

Certification environnementale et classification énergétique

Schindler met en place l'ISO 14001 sur ses sites et la VDI 4707 pour ses produits

La VDI 4707, qu'est-ce que c'est ?

- Une **classification** spécifique pour les ascenseurs :
 - Calquée sur celles connues du **grand public**
 - Libérée en **mars 2009**
 - Par l'association **VDI** (Union des Ingénieurs Allemands)
- **Objectif** : déterminer l'**efficacité énergétique** globale d'un ascenseur
- Approche : mesures sur site par des **organismes indépendants**
- **Paramètres** pris en compte : charge, course, vitesse, fréquence d'utilisation

Certificat d'efficacité énergétique de l'ascenseur conformément à VDI 4707

Fabricant : Entreprise	Adresse : Rue Ville	Classe d'efficacité énergétique
Modèle d'ascenseur : Série/Version	Type d'ascenseur : Ascenseur électrique pour transport d'humains	
Charge nominale : 630 kg	Vitesse nominale : 1 m/s	
Vitesse nominale : 1 m/s	Nombre de jours d'utilisation par an : 365	
Consommation en veille : 40 W (classe A)	Consommation spécifique par voyage : 0,50 mWh/(kg m) (classe A)	
Catégorie d'utilisation conformément à VDI 4707 La comparaison entre les différentes classes d'efficacité énergétique n'est possible que dans des conditions d'utilisation équivalentes. Date : 01.03.2009 Référence : VDI 4707 Partie 1 (version 03-2009)		

Méthode de classement énergétique

Les ascenseurs sont mesurés à l'arrêt et en fonctionnement, un classement est obtenu dans chaque cas. Une pondération des 2 classements liée au type de bâtiment détermine un résultat global.

Class A arrêt + Class A en course = Classement A global

Puissance	≤ 50	≤ 100	≤ 200	≤ 400	≤ 800	≤ 1600	> 1600
Classe	A	B	C	D	E	F	G

Classe d'efficacité énergétique	Consommation (énergétique spécifique) (mWh/kgm)				
	Catégorie d'utilisation				
	1	2	3	4	5
A	≤ 0,56	≤ 1,60	≤ 1,26	≤ 1,89	≤ 2,80
B	≤ 0,56	≤ 0,84	≤ 1,26	≤ 1,89	≤ 2,80
C	≤ 0,56	≤ 0,84	≤ 1,26	≤ 1,89	≤ 2,80
D	≤ 0,56	≤ 0,84	≤ 1,26	≤ 1,89	≤ 2,80
E	≤ 0,56	≤ 0,84	≤ 1,26	≤ 1,89	≤ 2,80
F	≤ 0,56	≤ 0,84	≤ 1,26	≤ 1,89	≤ 2,80
G	≤ 0,56	≤ 0,84	≤ 1,26	≤ 1,89	≤ 2,80

Consommation spécifique	≤ 0,56	≤ 0,84	≤ 1,26	≤ 1,89	≤ 2,80	≤ 4,20	> 4,20
Classe	A	B	C	D	E	F	G

Calculs : $0,56 \text{ mWh/kgm} = 50 \text{ W} \cdot 23,5 \text{ h} \cdot 1000 \text{ mWh/W} / (630 \text{ kg} \cdot 1 \text{ m/s} \cdot 0,5 \text{ h} \cdot 3600 \text{ s/h}) = 1,60 \text{ mWh/kgm}$



Certification ISO 14001

En 2000, Schindler a mis en place un système de gestion environnementale pour la division « Technology and Strategic Supply Management (TS) ». Cette division TS de l'entreprise, qui est certifiée ISO 14001, englobe les départements Recherche et Développement et Achats stratégiques.

D'autres sites ont depuis été certifiés ISO 14001 :

Europe

Usine de composants pour les systèmes de contrôle électronique à Locarno, en Suisse ; département « Field Operations » en Espagne et en Suède

Asie-Pacifique

Schindler Lifts Ltd., Hong Kong ; Schindler Electronics (Suzhou) Co. Ltd., Chine ; filiale de Schindler Elevator Co. Ltd. à Pékin (Chine) ; Schindler Singapour et Antah Schindler Sdn. Bhd. en Malaisie.

Amérique du Nord

Morristown, Gettysburg, Holland et deux sites à Clinton

L'Union européenne : une classification pour les produits grande conso et même pour les bâtiments (CSTB, Qualitel)

Et les ascenseurs et escaliers mécaniques ?



Développement durable :

pour une information claire et transparente

Choix d'un ascenseur : ce qu'il faut retenir

Pour garantir le bon équilibre environnemental, Schindler a développé de nombreuses technologies permettant à chaque gamme d'optimiser son efficacité environnementale.

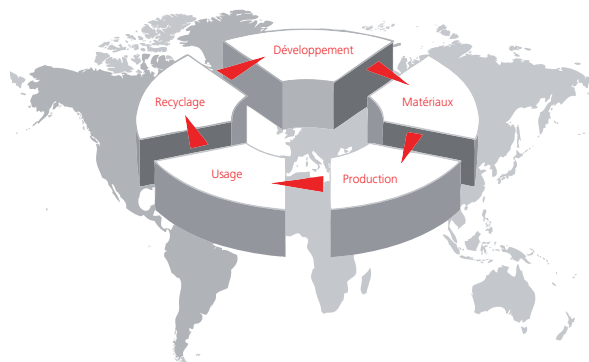
- Moteur permettant une traction directe, pour éviter les pertes d'énergie
- Faible consommation d'énergie du convertisseur de fréquence en mode veille
- Architecture de commande multibus, moins de câblage, moins de matériaux (poids total de l'armoire de commande diminué de 55 %)
- Système de guidage centré, équilibre optimisé et moins de frictions mécaniques, perte d'énergie réduite
- Gestion du trafic avec le système Miconic 10 pour réduire les arrêts intermédiaires et optimiser les voyages

Écopformance : une note énergétique

S'inspirant du système adopté par l'Union européenne en 1992 pour informer les consommateurs sur la performance énergétique de leurs biens ménagers, une association indépendante d'ingénieurs allemands a conçu une classification des ascenseurs en suivant le même principe, le référentiel VDI 4707. En décidant de soumettre l'ensemble de sa gamme à cette classification, Schindler entend offrir à ses clients un outil d'aide à la décision d'achats qui confirme les 35 % de consommation d'énergie gagnée par ses appareils depuis 10 ans. Toute la pertinence de ce système de classification consiste à intégrer l'ensemble des paramètres d'utilisation de l'ascenseur. Les mesures pour s'y conformer sont prises par des organismes indépendants comme le TÜV (organisme de contrôle allemand comme Socotec en France) sur des ascenseurs à l'arrêt (veille) et en fonctionnement avec un résultat établi pour chaque cas. En fonction du type de bâtiment, de la course, de la fréquence d'utilisation, de la charge transportée et de la vitesse de l'appareil, une pondération est obtenue et donne ainsi la classification définitive de l'efficacité énergétique globale. La lettre (A à G) attribuée à chaque appareil, comme pour les biens de grande consommation, est un indicateur important du respect de l'environnement. Ainsi Schindler est le premier ascensoriste à même de fournir à ses clients une lecture claire et objective de la consommation de ses appareils.

Réduire par 5 la consommation d'électricité des immeubles

Avec une consommation moyenne annuelle de 250 kWh par m², les immeubles tertiaires sont dans le trio de tête des bâtiments les plus consommateurs d'électricité. En imposant de diviser par cinq ce chiffre en 2010 dans les immeubles neufs, le Grenelle de l'environnement s'attaque ainsi à un poids lourd de l'émission de CO₂. Les immeubles anciens, quant à eux, peuvent utilement profiter des mises en conformité exigées par la loi Urbanisme et Habitat pour adopter cette approche environnementale. La classification permet à Schindler d'afficher les scores de chacun des appareils de sa gamme pour un choix très concrètement adapté à chaque utilisation, à chaque objectif environnemental. Et ainsi aider tous les décideurs de l'habitat à réduire l'impact écologique des bâtiments de demain.



Une approche efficace des systèmes pendant tout le cycle de vie.

