

ELEVADORES ESPECIAIS FABRICADOS PELA DWA



Sobre nossos elevadores:

Caro cliente:

Temos já orçamentos formatados e digitalizados para várias alturas de elevação. Precisamos que sejam preenchidos os itens relativos à altura de elevação, desde o primeiro piso até o último piso (não é até a laje superior mas sim até o último piso, de piso a piso).

Respondidos estes itens, poderemos enviar a nossa proposta padrão.

É bom que se mencione que os elevadores produzidos pela DWA são **elevadores especiais**, isto é, para deficientes físicos e idosos, podendo ser instalados em residências duplex, tanto externos quanto internos. **Não são no entanto indicados para substituírem os elevadores prediais que estão sujeitos a uma legislação própria e a outras normas muito mais rígidas de funcionamento, vistoria e aprovação.**

Os elevadores especiais DWA instalados em prédios têm que ser obrigatoriamente **dedicados** a idosos e a deficientes físicos. Não podem ser frequentados por todos os moradores, visitantes etc, já que normalmente são elevadores de funcionamento **semi-**

automático e o seu uso deve ser monitorado pelo porteiro do prédio de modo que não sejam usados de forma arriscada pelos usuários não acostumados com eles.

Todos os elevadores que produzimos se baseiam na filosofia de **transporte tangencial**, isto é, a cabine sobe tangenciando a coluna por onde correm os cabos tensores de contrapeso e as correntes de tração. No alto desta cabine apóia-se nossa casa de máquinas.

Abaixo, pode-se ver uma foto, tirada de baixo para cima. A



coluna de tração está lá em cima. Vemos também o fundo da cabine que está estacionada no último pavimento. A norma NBR 9050-2004 da ABNT padroniza uma altura de elevação de no máximo 9m. Esta é a altura máxima que pode ser vencida pelos elevadores especiais e uma altura maior que essa deve ser vencida por

elevadores

convencionais tipo dos

usados normalmente em prédios, com tração por cabos de aço.



ELEVADORES ESPECIAIS FABRICADOS PELA DWA

A casa de máquinas pode ser vista também na outra foto da direita. Nela vê-se a cabine do elevador.



Normalmente a caixa do elevador mede 130cm x 130cm e no piso térreo existe um rebaixo de 130cm x 130cm x 15cm de forma que a cabine possa estacionar ao nível do solo, permitindo assim a entrada do deficiente físico com sua cadeira.

No caso da foto acima, o rebaixo deixa a entrada da cabine no mesmo nível do piso de tal modo que o usuário possa entrar com a cadeira nivelada, sem rampa. Sendo possível fazer o rebaixo, esta é a melhor solução. Não sendo possível, far-se-á uma rampa com inclinação cerca de 10% ou menos, o que representa que para um desnível de 10cm a rampa terá 1 metro de extensão.

Esta rampa poderá também ser móvel, como se vê na outra foto. A rampa móvel tem vantagens e desvantagens. A vantagem principal é de liberar a área para passagem do pessoal. A desvantagem é o manuseio.

Deixar o elevador sem rebaixo pode ser uma solução se o usuário não usa cadeira de rodas e ainda pode se locomover subindo um desnível de 15cm.

Ao lado vemos uma situação como essa descrita. Não há rebaixo e o elevador não pode ficar estacionado no piso inferior em virtude da porta de acesso do apartamento que não poderia ser aberta. Então o elevador fica permanentemente guardado na parte superior do imóvel.

Nos casos de órgãos públicos e também escolas, a PL4 deve medir 140x110cm de forma a atender às exigências da NBR 13 994. Neste caso o rebaixo mede 150x150cm e também toda a caixa de percurso do elevador.





A porta do elevador mede normalmente 2,10m de altura x 1075mm de largura, exceto a porta superior que mede 1,50m de altura x 1075mm de largura.

A norma exige que todas as portas inferiores sejam de 2,10m de altura e somente a última porta, a do último piso, pode ser de 1,50m de altura pois a cabine não pode subir além do último piso por isso não coloca em risco o usuário que de outro modo poderia ser ferido por cisalhamento se a porta ficasse com meia altura. O elevador deve então ser enclausurado totalmente, para impedir o cisalhamento e conseqüente risco da utilização já que a cabine em si não tem porta nela própria, mas apenas uma cancelinha de segurança. A porta que mencionamos é a **PORTA DO ANDAR.**

Ao lado pode-se ver a cancelinha de segurança que compõe a cabine do elevador. Esta cabine aqui representada permite a entrada e saída por um lado apenas, mas pode-se fazer a entrada e saída por ambos os lados da cabine. Note que a coluna do elevador fica sempre do lado direito ou do lado esquerdo de quem olha para a porta. A coluna pode também ficar ao fundo de quem olha da porta, mas nesse caso o espaço tomado pela coluna, que é de 20cm só deixa livre para a cabine uma folga de 90cm e a cabine tem forçosamente que medir 90x90cm para que a coluna fique ao fundo. Este é um caso especial. Os casos normais são sempre a coluna do lado direito ou esquerdo de quem olha a entrada do elevador de frente. A cabine mede então 120cm de profundidade x 90cm de largura, que é o vão da entrada da cadeira de rodas.

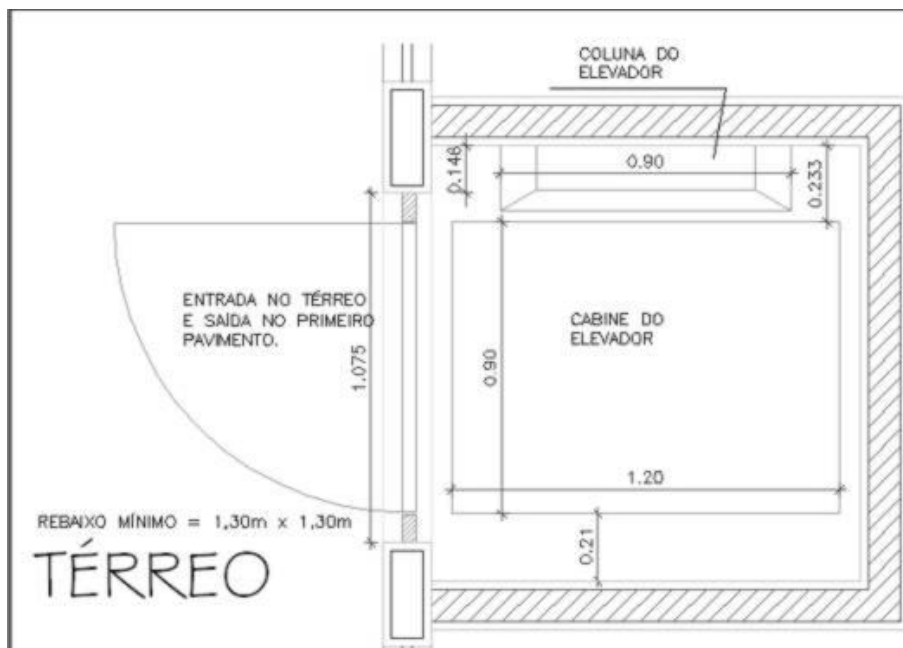
Para alturas mais elevadas, isto é, acima de 4,50m a plataforma recomendada é a nossa PL-4. Para menores alturas recomendamos a PL-6. Para saber mais sobre nossos elevadores, por favor, acesse nosso site www.dwa.eng.br ou www.dwa.com.br



Para contato conosco, use o email dwa@dwa.com.br

DWA Construções Eletromecânicas Ltda
Av. Alberto Torres, 248 – Centro – CEP 28035 580
Campos, RJ – tel (22) 2723 0477 Fax (22) 2733 2524
Vendas (22) 2723 0222 Celular (22) 8115 2705
Home page: www.dwa.com.br Email: dwa@dwa.com.br
DEILSON ANOMAL AZEVEDO

ELEVADORES ESPECIAIS FABRICADOS PELA DWA



Planta baixa do piso térreo mostrando a nossa plataforma PL-4 120x90cm e o rebaixo 1,30m x 1,30m
No caso de escolas ou órgãos públicos, recomendamos as medidas de cabine 140x110cm de forma a cumprir a norma NBR 13994. Neste caso o rebaixo medirá 150x150cm.

Estes são os dados que precisamos para enviar-lhe um orçamento formal:

NOME DO SOLICITANTE			
ENDEREÇO DA OBRA			
CIDADE-BAIRRO			
ESTADO			
CEP			
TELEFONE FIXO		email:	
TELEFONE CELULAR			
ALTURA DE ELEVAÇÃO (DESDE O PISO INF ATÉ O SUPERIOR – DE PISO A PISO.)			
CARGA PRETENDIDA PARA SER ELEVADA (EM KGF OU NÚMERO DE PESSOAS)			
NUMERO DE PARADAS			
REGIME DE FUNCIONAMENTO	LEVE ()	MÉDIO ()	PESADO ()

ELEVADORES ESPECIAIS FABRICADOS PELA DWA

PLATAFORMA PL4



Veja ao lado um elevador externo, com caixa de alvenaria. Este elevador é do modelo PL4. Está atendendo a 3 pavimentos num total de 8m de elevação.

Enclausuramento externo

Abaixo pode-se ver uma plataforma PL4 com enclausuramento externo em vidro e metalon.



PL4 – 3 Paradas.

A plataforma acima atende a 3 pavimentos. Neste caso foi feita uma caixa externa para o elevador. Esta caixa foi feita em alvenaria. Poderia ter sido feita também em metalon e vidros como a foto da direita. A primeira em alvenaria aplica-se a escolas, residências e apartamentos duplex. A outra, com esquadrias e vidros aplica-se a obras como lojas, bancos etc, mais requintadas e que exigem um acabamento mais aprimorado.

ELEVADORES ESPECIAIS FABRICADOS PELA DWA



PLATAFORMA PL5

Esta plataforma se diferencia da PL4 principalmente pelo seu sistema de acionamento que é por fuso, em vez de ser por correntes e engrenagem que é o sistema de acionamento da PL4.

É uma plataforma mais lenta para se movimentar. Sua velocidade de subida e descida é em torno de 2,68 m/minuto o que significa que leva mais de um minuto para vencer o desnível entre 1 pavimento e outro. Também tem limitação de altura de elevação. Seu sistema de fuso só permite elevação até 4,50m de desnível, o que limita em 1 pavimento sua atuação.

O acabamento da cabine não é problema. No caso da foto, foi escolhida a tela de arame pelo cliente pois é uma plataforma para transporte de pessoas e de compras em supermercado. Pode ser em qualquer outro material, chapa, alumínio etc. Para alinhar a cadeira com o piso inferior esta plataforma exige um rebaixo no piso, de 15cm. A área a ser utilizada por ela é de 130x130cm. Seu regime normal de trabalho é de cerca de 10 operações por hora. O seu motor é de 1/3 de HP, monofásico.

PLATAFORMA PL5



PLATAFORMA PL6

Ideal para elevar 1 passageiro único com sua cadeira de rodas até 4,60m de altura numa velocidade de 2,60m/min.

Esta é uma plataforma PL5 melhorada. Normalmente usada em agências bancárias ou edifícios de condomínio atende na maioria das vezes a 2 pavimentos. Note que ela tem um design mais avançado e se enquadra muito bem nas exigências arquitetônicas dos condomínios, agências bancárias, lojas, restaurantes etc.

Sua coluna em chapa pintada eletrostaticamente destaca-se no ambiente.

A grande vantagem desta plataforma em relação à anterior, PL5 é que esta não necessita de rebaixo para nivelar a cabine com o piso inferior. A própria plataforma tem uma rampa que evita a execução deste rebaixo.

É uma plataforma tipo "plug and play" isto é, parafusou, está pronta para o uso, desde que a altura a vencer seja no máximo 4,60m e um espaço de 1,30m x 1,10m NO MÍNIMO para a caixa de percurso. A carga máxima deve ser de 150kgf.

A velocidade de subida e descida é a mesma da PL5, 2,60m/min porém o motor é mais forte, podendo elevar uma pessoa e sua cadeira de rodas. Pode também elevar mais um ajudante NA MEDIDA AMPLIADA DE 140X110cm. Estas plataformas, tanto a PL5 quanto a PL6 não admitem um fluxo pesado de funcionamento. São plataformas para funcionamentos eventuais. São ideais para cerca de 5 operações por hora, no máximo. Seu motor é de ¾ de HP trifásico. Para maior fluxo sugerimos a PL4.

ELEVADORES ESPECIAIS FABRICADOS PELA DWA

PLATAFORMA PL-4 SF



Esta plataforma PL4 é denominada semi-fechada. Note que o contorno de 1,60m de altura, com acrílico na parte superior, dá uma sensação maior de segurança ao usuário. A cabine é contornada pelas duas laterais por painéis de chapas de aço pintadas eletrostaticamente e com altura de 1,60m. Com isso, a sensação de segurança fica aumentada tornando o elevador especial tão confortável de ser usado que desde o início se torna o eletrodoméstico mais querido da casa. Na frente da cabine, existe uma cancelinha que protege o usuário contra eventual queda. Esta cancelinha tem um bloqueio automático de modo que se ela permanecer aberta, o elevador não será movimentará. O elevador ao lado, mostrado na foto é um caso especial. Ele mede 90x90cm e a entrada é de frente com saída pela mesma posição da entrada. Quer dizer, uma só entrada e saída. No projeto em questão optou-se por não colocar a porta do piso superior por uma questão de espaço físico muito restrito. Está sendo providenciada uma portinhola de madeira, do mesmo modelo do guarda-corpo visto na foto.

Esta é nossa plataforma PL-4 SF (semifechada.)

Você pode ver mais sobre este elevador na nossa página www.dwa.eng.br/elevadores.html
sobre a plataforma pl6 pode ver em www.dwa.eng.br/pl6.html

ELEVADORES ESPECIAIS FABRICADOS PELA DWA

Vista de um elevador PL4 estacionado no andar de baixo. Esta é uma foto tirada de cima para baixo. No primeiro plano é mostrada a coluna de tração e no alto à direita vê-se a plataforma estacionada no piso inferior.

No caso é uma plataforma PL4 140x110 escolar e atende a 3 pavimentos.



Usuário utilizando a nossa plataforma PL5



ELEVADORES ESPECIAIS FABRICADOS PELA DWA



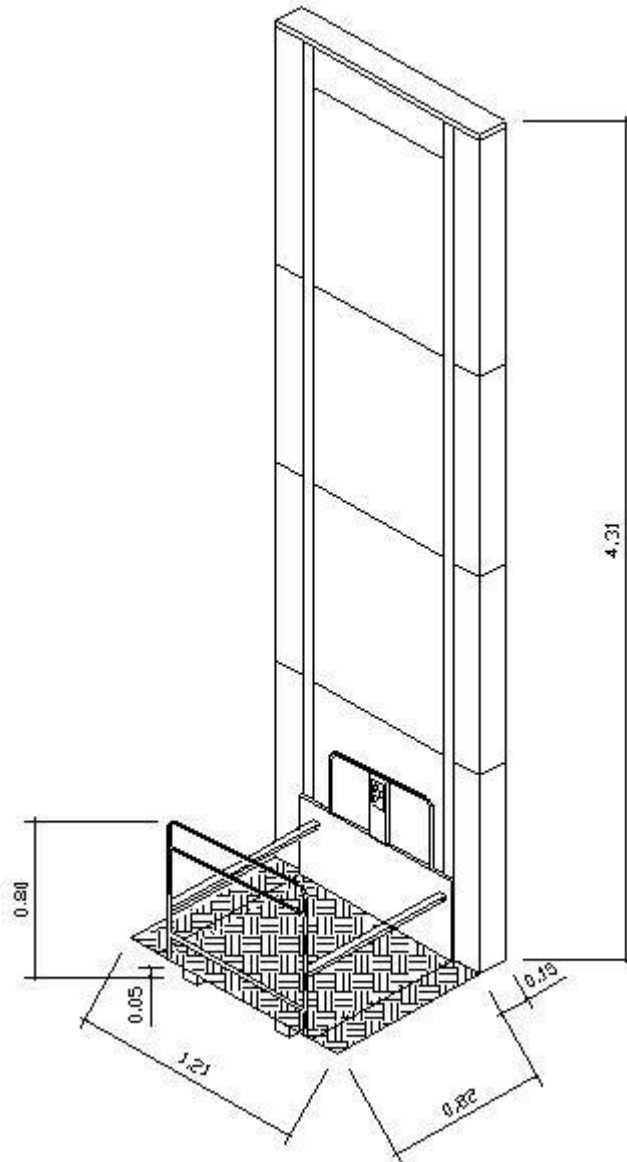
Plataforma PL6 instalada numa agência bancária. Mede 120x80 e transporta 1 pessoa e sua cadeira de rodas a 1,30m de altura, neste caso. Veja detalhes da plataforma PL6 em www.dwa.eng.br/pl6.html

Nossa plataforma PL6

ALTURA DE ELEVAÇÃO	Desde 15cm até 4,60m
Tamanho da cabine	Desde 70cm x 70cm até 1,40m x 1,10m conforme a norma NBR 13994 Medida padrão: 120x94cm com vão de entrada de cadeirante 80cm
Dimensões da coluna	Nossa coluna total é modulada em 2m. A última parte da coluna poderá ter uma altura menor que 2,00m de forma a atender ao último pavimento. A coluna se eleva desde o piso inferior (ou do rebaixo, se houver) até 1,00m acima do nível do último piso. Por ser modulada a coluna pode ser estendida num caso de reforma do imóvel e construção de outro nível, desde que a altura máxima de elevação não ultrapasse 4,60m. Em caso de atendimento de outros níveis, seriam várias paradas, todas automatizadas. Nossa coluna mede 1,22m de largura x 0,15m profundidade – Altura até 1,00m acima do último piso.
Carga útil	150kgf ou 1 passageiro e sua cadeira de rodas. Ocasionalmente 2 passageiros s/cadeira de rodas.
Tracionamento	Por fuso e grupo moto-reductor
Motor	Trifásico ¾ HP 220V ou 380V – possibilidade de motor monofásico 220V com redução de capacidade de carga para 100kgf
Espaço requerido mínimo	130cm x 120cm para o tamanho padrão da nossa PL6 ou seja 120x94cm de cabine.
Rebaixo do piso	Normalmente sem rebaixo, utilizando rampa na própria cabine. Caso queiram um acesso sem desnível, mesmo o mínimo produzido por nossa rampa que vai acoplada à própria cabine, poderá ser feito um rebaixo. Este rebaixo mede no tamanho padrão da nossa PL6 130cm x 120cm
Velocidade de deslocamento	2,68 m/min
Outras dimensões possíveis	Tamanho total da cabine 120x80 – útil, 120x70cm com vão de acesso 66cm – podendo ser adaptada ao caso específico do cliente.
Consumo mensal de energia	Menor que o consumo de um chuveiro elétrico, considerando-se o chuveiro utilizado no mesmo tempo da elevação, isto é 1min para cada pavimento (por cada vez que for usada a plataforma).

ELEVADORES ESPECIAIS FABRICADOS PELA DWA

plataforma PL6 tamanho padrão.



Para elevação até 3,20m de piso a piso

ELEVADORES ESPECIAIS FABRICADOS PELA DWA

Plataforma PL4

ALTURA DE ELEVAÇÃO	Desde 15cm até 11,00m Observação: A norma NBR 9050 autoriza até 9,00m de elevação.
Tamanho da cabine	Desde 70cm x 70cm até 1,40m x 1,10m conforme a norma NBR 13994 Medida padrão: 120x90cm com vão de entrada de cadeirante 80cm
Dimensões da coluna	Nossa coluna total é modulada em 2m. A última parte da coluna poderá ter uma altura menor que 2,00m de forma a atender ao último pavimento. A coluna se eleva desde o piso inferior (ou do rebaixo, se houver) até 1,80m acima do nível do último piso. Por ser modulada a coluna pode ser estendida num caso de reforma do imóvel e construção de outro nível, desde que a altura máxima de elevação não ultrapasse 11,00m. Em caso de atendimento de outros níveis, seriam várias paradas, todas automatizadas. Nossa coluna mede 1,00m de largura x 0,20m profundidade – Altura até 1,80m acima do último piso.
Carga útil	210kgf ou 1 passageiro, sua cadeira de rodas e um outro passageiro ajudante. Ocasionalmente 3 passageiros s/cadeira de rodas.
Tracionamento	Por correntes industriais e grupo moto-reductor com engrenagens.
Motor	Trifásico 1,5 HP 220V ou 380V
Espaço requerido mínimo	130cm x 130cm para o tamanho padrão da nossa PL6 ou seja 120x90cm de cabine.
Rebaixo do piso	Este rebaixo mede no tamanho padrão da nossa PL6 130cm x 130cm x 15cm
Velocidade de deslocamento	5,50 m/min
Outras dimensões possíveis	Tamanho total da cabine – Qualquer tamanho desde que limitado ao tamanho padrão de 1,40x1,10m de cabine. Tamanhos menores que 0,70m x 0,70m causam certo desconforto ao ser utilizado o elevador.
Consumo mensal de energia	Cerca do mesmo consumo de um chuveiro elétrico, considerando-se o chuveiro utilizado no mesmo tempo da elevação, isto é 1/2min para cada pavimento (por cada vez que for usada a plataforma).

ELEVADORES ESPECIAIS FABRICADOS PELA DWA

Seguranças na nossa plataforma PL4

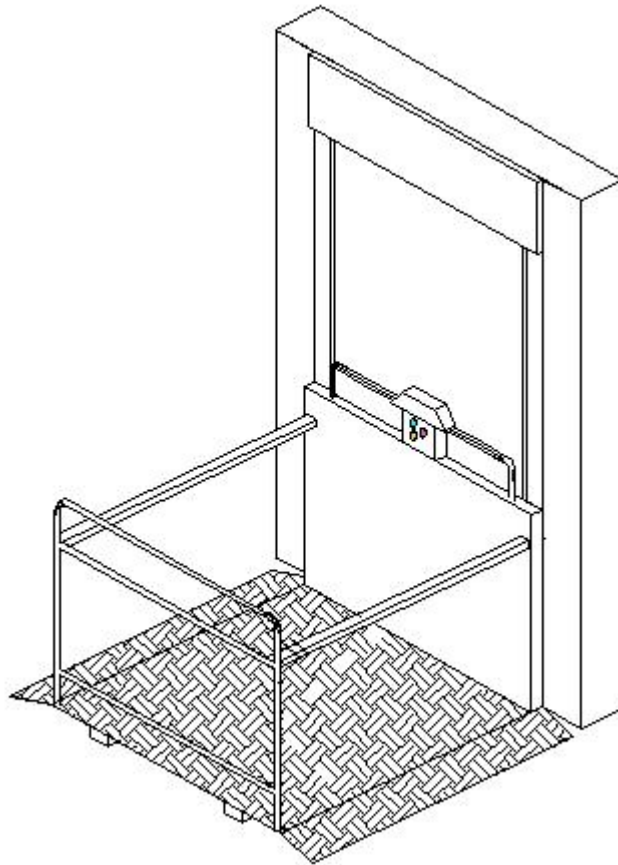
(Exija estes requisitos nas suas especificações- Exija segurança)

1. Tracionamento por correntes independentes. Não usamos cabos de aço para tracionar o elevador. O nosso equipamento é tracionado com correntes industriais com tensão de ruptura igual a 3.000kgf por cada corrente. São duas correntes independentes para tracionar o elevador.
2. Além das correntes, utilizamos contrapesos que equilibram parte da carga total. Estes contrapesos são suspensos por 4 cabos de aço, que funcionam independentes entre si e independentes das correntes de tração da carga. Para terem uma idéia da segurança, imaginando que ambas as correntes se partam, deixando então cair a cabine, uma queda de 10m de altura corresponde a uma queda de 1,5m de altura, já que é atenuada pelos contrapesos.
3. Nosso projeto, pensando em segurança, utiliza 4 suspensões de carga independentes, 2 por cada corrente e mais 2 suspensões extras, independentes entre si e independentes das outras 4 suspensões normais. Isto quer dizer que a probabilidade de se partir uma suspensão é minimizada pois a carga é distribuída por 6 apoios independentes, além da ajuda extra dos 4 cabos de aço.
4. Sistema motriz de tração por grupo moto-redutor com resgate manual incorporado. Isto quer dizer que em caso de falta de energia o usuário pode ser resgatado, levado ao piso inferior por um ajudante que gire a manivela adaptada ao motor.
5. Utilizamos 2 colunas guia para compensar os desalinhamentos. Isto quer dizer que o elevador sobe e desce perfeitamente alinhado, não saindo de seu curso vertical.
6. Todos os seus rodízios utilizam rolamentos de esfera. Muito menos atrito e maior economia de energia.
7. Por nosso sistema de tração otimizado, garantimos que em funcionamento normal num apartamento o consumo de energia fica muito abaixo do consumo mensal de um chuveiro elétrico.
8. Botoeira de pressão constante. Isto além de estar dentro das normas técnicas contribui para eliminar riscos de acidentes pois o equipamento deixa de funcionar imediatamente quando se retira a pressão da botoeira.
9. Botões independentes de subir e descer tanto na cabine quanto nas portas dos pavimentos.
10. Botão de emergência na cabine para eventual necessidade ou imprevistos.
11. Fins de curso normais, automáticos em cada andar para paradas com tolerância mínima de 15mm (1,5cm). Tanto no andar superior quanto no andar inferior são utilizados fins de curso duplos, para prevenir acidentes. No caso de um defeito em um deles o outro substituirá o seu trabalho e desligará de qualquer maneira o elevador.

ELEVADORES ESPECIAIS FABRICADOS PELA DWA

12. Fim curso limite superior e fim de curso limite inferior para emergências, caso falhe a atuação do fim de curso normal do piso superior ou fim de curso normal do piso inferior.
13. Resgate automático em caso de falta de energia. O nosso elevador tem um sistema opcional de resgate automático. Isto significa que além do resgate manual, um resgate automático entra em cena tão logo aconteça uma falta de energia elétrica. Em caso de falta de energia, este detalhe passará despercebido ao usuário pois ele será levado ao piso inferior ou ao piso superior sem que tome conhecimento da falta de energia.
14. Todos os comandos do elevador são feitos em corrente contínua de 12V. Isto significa que riscos de choque elétrico são minimizados porque pela coluna do elevador só temos baixas tensões, (12V) que não causam nenhum mal ao usuário.
15. Tapetes anti-derrapantes, cancelinhas de acesso, balaústre para segurança pessoal fazem do elevador um equipamento muito confiável.
16. Opcionalmente desenvolvemos um sistema de partida suave e parada suave, minimizando o desconforto por acelerações bruscas.
17. Portas com fechamento automático por molas. A porta fica normalmente fechada.
18. Bloqueio contra abertura de portas. As portas dos andares dispõem de um bloqueio eletromecânico individual que mantém as portas fechadas em caso do elevador não estar estacionado no andar correspondente. Chegando o elevador ao andar a porta se abre, permitindo a entrada e a saída dos passageiros.
19. Bloqueio elétrico de abertura de porta independente por andar. Isto significa que ao chegar o elevador no pavimento, a porta será aberta e nesse momento cessa a possibilidade do elevador funcionar inadvertidamente. O elevador não funciona se a porta estiver aberta.
20. Bloqueio de abertura de tampa da casa de máquinas. Isto significa que ao abrir a tampa da casa de máquinas para utilização da manivela de resgate manual o elevador fica proibido de funcionar, evitando acidentes.
21. Motor adaptado para regime de funcionamento contínuo com alto torque de partida. Motor otimizado para funcionamento a plena carga utilizando apenas 1,5 (um) HP de potência nominal. Significa menos energia e menos vibração.
22. Funcionamento silencioso. As guias de nylon e os rodízios também de nylon fazem com que o elevador funcione de forma relativamente silenciosa.
23. Acesso fácil à casa de máquinas pela simples retirada de uma tampa de fibra de vidro ou chapa de aço.
24. Engrenagens protegidas contra contatos acidentais por tampa de acrílico.
25. Chave de segurança que retirada, proíbe o funcionamento do elevador.
26. Funcionamento em 220/380V trifásico, 220V bifásico (ou monofásico) , 127V monofásico e 12V CC por bateria, sendo que a fabricação normal é 220/380V trifásicos.

ELEVADORES ESPECIAIS FABRICADOS PELA DWA



Plataforma PL6 bancária.

Veja mais sobre os elevadores DWA em www.dwa.eng.br/elevadores.html

Consulte-nos sobre o seu caso especial. Sempre podemos estudar um projeto diferente.