

OTIS

GeN2™ Comfort

GeN2™ Comfort. Un viaggio di qualità superiore

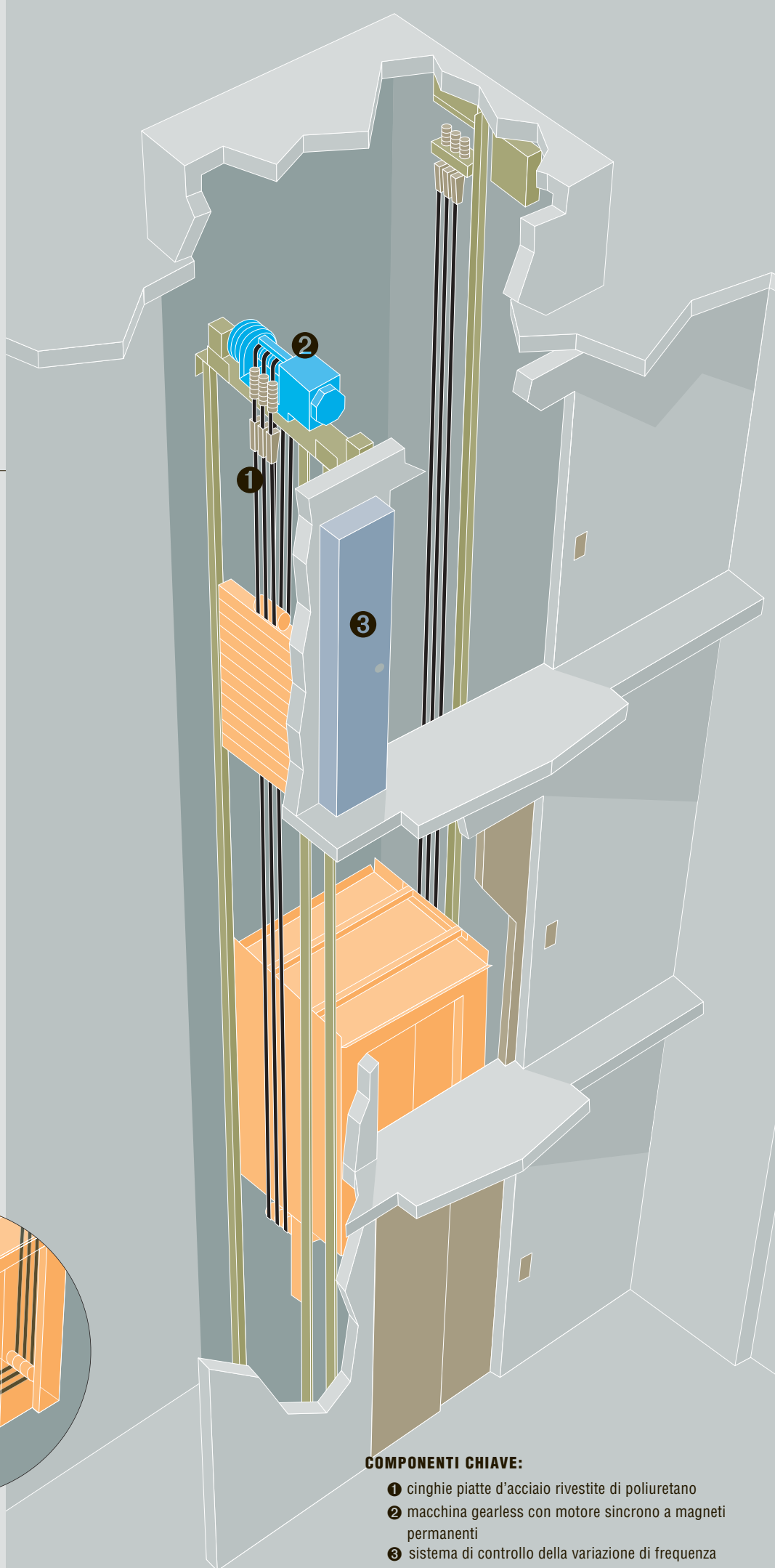
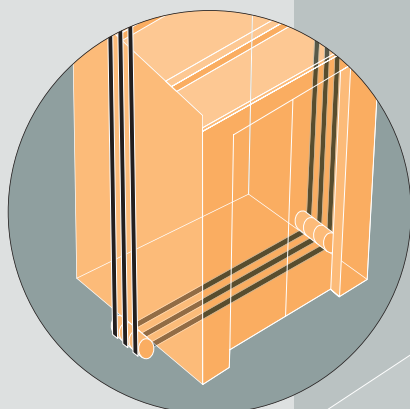


Otis Gen2 Comfort

L'ascensore senza locale macchina che assicura ineguagliabili livelli di comfort, affidabilità, sicurezza e rispetto dell'ambiente.

Utilizzando una cinghia piatta in acciaio rivestita di poliuretano unica nel suo genere - una tecnologia rivoluzionaria inventata e brevettata da Otis - il sistema Gen2 Comfort garantisce un'elevata efficienza energetica, rappresentando la soluzione più vantaggiosa sia per il mercato residenziale sia per quello commerciale.

Gen2 Comfort consente agli architetti una maggiore libertà nella progettazione, mentre i costruttori beneficiano di un sistema caratterizzato da un'interfaccia minima con l'edificio e da un processo di installazione più efficiente. Costruttori e proprietari possono gestire l'edificio in modo economicamente più vantaggioso ed inoltre beneficiano di una maggiore superficie commerciale.

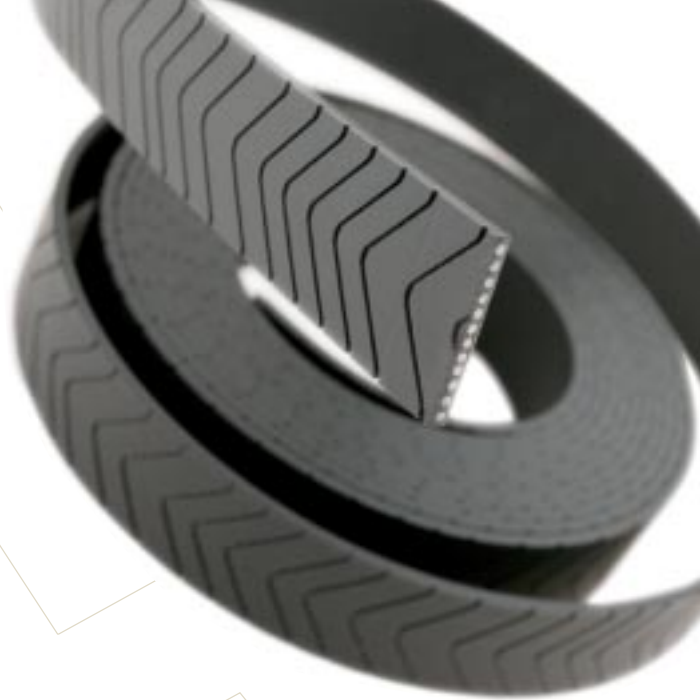


COMPONENTI CHIAVE:

- 1 cinghie piatte d'acciaio rivestite di poliuretano
- 2 macchina gearless con motore sincrono a magneti permanenti
- 3 sistema di controllo della variazione di frequenza a circuito chiuso

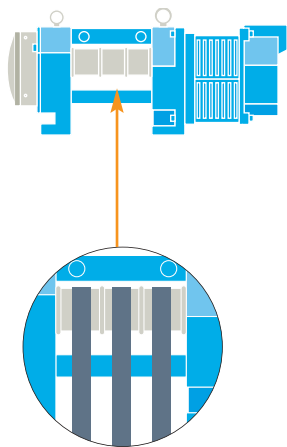
La cinghia piatta rinforzata in acciaio: la tecnologia che ha rivoluzionato un'industria.

Nel 2000 il sistema GeN2 – un'innovazione sviluppata e brevettata da Otis – ha trasformato l'industria ascensoristica mediante la sostituzione della convenzionale fune di trazione d'acciaio con una cinghia flessibile piatta in poliuretano con anima di acciaio. Questa invenzione avveniristica è conforme a tutte le normative europee vigenti.



Otis GeN2 Comfort: i benefici.

- 1 La sostituzione della fune convenzionale in acciaio con la cinghia piatta in poliuretano con anima di acciaio consente una corsa più dolce e silenziosa.
- 2 La macchina gearless controllata da un circuito chiuso a variazione di frequenza permette il raggiungimento di una corsa confortevole, con un'eccezionale precisione nel livellamento ai piani.
- 3 La macchina gearless, caratterizzata da un'inerzia ridotta e dal motore sincrono a magneti permanenti, è sinonimo di risparmio energetico e di bassi costi di esercizio.
- 4 Le cinghie e la macchina gearless con cuscinetti sigillati non richiedono olio o lubrificanti inquinanti, nel totale rispetto dell'ambiente.
- 5 L'interazione della cinghia piatta rinforzata in acciaio con la superficie liscia della puleggia comporta una riduzione dell'usura e una conseguente lunga durata della cinghia stessa.
- 6 La cinghia flessibile significa una macchina estremamente compatta che elimina la necessità del locale macchina e riduce i costi di costruzione.
- 7 Il sistema "Pulse" brevettato da Otis monitora costantemente lo stato dei trefoli d'acciaio all'interno della cinghia, 24 ore su 24, 7 giorni su 7.
- 8 Un sistema di ritorno automatico al piano a batterie assicura la sicurezza ed il rapido recupero dei passeggeri in caso di mancanza di elettricità.
- 9 Grazie al fatto che la macchina è appoggiata sulle guide, a loro volta fissate in corrispondenza di ogni soletta di piano, i carichi sono trasferiti in fossa, consentendo di ridurre l'interfaccia con l'edificio ed i suoi costi strutturali.
- 10 GeN2 Comfort assicura un processo di installazione rapido, sicuro e controllato.



GeN2™
Comfort

Ascensore convenzionale con riduttore.



Ⓐ FUNI D'ACCIAIO CONVENZIONALI.

La rigidità delle funi convenzionali d'acciaio rende necessario un ampio raggio di curvatura.



Ⓑ MACCHINA CONVENZIONALE.

L'ampio raggio di curvatura delle funi d'acciaio richiede una macchina di grosse dimensioni con una puleggia che generalmente ha un diametro di 50-60 cm.

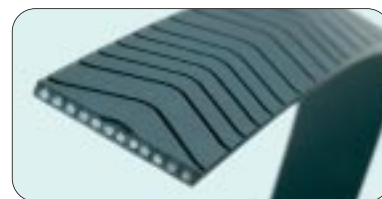


Ⓒ L'IMPIANTO CON LOCALE MACCHINA.

In un impianto convenzionale, la macchina ed il sistema di controllo richiedono un apposito locale macchina, generalmente posizionato sopra il vano di corsa. Tutti i carichi sono supportati dalla struttura dell'edificio.

La nuova concezione dell'ascensore.

Con GeN2



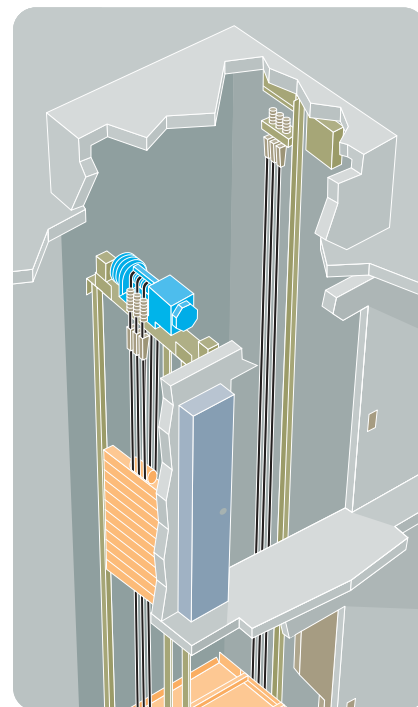
Ⓐ CINGHIE PIATTE FLESSIBILI RINFORZATE IN ACCIAIO.

La cinghia piatta in acciaio rivestita in poliuretano è il 20% più leggera e dura tre volte di più rispetto alle funi convenzionali. La sua flessibilità consente un raggio di curvatura estremamente ridotto.



Ⓑ LA MACCHINA COMPATTA GEARLESS (SENZA RIDUTTORE).

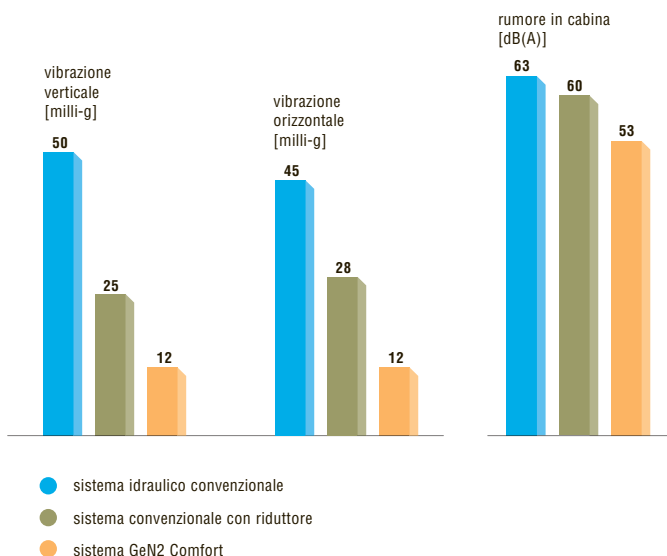
La puleggia di soli 8 cm di diametro ha permesso ad Otis di progettare una macchina del 70% più piccola rispetto alle macchine convenzionali.



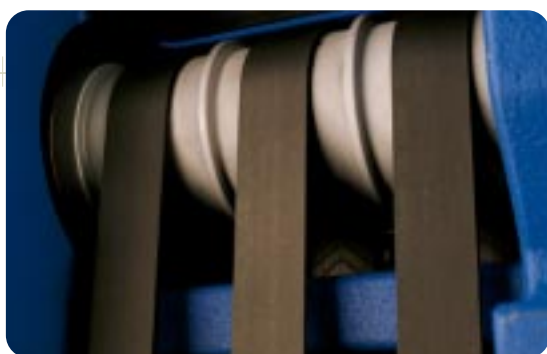
Ⓒ IL SISTEMA SENZA LOCALE MACCHINA.

La macchina compatta gearless dell'impianto GeN2 non richiede un locale macchina e può essere facilmente posizionata sopra le guide della cabina e del contrappeso. Ciò consente di trasferire i carichi direttamente in fossa, così da ridurre i costi strutturali dell'edificio.

Il sistema GeN2 Comfort stabilisce un nuovo punto di riferimento per il comfort e le prestazioni.



Interazione della cinghia piatta Otis – non è richiesta una torsione di 180° - con la puleggia liscia arrotondata.



UNA QUALITÀ NELLA CORSA SENZA EGUALI.

La sostituzione della fune convenzionale di acciaio con le cinghie piatte e lisce consente una corsa più dolce e silenziosa.

La combinazione della cinghia piatta in acciaio rivestita in poliuretano e della macchina gearless a magneti permanenti, insieme al drive che si avvale della tecnologia della variazione di frequenza a circuito chiuso con controllo vettoriale, consente movimenti dolci e silenziosi, con un livello eccezionale di precisione di allineamento ai piani (+/- 3 mm ad ogni sbarco).

L'elevata qualità di marcia è ottenuta attraverso la combinazione di diversi fattori: la sezione della cinghia perfettamente piatta, l'interazione della cinghia piatta con la puleggia liscia e arrotondata ed il modo stesso in cui la cinghia viene impiegata (in particolare, non è richiesta una torsione di 180°). Questi fattori, combinati insieme, hanno permesso ad Otis di ottenere una corsa più silenziosa, di ridurre l'usura aumentando così di gran lunga la durata della cinghia piatta. Con l'opportuna predisposizione delle pareti del vano, la silenziosa macchina gearless montata su cuscinetti in gomma isolanti riduce ai minimi termini le vibrazioni trasmesse all'edificio e mantiene il livello medio di rumore nelle stanze adiacenti al di sotto dei 30 dBA, in conformità alle rigide normative stabilite dall'unione europea.

cinghia piatta in acciaio rivestita in poliuretano



puleggia liscia arrotondata

UNA MACCHINA DALL'EFFICIENZA ELEVATA.

Una cinghia piatta flessibile significa una macchina più compatta.

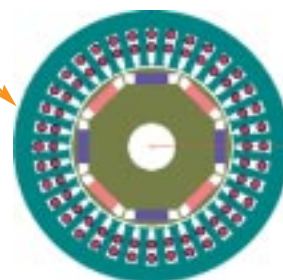
La macchina gearless a bassa inerzia, con cuscinetti sigillati senza manutenzione, è equipaggiata con un motore sincrono a magneti permanenti di costruzione radiale, estremamente efficiente. Il risultato è una macchina:

- il 50% più efficiente rispetto alle macchine con riduttore convenzionale.
- il 10% più efficiente delle macchine gearless convenzionali con motori ad induzione asincroni.
- il 15% più efficiente delle altre macchine a magneti permanenti di costruzione assiale.



macchina gearless con cuscinetti sigillati e freno a disco senza manutenzione.

Sezione trasversale del motore a traferro radiale, con i magneti permanenti (PM) annegati nella struttura.



Il sistema GeN2 rispetta l'ambiente, riducendo nel contempo i costi di gestione ed aumentando l'affidabilità.

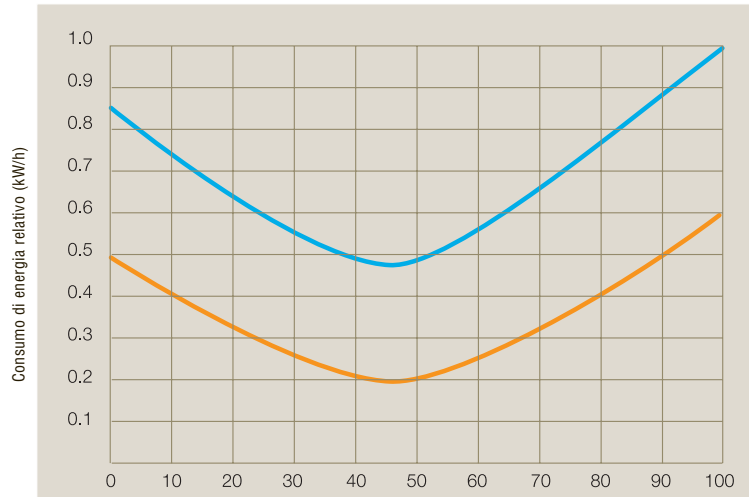
AMICO DELL'AMBIENTE.

Assenza di lubrificazione e maggiore efficienza energetica.

Sia le cinghie piatte, sia la macchina gearless con cuscinetti sigillati, non richiedono alcun tipo di lubrificazione. La macchina gearless a magneti permanenti, caratterizzata dalla bassissima inerzia, è governata da un drive con frequenza variabile a circuito chiuso con controllo vettoriale; ciò si traduce in:

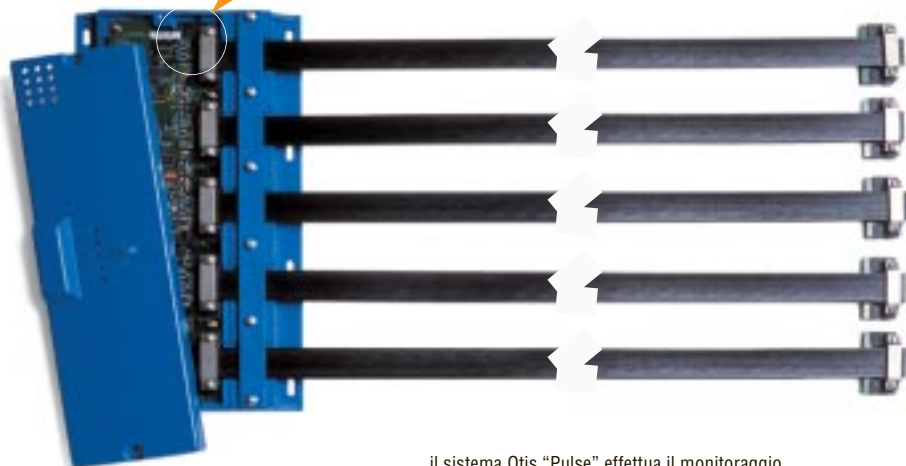
- Un sostanziale risparmio dovuto al minor consumo di energia se confrontata con le più ingombranti macchine convenzionali.
- Una riduzione della potenza installata, con conseguenti minori costi di gestione.
- Una corrente più bassa sia allo spunto sia a regime, riducendo così la portata delle linee di alimentazione e i costi di installazione.

Inoltre, il drive a variazione di frequenza con il dispositivo di stand-by riduce ulteriormente il consumo energetico.



Percentuale di carico in cabina basato su un impianto a 630 kg a 1 m/s e 150 inserzioni orarie.

- sistema convenzionale con riduttore
- sistema GeN2 Comfort



il sistema Otis "Pulse" effettua il monitoraggio dello stato dei trefoli d'acciaio annegati nella cinghia 24 ore su 24.

AFFIDABILITÀ TOTALE.

Progettata per essere affidabile, costruita per durare nel tempo.

La cinghia di acciaio rivestita in poliuretano di lunga durata, la puleggia liscia ed arrotondata e la riduzione delle parti in movimento nella macchina gearless a magneti permanenti hanno enormemente ridotto l'usura ed incrementato la durata. Affidabilità e sicurezza sono ulteriormente rafforzate dal sistema elettronico, brevettato da Otis, "Pulse", che effettua in maniera continua il monitoraggio dello stato delle cinghie 24 ore su 24. Diversamente dalle attuali ispezioni visive delle funi convenzionali, il sistema Otis "Pulse" rileva ed informa automaticamente i tecnici Otis sullo stato dei trefoli in acciaio annegati all'interno della cinghia, così da eliminare i tempi di arresto dell'impianto e rafforzare enormemente l'affidabilità del controllo.

Le caratteristiche innovative di GeN2 riflettono il nostro impegno assoluto per la Sicurezza.

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA.

Per i passeggeri ed i manutentori.

- **Sistema blocco porte.**

Se la cabina si ferma tra due piani, un opportuno meccanismo di blocco porte impedisce che la porta si apra ed il passeggero esca.

- **Rilevatore d'accesso al vano.**

Per proteggere i tecnici durante la manutenzione, uno speciale sistema di sicurezza impedisce all'ascensore di entrare in funzione dopo che una porta di piano sia stata aperta.

- **Sistema di emergenza.**

Un sistema di ritorno automatico al piano a batteria assicura il recupero rapido e sicuro dei passeggeri intrappolati in caso di mancanza di elettricità.

- **Lambda 2 – Protezione dell'accesso.**

Uno schermo a raggi infrarossi agisce come una sorta di barriera invisibile di sicurezza. Quando un ostacolo interrompe questa barriera a qualunque altezza, il sistema Lambda lo rileva ed immediatamente provvede a far riaprire le porte.

- **Livellamento di precisione.**

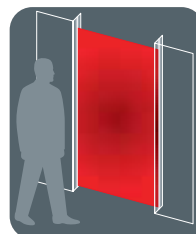
La ridotta elongazione nel tempo della cinghia se comparata con le funi d'acciaio convenzionali, insieme al controllo a circuito chiuso a variazione di frequenza portano ad un'eccezionale accuratezza nel livellamento ai piani (+/- 3 mm ad ogni piano).

- **Sistema frenante.**

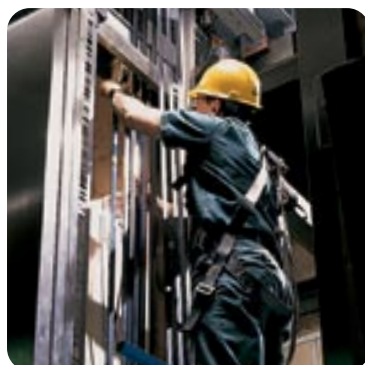
Per incrementare ulteriormente la Sicurezza, il doppio sistema frenante della macchina è dotato di un interruttore, cosicché l'ascensore non possa muoversi prima che il freno sia rilasciato.



Precisione di livellamento al piano +/- 3 mm.



Protezione dell'accesso Lambda 2



INSTALLAZIONE RAPIDA.

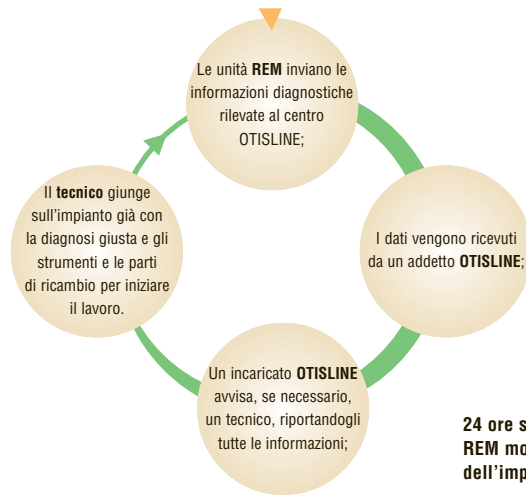
Un processo controllato minimizza i tempi di installazione e migliora la Sicurezza.

Con tutti i principali componenti collocati all'interno del vano di corsa, il processo di installazione del GeN2 Comfort risulta più veloce ed efficiente, ed ha un impatto minimo sulla costruzione dell'edificio. La macchina è alloggiata sopra le guide eliminando virtualmente in tal modo l'interfaccia con l'edificio. La cabina dell'ascensore viene usata come piattaforma di costruzione per installare ed allineare rapidamente le guide. Infine, il gruppo di manovra e il drive sono integrati in un singolo armadietto e sono preventivamente testati in fabbrica.

Servizio e Qualità.

REM®

- Il sistema REM (monitoraggio remoto dell'elevatore) è il sistema più avanzato per assicurare l'affidabilità dell'ascensore.
- 24 ore al giorno, il sistema REM monitorizza costantemente le funzioni dell'ascensore – controlla l'usura dei componenti, le anomalie, i piccoli guasti che potrebbero passare inosservati. Il sistema è dotato di un dispositivo di comunicazione vocale bidirezionale tra i passeggeri ed il personale Otis opportunamente addestrato presso il centro OtisLine, permettendo ai passeggeri di rimanere più tranquilli.



24 ore su 24 il sistema REM monitorizza lo stato dell'impianto.

e*SERVICE

- Attraverso l'e*Service (area riservata) del sito www.otis.com i clienti con unità che abbiano contratti di Servizio Otis hanno la possibilità di controllare i tempi del giro di manutenzione, un sistema veloce e che permette una veloce verifica del lavoro svolto.

SERVIZIO

- Il servizio di manutenzione di Otis si basa sull'idea che il momento migliore per risolvere i problemi è prima che questi accadano. I tecnici Otis svolgono un programma di assistenza rigoroso, centrato sulle specifiche esigenze dell'edificio. Operando con il sistema REM in funzione 24 ore su 24, i tecnici di Otis Servizi possono individuare le anomalie più rapidamente e correggerle prima che vadano ad interferire sul funzionamento dell'ascensore.

QUALITÀ

- Otis opera in conformità ai più rigidi standard internazionali dell'ISO 9000 per assicurare la Qualità. Il controllo dei processi, dalla progettazione alla costruzione all'installazione, rendono possibile produrre e fornire ascensori di elevata qualità, rispondendo a tutte le esigenze dei Clienti.
- L'intero sistema Gen2 – compresa la macchina, le cinghie d'acciaio rivestite in poliuretano, i freni, il quadro di manovra e il drive – sono stati testati a livello mondiale. Questo sistema è stato sottoposto a condizioni climatiche estreme, quali temperature elevatissime, ed ha superato i test di shock termico, di variazioni di voltaggio, di mancanza ed interruzione di elettricità e di picchi di corrente – sono stati quindi simulati tutti i possibili guasti di un sistema elettrico di un edificio.

Dati Gen2 Comfort

Portata (kg)	320	450	480	630	900	1000
Numero di passeggeri	4	6	6	8	12	13
Dimensioni della cabina – larghezza x profondità	800 x 1100	1000 x 1250	1000 x 1300	1100 x 1400	1400 x 1500	1100 x 2100
Velocità	1.0 m/s					
Corsa massima	45 Metri					
Numero di fermate massimo	16					
Macchina	Gearless con motore sincrono a magneti permanenti.					
Azionamento	Frequenza variabile con controllo vettoriale a circuito chiuso					
Quadro di manovra	Sistema di controllo modulare MCS 220					
Impianti in batteria	Fino a tre					
Larghezza aperture porte (mm)	Telescopica	700	800	800 – 850 – 900	800 – 900	900
	Apertura centrale		800		800 – 900	900
Altezza aperture porte (mm)	2000	2000 – 2100				
Ingressi in cabina	1 o 2 opposti					
Potenza (3 fasi + neutro)	400 volts (+/- 10%)					
Frequenza	50 o 60 Hz					

Una tecnologia rivoluzionaria abbinata ad un'estetica di classe superiore.

OPTIMA™

La cabina Optima è la dimostrazione di come l'eleganza possa essere raggiunta attraverso la semplicità, purchè alla base vi sia un'idea ispiratrice.

Nel caso della cabina Optima, l'idea è quella del pannello di comando cabina che incorpora in sé la funzione illuminante.

A caratterizzare l'aspetto raffinato, contribuiscono i pannelli di cabina stessi. Disponibili in tre tipologie per le diverse esigenze del mercato, sono tanto piacevoli nell'aspetto quanto agevoli da mantenere. Ed è proprio l'equilibrio tra l'estetica e la praticità a caratterizzare la cabina Optima.

SELECTA™

Il nome identifica inequivocabilmente la scelta. La cabina Selecta: è la scelta. Attorno al concetto della luce diffusa del pannello di comando, la cabina Selecta è in grado di soddisfare le più svariate esigenze.

Sono disponibili cinque tipologie di cabina, diversi pavimenti, pannelli di cabina e corrimani.

Le possibilità di scelta che la cabina Selecta offre sono davvero infinite; l'abbiamo pensata perché siate voi a progettarla.

LUMINA™

L'elemento che caratterizza di più la cabina Lumina è l'illuminazione. Ognuna offre un diverso grado di illuminazione, dalla più soffusa alla più intensa che, in combinazione alle quattro finiture di pareti di cabina, può creare svariati effetti decorativi. L'attenta cura del dettaglio si ritrova negli accessori di cabina che contribuiscono a rendere la cabina Lumina estremamente elegante.



OPTIMA



SELECTA



LUMINA

www.otis.com

OTIS si riserva il diritto di cambiare le presenti specifiche in qualunque loro parte senza preavviso.