

la industria. En este sentido, el Bekomat ha sido pionero repetidamente y ha preparado el terreno para nuevas posibilidades en el tratamiento de aire comprimido. Los Bekomat de última generación se componen de dos únicos módulos. Este nuevo diseño de fabricación permite un mantenimiento sencillo y rapidísimo de todas las piezas de desgaste y mantenimiento, mediante el cambio de la "unidad de servicio" desgastada por una nueva: con un simple movimiento de manos y sin necesidad de herramientas. Con este principio de "plug-and-play" (conecta y usa), se consigue una eficiencia máxima en un tiempo mínimo en lo que a mantenimiento se refiere. Además de la gama estándar, Beko Technologies ofrece también el Bekomat con control de nivel electrónico para aplicaciones con condiciones especiales, por ejemplo versiones para vacío o a prueba de explosiones. Todos estos equipos, fabricados en las instalaciones centrales de Beko en Neuss, Alemania, están disponibles por todo el mundo a través de la red de filiales y distribuidores de Beko Technologies.

Tel. 936 327 668

Internet: [www.beko.de/es](http://www.beko.de/es)

### >> Solución económica para una línea integrada de procesamiento de aluminio

Gracias a las personalizaciones aplicadas a un controlador CNC estándar, el constructor de maquinaria especializada MKM International ha podido diseñar una innovadora línea de procesamiento integrada de una sola fase para los perfiles de aluminio. Esta solución integral de maquinaria automatizada sustituye al antiguo proceso de producción, que constaba de varias fases y era parcialmente manual. Los cabezales automatizados de cinco ejes duales pueden trabajar perfiles de aluminio de hasta nueve metros de longitud, en los seis lados y de una sola pasada. Combinada con la nueva identificación por código de barras de los materiales, la nueva línea aumenta vertiginosamente la velocidad de producción de un fabricante líder de puertas y ventanas, eliminando además las posibilidades de errores humanos presentes en el proceso anterior. Una única plataforma CNC Axiom de NUM controla todo el centro de trabajo mecánico, incluyendo los 10 ejes de movimiento de los cabezales automatizados y los diversos sensores y accionadores. Se eligió la plataforma Axiom por su potencia de procesamiento, pero también por la gran disposición de NUM a trabajar con MKM en el sistema de control y a personalizar el controlador CNC para optimizar su rendimiento. Una de las modificaciones aplicadas fue el desarrollo de una interfase con un motor de reducción armónico, que combina un servomotor de eje hueco con un tren de engranajes sin huelgo. El reductor armónico se emplea en los cabezales automatizados de cinco ejes de MKM, y ofrece a la máquina herramienta un rendimiento, movimiento y compactación mucho mejores que métodos alternativos como las correas o las cajas de engranajes planetarios. Al ser tan compactos, los cabezales automatizados pueden realizar movimientos muy justos, y la rigidez del sistema asegura que la precisión y exactitud sean muy altas. La

compactación también conlleva otra modificación de importancia: la integración de un motor de inducción de terceros con una unidad digital NUM y una barra colectora de alta velocidad específicamente diseñada.

Tel. 943 623 555

Correo-e: [sales.es@num.com](mailto:sales.es@num.com)

Internet: [www.num.com](http://www.num.com)

### >> Escáner universal de telefonía móvil para la optimización de redes WiMAX

Rohde & Schwarz acaba de lanzar al mercado el escáner universal de telefonía móvil R&S TSMW, que integra dos receptores y funcionalidad WiMAX. Los dos receptores permiten un funcionamiento mucho más rápido que las soluciones que emplean teléfonos móviles con función de medida. Al mismo tiempo, el escáner garantiza resultados precisos en todo el ancho de banda de medida debido a que el preselector adaptativo elimina frecuencias fuera de este rango. Esto permite a los operadores de redes realizar *drive tests* para configurar y optimizar las redes WiMAX. El concepto de plataforma del R&S TSMW le convierte en la herramienta ideal para todas las tecnologías con anchos de banda hasta 20 MHz. Este límite es ampliable para estándares actuales y futuros a través de opciones de *software*. Este escáner dispone de un rango de frecuencia de 30 MHz a 6 GHz.



El equipo es apto para ambas aplicaciones móvil y fija y detecta señales con una sensibilidad muy inferior al nivel de ruido (valor de ruido de 7 dB a 3,5 GHz). Esto permite no sólo comprobar la información del entorno de una estación base, sino también identificar las interferencias emitidas por otras estaciones base. Los técnicos podrán ver exactamente lo que está ocurriendo en la interfaz de aire en un determinado momento y, así, detectar eventuales fallos. A este propósito, todos los parámetros operativos preestablecidos, incluyendo el valor de la fuerza de la señal recibida (RSSI) y la relación portadora a interferencia y ruido (CINR), pueden ser analizados. Con su amplio ancho de banda de medida de 20 MHz por receptor, cubre todos los anchos de banda WiMAX, además de los de otros estándares, lo que le convierte en una herramienta a prueba de desarrollos futuros. Para obtener valores óptimos de rango dinámico y precisión de medida en todo el ancho de banda, el escáner dispone de la función de preselección adaptable. Esto permite a los usuarios eliminar frecuencias fuera del rango de medida en caso de supresión por intermodulación alta y analizarlas en detalle. De esta forma, es posible medir hasta las señales más débiles. Además, puede escanear y demodular simultáneamente en diferentes frecuencias y en tantas portadoras como se desee.

El tiempo de conmutación entre las portadoras es inferior a 5 ms. Gracias a los dos receptores integrados, es