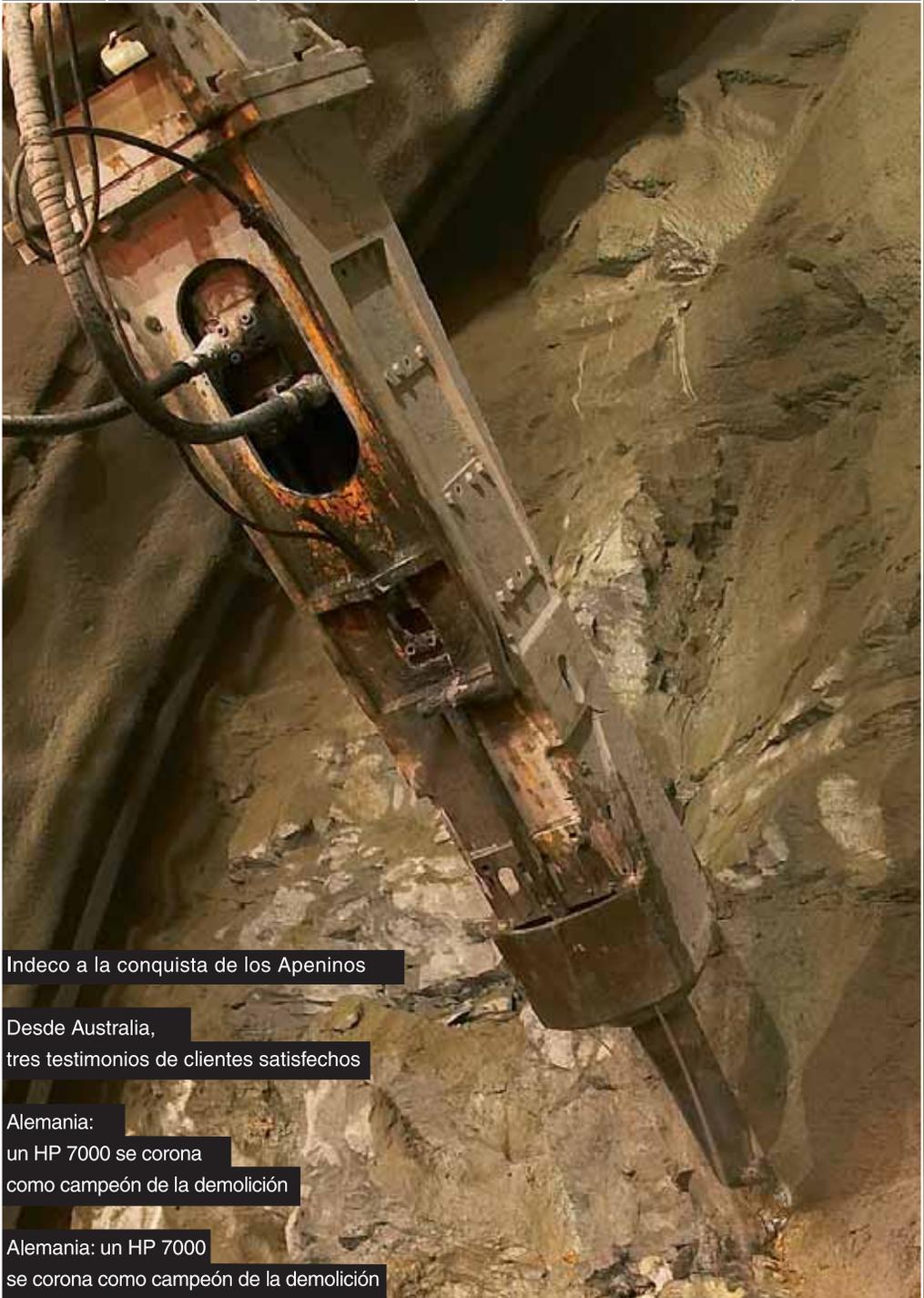


# indecommunity

el caso | del mundo | novedades | ferias |

| n.5/2007



Indeco a la conquista de los Apeninos

Desde Australia,  
tres testimonios de clientes satisfechos

Alemania:  
un HP 7000 se corona  
como campeón de la demolición

Alemania: un HP 7000  
se corona como campeón de la demolición



## editorial

# Sucesores de éxito para la futura Indeco

EN PORTADA  
El martillo Indeco HP 7000 en funcionamiento, foto ART snc de Antonio y Roberto Tartaglione

REDACCIÓN Y DIRECCIÓN DE ARTE  
CarucciChiuazzi

COORDINACIÓN DE TEXTOS  
nf@carucciChiuazzi.com  
mm@carucciChiuazzi.com

AGRADECIMIENTOS:  
por el artículo: "Indeco a la conquista de los Apeninos" de las págs. 1 y 2, Alberto Finotto, periodista, y la revista C.I. News; fotos ART snc de Antonio y Roberto Tartaglione

por los artículos y fotos: "Desde Australia, tres testimonios de clientes satisfechos" en las págs. 3, 4 y 5, Bruce McWilliams y Peter Greenland, Indeco Australia PTY. Ltd, 1 Burgess Street 3025 Altona North, Victoria, Australia

por los artículos y fotos: "Alemania: un HP 7000 se corona como campeón de la demolición"; en las págs. 6, 7, 8 y 9, Jan Peuker, Marketing Executive, LST GmbH, P.O. Box 1310, 82209 Herrsching / Alemania, distribuidor Indeco en Alemania

por el artículo y la foto: "Indeco se alista en el ejército brasileño"; en pág. 9, Antonio Grisci, COPEX IMPORTAÇÃO E COMERCIO Ltda, Av. Patria 1171 Bairro Sao Geraldo 90230-071 Porto Alegre RS Brasil, distribuidor Indeco en Brasil

por el artículo y la foto: "Un desmenuzador giratorio IRP1250 desmantela una fábrica de cerámica" en la pág. 10, Sergio Modugno, Oficina Técnica Indeco Ind. SpA

por la foto de contraportada, Francisco Isaza, FIZA Ltda, Carrera 40 # 163A-55 Bogotá, Colombia, S.A., distribuidor Indeco en Colombia

Indeco Ind. S.p.A.  
Viale Lindemann, 10 z.i.  
70123 Bari - Italia  
tel. +39 080 531 33 70  
fax +39 080 537 79 76  
info@indecoco.it

De padre a hijo, de generación en generación, se suelen transmitir valores, cultura y experiencia, así como la pasión por el propio trabajo. Es el caso de quien escribe, que hoy en día se esfuerza por continuar con éxito la trayectoria emprendida por su padre. Y como yo, Roberto Santoro también es sucesor y exponente de la segunda generación de martilleros de Indeco. Hablo también de Andrea Materia, que da continuidad a la larga colaboración entre Indeco y la empresa familiar Emme.Gi. de Roma. Y hablo de Manuel Cejudo, presente y futuro de Sephala en España. Hablo de Razvan Marcu, que representa la continuidad de Marcom en Rumanía o de Cor Troost, de Troost Baumachinen. Hablo de Adam Jackson, hijo de J.J., Consejero Delegado de Indeco UK y gran comercial de MTK, el mayor distribuidor de Indeco en el Reino Unido. Y también de Dean Chiddention, de MH Equipment, uno de los primerísimos distribuidores del Reino Unido, así como de George Skittrall, actualmente el director de Skittrall, otro de los primeros distribuidores de Indeco en el Reino Unido. Hablo de Laurent Cheraki, segunda generación de la sociedad del mismo nombre importadora de Indeco para el sur de Francia. Hablo de Gerry Alessi de Alessi Equipment, distribuidor Indeco en Nueva York, de Vincent Tissières, fuerte y voluntarioso continuador de los éxitos de la empresa Tissières de Suiza, de John Robustelli, de Jesco en Nueva Jersey, EE.UU., de Julio y Francisco López de Maquinca en las Islas Canarias, de Graham Bow en Escocia.

Hablo sobre todo, ya que esta revista se distribuirá durante el Bauma, de Michael Schwienbacher, el jovencísimo sucesor de Erwin, un pilar del equipo comercial de Indeco en Alemania, que está con nosotros casi desde el principio. El joven Michael demuestra no sólo haber aprendido la lección paterna, sino también que sabe desenvolverse en el sector con ímpetu, energía y una capacidad de asumir riesgos de la que muchos carecen. De hecho, ha creado una sociedad propia e independiente, con más de 100 trabajadores y 75 cooperaciones con empresas de todo el mundo. Capitalizando la experiencia de su padre y uniéndola a su propia energía innovadora, ha podido obtener grandes éxitos en el contexto altamente competitivo del mercado alemán de la demolición, en la que LST representa una auténtica referencia. Dicho esto, sólo me queda desear a todos nuestros "sucesores", pidiendo perdón a los que pueda haberme dejado en el tintero, el mismo éxito que el de nuestros padres.

Michele Vitulano  
Responsable de marketing

## el caso

# Indeco a la conquista de los Apeninos

Una roca dura, para adaptar a las exigencias de una infraestructura compleja. Un martillo demoledor concebido para superar las dificultades más extremadas. Dos protagonistas en un desafío posible, gracias a la tecnología de vanguardia patentada por nuestra marca.



"Entre los primeros puestos de fiabilidad comprobada que nuestro sistema de infraestructuras debe ser capaz de superar". Ésta podría ser la descripción resumida de la variante de Valico. Una obra fundamental para la viabilidad de nuestra ciudad que se está realizando en la autopista A1 a su paso por los Apeninos, entre Sasso Marconi y Barberino del Mugello. 62,5 Km. que deben mejorar la viabilidad y la reducción del tiempo de recorrido entre Bolonia y Florencia.

Nos hemos desplazado a este tramo de carretera para ver en acción algunos de los accesorios, particularmente el martillo demoledor HP 7000, uno de los instrumentos más avanzados en la categoría de "pesados". Desde hace meses, dos ejemplares de este modelo se están utilizando con gran eficacia en los dos viaductos que se están realizando en la Galería Lagnano, en el tramo de autopista comprendido entre Aglio y Barberino del Mugello. ▶

## el caso



### El escenario

Cuatro millones de horas de viaje al año, 90.000 vehículos diarios –con puntas de casi 24.000 tránsitos entre camiones y pullman– son datos que atestiguan lo desfasado de la actual autopista A1, sobre todo en el punto crítico del tramo Sasso Marconi-Barberino.

El proyecto de mejora iniciado por la sociedad de autopistas de Italia prevé: la ampliación a tres carriles del trazado actual, la realización de una nueva autopista (la famosa variante), como apoyo a la actual, la realización de un nuevo tramo de tres carriles al

que se desviará el tráfico en dirección sur y, finalmente, la renovación del desvío de Barberino.

La obra afecta al territorio de ocho municipios de Emilia y Romagna, y su coste total asciende a casi 3.100 millones de euros. Al terminar todas las fases, se habrán realizado 23 viaductos y 23 galerías. Las empresas implicadas emplearán a 5.000 trabajadores, con cientos de medios destinados a las labores viarias, de cimentación excavación, transporte y eliminación de los materiales.

### Una espada en la roca

La empresa Baldassini Tognozzi Pontello Spa comenzó los trabajos en septiembre de 2006. El estado actual de los mismos supone un progreso de 118 m. de penetración en el tramo sur y 94 en el tramo norte. En ambas direcciones se están utilizando dos excavadoras con martillo demoledor. Actualmente, el progreso de la excavación supone 3 ó 4 metros diarios entre los dos extremos.

“La roca de los Apeninos tiene una consistencia muy variable”, explica el agrimensor Giorgio Ivol.

“En la parte sur, por ejemplo, hasta las últimas tres cimbras, el mayor problema era el de la dureza. Ahora, sin embargo, se procede con mayor agilidad, con buena productividad, mientras que se dan los

mismos problemas de dureza en el extremo norte”. La excavadora sobre orugas New Holland E485 de 50 toneladas incorpora un martillo Indeco HP 7000 con peso operativo de 4.000 Kg. Un instrumento particularmente adecuado para una situación tan difícil, capaz de aplicar una presión de 140-150 bares con una potencia de 76 kW.

“Elegimos los dos martillos Indeco, aplicados a las excavadoras, para trabajar en estas perforaciones, debido a que había que utilizarlos a ciclo continuo”, precisa Ivol.

“Por tanto, la fiabilidad y la productividad del accesorio debían ser las más altas, en el contexto de una obra que se retrasará al menos un año”. ■

## del mundo australia

## Desde Australia, tres testimonios de clientes satisfechos

### Brazo posicionador y martillo Indeco: una combinación perfecta.

Indeco Australia ha elaborado, realizado e instalado un Power Pack Hidráulico, brazo posicionador y martillo para Hanson Quarry de Hobart, en la isla estado de Tasmania. El brazo posicionador, montado en la boca de un triturador, se utiliza para reducir las masas de gran tamaño que bloquean la actividad del mismo. Se puede manejar con total seguridad desde la cabina del operario, utilizando controles eléctricos similares a un joystick. La unidad, especialmente diseñada para esta instalación, permite al martillo entrar en el triturador y liberar los posibles atascos en el tubo que alimenta al propio

triturador o en el embudo. El martillo es un Indeco HP 700 Whisper de la última serie, que proporciona al mismo tiempo una excepcional potencia y reducidos niveles de sonoridad. Hanson ha elegido a Indeco tras haber utilizado durante cinco años un martillo Indeco 5000 acoplado a su excavadora de 30 toneladas. El martillo ha demostrado ser válido para rocas extremadamente duras, confirmando que, sobre todo en estos casos, el sistema Indeco de golpeo automático variable es mucho más productivo y fiable que los martillos de la competencia. ▶





del mundo  
australia

## Martillos Indeco, fuerza total en las rocas más duras

Cuando trabajan en la periferia occidental de Melbourne, las empresas constructoras suelen encontrarse con una dura roca basáltica, incluso a pocos centímetros de profundidad. Por ello, necesitan martillos que ofrezcan al mismo tiempo una potencia suficiente para romper la roca y una velocidad suficiente para obtener buena productividad. El Grupo Fortunato trabaja con éxito hace muchos años en estas

difíciles condiciones, y ha declarado que el martillo Indeco, con su sistema de golpeo automático variable, es el más productivo de los existentes. Con ocho grandes martillos disponibles, acaba de sustituir un martillo de la competencia por un nuevo HP 7000, acoplado a una excavadora Hitachi de 45 toneladas. La empresa está muy satisfecha con su potencia y productividad.

## Con un Indeco HP Whisper, todo suena diferente

Multiworks, empresa de construcción familiar, estaba buscando un martillo para acoplar a una excavadora Komatsu de 4 toneladas para la demolición de cimientos.

El primer martillo probado, a pesar de su aspecto "futurista", no conseguía romper materiales de gran dureza, y era tan ruidoso que obligaba a todo el personal presente en la obra a utilizar protección auditiva. Por tanto, optaron por un nuevo Indeco HP 350 Whisper, que demostró inmediatamente, no sólo demoler con facilidad los cimientos de hormigón duro, sino ser excepcionalmente silencioso, permitiendo que las personas hablaran con normalidad incluso en las inmediaciones del martillo.

Otro beneficio que confirmó la decisión de adquirir un Indeco, el martillo más idóneo para satisfacer sus necesidades.

¡Otro cliente Indeco satisfecho! ■



## Alemania: un HP 7000 se corona como campeón de la demolición

El HP 7000, una máquina impresionante de 4 toneladas de peso, está entre los martillos hidráulicos más grandes del mundo y al mismo tiempo es muy fiable y productivo, gracias a su sistema hidráulico inteligente. Estas características convierten al HP 7000 en el compañero ideal de cualquier trabajo en cantera o galería, donde funciona de manera eficiente e imparable durante años. Además, los costes de mantenimiento y el desgaste de la excavadora son mínimos. Sin embargo, en la demolición, los desplazamientos constantes, los trabajos irregulares y tiempos muertos, la variedad de los materiales y, naturalmente, la posición desfavorable del cincel exigen al HP 7000 una calidad incluso superior.

El ingeniero Ralf Oberföll, director técnico de Münzner-Bau GmbH, conoce bien las problemáticas de este tipo de trabajos. También sabe lo importante que es en la demolición confiar en un socio capaz de prestar puntualmente mantenimiento y piezas de recambio, para respetar los plazos de entrega. Münzner-Bau GmbH, de Karlsruhe, Alemania, es una empresa conocida por sus más de 50 años de experiencia. La calidad de su trabajo, su parque de máquinas y su continua actualización hacen de ella una empresa líder en la Alemania sur occidental. Münzner-Bau opera en varios sectores, desde la demolición a la gestión de residuos, el reciclaje y la recuperación, aunque los trabajos de demolición de gran dificultad siguen siendo su especialidad. En 2006, la empresa decidió equipar su CAT 330 CLN, de unas 35 toneladas, con

un nuevo martillo hidráulico de grandes dimensiones. Se asignó al director técnico, Ralf Oberföll, la labor de encontrar el instrumento capaz de satisfacer las necesidades específicas de la empresa. Se consultó a todos los proveedores importantes del sector de la construcción y las demoliciones, entre ellos LST. Se compararon y discutieron todas las especificaciones y datos técnicos. Se realizaron inspecciones, analizando los resultados obtenidos en comparaciones reales de los martillos seleccionados. El HP salió victorioso.

El modelo de LST es una versión Whisper desarrollada específicamente para la demolición, con sistema de engrase automático y casquillos de acero. Acoplado al CAT 330 CLN, el HP 7000 destrozó a sus competidores. Lo que más gustó a Münzner-Bau fue sobre todo la regulación automática de la energía y de la frecuencia de los golpes según la dureza del material a demoler, lo que reduce las vibraciones transmitidas a la máquina y suaviza el funcionamiento. El servicio continuo de 24 horas los siete días de la semana, su excelente competencia técnica y la disponibilidad de piezas de recambio han convertido a LST en un socio de la mayor calidad. Pocas semanas después de decidirse su adquisición, el martillo ha iniciado su primer trabajo: se asignó a Münzner-Bau el desmantelamiento de un emplazamiento industrial. El HP 7000 deberá demoler unos enormes cimientos de hormigón. Todas las bases tenían un grosor de 2,5 m. de hormigón de alta resistencia, empotrado en el terreno.



Se debía demoler y retirar un total aproximado de 1.500 m<sup>3</sup> de hormigón reforzado en menos de 7 días. “Gracias al HP 7000, con una herramienta de 180 mm. de diámetro y la regulación automática del golpe, se pudo superar este desafío con una sola excavadora”.

Éste es el testimonio del director técnico, el ingeniero Ralf Oberföll. Operatividad perfecta: 120 cargas de 1.500 m<sup>3</sup> de hormigón altamente reforzado en 7 días con una sola excavadora. ¿Imposible? No para un HP 7000 HD/W, en la versión especial de demolición preparada por LST.

del mundo  
alemania



## Grupo LST – una historia de éxito made in Germany

El Grupo LST fue fundado por Michael Schwiembacher en 2001, en la ciudad de Seefeld, cerca de Múnich. Gracias a su excelente servicio de asistencia y mantenimiento y a una estrategia de marketing innovadora, LST ha sido capaz de establecerse en el mercado y crecer notablemente cada año, consiguiendo adquirir e integrar a diferentes competidores y productores industriales. Hoy día, LST figura entre las empresas líderes de su sector en Alemania. Las actividades empresariales de LST incluyen la maquinaria de construcción e industrial, consultoría, logística y, como sector fundamental, los accesorios y herramientas par excavadoras en el sector de la demolición, el reciclaje, la minería y la ingeniería civil. LST produce y suministra servicios y es, sobre todo, una organización comercial. Su sede principal se encuentra en Herrsching, cerca de Múnich. Su establecimiento productivo y depósito de 30.000 m<sup>3</sup> se encuentran en Zwickau, en la Sajonia. Dispone de numerosas oficinas comerciales y centros de mantenimiento en varias partes del mundo que crean estrechos vínculos con clientes y distribuidores. LST, que opera como marca independiente, opta por la calidad "made in Germany". Su decidida elección es no ofrecer productos a bajo costo, sino productos con una relación calidad-precio particularmente favorables, que dan un valor añadido en el largo plazo. Esta política se aplica a sus 30 productos fundamentales, que tienen cientos de versiones sólo en el campo

de los accesorios para demolición. La ambición de calidad y valor a largo plazo han unido a LST y a Indeco. Tras un año de grandes éxitos, ambas empresas han acordado una cooperación más estrecha, lo que ha favorecido que el Grupo LST se convierta en distribuidor exclusivo de Indeco en Alemania. Hoy en día, los martillos hidráulicos Indeco se sirven al cliente con colores LST – celeste y anaranjado – como producto OEM. El servicio al cliente y la presencia local de LST, junto con la avanzada tecnología y prestaciones de Indeco, forman un equipo competitivo y extremadamente potente. La división de ingeniería personaliza todos los productos LST a las necesidades del cliente y los requisitos de calidad de la empresa. El montaje final y la aceptación de calidad de todos los productos se realizan en la fábrica principal de LST en Zwickau, donde se encuentra también uno de los mayores depósitos europeos de piezas de recambio para accesorios de demolición. La filosofía comercial de LST se basa en la profesionalidad y en las relaciones a largo plazo. Testimonio de ello, es el eslogan "be part of it" ("sea parte de ello") que demuestra el deseo de unir a todos los socios, clientes, trabajadores y proveedores en un único equipo fuerte y con éxito. De hecho, es ese mismo empeño y el deseo de cooperación con sus socios lo que ha creado la LST de hoy en día: un grupo empresarial de éxito con más de 100 trabajadores y 75 cooperaciones con empresas de todo el mundo.

del mundo  
alemania



De izquierda a derecha:  
Michele Vitulano, Director de Marketing Indeco; Rinus Raaijmakers, Jefe de Ventas de Zona Indeco; Kerstin Lindl, Director Internacional de Ventas LST-AWT; Michael Schwiembacher, Consejero Delegado Grupo LST; Jan Peuker, Director de Marketing Grupo LST; Simon Meitz, Director RR. PP. Grupo LST; Gianfranco Salvemini, Jefe de Ventas de Zona Indeco. ■

del mundo  
brasil

## Indeco se alista en el ejército brasileño

5 martillos Indeco HP 2500 se han vendido al ejército brasileño para una importante obra de ingeniería civil: dos canales de roca que llevarán agua del río São Francisco a una región entera de clima árido en el nordeste de Brasil. Se trata de:  
2 HP2500 x 02 CAT320,  
2 HP2500 x 02 New Holland E215,  
1 HP2500 x 01 CASE CX220.  
En 1998, Copex, sociedad importadora, ya había vendido un Indeco 2500 a otra unidad del ejército.  
Hora, con la adquisición de estos 5 martillos, Indeco, a través de Copex, se ha convertido en proveedor exclusivo del ejército brasileño. ■



## Un quebrantador giratorio IRP 1250 desmantela una fábrica de cerámica



En la población de Monopoli (BA), la demolición de la antigua fábrica "Tognana", importante empresa fabricante de productos cerámicos, comenzó a finales de enero de 2007 y proseguirá, cumpliendo con los plazos, hasta junio de 2007. Después de dicha fecha y tras haber despejado toda el área ocupada por la antigua fábrica, comenzarán los trabajos de construcción de un centro comercial. El trabajo es realizado por la empresa INTINI Angelo S.r.l., especializada en movimientos de tierra, construcción y obra pública. Los edificios se encuentran en un área de casi 56.000 metros cuadrados, con un total estimado de 52.000 metros cúbicos de material de demolición, que deberán ser desechados tras su oportuna clasificación. La demolición prevé el derribo de los pabellones de nivel inferior, con estructura de cemento armado, las cubiertas y cerramientos de cemento prefabricado y las grandes claraboyas de vidrio. Existe también una gran área con un plano soterrado cuya estructura de soporte

consta de elementos en cemento armado de hasta 100 cm. de grosor. La empresa ha optado por un quebrantador giratorio que, gracias a su versatilidad, permite utilizar una sola excavadora tanto en la fase de demolición primaria como en la de separación de la estructura metálica. La elección consistió en un IRP1250, montado sobre una excavadora HITACHI "ZAXIS 460" de casi 46 toneladas de peso. En la zona de trabajo, para el traslado de los materiales demolidos, se ha utilizado también otra excavadora equipada con cuchara y/o martillos demoledores Indeco HP12000-HP9000. Es la primera vez que INTINI utiliza un quebrantador. En el pasado, utilizaba siempre demoledores hidráulicos, pero esta vez era necesario cambiar debido a que la reciente normativa para eliminación de los residuos obliga a realizar una separación distinta de los materiales. Además, la utilización del quebrantador ha influido positivamente en la velocidad de trabajo. ■

## La última creación de Indeco se presenta en el Bauma

El más pequeño de los quebrantadores fijos, para excavadoras de 5,5 a 16 toneladas.

Datos Técnicos	IFP 400
Peso excavadora	ton 5,5 ÷ 16
Peso del quebrantador	Kg 550
Abertura de la mordaza	mm 525
Altura	mm 1400
Anchura	mm 1300
Ancho pinza	mm 330
Caudal de aceite	l/min 80 ÷ 120
Presión máxima de trabajo	bar 250
Fuerza máxima en la punta	ton 35
Fuerza máxima de las tijeras	ton 110
Largo tijera	mm 100
Máximo diámetro de corte	mm 35
Tiempo de cierre en vacío (a 200 l/min)	*sec 1,7
Tiempo de apertura en vacío (a 200 l/min)	sec 0,8
Conexiones oleodinámicas	3/4"



\* válvula de regeneración no prevista

Como el resto de quebrantadores, el nuevo IFP 400 se caracterizará por un diseño innovador, por la gran apertura de las dos mordazas y por el potente sistema hidráulico, que permitirá una elevada productividad y una utilización extremadamente versátil, tanto en la demolición secundaria en el terreno como en la primaria de pavimentos y suelos, muros y estructuras verticales de baja altura. Entre las ventajas e los quebrantadores Indeco está su sistema hidráulico dotado de una "válvula de regeneración", que permite un cierre más rápido de la mordaza móvil para aplicar toda la fuerza disponible durante el

desmenuzamiento del material. Gracias a este sistema, los tiempos del ciclo de apertura y cierre de las mordazas resultan más breves, aumentando eficazmente su productividad. Además, los quebrantadores Indeco permiten regular la "luz" (distancia) entre las cuchillas situadas en el interior de las mordazas, para conseguir un corte más eficiente de los redondos o varillas de hierro de la armadura. Naturalmente, para la fabricación de los quebrantadores Indeco, se utilizan materiales de vanguardia tecnológica y alta resistencia, con gran resistencia al desgaste y la abrasión. ■

## nuestros hombres

### John Jackson

#### Nombre en clave: JJ. El arma secreta de Indeco UK

Desde hace 25 años, John Jackson (nombre en clave: JJ) es el arma secreta de Indeco en el Reino Unido.

Hábil y experto tanto en el campo técnico como en el comercial, el CEO de Indeco UK es capaz de cubrir su territorio desplazándose con la mayor rapidez, desde Inglaterra a Escocia, desde Gales a Irlanda, para apoyar a su red comercial y desarrollar nuevas acciones de mercado. A este respecto, los datos son evidentes: récord de ventas en 2006, que probablemente será mejorado en 2007. Siempre listo para salir de viaje, realiza a menudo y voluntariamente viajes de "largo recorrido" que le catapultan hasta el sur de Italia, a la sede central de Indeco.

Una vez en destino, se confunde rápidamente con la población autóctona, gracias a su aspecto poco británico y muy mediterráneo, y a su pasión por el pescado fresco, el vino primitivo y las mujeres hermosas. Tiene un conocimiento impresionante del territorio de Bari y gran capacidad para memorizar el mapa de todos los pub de la ciudad, incluido el nombre de los camareros.

Sus únicos puntos débiles son: su total ignorancia del fútbol (por lo que preguntó a un jugador de la selección de qué trabajaba) y su obstinación por contar batallitas que nadie ha podido nunca descifrar. Mal menor.

Estos detalles se ven ampliamente compensados por las inmensas bandejas

de exquisito salmón que obsequia a sus amigos de Indeco Italia por las fiestas navideñas. Y eso no es todo.

JJ también está cultivando una herencia, su hijo Adam, que vende martillos Indeco para MTK, nuestro mayor distribuidor del Reino Unido.

¡De tal palo tal astilla! ■



## ferias



Foto del stand de Indeco en Fematec 2006 (Argentina).



Foto del stand de Indeco en SIAE 2006 (Italia).

## Nuestras próximas citas

### SED

Reino Unido 22/24 de mayo de 2007

### MAKINEXPO

Suecia 1/3 de junio de 2007

### CTT

Rusia 12/16 de junio de 2007

### HILLHEAD

Reino Unido 26/28 de junio de 2007

### NORDBAU

Alemania 6/9 de septiembre de 2007

### BALTIC BUILD

Rusia 12/15 de septiembre de 2007

### EXPO SIBRAM

Brasil 24/27 de septiembre de 2007

### BUILTEC

Ucrania 2/5 de octubre de 2007

### BICES

China 16/19 de octubre de 2007

### FEMATEC

Argentina 16/20 de octubre de 2007

### SAIE

Italia 24/28 de octubre de 2007



**vuestras fotos**

Un Indeco HP 7000 instalado en Aguilar, Colombia. Foto de: Francisco Isaza, FIZA Ltda.