

## LA TECNOLOGÍA

### RBN1801



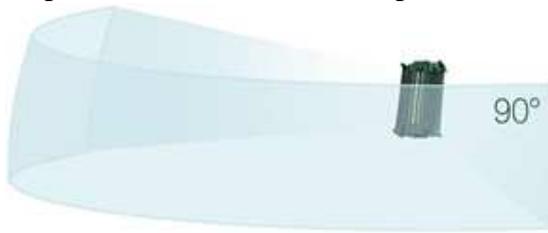
El RBN1801 es un transductor profesional de cinta (ribbon) de 46 cm con una potencia de pico de 3000W y es, en este momento, el motor (driver) de agudos de cinta más potente del mercado. Los transductores RBN de Alcons son los únicos motores de agudos profesionales con una dispersión horizontal de “90 grados reales” hasta 20kHz.

Los motores de cinta de Alcons han sido desarrollados por Philip de Haan, ingeniero jefe de I+D y un veterano en la tecnología de transductores de cinta con más de 20 años de experiencia a sus espaldas. Él es el iniciador de varias patentes muy significativas y muchos lo ven como el “padre” de la tecnología actual de unidades profesionales de cinta de alta potencia.

**De Haan: "Desde 1983 he ido expandiendo la curva de aprendizaje e investigando con nuevos materiales, técnicas y procesos de fabricación. Hemos probado todos los motores de cinta medianos y grandes del mercado para medir y ver con nuestros propios ojos el estado actual del desarrollo de la cinta. Ahora este “saber hacer” nos ha llevado a una generación de motores de cinta cuyo primer resultado es el RBN601."**

En los últimos años, las unidades de cinta han ganado popularidad en el mercado de audio profesional gracias a la rápida respuesta transitoria y exactitud de reproducción sonora que exigen los formatos actuales de alta resolución, tales como el SA CD. La masa móvil del diafragma es muy ligera y logra por ello una respuesta transitoria que proporciona una claridad, inteligibilidad y tiro excepcionales. Los motores de cinta gozan, asimismo, de una distorsión extremadamente baja que es solamente la décima parte de la distorsión armónica de las unidades de agudos actuales (de compresión o de cúpula). Puesto que se basa en un principio diferente, un motor de cinta no tiene “umbral de compresión” y mantiene por ello intacto el equilibrio espectral a cualquier nivel de potencia. Además, su respuesta plana permite conseguir una mayor “ganancia-antes-de-la-realimentación” que nos ayuda a combatir los acoples (feedback) incluso en las circunstancias más adversas.

Los motores de cinta de la serie RBN son los únicos transductores de cinta que consiguen una cobertura real de 90° en horizontal (patente en tramitación). Esa amplia dispersión, combinada con su patrón de onda natural, que es cilíndrico, los hace ideales para aplicaciones de formación en línea (line-array).



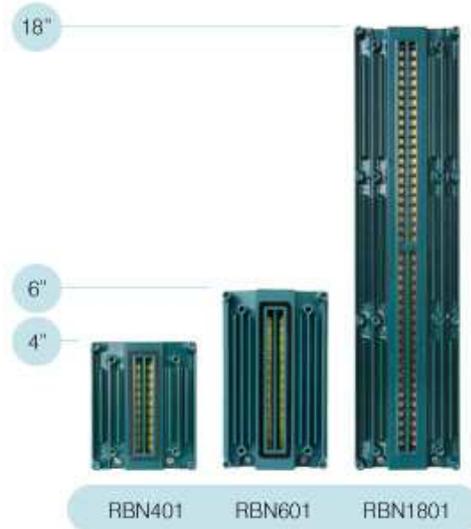
El RBN1801 es el desarrollo más reciente de Alcons en lo que se refiere a tecnología profesional de cinta. Con la investigación constante en la tecnología de formaciones

(arrays), existía la necesidad de disponer de un motor de mayor tamaño con un único diafragma. Por supuesto, se puede conseguir una superficie radiante mayor con varios motores más pequeños, pero esto sacrifica el porcentaje de radiación frontal, que es uno de los principales criterios del comportamiento de un una fuente de línea (line-source).

La longitud efectiva de radiación de 46 cm (18") ofrece nada menos que 210W RMS y 3kW de pico (durante 200ms, 10 veces más que el estándar de la industria) y una muy alta sensibilidad de 108dB con 1 vatio a 1m. Con una guía de onda de 90 grados esta sensibilidad sube hasta 110dB, con una gama de frecuencias de 1kHz - 20kHz (+/-3 dB) y un nivel máximo de presión sonora de 145 dB.

El RBN601 tiene una potencia admisible real de 70W/1000W gracias a su exclusivo sistema de gestión de calor (patente en tramitación) y su insuperable eficiencia de 103 dB (promedio logarítmico de 2-10kHz 1W/1m), que lo convierten en la unidad de agudos de cinta más potente de su categoría. Debido a su color "verde Alcons", ya es conocido popularmente como "el increíble Hulk" ;-)

El RBN401 es una versión reducida del RBN601. Con una potencia de 50W/800W y una sensibilidad de 100dB (promedio logarítmico de 2-10 kHz 1W/1m) es el hermano pequeño del "increíble Hulk", y por ello apodado el "bebé Hulk".



Philip de Haan: *"Cuando estábamos haciendo el estudio de mercado descubrimos que no solamente la tecnología, sino también la exactitud en el proceso de fabricación, eran críticos en este tipo de producto. Verdaderamente son necesarias experiencia y artesanía para conseguir una producción estable con este tipo de tecnología."*

Los tweeters de cinta han sido tradicionalmente caracterizados como productos delicados, de baja potencia, baja eficiencia y baja impedancia. Con una masa móvil extremadamente baja, la cinta consigue considerables ventajas en su respuesta, especialmente por encima de 8 kHz. En esta “zona de fidelidad” del espectro sonoro, la cinta no sufre el efecto de cone break-up (ruptura acústica de los conos al subir de frecuencia) y la distorsión resultante. Los motores profesionales de cinta RBN son verdaderamente un salto adelante en lo que se refiere a la tecnología de cinta en particular, y también en cuanto a la reproducción sonora a altos niveles de presión en general.

***"Hoy en día, el prestigio de nuestra tecnología de cinta demuestra que apuntamos en la dirección correcta dentro de la evolución del refuerzo de sonido profesional. En la actualidad solamente se utiliza una parte muy pequeña del potencial de esta tecnología "***, dice de Haan.

La serie RBN de transductores profesionales de cinta se utiliza en todos los sistemas medianos y grandes de Alcons, con guías de onda con patrones de 90°x40°, 60°x30°, 90°x10°, 90°x15°, 120°x15°, 90°x3° y 120°x3°.