

Directive ErP 2009/125/CE
applicable aux ventilateurs



Solyvent

A Fläkt Woods Company

Origine

En adoptant le Protocole de Kyoto, les Etats membres de l'Union Européenne (UE) se sont engagés, d'ici à 2020, sur la règle des «3x20», à savoir les trois objectifs communs pour relever les défis énergétiques et climatiques.

Pour atteindre ces objectifs, la Directive Eco-design EuP (Energy using Products) 2005/32/CE a été adoptée en 2005 puis remplacée par la nouvelle **Directive ErP (Energy related Products) 2009/125/CE**. Elle définit les règles d'éco-conception des produits en Europe.

Les «3x20» :

Réduire les émissions de gaz à effet de serre de **20%**,

Réduire la consommation d'énergie de **20%**,

Porter à **20%** la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

Généralités

Le règlement n° 327/2011 du 30 mars 2011, portant application de la Directive 2009/125/CE, détermine les exigences d'éco-conception applicables aux ventilateurs. Il définit les rendements cibles des ventilateurs.

La conformité au règlement se fait par comparaison du rendement global du ventilateur et du rendement cible.

Deux étapes sont définies par le législateur :

- **Une première applicable au 01 janvier 2013,**
- **Un seconde, plus exigeante, applicable au 01 janvier 2015.**

Les exigences relatives aux ventilateurs

Les produits concernés sont les ventilateurs dont la puissance est comprise entre 125 W et 500 kW. L'UE spécifie des valeurs de rendement minimales pour les différents ventilateurs. Ces valeurs de rendement minimales tiennent compte du type de ventilateur, du dispositif de mesure et de la puissance électrique absorbée.

Les exclusions*

La Directive ne s'applique pas aux ventilateurs pour les matériels embarqués.

Le règlement ne s'applique pas aux ventilateurs conçus pour fonctionner :

- Dans les atmosphères ATEX,
- Lorsque la température du gaz déplacé dépasse 100 °C,
- Lorsque l'environnement est toxique, fortement corrosif, inflammable ou abrasif,
- Dans des applications où le «rapport spécifique» est supérieur à 1.11. (Pression absolue à la sortie / Pression absolue à l'entrée) >1.11.

- Lorsque le moteur est en dehors du fluide transporté et à une température ambiante supérieure à 65 °C,
- Lorsque le ventilateur fonctionne généralement à une température inférieure à -40°C (fluide ou ambiance moteur),
- Lorsque la tension d'alimentation du moteur est supérieure à 1000 V,
- Utilisés exclusivement et temporairement en désenfumage,

*D'autres exclusions existent mais ne concernent pas notre gamme de ventilateurs.

Calcul du rendement global

La méthode de calcul du rendement global est définie par la Directive.

Le rendement au point de meilleur rendement de l'ensemble du ventilateur prend en compte les éléments suivants :

- Le rendement aérodynamique du ventilateur,
- Le rendement du moteur électrique,
- Le rendement de la transmission,
- Et un coefficient d'utilisation d'un éventuel variateur.

1ère Etape: 01 Janvier 2013

Elle définit 6 types de ventilateurs, deux catégories de mesure par typologie de ventilateurs (A,C ou B,D) et deux formules de calcul de rendement cible en fonction de la puissance (kW):

- $0,125 \leq P \leq 10$
- $10 < P \leq 500$

2ème Etape: 01 Janvier 2015

Le niveau d'exigence de rendement augmente par exemple:

- 4 points sur un ventilateur de type axial (catégorie de mesure A,C)
- 3 points pour un ventilateur de type centrifuge à aubes couchées vers l'arrière (catégorie de mesure B,D)

Situation des ventilateurs Solyvent

Les offres de Fläkt Solyvent-Ventec font l'objet d'une évaluation systématique de conformité au règlement.

Les ventilateurs hélicoïdes :

La gamme des ventilateurs hélicoïdes BZi pour des vitesses supérieures à 950 tours est conforme au niveau d'exigence de la 1^{ère} étape (01 Janvier 2013) et de la 2^{ème} étape (01 Janvier 2015).

Les ventilateurs centrifuges :

Les tableaux ci-dessous montrent le positionnement de la gamme de ventilateurs centrifuges CEU vis-à-vis de ce règlement.

TAILLE	1000 tr/min																						
	K	9	L	8	7	M	6	H	5	4	N	3	2a	2	P	R	1a	1	S	T	0	V	W
315																							
355																							
400																							
450																							
500																							
560																							
630																							
710																							
800																							
900																							
1000																							
1120																							
1250																							
1400																							
1600																							

TAILLE	1500 tr/min																						
	K	9	L	8	7	M	6	H	5	4	N	3	2a	2	P	R	1a	1	S	T	0	V	W
315																							
355																							
400																							
450																							
500																							
560																							
630																							
710																							
800																							
900																							
1000																							
1120																							
1250																							
1400																							
1600																							

		3000 tr/min																						
TAILLE		K	9	L	8	7	M	6	H	5	4	N	3	2a	2	P	R	1a	1	S	T	0	V	W
315																								
355																								
400																								
450																								
500																								
560																								
630																								
710																								
800																								
900																								
1000																								
1120																								
1250																								
1400																								
1600																								

Légende:



Ventilateur conforme au niveau d'exigence de 2013 avec un moteur IE2 et au niveau d'exigence de 2015 avec un moteur IE3

Ventilateur conforme au niveau d'exigence de 2013 avec un moteur IE2

Ventilateur conforme au niveau d'exigence de 2013 avec un moteur IE2 alimenté par variateur de fréquence

Mise à niveau en cours

- (a) Seules les aubes T ne sont pas conformes au niveau d'exigence de 2015 mais seront conformes si le ventilateur est utilisé avec variateur
- (b) Seules les aubes L ne sont pas conformes au niveau d'exigence de 2015 mais seront conformes si le ventilateur est utilisé avec variateur

Marquage des ventilateurs Solyvent

Pour être en parfaite cohérence avec la Directive ErP, le marquage de nos plaques signalétiques évolue comme suit :

		Fläkt Solyvent-Ventec	
Type: CEU 8 3B 0900 RD 0° ADX-STD			11/2012
N° fab/Serial Nr :			Made in France
M101842 010/333886N0001			
Article : 333886 3B0EU8T0900-01			
Rep client/Cust id :		V201 - V202	
[Q _v : 3.88	m ³ /s	Δ p : 8901	Pa P : 45 kW@1.2 kg/m ³
N : 2532	min ⁻¹	T _{max} : 20	°C M : 843 kg
Reg. 327/2011	η _{ref} : 63 %	η _{max} : 72 %	Cat : <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> Total VSD <input type="checkbox"/>
143, rue de la République - 69882 MEYZIEU - FRANCE Tél : +33 (0) 472.451.451 - www.flaktwoods.fr			

FAQ

1- Quel est le calendrier de mise en œuvre de la Directive?

Les 27 Etats européens ont approuvé le règlement sur les ventilateurs le 30 Mars 2011. La première étape débutera le 01 Janvier 2013, tandis que la deuxième étape sera effective à partir du 1er Janvier 2015.

2- Quel rapport avec les classes de rendement IE2/IE3?

Les classes de rendement IE2 et IE3 concernent les moteurs électriques de puissance de 0,75 kW à 375 kW, 2, 4, et 6 pôles et selon la norme IEC 60034 au sein de la Directive ErP d'éco-conception et d'amélioration des rendements des machines électriques.

3- Qu'est-ce qu'un ventilateur?

Le ventilateur est un appareil à pales rotatives (au minimum une roue) utilisé pour faire passer un flux continu de gaz, en général de l'air et qui :

- est conçu pour être utilisé avec un moteur électrique ou équipé d'un tel moteur d'une puissance électrique à l'entrée comprise entre 125W et 500kW;
- peut être équipé ou non d'un moteur lors de la mise sur le marché ou de la mise en service.

4- Quel est l'impact de la Directive sur les entreprises actives au niveau international?

Le règlement 327CE/2011 de la Directive ErP est obligatoire pour les ventilateurs mis sur le marché dans l'Union Européenne du 01 Janvier 2013 qu'ils soient fabriqués dans l'UE ou importés hors de l'UE. En revanche, les produits dédiés à l'exportation hors Union Européenne ne sont à ce jour pas concernés. Il est probable que d'autres pays adoptent de telles mesures.

5- Si je possède un ventilateur qui n'est pas conforme à la Directive, dois-je le changer?

Non, car la mise sur le marché de ce ventilateur est antérieure au 01 Janvier 2013.

6- Si je dois remplacer tout ou partie d'un ventilateur, ce dernier est-il soumis à la directive?

Il faut distinguer 3 cas :

- 1- La Pièce de Rechange (PdR) est un organe de transmission (courroie, roulement, pavillon...): Non Soumis.

We Bring Air to Life

Restez connectés



Fläkt Solyvent-Ventec

143, rue de la République
B.P 67- 69882 Meyzieu cedex FRANCE
T : +33 4 72 45 13 00
F : +33 4 72 45 13 42
www.flaktwoods.fr

FläktWoods