

Eurovent 2019. Consolidando la fuerza del aire

Tres factores críticos han hecho que el consumo de energía de los filtros de aire sea un gran foco de atención para la industria de la ventilación. En primer lugar, los precios de la energía están aumentando. En segundo lugar, las demandas para reducir las emisiones de dióxido de carbono se están volviendo más estrictas. En tercer lugar, nuestra comprensión de los terribles efectos de la mala calidad del aire en nuestra salud y nuestro bienestar está aumentando.

CAMFIL

Para hacer frente a estas tendencias, el 1 de enero de 2019 entró en vigor un nuevo sistema de clasificación energética de Eurovent que confirma la calificación de rendimiento de los filtros de acuerdo con las normativas internacionales.

Los filtros de aire se pueden clasificar de A+ a E utilizando un sistema de etiquetado de colores, que será familiar para la mayoría de las personas con artículos tales como los frigoríficos y congeladores.

El grado A+ representa el consumo de energía más bajo y E es el más alto. La nueva clasificación dará a los clientes una mejor comprensión del consumo energético anual, la eficiencia media del filtro y la mínima eficiencia, haciendo que sea más fácil comparar diferentes filtros.

Bajo el control de Eurovent, las demandas de eficiencia energética han aumentado y, como consecuencia, muchos filtros considerados anteriormente como A+ se han rebajado a A. Los especificadores que seleccionan filtros de aire para el nuevo estándar de prueba de Eurovent, por lo tanto, ahorrarán dinero y se asegurarán de mantener una calidad de aire interior saludable.

La nueva clasificación energética sigue la publicación de la normativa ISO16890:2016, el estándar internacional para la filtración de partículas en edificios que reemplazó los estándares de prueba anteriores al 1 de junio de 2018. Los participantes en la clasificación energética de Eurovent están obligados a proporcionar un informe de prueba ISO16890 completo como base para calcular el consumo de energía de un filtro. ISO16890 reemplaza a EN 779: 2012 en Europa (hay importantes diferencias entre ISO 16890 y la norma que ha sido reemplazada).

Por primera vez, la normativa ISO 16890 explica a las personas qué filtro necesitan. Por ejemplo, uno de aire típico de una cla-



se que va a marcar una diferencia en la calidad del aire interior (CAI) se define en la nueva norma como 'ePM1 60% mínimo' donde 'e' significa la eficiencia de eliminación del filtro, PM1 es el rango de partículas y 60% es el porcentaje de partículas que el filtro elimina.

Esencialmente hay cuatro tipos de partículas en suspensión (PM) que se encuentran en el aire y están clasificadas por tamaño. Estas son:

1. Polvo grueso, partículas de 10µm de diámetro y mayores. (1µm= 1/1,000 de milímetro). Los ejemplos incluyen polvo grueso visible, arena, hojas, pelos y otras partículas orgánicas grandes.
2. PM10 - Partículas en suspensión =< 10µm diámetro incluyendo polvo fino y partículas orgánicas.
3. PM2.5 - Partículas en suspensión =<

2.5µm diámetro como el polen, las esporas y otras partículas orgánicas.

4. PM1 - Partículas en suspensión =< 1µm diámetro incluyendo el diésel, los humos, virus y partículas de combustión.

Las partículas gruesas pueden filtrarse por el cuerpo humano. Las partículas de 10µm pueden llegar a los conductos respiratorios, las partículas de 2.5µm pueden penetrar en los pulmones y alveolos. Las partículas de 1µm, sin embargo, pueden penetrar en el torrente sanguíneo y originar enfermedades graves como ataques al corazón, cáncer de pulmón, demencia y enfisema.

Por eso es importante categorizar los filtros en función de la eficiencia con la que se desempeñan frente a los tamaños de partículas PM10, PM2.5 y PM1, y este es el propósito central de un nuevo estándar de filtración de aire global - ISO16890.

Utilizar el filtro adecuado no solo le hará ahorrar dinero, sino que también mantendrá una calidad de aire interior saludable. El sistema de calificación actualizado de Eurovent para clasificar la eficiencia energética hace más fácil encontrar el filtro que más se ajuste a las necesidades de cada uno, tanto en términos de eficiencia energética como de calidad del aire interior ◀

EN ISO16890:2016

- ePMx - eficacia de fracción en partículas con un diámetro mayor o igual a 0,3µm y Xµm
- Eficacia media: valor promedio de la eficacia inicial y la eficacia de descarga (condicionada).
- Pérdida de carga final: 200Pa (Grueso) y 300Pa (ePmx)
- Descarga de un filtro completo en vapor IPA
- Test de polvo: ISO A2/AC (Doble retención de polvo en gramos)
- Ratio de caudal de aire: 3400 m³/h (0.944 m³/s)
- Más parecido al entorno real