

# Gama de molas para portas



# Molas aéreas

Conheça os nossos modelos

## Modelos de guia

TS 98 XEA



TS 92 XEA/  
TS91



TS 93



TS 97



TS 90

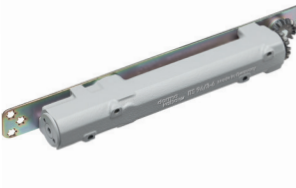


## Modelos ocultos

ITS 96 EN 2-4



ITS 96 EN 3-6



RTS 85



BTS 80



BTS 75V-BTS 65



## Modelos de braço

TS 83



TS 73V



TS 71



TS Kompakt



TS 68



# Índice

## Molas para portas

- 4 Mecânica das molas
- 5 Escolha do modelo
- 6 Declaração de performance (DOP) e certificado CE



## Molas aéreas de guia deslizante com tecnologia CAM ACTION

- 7 TS 98 XEA
- 8 TS 93
- 9 Sistema TS 93
- 10 TS 92 XEA / TS 91
- 11 TS 97
- 12 TS 90



## Molas aéreas ocultas com tecnologia CAM ACTION

- 17 ITS 96 EN 3-6 / EN 2-4
- 18 Sistemas ITS 96
- 20 RTS 85



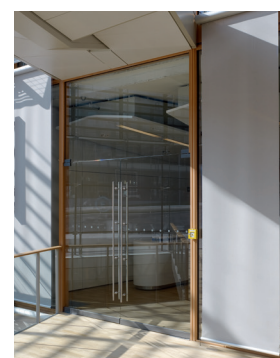
## Molas aéreas de braço articulado, de pinhão cremalheira

- 13 TS 83
- 14 TS 71
- 15 TS 68
- 16 TS Kompakt



## Molas de pavimento

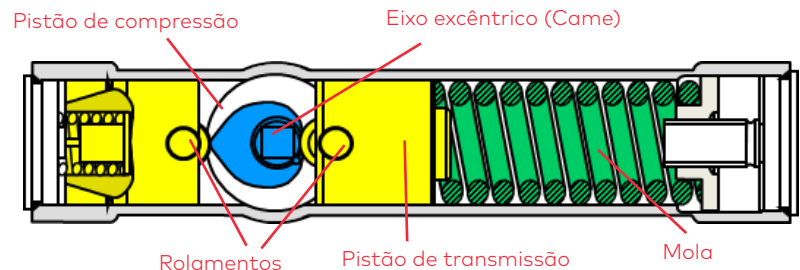
- 21 BTS 80
- 22 Sistemas BTS 80
- 23 BTS 75V
- 24 BTS 65



# Molas para portas

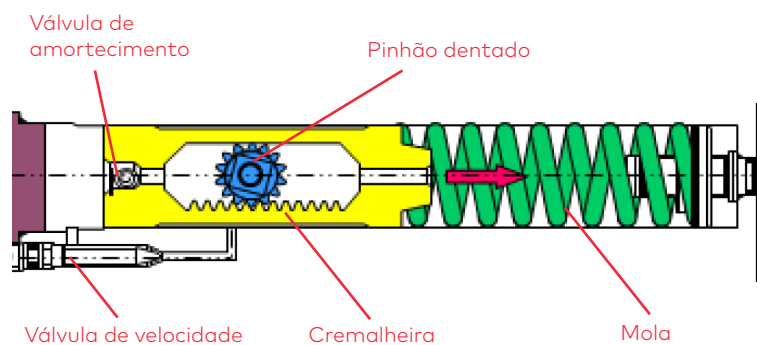
## Mecânica das molas

### Sistemas CAM ACTION



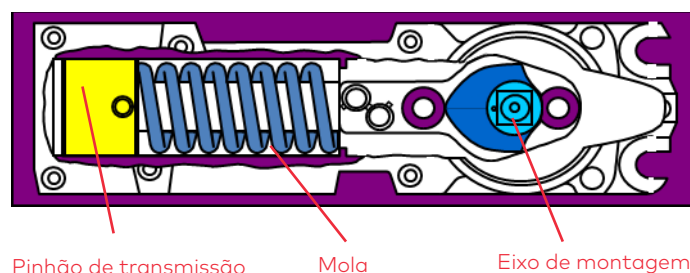
As molas com tecnologia EASY OPEN (CAM-ACTION), reduzem imediatamente e de maneira notável a força de abertura. Acima de tudo, as crianças, pessoas idosas e com mobilidade reduzida podem abrir a porta sem necessidade de fazer muito esforço.

### Sistemas de pinhão cremalheira



As molas com pinhão cremalheira garantem um controlo total sobre a porta. Portas de grande dimensão, ou com incidência da pressão do vento têm uma solução neste tipo de sistema.

























































### Sistemas de pavimento



As molas de pavimento permitem equipar portas de todo o tipo, incluindo portas até 300 kg. Com a ferragem apropriada, permitem instalar portas de simples ou dupla ação.

























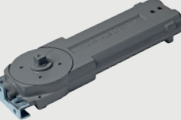




# Molas aéreas

## Escolha do modelo

Molas aéreas de pinhão cremalheira		Homologações	Força	Dimensão de porta em mm	Peso máximo
	<b>TS Compact</b> Mecânica básica Utilização moderada Braço normal e c/retenção		EN 2/4	850 950 1.100   	60 kg
	<b>TS 68</b> Mecânica básica Utilização moderada Braço normal e c/retenção	 CE	EN 2/4	850 950 1.100   	60 kg
	<b>TS 71</b> Mecânica intermédia Utilização frequente Braço normal e c/retenção	 CE	EN 3/4	950 1.100  	80 kg
	<b>TS 83</b> Portas exteriores/pressão do vento Utilização intensiva Braço normal e c/retenção	 CE	EN 3-6 EN 7	950 1.100 1.250 1.400     1.600 	180 kg 200 kg
Molas aéreas de guia deslizante com tecnologia CAM ACTION		Homologações	Força	Dimensão de porta em mm	Peso máximo
	<b>TS 90</b> Quatro possibilidades de montagem com o mesmo modelo Utilização moderada	 CE	EN 3/4	850 950 1.100   	60 kg
	<b>TS 91</b> Versátil e atrativa Utilização moderada	 CE	EN 3	950 	60 kg
	<b>TS 92 XEA</b> Versátil e atrativa Utilização frequente	 CE	EN 1-4	750 850 950 1.100    	100 kg
	<b>TS 93</b> Para portas exteriores Cinco válvulas de regulação Utilização intensiva	 CE	EN 2-5 EN 5-7	850 950 1.100 1.250     1.250 1.400 1.600   	120 kg 160 kg
	<b>TS 98 XEA</b> Altamente versátil Quatro tipos de instalação Utilização frequente	 CE	EN 1-6	750 850 950 1.100     1.250 1.400  	300 kg
	<b>TS 97</b> Três válvulas de regulação Utilização frequente Mesma medida de guia e corpo		EN 2-4	850 950 1.100   	100 kg

# Molas ocultas de pavimento e aéreas

## Escolha do modelo

Molas ocultas de pavimento para portas de vaivém ou batente		Homologações	Força	Dimensão de porta em mm	Peso máximo
	<b>BTS 65</b> Para porta vaivém Utilização moderada		EN 3	950 	100 kg
			EN 4	1.100 	
	<b>BTS 75 V</b> Para vaivém e batente Utilização frequente	 CE	EN 1-4	750  850  950  1.100 	120 kg
	<b>BTS 80</b> Portas exteriores Para vaivém e batente Utilização intensiva	 CE	EN 3	950 	300 kg
			EN 4	1.100 	
			EN 6	1.400 	
Molas aéreas ocultas com guia deslizante		Homologações	Força	Dimensão de porta em mm	Peso máximo
	<b>ITS 96</b> Utilização moderada Grossura mínima 40 mm  Para portas exteriores Utilização intensiva Grossura mínima 50 mm	 CE	EN 2-4	850  950  1.100 	130 kg
			EN 3-6	950  1.100  1.250  1.400 	
Molas ocultas embutidas no teto ou aro		Homologações	Força	Dimensão de porta em mm	Peso máximo
	<b>RTS 85</b> Uso intensivo Herraje específico para puerta de vaivén o batiente		EN 3	950 	120 kg
			EN 4	1.100 	
			EN 5	1.250 	

O regulamento (UE) nº 305/2011 que estabelece condições harmonizadas para a comercialização dos produtos para a construção, entrou em vigor no dia 1 de julho de 2013, e foi revogada a diretiva 89/106/CEE.


Este regulamento exige aos fabricantes de produtos para a construção, a emissão de uma declaração de performance (DOP) quando um produto de construção se encontra ao abrigo de uma normativa harmonizada, ou cumpre com uma avaliação técnica europeia emitida para esse produto.


Ao emitir uma declaração de performance (DOP), o fabricante assume a responsabilidade legal da conformidade do produto com as prestações declaradas. Se a declaração de performance não for emitida pelo fabricante, o certificado CE não pode ser validado.

As molas de pavimento só podem ter o certificado CE quando têm uma utilização destinada a portas corta-fogo/ corta-fumo. Neste caso, deve seguir o sistema 1 de avaliação e verificação de prestações constantes.

EN-1154 – Dispositivos de fecho controlado de portas.

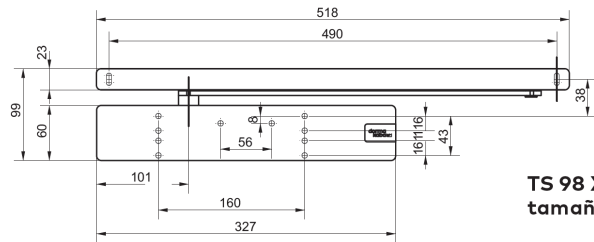
EN-1155 – Dispositivos de retenção eletromagnética para portas batentes.

 Produto homologado e certificado em porta corta-fogo

 Produto homologado e certificado em porta corta-fogo

# TS 98 XEA

## Licença para fechar



TS 98 XEA  
tamaño EN 1-6

### Vantagens

- Design único, design XEA
- Uma mola de porta para os quatro tipos de montagem
- Tecnologia Easy SoftFlow: o fecho mais silencioso
- Tecnologia Easy Open: 40% mais fácil de abrir
- Atraso de fecho sequencial
- Imune a temperaturas extremas, de 60° até -40°



DORMA  
EASY OPEN  
Fácil  
abertura



DORMA  
ESCAPE  
Vías de  
escape



Facilita el  
uso



Puertas  
cortafuego



DWG  
Catálogos



DXF  
Plantilla de  
montaje



PDF  
Catálogos  
Plantilla de  
montaje

### Características

- Força de fecho com regulação contínua na parte frontal com desaparafusador de bateria
- Tempo de fecho regulável de forma contínua mediante válvula
- Intervalo de fecho adicional para um fecho silencioso 15°-0°
- Amortecimento da abertura ajustável mediante válvula
- Fecho automático a partir de um ângulo de abertura de 180°

### Versões



#### Folha simples

- TS-98 XEA/TS-98 XEA EMF com retenção eletromagnética
- TS-98 XEA/TS-98 XEA EMF unidade de retenção eletromagnética com detetor de fumo e fonte de alimentação integrada

#### Folha dupla

- TS-98 XEA GSR/TS-98 XEA GSR-EMF com retenção eletromagnética
- TS-98 XEA GSR-EMR/TS-98 XEA GSR-EMR sem EMF, unidade

### Certificação

- Conforme EN-1154
- Declaração de performance
- Certificado 
- 
- ISO 9001
- DAP: Declaração ambiental de produto

### Utilização Intensiva



de retenção eletromagnética com detetor de fumo e fonte de alimentação integrada

### Aplicações

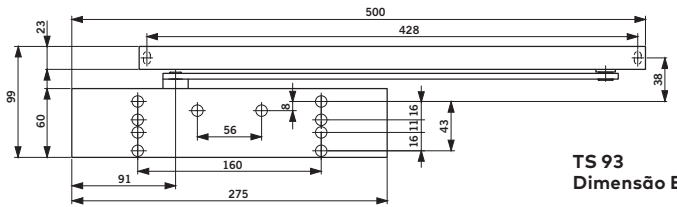
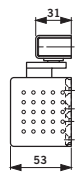
- Portas de 750 até 1.400 mm (EN 1-6)
- Para portas a direitas e esquerdas
- Adequado para utilização em portas corta-fogo e portas corta-fumo

### Opções

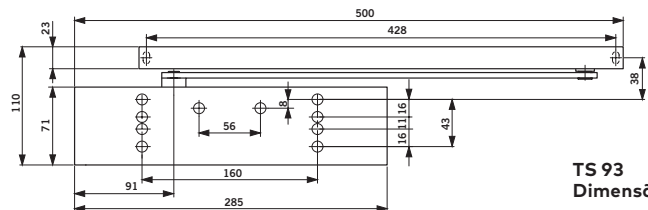
- Acabamentos: prata, branco, preto, simil inox., dourado
- Detetor de fumo com fonte de alimentação RMZ XEA.
- Detetor de fumo com RM-N

# TS 93

Máxima tecnologia para qualquer porta



TS 93  
Dimensão EN 2-5



TS 93  
Dimensão EN 5-7

## Vantagens

- Design idêntico em toda a gama de produto
- Alta comodidade na passagem e fecho autocontrolado
- Regulações frontais que facilitam a utilização
- Pré-base de montagem com sistema universal de furos e fixação de segurança da carcaça
- Recomendado para aberturas exteriores



Abertura Fácil



Saídas de evacuação



Facilita o utilizador



Portas corta-fogo



Catálogos




Esquema de montagem



Catálogos

## Certificação

- Conforme EN-1154
- Declaração de performance (DOP)
- Certificado **CE**
-  certifire
- ISO 9001
- DAP: Declaração ambiental de produto

## Utilização Intensiva



## Características

- Válvula de regulação de força de fecho contínua
- Regulação de velocidade e golpe final independentes
- Regulação de amortecimento da abertura a partir de 70°
- Intervalo de fecho adicional para fecho silencioso 15°-0°
- Regulação do retardo do fecho entre 120° e 70°
- Pré-base de montagem incluída

## Versões

- TS-93 B
- Montagem normal no lado das dobradiças
- Montagem invertida no lado oposto
- TS-93 G
- Montagem invertida no lado das dobradiças
- Montagem normal no lado oposto

## Aplicações

- Portas de 850 a 1.250 mm (EN 2-5)
- Portas de 1.250 a 1.600 mm (EN 5-7)
- Para portas a direitas e esquerdas

## Opções

- Acabamentos: prata, branco, preto, simil inox, latão
- O Set de retenção, permite manter a porta aberta entre 75° e 150°, e também é desconectável, o que permite eliminar esta função uma vez instalada



# Sistema TS 93

Sistema completo para portas de folha simples e dupla



## Vantagens

- Gama de soluções completa em folha simples e dupla
- Sistemas de fácil conexão e instalação
- Máxima fiabilidade, por independência do sistema hidráulico e mecânica do seletor
- Combinação de guias com outros modelos da família CAM ACTION (TS-92 e TS-91)
- Esquadros e placas de montagem opcionais para soluções complexas
- Possibilidade de instalação do lado das dobradiças e lado oposto



Abertura fácil



Vias de evacuação



Facilita o utilizador



Portas corta-fogo



Catálogos Esquema de montagem




Catálogos Esquema de montagem



Catálogos Esquema de montagem

## Certificação

- Conforme EN-1154, EN 1155, EN 1158
- Declaração de performance (DOP)
- Certificado **CE**
-  certifire
- ISO 9001
- DAP: Declaração ambiental de produto

## Utilização Intensiva



## Características

- Guias com fixações ocultas em todos os modelos
- Para portas de folha dupla, fornecimento de sistema facilmente adaptável às diferentes larguras de folha
- Imagem frontal idêntica para todas as guias que incorporam seletor e eletroímã

## Versões

### Folha simples

- TS-93 EMF, TS-93 EMR

### Folha dupla

- Montagem do lado das dobradiças
- TS-93 GSR
- TS-93 GSR-EMF1 - TS-93 GSR-EMF2 - TS-93 GSR-EM1G
- Montagem do lado oposto às dobradiças
- TS-93 GRS-BG
- TS-93 GSR-EMF 2/BG

## Aplicações

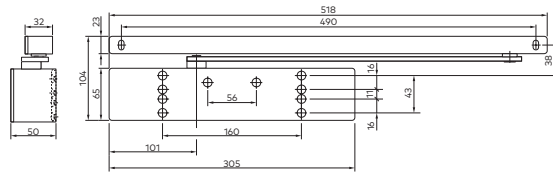
- Portas de 1.220 a 2.500 mm (EN 2-5)
- Portas de 2.500 a 3.200 mm (EN 5-7)
- Para portas a direitas e esquerdas

## Opções

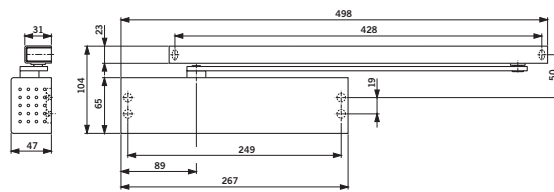
- Acabamentos: prata, branco, preto, simil inox, latão
- Eletroímãs incorporados no sistema (EMF)
- Detetores de fumo e centrais incorporadas (EMR)
- Placas de remate para montagem em aros profundos

# TS 92 XEA/TS 92/TS 91

## Design e controlo



TS 92 XEA  
Dimensão EN 1-4



TS 91  
Dimensão EN 3

### Vantagens

- Design idêntico em toda a gama de produto
- Alta comodidade na passagem e fecho autocontrolado
- Regulações frontais que facilitam a utilização
- Pré-base de montagem com sistema universal de furos para substituição de modelos superiores e fixação de segurança da carcaça para evitar manipulação



Abertura Fácil



Saídas de evacuação



Facilita o utilizador




Portas corta-fogo



Catálogos Esquema de montagem

### Certificação

- Conforme EN-1154
- Declaração de performance
- Certificado **CE**
-  **certifire**
- ISO 9001
- DAP: Declaração Ambiental de Produto

### Utilização frequente



### Características

- Válvula de regulação da força de fecho contínua
- Regulação de velocidade independente
- Regulação golpe final independente
- Pré-base de montagem incluída

### Versões

- TS-92 XEA B/TS-92 B/TS-91 B
- Montagem normal do lado dobradiças
- Montagem invertida no lado oposto
- TS-92 XEA G/TS 92 G
- Montagem invertida lado dobradiças
- Montagem normal do lado oposto

### Aplicações

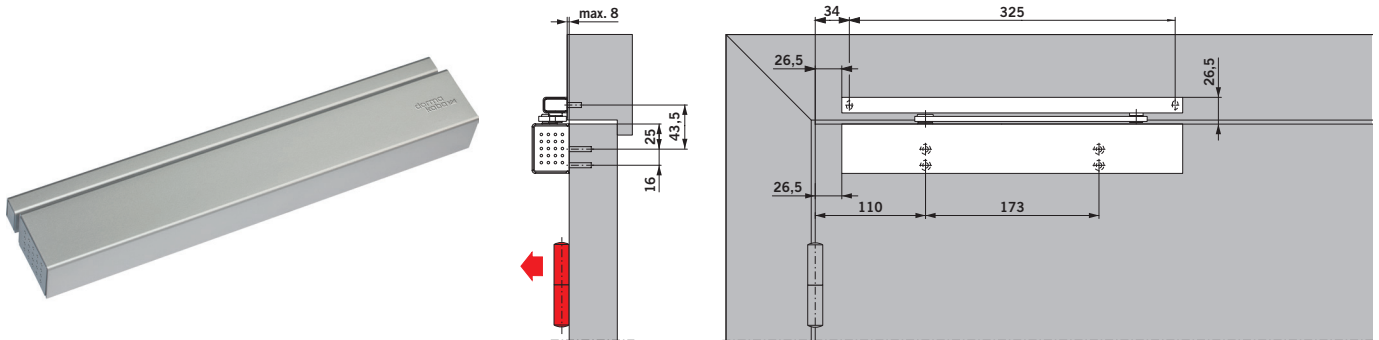
- TS-92 XEA/TS-92 EN 1-4
- Portas de 750 hasta 1.110 mm
- TS91 EN 3
- Portas 950 mm
- Para portas a direitas e esquerdas

### Opções

- Acabamentos: prata, branco, preto, simil inox, latão
- O Set de retenção, permite manter a porta aberta entre 75° e 150°, e também é desconectável, o que permite eliminar esta função uma vez instalada

# TS 97

## Design único



### Vantagens

- Único modelo do mercado com 37 mm de espessura que permite montagens em espaços reduzidos
- Solução única em design e aparência
- Uma só embalagem para a mola e para a guia, o que simplifica o stock
- Pré-base de montagem incluída
- Limitador de abertura incorporado



Abertura fácil



Vias de evacuação



Facilita o utilizador



Portas corta-fogo



Catálogos



Esquema de montagem



Catálogos

### Certificação

- Conforme EN-1154
- Declaração de performance
- Certificado **CE**
-  certifire
- ISO 9001

### Utilização frequente



### Características

- Válvula de regulação da força de fecho contínua
- Regulação de velocidade independente
- Regulação de golpe final independente
- Pré-base de montagem incluída

### Versões

- TS-97
- Montagem normal no lado das dobradiças
- Montagem normal no lado oposto
- Para portas direitas e esquerdas

### Aplicações

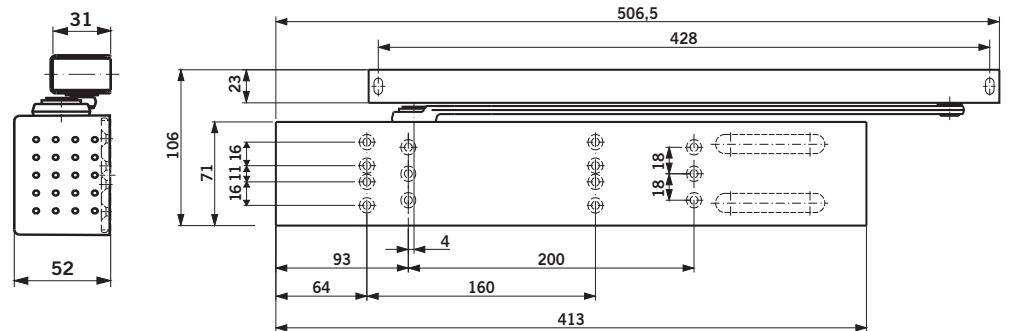
- Portas de 850 a 1.100 mm
- Para portas a direitas e esquerdas

### Opções

- Acabamentos: prata, branco, simil inox., latão
- O Set de retenção, permite manter a porta aberta entre 80° e 120°

# TS 99

## Prestações únicas



### Vantagens

- Elimina a problemática da utilização de portas em determinadas zonas ou em lugares onde as portas devem estar controladas, mas sem ser um obstáculo
- Permite equipar portas isoladas graças aos opcionais centralina própria e detetor de fumo
- Modelos com indicador de estado: alarme, stand-by e manutenção



Soluções especiais



Vias de evacuação



Facilita o utilizador



Portas corta-fogo



Catálogos  
Esquema de  
montagem

### Certificação

- Conforme EN-1154, EN 1155
- Declaração de performance
- Certificado 
- 
- ISO 9001

### Utilização intensiva



### Características

- Força fixa, com sistema de desconexão do modo controlo de portas, deixando a porta livre para abertura sem exercer qualquer força
- Regulação de velocidade independente
- Regulação de golpe final independente

### Versões

- TS-99 FL, TS-99 FLR, TS-99 FLR-K
- Montagem normal do lado das dobradiças
- Montagem invertida do lado oposto
- Montagem combinada com 1 TS-93+ GSR do lado das dobradiças para portas de folha dupla

### Aplicações

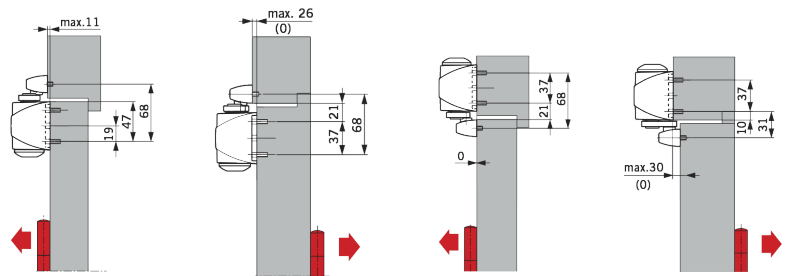
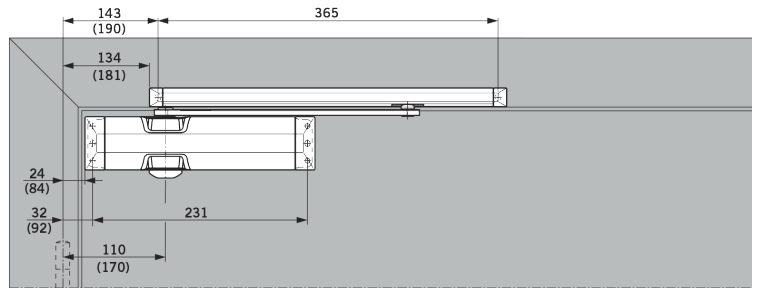
- Portas de 750 a 1.100 mm
- Para portas a direitas e esquerdas

### Opções

- Acabamentos: prata, branco e preto
- Detetor de fumo com fonte de alimentação RMZ
- Detetor de fumo RM

# TS 90

Alta tecnologia para portas standard



## Vantagens

- Mola de guia deslizante com tecnologia de CAM ACTION para portas standard
- Quatro instalações possíveis com o mesmo modelo
- Fixação direta sobre a porta, que permite a sua aplicação em qualquer superfície
- Tampas de segurança para as fixações e válvulas de regulação
- A sua dimensão permite resolver grande quantidade de situações com pouco espaço em folhas ou aros das portas



## Características

- Força regulável
- Regulação da velocidade de 160° a 15°
- Regulação do golpe final de 15° a 0°

## Versões

- TS-90 EN 3-4
- Com guia incorporada

## Certificação

- Conforme EN-1154
- Declaração de performance
- Certificado 
- 
- ISO 9001

## Utilização moderada



## Aplicações

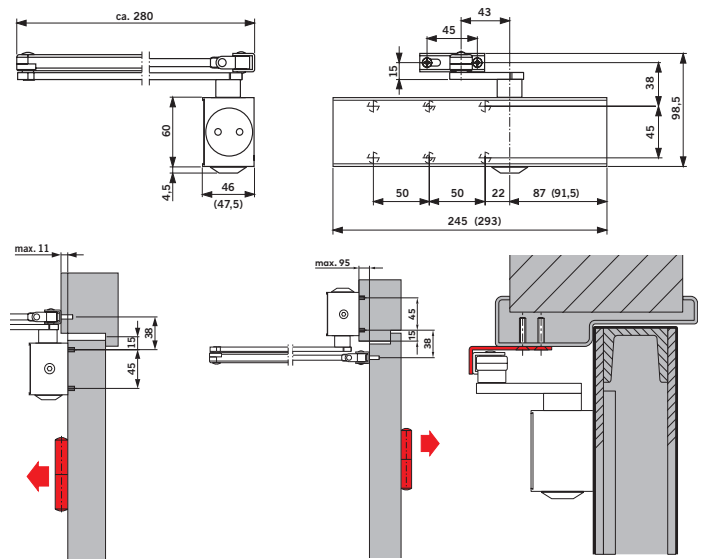
- Portas de 950 a 1.100 mm
- Para portas a direitas e esquerdas

## Opções

- Acabamentos: Prata, branco, preto e dourado
- O Set de retenção, permite manter a porta aberta entre 80° e 145°
- O limitador de abertura permite evitar que a porta bata contra a parede
- Placas de remate para montagem em aros profundos

# TS 83

Clássico e potente



## Vantagens

- Design clássico e compacto
- Modelo ideal para qualquer tipo de porta e adaptável a quase todas as situações, incluindo portas com incidência da pressão do vento
- Inclui amortecimento da abertura de série, e como opcional, o retardo do fecho, para aplicações especiais
- Braço retentor desconectável que permite eliminar esta opção uma vez instalada



Vias de evacuação



Prolemas de vento



Portas difíceis



Portas corta-fogo



DWG



DXF



Catálogos  
Esquema de  
montagem

## Certificação

- Conforme EN-1154
- Declaração de performance
- Certificado 
-  certifire
- ISO 9001

## Utilização intensiva



## Características

- Regulação da força
- Regulação da velocidade independente
- Regulação do golpe final independente
- Amortecimento da abertura regulável a partir dos 70°

## Versões

- TS-83 EN 3-6, TS-83 EN 7
- Braço normal
- Braço retentor desconectável. Permite manter a porta aberta entre 80° e 150°
- Montagem normal do lado das dobradiças
- Montagem invertida no lado oposto

## Aplicações

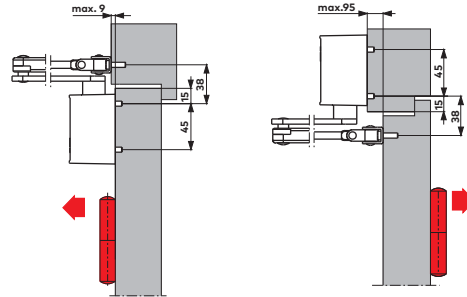
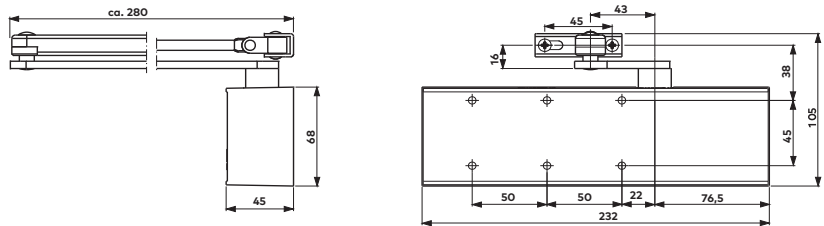
- Portas de 850 a 1.600 mm
- Para portas a direitas e esquerdas

## Opções

- Acabamentos: branco, preto, prata, castanho
- Válvula de retardo do fecho
- Placas de remate para montagem em aros profundo

# TS 71

Clássico e versátil



## Vantagens

- Design clássico e compacto
- Um modelo ideal para a maioria das portas metálicas, de madeira ou perfiladas
- Regulação frontal de velocidade
- Fixações universais para substituição fácil de modelos superiores



Vias de evacuação



Portas corta-fogo



Catálogos  
Esquema de  
montagem

## Certificação

- Conforme EN-1154
- Declaração de performance
- Certificado 
-  certifire
- ISO 9001

## Utilização frequente



## Características

- Regulação Força
- Regulação de velocidade entre 180° e 15°
- Regulação do golpe final de 15° a 0°
- Cobertura total do mecanismo de fecho

## Versões

- TS-71 EN 3/4
- Braço normal
- Braço retentor permite manter a porta aberta entre 80° e 150°
- Montagem normal do lado das dobradiças
- Montagem invertida do lado oposto

## Aplicações

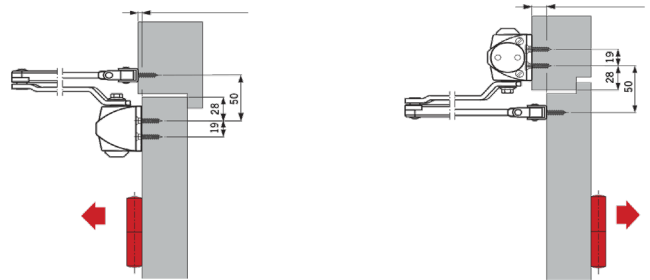
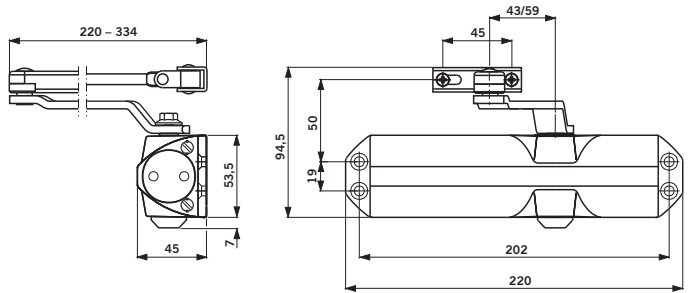
- Portas de 950 a 1.100 mm
- Para portas a direitas e esquerdas

## Opções

- Acabamentos: branco, preto, prata, castanho
- Placas de remate para montagem em aros profundos

# TS 68

Solução económica para portas standard



## Vantagens

- Design compacto
- As suas medidas permitem a instalação numa grande variedade e tipos de portas
- Montagem fácil e rápida



Vias de evacuação



Portas corta-fogo



Catálogos  
Esquema de  
montagem

## Certificação

- Conforme EN-1154
- Declaração de performance
- Certificado **CE**
-  **certifire**
- ISO 9001

## Utilização moderada



## Características

- Regulação Força
- Regulação da velocidade de 180° a 15°
- Regulação do golpe final de 15° a 0°

## Versões

- TS-68 EN 2/4
- Braço normal
- Braço retentor trabalha entre 80° e 150°
- Montagem normal do lado das dobradiças
- Montagem invertida do lado oposto

## Aplicações

- Portas de 850 a 1.100 mm
- Para portas a direitas e esquerdas

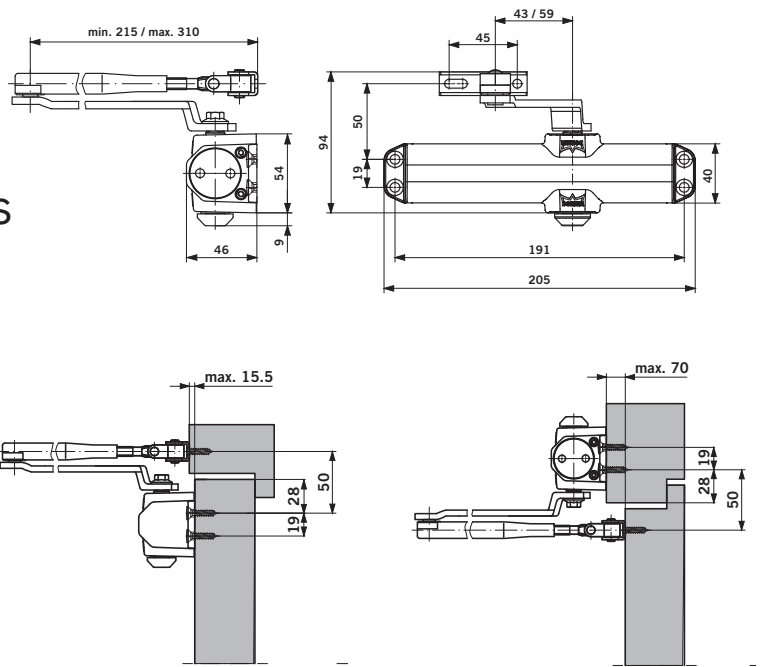
## Opções

- Acabamentos: branco, preto, prata, castanho
- Placas de remate para aros profundos



# TS Compakt

Básico e sem complicações



## Vantagens

- Design clássico e compacto
- O modelo ideal para a maioria das portas interiores que não tenham requisitos de utilização intensiva
- Regulações de força, velocidade e golpe final independentes



Catálogos  
Esquema de  
montagem

## Certificação

- Certificado UL (US)
- ISO 9001

## Utilização moderada



## Características

- Regulação Força
- Regulação de velocidade de 180° a 15°
- Regulação de golpe final de 15° a 0°

## Versões

- TS-Compakt EN 2/4
- Braço normal
- Braço retentor permite manter a porta aberta entre 80° e 150°
- Montagem normal do lado das dobradiças
- Montagem invertida do lado oposto

## Aplicações

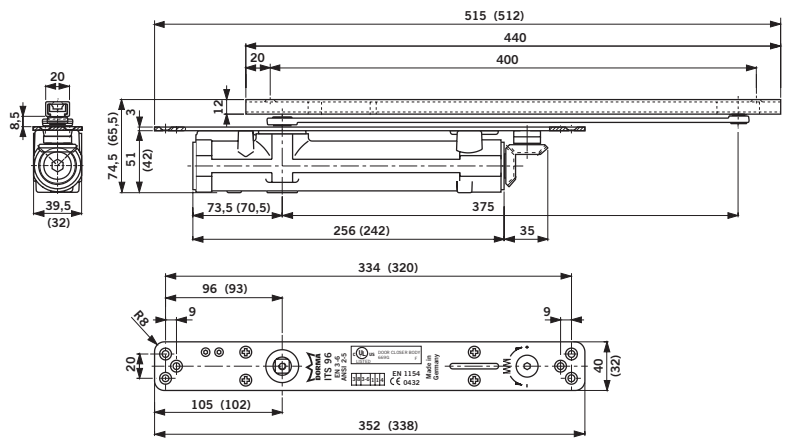
- Portas de 850 a 1.100 mm
- Para portas a direitas e esquadras

## Opções

- Acabamentos: branco, preto, prata e castanho

# ITS 96

Sofisticação sem limites



## Vantagens

- O sistema de guia deslizante e tecnologia CAM ACTION oferece um ótimo conforto na utilização
- Modelo oculto para portas de 950 a 1400 mm
- Permite a instalação em portas metálicas, de madeira e perfiladas
- Grande variedade de guias para diferentes aplicações e tipos de porta
- Limitador de abertura incorporado



Abertura fácil



Vias de evacuação



Facilita o utilizador



Portas corta-fogo



Catálogos  
Esquema de  
montagem

## Características

- Válvula de regulação da força
- Regulação da velocidade independente, de 120° a 0°
- Regulação do golpe final independente, de 7° a 0°

## Versões

- ITS-96 EN 2-4, ITS-96 EN 3-6
- G96N (guia reversível de 31x20 mm)
- G96N20 (guia guarda mão, com 20x12 mm)
- Montagem normal
- Montagem invertida

## Certificação

- Conforme EN-1154
- Declaração de performance
- Certificado **CE**
- **certifire**
- ISO 9001

## Utilização intensiva



## Aplicações

- Portas de 850 a 1.400 mm
- Para portas a direitas e esquerdas

## Opções

- O Set de retenção, permite manter a porta aberta entre 80° e 120°

# ITS 96

## Sistemas ocultos para soluções globais



ITS-96 EMF



ITS-96 FL



ITS-96 GSR

### Vantagens

- O sistema de guia deslizante e tecnologia CAM ACTION oferece um ótimo conforto na utilização
- Permite a sua instalação em portas metálicas, de madeira e perfiladas
- Conjuntos para portas de folha simples ou dupla com seletor e eletroíman incorporado
- Produto certificado para utilização em portas corta-fogo pela maioria dos fabricantes de portas



Abertura fácil



Vias de evacuação



Facilita o utilizador



Portas corta-fogo



Catálogos



Esquema de montagem



Soluções especiais



Soluções especiais

### Certificação

- Conforme EN-1154
- Declaração de performance
- Certificado **CE**
- certifire
- ISO 9001

### Utilização frequente



### Características

- Válvula de regulação da força
- Regulação da velocidade independente
- Regulação do golpe final independente

### Versões

#### Folha simples

- ITS-96 EMF (guia 30x31 com eletroíman)
- ITS-96 FL (função de passagem livre, abertura sem esforço)

#### Folha dupla

- ITS-96 GSR (guia 30x31 com seletor)
- ITS-96 GSR-EMF1, ITS-96 GSR-EMF2 (guia 30x31 com seletor e eletroíman em uma ou duas folhas)
- Montagem normal

### Aplicações

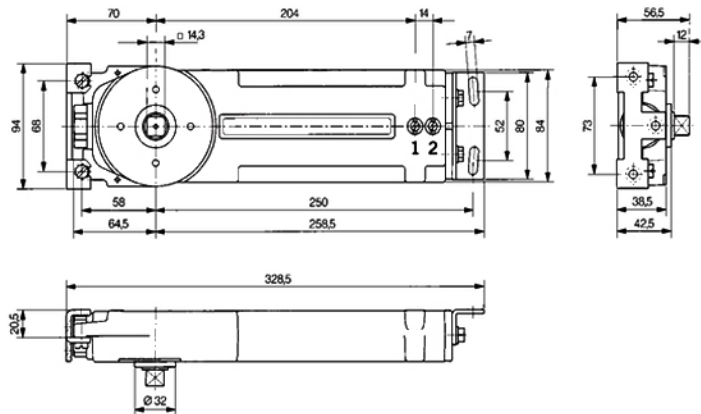
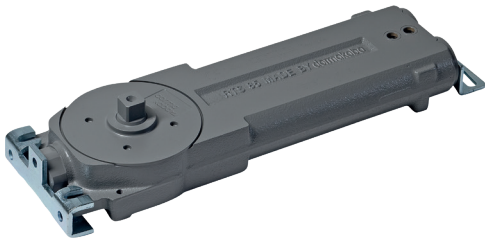
- Portas de duas folhas, de 1.450 a 2.800 mm
- Para portas a direitas e esquerdas

### Opções

- Retenções mecânicas para folha dupla
- Acessórios para instalação em perfis ocultos
- Aros de conexão para evitar conflito de espaços com outros acessórios (aros de ligação)
- Acessórios de controlo do seletor (MK 396)

# RTS 85

Oculto no aro da porta



## Vantagens

- Sistema oculto no aro, que permite equipar portas sem prejudicar o pavimento ou espaços onde não seja possível instalar uma porta de dupla ação tradicional
- Ideal para instalações em zonas húmidas
- Com a ferragem apropriada permite também ser utilizado em portas batentes



Catálogos  
Esquema de  
montagem

Soluções  
especiais


## Características

- Força fixa
- Regulação da velocidade independente
- Regulação do golpe final independente

## Versões

- RTS-85 EN 3
- RTS-85 EN 4
- RTS-85 EN 5
- Versões com retenção fixa a 90°, 105° ou sem retenção
- Montagem no teto ou no aro

## Certificação

- Conforme EN-1154
- Declaração de performance
- Certificado 
- ISO 9001

## Utilização intensiva



## Aplicações

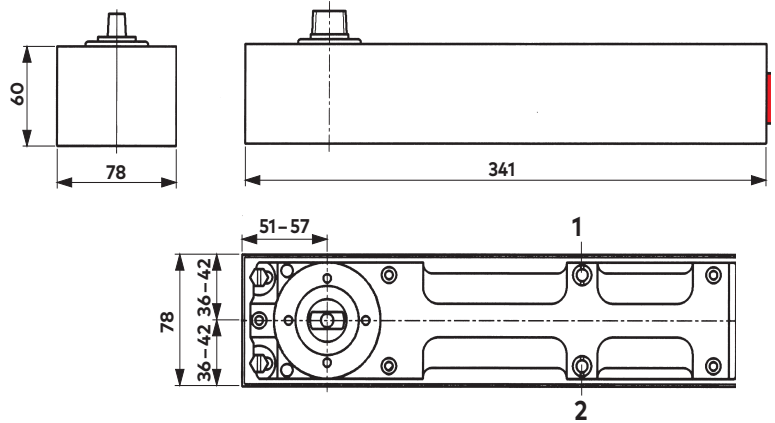
- Portas de 950 a 1.250 mm
- Para portas a direitas e esquerdas

## Opções

- Acessórios específicos para utilizar em portas de madeira, vidro ou metal
- Aro de alumínio, para montar o conjunto

# BTS 80

## Soluções especiais para portas especiais



### Vantagens

- Molas de pavimento de para portas especiais
- Regulação da velocidade e do golpe final independentes
- Força fixa
- Retenção opcional em qualquer ponto
- Adequado para portas direitas ou esquerdas
- Para portas batentes ou de dupla ação quando aplicada com ferragem apropriada



Soluções especiais



Vias de evacuação



Facilita o utilizador



Portas corta-fogo



Catálogos  
Esquema de montagem

### Certificação

- Conforme EN-1154
- Declaração de performance
- Certificado 
- 
- ISO 9001

### Utilização intensiva



### Características

- Força fixa
- Regulação da velocidade independente
- Regulação do golpe final independente

### Versões

- BTS-80 EN 3
- BTS-80 EN 4
- BTS-80 EN 6

### Aplicações

- Portas de 950 a 1.400 mm
- Para portas a direitas e esquerdas
- Indicada para aplicação em portas corta-fogo
- Abertura até 180°

### Opções

- Tampa de cobertura: aço inoxidável e latão
- Eixos alongados de 5 a 50 mm
- Acessórios específicos para utilizar em portas de madeira, vidro ou metal

# Sistemas BTS 80

Soluções ocultas para folha simples ou dupla



## Vantagens

- Sistema de molas de pavimento com funções especiais
- Versões apropriadas para portas corta-fogo e corta-fumo de folha simples ou dupla
- Abertura até 180°
- Retenção opcional em qualquer ponto
- Para portas a direitas e esquerdas
- Para portas batentes com a ferragem apropriada



Soluções especiais



Vias de evacuação



Facilita o utilizador



Portas corta-fogo



Catálogos  
Esquema de montagem

## Certificação

- Conforme EN-1154
- Declaração de performance
- Certificado 
-  certifire
- ISO 9001

## Utilização frequente



## Características

- Força fixa
- Regulação da velocidade independente
- Regulação do golpe final independente

## Versões

- BTS-80 EN 3
- BTS-80 EN 4
- BTS-80 EN 6
- BTS-80 F para portas corta-fogo
- BTS-80 EMB com retenção eletromagnética
- BTS-80 FLB com força desconectável e curso livre
- BTS-80 BSR com seletor incorporado
- BTS-80 BSR-EMB com seletor e eletroiman

## Aplicações

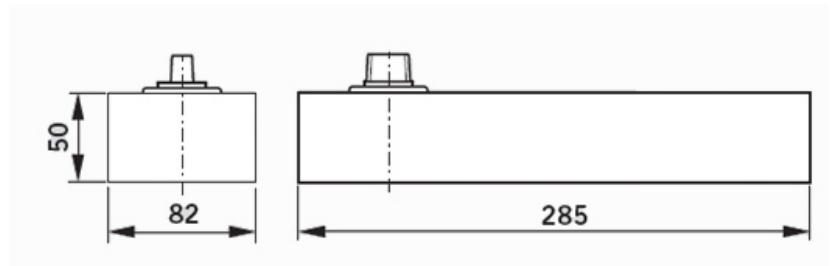
- Portas de 1.800 a 2.800 mm
- Para portas a direitas e esquerdas
- Apropriado para utilização em portas corta-fogo

## Opções

- Tampa de cobertura: aço inoxidável e latão
- Eixos alongados de 5 a 50 mm
- Acessórios específicos para utilizar em portas de madeira, vidro ou metal

# BTS 75-V

## A mola de pavimento universal



### Vantagens

- Mola de pavimento para todo tipo de portas
- Regulação da velocidade e do golpe final independentes
- Força regulável
- Retenção fixa a 90° ou a 105°
- Para portas direitas ou esquerdas
- Para portas batentes ou de dupla ação, quando aplicada com ferragem apropriada



Abertura fácil



Vias de evacuação



Facilita o utilizador



Portas corta-fogo



Catálogos



Esquema de montagem



Catálogos

### Certificação

- Conforme EN-1154
- Declaração de performance
- Certificado 
-  certifire
- ISO 9001

### Utilização frequente



### Características

- Força regulável
- Regulação da velocidade independente
- Regulação do golpe final independente

### Versões

- BTS-75V EN 1-4
- Retenção a 90°
- Retenção a 105°

### Aplicações

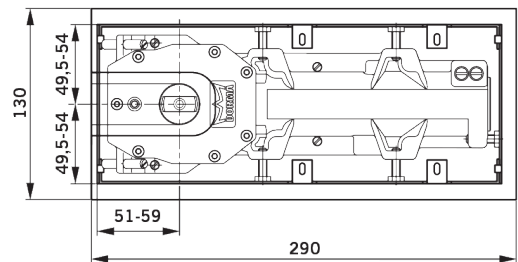
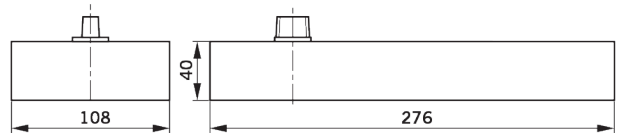
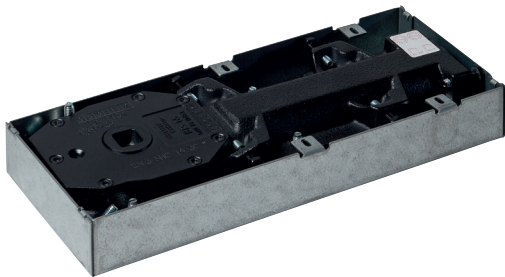
- Portas de 750 a 1.100 mm
- Para portas a direitas e esquerdas
- Indicada para utilização em portas corta-fogo

### Opções

- Tampa de cobertura: aço inoxidável e latão
- Eixos alongados de 5 a 50 mm
- Acessórios específicos para utilizar em portas de madeira, vidro ou metal
- Componentes do Kit vaivém incorporados numa só caixa (consultar código)
- Componentes do Kit batente incorporados numa só caixa (consultar código)

# BTS 65

Solução económica para portas vaivém normais



## Vantagens

- Mola de pavimento para portas de madeira, metal o vidro
- Regulação da velocidade e do golpe final independentes
- Retenção fixa 90°
- Para portas a direitas e esquerdas
- Para portas batentes ou de dupla ação, quando aplicada com ferragem apropriada



Facilita o utilizador



Catálogos  
Esquema de  
montagem

## Características

- Força fixa
- Regulação da velocidade independente
- Regulação do golpe final independente

## Versões

- BTS-65 EN3
- BTS-65 EN4
- Retenção a 90°

## Certificação

- Conforme EN-1154
- Certificado 
- 
- ISO 9001

## Utilização frequente



## Aplicações

- Portas de 950 a 1.100 mm
- Para portas a direitas e esquerdas

## Opções

- Tampa de cobertura: aço inoxidável
- Eixos alongados de 5 a 50 mm
- Acessórios específicos para utilizar em portas de madeira, vidro ou metal





Molas e ferragens  
para portas



Controlos de  
acesso eletrónicos



Sistemas de  
cilindros mecânicos



Fechaduras e  
sistemas para  
hotéis



Portas automáticas  
e sistemas de  
individualização de  
passagem



Serviço

Sujeito a alterações técnicas sem aviso prévio

**dormakaba Portugal, Lda.**  
**Lisboa** - Escritório  
Alameda dos Oceanos,  
23A, Loja 1  
1990-196 Lisboa



[www.dormakaba.pt](http://www.dormakaba.pt)