

# Amplificador integrado Thorens Restek Factor.

*"Las electrónicas alemanas de alta gama son grandes desconocidas en nuestro país, más en la órbita del "High End" anglosajón. Sin embargo, el descubrimiento de los productos más excepcionales diseñados en el gran país centroeuropeo debe ser motivo de reflexión para los aficionados que contemplan la Alta Fidelidad de Excepción con un espíritu abierto. Los productos Restek son incontestablemente rigurosos. Sus cualidades musicales, también. El amplificador integrado Factor aquí analizado podría incluirse cómodamente en la "Clase B" de la lista publicada en el pasado número 5 de Hifi Class"*

**E**stá claro que en el presente número de Hifi Class, al igual que en el anterior, se están rompiendo ciertos moldes establecidos en cuanto a la selección cualitativa de productos se refiere. En las líneas que siguen estudiaremos otro espécimen del mundo del audio de calidad al que poca o nula atención le habíamos prestado: se trata de los amplificadores integrados transistorizados de alto nivel. Por lo demás, estamos ante un tipo de producto muy apreciado por el audiófilo medio de nuestro país: empezando por algún que otro japonés de los que "suenan", pasando por juguetes tan interesantes y musicales como los Creek, Musical Fidelity, Arcam y finalizando con algún modelo a válvulas tipo Jadis o Beard, todos hemos tenido alguna vez en nuestra cabeza la idea de comenzar la estructuración del equipo de sonido de nuestros sueños con algún pequeño y asequible integrado. Sin embargo no van a ir por ahí los tiros. Existen una serie de amplificadores integrados de estado sólido sin compromiso (muy pocos para ser honestos) diseñados para aquellos aficionados que por la razón que sea gusten de tener "empaquetadas" las prestaciones musicales de un sistema de muy alto nivel. De entre los disponibles en nuestro país, me atrevería a mencionar los modelos E-305 y E-405 de Accuphase o el ya legendario McIntosh MA6200. Sin embargo, a nivel de prestaciones auditivas se puede todavía ir más alto: es por ello que hemos seleccionado, para ustedes, el fabuloso Thorens Restek Factor.

## RESTEK FACTOR: DESCRIPCION Y TECNOLOGIA.

La gama Restek está integrada por los preamplificadores Vector y Sector, las etapas de potencia Tensor y Event, el sintonizador Scalar, el lector de disco compacto Radiant y el amplificador integrado Factor. Nombres matemáticos para una concepción altamente racional y perfeccionista, muy alemana, de lo que debe ser la transcripción sonora de gran clase. Todos los modelos de precio elevado aunque justificado, están disponibles en versión "cromado" y "color negro".

Para el presente banco de pruebas hemos obtenido un Restek Factor cromado. Precioso, casi deslumbrante, no tiene aspecto de ser exactamente un amplificador si no fuera por los disipadores térmicos que configuran sus paneles laterales. Perfectamente construido, y cuando digo perfectamente quiero decir con el máximo rigor y la máxima seriedad permisibles por el estado actual de la industria, el Factor se suministra en dos bloques separados: uno de ellos incorpora el amplificador en sí a nivel de circuitos y dispositivos más la sección de preamplificación y todas las conexiones de entrada/salida necesarias, mientras que el otro, de aspecto casi militar (color negro totalmente austero y un único conmutador para su conexión/desconexión), encierra en su interior una sofisticada fuente de alimentación que se encarga de satisfacer los requerimientos energéticos exigidos por cada subsis-

tema cualesquiera que sean sus condiciones de funcionamiento.

En el panel frontal del aparato destacan únicamente dos enormes potenciómetros que se encargan, respectivamente, de la conmutación entre fuentes y el ajuste del volumen. Entre ambos se sitúa una ventanilla rectangular con un cristal en el centro de la misma; a través de ella se accede al selector de grabación, toma de auriculares, control de balance y dos pequeños conmutadores que permiten el funcionamiento mono/estéreo y la desconexión de las cajas acústicas. El estado del sistema (tanto a nivel de entrada como de grabación) es comunicado al usuario mediante indicadores luminosos situados en sendas columnas a la izquierda de la ventanilla en cuestión. El conjunto, pues, resulta muy vistoso con la ventaja añadida (siempre y cuando la red eléctrica no haga tonterías) de que puede mantenerse indefinidamente en posición de espera (Standby) a la que se accede gracias a un discretísimo pulsador situado en la extrema derecha del panel frontal.

En el panel posterior quedan reflejadas todas las posibilidades de conexión del aparato: giradiscos analógico (phono), sintonizador (tuner), lector de disco compacto (CD), auxiliar (Aux), y dos pletinas (Tape 1 y Tape 2). A ellos deben añadirse la toma de masa para señales phono, los terminales para un par de cajas acústicas (dos en cada extremo) y el conector especial que conecta al Factor con su fuente de alimentación (cable especial y conector de siete puntas enroscable). Por lo demás, una construcción absolutamente impecable dentro de una estética minimalista no exenta de belleza, lo que es de agradecer en un producto de origen centroeuropeo. Desde ese mismo punto de vista me atrevería a comparar el Restek con los legendarios automóviles Porsche: no son bonitos en el sentido clásico del término pero la elegancia racional de sus líneas sumada a la perfección de su acabado les hace apetitosos y muy deseables para los amantes de los productos de calidad.

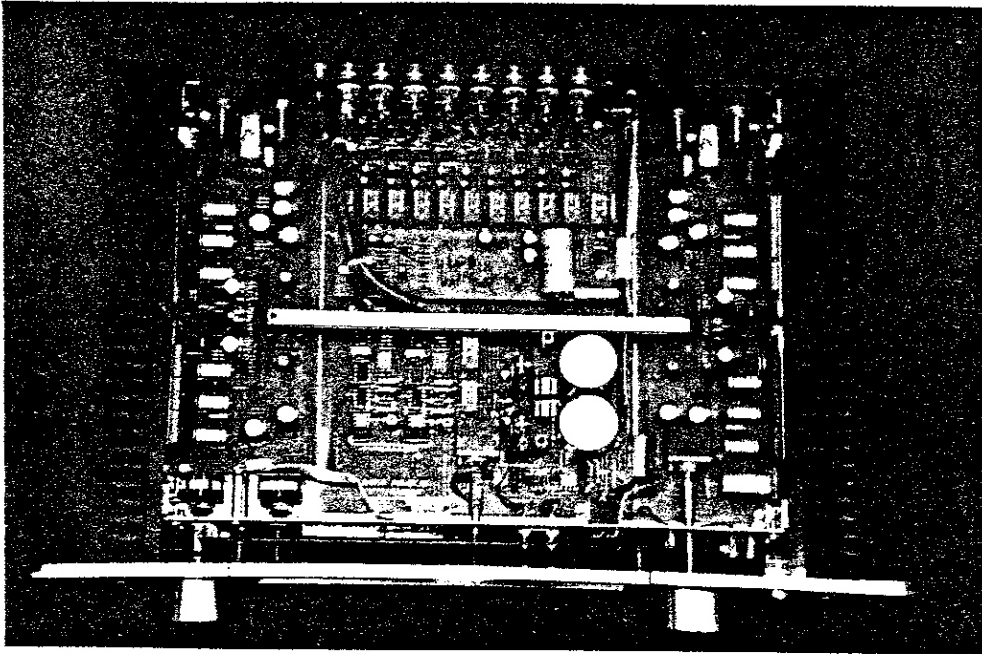


*El muy alemán Thorens Restek Factor con su generosa fuente de alimentación.*

El interior, en cambio, sí es francamente precioso, al menos para un servidor de ustedes que tiene cierta consideración por la ingeniería electrónica bien hecha. El Restek sí se reveta aquí como un producto de muy alta gama: físicamente parecido a los Mark Levinson por el colorido de los componentes electrónicos utilizados y la limpieza de su implementación, el Factor exhibe una arquitectura típica de cualquier sistema de primera clase.

En primer lugar destaca la configuración simétrica, virtualmente doble monoaural, de la sección de amplificación de potencia: situados en las zonas laterales del aparato, los respectivos circuitos amplificadores están constituidos básicamente por dos transistores de ataque y seis de potencia (de origen Toshiba y perfectamente apareados) cada uno, a los que debe añadirse la electrónica de control y las redes de polarización. El suministro energético es asegurado por tres barras que atraviesan el aparato transversalmente y están direc-

tamente conectadas a los cables procedentes de la alimentación externa. Los terminales para las cajas acústicas toman directamente la señal de la placa de circuito impreso correspondiente a cada circuito de potencia. En cuanto al preamplificador propiamente dicho, cabe afirmar que pone en práctica la utilización masiva de relés de calidad para minimizar las posibles interferencias entre las diversas señales de entrada; así, se observa la presencia, justo al lado de los terminales de señal, de una gran cantidad de relés Schrack (origen austriaco), a los que cabe sumar los utilizados en otras zonas críticas del sistema tales como son la protección de la puesta en marcha del mismo y algunos pasos de señal especialmente importantes. Por lo demás, se observa la utilización de los ya habituales potenciómetros de origen Alps (japonés) para los controles de volumen y balance y de un subsistema de regulación que incorpora un par de condensadores de 4.700 uF cada uno. La placa de circuito impreso



*El interior: simetría y calidad de fabricación.*

destinado a la delicada entrada de phono se ubica en la zona centro izquierda de la parte anterior del aparato; cabe destacar el especial cuidado en la ubicación de los diversos componentes electrónicos, todos ellos críticamente seleccionados, usados en la misma. Restek ha tenido especial cuidado en posibilitar la adaptación de cualquier cápsula fonocaptora de entre las disponibles en el mercado, sea de imán móvil o de bobina móvil. Así, en la parte inferior del Factor se han dispuesto un par de interruptores múltiples (uno por canal, al igual que en los preamplificadores de muy alta gama) que facilitan la selección tanto de la capacitancia como de la impedancia del transductor utilizado: las opciones disponibles son 47, 100, 220 y 470 pF así como 10, 30, 47 y 100 ohmios. La construcción mecánica interna del Factor es, al igual que la externa, ejemplar: sólida, robusta, bien concebida y con refinamientos tales como un refuerzo aquí y allí, terminales de calidad y un sistema de disipación térmico no excesivamente grande pero con mucha

superficie radiante, lo que equivale a garantizar el perfecto cumplimiento de su función.

En cuanto a la fuente de alimentación, nada que objetar: como tal, permanece en un discreto segundo plano, con su transformador, sus condensadores de filtraje y su electrónica de control asociada. Destaquemos que garantiza una alimentación altamente regulada de gran pureza, lo que permite obtener una polarización de gran estabilidad para los diversos componentes activos (entre los que cabe tener en cuenta unos cuantos circuitos integrados muy sensibles a las variaciones de la tensión de alimentación) y garantizar el exacto funcionamiento de los relés de conmutación.

Casi a título anecdótico, y más adelante diré por qué, les comunico que el Factor garantiza una potencia de salida mínima sobre 8 ohmios de 150 vatios por canal, y todo ello con una banda pasante que se extiende desde los 2 hasta los 150.000 Hz. Me explico: supongo que a muchos de ustedes les deben fascinar los automóviles de alta gama, con sus

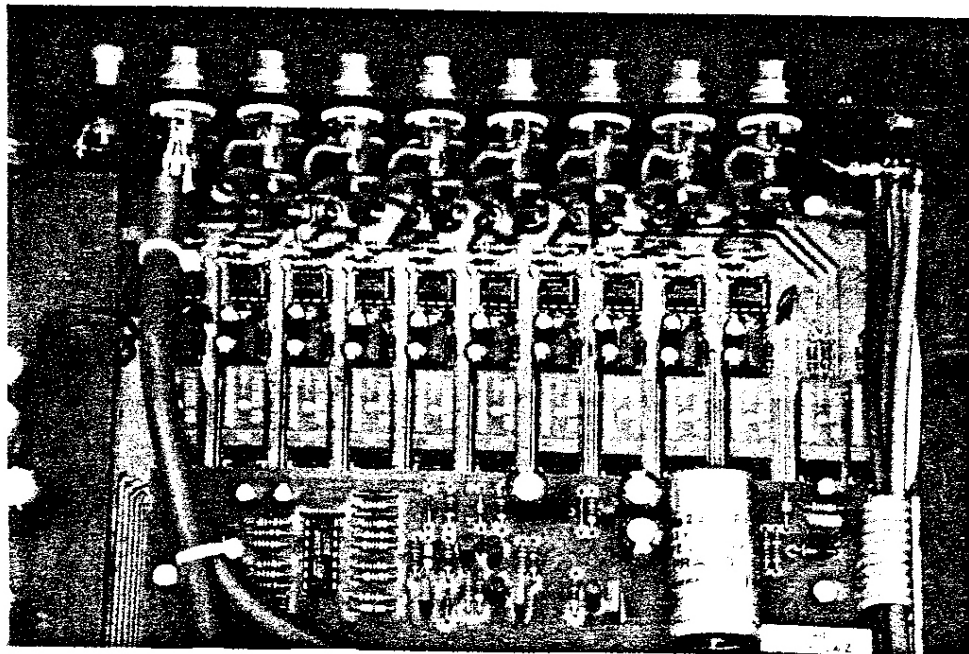
cilindros, sus inyectores, sus turbo-compresores y sus caballos de potencia. Pues bien, algunos de los más pasados de vueltas, como son los británicos de Bells-Royce o Aston Martin, se limitan a decir que la potencia de los motores que equipan sus modelos es "la suficiente". El Factor hace tres cuartos de lo mismo; en realidad casi no importa cual sea su potencia de salida. Les garantizo que es "la suficiente" para mover con gracia cualquier sistema de cajas acústicas (salvo alguna que otra "1 ohmio" y compañía) que pueda encontrarse por ahí.

## LA ESCUCHA.

Asociado a un lector de disco compacto Teac P2/D2, un sistema de lectura analógica VPI HW19 MKII/SME V/Ortofon 5000 (con transformador T3000) y un par de cajas acústicas Proac EBS, todo ello cableado por AudioQuest, el Restek Factor demuestra sencillamente que define la máxima expresión de lo que significa un amplificador integrado. Quiero decir con ello que se trata de un aparato que realmente contiene un previo y dos etapas de potencia completamente separadas en su interior. El hecho de disponer de una alimentación externa permite ampliar el margen energético requerido para un perfecto funcionamiento del sistema, lo que se nota drásticamente en cualquier transitorio medianamente violento que aparezca. Así, en el muy "audiófilo" "Sang Mélé", del francés Eddy Louiss, la brutal "entrada" del grave electrónico se realiza con una tranquilidad inaudita en una electrónica integrada; todos los ataques son tratados con la misma gracia y suavidad, tanto a partir de fuente digital como analógica. El fraseo propio de los conjuntos instrumentales complejos es aquí transmitido con energía y precisión, sin ningún efectismo que reste brillantez a la imagen sonora conseguida. Contrariamente a lo que cabría esperar de un producto alemán, no se produce la "sobrecarga" de agudos habitual en sus competido-

res japoneses. Por otro lado, las voces son reproducidas en un contexto sonoro totalmente convincente en el que no se olvidan ni los matices ni las características timbricas que les son propias. El extremo agudo es utilizado por el Restek para enriquecer en armónicos el contenido de las frecuencias más elevadas; la razón de que ello sea así, sobre todo a partir de fuentes digitales, se encuentra en la selección de los diversos componentes electrónicos utilizados y en su omnipresencia, a nivel de calidad musical, fuente de alimentación, utilizada que asegura el mantenimiento de unas óptimas condiciones de trabajo en todos los dispositivos activos. En consecuencia, el Factor se parece más a una electrónica inglesa del tipo Musical Fidelity o Creek gracias a la calidez, alegría y vivacidad (en definitiva: la musicalidad) con que transcribe las señales que le son confiadas; a ellas debe sumarse la resolución que le proporciona una electrónica implementada en circuitos de excelente manufactura.

En definitiva, el Restek Factor no debe incorporarse, desde el punto de vista conceptual, a la categoría de "amplificadores integrados"; se trata,



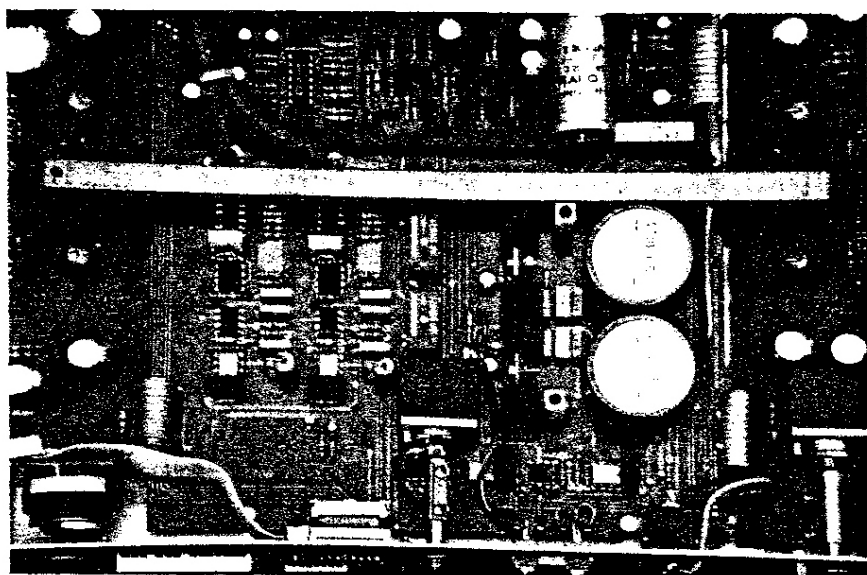
Detalle de la batería de relés que garantiza la conmutación de las diversas entradas. El nivel de interferencia entre las mismas es así reducido a su mínima expresión.

ni más ni menos, de un conjunto previo-etapa de alto nivel encerrado en un mismo chasis.

## CONCLUSION.

Con el único "fallo" de no disponer de entradas balanceadas (refinamiento exigible en un producto cuyo precio de venta al público recomendado supera las 400.000 pesetas), el Restek Factor desprecia olímpicamente muchas normas establecidas. Exhibiendo una potencia y una capacidad en corriente aparentemente extraordinarias, es capaz de manejar elegantemente lo que se le ponga a tiro con una dinámica alucinante gracias a su impresionante fuente de alimentación externa. Tecnológica y estéticamente muy logrado, procura una restitución sonora envidiable si se le asocia el equipo adecuado. Sin duda el mejor "integrado" a transistores que hoy puede encontrarse en nuestro país.

SALVADOR DANGLA



Las barras de conducción: estamos sin duda ante una etapa de potencia.