

# *O Universo dos Portões*



**EFAFLEX** 

*portões rápidos e seguros*



Índice:

Pesquisa e Desenvolvimento .....	4
Rapidez e Segurança .....	8
Rentabilidade .....	12
Global Player EFAFLEX.....	14
Visão geral sobre os nossos produtos..	16
Série S .....	18
Série R.....	28
Série F .....	34
Série CR.....	38
Assistência .....	42
Periféricos.....	46
Dados técnicos.....	47

# Liderança inclusiva: mais de 30 anos de sucesso

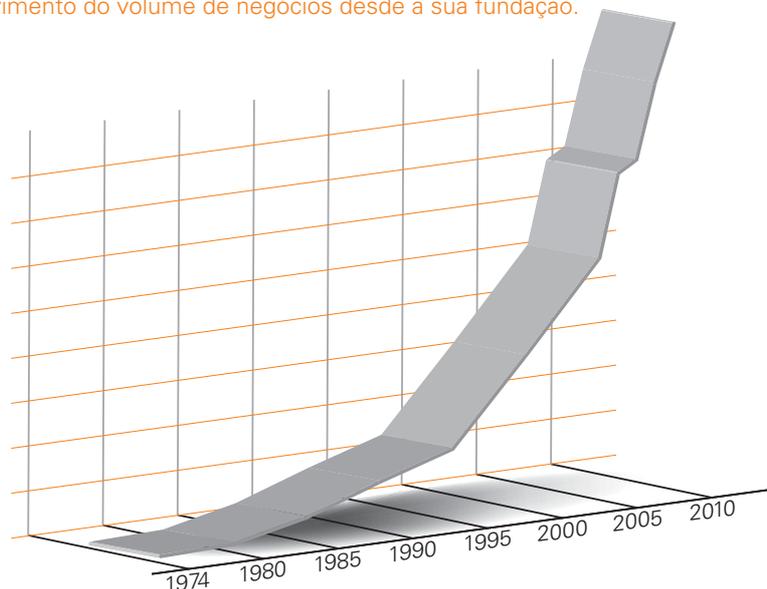
Desde a fundação da empresa em 1974, a EFAFLEX é a primeira empresa em nível mundial que se ocupa exclusivamente com portões rápidos. E deliberadamente! Liderança desde o primeiro dia, resultado desta visão.

No início era a redefinição tecnológica do portão motorizado pela EFAFLEX – a revolução de todas as formas de construção até ao momento utilizados. A partir daí, fala-se de portões rápido.

Hoje a EFAFLEX é o fabricante dominante no mercado dos portões rápidos, e líder inquestionável da tecnologia. A empresa possui mais de 800 colaboradores em todo mundo. A sede da EFAFLEX encontra-se em Bruckberg na Bavária, apenas vinte minutos do aeroporto de Munique. A partir daqui assegura-se também a rede comercial, que deste 1994 se estende aos cinco continentes.

A EFAFLEX oferece engenharia criativa e inovadora de origem alemã há mais de 30 anos.

O desenvolvimento do volume de negócios desde a sua fundação.



# Visões tornam-se realidade

- 1974 Fundação da EFAFLEX
- 1980 Portões rápidos dobráveis »ES«
- 1984 »AS«-Portões dobráveis com união cardan patenteada
- 1989 Portoes espirais rápido »SRT«; EFAFLEX possui 100 colaboradores
- 1992 Novidade mundial: Portão rápido espiral »SST« com espiral patenteada
- 1994 A rede comercial estende-se aos cinco continentes
- 1995 A EFAFLEX estabelece uma segunda unidade de produção
- 1998 Novo sistema de segurança em nível mundial: Cortina de luz »TLG«; a EFAFLEX emprega 250 colaboradores e continua a expandir.
- 1999 Novidade mundial: Portão rápido EFAFLEX »STT« completamente transparente
- 2002 A EFAFLEX apresenta o portão mais rápido do mundo, o »STR«; Administração do departamento de Vendas passa para a próxima geração
- 2004 A EFAFLEX compreende 500 Colaboradores; O sistema de segurança completamente novo »ACS« assim como, o portão de enrolamento rápido »SRT-CR« para salas limpas são também novidades mundiais
- 2007 Lançamento de poupar energia sem igual: A nova, inovadora geração de portões rápidos espirais de EFA-SST® revoluciona o mercado
- 2008 Construção de um novo edifício de vendas com um centro de formação e uma sala de exposições assim como, um novo galpão de produção; a EFAFLEX possui 800 colaboradores; administração na área técnica passa para a próxima geração
- 2009 Introdução do EFA-SCAN®: Mundial o primeiro scanner a laser para sistemas de portão

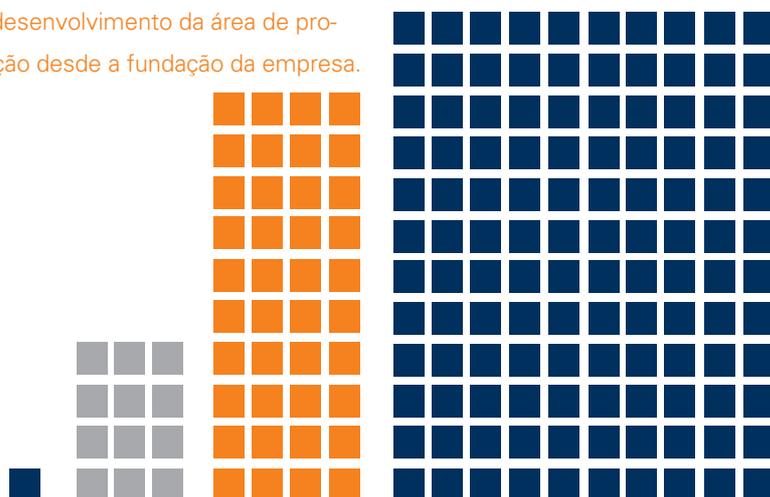
## Sem inovação não há progresso

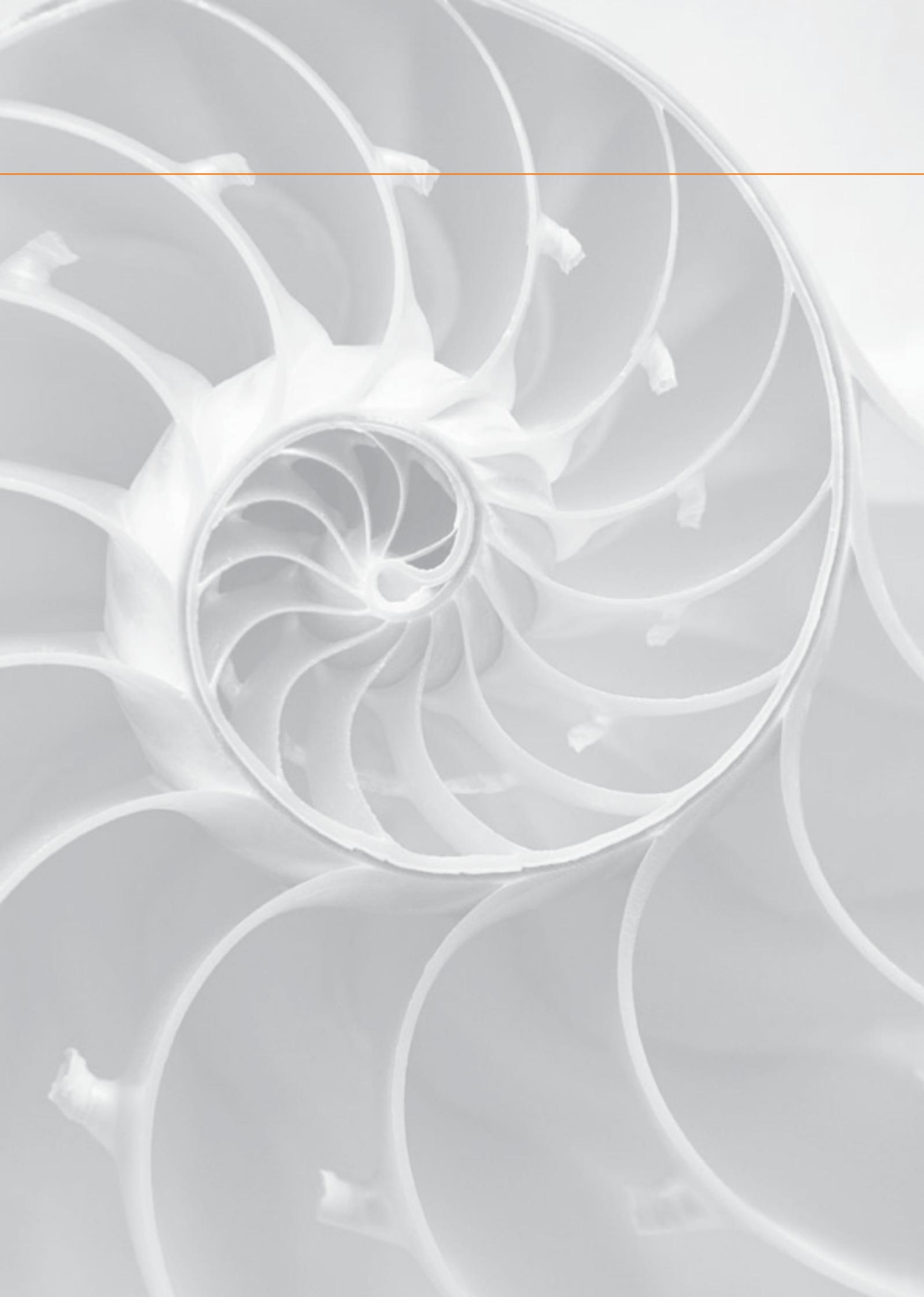
Com o portão rápido da EFAFLEX decide-se por uma tecnologia líder mundial e beneficiar-se exclusivamente de nossa vantagem técnica. A pesquisa e o desenvolvimento são feitos pela própria EFAFLEX, um componente importante da filosofia da empresa. Assim, asseguramos o progresso permanente. Não é fácil ser líder da tecnologia mundial, porém, para o seu sucesso no futuro, desenvolvemos sempre sistemas de portões revolucionários.

## Na pesquisa e desenvolvimento definimos padrões técnicos mediante os quais outros se orientam.

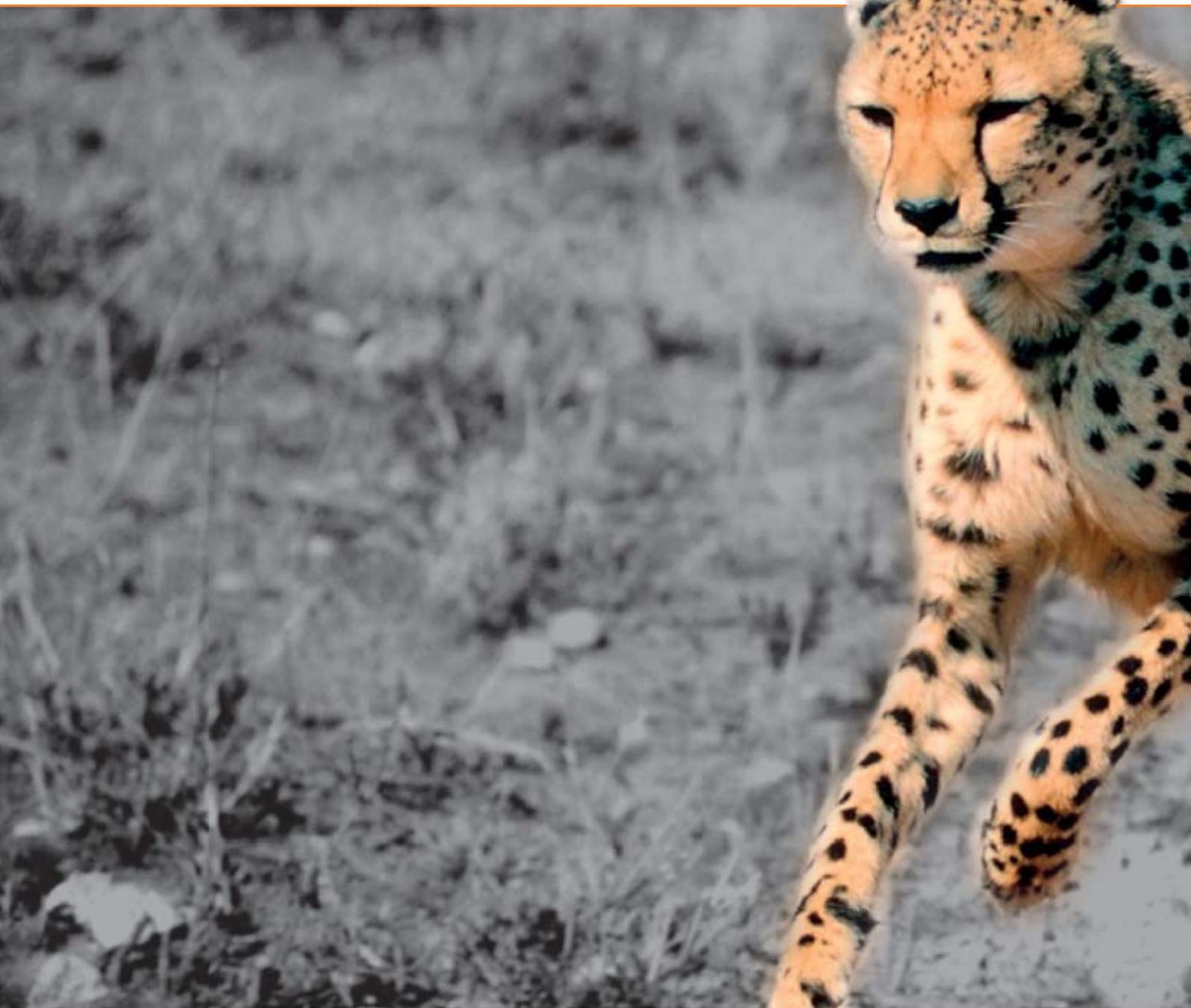
Com a invenção do espiral, a EFAFLEX revolucionou a tecnologia de portoes. O princípio da construção foi patenteado mundialmente assim não pode ser copiado por outros fabricante. O espiral possibilita um movimento extremamente rápido dos portões. Outra vantagem desta construção inovadora: a folha do portão é mantida distante uma da outra sem contato, assim quase não existe desgaste.

O desenvolvimento da área de produção desde a fundação da empresa.





# Velocidade fascinante



*As chitas são os animais terrestres mais rápidos do mundo. Assim completamente natural: a chita é o símbolo perfeito para o nosso logotipo. Também os portões rápidos da EFAFLEX são os mais rápidos da sua espécie.*

*Em relação à velocidade somos inalcançáveis. Aproveite também essa vantagem! Porque a rapidez é freqüentemente o avanço decisivo.*

Na natureza e na técnica –  
a rapidez encanta o ser humano.



A rapidez aumenta a sua eficiência. Trabalhar rapidamente significa trabalhar de forma mais econômica: mais desempenho em menos tempo. Aperfeiçoe os seus processos e tire proveito dos portões rápidos da EFAFLEX!

Alguns anos atrás a EFAFLEX lançou o campeão do mundo em velocidade: com orgulho apresentamos ao mundo no ano de 2002 o portão mais rápido jamais construído: o EFA-STR®.

A tecnologia em espiral redonda patenteada, a folha do portão leve e, apesar disso, extremamente resistente, assim como, um acionamento forte, definem até hoje o imbatível campeão de velocidade!



MADE IN  
GERMANY

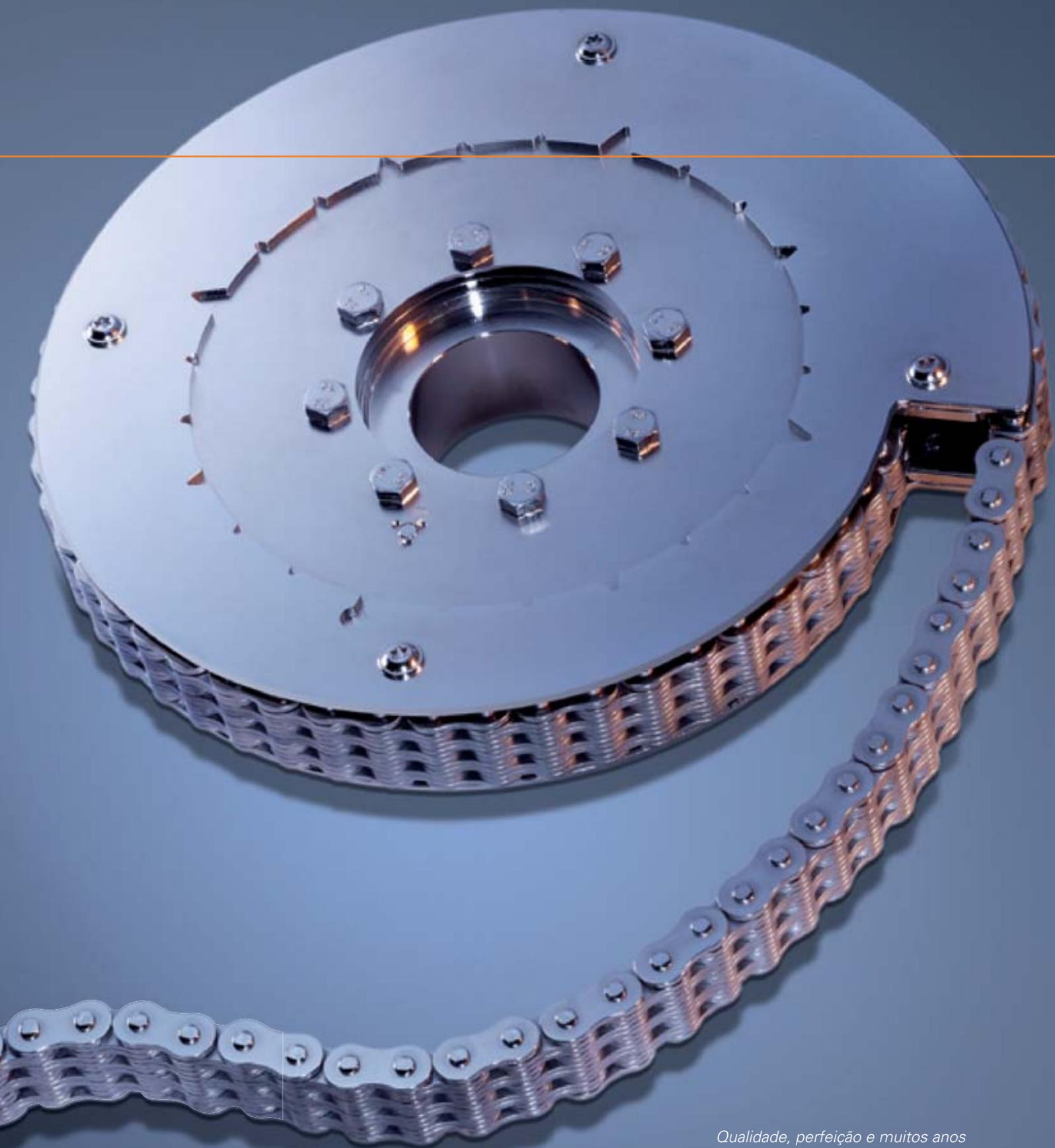
## Uma sensação de tranqüilidade: nossos sistemas de segurança

Uma sensação de segurança é especialmente tranqüilizadora. Segurança significa: sem risco, sem perigo. Através de um portão rápido da EFA-FLEX você seleciona o padrão de segurança de mais alto nível no mercado - para a segurança da pessoa, do veículo, da carga e naturalmente do próprio portão.

Os portões rápidos da EFAFLEX, não oferecem somente as inúmeras possibilidades de combinação de sistemas de segurança "ativos", por exemplo, a cortina de luz infravermelha EFA-TLG® pioneira mundial. Eles também são construídos nos menores detalhes técnicos para garantir a funcionalidade durante muitos anos. Este é nosso diferencial na qualidade, proporcionando segurança, está na »essência« de cada portão.

Um dos exemplos excelente de segurança e qualidade »MADE IN GERMANY« é a proteção mecânica no portão espiral rápido EFA-STR®. Uma corrente robusta, liga a folha do portão ao conjunto de molas, e impede uma queda abrupta da folha do portão em caso de avaria. A mola fixada no chão em conjunto com a corrente, andando escondida no encapsulamento, ajuda o acionamento na abertura da folha do portão. Em caso de falta de energia, também assegura a abertura do portão com segurança.





*Qualidade, perfeição e muitos anos de experiência: Tendo a liberdade de decidir pela melhor segurança possível. Quando disso se depende, tem que se poder confiar no seu equipamento.*

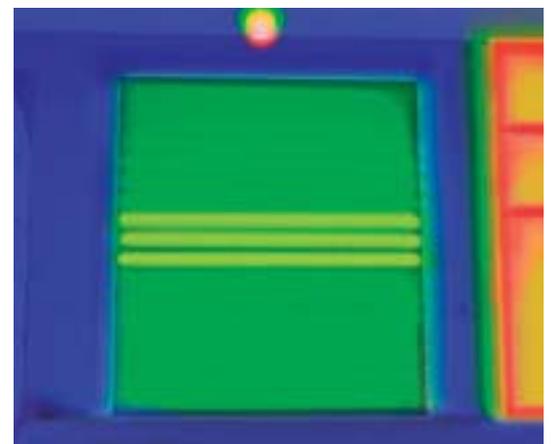
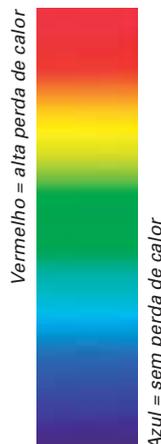
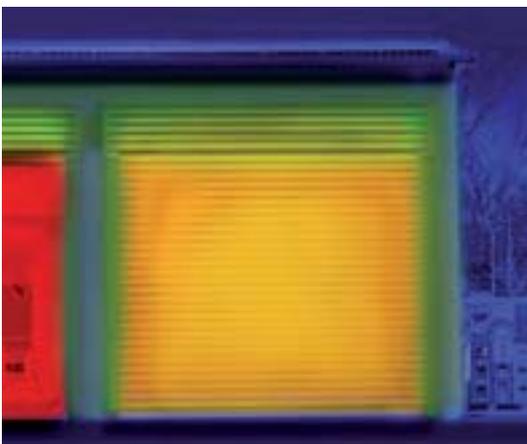
# A rentabilidade mais elevada:

## através da melhor qualidade

Algumas vezes é adequado não assumir compromissos. Por exemplo, no caso da qualidade.

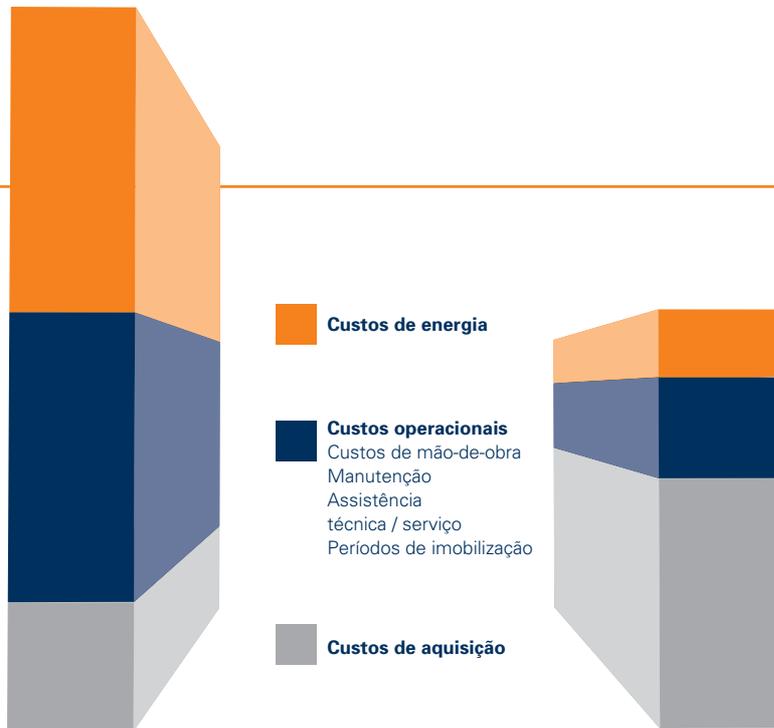
A qualidade acima da média dos portões rápidos da EFAFLEX lhe trará dividendos! Maior precisão na fabricação, modernos materiais robustos e técnicas que praticamente impedem o desgaste - cada portão rápido da EFAFLEX é um investimento que é valorizado mais a cada dia que passa.

Um dos principais fatores para a rentabilidade é hoje, mais do que nunca: A Energia! Na EFAFLEX combatemos a subida de preços e um fornecimento não ponderado de matérias-primas: Pela velocidade de abertura e de fechamento rápido dos nossos portões perde-se pouca energia para o exterior ou entre divisões. Com os portões rápidos da EFAFLEX reduzira efetivamente os seus custos de energia!



Esta captura da imagem do calor de um portão espiral tradicional mostra nitidamente a grande perda de calor para o exterior.

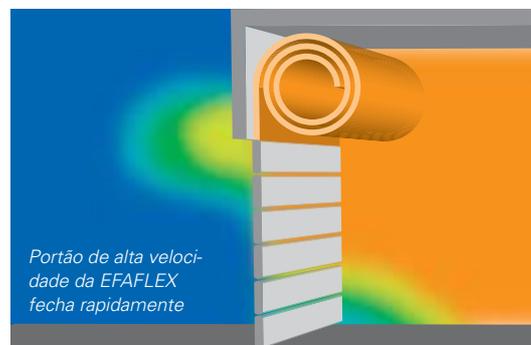
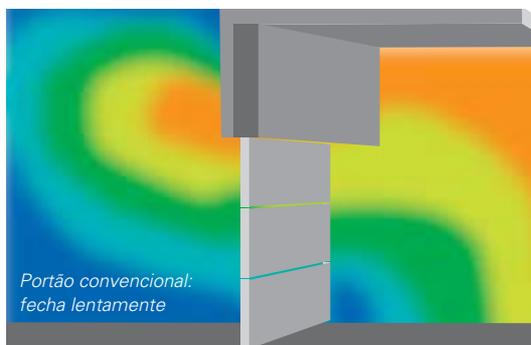
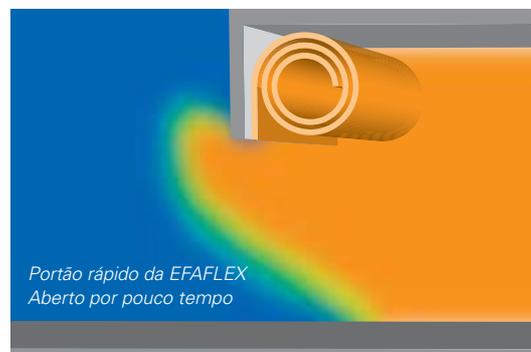
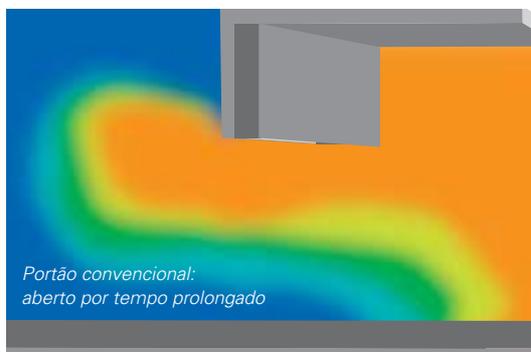
Como o primeiro fabricante de portões rápidos, oferecemos-lhes o EFA-SST® disponível como item de série, as lamelas EFA-THERM® termicamente separadas. Estas melhoram significativamente o isolamento térmico e reduzem também os seus custos de energia.



*Custos elevados permanentes: portão espiral tradicional*

*A longo prazo mais econômico: Portão rápido da EFAFLEX*

Em comparação com os portões espirais normais os portões rápidos da EFAFLEX constituem um investimento que rapidamente se amortizam! O balanço positivo em relação aos custos de energia estende-se também ao meio-ambiente: por ano (período de aquecimento), poupe até 4600 litros de combustível para o aquecimento – protegendo o meio-ambiente de uma emissão de CO<sub>2</sub> de até 13 toneladas.



Durante o ciclo de abertura prolongado de um portão convencional desperdiça-se uma grande quantidade de energia.

A abertura e o fechamento extremamente rápido de um portão rápido da EFAFLEX, pelo contrário, impede correntes de ar assim como perdas de calor e de frio entre o interior e o exterior.



## Os nossos portões. O nosso mundo. O nosso futuro.

Os portões rápidos da EFAFLEX convencem os clientes no planeta inteiro. Num curto tempo, a EFAFLEX tornou-se uma empresa global com uma rede mundial. Hoje está disponível sempre um profissional perto de você - em cerca de 50 países nos cinco continentes.

# Global Player EFAFLEX –

## Portões para um mundo melhor

Enquanto Global Player temos consciência da importância da temática da energia. Cada vez menos recursos, crescente poluição do meio-ambiente e custos de energia crescentes incitam-nos também sob este ponto a construir os portões mais eficientes do mundo.

A nossa mobilização começa já na fabricação e na embalagem não poluentes. Também nos materiais para portões rápidos da EFAFLEX temos em atenção os aspectos ecológicos, deste modo, por exemplo, todas as lamelas são não poluentes e recicláveis. As rotas de transporte otimizadas são só outro exemplo do empenho da EFAFLEX.

O bom isolamento térmico assim como a velocidade de abertura e de fechamento dos portões rápidos EFAFLEX não reduzem só os seus custos de energia, como também protegem o meio-ambiente e fazem um uso responsável das matérias-primas preciosas.

Deste modo, possibilitamos às próximas gerações um futuro melhor!



*A EFAFLEX faz parte da iniciativa »eficiência energética – Made in Germany« sob a tutela do Ministério federal da Economia e Tecnologia.*

# Portões rápidos – extraordinários a nível mundial



## **Série S**

### Portões rápidos espiral

Os portões rápidos espiral são o resultado singular a nível mundial da tecnologia criativa e inovadora para portões. Todos os portões desta série baseiam-se na técnica de espiral patenteada da EFAFLEX. Os portões rápidos da EFAFLEX da série S atingem velocidades de até 4 m/s. Nenhum outro portão com características comparáveis libera tão rapidamente o caminho da passagem.



## **Série R**

### Portões rápidos de enrolamento

Com os portões rápidos de enrolamento oferecemos-lhe sistemas de portão económicos para o interior. Os portões rápidos de enrolamento da série R da EFAFLEX distinguem-se dos portões de enrolamento habituais pela sua elevada rapidez no momento de abrir e fechar. Os portões rápidos de enrolamento são colocados para evitar correntes de ar, separar as zonas de temperatura e para isolamento acústico.



## **Série F**

### Portões rápidos dobráveis

O movimento de dobragem horizontal dos portões rápidos assegura que a altura da passagem total está imediata e completamente livre. Os portões rápidos da série F da EFAFLEX são extremamente resistentes e abrem com grande velocidade. Protegem do ruído e da corrente de ar, poupam energia e convencem pelas suas propriedades de bom isolamento térmico e acústico.



## **Série CR**

### Portões para salas limpas

Engenharia criativa, Made in Germany: O EFA-CR é o sistema de portão mais adequado para utilização em salas limpas. A EFAFLEX tem no programa com esta série portões específicos que estão indicados para objetivos bem precisos na sua empresa. Porque exigências extraordinárias em portão exigem soluções técnicas especiais!



## **Periféricos**

### Tecnologia & Assistência

Selecione com a nossa ajuda a configuração ideal - completamente individual. Integramos sistemas de segurança, comando e detalhes técnicos especificamente na sua utilização. O resultado é uma unidade tecnológica perfeitamente coerente que corresponde totalmente aos seus desejos e a cada uma das suas exigências.

## Série S

Os portões rápidos espiral da EFAFLEX convencem pela qualidade excepcional, segurança máxima, enorme resistência e acima de tudo: pela rapidez inatingível!

Adquira os portões rápidos da série S com a mais recente tecnologia e intensifique os processos de trabalho consideravelmente.

Selecione para a sua utilização o sistema de portão ideal e único. O portão mais rápido do mundo e com o melhor isolamento térmico - a série S é isso.





# A tecnologia em espiral: tudo gira à sua volta

---

## **Durabilidade máxima através da utilização mecânica mínima**

O conceito básico tido em conta nos portões rápidos espiral da EFAFLEX permanece imbatível! A perfeição da guia do portão EFAFLEX espiral patenteada mantém-se intangível como anteriormente. Só esta construção única concilia alta velocidade de abertura, durabilidade e efetividade.

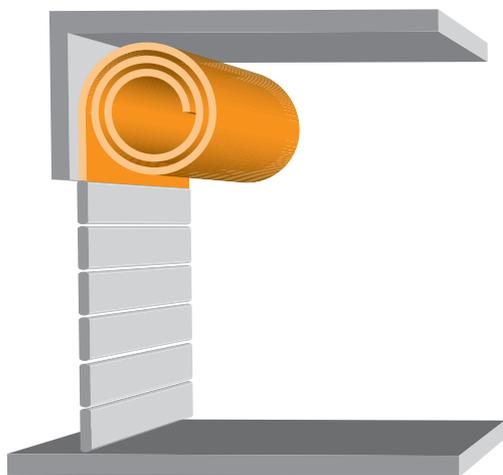
Elemento chave: A folha do portão não é recolhida num eixo, mas sim mantida à distância da guia em forma de espiral poupando espaço. Este princípio de funcionamento a EFAFLEX patenteou a nível mundial. Isto garante-lhe uma série de vantagens únicas.

Os portões rápidos da série S da EFAFLEX funcionam silenciosamente graças à tecnologia em espiral e não estão sujeitos a desgaste. Ao longo de muitos anos o seu portão continuará com a aparência de novo. Nenhum outro princípio mecânico está em condições de enfrentar os difíceis desafios do funcionamento diário tão eficaz.

## **Execução com espirais ovais e lintel reduzido**

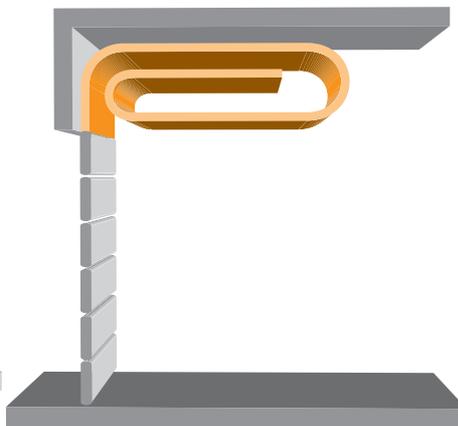
A EFAFLEX oferece-lhe portões rápidos com espirais em diferentes versões. A espiral redonda e nosso padrão e simultaneamente a solução para abertura e fechamento em pouquíssimo tempo. Se houver pouco espaço sobre o portão, faça a sua escolha para vários tipos de portão da série S combina também com duas variantes para espaços pequenos: Espiral oval e lintel reduzido.

## Espiral redonda



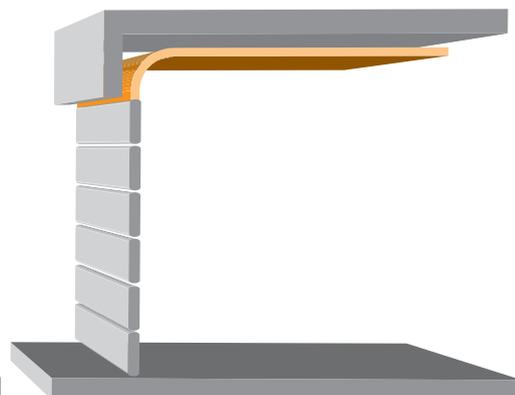
*A espiral redonda é o padrão e a melhor solução para locais com suficiente espaço acima do portão.*

## Espiral oval



*Os modelos ovais são os modelos econômicos em termos de espaço aplicam-se em condições de construção limitadas.*

## Lintel reduzido



*A versão em lintel reduzido garante segurança máxima para pessoas e veículos, por exemplo, em garagens subterrâneas e parques de estacionamento.*



## EFA-SST® Portão rápido com espiral

O EFA-SST® é o clássico dos portões rápidos EFAFLEX e a nossa série mais bem sucedida.

### A nova geração de EFA-SST®

Os preços crescentes a nível mundial para energia determinaram que a EFAFLEX reinventou por completo portões rápidos espiral para o fechamento de galpões. A nova concepção técnica assinala uma melhoria nas características físicas da folha do portão assim como uma otimização da funcionalidade.

### Revolucionárias e futuristas: as novas lamelas EFA-THERM®

Como primeiro fabricante a nível mundial, oferecemos a partir de agora, item de série, as lamelas isoladoras EFA-THERM® para o EFA-SST®. Deste modo, dependendo do tamanho do portão, é conseguido um isolamento térmico entre 0,66 e 1,52 W/m²K. A nova folha do portão é extraordinariamente robusta, de longa duração, impermeável e isoladora em termos acústicos. De acordo com a incidência de luz desejável, incluímos na folha do seu portão EFA-SST® diversas lamelas transparentes da EFA-CLEAR em acrílico. Também existem na versão em duas folhas termicamente isoladas.

### Novidade a nível mundial: EFA-SST® com folha de portão com auto-reparação

Se acontecer algum incidente, porém, o seu portão ficará de novo operacional imediatamente. Opcionalmente poderá adquirir os portões rápidos EFA-SST® com o Active Crash System EFA-ACS, que efetuará sua auto-reparação em alguns segundos. O dispositivo de segurança inteligente assegura após uma colisão um realinhamento da folha do portão completamente automático e controlado eletronicamente. O EFA-ACS evita reparações dispendiosas, períodos de imobilização desnecessários e aborrecimentos.



*O melhor Isolamento térmico graças às lamelas EFA-THERM®: Por gastos responsáveis das matérias-primas, em harmonia com o meio-ambiente e por uma redução dos custos de energia!*



*Vista permanente com as lamelas transparentes EFA-CLEAR!*



*Um valia mais de segurança em caso de colisão: O EFA-ACS evita prejuízos dispendiosos!*

O Original



**Para as suas mais diversas exigências em termos de portão rápido desenvolvemos três diferentes modelos:**

### **EFA-SST® PREMIUM**

Concebido para uso industrial prolongado, este modelo supera facilmente até 250.000 ciclos de carga por ano. A velocidade de abertura atinge até 2,5 m/s. O pacote compreende, de série, um travamento seguro, sistema de segurança EFA-TLG® verificado pela TÜV e patenteado.

NOVO: O EFA-SST® Premium está disponível neste momento também na versão XL extra larga!

### **EFA-SST® ECO**

A capacidade da EFA-SST® ECO com 200.000 movimentos por ano supera. A qualidade robusta e a confiança habitual da EFAFLEX, combinada com velocidade de abertura de cerca de 1,0 m/s identificam esta versão do EFA-SST®.

### **EFA-SST® BASIC**

Aqui se destaca não a velocidade, mas sim o alto nível de qualidade e a enorme capacidade. A versão BASIC do EFA-SST® preenche todos os requisitos de um portão rápido moderno: Qualidade máxima, até 100.000 movimentos por ano e velocidade de abertura de 0,5 m/s.

EFA-STT®  
Portão turbo rápido





### Qualidade, em que se pode confiar

O EFA-STT® revela-se muito resistente com 150 000 ciclos de carga – o que significa 150.000 vezes abrir e fechar até à próxima manutenção. Graças a construção sólida do portão turbo rápido da EFAFLEX tem garantia para estar plenamente operacional mesmo em caso de vento forte de até 120 km/h. No ramo é de fato o expoente máximo. Por isso, o EFA-STT® está indicado também como portão de abertura para exterior.

### Vantagens nítidas, que são visíveis para todos

Em cada ponto da sua empresa onde frequentemente se circula em ambos os lados, um olhar nítido através do portão representa vantagens decisivas: Evitando assim acidentes e garantindo um transporte sem problemas.

Mediante as lamelas cristalinas em acrílico do EFA-STT® com transparência de mais de 70% – torna-se num portão rápido único a nível mundial: robusto e porém quase completamente transparente.

### Uma visão clara!

A folha do portão EFA-STT® é mantida à distância no espiral. Graças ao enrolamento sem contato, e assim quase sem desgaste, as lamelas transparentes oferecem uma vista passante durante anos. Por isso, o portão destaca-se no dia-a-dia árduo sempre pelo seu aspecto impecável.

**NOVO: O EFA-STT® existe agora em combinação com o sistema inteligente Active Crash System EFA-ACS!**



## EFA-STR® Portão de enrolamento turbo rápido



Por isso construímos o portão mais rápido do mundo. Através da técnica de espiral patenteada, o EFA-STR® abre com uma velocidade fabulosa de até 4 m/s.

Com o EFA-STR® a sua logística ganha em rapidez e eficiência. Sem travar. Sem esperar. Se todos os segundos contam, estará em vantagem com o EFA-STR®! O nosso portão mais veloz garantirá uma seqüência de funcionamento esplendida e uma melhor circulação de veículos.

## O mais rápido portão do mundo



### Campeão de velocidade & campeão em economia de energia

Da velocidade do EFA-STR® resulta uma outra vantagem que é muito valiosa. Como EFA-STR® rentabilize uma economia de energia significativa. A abertura e o fechamento rápido impedem correntes de ar assim como perdas de calor e frio entre as áreas interiores e exteriores.

### Rápido e seguro: EFA-STR® com cortina do portão com auto-reparao

Especialmente em caso de velocidade extremamente elevada, a segurança é um tema grande. O Active Crash System EFA-ACS oferece-lhe a proteção ideal. No caso de colisão, o módulo da folha do portão inferior do EFA-STR® pode se desprender de ambos os lados até uma altura de aprox. 100 cm. Os sensores reconhecem a situação de colisão e iniciam um movimento controlado em direção à posição final superior. A cortina é corrida com velocidade reduzida para cima e recorre aos dispositivos de retrocesso em ambos os lados. A orientação correta é verificada eletronicamente e ainda, com o movimento de fechar, é iniciado novo funcionamento automático regular.



## Série R

Todos os portões rápidos da série R são uma construção que ocupa pouco espaço na abertura do portão. Em caso de portões de enrolamento a cortina enrola-se por si mesmo: uma solução acessível em cortinas de portão elásticas.

Os portões de enrolamento rápido da EFAFLEX são produzidos em módulos isento de manutenção e estão disponíveis em muitas versões diferentes. Para todas as necessidades possíveis possuímos uma solução personalizada e testada!





## EFA-SRT® Portão de enrolar de alta velocidade



### O portão extremamente resistente para a passagem de empilhadeiras

O EFA-SRT® é um verdadeiro portão multiuso! Poderá ser usado como portão interior ou como medida adicional no fechamento de pavilhões. Para qualquer abertura por onde circule frequentemente empilhadeiras, o portão de enrolamento rápido da EFAFLEX representa uma solução de qualidade superior.

O EFA-SRT® pode ajudar a manter zonas de temperatura constante e com isso reduzirá o consumo de energia. A partir da versão padrão a EFAFLEX oferece-lhe o EFA-SRT® também com diferentes especificidades. Os nossos colaboradores competentes informarão sobre as vastas possibilidades.

## O clássico



### Uma opção segura: Portão de enrolamento com proteção para colisão EFA-EAS

Para colisões sem conseqüências graves os engenheiros da EFAFLEX desenvolveram uma solução inteligente. Se preferir, o EFA-SRT® pode ser equipado com a proteção contra colisões EFA-EAS – um dispositivo de proteção que evita consideravelmente prejuízos dispendiosos na folha do portão.

Em caso de colisão, o módulo inferior da folha do portão é removido das suas guias de ambos os lados. Uma tecnologia de sensores informa o comando e interrompe de imediato o funcionamento do portão. Sem alavanca manual podem ser recolocados de novo a folha do portão e o perfil de fechamento. Em pouco tempo o seu portão ficará novamente operacional.



Com a versão EAS evite períodos de imobilização não rentáveis sua logística irá operar de forma ainda mais eficaz. O EFA-EAS reduz os custos: Já que onde não há avaria, nada há a reparar. Poupe tempo, dinheiro e uma boa dose de aborrecimento.

## EFA-SRT® ECO O econômico para áreas interiores

O EFA-SRT® ECO convence por uma extraordinária relação preço/desempenho e está indicado para todas as aberturas interiores que são frequentadas regularmente por empilhadeiras ou pessoas. O portão rápido pode ser instalado em combinação com os sistemas de transporte automáticos ou em esteiras.



Não são necessárias preparações de construção especiais devido ao modo de construção econômica em termos de espaço (por ex. casquilhos laterais muito estreitos). Com isso o EFA-SRT® ECO encaixa-se em múltiplos locais como nenhum outro portão. Também este portão de enrolamento rápido contém o sistema inteligente anti-colisões EFA-EAS.

*O EFA-SRT® ECO atinge facilmente os 150.000 ciclos de carga. Assegura um fluxo seguro e rápido no transporte de material no âmbito da tecnologia de alimentação.*

## EFA-SRT®-EC O higiênico portão de enrolamento rápido

**Serie R**

Os nossos engenheiros desenvolveram este portão em estreita relação com a indústria. O EFA-SRT®-EC é a solução ideal para todo o tráfego no interior com requisitos mais elevados ao nível de higiene, por exemplo, no domínio dos bens alimentares. Está conforme os requisitos gerais da HACCP- e FDA.

### **EC significa »Easy Clean« - fácil de limpar**

O bloqueio da cobertura do caixilho pode ser facilmente desmontado e desdobrado para limpeza. Toda a área interior é acessível com a lavadora de alta pressão. Os produtos de limpeza e a umidade condensada podem escorrer livremente no interior do caixilho.



## Série F

Rápidos, robustos, resistentes e econômicos, os portões dobráveis rápidos da EFAPLEX oferecem para você benefícios no uso extremamente elevado aos custos de aquisição e operacional baixos.

Mesmo sob o ponto de vista estético, os portões dobráveis da EFAPLEX constituem uma vantagem. Estamos satisfeitos em apresentar uma multiplicidade extraordinária na concepção personalizada do seu portão rápido que se enquadra plenamente em qualquer fachada.

Os portões rápidos da EFAPLEX – um pilar da arquitetura industrial moderna.





## EFA-SFT® Portões dobráveis rápido



*Mesmo um EFA-SFT® de 8 metros de largura e 6 metros de altura atinge uma velocidade de abertura de até 2,0 m/s e ajudando assim a poupar energia.*



Robusto & econômico



## O exterior é tudo uma única fachada O alto valor também no interior

Na variação das possibilidades do equipamento, o EFA-SFT® é o mais diversificado portão rápido da EFAFLEX. Existem diversas possibilidades para adaptar convenientemente o EFA-SFT® a todas as fachadas - as variáveis são: a distribuição das abas, o posicionamento das tiras e o painel. A superfície da folha do portão pode ser anodizada de acordo como preferir nas cores da tabela de anodização ou acabamento pulverizado com base nas cores RAL.

O EFA-SFT® é constituído por alumínio e aço, uma combinação de alto nível de qualidade. Os componentes da base do EFA-SFT® são equipados de série com chapa de aço zincada. A folha do portão é constituída por alumínio isento de corrosão, anodizado e está equipada, de série, por uma camada de acrílico que permite a entrada de luz no edifício. Duas películas de vitrificações isoladoras asseguram a proteção extraordinária contra o ruído e o calor.

## **Série CR**

A produção em ambientes controlados tornou-se entretanto uma necessidade para muitas empresas. Um número crescente de padrões estabelecidos e normas exigem portões especiais de confiança para utilizações em salas limpas, por exemplo, nos domínios da farmacêutica, biotecnologia, medicina, tecnologia espacial, eletrônico, ramo automobilístico assim como em mecânica de precisão. O portão certo é um dos principais componentes na sala limpa!

Sob condições extremas a qualidade excepcional marca ainda mais a diferença: Os nossos engenheiros desenvolveram com a série CR portões especiais preciosos e adaptados perfeitamente para zonas de produção controlada.





## Portões especiais para sala limpas

Os portões de salas limpas da série CR da EFAFLEX estão adaptados perfeitamente às exigências das áreas de produção controlada e garantem o isolamento dos acessos. Os portões rápidos e eficientes possuem uma estrutura de superfície lisa e não apresentam cantos salientes. Por isso, podem facilmente ser limpos e evita-se a acumulação de partículas. Os portões CR são fabricados na maioria em V2A e estão em conformidade com as normas internacionais seguintes e as diretivas para a utilização de salas limpas:

- EN 14644
- FED STD 209
- VDI 2083

### Mais vantagens especiais

Os portões da série CR poupam energia, isolam o ruído, diminuindo as correntes de ar extremamente. Fora disso os portões para a sala limpa da EFAFLEX oferecem-lhe um conjunto de outras vantagens imbatíveis, como por exemplo, uma rapidez incomparável na abertura e no fechamento em conjunto com uma qualidade excepcional e uma resistência imensa.



*O portão para sala limpa da EFAFLEX. Conforme da norma GMP.*

## Utilização na perfeição

Para uma visão melhor na sala limpa: EFA-STT®-CR.



### A opção certa para cada caso

Selecione com a nossa ajuda o portão de sala limpa adequado ao seu perfil. A série CR existe em diferentes versões: como portão de enrolamento, de espiral, deslizante ou porta de abertura vertical. Os portões rápido da série CR estão indicados também para utilizações especiais, por exemplo, para passagem de material e sistemas de alimentação. A pessoa de contato na EFAFLEX informará sobre todas as possibilidades e terá prazer em aconselhá-lo.

EFA-SRT®-CR.

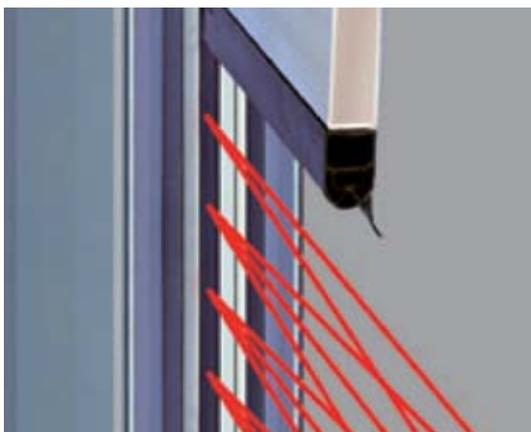






# Inovação em cada detalhe

Como fabricante líder de portões rápidos, a EFAFLEX assume a sua responsabilidade: No domínio da segurança os portões rápidos da EFAFLEX garantirão, por isso, o padrão superior.



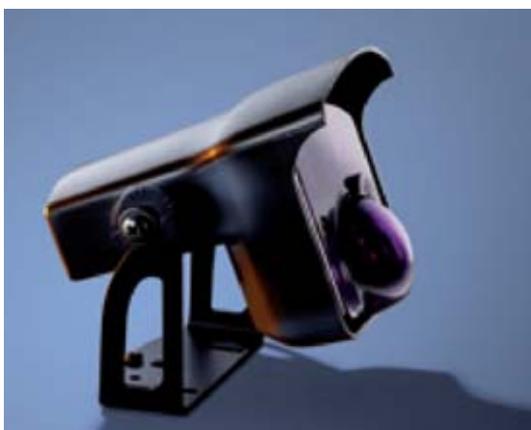
## Com a segurança absoluta: A cortina de luz para portão EFA-TLG®

Sistemas de portões únicos merecem um sistema de segurança único! Um trabalho pioneiro: A cortina de luz de infravermelhos EFA-TLG®, testada pela TÜV, é a primeira a nível mundial com auto-controle. É montada diretamente nas guias laterais do portão.



## Segurança de ante-campo pelo leitor a laser EFA-SCAN®

O primeiro leitor a laser para uso em portões e uma patente da EFAFLEX: EFA-SCAN® e um emissor de impulsos e sistema de segurança ao mesmo tempo e captura a área inteira na frente do portão – na primeira vez sem brecha e com um reconhecimento de direção inteligente mais seguro do que outras tecnologias.



## A nova tecnologia combina: Radar e infravermelha

No emissor de impulso são integrado o radar e a infravermelha combinado de forma inteligente – para uma melhor captura que você pode adquirir hoje. O radar assume a captura de movimento, o infravermelho faz a captura de presença. Uma combinação que procura seu igual!

## Quadro elétrico EFA-CON®

Formato compacto, design novo e funcionalidade elevada: A partir deste momento, o padrão de comando EFAFLEX é constituído pela nova geração EFA-CON®. A estrutura estreita de policarbonato preto no formato compacto (160 x 430 x 155 mm) exige menos espaço do que antes. Simultaneamente, a EFAFLEX aumentou consideravelmente a capacidade de desempenho do comando. O interruptor principal, teclado de membrana e o visor de informação (visor de fluorescência de vácuo) com indicação de diagnóstico e de funcionalidade pertencem ao equipamento base. O quadro de distribuição é efetuado conforme a CE, de acordo com a DIN/EN e as diretivas VDE/EMV.

### Comando com o micro-eletrônico mais moderno

O comando do micro processador desenvolvido pela EFAFLEX constitui, junto com o motor, o freio e o conversor de frequência, uma unidade tecnológica coerente entre si. O mais recente comando está equipado com um processador extremamente rápido. O resultado: Velocidade mais elevada, maior segurança e melhor adaptabilidade! Mais de 20 entradas digitais estão disponíveis de série. O comando pode ser montado ao lado do motor no caixilho. A disposição dos cabos fica completamente protegida no casquilho do portão.



*O novo quadro elétrico EFA-CON® com microprocessador rápido. Decide seu gerador de impulsos ótimo para seu portão rápido*

## Série S

### Dados técnicos

		EFA-SST®							
		PREMIUM						ECO	
		L	S	ÜS	XL	ISO-60	ACS-DS	L	S
Aplicação	Portão interior Portão de fecho	●	●	●	●	●	●	●	●
Pressão do vento máx.*	conforme DIN EN 12424 por classes ou em km/h	2 – 4	2 – 4	2 – 4	0 – 2	2 – 4	0	2 – 4	2 – 4
Força de operacionamento/abertura segura	conforme DIN EN 13241-1	existente	existente						
Resistência à infiltração de água*	conforme DIN EN 13241-1 por classes	3	3	3	3	3	0	3	3
Permeabilidade do ar*	conforme DIN EN 13241-1 por classes	3	3	3	3	3	0	3	3
Isolamento acústico directo R <sub>w</sub> *	em dB conforme DIN EN 717-1	24	25	26	26	25	22	24	25
Valor U máximo*	em W/m <sup>2</sup> K conforme DIN EN 13241-1	1,52	0,91	0,66	0,66	0,80	–	1,52	0,91
Tamanho do portão (em mm)	Largura L máx. Altura A máx.	4500 5000	6000 6000	8000 8000	10.000 6600	6000 6000	4000 5000	4500 5000	6000 6000
Velocidade máxima da folha do portão	em m/s	2,5	1,5	1,2	1,0	2,5	2,5	1,0	0,9
Velocidade média, aprox. *	Abrir em m/s Fechar em m/s Fechar com cortina de luz EFA-TLG® em m/s	2,0 – 1,0	1,2 – 1,0	1,0 – 0,8	0,8 – 0,4	2,0 0,75 1,0	2,0 – 1,0	1,0 0,6 –	0,9 0,6 –
Alojamento da folha do portão	Espiral redonda Espiral oval Lintel reduzido	● ● –	● ● –	● – –	● – –	● – –	● – –	● ● ●	● ● ●
Construção em aço	Estrutura de chata de aço zincada Aço inoxidável Acabamento pulverizado em RAL	● ○ ○	● ○ ○	● – ○	● – ○	● ○ ○	● ○ ○	● ○ ○	● ○ ○
Folha do portão	Lamelas EFA-THERM® com parede dupla isolada/pintada Lamelas EFA-THERM® com visores de parede dupla EFA-ISO-CLEAR de parede dupla isolada termicamente/anodizada EFA-CLEAR parede única/anodizada Lamelas de ventilação Cor de acordo com RAL (sem área visível) Módulos da folha do portão em alumínio E6/anodizada EV1 Visor de parede única/ parede dupla sem revestimento transparente parede única/dupla Cortina flexível PVC, transparente com tiras de sinalização em diferentes cores tecido flexível em diferentes cores com/sem área visível	● – ○ ○ ○ ○ – – – – –	● – ○ ○ ○ ○ – – – – –	● ○ – – – – – – – – –	● ○ – – – – – – – – –	● – ○ ○ ○ ○ – – – – –	● – ○ ○ ○ ○ – – – – –	● – ○ ○ ○ ○ – – – – –	
Reação ao fogo	Classe de material de construção DIN 4102	B2	B2						
Contrapeso através de		mola	mola						
Concebido para aprox. ... ciclo de carga p. a.		250.000	250.000	250.000	150.000	250.000	250.000	200.000	200.000
Protecção contra colisões	Active Crash System EFA-ACS/EFA-EAS	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	●/–	–/–	–/–
Acionamento	Motor eléctrico com conversor de frequência Sistema pneumático com comando eléctrico	● –	● –						
Comando	EFA-CON® Conversor de frequência MCP2 com tecnologia BUS Interruptor principal e teclado de membrana Comando de inversor/Conforto	● ● ○ ● –	● ● ○ ● –	– ● ● ● –	– ● ● ● –	● ● ○ ● –	● ● ○ ● –	● ● ○ ● –	● ● ○ ● –
Alimentação	Ligação eléctrica 230V/50Hz Ligação eléctrica 400V/50Hz Acionamento/Disjuntor Ligação de ar comprimido (1/2")/Disjuntor	● – 16A(K) –	● – 16A(K) –	– ● 16A(K) –	– ● 16A(K) –	● – 16A(K) –	● – 16A(K) –	● – 16A(K) –	● – 16A(K) –
Bloqueio manual		●	●	●	●	○	–	○	○
Abertura de emergência	automática após activação manual acionamento manual	● –	● –						
Dispositivos de segurança	Cortina de luz EFA-TLG® na linha de fecho do portão Aresta de contacto Barreira de luz Monitorização da área de entrada Cortina de luz externa	● ○ ○ ○ –	● ○ ○ ○ –	● ○ ○ ○ –	● ○ ○ ○ –	● ○ ○ ○ –	● ○ ○ ○ –	○ ● ○ ○ –	○ ● ○ ○ –
Sistema de segurança incl. gerador de impulsos	EFA-SCAN® Zcaixilho/pilar	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○
Gerador de impulsos	Ligação possível a todos os geradores de impulsos	●	●	●	●	●	●	●	●

● Padrão, ○ se solicitado, – indisponível, \*dependente da folha do portão, do alojamento da folha de portão e do tamanho do portão, das alterações técnicas existentes!



**EFAFLEX**   
*portões rápidos e seguros*

EFAFLEX Tor- und Sicherheitssysteme  
GmbH & Co. KG  
Fliederstraße 14  
D-84079 Bruckberg  
Telefone +49 8765 82-0  
Telefax +49 8765 82-100  
[www.efaflex.com](http://www.efaflex.com)  
[info@efaflex.com](mailto:info@efaflex.com)