



# DORMA MA 200

# MA 200

## Mola Hidráulica Aérea

### a solução ideal para o controle de portas

**MA 200**, a primeira mola hidráulica aérea para portas produzida no Brasil de acordo com o sistema “rack-and-pinion” (pinhão e cremalheira), internacionalmente reconhecido e aprovado. Por isso, oferece muito mais.

O sistema “rack-and-pinion” tem a vantagem de ser um produto final de tamanho compacto para as três diferentes potências de molas, permitindo controle hidráulico total a partir de 180° (ângulo de abertura da porta).

Com o pioneirismo de um produto de alta tecnologia, trouxe consigo também a transformação do **conceito do controle de portas** para o continente sul-americano. Tecnologia, qualidade e eficiência garantidas pela marca **DORMA**.

#### Principais funções:

- Fecha a porta sozinha, suavemente e sem ruídos
- Mantém a porta fechada
- Elimina correntes de ar
- Isolamento de ambientes
- Economia de energia
- Evita a propagação de ruídos e odores indesejáveis
- Possibilita a redução de propagação de fumaça e retarda a propagação de fogo
- Evita acidentes

#### Principais vantagens do produto:

##### Para o especificador:

- Harmonia e compatibilidade com o ambiente arquitetônico;
- Essencial na preservação e economia de energia do aquecedor ou ar condicionado;
- Cinco opções de cores.

##### Para o revendedor:

- Compacta - reduzindo o espaço de estocagem;
- Tamanho único para as três potências;
- Opções de cores;
- Garantia de qualidade.

DADOS E CARACTERÍSTICAS	POTÊNCIA DA MOLA		
	2	3	4
Tamanho único e compacto	●	●	●
Largura e peso de portas:			
≤ 850 mm	●	-	-
≤ 950 mm	-	●	-
≤ 1.100 mm	-	-	●
Braço com engate rápido	●	●	●
Fácil sistema de instalação e montagem	●	●	●
Dois válvulas independentes: uma controla a velocidade de fechamento de 180° até 20° e, a outra, o fechamento final de 20° até 0°.	●	●	●
Reversível: pode ser instalada em portas à esquerda ou à direita, não sendo necessário inverter o mecanismo.	●	●	●
Cores de acabamento: revestimento em esmalte sintético (poliuretano), aplicado de forma a assegurar proteção, beleza e durabilidade. Disponível nas cores prata, ouro, marrom escuro, preto e branco.	●	●	●
Backchek	○	○	○
Capas decorativas	○	○	○
Acessórios para instalação	○	○	○

● Sim ○ Opcional - Não aplicável

#### Observações:

- Para detalhes de instalação, consulte o gabarito de instalação e as instruções de montagem que acompanham o produto.
- Quando houver a especificação *instalação com braço paralelo*, é recomendável a utilização da mola de potência 4. O braço paralelo **não é recomendável** para portas externas.
- Para portas com peso ou medidas acima das especificações, sugerimos utilizar a montagem de duas molas em paralelo com conjunto conector.

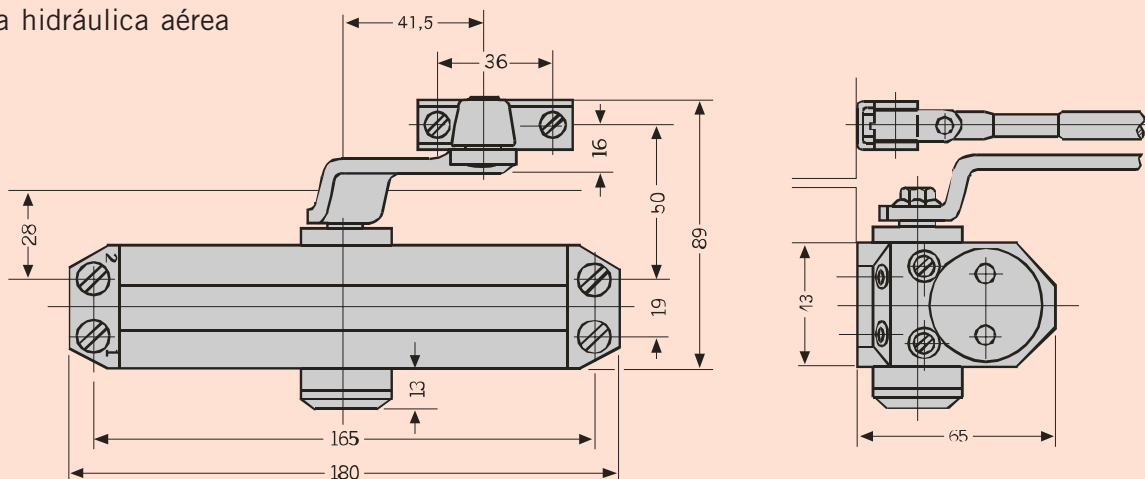
#### Para o instalador:

- Fácil instalação;
- Reversível para portas direita ou esquerda;
- Não requer ferramentas especiais;
- Pode ser instalada na porta ou no batente.

#### Para o revendedor:

- Tamanho compacto;
- Aspecto estético atraente;
- Cinco diferentes cores à escolha;
- Não requer manutenção;
- Indicada para qualquer tipo de porta ou portão.

Mola hidráulica aérea



# Avançado conceito de controle de portas

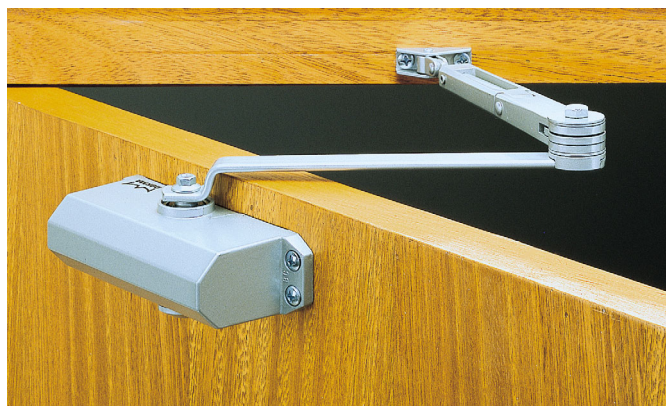
## Braço de parada

O exclusivo **braço de parada DORMA** permite manter a porta aberta em qualquer ângulo de 0° a 180° durante o tempo que for necessário, sem necessidade de outro complemento ou acessório.

Sua instalação é idêntica à do braço normal que acompanha a mola.

Basta um leve toque na porta para que o **braço de parada** libere o mecanismo hidráulico da mola e a porta se feche com suavidade.

Fácil de regular. Para fixar, é necessário um único parafuso.



## Harmonia e compatibilidade com o ambiente

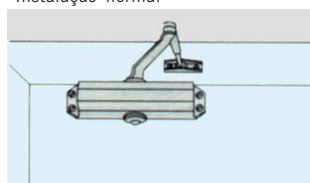
### Opções de cores



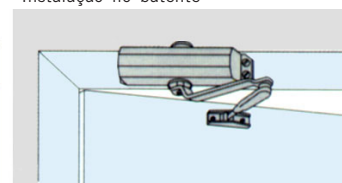
## Flexibilidade para adaptação a cada projeto

### Acessórios para instalação

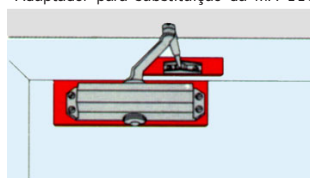
Instalação normal



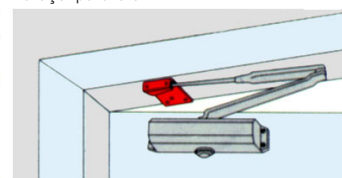
Instalação no batente



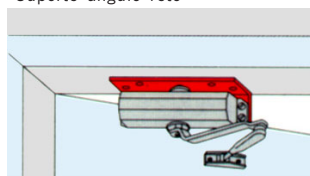
Adaptador para substituição da MA 110



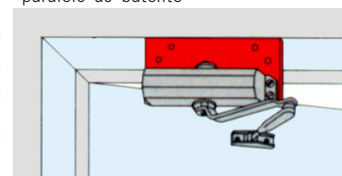
Suporte para a instalação com braço paralelo



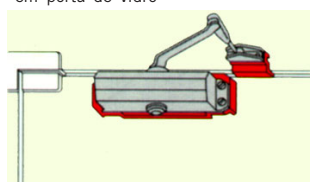
Suporte ângulo reto



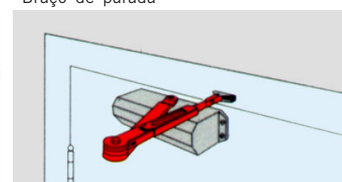
Suporte para a instalação da mola em paralelo ao batente



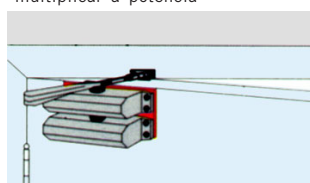
Adaptador para a instalação em porta de vidro



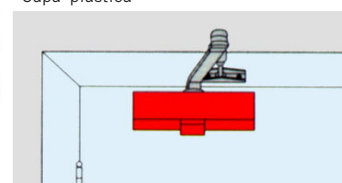
Braço de parada



Conjunto de conectores para multiplicar a potência



Capa plástica





## **DORMA**

### **Sistemas de Controles para Portas Ltda.**

Av. Piracema, 1.400

Centro Empresarial Tamboré

CEP: 06460-933 - Barueri

São Paulo - Brasil

PABX: (0xx11) 4689-9200

Fax: (0xx11) 4689-9260

E-mail: [dorma@dorma.com.br](mailto:dorma@dorma.com.br)

Internet: <http://www.dorma.com.br>

