

TECNOLOGIA

# Biesse

## Se presenta en Pésaro a la prensa especializada

Organizado por Biesse Group Ibérica, Aitim ha participado, junto con los demás colegas de la prensa española especializada, en una visita del Grupo Biesse en Pésaro. A lo largo de dos jornadas hemos podido conocer a fondo este importante grupo, referente tecnológico en el mercado mundial de maquinaria para las industrias de transformación de la madera, y en particular para las grandes fábricas de mueble.

Todas las unidades de producción de máquinas para madera están en Pésaro

Un doble hito ha marcado esta presentación de Biesse a los medios de comunicación del sector en España. Por una parte la reciente inauguración del nuevo polo industrial del grupo en Pésaro, Chiusa di Ginestreto, que en una superficie de 120.000 m<sup>2</sup>, con 67.000 m<sup>2</sup> destinados a producción y almacenaje, concentra una parte importante de la actividad de Biesse. Por otra parte la apertura de la filial española en Barcelona en octubre pasado, con 15 empleados, 2.000 m<sup>2</sup> de superficie cubierta, una planta de pruebas y experiencias y un centro de formación con 6 estaciones PC para formación en CNC.



FOTO 1. Roberto Selci, Administrador Delegado de Biesse, durante su presentación

### Presentación del Grupo por Roberto Selci

Una vez más para empresas exitosas, el Grupo Biesse es una empresa familiar. Roberto Selci, Administrador Delegado e hijo del fundador y Presidente Giancarlo Selci, nos ha hecho la primera presentación del Grupo. La primera imagen recibida es la de un modelo de desarrollo y expansión, pero a la vez de integración y simplificación de la estructura y gestión empresariales. Mientras que en 1997 el grupo lo formaban muchas pequeñas empresas, en total 19, ahora en el 2000 son sólo 6: Biesse, Selco, Intermac, Diamut, HSD y Cosmec, que están agrupadas en 3 divisiones: Madera, vidrio y piedra y componentes, controladas por la Corporación Biesse. La producción se realiza en 4 lugares, 3 en Pésaro y uno en Bérgamo. La división Madera está totalmente en Pésaro. La empresa nació hace unos 40 años cuando un joven e inteligente mecánico decidió dejar su trabajo seguro en la Benelli para embarcarse en una aventura de riesgo. Comenzando en un sótano



FOTO 2. Nave de montaje de Biesse

taller en un suburbio de Pésaro, con el apoyo de su esposa Anna y más recientemente de su hijo Roberto, a lo largo de los años llegó a formar lo que es hoy la mayor empresa de esta ciudad y un éxito a escala nacional. En la historia de Biesse hay que destacar la realización en 1977 de la primera máquina taladradora múltiple a control numérico en el mundo, que fue posible gracias a la intuición de Giancarlo Selci y a su capacidad de observación del mercado del mueble. Desde 1987, año

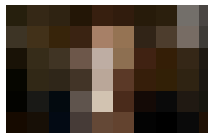
de fundación de INTERMAC, el know-how adquirido sobre las máquinas para la elaboración de la madera se extiende a las máquinas para la elaboración del vidrio y del mármol.

5 puntos definen la misión de Biesse

- Presentarse en el mercado estableciendo con los clientes una relación de partner más que de proveedor
- Representar para los clientes un elemento fundamental de su éxito, garantizando productos

fiables

- Conservar el liderazgo sobre el plano de la innovación
- Cualificar y extender la red de distribución y de asistencia, de modo que garantice rápidas entregas y servicios más eficientes en todo el mundo
- Lograr la calidad total, garantizando productos y servicios conformes a las exigencias del mercado La Corporación Biesse emplea en todo el mundo 1.300 personas, de las que 1.077 trabajan en los establecimientos productivos de Italia y 223 en las



## TECNOLOGÍA

filiales y centros de asistencia presentes en las principales áreas del mundo. La facturación de 1999 ascendió a 614.000 millones de liras, de los que a la División Madera le correspondió 290.000 millones. El porcentaje actual de exportaciones de la corporación está en torno al 83%, tasa lograda por las numerosas filiales. Estas cubren las principales áreas del mundo: Italia, Alemania, Francia, Inglaterra, España, USA, Canadá, Singapur y Rusia. En 1999 Biesse invirtió en medios productivos 13,9 millones de euros. Para el período 2000-2002 la inversión programada es de 20,7 millones de euros. El centro de formación de Biesse es el Instituto ISPE, que con un presupuesto anual de 500.000 euro ha sido creado para organizar cursos especializados de formación teórica y práctica para la industria de la elaboración de la madera, vidrio y mármol.

Además mantiene Biesse la Fundación Selci, que colabora con institutos universitarios a través de becas, convenios y seminarios, cursos específicos y un master sobre gestión de la calidad. La División Madera está compuesta por 6 unidades: Unidad escuadradora, unidad de corte, unidad centros de trabajo a CN, unidad Polymac para empresas artesanales y pequeñas empresas, unidad sistema de embalaje y ensamblado, unidad engineering.

### **Biesse edgebanding fabrica chapeadoras escuadradoras**

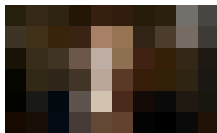
La primera unidad visitada es también la más nueva dentro del grupo, y aquella de la que se espera un fuerte desarrollo en el próximo período. Las máquinas de la serie Stream han sido concebidas sobre una elevada base tecnológica ya

existente. Esto quiere decir que se el fabricante ha seleccionado y optimizado los sistemas más adecuados para cada operación. Pero algunos aspectos importantes de las máquinas son fruto de la propia cosecha de Biesse, y varias patentes están ya en proceso. Hay que destacar como características técnicas de las máquinas perfiladoras chapeadoras Stream:

- Nuevos redondeadores multifunción de los extremos de los cantos, más precisos y fiables, con 2 motores por cada lado cuyo movimiento por dispositivo neumático está dirigido por CNC. Esto reduce los tiempos de ajuste a cero cuando se instala con el cambio de herramienta automático.
- El grupo encolador es una innovación que revoluciona los sistemas tradicionales. El cabezal de aplicación de la cola está separado del tanque y la motorización de dicho

cabezal hacen que este grupo sea muy eficaz y de fácil mantenimiento.

- Por la concepción del grupo encolador existe la posibilidad de utilizar colas alternativas (PUR) a la normal fundente al calor.
  - La estructura de la máquina y la oruga de arrastre han sido proyectadas con los sistemas de cálculo más modernos y son producidas directamente por Biesse, lo que asegura la calidad.
  - Ajuste de todos los elementos de accionamiento y de posicionamiento de los grupos según las características del tablero por CNC
  - Aspiración centralizada en el bastidor
- Las máquinas de la serie Omnia están hechas a medida y son muy productivas. En la práctica se obtienen las velocidades de procesado siguientes:
- Aplicación de canto



delgado: 60 m/min  
 · Canto de chapa de madera: 40 m/min  
 · Canto de PVC de 3 mm: 24 m/min

**Especialistas del corte de tableros**

La visita a Selco ha sido guiada por Ezzio Baldani, responsable de producto y entusiasta del seccionado del tablero. La empresa acumula ya 15 patentes. Baldani nos ha explicado los avances tecnológicos más importantes. El diseño del carro de corte y de su bancada le confiere una gran estabilidad cuyo resultado es su desplazamiento preciso. La bancada tiene dos guías solidarias con una gran separación. Todos los componentes de las máquinas se fabrican con una tolerancia de 5 milésimas de mm. La máquina más demandada es la EB 120, que tiene

260 mm de altura, con cambio de hojas automático y alineación automática, mediante sistema patentado, y motores principales hidráulicos de 90 kW y transmisión cardánica del motor a la sierra. El accionamiento hidráulico permite disminuir el peso del motor y ganar en estabilidad de corte.

La máquina WNA 600 se utiliza en carpinterías y fábricas de muebles de tamaño grande. Es una seccionadora angular con carga automática y descarga manual. Su producción es muy elevada. Está en torno a 60-80 m3/día gracias al almacén intermedio con gestión informatizada. El software ha sido desarrollado por Selco. Incluye un programa de simulación en el que se visualiza en 3 dimensiones toda la

27 van dirigidos a los diferentes segmentos del mercado. Son máquinas rígidas con electromandrines potentes y con movimiento rápido: 110 m/min en el eje longitudinal, 95 m/min en el transversal y 35 m/min en el eje z. La estabilidad del mecanizado está asegurada por un sistema neumático de

contrapresión que compensa cualquier desviación del cabezal durante su trabajo en voladizo.

La nueva tecnología de mesas de trabajo garantiza una elevada flexibilidad. La mesa está equipada con contraplantillas de cambio rápido manual posicionadas sobre carros de bloqueo neumático independiente.

Arrow TCR es un centro de trabajo CNC de alta productividad y totalmente flexible por sus 20 utensi-

automáticas para la carga y descarga de las piezas. La Excel es un centro de trabajo a control numérico para la elaboración de la madera maciza. Su estructura robusta garantiza la estabilidad de la máquina; la modularidad permite configurar este centro según cada condición particular.

**HSD está especializada en mecatrónica**

En HSD "Hardware System Development" se fabrican los componentes de mecatrónica para todas las máquinas, y en particular los electromandrines para los centros de mecanizado. La producción anual es de aproximadamente 5.000 motores, de los que 2.500 van destinados a las máquinas del grupo y otros tantos para otros fabricantes. La empresa está trabajando en el desarrollo de nuevas técnicas que aplican refrigeración por líquido y la incorporación de dos motores por grupo, uno de mayor potencia para por ejemplo el mecanizado de piezas mácizas y otro más pequeño pero con 32.000 rpm para el trabajo de detalle.

La empresa Polymac fabrica máquinas simples para las pequeñas carpinterías y ebanisterías. Destaca la máquina chapeadora Ergo por el sobredimensionamiento de sus componentes.

**Comil propone soluciones completas desde el taladro hasta el embalaje**

La empresa Comil se fundó en 1962 y entró en el Grupo Biesse en 1993. Desde enero de 2000 es a todos los efectos una división en el interior de Biesse. Destaca Comil como líder mundial en su



FOTO 3. Detalle de los redondeadores multifunción en la Steam

el nombre de su creador Ezzio Baldani. Es una máquina unilateral de carga manual, bien informatizada. El carro se traslada por medio de cremallera a 130 m/min. Instalaciones más singulares son las que se utilizan en fábricas de tableros, como la RS 260, con producción de hasta 30 m3/hora. Estas seccionadoras son angulares, para paquetes de hasta

operación de corte, obteniéndose datos de producción y comparación de rendimientos de diferentes opciones. Este software está siendo instalado en muchas máquinas en servicio de otras marcas.

**Los centros de mecanizado de Biesse**

Los centros Rover 22, 24 y

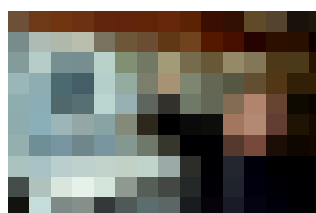
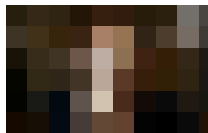


FOTO 4. Ezzio Baldani nos explica la función de simulación del software Selco

lios en almacén, 10 para cada uno de los dos revólveres, 10 kW de potencia de los 2 electromandrines, ambos preparados para recibir el eje C y dos unidades de taladro. El centro puede estar trabajando con un cabezal mientras se cambia la herramienta en el otro, o puede trabajar simultáneamente dos piezas, aún de elevado espesor. El doble recorrido en Y permite a la mesa salir completamente del área de la unidad, permitiendo al operador trabajar con completa seguridad, además de ofrecer la posibilidad de aplicaciones



## TECNOLOGIA

segmento y única empresa que propone soluciones integradas completas partiendo del taladro de proceso hasta el embalaje. En nuestra visita a Comil hemos podido inspeccionar en proceso de fabrica-



Foto 5. Inspección de un componente de HSD mediante técnicas de medición láser

ción una instalación completa destinada a Pérez Leirós, importante empresa gallega fabricante de muebles de cocina. Después de la visita en Comil nos hemos desplazado a Scavolini, fabricante de cocinas de Pésaro, para observar en funcionamiento la sección de montaje y embalaje Comil.

### Las líneas Comil actuales se basan en la unión de la tecnología del taladro

Biesse con la experiencia acumulada de Comil en el sector de montaje. Son siempre máquinas a control numérico, modulares, que se dividen en dos grupos:

- Insider T: para el trabajo de los costados con operaciones efectuadas desde arriba
- Insider B: para el trabajo de las puertas y cajones con operaciones efectua-

das desde abajo con el fin de evitar el arrastre en el lado visible

Además del taladro vertical y horizontal, es también posible inyectar la cola e insertar automáticamente bases de bisagras, guías de cajones, bisagras, protectores de puertas y casquillos. Son máquinas de alta flexibilidad productiva y sin tiempo muerto de ajuste. La oferta de instalaciones para el ensamblado y montaje abarca desde las prensas semiautomáticas, la prensa pasante autoregulante neumática y la electromecánica a control numérico de altas prestaciones, hasta las máquinas para el montaje automático.

Estas instalaciones se complementan con una gama extensa de movimentación para las fábricas de mueble por medio de transportadores,



Foto 6. Embalaje Comil del mueble de cocina en Scavolini

volteadores y girapiezas. Las máquinas embaladoras utilizan polietileno termorretráctil. Además se construyen líneas dedicadas al embalado de paneles individuales y de muebles en kit, de muebles ensamblados de grandes dimensiones, de puertas de interior y exterior y de ventanas, de sillones, sofás, somieres y colchones.

### El año 2000 será para Biesse el año de las perfiladoras chapeadoras

Después de la gira en los diferentes centros de producción, Piero Valentini, Director General de la División Madera, nos ha resumido la situación de la empresa y las expectativas de desarrollo. "2000 es para Biesse el año de las perfiladoras chapeadoras. Después de dos a tres años de trabajo preparatorio nos toca salir al mercado, satisfacer la demanda de los clientes: tiempos cortos de entrega, alta calidad y servicio ejemplar. La empresa produce máquinas chapeadoras grandes y máquinas escuadradoras chapeadoras, que estamos ya vendiendo. El lanzamiento ha sido excelente y nuestro objetivo para el 2000 es tener pedidos para



Foto 7. Piero Valentini, Director General de la División Madera, durante su presentación

40 máquinas. La oportunidad que este segmento ofrece a Biesse está en la mayor oferta de productos. Podemos ofrecer a los fabricantes de muebles cualquier máquina que necesiten. Sin embargo supone también un desafío porque hay competidores expertos presentes ya en este segmento. Pretendemos presentarnos a los clientes como una empresa capaz de ofrecer sistemas integrados con unidades de proceso y manipulación; capaz de entregar soluciones llave en mano. Durante 1999 ya hemos vendido varias instalaciones importantes".

### Calidad certificada de Biesse

Las 6 empresas del grupo están certificadas:  
1996 Biesse ISO 9001  
1997 Intermax ISO 9001  
1999 Cosmec ISO 9002  
1999 Selco ISO 9001  
2000 HSD ISO 9001  
2000 Diamut ISO 9002  
En 2000 Biesse renueva la certificación ISO 9001.



FOTO 8. La prensa española especializada con José Bernal y Canczio Costantini de Biesse Group Iberica