

# OTIS

## GeN2™ Premier

GeN2™ Premier. Concebido para proteger o ambiente e assegurar o conforto dos passageiros.



## Elevador GeN2 Premier

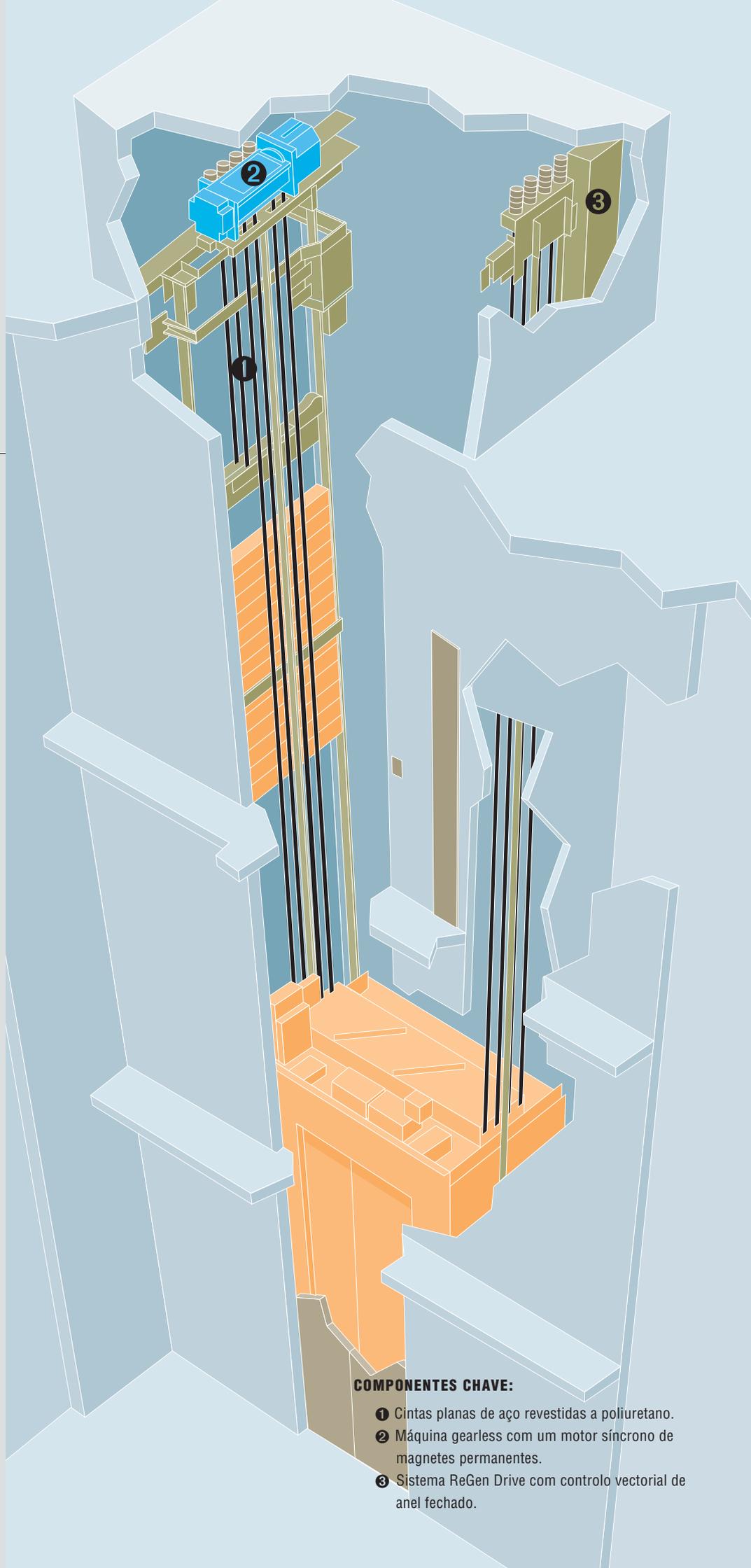
Um sistema sem casa da máquina com excepcionais níveis de conforto, fiabilidade, segurança e protecção do ambiente.

Utilizando um sistema único de cintas planas revestidas a poliuretano – uma tecnologia revolucionária, inventada e patenteada pela Otis – o elevador GeN2 Premier proporciona uma solução eficiente e economicamente eficaz, ideal para o mercado residencial e comercial de médio porte.

Além disso, este sistema necessita de uma casa da máquina em termos dimensionais mais reduzida, o que significa que os construtores podem beneficiar pela redução nos custos de produção.

O Sistema GeN2 Premier com a tecnologia única de cintas planas e o sistema ReGen™ drive, é a escolha acertada para edifícios amigos do ambiente.

Layout apresentado válido para elevadores de capacidade superior a 1000 kg (13 passageiros)

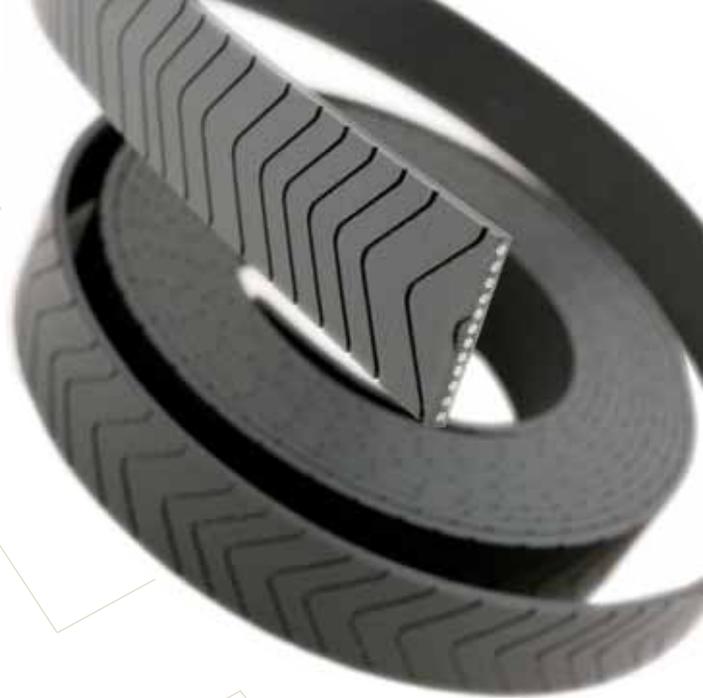


### COMPONENTES CHAVE:

- 1 Cintas planas de aço revestidas a poliuretano.
- 2 Máquina gearless com um motor síncrono de ímãs permanentes.
- 3 Sistema ReGen Drive com controlo vectorial de anel fechado.

## A cinta de aço revestido: Tecnologia que transforma uma Indústria.

No ano de 2000, o sistema GeN2 – uma inovação desenvolvida e patenteada pela Otis – transformou radicalmente a indústria dos elevadores, ao substituir o cabo de aço de tracção convencional por uma cinta de aço revestido a poliuretano flexível. Este avanço pioneiro encontra-se de acordo com toda a regulamentação da UE relativa a elevadores.



### Sistema Otis GeN2 Premier: Os Benefícios

Um inovador sistema de elevador que lhe fornece:

#### Protecção ambiental:

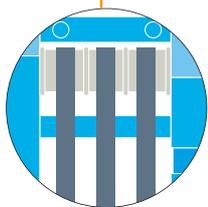
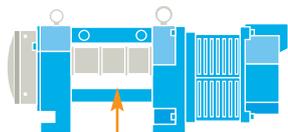
- As cintas e a máquina gearless com rolamentos estanques não necessitam de adição de óleos ou lubrificantes poluentes.
- A máquina gearless juntamente com a ReGen drive alcança uma poupança de energia até 75% quando comparado com o sistema convencional, reduzindo os custos operacionais.

#### Qualidade de viagem realçada:

- A Substituição dos cabos de aço convencionais por cintas de aço revestido a poliuretano, resulta numa viagem mais silenciosa e suave.
- A máquina gearless controlada por uma ReGen drive com controlo de anel fechado, assegura uma viagem confortável com uma extraordinária precisão de paragem.

#### Segurança e fiabilidade:

- O sistema PULSE™ monitoriza constantemente o estado dos cabos de aço das cintas.
- No caso de uma falha de energia, um sistema de resgate patenteado operado por bateria com monitorização electrónica de velocidade, assegura um resgate rápido e seguro dos passageiros.
- O sistema REM™ assegura uma comunicação bidireccional e observa a performance do elevador 24 horas por dia, 7 dias por semana.

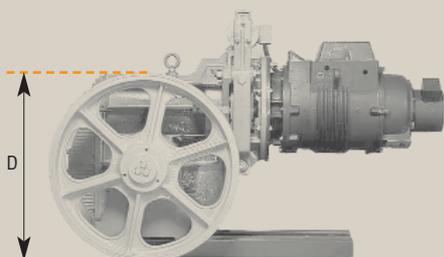


## Elevador convencional geared



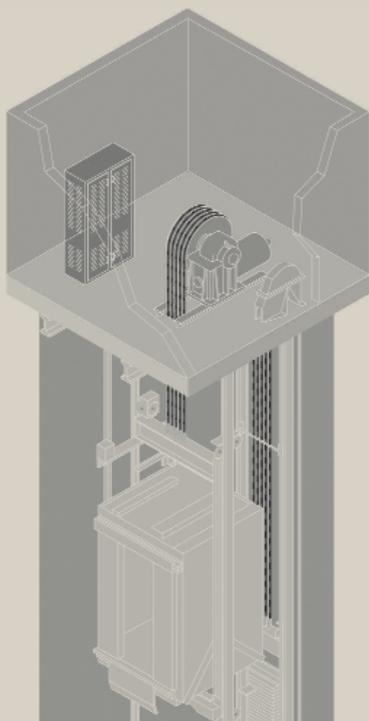
### Ⓐ CABOS DE AÇO CONVENCIONAIS

A rigidez dos cabos de aço convencionais faz com que estes necessitem de um maior raio de curvatura.



### Ⓑ MÁQUINA CONVENCIONAL

O maior raio de curvatura dos cabos de aço, faz com que seja necessária a utilização de uma máquina de grandes dimensões com uma roda de tracção, a qual possui normalmente 50 – 60 cm de diâmetro.



### Ⓒ SISTEMA DE CASA DA MÁQUINA

Num sistema convencional, a máquina de grandes dimensões e o controlador necessitam de uma casa de máquina, normalmente posicionada acima da caixa. Todas as cargas são suportadas pela estrutura do edifício.

## O elevador reimaginado.

## Com a tecnologia GeN2



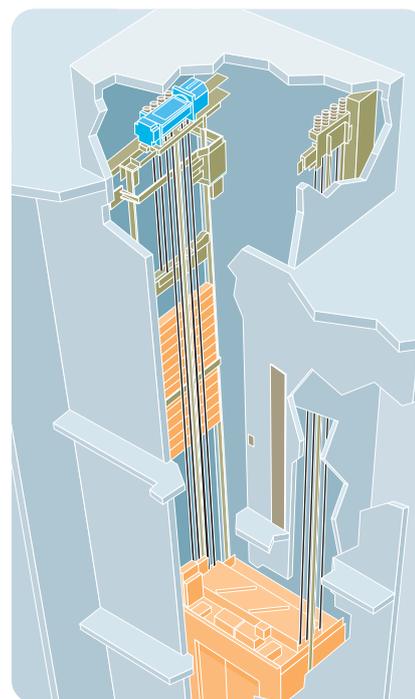
### Ⓐ CINTA DE AÇO FLEXÍVEL

A cinta plana de aço revestida a poliuretano é cerca de 20% mais leve e dura até três vezes mais do que os cabos de aço convencionais. A sua flexibilidade resulta num menor raio de curvatura.



### Ⓑ MÁQUINA GEARLESS COMPACTA

Um veio de tracção – o qual possui um diâmetro de 10 cm – permitiu à Otis desenvolver uma máquina que pode ser até 70% mais pequena que as máquinas convencionais.



### Ⓒ SISTEMA SEM CASA DA MÁQUINA

A máquina gearless compacta GeN2, não necessita de casa de máquina e pode ser facilmente colocada no topo das guias de cabina e contrapeso. Isto significa que todas as cargas podem ser transferidas para o poço, reduzindo desta forma os custos estruturais do edifício.

## Elevador convencional geared



### ⓐ DRIVES CONVENCIONAIS

O sistema convencional de anel aberto origina um perfil inconsistente de movimento, resultando em “jerk”, padrão de viagens inconsistente, maior tempo de viagem e um elevado consumo de energia.



### ⓑ INSPECÇÃO CONVENCIONAL DOS CABOS DE AÇO

As tradicionais inspecções visuais dos cabos são apenas realizadas durante os trabalhos de manutenção, sendo necessário retirar o elevador de serviço.



### ⓒ SISTEMA CONVENCIONAL DE CHAMADA

No sistema convencional, os passageiros pressionam o botão de chamada de subida ou descida e aguardam a chegada do elevador. Dirigem-se para o primeiro elevador que chegue, seleccionam o botão de destino e têm de parar em cada piso que for seleccionado.

## O elevador reimaginado.

## Com a tecnologia GeN2



### ⓐ REGEN DRIVE VF DE ANEL FECHADO

O projecto de última geração assegura uma viagem suave, um tempo de viagem mais rápido, nivelamento preciso ao piso e uma poupança de energia até 75% em comparação com as drives convencionais.



### ⓑ MONITORIZAÇÃO PERMANENTE DAS CINTAS

O sistema electrónico PULSE™ monitoriza permanentemente o estado dos cabos de aço da cinta plana 24 horas por dia, 7 dias por semana.



### ⓒ SISTEMA DE INTRODUÇÃO DE DESTINO COMPASS™

Com o sistema de introdução de destino Compass (opcional), os passageiros introduzem o seu destino à priori e o sistema instantaneamente direcciona cada passageiro para um elevador especificamente destinado para o piso seleccionado.

O sistema Gen2 Premier é a escolha acertada para edifícios amigos do ambiente.

## REGEN DRIVE

Um elevador tipicamente inclui 3 componentes principais: a máquina, a cabina e o contrapeso. O contrapeso está desenhado para equilibrar meia carga da cabina. A energia eléctrica é gerada quando uma carga mais pesada viaja no sentido de descida dentro da cabina ou uma carga mais leve viaja no sentido de subida na cabina (área verde do gráfico).

Com uma drive não regenerativa a energia gerada é dissipada sob a forma de calor.

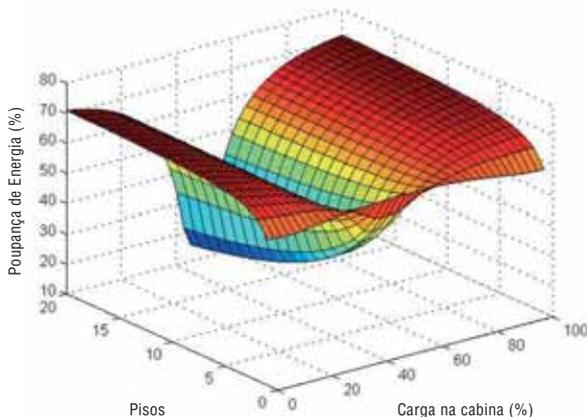
Com uma drive regenerativa, a energia gerada é reenviada para o quadro de energia do edifício onde esta pode ser utilizada para outros aparelhos ligados à mesma rede. A energia consumida por uma drive não regenerativa é representada pela área a amarelo, enquanto que com uma drive regenerativa a energia consumida é a diferença entre a área amarela e a área verde.

A quantidade de energia poupada devido a regeneração depende de vários parâmetros e configurações do sistema, como o peso da carga, velocidade, comprimento do percurso, padrão de tráfego e eficiência do sistema.



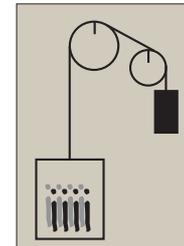
ReGen drive

### Poupança de energia em função do peso na cabina e percurso

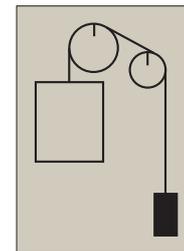


### Energia Eléctrica

#### Consumo

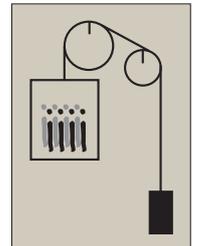


Cabina muito carregada

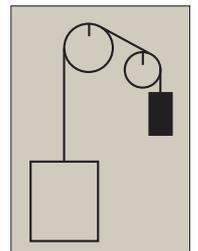


Cabina com carga leve

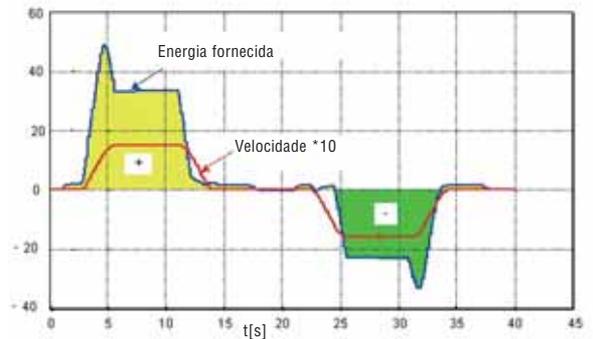
#### Geração de energia



Cabina muito carregada



Cabina com carga leve



- Energia consumida com a cabina com carga máxima em sentido de subida
- Energia gerada com a cabina com carga máxima em sentido de descida

Como escolha preferida para edifícios amigos do ambiente, a ReGen drive Otis fornece uma poupança de energia substancial enquanto ajuda a manter ou até mesmo exceder os standards estabelecidos.

- Poupança de energia (até 75%).
- Distorção harmónica reduzida (normalmente abaixo dos 5%) e reduzida interferência de frequência de rádio.
- Redução dos custos operacionais pela redução do consumo de energia.
- Optimização da performance. A drive opera com diferenças de tensão até 30%.

# Protege o ambiente...

## A MÁQUINA VERDE

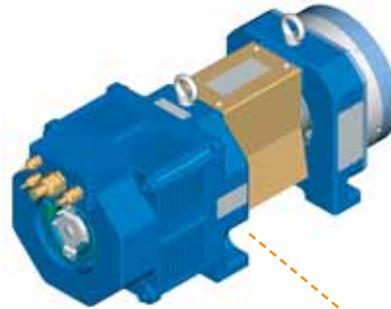
**Não necessita de lubrificação e é energeticamente mais eficiente**

Tanto as cintas como a máquina gearless com rolamentos estanques, não necessitam de lubrificantes poluentes.

A máquina gearless, com baixo nível de inércia, encontra-se equipada com um motor síncrono de ímãs permanentes altamente eficiente de construção radial.

O resultado é uma máquina:

- 50% mais eficiente que as máquinas geared convencionais.
- 10% mais eficiente que as máquinas gearless convencionais com motor de indução assíncrono.
- 15% mais eficiente que as outras máquinas com motor de ímãs permanentes de construção axial.



Máquina gearless com rolamentos estanques e disco de travão que não necessita de manutenção.

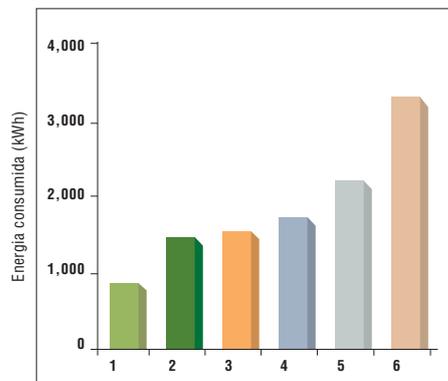
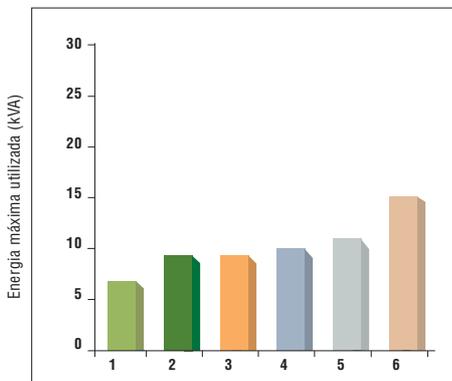
Corte de um motor com ímãs permanentes (PM) embreados.



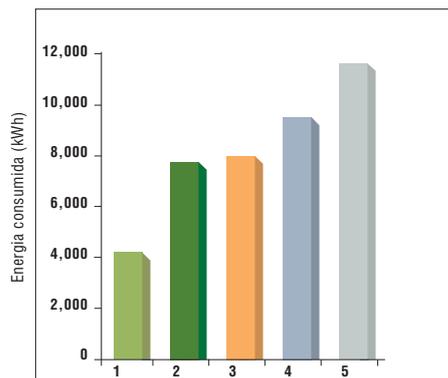
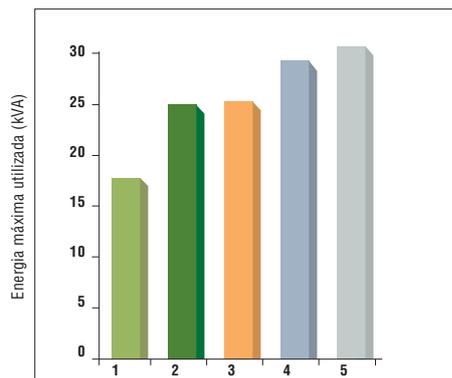
### Poupança de energia

(apenas para sistemas de propulsão)

Exemplo para elevadores de 1000 kg a 1,0 m/s, 8 paragens e 200,000 arranques/ano



Exemplo para elevadores de 1600 kg a 1,75 m/s, 20 paragens e 300,000 arranques/ano



- GeN2 com ReGen Drive
- GeN2 sem ReGen Drive
- Motor de indução gearless
- Motor de ímãs permanentes gearless (desenho axial)
- Elevador convencional geared
- Elevadores hidráulicos

...e os seus inovadores dispositivos reflectem o nosso compromisso absoluto com a segurança e a fiabilidade.

## DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

### • Sistema de Resgate

No caso de uma falha de energia um sistema de resgate patenteado, operado por bateria com monitorização electrónica de velocidade, assegura um resgate rápido e seguro dos passageiros.

### • LAMBDA™ – Protecção de Entrada

Um ecrã de feixes infravermelhos actua como uma cortina invisível de segurança. Quando um obstáculo interrompe esses feixes, o sensível sistema Lambda 2D ou Lambda 3D detecta-o e imediatamente volta a abrir as portas.

### • Precisão de Paragem

A reduzida tensão das cintas em relação aos cabos de aço convencionais em conjunto com o controlador VF de anel fechado, confere uma precisão de paragem extraordinária (entre 3mm +/- em cada paragem).

### • Sistema de Portas

Se a cabina parar entre os pisos, um sistema de inibição de abertura de portas impede que a porta da cabina se abra.

### • Detector de Acesso à Caixa

De modo a proteger quem acede à caixa do elevador, um dispositivo de segurança especial inibe o funcionamento do elevador após a abertura manual de uma porta de patamar.



### Protecção de entrada



LAMBDA 2D



LAMBDA 3D  
(opcional)



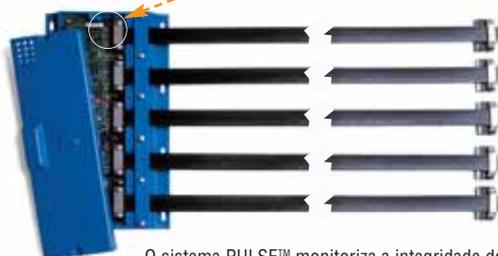
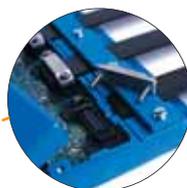
Precisão de paragem:  
Cerca de +/- 3mm

## FIABILIDADE ELEVADA

As cintas com revestimento de longa duração, a poleia ligeiramente convexa e a redução de peças móveis na máquina gearless, reduzem drasticamente o desgaste e aumentam a durabilidade.

### Dispositivo Pulse da Otis

A fiabilidade e a segurança foram melhoradas com o sistema electrónico PULSE da Otis, que realiza uma constante monitorização do estado dos cabos de aço das cintas 24 horas por dia e 7 dias por semana.



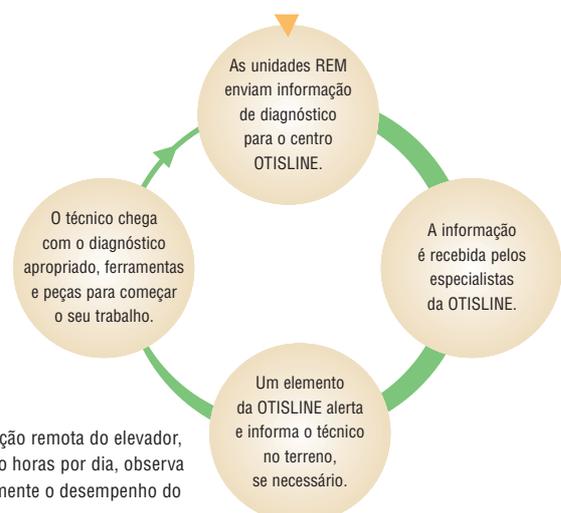
O sistema PULSE™ monitoriza a integridade dos cabos de aço das cintas 24 horas por dia, 7 dias por semana.



### REM (Monitorização Remota de Elevadores)

O sistema REM é o mais avançado do seu género para assegurar a fiabilidade do elevador.

Vinte e quatro horas por dia, o sistema REM monitoriza constantemente as funções do elevador – detectando os componentes deteriorados, anomalias intermitentes e pequenas falhas que poderiam, de outra forma, passar despercebidas. Confere imediata comunicação por voz entre os passageiros e os profissionais da Otis no centro OTISLINE™, tranquilizando os passageiros.



A monitorização remota do elevador, vinte e quatro horas por dia, observa permanentemente o desempenho do elevador.

Ao mesmo tempo alcança excepcionais níveis de conforto em viagem.

## EXCEPCIONAL CONFORTO EM VIAGEM

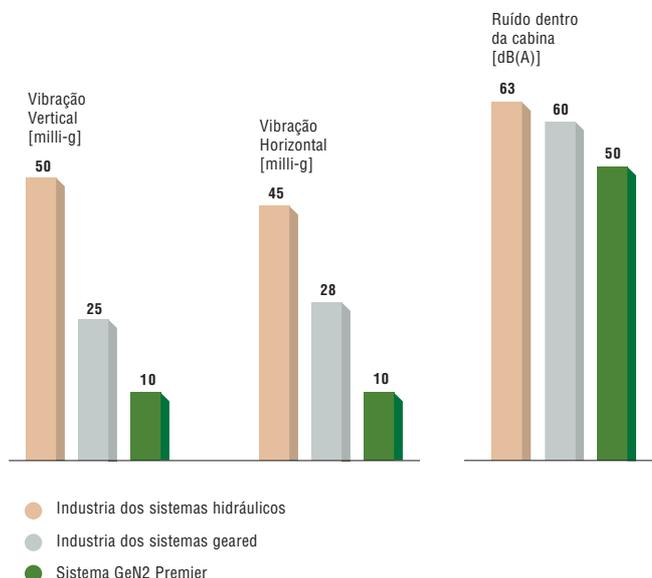


Interação da cinta plana da Otis com a poleia ligeiramente convexa.



As roçadeiras eliminam a necessidade de lubrificação das guias e ao mesmo tempo melhoram o conforto em viagem.

Todas estas características do GeN2 Premier resultam numa viagem silenciosa, suave e confortável. Com o tratamento apropriado das paredes da caixa, a silenciosa máquina gearless, montada sob amortecedores de borracha isolados, reduz a vibração para o edifício, mantendo os níveis médios de ruído às zonas adjacentes à caixa abaixo dos 30 dBA – de acordo com a estrita regulamentação da UE.



Uma extensa gama de decorações de cabina proporciona soluções para diferentes necessidades estéticas.

### OPTIMA™

A cabina Optima ilustra perfeitamente a noção de que a elegância pode ser alcançada através da simplicidade – desde que baseada numa ideia inspirada.

No caso do design da cabina Optima, a ideia ganha forma no painel de controlo que, na realidade, ilumina a cabina.

Os painéis de cabina são importantes para redefinir a aparência. Com três acabamentos disponíveis, estes são agradáveis à vista e de fácil manutenção. De facto, é o equilíbrio entre a decoração e a praticidade que define a cabina Optima.



SKINPLATE



LAMINADO



AÇO INOX



### SELECTA™

Sem dúvida que o nome define esta cabina. O design Selecta é todo ele uma questão de opções.

Também iluminada pelo painel de controlo da cabina, ela satisfaz os mais diversos requisitos de mercado. Encontram-se disponíveis cinco tipos de design de cabina, vários tipos de pavimento juntamente com designs diferentes do painel de controlo da cabina e tipos de corrimãos. As possibilidades são na realidade infinitas. De facto, a cabina Selecta foi concebida por nós para ser projectada por si.



SKINPLATE



LAMINADO



AÇO INOX



MADEIRA



VIDRO



## LUMINA™

A cabina Lumina distingue-se pela sua gama de tectos com diferentes disposições de iluminação. Cada um oferece um nível diferente de iluminação, do discreto ao sumptuoso e em combinação com os quatro tipos de painéis da cabina, consegue-se uma variedade de efeitos decorativos. Uma cuidada atenção ao detalhe pode também ser encontrada nos acessórios de cabina, os quais ajudam a estabelecer o estatuto de prestígio da cabina Lumina.



SKINPLATE



LAMINADO



MADEIRA

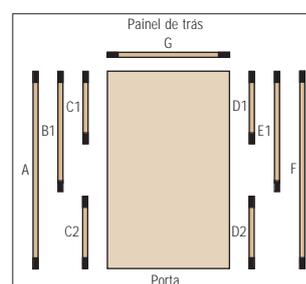


AÇO INOX



## PANORAMA™

Como uma original e emocionante forma de viajar num complexo comercial ou residencial, o elevador Panorama está desenhado para oferecer aos passageiros uma perspectiva e um foco de atenção dinâmico ao público. Adicionando o dramatismo do movimento a um conceito arquitectónico, o elevador Panorama é escolhido de uma forma crescente para instalação num lobby ou átrio. Os painéis de vidro estão disponíveis em vidro transparente ou fumado e os respectivos enquadramentos num de três acabamentos em aço inox, skinplate branco ou aço revestido a primário, preparado para acabamento no local. O elevador pode ser adaptado a um grande número de especificações arquitectónicas e decorativas.



Disposição do painel de vidro

O sistema Compass™ melhora a eficiência do elevador e reduz tanto o tempo de espera como o tempo de viagem.

## SISTEMA DE INTRODUÇÃO DE DESTINO COMPASS

A vantagem do sistema opcional Compass, consiste na possibilidade oferecida aos passageiros de tornar mais eficiente e personalizar o serviço, ao mesmo tempo que melhora a performance do sistema.

Ao contrário do sistema tradicional de chamada de elevadores, o sistema Compass ajuda a evitar a congestão de passageiros e transporta-os para os seus pisos de destino com menores tempos de espera e com menos paragens.

Os passageiros indicam o seu destino manualmente ou através de cartões magnéticos, utilizando os ecrãs tácteis e os teclados estrategicamente colocados no átrio de entrada.

O sistema informa instantaneamente aos passageiros quais os elevadores atribuídos, pelo que sabem assim à partida que elevador tomar – deslocando-se para o elevador atribuído.

Conhecendo o elevador atribuído, este sistema ajuda a evitar a confusão com os passageiros a correrem apressadamente para o próximo elevador que chega. Assim a capacidade de tráfego é melhorada de forma muito significativa.

Os passageiros que viajam para pisos adjacentes são dirigidos para o mesmo elevador. Este aspecto também reduz significativamente o tempo de viagem porque limita o número de paragens em cada viagem.



### PASSO 1 Introduza o seu piso de destino

O sistema Compass instantaneamente atribui o elevador para o piso pretendido.



### PASSO 2 Dirija-se para o elevador atribuído

Assim que estiver a dirigir-se para o elevador que lhe foi atribuído, este já se encontra a caminho para o transportar.



### PASSO 3 Entre para o elevador atribuído

No interior do elevador, o botão iluminado confirma-lhe o piso de destino.



### PASSO 4 Viaje até ao piso que pretende

O sistema Compass reduz o tempo de viagem e confere uma viagem mais confortável – com menos pessoas na cabina e menos paragens.

## Serviço e garantia de qualidade

### e\*SERVICE

- Através do e\*Service em [www.otis.com](http://www.otis.com), os clientes com unidades que se encontrem abrangidas pelo Contrato Otis Serviço, poderão ter permanentemente acesso a relatórios de manutenção, ao histórico da performance do elevador e uma rápida verificação do trabalho que foi realizado.

### SERVIÇO

- O sistema de manutenção da Otis reflecte a filosofia de que a melhor altura para resolver os problemas é antes de eles aparecerem. Os técnicos da Otis seguem um rigoroso programa de serviço de modo a satisfazer as exigências dos edifícios. Utilizando o sistema REM de monitorização 24 horas, os técnicos de serviço da Otis conseguem, de modo mais eficiente, localizar anomalias na performance e corrigi-las antes que estas possam afectar o serviço.

### GARANTIA DE QUALIDADE E DE TESTE

- A Otis vai ao encontro da rigorosa norma internacional ISO 9000 para garantia de qualidade. O controlo dos processos, desde o projecto à fabricação, até às operações em campo, torna possível a consistente produção e disponibilização de elevadores de qualidade superior, que vão ao encontro das necessidades dos clientes.
- Todo o sistema Gen2 – incluindo a máquina, as cintas de aço revestido, os travões, o controlador e a drive – foram testados a nível mundial. O sistema suportou condições de temperaturas extremas e suportou testes de choque térmico, variações de tensão, falhas e interrupções de energia, aumentos súbitos de tensão – reproduzindo virtualmente todas as possíveis falhas no sistema eléctrico de um edifício.

### Elevador Gen2 Premier – Especificações

Capacidade de carga (kg)	630	800	1000	1275	1600	1800	2000	2500						
Número de passageiros	8	10	13	17	21	24	26	33						
Dimensões de cabina (mm)	Largura	1100	1350	1100	1600	1200	2000	1400	2100	2000	2350	1500	2350	1800
	Profundidade	1400	1400	2100	1400	2300	1400	2400	1600	1700	1600	2700	1700	2700
Velocidade	1.0 m/s – 1.6 m/s – 1.75 m/s – 2.5 m/s *													
Curso máximo	45 metros ( 1.0 m/s ) – 75 metros ( 1.6 m/s – 1.75 m/s ) – 90 metros (2.5 m/s)													
Número máximo de paragens	16 (1.0 m/s) - 24 (1.6 m/s - 1.75 m/s) - 32 (2.5 m/s)													
Máquina	Gearless com motor síncrono de indução permanente.													
Drive	Frequência variável OVF de anel fechado com controlo vectorial				ReGen Drive de anel fechado com controlo vectorial									
Manobra multiplex	Até 5													
Sistema de guias	Roçadeiras				Rodas									
Abertura de portas em largura (mm)	TLD	800-900	900	800-900		1100		1300				1300		1300-1400
	CLD	800-900	800-900	800-900	900-1100		1100		1100	1100	1200		1200	1100-1200
	CLD2													
Abertura de portas em altura (mm)	2000-2100				2000-2300									
Acessos de cabina	1 ou 2 (opostos)													
Potência (3 fases + neutro)	400 volts (+/- 10 %)													
Frequência	50 ou 60 Hz													

TLD Portas de patamar telescópicas de abertura lateral de 2 folhas

CLD Portas de patamar de abertura central de 2 folhas

CLD2 Portas de patamar de abertura central de 4 folhas

\* 2.5 m/s disponível para capacidade de carga até 1600 Kg

Por favor consultar a Otis para outras combinações possíveis

**OTIS ELEVADORES, Lda. – SEDE**

Lisboa Vendas e Serviço  
Bairro de São Carlos – Apartado 4  
2726-901 Mem Martins

Tel Geral: 219 268 200  
Fax Geral: 219 268 209  
Fax Vendas: 219 268 369  
Fax Serviço: 219 268 309

Página Web – [www.otis.com](http://www.otis.com)

**Braga**

Rua Cónego Manuel Aguiar Barreiros,  
92, 4700-372 Braga

Tel 253 208 700  
Fax 253 218 766

**Aveiro**

Rua Cónego Maio, 35 – R/C Esq.  
S. Bernardo  
3810 -174 Aveiro

Tel 234 343 960  
Fax 234 343 959

**Leiria**

Urbanização Planalto Lte. 39 R/C C  
2400 -494 Leiria

Tel 244 834 306  
Fax 244 836 121

**Setúbal**

Rua da Fé, Lote 56-A  
2910-053 Setúbal

Tel 265 708 490  
Fax 265 772 131

**Madeira**

Masel Otis, Lda  
Travessa dos Piornais, Ed.  
Monumental  
Parque II Loja A  
9000-246 Funchal

Tel 291 744 735/6  
Fax 291 744 528  
Telem 917 000 815

**Otis Elevadores, Lda.**

Press Col. N.º 500 069 824  
Cons Reg. Com. Cascais, N.º 787  
(Sintra)

Livro C-3, Cap. Social 2.109.915,11€  
Alvará N.º 481

**Porto**

Rua Jorge Viterbo Ferreira  
n.º 12, 1º  
4050-313 Porto

Tel 226 079 131  
Fax 226 003 091

**Vila Nova de Gaia**

Travessa Senhor de Matosinhos,  
123 e 127  
4400-305 Vila Nova de Gaia

Tel 227 155 800  
Fax 227 155 849

**Viseu**

Rua do Caixa, 110 Roçada do  
Moinho Abravezes  
3510 Viseu

Tel 232 426 610  
Fax 232 415 323

**Coimbra**

Rua Entre Vinhas, 18 – Eiras  
3020-171 Coimbra

Tel 239 433 012  
Fax 239 701 899

**Algarve**

Vale do Paraíso, 275 Z – Ferreiras  
8200-567 Albufeira

Tel 289 570 000  
Fax 289 589 187

**Açores**

Rua António Gaspar  
Read Henriques, 17  
Apartado 1486  
9500-184 Ponta Delgada

Tel 296 629 086  
Fax 296 285 433