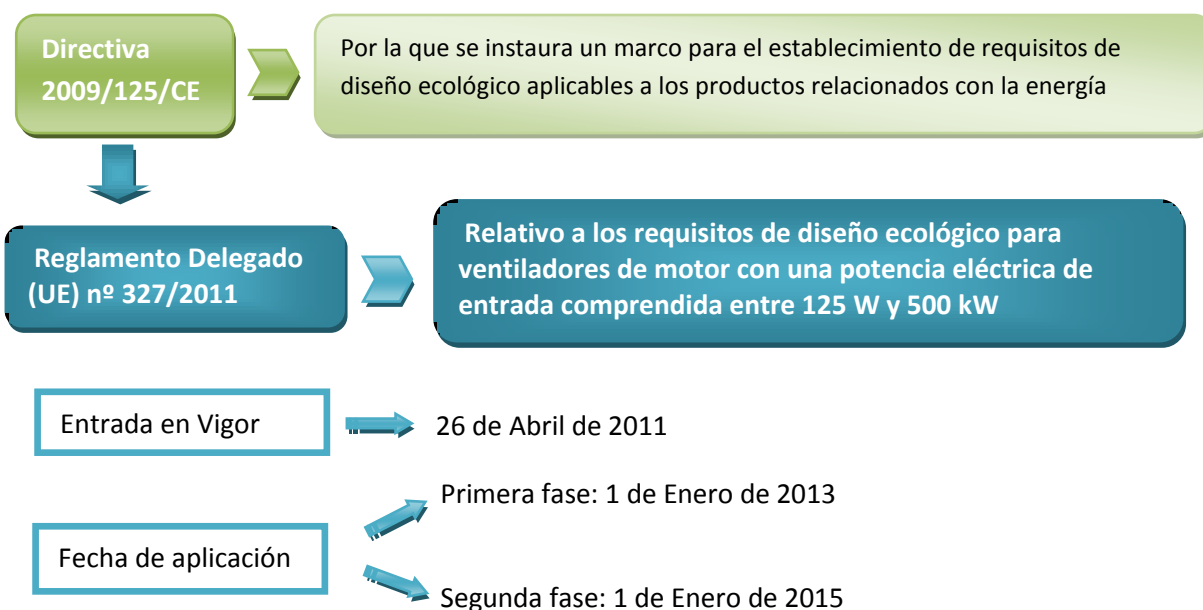


Resumen del Reglamento Delegado UE nº 327/2011 de la Comisión de 30 de marzo de 2011, por el que se aplica la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para

VENTILADORES DE MOTOR CON UNA POTENCIA ELÉCTRICA DE ENTRADA COMPREDIDA ENTRE 125 W y 500 kW

La Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.



Objeto y ámbito de aplicación

Este Reglamento establece los requisitos de diseño ecológico para la comercialización y la puesta en servicio de ventiladores, incluidos los integrados en otros productos relacionados con la energía cubiertos por la Directiva 2009/125/CE.

No se aplicará a los ventiladores:

1. Integrados en:

- ✓ Productos equipados con un único motor eléctrico de una potencia inferior o igual a 3kW en donde el ventilador está fijado al mismo árbol utilizado para accionar la función principal.
- ✓ Lavadoras y lavadoras-secadoras con una potencia eléctrica máxima de entrada igual o inferior a 3 kW.
- ✓ Campanas extractoras de cocina con una potencia eléctrica máxima total de entrada atribuible al ventilador o ventiladores inferiores a 280 W.

2. Concebidos específicamente para:

- ✓ Funcionar en atmosferas potencialmente explosivas.
- ✓ Ser utilizados únicamente en caso de emergencia, para funcionamiento de corta duración, teniendo en cuenta los requisitos de protección contra incendios establecidos en la Directiva 89/106/CE.
- ✓ Funcionar cuando la temperatura del gas desplazado exceda de 100 °C o la temperatura ambiente de funcionamiento del motor que acciona el ventilador, si está situado fuera del flujo de gas, exceda de 65 °C.
- ✓ Funcionar cuando la temperatura media anual del gas desplazado o la temperatura ambiente de funcionamiento del motor, si está situado fuera del flujo del gas, sea inferior a – 40 °C.
- ✓ Funcionar con una tensión de alimentación > 1000 V CA o > 1500 V CC.
- ✓ Funcionar en ambientes tóxicos, altamente corrosivos o inflamables o en ambientes con sustancias abrasivas.

3. Comercializados antes del 1 de enero de 2015 para reemplazar a ventiladores idénticos integrados en productos comercializados antes del 1 de enero de 2013.

Definiciones de interés

Ventilador.- Aparato de palas rotativas utilizado para mantener un flujo continuo de gas, en general aire, que lo atraviesa y cuyo trabajo por unidad de masa no excede de 25 kJ/kg y que está concebido para ser utilizado con un motor eléctrico o equipado con dicho motor para accionar la turbina en su punto de eficiencia energética óptima.

Turbina.- Parte del ventilador que transmite energía al flujo de gas y que también se denomina rueda del ventilador.

Carcasa.- Estructura que envuelve la turbina y conduce el flujo de gas a la entrada, en el interior y a la salida de la turbina.

Ventilador axial.- Ventilador que propulsa gas en la dirección axial hacia el eje de rotación de la turbina o turbinas con un movimiento tangencial giratorio creado por la rotación de la turbina o turbinas.

Ventilador centrífugo.- Ventilador en el cual el gas entra en la turbina o turbinas en una dirección básicamente axial y sale en una dirección perpendicular a ese eje.

Ventilador tangencial.- Ventilador en el que el paso del gas a través de la turbina se realiza en una dirección esencialmente en ángulo recto respecto de su eje, tanto a la entrada como a la salida de la turbina en su periferia.

Ventilador mixto centrífugo helicoidal.- Ventilador en el cual el paso del gas a través de la turbina es intermedio entre el paso del gas en los ventiladores centrífugos y en los ventiladores axiales.

Relación específica.- Presión de estancamiento medida a la salida del ventilador dividida por la presión de estancamiento a la entrada del ventilador en el punto de eficiencia energética óptima del ventilador.

Requisitos de diseño ecológico

- Los requisitos de diseño ecológico para los motores se establecen en el anexo I.
- Cada requisito de eficiencia energética de los ventiladores establecido en el citado anexo I, se aplicará de acuerdo al siguiente calendario:
 - ✓ Primera fase: a partir del 1 de enero de 2013.
 - ✓ Segunda fase: a partir del 1 de enero de 2015.
- Los requisitos en materia de información sobre el producto aplicables a los ventiladores serán de aplicación a partir del 1 de enero de 2013.
- Los requisitos de eficiencia energética de los ventiladores que figuran en el anexo I, no se aplicarán a los ventiladores concebidos para funcionar:
 - ✓ Con una eficiencia energética óptima a 8.000 rotaciones por minuto o más.
 - ✓ En aplicaciones en las que la “relación específica” es superior a 1,11.
 - ✓ Como ventiladores de transporte utilizados para el transporte de sustancias no gaseosas en aplicaciones de procesos industriales.

Este Reglamento consta de 4 anexos, que desarrollan los siguientes puntos:

ANEXO I.- Requisitos de diseño ecológico para ventiladores

1. Definiciones a efectos del anexo I: Recoge 17 definiciones de interés a los efectos de lo desarrollado en el presente anexo.
2. Requisitos de eficiencia energética de los ventiladores: Describe, mediante el Cuadro 1 y Cuadro 2, los requisitos de eficiencia energética mínimos aplicables a los ventiladores, en dos fases de aplicación.
3. Requisitos de información sobre el producto aplicables a los ventiladores: Enumera la información relativa a los ventiladores que deberá aparecer en la documentación técnica y en las páginas web de libre acceso de los fabricantes de ventiladores, así como los cinco puntos que deben inscribirse en la placa de datos del ventilador.

ANEXO II.- Mediciones y cálculos

1. Definiciones a efectos del anexo II: Recoge 10 definiciones de interés en lo relativo a lo desarrollado en el presente anexo.
2. Método de medición: Señala que las mediciones y cálculos se determinarán mediante un método fiable, exacto y reproducible.
3. Método de cálculo: Se establecen varias fórmulas para calcular la eficiencia global (η_e).
4. Método de cálculo del objetivo de eficiencia energética: Desarrolla varias fórmulas para calcular el objetivo de la eficiencia energética (η_{objetivo}) en función del tipo de ventilador. Siendo el objetivo de eficiencia energética la eficiencia mínima que debe alcanzar un ventilador para satisfacer los requisitos.
5. Aplicación del objetivo de eficiencia energética: Establece que para cumplir los requisitos mínimos de eficiencia energética, η_e debe ser igual o superior a η_{objetivo}

ANEXO III.- Procedimiento de verificación a los efectos de la vigilancia de mercado

Explica el procedimiento de verificación que las autoridades deben llevar a cabo, cuando realicen los controles de vigilancia del mercado a que se refiere la *Directiva 2009/125/CE, relativa a los requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.*

ANEXO IV.- Criterios de referencia indicativos mencionados en el artículo 6

Describe, mediante el correspondiente Cuadro, los criterios de referencia en función de la mejor tecnología disponible en el mercado para los ventiladores.

El texto completo de este Reglamento se encuentra en la página WEB de AFEC:

http://www.afec.es/es/directivas/reg_2011_327_es.pdf

Legislación relacionada:

Directiva 2009/125/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.

http://www.afec.es/es/directivas/dir_2009_125_es.pdf