



# Energy related Products Directive 2009/125/EG (Ökodesign-Richtlinie)

ventec●

ErP  
2015





## Hintergrund

Die ErP-Durchführungsverordnung (Nr. 327/2011 der EU vom 30.03.2011) definiert konkrete Mindestwirkungsgrade für Ventilator-Systeme, die durch Motoren mit einer elektrischen Eingangsleistung zwischen 0,125 kW und 500 kW angetrieben werden. Als Ventilator wird nach ErP eine Maschine mit Drehflügeln definiert, zur Aufrechterhaltung eines kontinuierlichen Gasstromes durch das Gerät hindurch, dessen Arbeit pro Masseinheit 25kJ/kg nicht übersteigt. Die Wirkungsgrade der Ventilatoren setzen sich zusammen aus dem gesamten System bestehend aus Motor, Laufrad und gegebenenfalls Steuerelektronik. Die Anforderung an die Wirkungsgrade ist Voraussetzung für eine CE-Kennzeichnung und somit erforderlich für den Einsatz in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union.



## Ausschlüsse von der ErP-Richtlinie

Für einige Ventilatoren sind keine Mindestwirkungsgrade vorgeschrieben, da für diese die Verordnung nicht greift. Die Verordnung gilt nicht für Ventilatoren,

- die speziell für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen ausgelegt sind (ATEX Ventilatoren),
- die für eine Betriebstemperatur des bewegten Gases über 100°C bzw. eine Jahresdurchschnittstemperatur des bewegten Gases unter -40°C ausgelegt sind,
- die für eine Betriebsumgebungstemperatur für den Antriebsmotor unter -40°C und über 65°C ausgelegt sind,
- die für eine Versorgungsspannung  $> 1.000 \text{ V AC}$  oder  $> 1.500 \text{ V DC}$  ausgelegt sind,
- die für Umgebungen in toxischen, hochgradig korrosiven, zündfähigen oder in Umgebungen mit abrasiven Stoffen ausgelegt sind,



- die als Ersatz für vor dem 01.01.2013 in Verkehr gebrachte Ventilatoren dienen.  
Diese Regelung gilt bis zum 31.12.2014.
- die nur für den Noteinsatz im Kurzzeitbetrieb ausgelegt sind,
- die in Nicht-EU-Länder exportiert werden,
- mit einer optimalen Energieeffizienz bei  $> 8.000$  U/min,
- die ein spezifisches Verhältnis (Druckverhältnis) von  $> 1,11$  haben,
- die als Förderventilatoren zur Bewegung nicht gasförmiger Stoffe ausgelegt sind.



## Wirkungsgrade der ventec● Ventilatoren

In Abbildung 1 sind die Wirkungsgrade, der von der ErP-Richtlinie betroffenen Ventilatoren, in Abhängigkeit von der Motorleistung dargestellt. Zudem ist die Zielenergieeffizienz 2015 bezogen auf die Motorleistung aufgeführt. Unsere Hochleistungsventilatoren der Baureihe 125; 180; 200 und 224 mit rückwärts geneigten geraden Schaufeln werden in der Ökodesign-Richtlinie nicht behandelt und müssen somit keine Anforderungen an die Gesamteffizienz nach ErP erfüllen. Unsere von der ErP-Richtlinie betroffenen Ventilatoren übertreffen die Mindestanforderungen an die Zielenergieeffizienz.

**ventec●** Ventilatoren sind ErP konform.

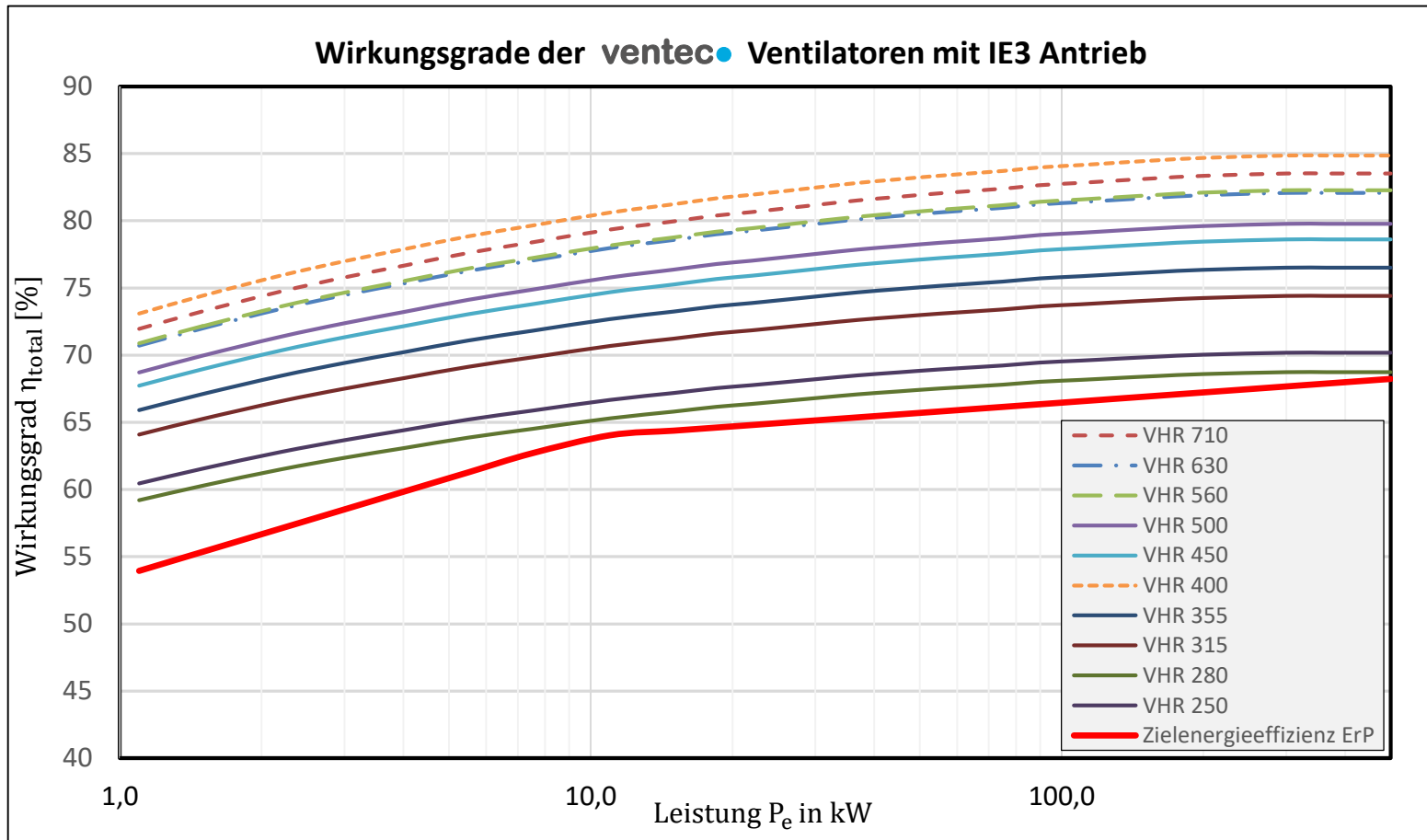


Abbildung 1: Wirkungsgrade der ventec Ventilatoren im Vergleich zur Zielenergieeffizienz nach ErP