



# SYNERGY 200

O elevador flexível e versátil para edifícios residenciais e comerciais





# PARA TODAS AS SUAS NECESSIDADES, NO SEGMENTO COMERCIAL E RESIDENCIAL



synergy 200 é a solução flexível e versátil da TK Elevator para edifícios residenciais e comerciais com até 20 paragens.

Com o seu desempenho fiável, materiais de alta qualidade, componentes comprovados e excelente eficiência energética e de espaço, o synergy 200 cumpre as mais altas exigências em toda a sua ampla gama de aplicações. O synergy 200 é uma mais-valia para qualquer edifício residencial com baixa a média intensidade de tráfego nos segmentos conforto e premium, bem como edifícios comerciais funcionais, tais como escritórios, hotéis, lojas e estabelecimentos de saúde. Graças às dimensões flexíveis da cabina, o synergy 200 é também a solução perfeita para projetos de modernização que requeiram uma substituição completa. Opte pelo synergy 200 e confie na experiência da TK Elevator. O nosso excelente serviço garante a máxima disponibilidade, resultando numa maior satisfação do utilizador e na proteção a longo prazo do seu investimento.

## APRESENTAÇÃO GERAL SYNERGY 200

<b>Tipo de elevador</b>	Sem casa de máquinas, casa de máquinas opcional
<b>Carga</b>	320/450/630/825/1000/1000/1150/1275/1600 kg
<b>Velocidade</b>	1,0/1,6/1,75 m/s
<b>Altura de marcha</b>	Até 75 m
<b>Número de paragens</b>	Até 20 paragens
<b>Cabina</b>	Pré-desenhada a partir das linhas de design A e B/Soluções à medida
<b>Tipos de porta</b>	Abertura lateral com 2 ou 3 painéis/Abertura central com 2 ou 4 painéis
<b>Largura de abertura da porta</b>	De 700 mm a 1300 mm e 1800 mm
<b>Altura da porta</b>	2000/2100/2300 mm



# ÍNDICE

1	synergy 200 brochura do produto	20	Botoneiras de cabina
2	Introdução	22	Painéis de piso e confirmações
4	Resumo dos benefícios	24	Características e opções selecionadas
6	Desempenho e segurança	25	Planeie o seu synergy 200
8	Conforto dos passageiros	26	Layout da caixa
9	Eficiência energética e sustentabilidade	27	Opções de porta
11	Desenhe o seu synergy 200	28	Dimensões da caixa
12	Linha de design A	30	Sobre a TK Elevator
16	Linha de design B	31	Ficha técnica/Isenção de responsabilidade

## A nossa carteira de produtos



### synergy 100

O elevador ideal para edifícios residenciais funcionais. Design intemporal, componentes de qualidade e excelente relação preço/qualidade.



### synergy 200

O nosso elevador com as mais amplas possibilidades de aplicação, desde edifícios residenciais a comerciais com até 20 paragens.



### evolution 200

O elevador de alto desempenho de eleição para edifícios comerciais de média altura que requerem até 100 m de altura de marcha.



### evolution 300

Ideal para edifícios comerciais de média a alta intensidade de tráfego, com um desempenho de alta capacidade.

# Flexibilidade, eficiência e versatilidade num só elevador



## Adapta-se à sua arquitetura

Quer escolha dimensões padrão para a parte superior da caixa e o poço ou precise de dimensões reduzidas para o seu projeto – o synergy 200 é dimensionável de acordo com as suas necessidades. Além da gama de dimensões padrão da cabina, pode combinar o tamanho da cabina com a caixa em passos de 10 ou 100 mm. Assim, o synergy 200 é também uma boa escolha para casos de reequipamento ou substituição total.



## Eficiência energética da classe A

O synergy 200 apresenta várias características padrão que mantêm os custos de energia baixos, tais como iluminação LED na cabina e na caixa, modo standby automático e uma eficiente máquina gearless fabricada na Europa, onde os nossos centros de fabrico operam com energia 100% renovável. Naturalmente, o synergy recebeu a classe A de eficiência energética.



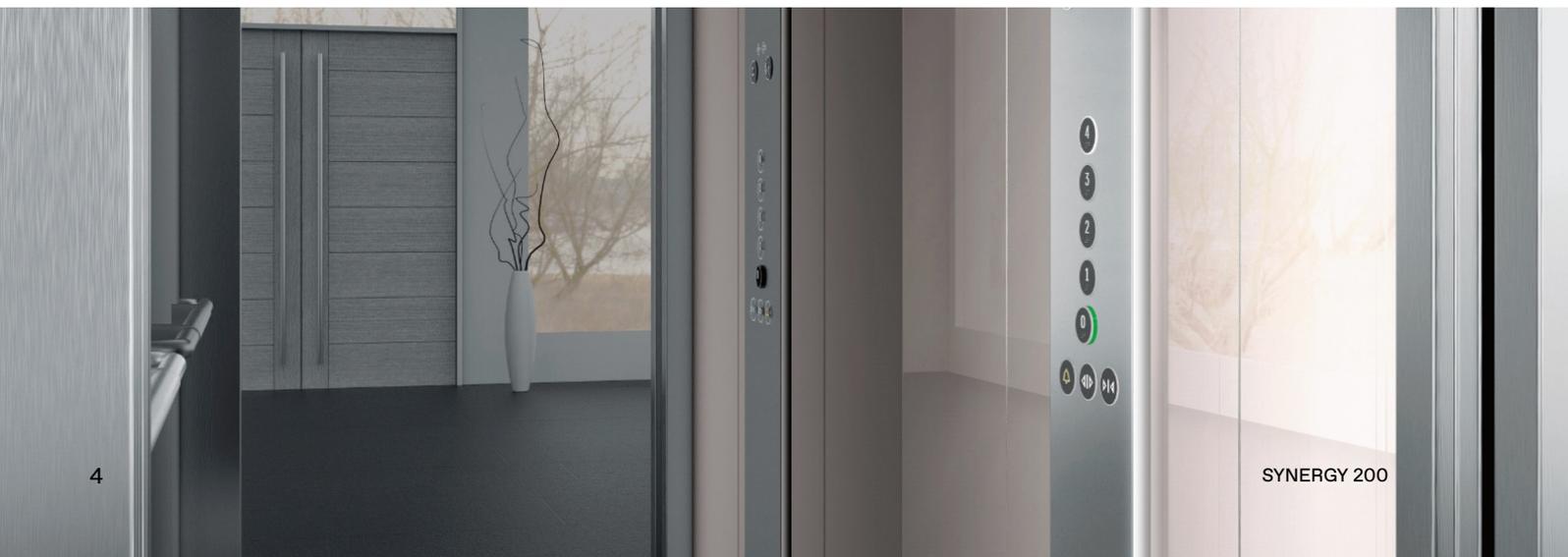
## Pronto para uso comercial

Não importa se o seu próximo projeto é um escritório, um hotel ou outro edifício comercial funcional, o synergy 200 oferece todas as características necessárias. Desde as botoneiras da cabina IL variable encastradas a um layout de sistema de 1,75 m/s com estrutura e guias de rolos para viagens extra suaves. E com cargas nominais até 1600 kg, é adequado para quase todas as situações de baixa a média intensidade de tráfego até à categoria de utilização 3, de acordo com a norma ISO 25745.



## O melhor atendimento ao cliente na categoria

Quando se trata da instalação e do subsequente serviço de assistência do seu synergy 200, esforçamos-nos por ser tão fiáveis e seguros como o nosso produto. Uma instalação bem executada e profissionalmente gerida dará lugar a anos de manutenção de qualidade realizada pelos nossos especialistas devidamente qualificados e dotados de meios digitais de uma filial regional da TK Elevator perto de si.



# Um elevador. Muitos benefícios.



1. Condução regenerativa (opcional)
2. Máquina sem redutor concebida na Alemanha
3. Altura livre da caixa reduzida (opcional)
4. Controlador versátil
5. Ampla e flexível gama de portas
6. Silencioso e de baixa vibração
7. Eficiência e flexibilidade do espaço
8. Design elegante da cabina
9. Dimensões do poço reduzidas

# Desempenho em sintonia com o seu edifício

Em toda a Europa, todos os dias são operados mais de 90.000 elevadores synergy. O synergy 200 é a força que move esta família de produtos de sucesso – concebida para proporcionar uma mobilidade fiável da qual os seus passageiros podem sempre depender.



## Acionamento gearless altamente eficiente

Desempenho ultrafiável, baixo consumo de energia e lubrificantes não poluentes – é isto que todas as unidades de acionamento do synergy 200 lhe oferecem. A máquina mais potente consegue lidar com situações de intensidade de tráfego média em edifícios comerciais que requerem até 500 arranques por dia, apresentando também um desempenho estável durante picos ocasionais de tráfego com até 180 arranques/hora.



## Controlador inteligente

O controlador CMC4+ 20/50 garante uma operação fiável e segura do elevador. Reduz o consumo de energia ao evitar, de forma inteligente, viagens sem passageiros e ao comutar os componentes para o modo standby durante períodos de inatividade. Opções imprescindíveis para o segmento comercial, como marcha VIP, pré-abertura de portas e conectividade aos sistemas de gestão de edifícios, estão prontamente disponíveis.



## Impressionante gama de portas

O synergy 200 oferece uma gama de tipos de portas, materiais de acabamento e tamanhos de acesso que vão ao encontro de todos os gostos e preferências: desde os acabamentos com revestimento primário funcional até aos acabamentos em aço inoxidável de primeira qualidade, passando pelas elegantes portas de vidro com estrutura de aço, aberturas laterais ou centrais e uma largura de porta até 1800 mm para as cabinas de maiores dimensões com 1600 kg.



## Os nossos elevadores são feitos na Europa

Como a maioria do portefólio de produtos da TK Elevator, o synergy 200 foi projetado, fabricado, pré-montado e enviado para si a partir dos nossos centros de fabrico de elevadores em Espanha e na Alemanha. Manter laços estreitos entre as nossas operações locais e os centros de fabrico garante uma ótima gestão da qualidade e uma otimização constante do produto, por exemplo, com pacotes de fácil instalação.

# A segurança é um componente intrínseco da nossa empresa e dos nossos produtos

Ao escolher uma parceria com a TK Elevator, está a confiar-nos não só a mobilidade, mas também a segurança dos seus passageiros. É uma responsabilidade que temos bem presente dia após dias, aderindo aos nossos protocolos de qualidade e segurança superiores.

São desenvolvidos para garantir um produto seguro durante todo o ciclo de vida do elevador, garantir viagens seguras para todos os passageiros e a saúde e segurança dos nossos empregados – desde o primeiro dia da instalação até aos muitos anos de manutenção que se seguirão.



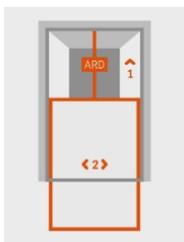
## O meio de transporte mais seguro

Desde a sua invenção há mais de 160 anos, o elevador tem provado ser a forma mais segura de ir de A para B. Atualmente, existem mais de 12 milhões de elevadores em funcionamento em todo o mundo, que viabilizam 7 mil milhões de viagens por dia. Os elevadores synergy estão no mercado há mais de 15 anos e dão provas do seu desempenho em milhares de edifícios por toda a Europa.



## Ao seu dispor, 24 horas por dia, 7 dias por semana

Cada elevador synergy está equipado com um sistema de chamada de emergência de última geração. Ligado aos nossos centros de assistência 24/7, prestamos assistência aos seus passageiros 24 horas por dia, 365 dias por ano. Em caso de avarias ou emergência com passageiros presos, temos os protocolos necessários para agir rapidamente e resolver a situação.



## Automatic Rescue Device

No caso de uma falha da alimentação elétrica, todos os synergy 200 conseguem realizar uma eventual operação de resgate de forma autónoma. O Automatic Rescue Device (ARD) leva-o (dependente da carga) em segurança para o próximo piso [1] e abre as portas para permitir a saída dos passageiros da cabina do elevador [2].



## Os mais altos padrões

A TK Elevator e seus produtos cumprem todos os regulamentos relevantes do setor, como as normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e ISO 50001, complementados pelas nossas próprias normas internas de segurança, saúde e proteção do ambiente.

# Uma viagem confortável para todos os passageiros

O synergy 200 satisfaz as expectativas dos seus passageiros de uma agradável experiência de viagem de elevador para além de “apenas” silêncio e baixas vibrações. Efetivamente destaca-se por combinar uma viagem suave com acessibilidade, materiais de qualidade na cabina e interfaces de controlo projetadas de modo intuitivo



## Materiais de qualidade, design atrativo

Os elevadores são uma parte fixa do seu edifício e da arquitetura do mesmo. Causam uma primeira impressão visual e são muitas vezes a primeira coisa com que os visitantes interagem. É por isso que o synergy 200 é fabricado não só para funcionar perfeitamente como também para ter um aspeto apelativo e ser confortável. Com materiais fiéis e agradáveis ao toque e inteligentemente desenhados.



## Uma viagem suave, mesmo a velocidades mais elevadas

O synergy 200 funciona silenciosa e suavemente, graças à instalação precisa, componentes da caixa de qualidade e uma cabina autoportante com isolamento acústico extra através da camada de revestimento da parede. Para velocidades >1 m/s, uma cabina com estrutura e guias de rolos opcionais continua a garantir viagens silenciosas e arranques suaves.



## Fácil acessibilidade

As características padrão do synergy 200 cobrem já a maioria dos requisitos de acessibilidade da mais recente norma europeia EN 81-70. Designadamente as dimensões da cabina e as aberturas das portas, um amplo espelho de segurança, corrimãos, etc. Todos os elevadores synergy ficam alinhados com precisão com apenas  $\pm 3$  mm de tolerância para garantir o acesso seguro dos passageiros.



## Acessórios de fácil utilização

As botoneiras do synergy 200 são projetadas para oferecer a melhor experiência de utilização aos passageiros de todas as idades e capacidades. Os requisitos de acessibilidade da norma EN 81-70 são cumpridos com símbolos táteis e letras Braille nos botões de grandes dimensões, alto contraste de luminância, assim como anúncios de voz e níveis de som ajustáveis.

# Eficiência ao longo de todo o ciclo de vida do produto

A eficiência energética e a sustentabilidade fazem parte do ADN da TK Elevator. Isto envolve a melhoria constante e integral dos nossos produtos e processos para o ajudar a reduzir a pegada ambiental do seu edifício.

Ao integrar o synergy 200 no seu projeto, fica idealmente preparado para se qualificar para a certificação LEED®, BREEAM® ou DGNB. Mas não nos limitamos a falar, também pomos em prática o que dizemos, por exemplo, operando as nossas instalações de produção europeias, na Alemanha e em Espanha, com energia 100% renovável.

Em 2021, a TK Elevator liderou a classificação de risco ESG global da Sustainalytics tendo alcançado o melhor resultado de entre as mais de 500 empresas de indústria mecânica e foi distinguida na aclamada Lista A de combate às alterações climáticas publicada pela CDP, uma organização internacional sem fins lucrativos.

**Saiba mais sobre os esforços em  
matéria ESG da TK Elevator**



[www.tkelevator.com/global-en/sustainability](http://www.tkelevator.com/global-en/sustainability)



# Um elevador de categoria A de um fabricante da lista A

O synergy 200 com modo de suspensão atinge a classificação mais elevada de eficiência energética, a classe A, de acordo com a ISO 25745-2. O baixo consumo de energia reduz a pegada de CO2 do elevador durante o seu funcionamento e, conseqüentemente, a sua quota-parte no consumo global de energia do edifício.

Este facto foi comprovado pela avaliação do ciclo de vida (LCA) do synergy. Realizamos LCA para alcançar melhorias contínuas e minimizar o impacto ambiental dos nossos produtos. O synergy 200 possui também uma Declaração Ambiental de Produto certificada que fornece informações sobre o desempenho e o conteúdo ambiental, que foi controlada e verificada de acordo com os requisitos do Sistema Internacional EPD®. Número de registo: S-P-02767.



## Classe de eficiência energética mais alta

Com base num elevador de 630 kg a 1 m/s com 12 m de altura de marcha e categoria de utilização 1, o synergy 200 obtém a mais alta classificação de eficiência energética, Classe A, de acordo com a ISO 25745-2. Os resultados da avaliação do ciclo de vida do synergy demonstram que durante 25 anos de utilização, menos de um terço da pegada de carbono ocorre durante a operação.



## Do modo standby ao modo de suspensão

O synergy 200 é fornecido com uma funcionalidade básica de standby que inclui o desligamento automático da luz. O modo de suspensão opcional desliga os componentes eletrónicos em todo o sistema quando o elevador está inativo, aumentando drasticamente a poupança de energia em até 45%.



## LED em todos os dispositivos de iluminação

Todos os dispositivos de iluminação do synergy 200 na caixa, na cabina (tetos, botões, etc.) e pisos são LED. A iluminação LED pode durar 10 vezes mais e é até 80% mais eficiente em termos energéticos do que a iluminação com lâmpadas de halogéneo.



## Acionamento regenerativo

O acionamento regenerativo opcional é um sistema inteligente que recupera a eletricidade quando a cabina desce completamente carregada ou sobe vazia. Em condições técnicas ótimas, a energia é gerada em ambas as situações pelo elevador e reinjetada de volta na rede do edifício.

SYNERGY 200

# DESIGN

As linhas de design A e B para o synergy 200 foram criadas por designers especializados para criar uma ampla variedade de ambientes. Combinam estilo genuíno com materiais de qualidade, tais como aço inoxidável, laminado ou vidro. Se quiser individualizar o seu elevador, ambas as linhas de design oferecem opções para a personalização do design da cabina.

## 3 maneiras de desenhar o seu synergy 200



### Cabina pré-desenhada

Escolha de entre uma seleção de cabinas com cores e materiais de parede uniformes das duas linhas de design A ou B e adicione a partir de uma gama de tetos, pisos, etc.



### Seleção personalizada

Misture e combine os materiais da parede livremente dentro da linha de design escolhida e adicione um teto, piso, rodapé, espelho, corrimãos e COP da sua escolha.



### Cabina personalizada

Selecione a opção “cabina nua” equipada com um teto e uma COP da sua escolha e aplique o seu próprio revestimento de parede, piso, rodapé, etc.

# Linha de design A

Concebida a pensar em edifícios residenciais do segmento premium, a linha de design A oferece uma seleção de materiais e acabamentos de alta qualidade com painéis de parede de vidro decorativo e de aço inoxidável de primeira qualidade.

**Componha a sua cabina favorita  
da linha de design A**



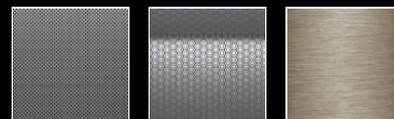
[a-design-synergy.tkelevator.com](http://a-design-synergy.tkelevator.com)

## Cabinas pré-deseñadas

Selecione de entre uma escolha de cabinas com paredes uniformes de aço inoxidável [ST] ou vidro de segurança colorido [GL]. Opcionalmente, pode misturar e combinar materiais de parede da linha de design A e até mesmo ir buscar elementos da linha de design B ou encomendar uma “cabina nua” para equipar com os seus próprios materiais. A imagem mostra uma cabina de 630 kg/1100x1400 mm.



### Aço inoxidável Premium



A70-ST03

A71-ST04

A72-ST05

### Vidro de segurança colorido



A50-GL01

A51-GL03

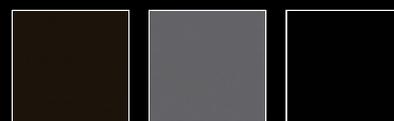
A52-GL02



A53-GL08

A54-GL11

A55-GL12



A56-GL06

A57-GL13

A58-GL07

### Designs personalizáveis



A90-select

A93-naked

### Cabina A71

ST04 Paredes padrão favo de mel em aço inoxidável Premium, COP Alto full height com vidro frontal preto e display de 7", teto branco Runway, piso personalizado, corrimãos de aço inoxidável, espelho de largura completa/média altura, rodapé em alumínio prateado

### Tetos para cabinas de 320 kg a 1600 kg

Escolha de entre uma gama de estilos de iluminação indireta em preto ou branco para criar a atmosfera desejada na sua cabina. Além disso, estão disponíveis tetos à prova de vandalismo com superfícies de aço inoxidável robustas. Estes 6 tipos de tetos são aplicáveis em toda a gama synergy 200 para todas as dimensões e cargas nominais de cabinas. Dependendo da dimensão da cabina, o teto é composto por até quatro módulos.



Grille/branco



Lightbox/branco



Grille/preto



Lightbox/preto



Steel Grille, à prova de vandalismo



Steel Lightbox, à prova de vandalismo

### Tetos para cabinas de 320 kg a 100 kg

Estes 12 tetos estão disponíveis para todas as dimensões e cargas nominais de cabina ≤ 1000 kg.



Rocket/branco



Eclipse/branco



Runway/branco



Tiffany/branco



Lightbox grande/branco



Tiffany grande/branco



Rocket/preto



Eclipse/preto



Runway/preto



Tiffany/preto



Lightbox grande/preto



Tiffany grande/preto

### Corrimãos e para-choques

Corrimãos robustos em aço inoxidável com extremidades curvas para as paredes traseiras e/ou laterais para aumentar o conforto e a segurança dos passageiros.

Proteja as paredes da sua cabina com para-choques em PVC preto ou aço inoxidável (apenas para cabinas não de vidro).



Corrimão de aço inoxidável acetinado prateado



Corrimão de aço inoxidável dark champagne



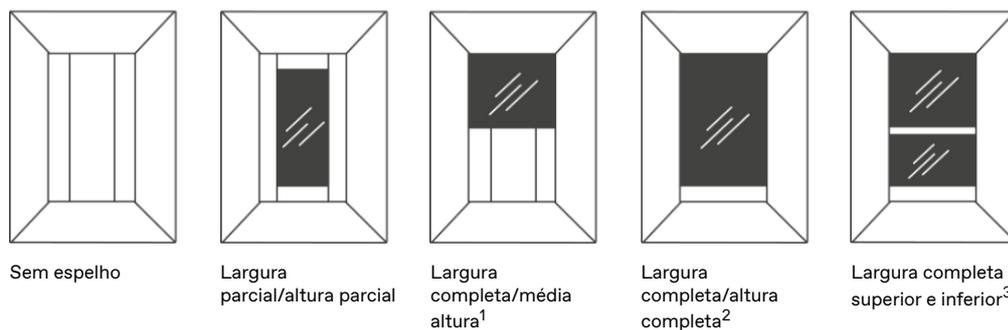
Para-choques de aço inoxidável



Para-choques de PVC preto

## Espelhos

Espelhos integrados na parede traseira, ou paredes laterais em caso de acesso duplo, tornam a cabina acessível, fazem com que pareça mais espaçosa e criam bonitos reflexos da luz de teto.



1. Para parede traseira e parede lateral de acesso duplo
2. Apenas para cabinas  $\leq 1000$  kg
3. Apenas para parede lateral de acesso duplo

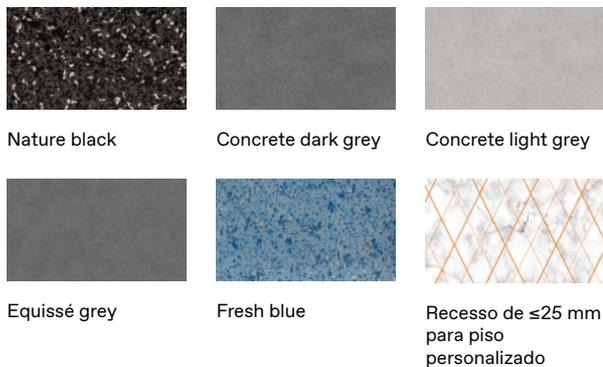
## Rodapés

O rodapé protege os painéis de parede com acabamentos duradouros e de alta qualidade, complementando ao mesmo tempo o tema de decoração.



## Pisos

Escolha de entre uma gama de vinis resistentes ou um piso personalizado fornecido e instalado com o seu próprio material para uma combinação ideal com a arquitetura.



# Linha de design B

A equilibrada seleção de laminados de alta qualidade em cores frescas e acabamentos de madeira, bem como alguns clássicos de aço inoxidável intemporais, oferecem uma ampla escolha de cabinas pré-desenhadas na linha de design B, adequadas tanto para aplicações residenciais como comerciais.

**Componha a sua cabina favorita  
da linha de design B**



[b-design-synergy.tkelevator.com](http://b-design-synergy.tkelevator.com)

## Cabinas pré-desenhadas

Escolha de entre as cabinas com paredes uniformes em laminados brilhantes coloridos [LM-S], melamina durável [MW], acabamentos em madeira natural [LW] ou aço inoxidável [ST]. Opcionalmente, misture e combine materiais de parede da linha de design B ou encomende uma “cabina nua” para equipar com os seus próprios materiais. A imagem mostra uma cabina de 630 kg/1100x1400 mm.



### Aço inoxidável

-  B70-ST01
-  B72-ST02

### Laminado colorido

-  B50-LM01S
-  B51-LM03S
-  B52-LM02S
-  B53-LM08S
-  B54-LM12S
-  B55-LM05S
-  B56-LM09S
-  B57-LM06S
-  B58-LM07S

### Aspetto de madeira de melamina e acabamento em madeira laminada

-  B60-MW01
-  B61-MW02
-  B65-LW02
-  B66-LW03
-  B67-LW07

### Designs personalizáveis

-  B90-select
-  B93-naked

### Cabina B72

ST02 Paredes de aço inoxidável, acabamento efeito linho, premium, COP encastrada com display de 7" IL variable, teto em aço inoxidável Steel Grille, pavimento em vinil Concrete Dark Grey, corrimão em aço inoxidável, espelho de largura parcial/altura parcial, rodapé em alumínio prateado

### Tetos para cabinas de 320 kg a 1,600 kg

Opte pela nossa iluminação direta de placa LED padrão ou escolha de entre uma gama de estilos de iluminação indireta em preto ou branco para criar a atmosfera desejada na sua cabina. Além disso, estão disponíveis tetos à prova de vandalismo com superfícies de aço inoxidável robustas. Estes 6 tipos de tetos são aplicáveis em toda a gama synergy 200 para todas as dimensões e cargas nominais de cabinas. Dependendo da dimensão da cabina, o teto é composto por até quatro módulos.



Grille/branco



Lightbox/branco



Grille/preto



Lightbox/preto



Steel Grille, à prova de vandalismo



Steel Lightbox, à prova de vandalismo



Placa LED (Iluminação padrão)<sup>1</sup>

1. Tamanho da placa LED dependente das dimensões da cabina

### Tetos para cabinas de 320 kg a 100 kg

Estes 12 tetos estão disponíveis para todas as dimensões e cargas nominais de cabina ≤ 1000 kg.



Rocket/branco



Eclipse/branco



Runway/branco



Tiffany/branco



Lightbox grande/branco



Tiffany grande/branco



Rocket/preto



Eclipse/preto



Runway/preto



Tiffany/preto



Lightbox grande/preto



Tiffany grande/preto

### Corrimãos e para-choques

Corrimãos robustos em aço inoxidável com extremidades curvas para as paredes traseiras e/ou laterais para aumentar o conforto e a segurança dos passageiros.

Proteja as paredes da cabina com para-choques em PVC preto ou aço inoxidável.



Corrimão de aço inoxidável acetinado prateado



Corrimão de aço inoxidável dark champagne



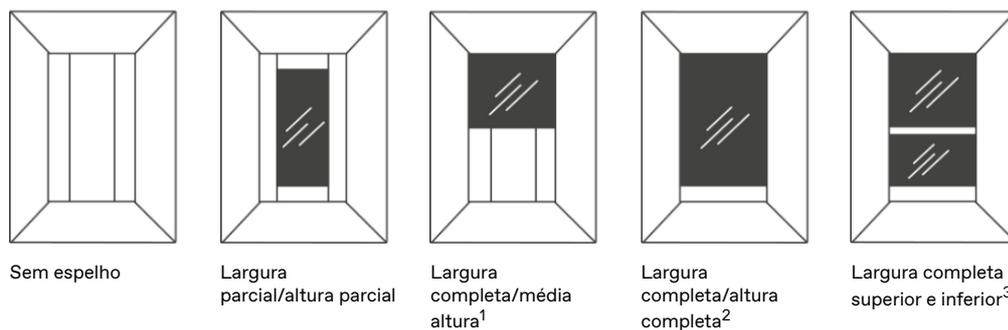
Para-choques de aço inoxidável



Para-choques de PVC preto

## Espelhos

Espelhos integrados na parede traseira, ou parede lateral em caso de acesso duplo, tornam a cabina acessível, fazem com que pareça mais espaçosa e criam bonitos reflexos da luz do teto.



1. Para parede traseira e parede lateral de acesso duplo
2. Apenas para cabinas ≤1000 kg
3. Apenas para parede lateral de acesso duplo

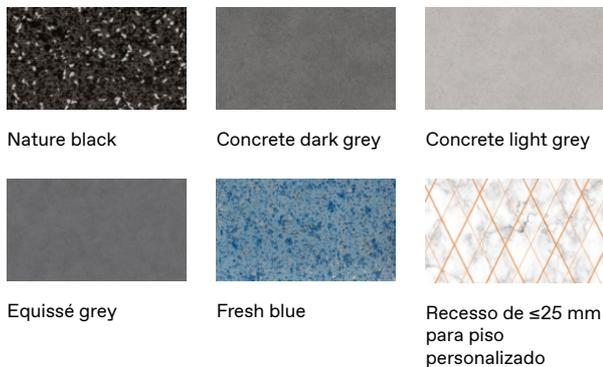
## Rodapés

O rodapé com acabamentos duradouros e de alta qualidade protege os painéis de parede, complementando ao mesmo tempo o tema de decoração.



## Pisos

Escolha de entre uma gama de vinis resistentes ou um piso personalizado fornecido e instalado com o seu próprio material para uma combinação ideal com a arquitetura.



# Botoneiras de cabina

O synergy 200 disponibiliza elegantes botoneiras de cabina verticais com uma superfície sólida de aço inoxidável ou vidro temperado e um display TFT de 7". Opcionalmente, também estão disponíveis uma segunda COP vertical ou horizontal para cabinas maiores e versões à prova de vandalismo.

## Botoneiras de cabina (COP)

Todas as COP para o synergy 200 estão disponíveis para ambas as linhas de design A e B e são compatíveis com todos os materiais de parede da cabina.



**Edge**  
COP curta montada à superfície, placa frontal de aço inoxidável e display TFT de 7". Duas larguras para até 18 ou 24 botões, incluindo botões auxiliares ou interruptores de chave.



**Edge high**  
COP alta montada à superfície, placa frontal de aço inoxidável e display TFT de 7". Duas larguras para até 18 ou 24 botões. Retroiluminação LED opcional.



**Alto**  
COP alta montada à superfície, placa frontal de vidro de segurança preto e display TFT de 7". Duas larguras para até 18 ou 24 botões ou interruptores de chave.



**Alto full height**  
COP de altura completa montada à superfície, placa frontal de vidro preto com borda de aço inoxidável e display TFT de 7". Duas larguras para até 18 ou 24 botões. Retroiluminação LED opcional.



**IL variable**  
COP vertical de altura completa encastrada em aço inoxidável escovado, acabamento efeito linho ou champagne. Display TFT de 7" e até 24 botões. Disponível para  $\geq 630$  kg.

## COP duplas, horizontais e à prova de vandalismo

As versões à prova de vandalismo das nossas COP Edge e IL variable foram concebidas para resistir a um desgaste acima da média. A COP XL horizontal melhora o conforto dos passageiros e assegura o cumprimento das normas de acessibilidade para cabinas grandes com acesso duplo. Uma configuração de COP dupla pode ser concretizada com qualquer modelo COP.



**Edge**  
Variante à prova de vandalismo, placa frontal de aço inoxidável e botões VB02



**Edge high**  
Variante à prova de vandalismo, placa frontal de aço inoxidável e botões VB02



**IL variable**  
Variante à prova de vandalismo da nossa COP encastrada com botões VB02



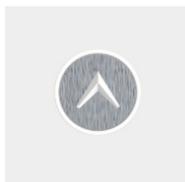
**COP XL horizontal**  
Para utilização como COP secundária em cabinas maiores



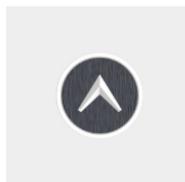
**COP dupla**  
Esta configuração está disponível com todas as COP verticais

## Botões

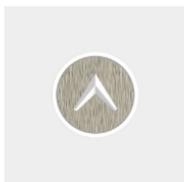
O nosso botão DB02 padrão está disponível em três acabamentos em aço inoxidável. Alia design e usabilidade com caracteres táteis brancos, letras Braille (quando integradas numa COP) e iluminação de confirmação LED branca. O botão VB-02 com acabamento em aço preto é a opção ultra robusta e à prova de vandalismo.



DB02 silver



DB02 black



DB02 champagne



VB02 black

# Painéis de piso e confirmações

Os nossos acessórios de piso da Série 50 e os respetivos botões garantem a melhor configuração para o seu edifício. Elegantemente desenhados e agradáveis ao toque com acabamentos de aço inoxidável genuíno e revestimentos em vidro preto, impressionam instantaneamente ao primeiro toque – mesmo nas suas versões à prova de vandalismo.

## Botoneiras de piso (LOP)

O design modular das LOP Série 50 permite uma configuração fácil de acordo com as necessidades funcionais e estéticas do seu edifício. Escolha um acabamento em vidro preto ou placa frontal de aço inoxidável – champagne escovado ou acetinado – e selecione os módulos necessários para botões de chamada, interruptores de chave (euro) ou o display TFT de 3,5" integrado para informações de posição e função. O design montado à superfície (25 mm de profundidade) facilita a sua colocação na moldura da porta de piso ou parede.



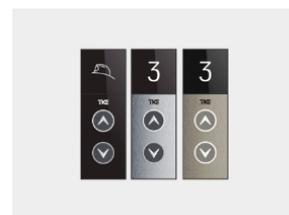
LOP 50 (91 x 350 mm)



LOP 51 (91 x 171 mm)



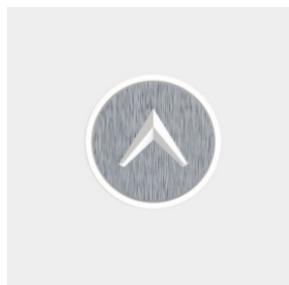
LOP 52 (91 x 261 mm)



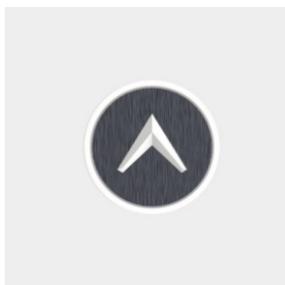
LOP 53 (91 x 261 mm)

## Botões

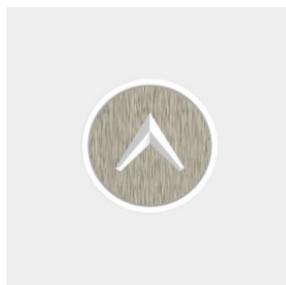
Os nossos botões DB02 estão disponíveis em três acabamentos em aço inoxidável. Os mesmos aliam design e excelente usabilidade com caracteres táteis brancos, letras Braille (na COP) e iluminação de confirmação LED branca. A placa frontal de aço inoxidável genuíno proporciona uma experiência agradável ao toque. O botão VB-02 com acabamento em aço preto é a opção ultra robusta e à prova de vandalismo.



DB02 silver



DB02 black



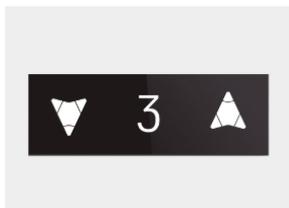
DB02 champagne



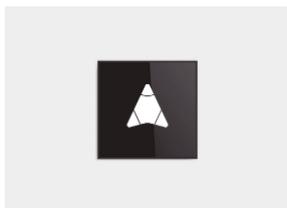
VB02

### Painéis de confirmação de piso (LIP)

Os LIP simplesmente facilitam a orientação dos passageiros, mostrando o estado atual do elevador. Os painéis de confirmação de direção de piso (LDIP) informam os passageiros sobre a direção de marcha da cabina, enquanto o painel de confirmação de piso fornece a informação sobre a posição atual da cabina.



LIP 50 (261 × 91 × 21 mm)



LDIP 50 (91 × 101 × 21 mm)



LIDC 31 (40 × 120 × 2 mm)



# Características e opções selecionadas

● Padrão

○ Opção

## CONFORTO

Botão de abrir/fechar porta e de alarme	●
Botões grandes com letras Braille (COP)	●
Moldura verde redonda no botão do piso principal	●
Nível de som ajustável (35-65 dBA)	●
Contraste de luminância das luminárias	●
Circuito de indução para passageiros com deficiência auditiva	○
COP XL horizontal com botões XL	○
Chamadas de cancelamento através de duplo clique	○
Interruptor de chave (Euro) na COP/LOP para acessos/funções	○
Chamadas de cabina codificadas (ECC)	○
Preferência/Serviço independente da COP	○
Fora de serviço LOP	○
Controlo de Penthouse	○
Função VIP	○
Preparado para leitor de cartões LOP/COP	○
Ventilador da cabina	○
CCTV cabo manobras multimédia	○
Guias de rolos na cabina e contrapeso	○

## DESEMPENHO

Nível de estacionamento no piso principal	○
Sistema de controlo de grupo (até 4 elevadores)	○
Building management system (BMS)	○
Building Management System (BMS) ampliado	○
Pré-abertura de portas	○
Dimensões flexíveis da cabina em passos de 10 mm ( $\leq 1,000$ kg)	○
Dimensões flexíveis da cabina em passos de 100 mm ( $> 1000$ kg)	○
Redução do espaço na parte superior ( $\leq 1000$ kg)	○
Poço reduzido e extrarreduzido	○
Casa de máquinas	○
Posição selecionável do armário do controlador	○

## EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Iluminação LED economizadora de energia para a caixa e a cabina	●
Modo standby de iluminação da cabina	●
Modo de suspensão	○
Acionamento regenerativo	○

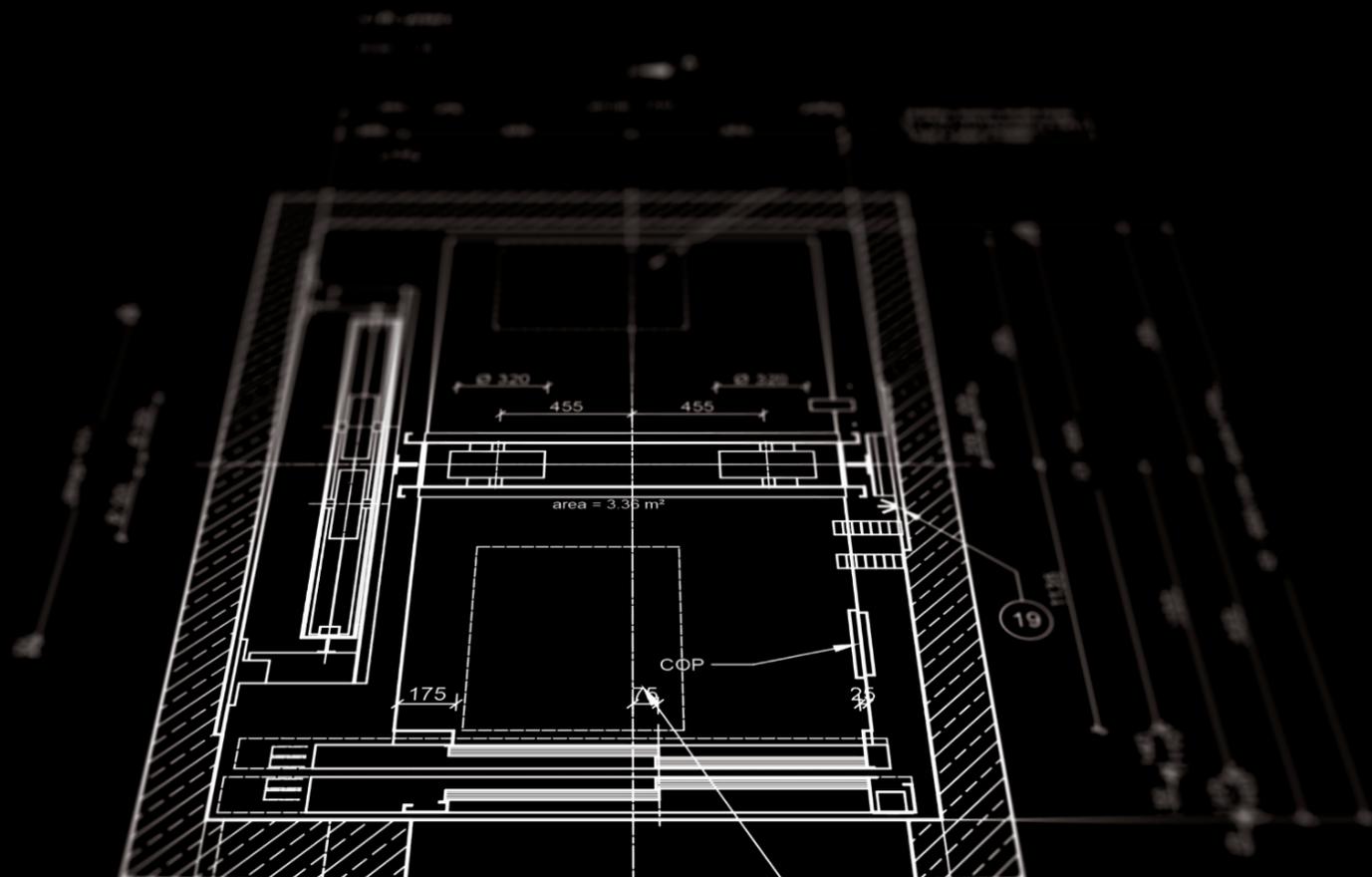
## SEGURANÇA & REGULAMENTOS

Proteção por cortinas de luz	●
Iluminação de emergência na cabina 3 h	●
Evacuação automática para o próximo piso	●
Evacuação automática para qualquer piso	○
Intercomunicador bidirecional/tridirecional	○
Paraquedas no contrapeso	○
Sensor de água no poço	○
Alçapão de evacuação	○
Cablagem da caixa sem halogéneo (exceto para o cabo do motor e de manobras)	●
Classe de resistência ao fogo das portas E-120	●
Classe de resistência ao fogo das portas EI-60/EI-120/EW-60 (EN81-58)	○
EN 81-20/50, Construção de elevadores e testes de componentes	●
EN 81-28, Sistema de chamadas de emergência	●
EN 81-70, Acessibilidade a elevadores	○
EN 81-71, à prova de vandalismo, parcial Cat. 1	○
EN 81-73, Evacuação em caso de incêndio	○
EN 81-77, Sísmica, Categoria 0	●
EN 81-77, Sísmica, Categoria 1, 2, 3	○

## DESIGN

Cabinas pré-desenhadas	●
Acabamento das paredes de vidro	○
Design personalizado da cabina: seleção de parede/cabina em bruto	○
Teto falso à prova de vandalismo	○
Preparação para pisos personalizados do cliente $\leq 25$ mm	○
COP/LOP em aço inoxidável	●
COP/LOP com placa frontal de vidro	○
COP/LOP à prova de vandalismo	○
COP em aço inoxidável encastrada	○
COP vertical/horizontal dupla	○
Botões à prova de vandalismo	○
TFT 7" na COP	●
Retroiluminação LED de cortesia na COP/teto	○
LIDC confirmação de seta de piso no portal da cabina	○
Portas de piso com revestimento primário em RAL 7032	●
Portas de piso em aço inoxidável ferrítico (AISI 441)	○
Portas de piso em aço inoxidável com acabamento efeito linho champagne	○
Portas de cabina em aço inoxidável ferrítico (AISI 441)	●
Portas de cabina em aço inoxidável com acabamento efeito linho ou champagne	○
Portas de vidro emolduradas	○

# PLANEAMENTO



## ferramenta in-planner online synergy

Aproveite ao máximo o espaço do seu edifício e encontre as dimensões ideais para a sua nova cabina synergy 200 – ou a cabina mais adequada para as suas dimensões de caixa planeadas



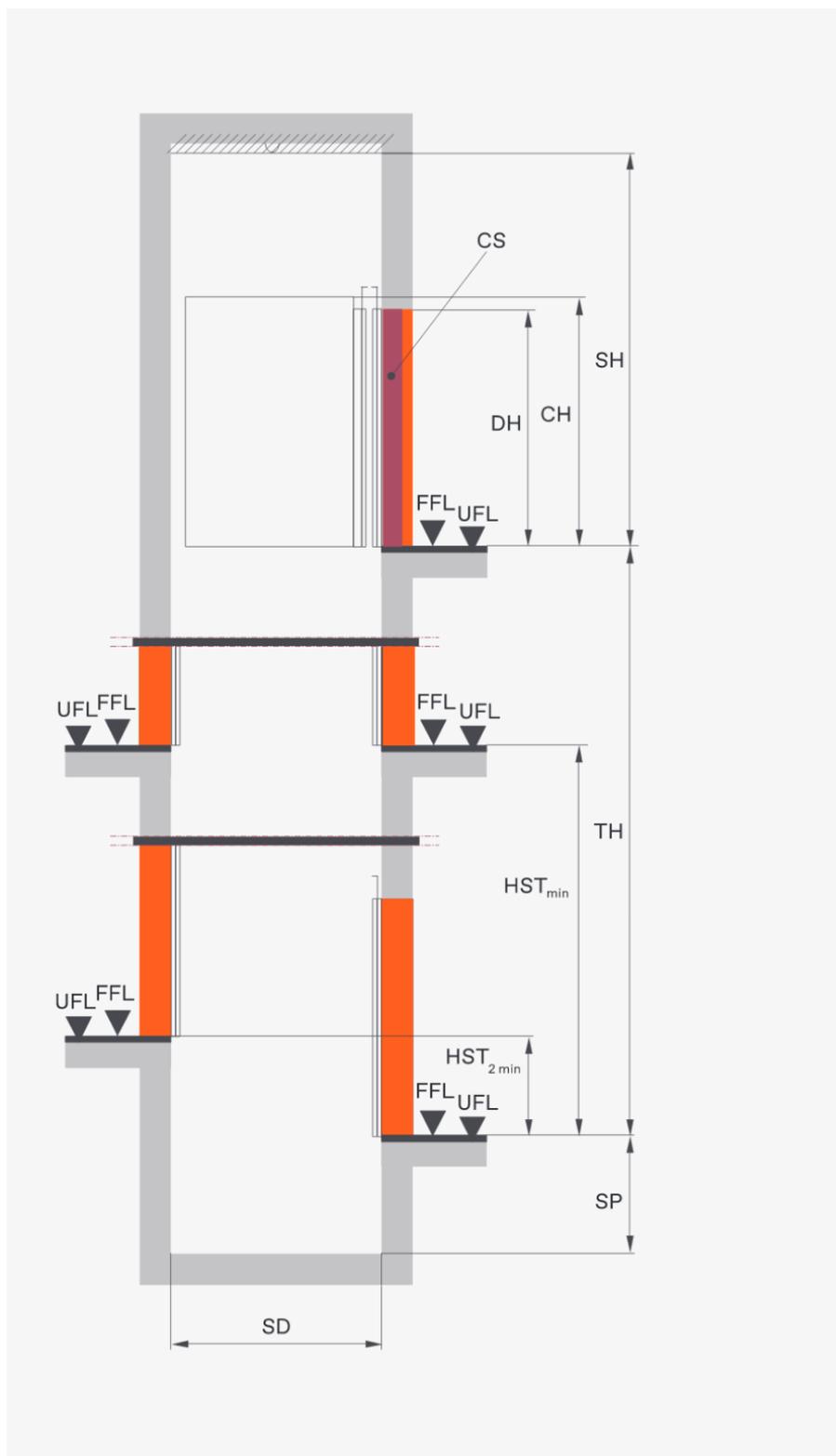
# Layout da caixa

## Valores

<b>SD</b>	ver página de dimensões
<b>SH</b>	padrão CH+ 1200 mm / reduzido a partir de CH + 490 mm (para $\leq 1000$ kg)
<b>SP</b>	padrão a partir de 1000 mm/reduzido 425/550 mm (para $\leq 1000$ kg)
<b>TH</b>	máx.45 m a 1 m/s, 75 m a >1 m/s / mín. 2900 mm (consultar condições)
<b>HST</b>	mín. DH + 450/550 mm (consultar condições)
<b>HST<sub>2</sub></b>	mín. 250/600 mm sem/com abertura de porta avançada
<b>CH</b>	2070 - 2500 mm
<b>DH</b>	2000/2100/2300 mm

## Legenda

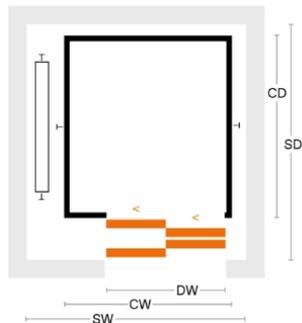
<b>SD</b>	profundidade da caixa
<b>SH</b>	parte superior da caixa
<b>SP</b>	poço da caixa
<b>TH</b>	altura de marcha
<b>HST</b>	altura mínima entre pisos
<b>CH</b>	altura da cabina
<b>DH</b>	altura da porta
<b>CS</b>	sistema de controlador
<b>FFL</b>	nível de piso acabado
<b>UFL</b>	nível de piso inacabado



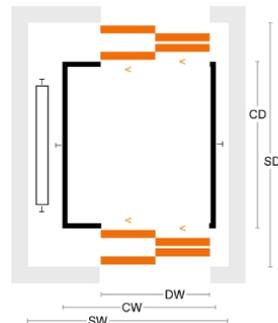
# Opções de porta

## Legenda

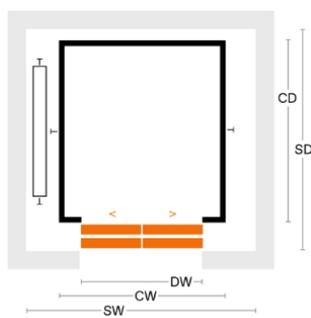
<b>L2</b>	porta de abertura lateral de 2 painéis
<b>L3</b>	porta de abertura lateral de 3 painéis
<b>C2</b>	porta de abertura central de 2 painéis
<b>C4</b>	porta de abertura central de 4 painéis
<b>S</b>	acesso simples
<b>D</b>	acesso duplo
<b>DW</b>	largura da porta
<b>CW</b>	largura da cabina
<b>SW</b>	largura da caixa
<b>CD</b>	profundidade da cabina
<b>SD</b>	profundidade da caixa



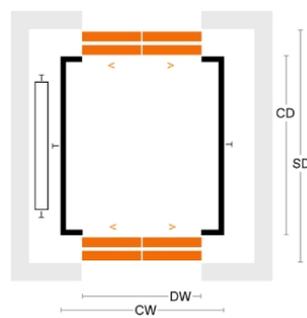
**L2 / S**



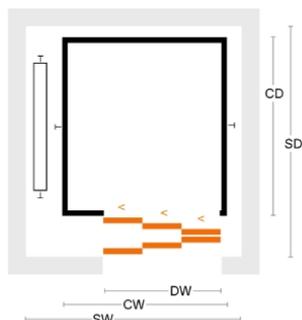
**L2 / D**



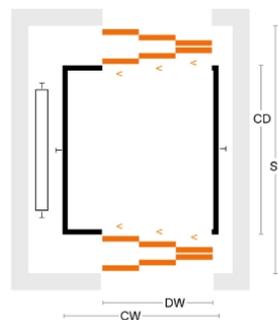
**C2 / S**



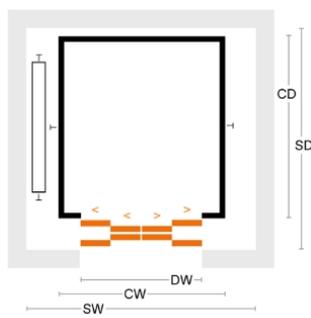
**C2 / D**



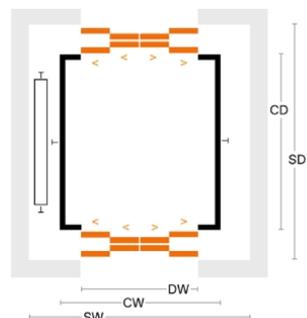
**L3 / S**



**L3 / D**



**C4 / S**



**C4 / D**

# Dimensões

SISTEMA				CABINA		PORTA				CAIXA							
Carga nominal	Passageiros	Velocidade	Curso máx.	Largura da cabina x profundidade da cabina	Altura cabina	Entrada	Tipo de porta	Largura da porta	Altura da porta	Largura da caixa	Largura, frente completa	Profundidade, porta em recesso	Profundidade, frente completa	Profundidade, porta em parte na caixa	Profundidade, porta na caixa	Poço da caixa	Altura livre
kg	No	m/s	m	mm	mm			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
320	4	1.0	45	850x1000	2070-2500	S/D	L2-L3 C2-C4	700-800	2000-2300								
320	4	1.0	45	850x1000	2200	S	L2	700	2000	1345	-	1300	-	1370	1425	1100	3485
320	4	1.0	45	850x1000	2200	D	L2	700	2000	1345	-	1430	-	1580	1680	1100	3485
320	4	1.0	40	900x1000	2070-2500	S/D	L2-L3 C2-C4	700-800	2000-2300								
320	4	1.0	45	900x1000	2200	S	L2	800	2000	1450	1455	1300	1300	1370	1425	1100	3485
320	4	1.0	45	900x1000	2200	D	L2	800	2000	1450	1455	1430	1430	1580	1680	1100	3485
450	6	1.0	45	1000x1250	2070-2500	S/D	L2-L3 C2-C4	700-900	2000-2300								
450	6	1.0	45	1000x1250	2200	S	L2	800	2000	1495	1505	1540	1540	1610	1665	1000	3400
450	6	1.0	45	1000x1250	2200	D	L2	800	2000	1495	1505	1680	1680	1830	1930	1000	3400
450	6	1.0	45	1000x1300	2070-2500	S/D	L2-L3 C2-C4	700-900	2000-2300								
450	6	1.0	45	1000x1300	2200	S	L2	800	2000	1495	1505	1590	1590	1660	1715	1000	3400
450	6	1.0	45	1000x1300	2200	D	L2	800	2000	1495	1505	1730	1730	1880	1980	1000	3400
630	8	1.0	45	1100x1400	2070-2500	S/D	L2-L3 C2-C4	700-1000	2000-2300								
630	8	1.0	45	1100x1400	2200	S	L2	800	2000	1595	1605	1680	1690	1760	1815	1000	3400
630	8	1.0	45	1100x1400	2200	S	L2	900	2000	1600	1605	1690	1690	1760	1815	1000	3400
630	8	1.0	45	1100x1400	2200	D	L2	800	2000	1595	1605	1830	1830	1980	2080	1000	3400
630	8	1.0	45	1100x1400	2200	D	L2	900	2000	1600	1605	1830	1830	1980	2080	1000	3400
630	8	1.0	45	1100x1400	2200	S	C2	800	2000	1595	1605	1690	1690	1760	1815	1000	3400
630	8	1.0	45	1100x1400	2200	S	C2	900	2000	1600	1605	1690	1690	1760	1815	1000	3400
630	8	1.0	45	1100x1400	2200	D	C2	800	2000	1795	-	1760	-	1850	1940	1000	3400
630	8	1.0	45	1100x1400	2200	D	C2	900	2000	1980	-	1760	-	1850	1940	1000	3400
825	10	1.0	45	1350x1400	2070-2500	S/D	L2-L3 C2-C4	700-1000	2000-2300								
825	10	1.0	45	1350x1400	2200	S	L2	1000	2000	1850	-	1690	-	1760	1815	1000	3400
825	10	1.0	45	1350x1400	2200	D	L2	1000	2000	1850	-	1830	-	1980	2080	1000	3400
825	10	1.0	45	1350x1400	2200	S	C2	1000	2000	2180	-	1655	-	1695	1745	1000	3400
825	10	1.0	45	1350x1400	2200	D	C2	1000	2000	2180	-	1760	-	1850	1940	1000	3400
1000	10	1.0	45	1100x2100	2070-2500	S/D	L2-L3 C2-C4	700-1000	2000-2300								
1000	10	1.0	45	1100x2100	2200	S	L2	800	2000	1600	1610	2390	2390	2460	2515	1000	3400
1000	10	1.0	45	1100x2100	2200	S	L2	900	2000	1600	1610	2390	2390	2460	2515	1000	3400
1000	10	1.0	45	1100x2100	2200	D	L2	800	2000	1600	1610	2530	2530	2680	2780	1000	3400
1000	10	1.0	45	1100x2100	2200	D	L2	900	2000	1600	1610	2530	2530	2680	2780	1000	3400
1000	10	1.0	45	1100x2100	2200	S	C2	800	2000	1800	-	2355	-	2395	2445	1000	3400
1000	10	1.0	45	1100x2100	2200	S	C2	900	2000	1980	-	2355	-	2395	2445	1000	3400
1000	10	1.0	45	1100x2100	2200	D	C2	800	2000	1800	-	2460	-	2550	2640	1000	3400
1000	10	1.0	45	1100x2100	2200	D	C2	900	2000	1980	-	2460	-	2550	2640	1000	3400
1000	10	1.60	75	1100x2100	2200	S	L2	900	2000	1600	1615	2400	2400	2470	2525	1350	3615
1000	10	1.75	75	1100x2100	2200	S	L2	900	2000	1600	1615	2400	2400	2470	2525	1460	3745
1000	10	1.0	45	1400x1600	2070-2500	S/D	L2-L3 C2-C4	700-1000	2000-2300								
1000	10	1.0	45	1400x1600	2200	S	L2	1000	2000	1900	-	1890	-	1960	2015	1000	3400
1000	10	1.0	45	1400x1600	2200	D	L2	1000	2000	1900	-	2030	-	2180	2280	1000	3400
1000	10	1.0	45	1400x1600	2200	S	C2	1000	2000	2180	-	1845	-	1895	1945	1000	3400
1000	10	1.0	45	1400x1600	2200	D	C2	1000	2000	2180	-	1960	-	2050	2140	1000	3400

1000	10	1.0	45	1600x1400	2070-2500	S/D	L2-L3 C2-C4	700-1000	2000-2300										
1000	10	1.0	45	1600x1400	2200	S	L2	1000	2000	2100	-	1690	-	1760	1815	1000	3400		
1000	10	1.0	45	1600x1400	2200	D	L2	1000	2000	2100	-	1830	-	1980	2080	1000	3400		
1000	10	1.0	45	1600x1400	2200	S	C2	1000	2000	2250	-	1655	-	1695	1745	1000	3400		
1000	10	1.0	45	1600x1400	2200	D	C2	1000	2000	2250	-	1760	-	1850	1940	1000	3400		
1150	15	1.0	40	1200x2100	2200-2500	S/D	L2-L3 C2-C4	900-1300 / 1800 (C4)	2000-2300										
1150	15	1.0	40	1200x2100	2200	S	L2	1100	2100	1925	-	2400	-	2470	2525	1150	3400		
1150	15	1.0	40	1200x2100	2200	D	L2	1100	2100	1925	-	2530	-	2680	2780	1150	3400		
1150	15	1.0	40	1200x2100	2200	S	C2	1000	2100	2160	-	2370	-	2410	2455	1150	3400		
1150	15	1.0	40	1200x2100	2200	D	C2	1000	2100	2160	-	2465	-	2555	2640	1150	3400		
1275	17	1.0	40	1200x2300	2200-2500	S/D	L2-L3 C2-C4	900-1300 / 1800 (C4)	2000-2300										
1275	17	1.0	40	1200x2300	2200	S	L2	1100	2100	1925	-	2600	-	2670	2725	1150	3400		
1275	17	1.0	40	1200x2300	2200	D	L2	1100	2100	1925	-	2730	-	2880	2980	1150	3400		
1275	17	1.0	40	1200x2300	2200	S	C2	1000	2100	2160	-	2570	-	2610	2655	1150	3400		
1275	17	1.0	40	1200x2300	2200	D	C2	1000	2100	2160	-	2665	-	2755	2840	1150	3400		
1275	17	1.0	40	2000x1400	2200-2500	S/D	L2-L3 C2-C4	900-1300 / 1800 (C4)	2000-2300										
1275	17	1.0	40	2000x1400	2200	S	C2	1300	2100	2795	-	1665	-	1705	1755	1150	3400		
1275	17	1.0	40	2000x1400	2200	D	C2	1300	2100	2795	-	1760	-	1850	1940	1150	3400		
1275	17	1.0	40	2000x1400	2200	S	C4	1800	2100	2860	-	1705	-	1750	1830	1150	3400		
1275	17	1.0	40	2000x1400	2200	D	C4	1800	2100	2860	-	1835	-	1955	2085	1150	3400		
1600	21	1.0	40	1400x2400	2200-2500	S/D	L2-L3 C2-C4	900-1300 / 1800 (C4)	2000-2300										
1600	21	1.0	40	1400x2400	2200	S	L2	1200	2100	2075	-	2700	-	2770	2825	1150	3400		
1600	21	1.0	40	1400x2400	2200	D	L2	1200	2100	2075	-	2830	-	2980	3080	1150	3400		
1600	21	1.0	40	1400x2400	2200	S	C2	1100	2100	2360	-	2670	-	2710	2755	1150	3400		
1600	21	1.0	40	1400x2400	2200	D	C2	1100	2100	2360	-	2765	-	2855	2940	1150	3400		
1600	21	1.0	40	2100x1600	2200-2500	S/D	L2-L3 C2-C4	900-1300 / 1800 (C4)	2000-2300										
1600	21	1.0	40	2100x1600	2200	S	C2	1300	2100	2845	-	1865	-	1905	1955	1150	3400		
1600	21	1.0	40	2100x1600	2200	D	C2	1300	2100	2845	-	1960	-	2050	2140	1150	3400		
1600	21	1.0	40	2100x1600	2200	S	C4	1800	2100	2885	-	1905	-	1960	2030	1150	3400		
1600	21	1.0	40	2100x1600	2200	D	C4	1800	2100	2885	-	2035	-	2155	2285	1150	3400		
1600	21	1.0	40	1600x2100	2200-2500	S/D	L2-L3 C2-C4	900-1300 / 1800 (C4)	2000-2300										
1600	21	1.0	40	1600x2100	2200	S	L2	1300	2100	2225	-	2400	-	2470	2525	1150	3400		
1600	21	1.0	40	1600x2100	2200	D	L2	1300	2100	2225	-	2530	-	2680	2780	1150	3400		
1600	21	1.0	40	1600x2100	2200	S	C2	1200	2100	2560	-	2370	-	2410	2455	1150	3400		
1600	21	1.0	40	1600x2100	2200	D	C2	1200	2100	2560	-	2465	-	2555	2640	1150	3400		

**Atenção:** Os valores apresentados correspondem a uma instalação genérica. Entre em contacto com o seu representante de vendas da TK Elevator para obter dimensões de caixa garantidas para projetos específicos, especialmente para parte superior da caixa e/ou poço reduzidos. Durante a fase de planeamento, devem também ser considerados todos os regulamentos aplicáveis estipulados pelos organismos notificados relevantes e todos os regulamentos nacionais aplicáveis.

**Legenda:** S: Acesso simples, D: Acesso duplo, L2: Porta de abertura lateral com 2 painéis, L3: Porta de abertura lateral com 3 painéis, C2: Porta de abertura central com 2 painéis, C4: Porta de abertura central com 4 painéis

**SP ou SH reduzidos:** SP reduzido opcional = 425/550 mm e SH reduzida = CH+490 mm, para CH=2070 mm e cabina autoportante a 1 m/s. Contacte-nos para o conjunto completo de dimensões da caixa para **1,6 e 1,75 m/s** de velocidade. A tabela considera uma tolerância geral da caixa de +/- 25 mm de cada lado.

# SOBRE A TK ELEVATOR

**We are elevator people. Esforçamo-nos para mover o mundo. Conhecida pela paixão pela tecnologia com o serviço de assistência no coração do nosso negócio.**

Nas últimas décadas, a TK Elevator sagrou-se como uma das principais empresas de elevadores do mundo e tornou-se independente após a sua venda pela thyssenkrupp AG em agosto de 2020. Aos nossos clientes em mais de 100 países oferecemos uma extensa rede de assistência que garante a proximidade, com mais de 1000 localizações e mais de 50.000 empregados.

A atividade mais importante da TK Elevator é o nosso serviço de assistência independente do fabricante para soluções de mobilidade, representado por mais de 24.000 técnicos de assistência.

A nossa nova carteira de produtos de instalação vai desde elevadores de mercadorias para edifícios residenciais e comerciais até soluções de vanguarda e altamente customizáveis para arranha-céus de última geração. Além disso, integra também escadas rolantes e passarelas rolantes, pontes de embarque de passageiros, elevadores de plataforma e elevadores de escadas. As soluções de serviço de assistência integradas baseadas na nuvem, como a plataforma MAX, estão a ganhar cada vez mais importância. Estas ofertas digitais significam que não há mais limites para a mobilidade urbana.

## TK Elevator – move beyond

**50,000+**  


Somos uma equipa de mais de 50.000 colegas

 **24,000+**

Com mais de 24.000 técnicos com excelente qualificação

 **100+**

Servimos clientes em mais de 100 países

 **1,000+**

A partir de mais de 1000 localizações em todo o mundo



TKELEVATOR.PT

synergy 200 pt-PT v19/05/2022

As informações referidas nesta brochura só podem ser consideradas vinculativas quando confirmadas expressamente por escrito. A reprodução e o armazenamento só são possíveis com a autorização da TK Elevator. As cores, as opções e as especificações estão sujeitas a alterações. Todas as opções de design de cabina ilustradas nesta brochura são apenas para fins ilustrativos. As amostras apresentadas podem variar em relação à cor e ao material original. As amostras com padrões não são à escala. O seu contacto da TK Elevator terá todo o prazer em lhe fornecer amostras de material reais.