Toufflin MTP facilitó el intercambio con la planta de producción, mientras que asesorar a su cliente mejor.

La excavadora sobre orugas R 960 Demolición también abre nuevos mercados para que Helfaut pueda trabajar en otros sectores de actividad. El anterior modelo del que disponía la compañía francesa de demolición, solo tenía un alcance de 28 m, mientras que con el nuevo modelo pueden conseguirse alturas de trabajo de hasta 33 m.

Operando cada vez a mayor altura, la empresa ofrece nuevas perspectivas al tiempo que reduce el número de compe-

tidores en el mercado. “Esta excavadora nos permite duplicar los equipos de trabajo, ya que son los mismos que se pueden utilizar con una pequeña o una pluma grande”, Agrega Cochet.

Esta imponente máquina es una inversión que ayuda a aumentar la productividad, la rentabilidad, además de aumentar las perspectivas de negocio para el desarrollo general de la sociedad. Por otra parte, para un uso óptimo, esta nueva

“ESTA EXCAVADORA NOS PERMITE DUPLICAR LOS EQUIPOS DE TRABAJO, YA QUE SON LOS MISMOS QUE SE PUEDEN UTILIZAR CON UNA PEQUEÑA O UNA PLUMA GRANDE”.
PASCAL COCHET

adquisición se ha puesto en alquiler con conductor por parte de Helfaut en la región de Nord-Pas-de-Calais. Las condiciones de alquiler se definen caso por caso y de acuerdo con el contrato de arrendamiento del sitio. “Esta nueva excavadora de cadenas es el orgullo de nuestra empresa y el resultado de una decisión conjunta que implica, en particular, a los maquinistas de la máquina”, concluyó Cochet con entusiasmo.

HELFAUT: UNA EMPRESA LOCAL Y CON AMBICIÓN

La compañía francesa está formada actualmente por 63 empleados y dispone de una antigüedad de 35 años en los sectores de obras públicas y demolición. Está ubicada en Helfaut (Paso de Calais) y fue fundada por Paulette Berthélémy, actual directora de la compañía. De sus inicios, con un asalariado y una excavadora, esta mujer ha logrado implantar una compañía consolidada con una cifra de negocios que superan los 10 millones de euros/año. Pascal Cochet, actual CEO, continúa el desarrollo de la compañía desde que se incorporó ahora 5 años de edad.

La actividad de Helfaut es el movimiento de tierras y demolición, donde esta última actividad representa más del 60% del negocio. La compañía ha diversificado gradualmente en el arrendamiento de equipos y la retirada de amianto. También ha invertido en el desarrollo técnico de reciclaje con la introducción de una plataforma de reciclaje de 11 hectáreas en la localidad de Helfaut.

¿EN QUÉ ERA VIVE TU NEGOCIO?

JURASSIC OFFICE *VERSUS* SMARTOFFICE



SMART OFFICE CENTRE ES EL CENTRO DE PRODUCTIVIDAD PARA LAS ORGANIZACIONES

Un negocio que no se actualiza tiene una menor esperanza de vida. **SMART OFFICE CENTRE** es el centro de productividad para las organizaciones. Archiva, busca y gestiona todos tus documentos en un único lugar y en formato electrónico. Y, por supuesto, haz lo que ya hacías en la era del **Jurassic Office**: copia, imprime o utiliza el fax. Con **SMART OFFICE CENTRE** tu negocio podrá pasar de la Oficina Jurásica a la Oficina Inteligente.

Te permite gestionar **TODOS** los documentos de tu empresa de manera eficaz y rentable.



Contacta con nosotros y **SMARTIZA** tu negocio!

902 99 88 22

info@smartoffice.es
www.smartoffice.es



Para las áreas de Madrid, Guadalajara, Toledo, Ávila y Segovia

EUROCALIDAD, NUEVO DISTRIBUIDOR DE CASE PARA LA ZONA CENTRO

CASE CONSTRUCTION EQUIPMENT HA ANUNCIADO EL NOMBRAMIENTO DE EUROCALIDAD DE MAQUINARIA, S.L., CON EFECTO DESDE EL 1 DE ENERO DE 2016, COMO NUEVO DISTRIBUIDOR PARA LAS ÁREAS DE MADRID, GUADALAJARA, TOLEDO, ÁVILA Y SEGOVIA. SU OBJETIVO ES CONVERTIRSE EN REFERENTE EN MADRID Y ZONA CENTRO, TANTO A NIVEL DE VENTAS COMO A NIVEL DE SERVICIO TÉCNICO Y POSTVENTA.

Eurocalidad de Maquinaria, S.L., es una joven y dinámica empresa dedicada a la distribución y post venta y alquiler de maquinaria nueva de obra pública así como a la comercialización de maquinaria usada de obra pública, agrícola, industrial y camiones. Tiene su sede en Valdelaguna (Madrid), donde dispone de 40.000 m² de instalaciones, con campa exterior, oficinas y dos naves interiores, una de 900 m² y otra de 400 m², y cuenta con un gran equipo de profesionales con amplia experiencia en la recuperación, reparación y venta de maquinaria de ocasión.

Nacida en 2007, Eurocalidad ha sido capaz de convertirse en poco tiempo en un referente en el mercado de maquinaria de obra pública usada, gestionando la venta





de más de 3.500 equipos, con una gran parte de ellos (70 %) destinados al mercado internacional. Alfredo de la Paz, administrador, y Carlos Sanz Poza, administrador y gerente, son los artífices de la buena marcha de la empresa, sirviéndose de todos los recursos de promoción disponibles y utilizando diversos canales de venta.

En palabras de Carlos Sanz Poza “La progresión experimentada en la venta de maquinaria usada en los últimos años ha sido posible, en gran medida, gracias a la potenciación de los mercados internacionales, los cuales han ido absorbiendo gran parte de la misma, en detrimento del mercado nacional que se ha encontrado en los últimos años seriamente afectado”.

“Las máquinas con más demanda hoy en España son las de gama ligera y compacta (minicargadoras, miniexcavadoras y retrocargadoras). Todo apunta a una pequeña recuperación del mercado, aunque más lenta de lo deseable. Hay factores, como la escasez existente de maquinaria usada, que hacen pensar que la recuperación es cuestión de tiempo. Entre 2005 y 2007 se vendieron muchos equipos en España; todo ese excedente de maquinaria fue absorbido por el mercado internacional; y cuando se acometan obras e infraestructuras nuevas no habrá equipos suficientes para ejecutar los proyectos, por lo que será necesario proveer al mercado de equi-

pos nuevos. Esto, acompañado de financiación, hará que el sector se recupere poco a poco. Mientras, y como paso previo, previsiblemente crecerá la demanda de alquiler de maquinaria” asegura.

En cuanto a los valores de la marca más apreciados por los clientes de su zona Carlos Sanz, subraya: “Case cuenta con una línea completa de maquinaria de OP, con grandes prestaciones y a unos precios competitivos, con una clara orientación hacia el cliente, un excelente servicio de garantía y postventa y una gran presencia de equipos en la zona y en el mercado nacional al completo, lo que constituye la mejor promoción y seguro de éxito”. Con su reciente incorporación a la red de distribuidores de Case, Eurocalidad se posiciona para recibir esa esperada recuperación del sector con una meta: “que la marca sea referente en Madrid y zona centro, tanto a nivel de ventas como a nivel de servicio técnico y postventa” señala Carlos Sanz.

NUEVO PROYECTO Y NUEVAS INSTALACIONES

Eurocalidad prevé la inauguración de sus nuevas instalaciones en Madrid, en el Polígono Industrial Vicálvaro, el próximo mes de junio. Con una superficie de 8.556 m2 su situación es inmejorable, debido a su centralidad y las buenas comunicaciones. Eurocalidad está formada por un grupo de profesionales relativamente joven pero altamente cualificado y de gran experiencia en el sector y un buen volumen de actividad en los úl-

timos años. Confluyen por tanto valores importantes, experiencia, solidez, seriedad, motivación tanto personal como profesional, ilusión, pasión y trabajo, todo ello ingredientes necesarios para la consecución de su principal objetivo, que, según afirma Sanz, es: “Ser un socio sólido, estable y de futuro para nuestra representada CASE y formar parte de la historia de esta gran marca”.

Andy Blandford, vicepresidente de CNH Industrial Construction Equipment para Europa, África y Oriente Medio ha dado la bienvenida al nuevo distribuidor: “La suma de Eurocalidad a nuestra red de distribuidores en España aporta a la familia CASE un socio de calidad, con capacidad de crecer y proporcionar a nuestros clientes un servicio del más alto nivel”, ha declarado. También Miguel Ángel Torres, director de CNH Construction Equipment para España y Portugal, ha expresado su satisfacción al contar con Eurocalidad: “Madrid es una plaza estratégica y estamos muy contentos de incluir en nuestra red a un distribuidor bien preparado, enfocado en la excelencia y en la mejor atención al cliente. Sin duda, haremos un gran equipo”.

“Queremos una relación seria, estable y duradera a largo plazo. Contamos con respaldo de todo el equipo de CNH Industrial y queremos devolverle esa confianza que han depositado en nosotros de la mejor manera posible, con resultados, con hechos. Resultados que vendrán fruto del trabajo y la pasión con que desarrollamos el mismo” concluye Carlos Sanz.

“CASE CUENTA CON UNA LÍNEA COMPLETA DE MAQUINARIA DE OP, CON GRANDES PRESTACIONES Y A UNOS PRECIOS COMPETITIVOS, CON UNA CLARA ORIENTACIÓN HACIA EL CLIENTE”. CARLOS SANZ





Amplía su gama de soluciones de gestión y disposición de equipos

RITCHIE BROS. ADQUIERE MASCUS, UN SERVICIO LÍDER MUNDIAL DE ANUNCIOS DE EQUIPOS EN LÍNEA

RITCHIE BROS. AUCTIONEERS INCORPORATED (NYSE Y TSX: RBA, LA “EMPRESA” O “RITCHIE BROS.”), EL MAYOR SUBASTADOR INDUSTRIAL DEL MUNDO, SE COMPLACE EN ANUNCIAR QUE HA ADQUIRIDO MASCUS INTERNATIONAL HOLDING BV (“MASCUS”), UN SERVICIO LÍDER MUNDIAL DE ANUNCIOS DE EQUIPOS EN LÍNEA. LA ADQUISICIÓN AMPLÍA LA GAMA DE SOLUCIONES DE GESTIÓN Y DISPOSICIÓN DE EQUIPOS QUE RITCHIE BROS PUEDE OFRECER A SUS CLIENTES.

Mascus ofrece un dinámico servicio de publicación de anuncios de equipos en línea, con más de 360.000 artículos para la venta y 3,2 millones de visitas mensuales al sitio web a través de 58 países y en 42 idiomas. La empresa también ofrece a los vendedores de equipos una serie de herramientas comerciales y soluciones informáticas llave en mano. Los clientes de Mascus se beneficiarán de la dilatada experiencia en el campo de los equipos y del amplio público de compradores de todo el mundo que ofrece Ritchie Bros., que

permitirán una mayor exposición de los anuncios de equipos de Mascus a escala mundial.

Mascus es un servicio líder de anuncios de equipos en línea para maquinaria pesada y camiones de segunda mano que cuenta con la mayor presencia en el mercado en línea de maquinaria pesada y camiones en Europa. Mascus ofrece suscripciones a los distribuidores de equipos, intermediarios, exportadores y fabricantes de equipos para anunciar equipos disponibles para la venta. La empresa presta servicios de publici-

dad, herramientas comerciales y soluciones en línea a muchos de los principales distribuidores y fabricantes de equipos del mundo. Fundada en 2001 en Escandinavia, Mascus ha experimentado un rápido crecimiento en los últimos 15 años. Actualmente opera en Europa, Asia, África y América del Norte, donde presta sus servicios en los sectores de la construcción, del transporte, de la agricultura, del manejo de materiales, de la silvicultura y del cuidado de terrenos.

“Esta adquisición es un paso más en la estrategia de Ritchie Bros.. como em-

presa multicanal líder mundial en la disposición de equipos y la gestión de activos, ya que supone la inclusión de un nuevo canal importante”, declara Ravi Saligram, CEO de Ritchie Bros.. “Como uno de los principales servicios de anuncios de equipos del mundo, Mascus ha forjado una base de clientes consolidada y fiel, además de desarrollar sólidas herramientas comerciales y soluciones en las que muchos distribuidores e intermediarios de equipos confían para gestionar y vender sus activos. La combinación de las capacidades actuales de Ritchie Bros. con las soluciones de Mascus mejorará los servicios integrales que podemos ofrecer a los fabricantes de equipos originales, distribuidores y vendedores de equipos privados”.

“Estamos deseando trabajar con el equipo más extenso de Ritchie Bros. y aprovechar su experiencia en la venta de equipos usados en todo el mundo para continuar desarrollando nuestras relaciones con los clientes y nuestra plataforma”, declara Tim Scholte, CEO de Mascus. “Mascus seguirá basándose en su sólido modelo de negocio de servicios de anuncios de equipos en línea centrándose en las necesidades de todos los anunciantes”.



Mascus, con sede en Ámsterdam, mantendrá su actividad comercial bajo su marca actual y con su equipo de gestión existente. Se considera que la operación tiene un valor estratégico para Ritchie Bros., dado que amplía los canales ofrecidos y proporciona a la empresa otro punto de contacto con el cliente.

Ritchie Bros. ha pagado una contraprestación en efectivo de 24 millones de euros (26,6 millones de dólares) por

el 100% del capital de Mascus, sujeta a ajustes del capital circulante y con arreglo a los términos del acuerdo de compraventa de acciones. Si se alcanzan determinados objetivos de explotación durante los próximos tres años, podrá pagarse una contraprestación adicional, por un máximo de 3,4 millones de euros (3,8 millones de dólares). Se prevé que la operación contribuya ligeramente a las ganancias de 2016.



MB[®]
THE CRUSHING EVOLUTION

THE HEARTBEAT OF OUR INDUSTRY
bauma 2016
April 11-17
Munich

Hall C4 - 146
Promotional point A6-B6
Demo area F8 - N852/3

DDWADVERTISING.COM

LA POTENCIA EN ACCIÓN

SOLUCIONES E INNOVACIONES PARA LA TRITURACIÓN Y EL RECICLAJE

ÁREAS DE APLICACIÓN

DEMOLICIONES / RECICLAJE / EXCAVACIONES
CANTERAS Y MINAS / OBRAS VIALES / CANALIZACIONES



CONTÁCTENOS PARA SABER CUÁL ES EL DISTRIBUIDOR MÁS CERCANO A USTED
TEL: +39 0445 308148 / info@mbrusher.com / www.mbrusher.com



A la empresa especializada en demolición Erri-Berri

BYG ENTREGA UN DEMOLEDOR PRIMARIO DE TREVIBENNE

BYG, DISTRIBUIDOR PARA EL MERCADO ESPAÑOL DE LOS IMPLEMENTOS HIDRÁULICOS PAR DEMOLICIÓN DE LA COMPAÑÍA ITALIANA TREVIBENNE, HA ENTREGADO A LA EMPRESA ESPECIALIZADA EN DEMOLICIÓN ERRI-BERRI UN DEMOLEDOR PRIMARIO ROTATIVO, MODELO HC 20, CON UN PESO DE 2.130 KG Y CONSTRUIDO CON CARACTERÍSTICAS EXCLUSIVAS PARA LA COMPAÑÍA DEMOLEDORA UBICADA EN PAMPLONA.



El demoledor primario de Trevi dispone de características especiales para la demolición de hormigón y los dientes de la pinza diseñados para este fin.

Erri-Berri quería un producto innovador para reducir el tiempo de demolición en edificaciones y aumentar su productividad, al mismo tiempo que incrementar su amplísima flota de implementos hidráulicos para ofrecer sus servicios de demolición; no en vano se trata de unas de las compañías especializadas más importantes en este sector.

Con la mediación de los especialistas de demolición de BYG, la compañía catalana fabricó la pinza en Trevibenne con unos dientes especiales más largos, tipo cizalla, para facilitar la mordedura de hormigón y viga en una misma dentada.

En las fotografías se puede apreciar la instalación de la pinza y una de sus primeras intervenciones en el momento de cortar una viga en el Centro de Actividades Logísticas en la Zona Franca de Barcelona, donde ya está realizando importantes trabajos de corte de hormigón. El equipo va montado sobre una excavadora de cadenas Komatsu PC350 Serie 8, dotada con un brazo de 28 metros.

Con esta nueva adquisición, el equipo de Erri-Berri está más que satisfecho de los resultados de su nueva pinza. Es la primera vez que BYG suministra un implemento de estas características a Erri-Berri, por lo que, de igual modo, BYG también se siente muy orgullosa de poder contribuir al desarrollo de la actividad demoledora en la compañía ubicada en Pamplona.



FUCHS

LÍDERES EN MANIPULACIÓN

Fabricando máquinas de manipulación
desde hace más de 125 años



Parque Empresarial San Fernando.
Edificio Munich, 3ª Planta
28830 San Fernando de Henares
Madrid
916559340

VOLMAQUINARIA
ASCENDUM GROUP



www.volmaquinaria.es / www.ascendum.es

En continua expansión

ARGANTEC DISTRIBUIRÁ LOS EQUIPOS SOLMEC PARA MANIPULACIONES ESPECIALES

DESDE EL PASADO UNO DE ENERO DE 2016, ARGANTEC, UNA DE LAS EMPRESAS LÍDERES EN LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE EQUIPOS PARA OBRA PÚBLICAS, MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN, ENTRE OTROS, HA INCORPORADO A SU AMPLIO PORTFOLIO DE PRODUCTOS, LA GAMA DE MANIPULADORES DE RUEDAS DE GRAN CAPACIDAD PARA LA MANIPULACIÓN DE CARGAS EN DIFERENTES SECTORES DE ACTIVIDAD: ACERÍAS, EMPRESAS DE RECUPERACIÓN DE MATERIAL FÉRRICO; DESGUACES DE COCHES, EMPRESAS DE TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, ASERRADEROS, COMPAÑÍAS PORTUARIAS, ESTACIONES DE CONTENEDORES FERROVIARIAS Y EN TODAS AQUELLAS EMPRESAS QUE NECESITEN DESPLAZAR MATERIAL CUMPLIENDO CON LAS MÁS SEVERAS NORMATIVAS EUROPEAS EN MATERIA DE SEGURIDAD.

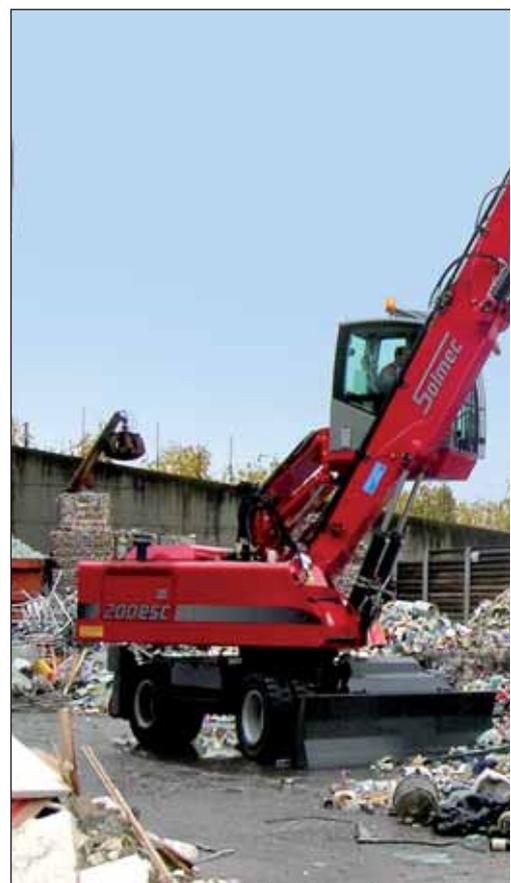
La compañía madrileña, que sigue en continua expansión, ha agregado esta gama de equipos a los incorporados el pasado ejercicio como fueron los martillos hidráulicos Tabe y las miniexcavadoras y retrocargadoras Eurocomach, ambas marcas de gran prestigio en el mercado español.

Por su parte, Solmec, una empresa fundada en 1960, fabrica manipuladoras de ruedas, oruga y en posición fija. Nacida para satisfacer las exigencias del mercado local (norte de Italia) rápidamente se destacó por su gran fiabilidad y por los bajos costos de gestión, derivados del empleo de componentes de primera calidad y por el uso de procesos productivos constantemente actualizados y en línea con los más elevados estándares. En el transcurso de los años la compañía ita-

liana ha invertido siempre sus recursos financieros para perfeccionar cada vez más sus propios productos y aumentar los servicios ofrecidos, de forma que se ha convertido en una de las compañías líderes a nivel europeo en el suministro de esta tipología de máquinas.

Solmec fabrica una gama de manipuladoras de 10 a 60 toneladas, sin lugar a dudas, una oferta amplia y diversificada para cada exigencia. La línea está formada por la serie EXP, compuesta por 5 modelos con pesos operativos desde 12700 kg en el modelo más pequeño de la gama y en versión eléctrica (EXP 50ZE), al más alto de la gama con un peso operativo de 60 ton. En cuanto a la serie ESC, ésta está formada por dos modelos con pesos operativos de 17.400 kg y 21.000 kg y alcances de 9,6 y 11,7 m.

EN EL TRANSCURSO DE LOS AÑOS **LA COMPAÑÍA ITALIANA HA INVERTIDO SIEMPRE SUS RECURSOS FINANCIEROS PARA PERFECCIONAR CADA VEZ MÁS SUS PROPIOS PRODUCTOS** Y AUMENTAR LOS SERVICIOS OFRECIDOS, DE FORMA QUE SE HA CONVERTIDO EN UNA DE LAS COMPAÑÍAS LÍDERES A NIVEL EUROPEO EN EL SUMINISTRO DE ESTA TIPOLOGÍA DE MÁQUINAS.





Este equipo compacto puede funcionar sin repostar

BROKK 120 DIÉSEL: EL ROBOT MÁS PEQUEÑO DEL MUNDO

BROKK, LA EMPRESA LÍDER MUNDIAL EN LA FABRICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ROBOTS DE DEMOLICIÓN CON CONTROL REMOTO, HA ANUNCIADO EL LANZAMIENTO DEL NUEVO ROBOT BROKK 120 DIÉSEL, EL ROBOT DIESEL MÁS PEQUEÑO DEL MUNDO. ESTE EQUIPO COMPACTO PUEDE FUNCIONAR SIN REPOSTAR, DE FORMA INDEPENDIENTE Y SIN CABLES DURANTE MÁS DE 8 HORAS Y REALIZAR TRABAJOS QUE NINGUNA OTRA MÁQUINA PUEDE AFRONTAR.

El robot Brokk 120 Diésel será presentado oficialmente en la feria “Bauma”, del 11 al 17 de abril de 2016 en Múnich (Alemania), pero podrá verse antes en la feria “World of Concrete”, del 2 al 5 de febrero de 2016 en Las Vegas (EE.UU.).

INDEPENDENCIA CON LAS MISMAS PRESTACIONES

El Brokk 120 Diésel es el robot de demolición autónomo más pequeño del mundo. Su reducido tamaño (solo 78 cm de ancho) le permite pasar por cualquier puerta y que sea muy fácil de manejar en espacios reducidos. A la vez, su bajo peso (solo 1.200 kg aproximadamente) le permite trabajar sobre estructuras débiles y que sea muy fácil de transportar.

Equipado con un motor diésel compacto y potente, puede trabajar al menos 8 horas sin necesidad de repostar, haciendo que sea totalmente independiente de cualquier tipo de fuente de energía durante al menos un turno de trabajo. Y toda esta flexibilidad es posible sin sacrificar ni su potencia ni su rendimiento, que son los mismos que los del Brokk 100, su “hermano” eléctrico. El Brokk 120 Diésel utiliza las mismas herramientas e implementos, y tiene la misma potencia de trabajo.

VARIEDAD DE APLICACIONES

El Brokk 120 diésel está diseñado para ser utilizado en una gran variedad de aplicaciones. Tanto en trabajos de rescate (como desactivación de artefactos explosivos (EOD), res-

puesta ante catástrofes, extinción de incendios,...), así como en la industria nuclear, se necesitan vehículos operados por control remoto (ROV) con energía suficiente para desempeñar trabajos difíciles y peligrosos. En el sector de la construcción, se impone su facilidad de movimientos y que se pueda trasladar fácilmente de un lugar de trabajo a otro. Por último, en la industria de proceso y en la de obras subterráneas, el uso de cables puede ser a veces un estorbo o simplemente no se dispone muchas veces de la necesaria corriente eléctrica.

“El nuevo Brokk 120 Diésel ha sido desarrollado tras escuchar las necesidades de nuestros clientes, especialmente de aquellos que se enfrentan a los trabajos más exigentes, en los que necesitan un equipo muy compacto y que sea total-

mente independiente de cualquier fuente de energía. Por eso estamos seguros de que este nuevo modelo será de gran valor en una gran variedad de aplicaciones.” comenta Martin Krupicka, CEO de Brokk Group.

TRES EQUIPOS BROKK DIÉSEL

El Brokk 120 es el tercer equipo diésel de Brokk; y es, con diferencia, el equipo más pequeño. Desde hace varios años, los equipos Brokk 400 Diésel y Brokk 800 Diésel están disponibles en el mercado. Pero son máquinas mucho más grandes –el Brokk 120 Diésel pesa menos de un cuarto de lo que pesa el Brokk 400 D. Así, el Brokk 120 Diésel abre un nuevo camino al establecer un segmento completamente nuevo: los robots de demolición compactos y diésel.

DATOS TÉCNICOS

- Dimensiones (máquina completa): Ancho, 780 mm. Largo 2.030 mm, Alto 1.250 mm .
- Peso: 1230 kg.
- Caudal hidráulico: 50 litros/min.
- Motor: 18,5 kW diésel (EPA Tier 4).
- Velocidad de transporte: 3,2 km/h.
- Implementos: Atlas Copco SB152, Darda CC340, Brokk G50 y otros.



De la gama de cucharas trituradoras

MB RENUEVA DOS MODELOS HISTÓRICOS

MB Crusher ha renovado dos nuevos modelos históricos de su portfolio de cucharas trituradoras. El primer modelo se trata de la BF90.3 tercera serie: una vez más, MB no pone freno a la innovación y presenta una cuchara trituradora más compacta, más robusta, más productiva y con un mantenimiento más rápido y fácil. Adecuada para excavadoras que superen las 21 toneladas de peso, la cuchara trituradora BF 90.3 S3 está especialmente indicada para las operaciones de reciclaje de cualquier tipo de material inerte o resultante de demoliciones (obras de carretera – excavaciones – colocación de tubos – canalizaciones). A pesar de sus dimensiones y de un peso reducido respecto a los modelos más grandes, la BF90.3 S3 alcanza una productividad de 41 m3 por hora.

La gama de las cucharas de cribado también se renueva con el modelo MB-S18 tercera serie: adecuada para excavadoras que van desde las 20 hasta las 35 toneladas, el modelo renovado de la MB-S18 S3 está disponible a partir de hoy con nebulizador y desferrizador, dos accesorios que aumentan la versatilidad además de permitir su uso en centros habitados gracias a la reducción de polvo. Respecto al modelo anterior, la nueva MB-S18 S3 es más compacta y equilibrada y su mantenimiento es más fácil.

INVIRTIENDO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Si bien es cierto que la crisis mundial está afectando a todos los sectores, MB confirma sus éxitos y continúa invirtiendo en investigación y desarrollo, apostando por la especialización vertical en la produc-



ción de un único producto que le permite ofrecer cucharas trituradoras de alta calidad y con excelentes prestaciones.

Además, la presencia de la empresa en las mayores ferias nacionales e internacionales del sector, le ha permitido crear y reforzar una relación de confianza con los clientes, a los cuales siempre concede su máxima atención.

TOMRA
SORTING SOLUTIONS | RECYCLING

LA MEJOR OPCIÓN

Potente. Precisa. Rentable. En TOMRA Sorting sabemos lo que significa obtener el máximo rendimiento de una inversión. Nuestro saber hacer, nuestra más que probada tecnología de clasificación basada en sensores y nuestro servicio post venta integral optimiza los resultados de nuestros clientes. Porque mereces lo mejor.

www.tomra.com/recycling



La máquina dispone de un sistema de control electrónico avanzado

TEREX FINLAY PRESENTA LA NUEVA TRITURADORA DE IMPACTO I-140

TEREX HA AMPLIADO SU GAMA DE TRITURADORAS CON EL NUEVO MODELO DE TRITURADORA DE IMPACTO HORIZONTAL DE TRANSMISIÓN DIRECTA TEREX FINLAY I-140 CON UN DIÁMETRO DE 1270 MM X 1240 MM (50" X 48") Y VELOCIDAD VARIABLE OFRECE A LOS OPERADORES NIVELES DE PRODUCCIÓN SIN PRECEDENTES TANTO EN APLICACIONES DE RECICLAJE COMO EN CANTERAS Y MINERÍA. LA SÓLIDA Y PROBADA CÁMARA TEREX CRO32 OFRECE UNA EXCELENTE TASA DE REDUCCIÓN Y UNA GRAN HOMOGENEIDAD EN LA FORMA DEL PRODUCTO.

Un aspecto técnico destacable de este modelo es el flujo de material a través de la planta. El flujo de material ha mejorado de forma considerable al aumentar la anchura de los componentes a medida que el material atraviesa la máquina.

La máquina dispone de un sistema de control electrónico avanzado que controla y supervisa la velocidad del rotor, y que regula el alimentador vibratorio de carga pesada (VGF) con precriba integrada para que la cámara de impacto reciba una alimentación constante de material con el fin de optimizar las condiciones de tritu-

ración. El material procedente de la precriba integrada puede enviarse a una pila de material con el transportador de derivación opcional o puede mezclarse con el producto triturado de la cinta principal. La tolva tiene una capacidad estándar de 6 m³ (7,5 yd³), lo que le permite ocupar un lugar privilegiado con respecto a los productos de la competencia.

“La introducción de la Terex Finlay I-140 representa un cambio importante en nuestra familia de trituradoras de impacto. Los resultados de nuestras exhaustivas pruebas de campo han constatado aumentos de la productividad sig-

nificativos en la aplicación con respecto al modelo que reemplaza. El proceso de flujo de material mejorado de la máquina representa un cambio importante en nuestra filosofía de ingeniería y se ampliará, a su debido tiempo, en toda nuestra gama de trituradoras de impacto”, explicó Alan Witherow, jefe de producto.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Gran mejora del flujo de material a través de la máquina.
- El ajuste hidráulico de la rampa proporciona un ajuste adecuado y eficiente.
- Las funciones de configuración totalmente hidráulica de la rampa hacen que el ajuste de las rampas sea cómodo y eficaz.
- El alimentador vibratorio para cargas pesadas (VGF) con precriba integrada elimina finos de suciedad y clasifica el material de derivación para su reprocesamiento.
- El alimentador de placa vibratoria bajo la trituradora opcional con revestimientos resistentes al desgaste facilita el flujo de descarga del material.



Mayor rendimiento y menos mantenimiento

NUEVAS CUCHARAS TRITURADORAS BC

ATLAS COPCO PRESENTARÁ EN LA PRÓXIMA EDICIÓN DE LA MUESTRA ALEMANA BAUMA 2016 SU NUEVA GENERACIÓN DE CUCHARAS TRITURADORAS BC QUE OFRECEN UNA POTENCIA DE SALIDA HASTA UN 80% SUPERIOR A LAS DE LOS MODELOS ANTERIORES. LA ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE Y LA FATIGA QUE OFRECEN UNIDOS A UNA MAYOR FIABILIDAD, A PESAR DE HABERSE REDUCIDO NOTABLEMENTE SUS REQUISITOS DE MANTENIMIENTO, CONVIERTEN A LA NUEVA CUCHARA TRITURADORA BC EN UNO DE LOS MEJORES EQUIPOS EXISTENTES DE SU CLASE. DISEÑADA PARA MÁQUINAS PORTADORAS DE 22 A 38 TONELADAS, LA MÁQUINA SE PRESENTA EN DOS VERSIONES, LA BC 2500 Y LA BC 3700.

Las potentes cucharas trituradoras BC 2500 y BC 3700 representan una elección inteligente para aplicaciones de demolición, reciclaje y construcciones de carreteras de «pequeña» envergadura en las que, con frecuencia, representan una alternativa eficaz a las trituradoras de mandíbula móviles. Su capacidad de trituración de hasta 110 toneladas/hora, las convierte en equipos altamente flexibles en términos de alcance operativo, dependiendo de la movilidad de la máquina portadora.

Salida incomparable, mayor fiabilidad

El ciclo de trituración circular único de las nuevas cucharas trituradoras BC ofrece un rendimiento incomparable con una salida hasta un 80% superior a la de los modelos anteriores.

El avanzado sistema de accionamiento doble se compone de dos potentes motores hidráulicos. La resistente correa de distribución se ha diseñado para ofrecer una larga vida útil mientras que el sistema ofrece un par enorme desde que se comienza a trabajar. Estos equipos pueden funcionar a toda su capacidad de car-



ga sin riesgo de que se produzcan bloqueos mientras que la ausencia de deslizamientos en el arranque garantiza una transmisión constante de potencia y la ausencia de sobrecargas en los cojinetes. El sistema de accionamiento montado in-

ternamente permite un perfil más estrecho sin que esto afecte a su capacidad de carga. Además, esto mejora la capacidad de uso y la fiabilidad.

ANTIBLOQUEO Y REVERSIBLE

La nueva cuchara trituradora ofrece dos características de gran utilidad que contribuyen a estabilizar la productividad. El mecanismo antibloqueo automático ofrece un reposicionamiento continuo del material, garantizando que incluso las piezas de mayor tamaño sean guiadas hacia la mandíbula de triturado.

Si se produce un atasco de material, la función reversible permite al operario cambiar la dirección de rotación para empujar el material hacia atrás en la entrada facilitando la retirada del material atascado.

FÁCIL AJUSTE

Al ajustar el tamaño del material triturado (granulometría) en las nuevas cucharas trituradoras BC, su función intuitiva elimina la necesidad de tener una gran experiencia o destreza especial. El usuario puede ajustar correctamente y en muy poco tiempo la salida requerida de mandíbula sin necesidad de herramientas especiales.

REDUCIR LOS COSTES OPERATIVOS

La cuchara trituradora BC montada en máquina portadora permite procesar y reutilizar en la obra todo tipo de materiales inertes, incluyendo asfalto, piedra, restos de hormigón, materiales de minas y canteras. El material triturado se puede reutilizar directamente in situ o vender a terceros. Esto supone una menor necesidad de equipos mecánicos, así como una reducción de costes de transporte y depósito de residuos en vertederos. Además, solo se requiere un operario para manejar el implemento de demolición y la cuchara trituradora.



directorio **Demolición**

AG DEMOLICIONES CONSTRUCCIONES ARRIBAS GOZALO SA

C/ Lérida 21
28020 Madrid (SPAIN)
Tel.: (+34) 915 714 682

Correo: correo@agconstrucciones.com
www.agconstrucciones.com



ALEX IMPLEMENTS SL

C/ Fernando Múgica 15, naves 1 y 2
20018 San Sebastián, Guipúzcoa
País Vasco (Spain)
Tel.: (+34) 943 377 000

Correo: info@aleximport.com
www.aleximport.com



ANKA DEMOLICIONES

Tel.: (+34) 913 271 290
www.ankademoliciones.com

BAENA

Tel.: (+34) 958 049 256
www.mopgranada.com

BARLOWORLD FINANZAUTO SA

Av. de Madrid, 43
28500 Arganda del Rey
Comunidad de Madrid (SPAIN)
Tel.: 901 13 0013

www.barloworld.finanzauto.es



BORRAZ HERNANDEZ SL

C/ Francfort 6 5 B
28022 Madrid (SPAIN)
Tel.: (+34) 91 670 90 17

www.borrazdemoliciones.com



C&D CONTROL DEMETER

Tel.: (+34) 934 142 146
www.controldemeter.com

DELTAPUNT DEMOLICIONES

Polígono Industrial La Post. Calle Barcelona 1A
08850 Gavà
Tel.: 902 107 661. Fax: 902 105 347

Correo: enderrocs@deltapunt.com
www.deltapunt.com



DEMÓLER

Tel.: (+34) 673 181 018
www.demoler.es

DEMOLICIONES CÓRDOBA

Tel.: (+34) 957 326 565
www.demolicionescordoba.es

DERRIBOS MATEO

Tel.: (+34) 963 421 000
www.derribosmateosl.com

DERRIBOS PETRALANDA

Tel.: (+34) 944 223 735
www.derribospetralanda.com

DETECSA

Calle Marie Curie, 5, 2ª planta
28521 Rivas Vaciamadrid (Madrid)

Tel.: 91.331.21.21
www.detecsa.es



EUROIMPLEMENTOS

C/Antoni Bell, Nº 2, planta 4ª,
Oficina E2
08174 Sant Cugat del Vallès,
Barcelona, España
Tel.: +34 93 675 27 11.
Fax: +34 93 675 34 11

Correo: euroimplementos@euroimplementos.com



FELEMAMG

Avda. Agricultura, 15
33211 Gijón (Asturias)
Tel.: 985 324 408. Fax: 985 324 226

Correo: felemamg@felemamg.com
www.felemamg.com



FRANCISCO ALBERICH, S. A.

Oficinas centrales y almacén: Pol. Ind. Can Pelegrí,
Calle Ferro, 8. 08755, castellbisbal (Barcelona)
Tel: (+34) 936 530 153. Fax: (+34) 936 530 098

Correo: info@alberich.net
www.alberich.net



FUCHS

Distribuidor: Volmaquinaria
Parque Empresarial San Fernando.
Edificio Munich, 3ª Planta
28830 San Fernando de Henares (Madrid)
Tel: (+34) 91 655 93 40
www.volmaquinaria.es



GRUPO HERMANOS BENÍTEZ

Tel.: (+34) 954 148 457
www.demolicionesghb.es

directorio **Demolición**

HUSQVARNA ESPAÑA SA

Calle de Rivas 10. Pol. Ind. Vicalvaro
28052 Madrid
Tel.: (+34) 913 716 600
www.husqvarnacp.es



JCB MAQUINARIA SA

Calle Francisco Alonso 6 A
Polígono Industrial Santa Rosa
28806 Alcalá de Henares,
Madrid (España)
Tel.: (+34) 916 770 429
Correo: maquinaria@jcb.com
www.jcb.com



LEZAMA DEMOLICIONES

Tel.: (+34) 902 430 762
www.lezama.es

KAYATI

Calle A nº 5 local 1
Polígono Industrial
San José de los Llanos
E-01230 Nanclares de la Oca,
Alava (España)
Tel.: +34 945 135 626
Fax: +34 945 130 592
Correo: kayati@kayati.com
www.kayati.com



POSADA

Tel.: (+34) 902 747 586
www.posada.org

REDENOR

Teléfono: (+34) 943 555 820
www.redenor.es

RIBERA NAVARRA, CONSTRUCCIONES Y DESMONTES

Ctra. Polígono Industrial, s/n.
31592, Cintruénigo, Navarra
Tel.: 948 811 481. Fax: 948 811 174

Tel. Urgencias: 619 42 15 69

Departamento de Administración

Correo: administracion@cdriberanavarra.com

Departamento de Estudios

Correo: estudios@cdriberanavarra.com

Departamento Comercial

Correo: info@cdriberanavarra.com

Web: www.cdriberanavarra.com



SAN JUAN

Tel.: (+34) 976 185 953
www.rdsanjuan.com

SECOPSA

Tel.: (+34) 902 879 679
www.secopsa.es

THAYR

Camino de los Afligidos c/v.
Calle Londres, 10, Nave 2.
28805, Alcalá de Henares (Madrid)
Tel.: 918 807 182. Fax: 911 012 592
Móvil: 605-645-351
Correo: thayr@thayr.es
www.thayr.es



TRANDEX

Tel.: (+34) 913 150 932
www.trandex.es

THYSSENKRUPP MATERIALS IBÉRICA, S.A.

Pol. Ind. Can Roca. C/. Sant Martí, s/n.
08107 Martorelles (Barcelona)
Tel.: 93 571 74 42.
Fax: 93 571 74 50
Correo: german.artech@thyssenkrupp.com
www.thyssenkrupp.com



VD VOLADURAS Y DEMOLICIONES

Tel.: (+34) 916 281 457
www.voladurasydemoliciones.es

VOLMAQUINARIA VOLMAQUINARIA

Parque Empresarial San Fernando.
Edificio Munich, 3ª Planta
28830 San Fernando de Henares (Madrid)
Tel: (+34) 91 655 93 40
www.volmaquinaria.es

ASCENDUMGROUP

ZB GROUP

Carretera de Zamalbide s/n.
20100 Errenteria
Gipuzkoa (España)
Tel.: +34 943 515 500. Fax: +34 943 515 562
Correo: info@groupzb.com
www.groupzb.com



ZONA DEMOLIC

Tel.: (+34) 913 150 932
www.zonademolic.es



EN EL MARCO DEL SALÓN INTERNACIONAL DEL AGUA Y RIEGO, SMAGUA **AETAC** presenta una nueva jornada divulgativa en Zaragoza

La actividad, organizada por la Asociación del agua a presión, AETAC, tendrá lugar el próximo 9 de marzo en la ciudad aragonesa, en el marco del Salón Internacional del agua y riego, SMAGUA.

Esta jornada divulgativa, gratuita y abierta para todos los asistentes, tiene una vez más el objetivo de dar a conocer las técnicas del agua a presión y sus aplicaciones.

En esta ocasión, la participación en la jornada de las empresas proveedoras que no sean miembro de AETAC sí está permitida. Estas jornadas son un encuentro divulgativo itinerante, que se celebran de forma consecutiva en diferentes puntos de la geografía española y cuyo objetivo principal es fomentar el conocimiento sobre las técnicas y aplicaciones del agua a presión.

Esta actividad constituye la primera del año 2016, donde está prevista la celebración de otra más en la segunda parte



del año, además del Foro AETAC 2016 el 24 de mayo.

Estas jornadas están dirigidas principalmente a técnicos y especialistas vinculados con estas actividades, desde cualquier perfil profesional, empresas contratistas, especializadas en las aplicaciones del agua a presión, empresas fabricantes de productos y/o maquinaria

para la aplicación de del agua a presión, ingenierías y empresas proyectistas relacionadas con el objeto de la asociación y representantes de otras entidades (asociaciones empresariales, colegios profesionales e institutos técnicos) relacionadas con la actividad.

Para la participación en este evento se requiere de inscripción previa y sólo se permitirá el acceso a las personas inscritas correctamente.

El plazo de inscripción se cerrará 7 días naturales antes del evento y las plazas se adjudicarán por riguroso orden de entrada hasta completar el aforo.



ESTAS JORNADAS ESTÁN DIRIGIDAS PRINCIPALMENTE A TÉCNICOS Y ESPECIALISTAS VINCULADOS CON ESTAS ACTIVIDADES, DESDE CUALQUIER PERFIL PROFESIONAL, EMPRESAS CONTRATISTAS, ESPECIALIZADAS EN LAS APLICACIONES DEL AGUA A PRESIÓN...



FELEMAMG
magnetismo

Atracción y fuerza. Separación y recuperación electromagnética e imán permanente.

Equipamientos de separación
de metales, elevación,
limpieza, concentración
y purificación de minerales.



Equipos eléctricos para:
Separación y elevación
magnética.
Concentración de minerales.
Separación de metales.
Desmagnetizadores.



Av Agricultura, 15
Pol. Ind. Bankuni3n II
33211 Gij3n, Espa3a
Tel3fono: +34 985 324 408
Fax: +34 985 324 229
felemamg@felemamg.com

FELEMAMG
magnetismo

www.felemamg.com



BYG

El Pla 45, Polígono El Pla
08750 Molins de Rei
tel 9111 0 9111
www.byg.com

THE HEARTBEAT OF OUR INDUSTRY
bauma 2016
11.-17. April, München

¡Visítenos!
STAND
A6.336