

GEN2™

OTIS

Comfort



THE WAY TO GREEN™



GeN2™ Comfort

THE WAY TO GREEN

CÂBLE TRADITIONNEL EN ACIER



1 COURROIES PLATES D'ACIER GAINÉ

INSPECTION VISUELLE DES CÂBLES



2 PULSE™ MONITORING PERMANENT DES COURROIES

MACHINE TRADITIONNELLE A RÉDUCTION



3 MACHINE COMPACTE SANS RÉDUCTEUR

SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT TRADITIONNEL



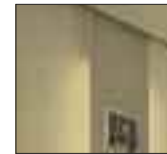
4 REGEN™ DRIVE

ARMOIRE DE MANŒUVRE SUR PALIER



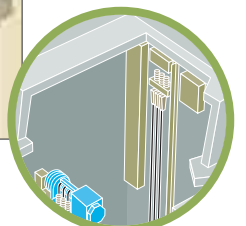
5 TABLEAU DE COMMANDE E&I INTÉGRÉ

ÉCLAIRAGE TRADITIONNEL

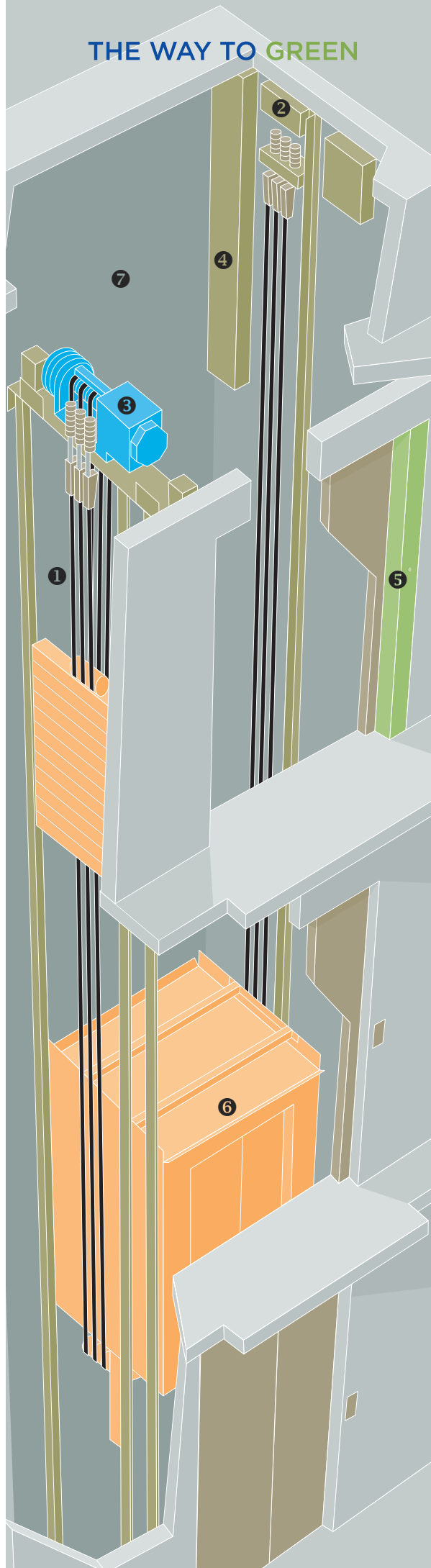


6 ÉCLAIRAGE LED

LOCAL MACHINERIE

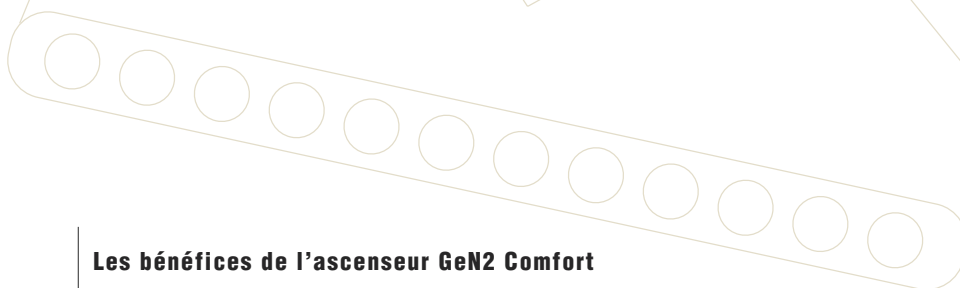


7 ASCENSEUR SANS LOCAL MACHINERIE
Option : Réduction de l'édicule en haut de gaine pour certains bâtiments selon les réglementations locales - 2500 mm minimum.



La courroie plate d'acier gainé, la technologie qui a réinventé l'ascenseur.

L'ascenseur GeN2™ établit de nouvelles références et s'inscrit dans une démarche respectueuse de l'environnement alliant performance, fiabilité et flexibilité. De plus, il permet de réaliser des économies en matière d'énergie et de coûts, tout en offrant aux passagers un confort inégalé.



Les bénéfices de l'ascenseur GeN2 Comfort

Un ascenseur innovant doté de nombreux atouts :

Protection environnementale

- Les courroies et la machine sans réducteur avec des roulements étanches lubrifiés à vie ne nécessitent ni addition d'huile, ni lubrifiant polluant.
- La machine compacte sans réducteur associée au dispositif régénératif ReGen™ Drive permet d'économiser jusqu'à 75% d'énergie par rapport à un ascenseur classique avec système d'entraînement non régénératif.
Résultat : des coûts d'exploitation réduits.

Qualité de déplacement

- Les câbles traditionnels en acier sont remplacés par des courroies plates flexibles en polyuréthane armées de torons d'acier pour un déplacement de la cabine plus confortable et plus silencieux.
- La machine sans réducteur, associée à un contrôle de vitesse à variation de fréquence à boucle fermée améliore la précision d'arrêt, contribuant à un meilleur confort.

Sécurité et Fiabilité

- Le système Pulse™ contrôle de façon permanente les courroies en assurant une sécurité optimale, tout au long de leur durée de vie (supérieure à celle des anciens câbles).
- Avec l'option Service Elite™, les clients bénéficient d'un service prioritaire dédié à l'ascenseur et au confort des passagers. Le niveau de service va bien au-delà d'une maintenance classique et offre de nombreux avantages : diagnostic rapide et efficace, et prestations personnalisées.

L'ascenseur GeN2 Comfort est une solution idéale pour tous les bâtiments qui s'inscrivent dans une démarche environnementale

REGEN™ DRIVE

Un ascenseur traditionnel est composé de trois éléments majeurs : la machine, la cabine d'ascenseur et le contrepoids. Le contrepoids et la cabine sont en équilibre quand la cabine est remplie à la moitié de sa capacité. De l'énergie électrique est produite quand l'ascenseur freine pour arriver à un niveau déterminé, quand il se déplace vers le haut avec une faible charge ou quand il se déplace vers le bas avec une charge importante (surface verte du graphique).

Dans un système conventionnel non régénératif, l'énergie produite dans les phases de freinage est dissipée en chaleur dans des résistances. Il en résulte une perte d'efficacité et un gaspillage d'énergie au sein du bâtiment.

Avec un système régénératif, l'énergie produite est restituée au réseau interne de l'immeuble, énergie qui peut être mise à disposition d'autres équipements connectés sur le même réseau.

L'énergie consommée avec un système conventionnel non régénératif est représentée par la surface jaune alors qu'avec un système régénératif, l'énergie consommée se résume uniquement à la différence entre la surface jaune et verte.

La quantité d'énergie gagnée dépend de plusieurs paramètres dont : la charge de la cabine, la vitesse, la distance du déplacement, le type de trafic et le rendement du système d'ascenseur.



ReGen Drive

Solution idéale pour tous les bâtiments s'inscrivant dans une démarche environnementale, le ReGen Drive Otis permet une économie d'énergie substantielle et répond aux standards mondiaux de la construction durable.

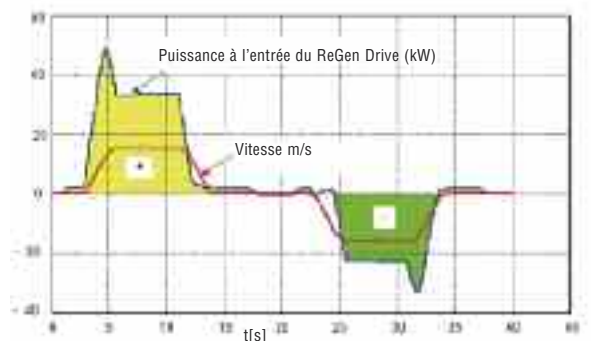
- Réduction de la consommation d'énergie (jusqu'à 75%).
- Faibles distorsions harmoniques (généralement en dessous de 5%) et réduction des interférences radioélectriques.
- Diminution des coûts d'exploitation grâce à la réduction de la puissance maximale nécessaire et de la consommation d'énergie.
- Tolérance aux chutes de tension. Le ReGen Drive continue d'assurer sa fonction même s'il y a une chute de tension allant jusqu'à 30% au-dessous de la valeur nominale.

Emission d'énergie :



Cabine très chargée, en descente

Cabine peu chargée, en montée



- Puissance délivrée au système d'entraînement durant le déplacement avec une cabine totalement chargée dans la direction montée.
- Puissance délivrée au réseau durant le déplacement dans la direction descente.

Il protège l'environnement...

UNE MACHINE À HAUT RENDEMENT

Une courroie plate flexible pour une machine plus compacte.

La machine sans réducteur et à faible inertie est équipée d'un moteur à aimants permanents de conception radiale.

Cette machine possède un rendement exceptionnel :

- 50% plus efficace qu'une machine traditionnelle avec réducteur.
- 10% plus efficace qu'une machine asynchrone à induction sans réducteur.
- 15 % plus efficace qu'une machine à aimants permanents de conception axiale.

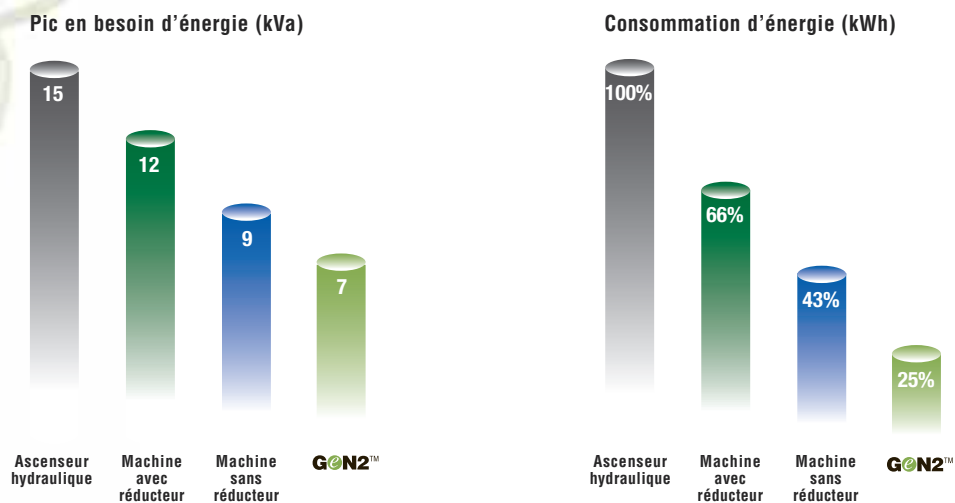


Machine sans réducteur avec roulements étanches lubrifiés à vie et frein à disque sans entretien.

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Comparaison avec les ascenseurs traditionnels :
Système de propulsion

1000 kg à 1 m/s,
8 niveaux,
120 000 démarrages/an



L'éclairage LED du tableau de commande de la cabine permet de réaliser d'importantes économies d'énergie.



ÉCLAIRAGE LED A HAUTE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Qualité et longévité supérieures

L'ascenseur GeN2 Comfort est équipé de l'éclairage LED, dont la durée de vie est jusqu'à 10 fois supérieure à celle d'une source fluorescente classique, d'où des économies en termes de coût. Par ailleurs, l'éclairage LED nécessite moins d'interventions de remplacement. Autre atout important, le mode d'extinction automatique permet de réduire la consommation d'énergie jusqu'à 80% par rapport à un éclairage traditionnel. De surcroît, les mises sous tension et hors tension répétées n'affectent en rien la durée de vie de l'éclairage LED. Enfin, le confort visuel s'en trouve amélioré car contrairement à une source classique, l'éclairage LED ne clignote pas.

... tout en assurant des économies d'énergie substantielles

CLASSIFICATION VDI 4707

Norme établie en 2009 par la prestigieuse association d'ingénieurs allemands Verein Deutscher Ingenieure, la VDI 4707 évalue la performance énergétique des ascenseurs en prenant en compte les paramètres tels que la charge, la vitesse, la fréquence d'utilisation et la course dans les modes déplacement et veille.

La demande énergétique d'un ascenseur est évaluée sur une échelle de sept catégories allant de A à G, A reflétant la note la plus élevée (la plus faible consommation d'énergie) et G la note la plus basse (la plus grande consommation d'énergie).

Selon les mesures effectuées sur les installations, dotées de configurations standard, les ascenseurs GeN2 Comfort ont été classés dans la Catégorie A, atteignant les critères d'efficacité énergétique les plus élevés.

Remarque : La « catégorie d'utilisation » qui apparaît sur le tableau est calculée sur la base d'un nombre moyen de trajets par an et un temps de trajet moyen (à partir de la base de données du système REM™) pour chaque ascenseur GeN2 Comfort.

	GeN2 Comfort	
	630	1000
Charge (kg)	630	1000
Vitesse (m/s)	1	1
Nombre de niveaux	6	8
Course (m)	16	22
Trajets par an	90 000	120 000
Temps de trajet (h/jour)	0.8	1.0
Type d'utilisation	2	2
Mode déplacement	A	A
Mode veille	A	A
Classe d'efficacité	A	A

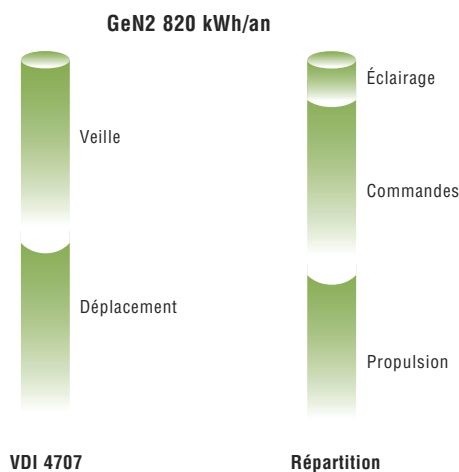
Classe d'efficacité énergétique



REDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Le système GeN2 standard comprend un moteur performant, un système d'entraînement régénératif ReGen Drive, un éclairage LED avec extinction automatique. Il intègre aussi un élément fondamental : la mise en veille de certains composants tels que le contrôleur, le drive et l'opérateur de porte. Tout ceci contribue à réduire de manière significative la consommation totale de l'appareil, tant en phase de déplacement qu'en mode veille.

1000 kg à 1 m/s,
8 niveaux
Course de 22 m
120 000 démarrages/an
(Catégorie d'utilisation 2)

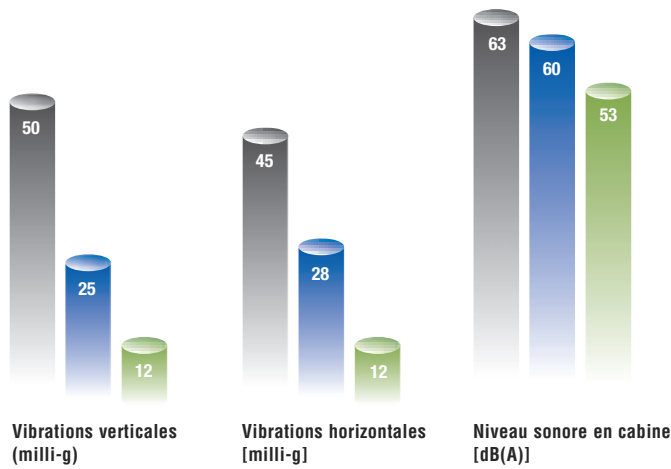


Valeurs indiquées pour l'ascenseur GeN2 standard. Les avancées technologiques se traduiront par de nouvelles réductions de la consommation d'énergie.

TECHNOLOGIE GEN2 - THE WAY TO GREEN

	Courroie plate	Système Pulse	Machine	ReGen Drive	Éclairage LED	Mise en veille du contrôleur
GeN2™ Les avantages						
Économies d'énergie	★		★	★	★	★
Protection de l'environnement	★	★	★	★	★	★
Confort de déplacement	★		★	★		
Sécurité et fiabilité	★	★	★	★	★	

Un confort inégalé en cabine



- Ascenseur hydraulique traditionnel
- Ascenseur traditionnel avec réducteur
- Ascenseur GeN2 Comfort

UNE QUALITÉ DE DÉPLACEMENT OPTIMISÉE

Le remplacement des câbles traditionnels en acier par des courroies plates permet d'assurer un transport plus confortable et plus silencieux.

La combinaison de plusieurs facteurs permet d'atteindre ce niveau de confort exceptionnel : la courroie plate d'acier gainé de polyuréthane et son interaction avec la poulie bombée spécialement conçue pour cet usage.

La machine sans réducteur à variation de fréquence offre un confort idéal pour les passagers

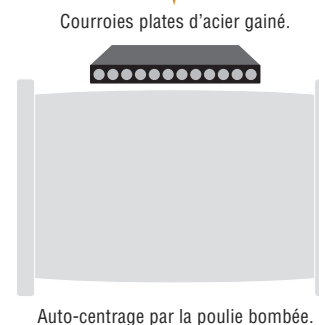
La machine sans réducteur à aimants permanents associée au contrôle de manœuvre à variation de fréquence (à boucle fermée par contrôle vectoriel) permet d'offrir des déplacements souples et confortables avec une précision d'arrêt remarquable (+/- 3 mm à chaque niveau).



Interaction entre la courroie plate d'acier gainé et la poulie bombée.

POUR RÉDUIRE LE BRUIT ET LES VIBRATIONS

La machine sans réducteur, montée sur des patins isolants en caoutchouc, minimise les vibrations transmises à la structure. Avec des murs de gaine conformes aux règles de l'art, le niveau sonore généré dans les pièces adjacentes est inférieur à 30 dB(A), en accord avec les réglementations européennes.



Les innovations de l'ascenseur Otis GeN2 Comfort reflètent notre engagement total en matière de sécurité et de fiabilité

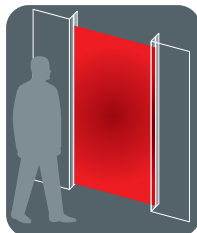
CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ

• Dispositif de secours

Un système de secours fonctionnant sur batterie et avec un contrôle électronique de la vitesse assure la sortie rapide et en sécurité des passagers dans le cas d'une coupure de courant.

• Système Lambda® : rideau de protection invisible

Un rideau de cellules infrarouges agit comme un rideau de protection invisible devant la porte cabine. Quand un obstacle rencontre cet écran, le système Lambda déclenche instantanément l'ouverture des portes, évitant ainsi tout contact.



LAMBDA 2D



Précision d'arrêt de la cabine au palier +/- 3mm.

• Précision d'arrêt

Le faible allongement des courroies comparativement à celui des câbles traditionnels et le contrôle de manœuvre à variation de fréquence à boucle fermée procurent une précision d'arrêt inégalée (+/- 3 mm).

• Verrouillage de porte cabine

Si la cabine s'arrête entre deux niveaux, un système de verrouillage empêche toute personne d'ouvrir la porte cabine. Un passager ne peut donc s'exposer au risque de sortir de la cabine par ses propres moyens.

• Détection d'accès en gaine

Un dispositif de sécurité empêche l'ascenseur de se déplacer si une porte palière est ouverte.

UNE FIABILITÉ ACCRUE

Le système électronique Pulse™ contrôle l'état des torons d'acier des courroies 24h/24, 7j/7 et détecte électroniquement toute anomalie. Cette maintenance préventive fiabilise les contrôles des techniciens en éliminant des arrêts de l'appareil pour maintenance corrective.



Tableau de commande E&I - fermé.

Tableau de commande E&I - ouvert.

INSTALLATION RAPIDE ET SÉCURISÉE

Un process contrôlé et sécurisé, qui réduit le temps d'installation.

Tous les composants majeurs de l'ascenseur GeN2 Comfort étant situés en gaine, la méthode d'installation a très peu d'interférence avec la construction du bâtiment et les autres corps d'état.

La machine est installée au-dessus des guides, ce qui minimise les interfaces avec le bâtiment.

La cabine sert de plate-forme d'installation pour l'alignement des guides et l'installation rapide de l'ascenseur.

Le contrôleur de manœuvre et de vitesse pré-testé en usine est ensuite installé dans le châssis de porte.

Un ascenseur pour tous

L'ascenseur GeN2 est conforme à la norme EN81-70* en terme de précision d'arrêt aux étages, de dimensions intérieures et de passage libre pour les cabines de charge supérieure à 450 Kg.

L'option accessibilité EN81-70 comporte, pour prendre en compte les différents handicaps, les accessoires suivants :

- Boutons d'appel cerclés d'anneaux lumineux et à tonalité sonore.
- Numéros d'étages en relief et en braille.
- Miroir arrière permettant aux utilisateurs en fauteuil roulant d'observer les obstacles quand ils reculent.
- Main courante aux extrémités recourbées contre la paroi offrant ainsi une meilleure sécurité.
- Indicateurs paliers et cabine clairement visibles et comportant des flèches de direction.
- Un signal auditif ajustable – 35 à 65 dB(A) – à l'ouverture des portes (un gong quand la cabine monte, deux gongs quand la cabine descend).
- Une annonce vocale en cabine de l'étage desservi.

* Norme EN81-70 de septembre 2003 : Accessibilité aux ascenseurs pour toutes les personnes y compris les personnes avec handicap.

La synthèse de la technologie et de l'élégance

UN DESIGN ASSOCIANT QUALITE, STYLE ET RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

La cabine Optima est l'illustration parfaite du principe selon lequel l'élégance naît de la simplicité – tout est dans la signature !

La griffe du concepteur se matérialise dans le tableau de commande qui diffuse un éclairage tamisé dans la cabine et attire agréablement l'attention des passagers. Son apparence est très importante. Avec sa façade courbe, il est à la fois simple et élégant. En outre, l'éclairage par LED, plus écologique et plus économe se met en veille dans les phases de non fonctionnement de l'appareil. Des dominos associés à des boutons en acier inoxydable ajoutent une touche luxueuse et offrent une fiabilité accrue.

Les panneaux décoratifs cabine renforcent l'aspect raffiné de l'ensemble. Déclinés en trois ambiances pour répondre à vos différents besoins, ils sont attractifs, résistants, et faciles d'entretien. L'équilibre entre esthétique et côté pratique définit la cabine Optima. Grâce à son design, elle s'adapte à vos exigences.



OTISKIN



STRATIFIE



ACIER INOXYDABLE

Le service et la qualité sont au cœur de nos préoccupations



Les solutions de service Otis sont devenues les références du monde de l'ascenseur

Le bon fonctionnement d'un ascenseur dépend de la qualité de la maintenance. C'est pourquoi Otis offre une gamme inégalée de solutions de maintenance pouvant être adaptées aux spécificités de chaque installation. Résultat : chaque solution est économique et conçue pour assurer la longévité des équipements.

Otis Line est un centre d'appels dédié où des professionnels qualifiés sont à votre service 24h/24, 7j/7, pour résoudre tous les problèmes avec rapidité et efficacité.

La communication joue également un rôle important. eService – notre site internet disponible 24h/24, 7j/7- est un élément central de notre relation client qui vous permet d'accéder directement au suivi de nos prestations de maintenance et de vérifier les performances de vos appareils en toute transparence. Il convient enfin de mentionner notre engagement qualité. Des procédures de contrôle qualité très strictes, une formation continue et approfondie de nos techniciens et des pratiques standard documentées garantissent que nos produits et services sont inégalés.

Les avantages exceptionnels du service Elite™.

Service prioritaire réservé aux clients Otis, le service Elite offre réactivité et fiabilité de haut niveau qui optimisent radicalement les performances de vos ascenseurs.

Fruit de nos avancées dans les technologies de télé-surveillance, le service Elite s'appuie sur une équipe de techniciens spécialisés dans la surveillance et la maintenance de vos ascenseurs.

Utilisant des outils de diagnostic de pointe, ils peuvent se connecter à votre appareil, identifier une anomalie et la corriger immédiatement ou dans des délais optimisés. De plus, leur capacité à localiser la source du problème permet d'éviter les pannes à répétition.

Notre prévention des dysfonctionnements, notre réactivité et nos temps d'intervention contribuent à réduire considérablement le temps d'arrêt de vos ascenseurs. Dans le cas où une interruption de service surviendrait, votre ascenseur pourrait être à nouveau opérationnel en l'espace de quelques minutes – ce qui est extrêmement rassurant si un passager se trouve bloqué dans l'ascenseur.

Caractéristiques de l'ascenseur GeN2 Comfort

Charge cabine		320	450	480	630	900	1000
Nombre de personnes		4	6	6	8	12	13
Dimensions cabine (mm) Largeur x Profondeur		800 x 1100	1000 x 1250	1000 x 1300	1100 x 1400	1400 x 1500	1100 x 2100
Vitesse		1 m/s					
Course maximale		45 m					
Nombre maximum de niveaux		14					
Machine		Moteur synchrone sans réducteur et à aimants permanents.					
Contrôle de vitesse		ReGen Drive avec contrôle vectoriel en boucle fermée					
Nombre d'appareils en batterie		jusqu'à 3 unités					
Passage libre de porte (mm)	Ouverture latérale	700	800	800 - 900	800 - 900	900	800 - 900
	Ouverture centrale		800		800 - 900	900	800 - 900
Hauteur libre de porte (mm)		2000	2000 – 2100				2000 - 2100 - 2300
Nombre de services		1 ou 2 services opposés					
Alimentation électrique		TRI 400 volts (+/- 10%)					
Fréquence		50 hertz					

Pour toute autre possibilité, merci de nous consulter.

www.otis.com

Otis se réserve le droit de modifier les présentes spécifications sans notification préalable.

Imprimé sur papier 100% PEFC Cert. No PEFC/10-31-1232

