Eurolift ASCENSEURS

Normes EN 81-20 et EN 81-50

Normes EN 81-20 et EN 81-50 : ce qu'elles imposent

Deux normes complémentaires
La sécurité des usagers
La sécurité des techniciens
Et pour un bâtiment existant ?



Depuis 2017, tout ascenseur neuf installé en Europe doit respecter les normes EN 81-20 (construction et installation) et EN 81-50 (règles de conception, calculs et essais des composants). Voici les principales exigences et la façon dont nos ascenseurs y répondent.

Normes EN 81-20 et EN 81-50 : ce qu'elles imposent

Depuis 2017, tout ascenseur neuf installé en Europe doit respecter les normes EN 81-20 (construction et installation) et EN 81-50 (règles de conception, calculs et essais des composants). Voici les principales exigences et la façon dont nos ascenseurs y répondent.

Deux normes complémentaires

L'EN 81-20 fixe les règles de construction et d'installation des ascenseurs de personnes et de charge. L'EN 81-50 définit comment les composants de sécurité sont conçus, calculés, contrôlés et essayés. Elles s'appliquent dans le cadre de la directive européenne 2014/33/UE et visent deux publics : les usagers et les techniciens qui entretiennent l'appareil.

La sécurité des usagers

Ouverture des portes cabine · art. 5.3.15.2

Hors de la zone de déverrouillage, la porte cabine ne doit pas s'ouvrir de plus de 50 mm sous un effort de 1 000 N : verrouillage mécanique de la porte ou limiteur d'ouverture.

Détection des portes · art. 5.3.6.2.1.1

Si la détection de présence est défaillante, la fermeture se fait à vitesse réduite avec un signal sonore, ou l'ascenseur est mis à l'arrêt.

Résistance au feu · art. 5.4.4

Matériaux de cabine classés au minimum Cfl-s2 pour le plancher, C-s2,d1 pour les parois et C-s2,d0 pour le plafond.

Résistance des parois · art. 5.4.3.2

Sous 1 000 N, pas de déformation permanente de plus de 1 mm ; les parois en verre feuilleté passent des essais au pendule rigide et au pendule mou.

Résistance des portes · art. 5.3.5

Liaisons entre vantaux à 1 000 N, déformations limitées sous 300 N et 1 000 N, et un moyen mécanique empêche les vantaux de sortir de leurs guides en cas de choc.

Éclairage de la cabine · art. 5.4.10.1

100 lux minimum à 1 m du plancher en service normal, et 5 lux pendant 1 heure en éclairage de secours.

Évacuation des usagers · art. 5.4.6.1

Lorsqu'une trappe de secours est prévue en toit de cabine, son passage libre est d'au moins 0,40 × 0,50 m.

Auto-surveillance des freins · art. 5.6.6.2

Chaque frein de la machine doit pouvoir être contrôlé ; avec l'armoire QI Touch, chaque frein se teste individuellement depuis l'armoire palière.

Certification des machines · art. 5.6.6.4

La protection contre la vitesse excessive en montée peut agir sur l'arbre de la poulie de traction sous conditions ; les machines Sodimas disposent d'un certificat de conformité.

Parois de gaine · art. 5.4.2.2

Sous 1 000 N, pas de déformation permanente de plus de 1 mm ni élastique de plus de 15 mm.

La sécurité des techniciens

Espaces de refuge · art. 5.2.5.7 et 5.2.5.8

En haut de gaine et en cuvette : debout 2,00 × 0,40 × 0,50 m, accroupi 1,00 × 0,50 × 0,70 m ; en cuvette, position allongée 0,50 × 0,70 × 1,00 m.

Balustrades · art. 5.4.7.2

Hauteur de 0,70 m si le vide jusqu'à la paroi de gaine est compris entre 0,30 et 0,50 m, et de 1,10 m au-delà de 0,50 m ; résistance à 1 000 N.

Toit de cabine · art. 5.4.7 et 5.4.8

Commande d'inspection accessible depuis l'espace de refuge, surface antidérapante, toit résistant à 2 000 N sur 0,30 × 0,30 m.

Sécurité mécanique en gaine · art. 5.5 et 5.2.6.4.4.1

Terminaisons de câbles normalisées, dispositifs anti-déraillement sur les poulies et arrêt mécanique de la cabine en cas de mouvement inattendu pendant l'entretien.

Sécurité électrique en gaine · art. 5.10 et 5.12

Protections différentielles sur la chaîne de sécurité et les opérateurs de porte, vitesse limitée à 0,30 m/s en inspection près des extrémités, éclairage de 200 lux à l'armoire.

Accès à la cuvette · art. 5.12

Boîtier d'inspection avec éclairage, commande et prise de courant ; échelle fixe ou escamotable pour une cuvette de moins de 2,50 m.

Information des techniciens · art. 5.2.5.7

Nombre de personnes admis sur le toit, postures autorisées et consignes d'intervention affichés.

Shunt des portes · art. 5.12.1.8

Commutateur dédié dans l'armoire, signal sonore et lumineux sous la cabine et contrôle électrique empêchant le service normal avec des contacts shuntés.

Éclairage de secours en gaine · art. 5.4.10.4

5 lux pendant 1 heure près de la commande de secours ; avec la QI Touch, l'éclairage de toute la gaine est secouru en cas de coupure.

Marquage des composants de sécurité · art. 5.11.2.3.5

Chaque composant porte le nom du fabricant, le numéro de certificat et le type de dispositif.

Ascenseurs de charge · art. 5.4.2.2

Charge nominale et règles d'accès des engins de manutention affichées à chaque palier.

Et pour un bâtiment existant ?

Pour remplacer un ascenseur dans une gaine existante, l'EN 81-21 permet, sous conditions, des cuvettes et des hauteurs sous dalle réduites, avec des dispositifs de sécurité complémentaires. C'est ce qui permet par exemple à la gamme Médium de descendre à 300 mm de cuvette en bâtiment existant, contre 1 000 mm en neuf.

Questions fréquentes

Les normes EN 81-20 et EN 81-50 sont-elles obligatoires ?

Oui, pour les ascenseurs neufs mis sur le marché européen depuis le 1er septembre 2017, dans le cadre de la directive 2014/33/UE. Hors d'Europe, elles servent souvent de référence ; nous adaptons l'appareil, sur étude, aux règles du pays.

Un ascenseur existant doit-il être mis aux normes EN 81-20 ?

Non, ces normes visent les appareils neufs. Un ascenseur existant suit les règles de son pays sur la sécurité du parc ; une modernisation est l'occasion de reprendre les points de sécurité importants.

Quels documents prouvent la conformité ?

Chaque appareil est livré avec sa déclaration de conformité et les certificats d'examen des composants de sécurité.

Contact

France, pays francophones et Europe
WhatsApp +33 7 71 59 46 00

Pays anglophones et arabophones · Dubaï
WhatsApp +971 54 386 1511

contact@euro-lift.fr · **euro-lift.fr**