Una simbiosis exitosa de tecnología y estética:

Un diseño para ventiladores de alto rendimiento

Los diseños de alta calidad le ofrecen a los fabricantes la habilidad para sobresalir ante la competencia. Como el logo de una compañía, los detalles inteligentes y de estilo pueden aumentar el efecto de reconocimiento de un producto, hacer las funciones claramente visibles a primera vista y resaltar sus características. Con la nueva serie de ventiladores 4400 FN, ebm-papst St. Georgen ha tenido éxito al hacer exactamente lo descrito. Con un rendimiento de hasta 225 m³/h, los ventiladores compactos no solo son los más potentes de su tipo, sus inteligentes elementos de diseño le permiten lucirse. El visible rotor metálico, con su distintivo diseño del agujero, transmite visualmente cuán potentes son los ventiladores. Bordes redondeados y una estructura con efecto corrugado en la carcasa proporciona una apariencia armoniosa. Debido a que el nuevo diseño tiene en cuenta los requerimientos tecnológicos de fabricación de una producción en masa, los ventiladores compactos alcanzan un sobresaliente rendimiento proporcional del precio aún luego de un cambio total en el diseño. Ahora se encuentran disponibles en las versiones de 12, 24 y 48 V DC.

Los seres humanos viven su medio ambiente a través de los sentidos; miran, escuchan, huelen, saborean y tocan. Esto también se aplica a su interacción con la tecnología moderna, incluso si en esta área, es la función (información de rendimiento, dimensiones y el gusto) lo más importante. Además, la estética y los sentidos influyen cuando se debe elegir entre productos que son casi equivalentes técnicamente. En consecuencia, el diseño de productos de alta calidad le permiten

1006 11/03

sobresalir ante la competencia. Sin embargo, el diseño industrial exitoso nunca es un fin por si mismo. Debería resaltar y subrayar la función y características del producto a simple vista.
En la actualidad, el termino “diseño” generalmente significa interpretación o estilo. Proviene del verbo latino "designare," que significa trazar o designar. De esta manera el diseño de productos industriales, de tal manera que su apariencia se transforme en una marca registrada que indique o designe al fabricante, posee una cercana relación etimológica con el significado de la palabra. Sin embargo, unir lo teórico y lo práctico en un producto no siempre es fácil.

Difícil, pero no imposible

Los ventiladores son un desafío particular en este asunto, ya que su función se depende en gran parte a su estilo. Por ejemplo, la geometría de la pala tiene un efecto crítico en el rendimiento del aire. El diseñador se encuentra también condicionado por las dimensiones básicas; los ventiladores deben conformarse con el espacio de instalación disponible. Existe poco espacio para la individualidad. Además, la presión del costo es enorme. “Para mantenerse competitivo, debe permanecerse enfocado en la tecnología de fabricación racional y optimizada a través de todo el proceso

Imagen 2: Diseño del producto para ventiladores. El estilo inusual hace que el alto rendimiento de los ventiladores sea inconfundible. Los detalles visuales resaltan las características sobresalientes.

1006 11/03

de desarrollo “ dice Thomas Brodbek, Gerente de Ventas y de Marketing de ebm-papst St. Georgen. Pequeña preocupación que en la actualidad, la mayoría de los ventiladores poseen la misma apariencia a primera vista: partiendo de un punto estético, son de las productos más aburridos.

A pesar de esto, cuando ingenieros de diseño y creativos calificados trabajan juntos, hasta los ventiladores pueden perder su anonimato y convertirse inconfundiblemente en objetos de diseño. Esto beneficia tanto a fabricantes como usuarios, ya que los sentidos junto a las consideraciones racionales, contribuyen en la decisión de compra. Todos prefieren un producto atractivo a uno que parece genérico. En esta nueva línea de ventiladores, los especialistas en drive y ventiladores de ebm-papst, ubicados en St. Georgen, Alemania, prueban que un diseño exitoso puede lograr más que hacer al producto visualmente atractivo y distinguido. En la línea de ventiladores compactos 4400 FN (ver texto en la caja), el diseño también resalta sus características (imagen 2). Es una simbiosis exitosa de cualidades estéticas y técnicas.

Resaltando las características sobresalientes

Por ejemplo, los diseñadores emplearon trucos inteligentes para lograr que los ventiladores se vean más silenciosos, reflejando las más bajas emisiones de ruido de los ventiladores en el uso práctico. Brodbek explica el concepto de esta manera : “El rediseño, las placas redondeadas de montaje hace una contribución, como también la estructura corrugada sobre la carcasa del ventilador.” Esto le brinda a la carcasa (imagen 3) una apariencia armoniosa no similar a la de una caja, haciéndola más agradable a la vista del observador que la mayoría de los ventiladores. Al mismo tiempo, la estructura corrugada también posee un

Imagen 3: Las esquinas redondeads y la estructura corrugada le dan a la carcasa un apariencia más armoniosa.

1006 11/03

propósito funcional: "Las ondulaciones aseguran que la carcasa sea estable, a pesar de sus inusuales paredes delgadas," explica Brodbek. La geometría de la pala, con sus hojas curvadas y alerones, también contribuyen con la apariencia armoniosa mientras que optimiza la potencia del soplador.

Otro importante elemento de diseño que hace que el ventilador sea inconfundible es el visible rotor metálico con su distintivo hoyo. " Este componente dominante visualmente es una forma efectiva para nosotros de transmitir el alto nivel de desempeño de los ventiladores," explica Brodbek. De esta manera los resultados del diseño del ventilador son atractivos. La cercana cooperación entre ingenieros de diseño y diseñadores tomó en cuenta las consideraciones técnicas de la producción en masa durante el procesos de desarrollo completo. En consecuencia, con esta nueva línea de ventiladores, ebm-papst no solo establece nuevos estándares desde un punto de vista técnico y estético, los atractivos ventiladores también poseen en proporción un sobresaliente desempeño del precio.

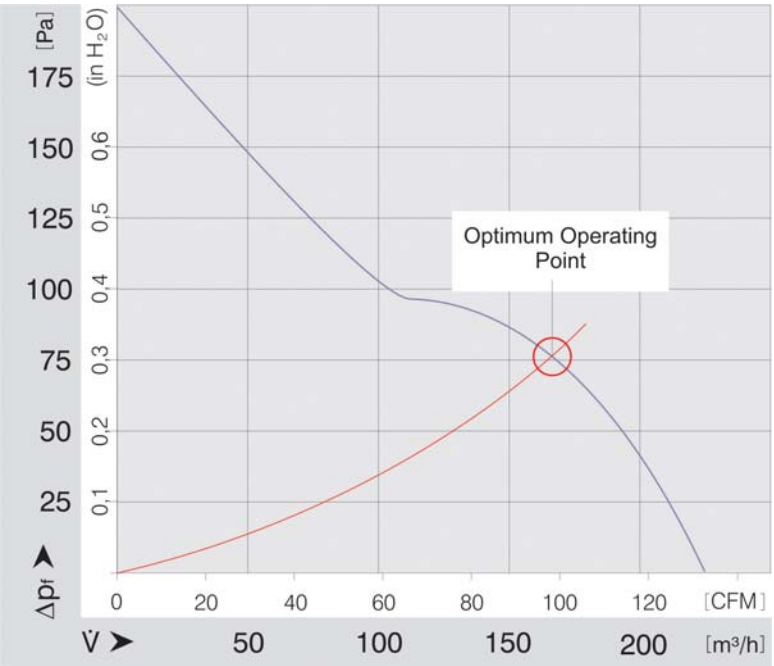

Imagen 4: El nuevo modelo de ventilador es el más poderoso de su tamaño en el mercado. Aún con una alta contrapresión, provee una gran corriente de aire con un bajo nivel de ruido.

1006 11/03

Los poderosos ventiladores experimentan un cambio

La característica más sobresaliente de la línea de ventiladores 4400 FN de alto rendimiento no es su exitoso diseño, sino su potencia. Con sus dimensiones delgadas y en buen estado de 120 x 120 x 25.4 mm, la versión más potente posee una potencia de 170 m³/h al punto de operación óptima y una presión de hasta 75 pascales. Y a boca libre (sin contrapresión) alcanza una salida de 225 m³/h. De esta manera el Nuevo ventilador el es más poderoso en el Mercado para su tamaño (imagen 4) y provee un largo flujo de aire, incluso a una alta contrapresión, con un bajo nivel de ruido. El equipamiento electrónico también es excelente. Aún en la versión básica, la polaridad invertida y la protección contra el bloqueo del rotor son características estándar. Las alarmas comunes, salida tacométrica y el control de velocidad son funciones opcionales que se encuentran disponibles. Las áreas típicas de aplicación para estos poderosos ventiladores son IT o telecomunicaciones, cabinas de control en automatización y procesos tecnológicos, y en la industria alimenticia. Los nuevos ventiladores compactos se encuentran disponibles en 12, 24 y 48 V DC.

1006 11/03