

PHA 2000 PHB 3000

Sistemas Antipânico
para saídas de
emergência

Sistema antipânico dormakaba Contur Design

DORMA PHA 2000



DORMA PHB 3000



Produto de alta precisão para portas de saída de emergência

Com este sistema, a dormakaba oferece uma completa linha de ferragens antipânico de alta qualidade, com travas horizontais e verticais, para saídas de emergência e rotas de fuga - aplicações nas quais a segurança, a confiabilidade e o apelo estético são exigências indispensáveis. Os produtos dormakaba PHA e PHB atendem plenamente às necessidades de edificações de uso público como hospitais, universidades e escolas, salas de concerto, shopping centers, hotéis e prédios administrativos. Em edifícios comerciais, os sistemas PHA ou PHB representam a solução ideal. Nas duas séries, são utilizadas as mesmas fechaduras da linha dormakaba PHT.

Os produtos antipânico das séries DORMA PHA 2000 e PHB 3000 foram testados e certificados segundo a EN 1125. Todos os produtos atendem às exigências da Annex ZA para a EN 1125 e, portanto, estão aptos a apresentar a marca de conformidade CE.

Índice	Página
PHA 2000/PHB 3000 Características e funções	3
PHA 2000 Dimensões	5
PHA 2000 Aplicações e detalhes de instalação	6
PHB 3000 Dimensões	7
PHB 3000 Aplicações e detalhes de instalação	8
PHA 2000 / PHB 3000 Componentes	12
PH Acessórios	14
PH Acessórios - Aplicações e detalhes de instalação	16
Fechaduras DORMA PHT	18

Soluções práticas em sistemas antipânico

As barras DORMA séries PHA 2000 tipo crossbar e PHB 3000 tipo pushbar, combinadas às fechaduras externas de aplicação universal PHT, compõem uma ampla linha de soluções, não somente para portas com perfil estreito, mas também para portas maciças e pesadas ou similares.

O resistente trinco da barra encaixa-se no alojador, normalmente instalado no batente, e de forma simples e eficiente garante que a porta fique trancada com absoluta segurança.

Vantagens

Para o revendedor

- Sistema modular, com menores custos de estocagem
- Para portas à esquerda e à direita
- Uso universal das fechaduras PHT

Para o instalador

- Instalação simples e direta
- Fácil ajuste a diferentes comprimentos e alturas das portas

Para o arquiteto/especificador

- Opção entre travas horizontais e verticais
- Funções elétricas para aplicações especiais
- Fechaduras externas com maçaneta OGRO

Para o usuário

- Utilização simples
- A excelente qualidade garante longa vida útil
- Opção de alojador com trinco elétrico

Características	PHA 2000			PHB 3000		
	1 ponto	2 pontos	3 pontos	1 ponto	2 pontos	3 pontos
Sistema modular	•	•	•	•	•	•
Standard (não expansível)	–	•	–	•	–	–
Portas convencionais (folha simples ou dupla)	•	•	•	•	•	•
Portas cortafogo / fumaça (folha simples ou dupla) F	•	•	•	•	•	•
Largura da porta	1000 mm	•	•	•	•	•
	1300 mm	•	•	•	•	•
Altura da porta	2270 mm		•		•	•
	3400 mm ¹⁾		•		•	•
	2265 mm		•		•	•
	3200 mm ¹⁾		•		•	•
Peso máximo da porta em kg	200	200	200	200	200	200
Para portas com abertura à direita e à esquerda	•	•	•	•	•	•
Trava mecânica da lingueta ²⁾	•	•	•	•	•	•
Trava de segurança anti-intruso	portas convencionais			•	•	•
	portas cortafogo e antifumaça	•	•	•	•	•
Liberação através de fechadura elétrica	○	○	○	○	○	○
Monitoração do acionamento da barra ativa	○	○	○	○	○	○
Fechaduras externas PHT						
Para portas convencionais e cortafogo / fumaça	•	•	•	•	•	•
Para portas de até 60 mm de espessura						
Eixos e travas de extensão para portas de 60 a 105 mm de espessura	○	○	○	○	○	○
Aprovado segundo a EN 1125	•	•	•	•	•	•
Marca CE para produtos de construção	•	•	•	•	•	•

• = Sim – = Não ○ = Opcional

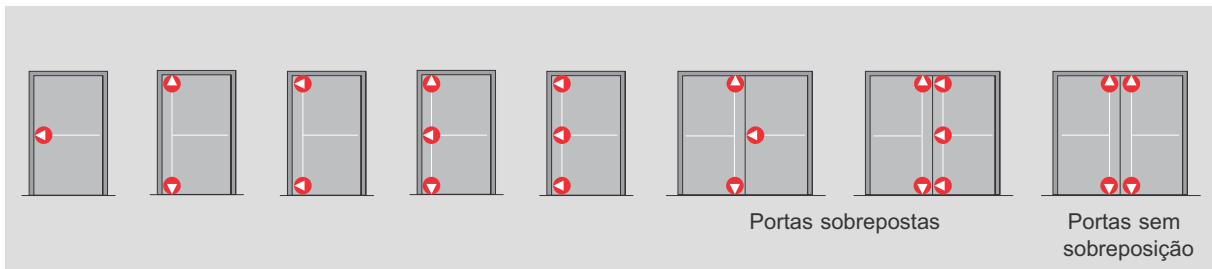
¹⁾ Portas com mais de 2500 mm de altura excedem o escopo da EN 1125.

²⁾ Não se aplica a portas cortafogo ou antifumaça

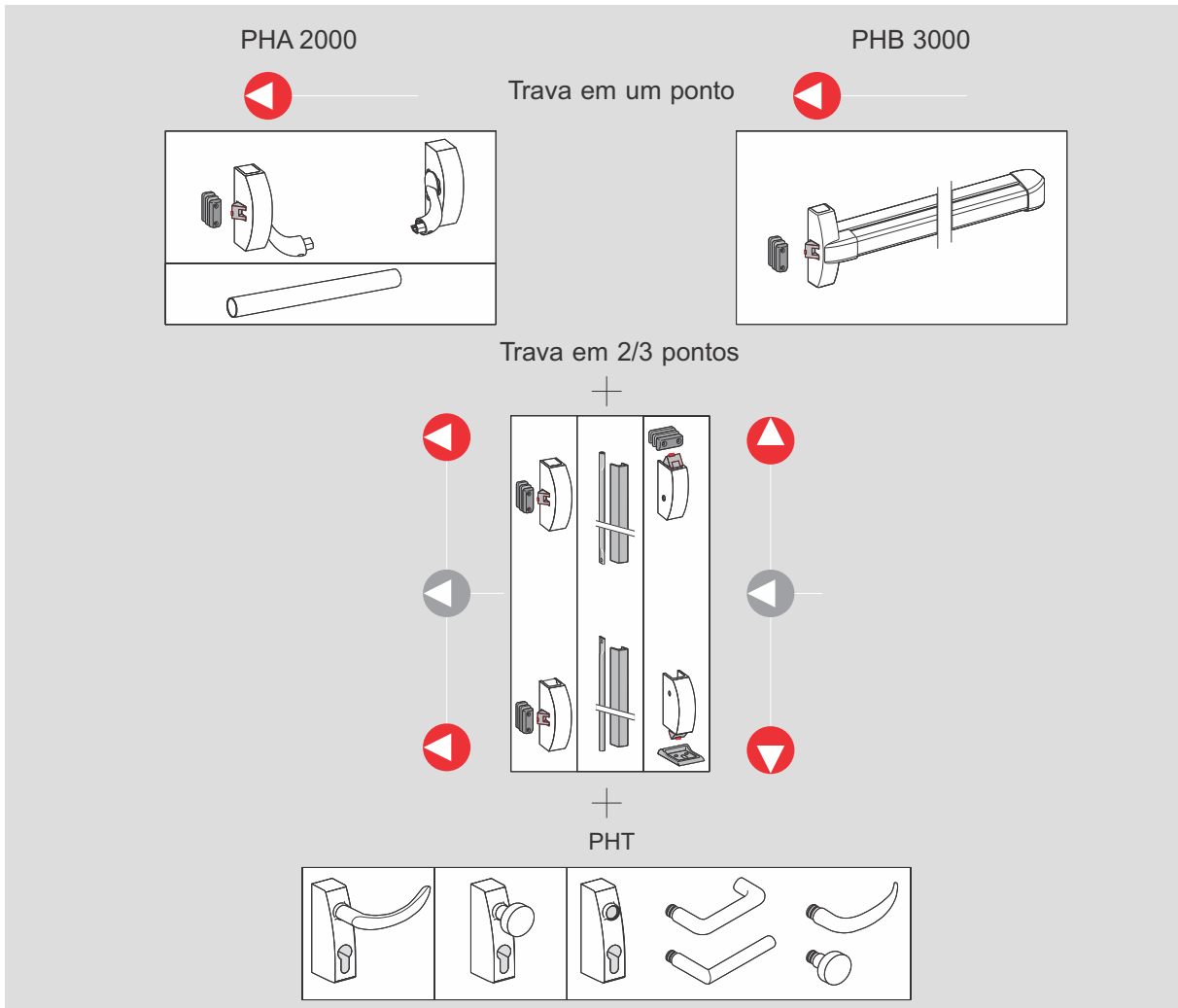
F Certificação

Os produtos antipânico marcados com um **F** são aprovados para uso em portas cortafogo e antifumaça. Em alguns países, exige-se uma certificação

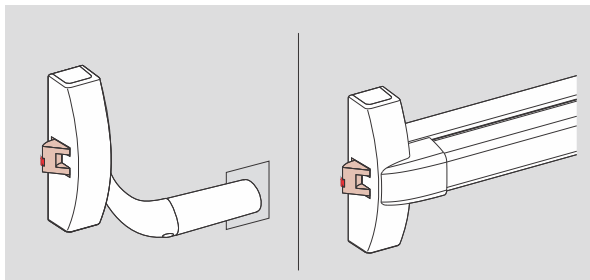
adicional para a porta cortafogo e antifumaça, em conjunto com o produto antipânico DORMA. Verifique as normas locais.



Sistema antipânico modular

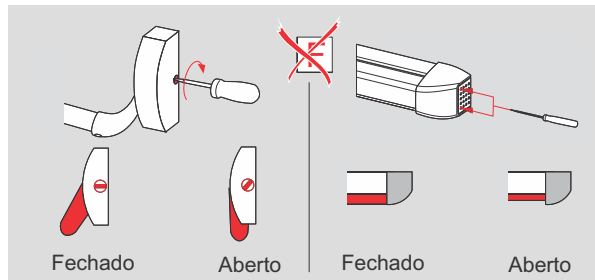


Trava de segurança anti-intruso



A trava de segurança anti-intruso impede que a porta seja aberta pelo lado externo sem a chave, quando está na posição fechada.

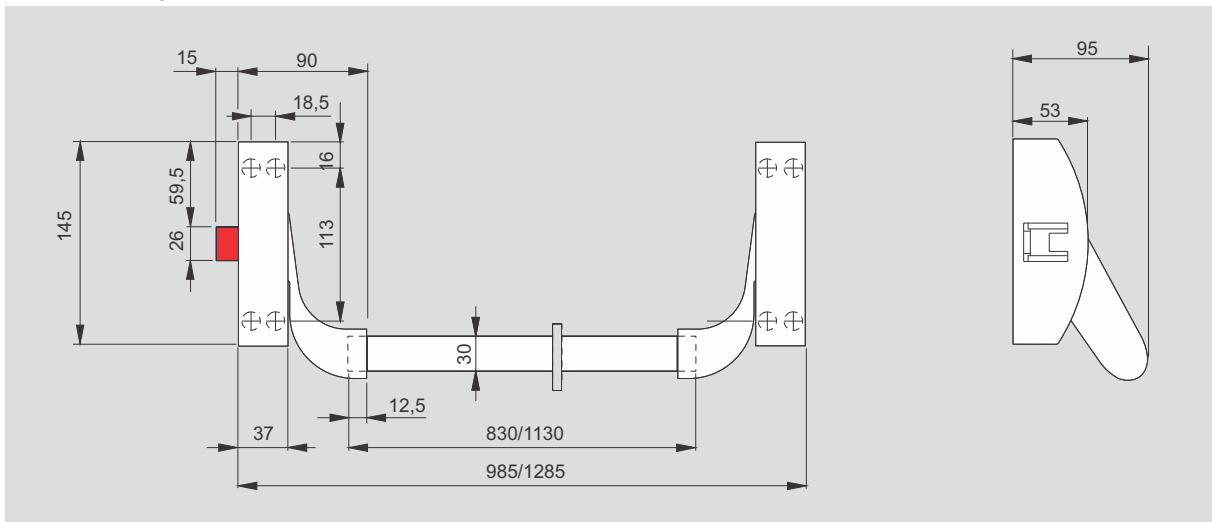
Mecanismo de retenção da lingueta



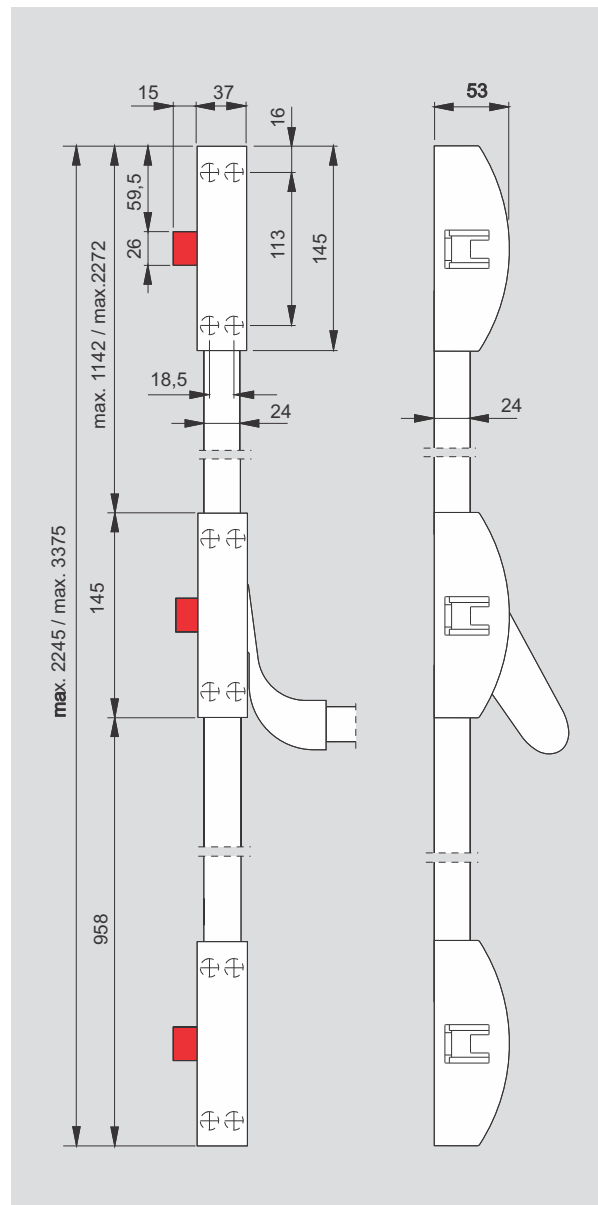
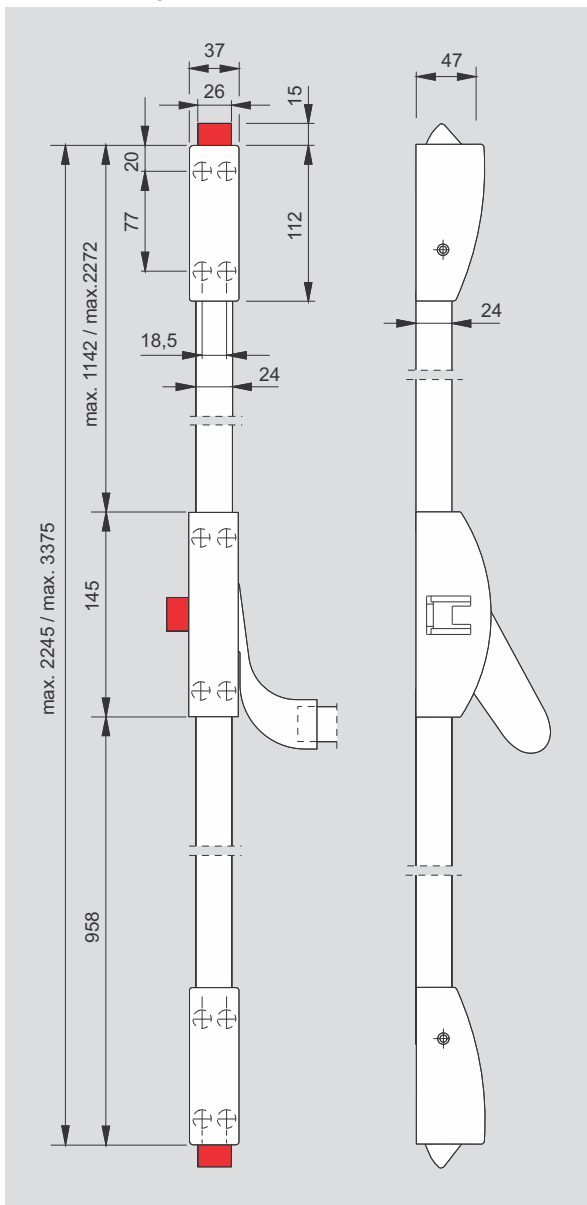
Este dispositivo serve para manter a lingueta da barra na posição retraída, de forma que a porta pode ser movimentada livremente.

PHA 2000

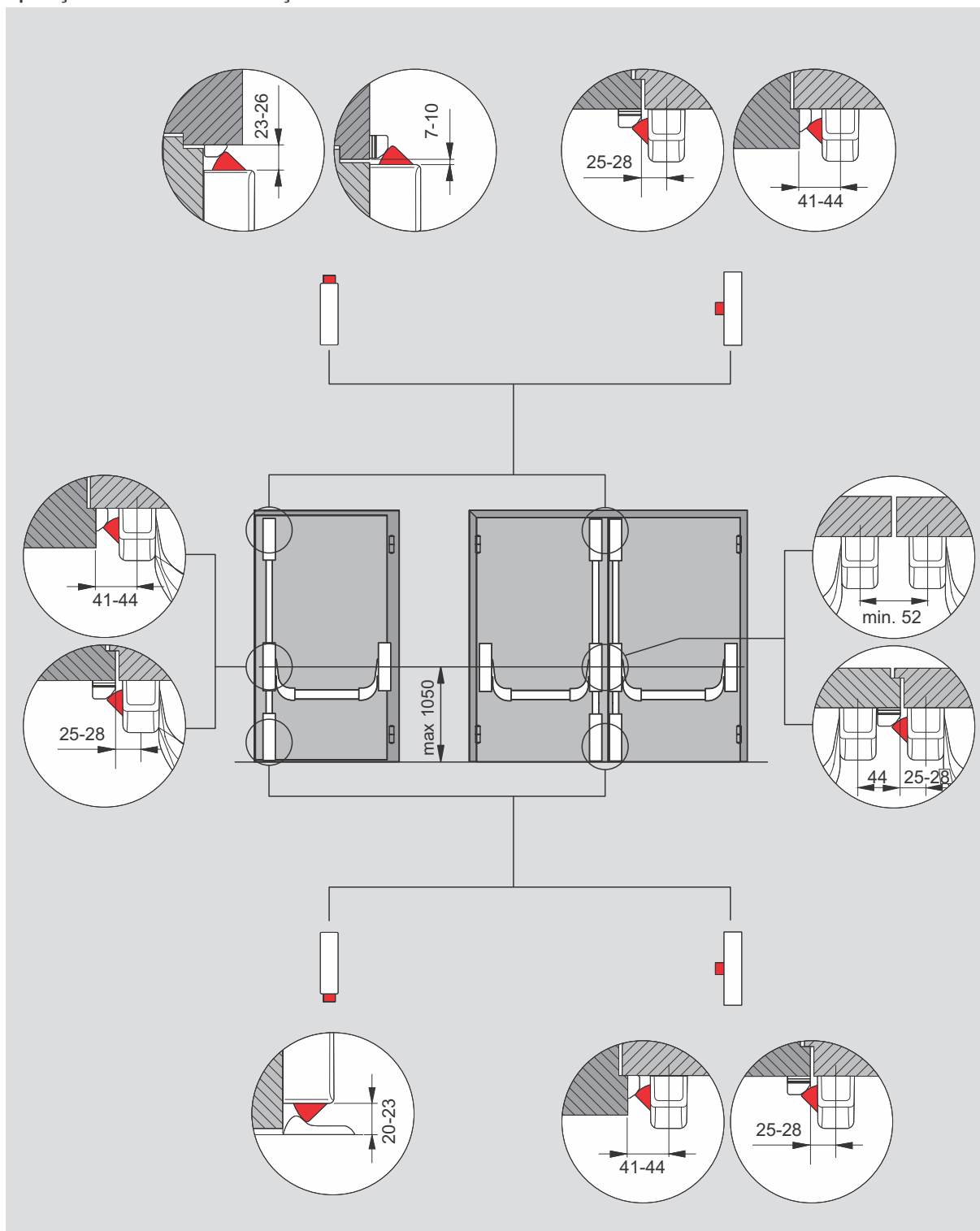
Trava em um ponto



Trava em 2/3 pontos



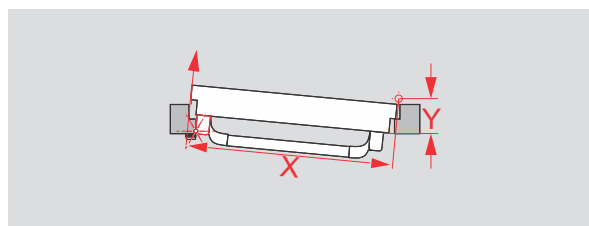
Aplicações e detalhes de instalação



Obs:

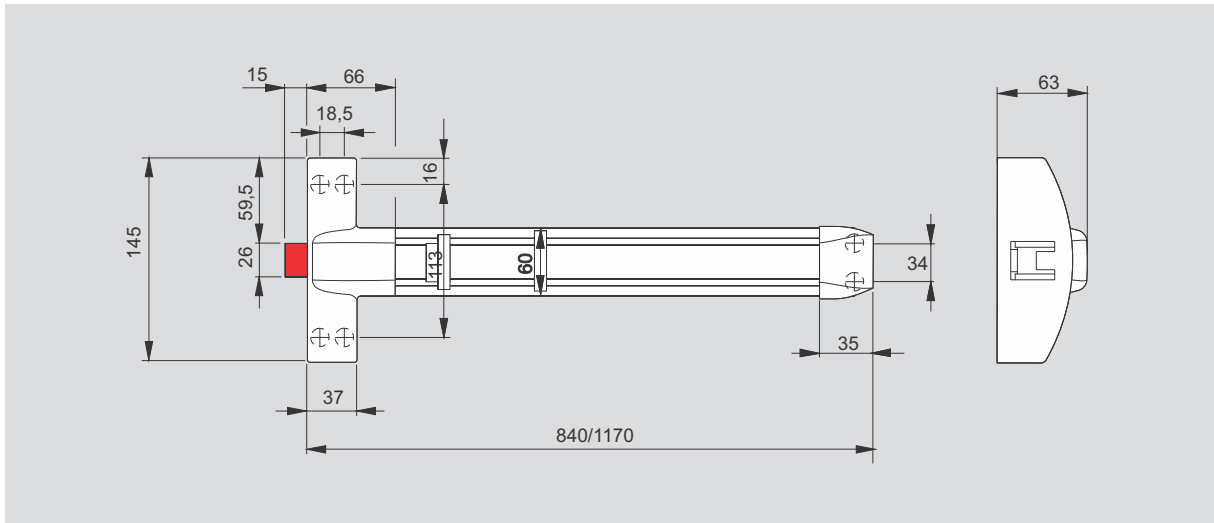
Em situações extremas, por exemplo em portas com menos de 1000 mm de largura (X) e batente (Y) > 90 mm, o sistema antipânico não poderá ser instalado com

base nas medidas-padrão. Nesses casos, a DORMA pode fornecer sugestões para instalação mediante solicitação.

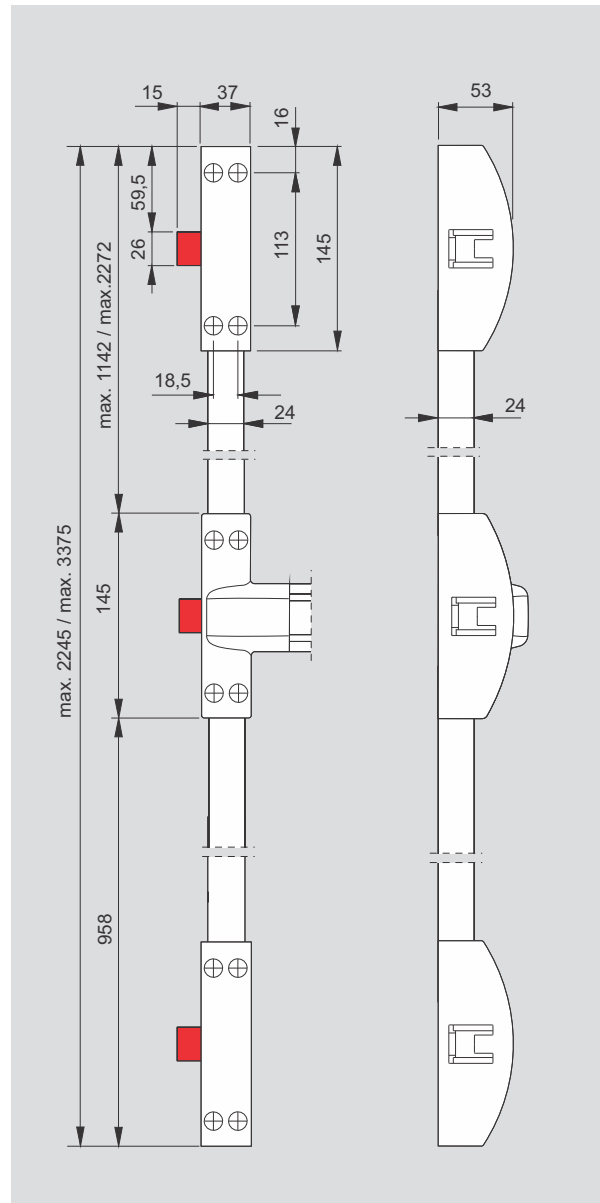
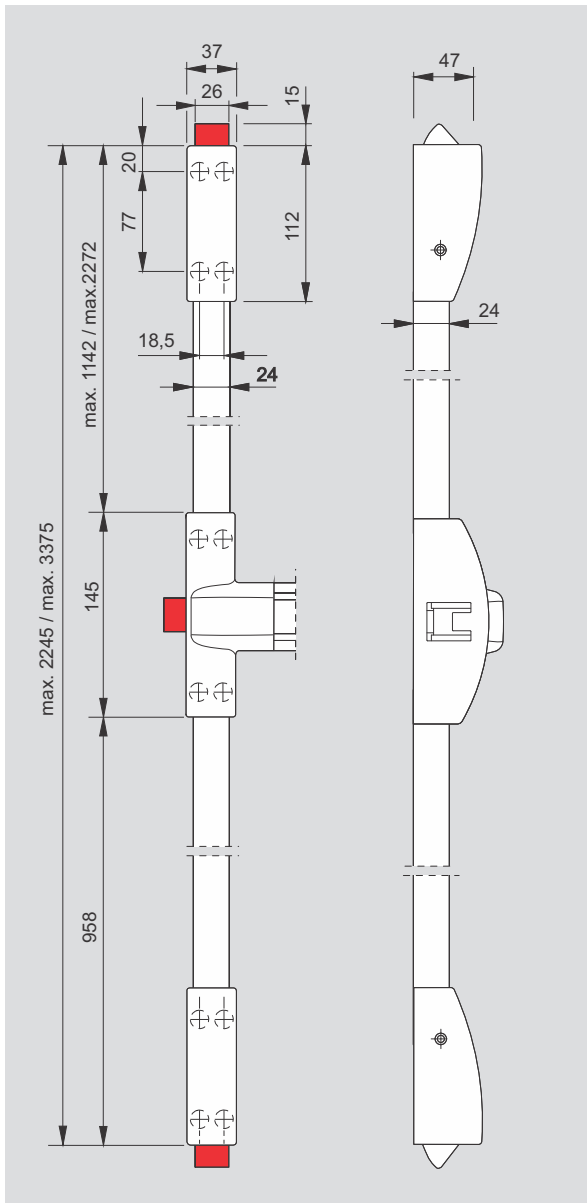


PHB 3000

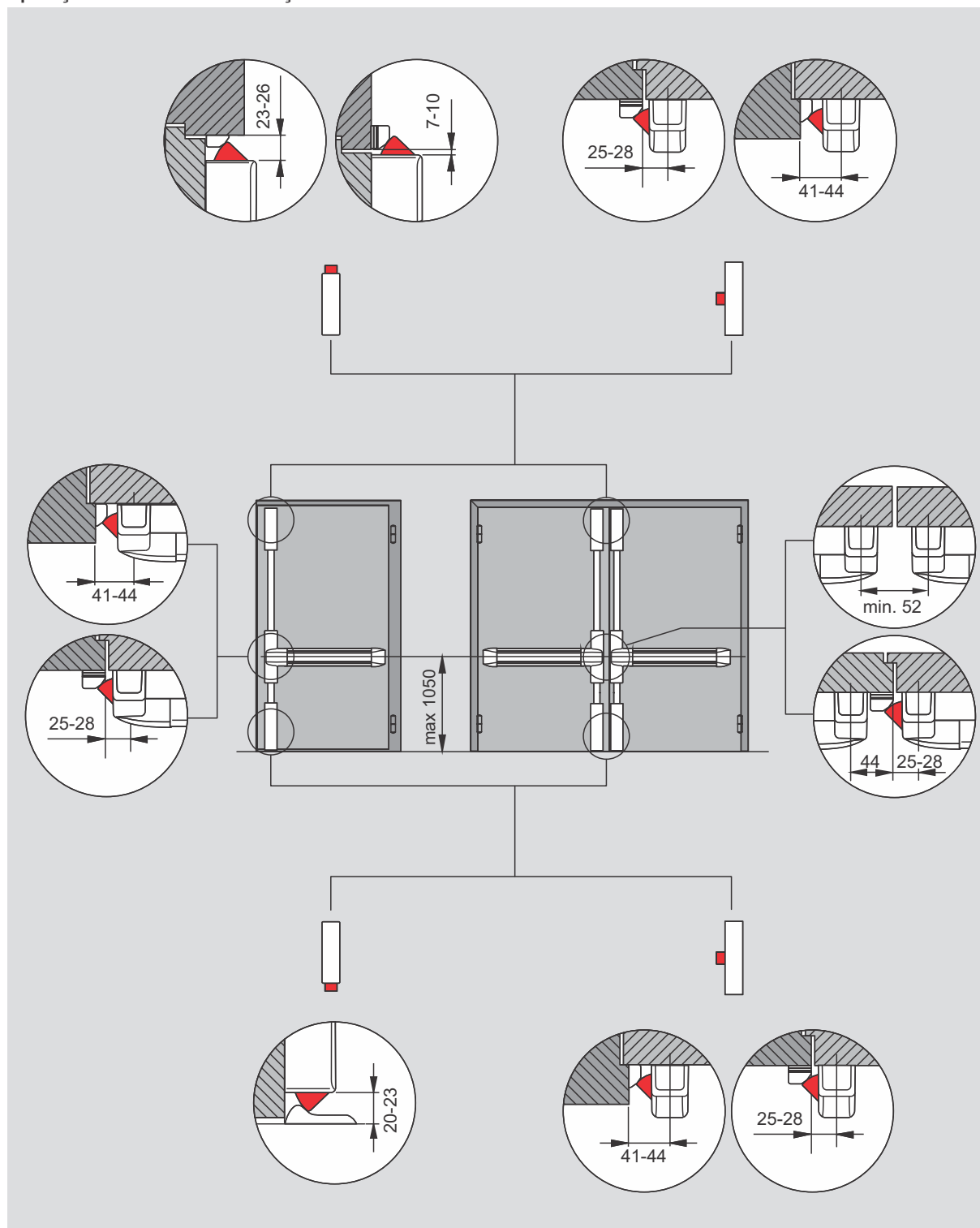
Trava em um ponto



Trava em 2/3 pontos



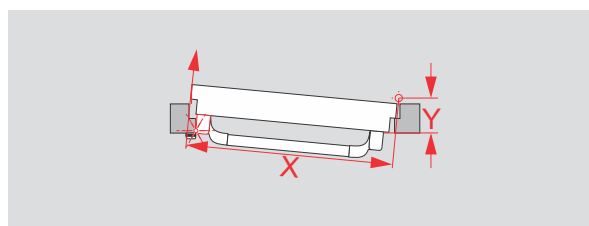
Aplicações e detalhes de instalação




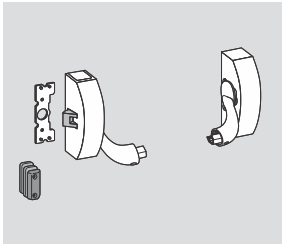

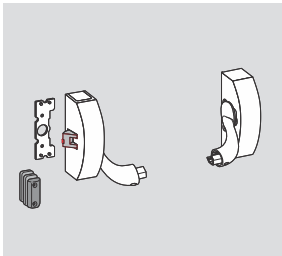
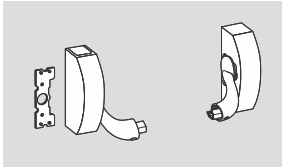
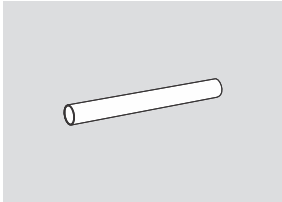
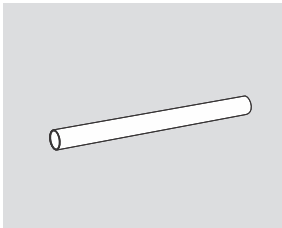
Obs:

Em situações extremas, por exemplo em portas com menos de 1000 mm de largura (X) e batente (Y) > 90 mm, o sistema antipânico não poderá ser instalado com

base nas medidas-padrão. Nesses casos, a DORMA pode fornecer sugestões para instalação mediante solicitação.


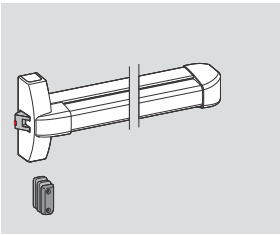
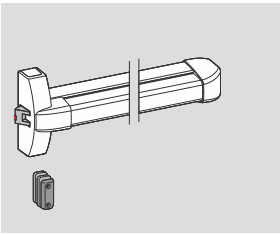
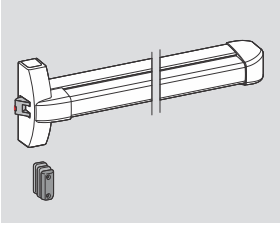

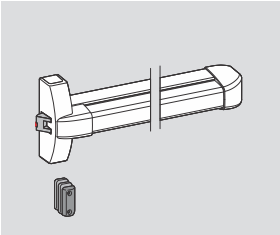

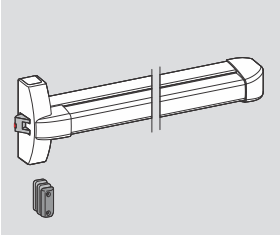


PHA 2000

Texto de especificação	Código para pedido	
PHA 2000 Dispositivo antipânico testado segundo a norma EN 1125, para portas de até 1300 mm de largura e até 2270 mm de altura (segundo a norma EN 1125) ou 3400 mm, com abertura à direita ou à esquerda. Pode ser destravado através de fechadura elétrica. Todos os produtos da série PHA 2000 possuem a marca 		
PHA 2101 Trava em um ponto, modular, para portas convencionais, sem trava de segurança anti-intruso, com trava mecânica da lingueta. Lingueta e alojador em liga de zinco, com placas espaçadoras e guarnição plástica.		
<input type="checkbox"/> prata	980.82.21101	
<input type="checkbox"/> preto	980.82.21104	
<input type="checkbox"/> branco	980.82.21115	PHA 2101
PHA 2102  Trava em um ponto, modular, para portas cortafogo e antifumaça, com trava de segurança anti-intruso e trava mecânica da lingueta. Lingueta e alojador em aço, com placas espaçadoras e guarnição plástica.		
<input type="checkbox"/> prata	980.83.21201	
<input type="checkbox"/> preto	980.83.21204	
<input type="checkbox"/> branco	980.83.21215	
<input type="checkbox"/> aço inoxidável	980.83.21251	PHA 2102
PHA 2201 Travamento em dois pontos, com trava mecânica da lingueta. Guarnição plástica.		
<input type="checkbox"/> prata	980.81.21101	
<input type="checkbox"/> preto	980.81.21104	
<input type="checkbox"/> branco	980.81.21115	PHA 2201
PHA 2104 Haste de acionamento com 830 mm (largura da porta até 1000 mm)		
<input type="checkbox"/> prata	980.80.23401	
<input type="checkbox"/> vermelho	980.80.23440	
<input type="checkbox"/> preto	980.80.23404	
<input type="checkbox"/> branco	980.80.23415	PHA 2104
PHA 2105 Haste de acionamento com 1130 mm (largura da porta até 1300 mm)		
<input type="checkbox"/> prata	980.80.23501	
<input type="checkbox"/> vermelho	980.80.24540	
<input type="checkbox"/> preto	980.80.23504	
<input type="checkbox"/> branco	980.80.23515	
<input type="checkbox"/> aço inoxidável	980.80.23551	PHA 2105


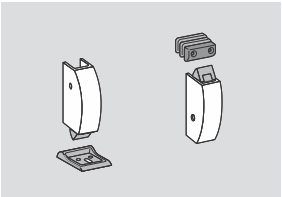

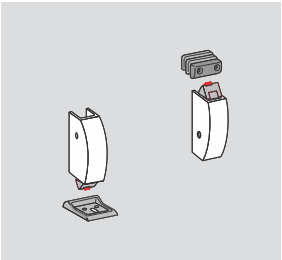

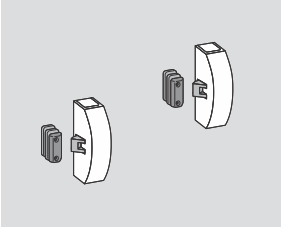

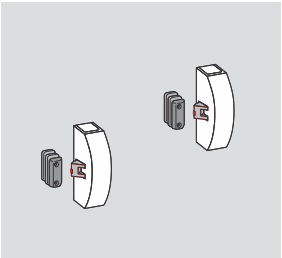

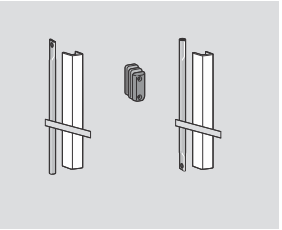

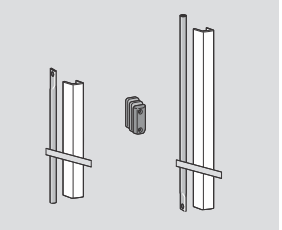
Acessórios como alojadores, contra-fechaduras elétricas ou micro-interruptores estão detalhados na página 14.

PHB 3000

Texto de especificação	Código para pedido	
PHA 3000 Dispositivo antipânico testado segundo a norma EN 1125, para portas de até 1300 mm de largura e até 2265 mm de altura (segundo a norma EN 1125) ou 3200 mm, com abertura à direita ou à esquerda. Pode ser destravado através de fechadura elétrica. Todos os produtos da série PHB 3000 possuem a marca 		
PHB 3101 Travamento em um ponto, modular, para portas convencionais de até 1000 mm de largura, com trava de segurança anti-intruso e trava mecânica da lingueta. Lingueta em liga de zinco e alojador em aço, com placas espaçadoras		
<input type="checkbox"/> prata	980.91.31101	
<input type="checkbox"/> branco	980.91.31115	PHB 3101
PHB 3102 Travamento em um ponto, modular, para portas convencionais de até 1000 mm de largura, com trava de segurança anti-intruso e trava mecânica da lingueta. Lingueta em liga de zinco e alojador em aço, com placas espaçadoras		
<input type="checkbox"/> prata	980.92.31201	
<input type="checkbox"/> preto	980.92.31204	
<input type="checkbox"/> branco	980.92.31215	PHB 3102
PHB 3103 Travamento em um ponto, modular, para portas convencionais de até 1300 mm de largura, com trava de segurança anti-intruso e trava mecânica da lingueta. Lingueta em liga de zinco e alojador em aço, com placas espaçadoras		
<input type="checkbox"/> prata	980.92.31301	
<input type="checkbox"/> branco	980.92.31315	PHB 3103
PHB 3104  Travamento em um ponto, modular, para portas corta-fogo e antifumaça de até 1300 mm de largura, com trava de segurança anti-intruso e trava mecânica da lingueta. Lingueta e alojador em aço, com placas espaçadoras		
<input type="checkbox"/> prata	980.93.31401	
<input type="checkbox"/> preto	980.93.31404	
<input type="checkbox"/> branco	980.93.31415	
<input type="checkbox"/> aço inoxidável	980.93.31451	PHB 3104
PHB 3105  Travamento em um ponto, modular, para portas corta-fogo e antifumaça de até 1300 mm de largura, com trava de segurança anti-intruso e trava mecânica da lingueta. Lingueta e alojador em aço, com placas espaçadoras		
<input type="checkbox"/> prata	980.93.31501	
<input type="checkbox"/> preto	980.93.31504	
<input type="checkbox"/> branco	980.93.31515	
<input type="checkbox"/> aço inoxidável	980.93.31551	PHB 3105

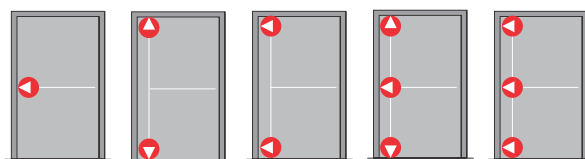
Acessórios como alojadores, contra-fechaduras elétricas ou micro-interruptores estão detalhados na página 14.

PHA 2000 / PHB 3000

Texto de especificação	Código para pedido		
<p>PHX 02</p> <p>Trincos superior e inferior, sem trava de segurança anti-intruso. Linguetas e alojador superior em liga de zinco, com calços espaçadores e alojador inferior em aço.</p> <p> <input type="checkbox"/> prata <input type="checkbox"/> preto <input type="checkbox"/> branco </p>	<p>989.95.00201 989.95.00204 989.95.00215</p>	<p>  PHX 02 </p>	
<p>PHX 03[F]</p> <p>Trincos superior e inferior, para portas cortafogo e antifumaça, com trava de segurança anti-intruso. Linguetas e alojadores em aço com calços metálicos e espaçadores no alojador superior.</p> <p> <input type="checkbox"/> prata <input type="checkbox"/> preto <input type="checkbox"/> branco <input type="checkbox"/> aço inoxidável </p>	<p>989.95.00301 989.95.00304 989.95.00315 989.95.00351</p>	<p>  PHX 03 </p>	
<p>PHX 06</p> <p>Trincos superior e inferior com travamento lateral, sem trava de segurança anti-intruso. Linguetas em liga de zinco e alojadores em aço, com os respectivos calços em chapas metálicas.</p> <p> <input type="checkbox"/> prata <input type="checkbox"/> preto <input type="checkbox"/> branco </p>	<p>989.95.00601 989.95.00604 989.95.00615</p>	<p>  PHX 06 </p>	
<p>PHX 07[F]</p> <p>Trincos superior e inferior com travamento lateral, para portas cortafogo e antifumaça, com trava de segurança anti-intruso. Linguetas e alojadores em aço, com os respectivos calços espaçadores em aço.</p> <p> <input type="checkbox"/> prata <input type="checkbox"/> preto <input type="checkbox"/> branco <input type="checkbox"/> aço inoxidável </p>	<p>989.95.00701 989.95.00704 989.95.00715 989.95.00751</p>	<p>  PHX 07 </p>	
<p>PHX 04[F]</p> <p>Jogo de hastes e capas para portas até 2270 mm de altura. Alojadores em aço e respectivos calços espaçadores.</p> <p> <input type="checkbox"/> prata <input type="checkbox"/> preto <input type="checkbox"/> branco <input type="checkbox"/> aço inoxidável </p>	<p>989.95.00401 989.95.00404 989.95.00415 989.95.00451</p>	<p>  PHX 04 </p>	
<p>PHX 05[F]</p> <p>Jogo de hastes e capas para portas até 3400 mm de altura. Alojadores em aço e respectivos calços espaçadores.</p> <p> <input type="checkbox"/> prata <input type="checkbox"/> preto <input type="checkbox"/> branco <input type="checkbox"/> aço inoxidável </p>	<p>989.95.00501 989.95.00504 989.95.00515 989.95.00551</p>	<p>  PHX 05 </p>	

PHA 2000 / PHB 3000

Componentes para portas de folha simples



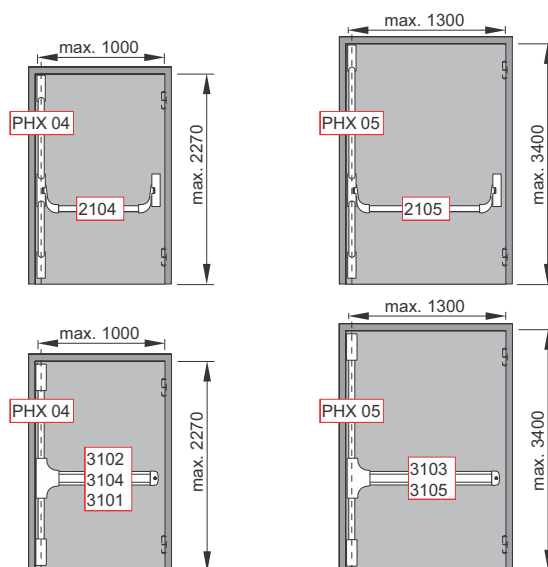
Portas convencionais	Modular		2101	●	●	●	●	●
	Standard		2201		○	○		
			2104 / 05	●	●	●	●	●
	Modular		3102 / 03	●	●	●	●	●
	Standard		3101	○				
			PHX 04 / 05		●	●	●	●
Portas cortafogo e antifumaça F	Modular		2102	●	●	●	●	●
	Standard		2201		○	○		
			2104 / 05	●	●	●	●	●
	Modular		3104 / 05	●	●	●	●	●
			PHX 04 / 05		●	●	●	●
			PHX 03		●		●	
		PHX 07			●		●	

F Certificação

Os produtos antipânico das séries DORMA PHA 2000/ PHB 3000, na linha Contur design, marcados com um **F**, são aprovados para uso em portas corta-fogo e anti-fumaça. Em alguns países, exige-se uma certificação adicional para a porta corta-fogo e anti-fumaça.

CE

Os produtos antipânico das séries DORMA PHA 2000/ PHB 3000, na linha Contur design, possuem a marca de conformidade **CE**.

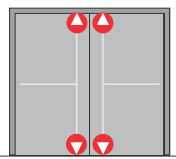
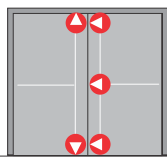
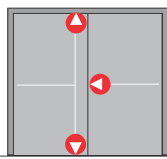


PHA 2000 / PHB 3000

Componentes para portas de folha dupla

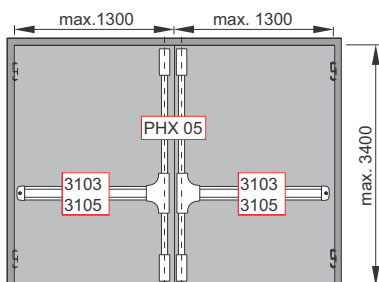
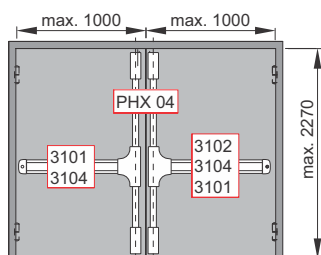
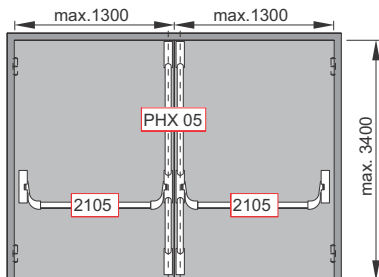
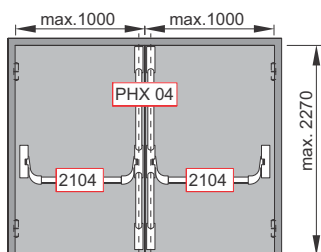
Portas com sobreposição

Sem sobreposição



Folha inativa Folha ativa Folha inativa Folha ativa Folha inativa Folha ativa

●	●	●	●	●	●	2101		Modular
○		○		○	○	2201		Standard
●	●	●	●	●	●	2104 / 05		
●	●	●	●	●	●	3102 / 03		Modular
	○					3101		Standard
●		●	●	●	●	PHX 04 / 05		
●		●		●	●	PHX 02		
			●			PHX 06		
●	●	●	●	●	●	2102		Modular
○		○		○	○	2201		Standard
●	●	●	●	●	●	2104 / 05		
●	●	●	●	●	●	3104 / 05		Modular
●		●	●	●	●	PHX 04 / 05		
●		●		●	●	PHX 03		
			●			PHX 07		



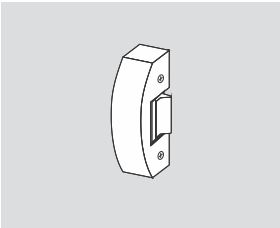
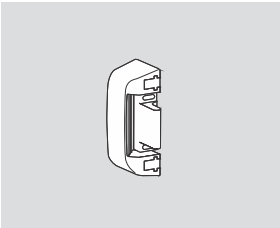
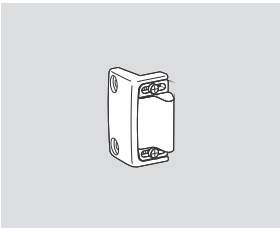
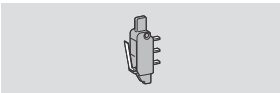
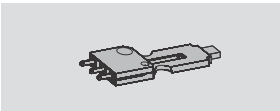
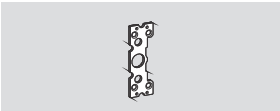
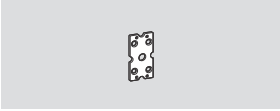
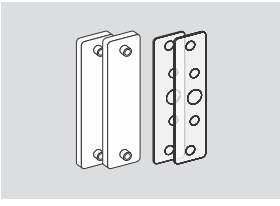
○ = Opcional

Veja fechaduras externas na página 18

Obs:

Segundo a EN 1125, o comprimento efetivo da barra deve ter ao menos 60% da largura da porta. Portas com mais de 2500 mm de largura excedem o escopo da EN 1125.

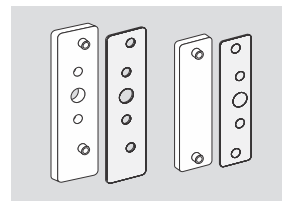
Acessórios

Texto de especificação	Código para pedido		
<p>Trinco elétrico PHX 50</p> <p>Em combinação com as linhas PHA/PHB para uso em portas convencionais com sobreposição de até 24 mm. Alojador em liga de zinco, 12 V AC, 50 Hz, 15 W</p> <p> <input type="checkbox"/> prata <input type="checkbox"/> preto <input type="checkbox"/> branco <input type="checkbox"/> aço inoxidável </p>	<p>989.95.05001</p> <p>989.95.05004</p> <p>989.95.05015</p> <p>989.95.05051</p>	Acessórios PHX	
<p>Alojador ajustável PHX 21</p> <p>Para portas convencionais de alumínio com perfil estreito, de folha simples ou dupla, com ou sem sobreposição (0 a 11 mm). Trava em liga de zinco</p> <p> <input type="checkbox"/> prata <input type="checkbox"/> preto <input type="checkbox"/> branco <input type="checkbox"/> aço inoxidável </p>	<p>989.90.06101</p> <p>989.90.06104</p> <p>989.90.06115</p> <p>989.90.06151</p>	Acessórios PHX	
<p>Alojador ajustável PHX 22</p> <p>Para portas convencionais de alumínio com perfil estreito, de folha simples ou dupla, com ou sem sobreposição (0 a 11 mm). Trava em liga de zinco</p> <p> <input type="checkbox"/> prata <input type="checkbox"/> preto <input type="checkbox"/> branco <input type="checkbox"/> aço inoxidável </p>	<p>989.90.07201</p> <p>989.90.07204</p> <p>989.90.07215</p> <p>989.90.07251</p>	Acessórios PHX	
<p>Microinterruptor PHA</p> <p>Para sinais visuais ou sonoros nas barras PHA Contato: máximo 48 V DC, máx. 3 A</p>	989.90.03200	Acessórios PHA	
<p>Microinterruptor PHB</p> <p>Para sinais visuais ou sonoros nas barras PHB Contato: máximo 48 V DC, máx. 3 A</p>	989.96.99900	Acessórios PHB	
<p>Placa de fixação PHX</p> <p>Em aço galvanizado. Base para as peças PHA 2101, PHA 2201 e PHA 2102F</p>	989.90.04100	Acessórios PHX	
<p>Placa de fixação PHX</p> <p>Em aço galvanizado. Base para as peças PHX 02, PHX 03F, PHX 06 e PHX 07F.</p>	989.90.05200	Acessórios PHX	
<p>Acessórios para portas de vidro</p> <p>PHA Glass - Kit A</p> <p>Conjunto de instalação para a PHA 2000 Ponto único, sem fechaduras externas</p>	989.95.99551	PHA	

Texto de especificação**Código para pedido****PHA Glass - Kit B**

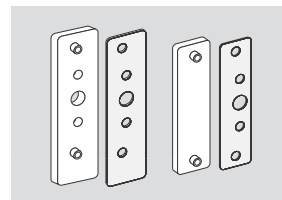
Conjunto de instalação para PHA 2000, travamento vertical, porta esquerda, ponto único, com fechaduras externas.

989.95.99651 PHA

**PHA Glass - Kit C**

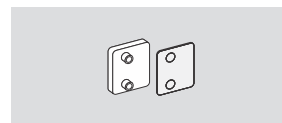
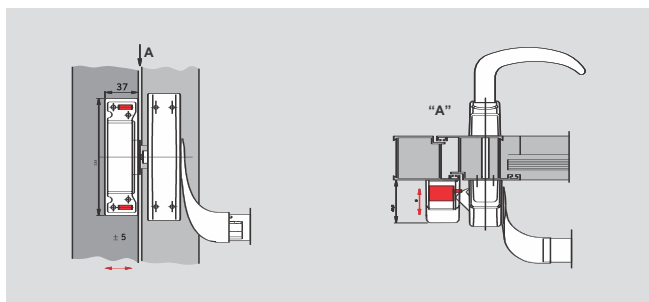
Conjunto de instalação para PHA 2000, travamento vertical, porta direita, ponto único, com fechaduras externas.

989.95.99751 PHA

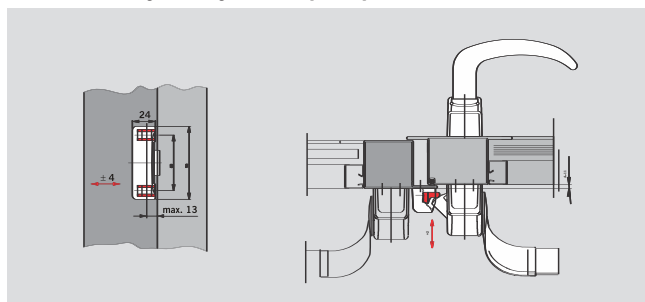
**PHA Glass - Kit F**

Placa de fixação para alojadores em aço, para portas de folha simples ou dupla

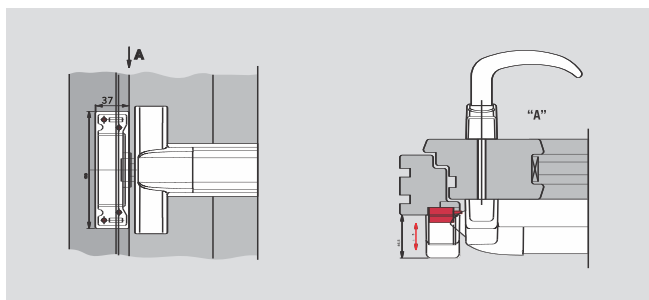
989.95.99851 PHA

**Trinco elétrico PHX 50**

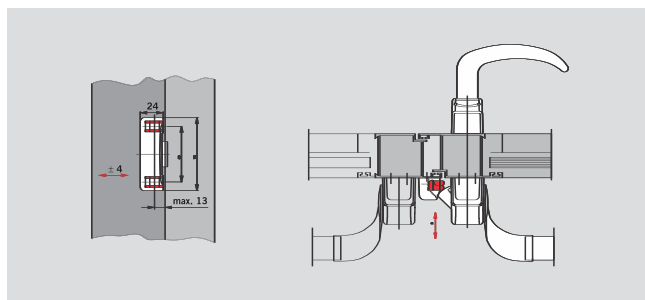
Exemplo de aplicação da PHX 50 com PHA 2000 em porta com batente de alumínio

PHX 21 – Alojador ajustável para portas estreitas de alumínio

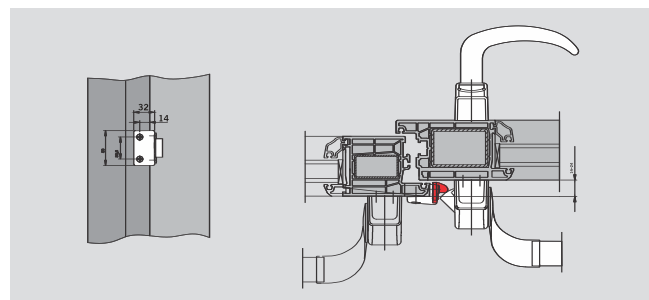
Exemplo de aplicação do PHX 21 em porta sobreposta, aplicável a portas de folha simples ou dupla



Exemplo de aplicação da PHX 50 com PHB 3000 em porta com batente de alumínio



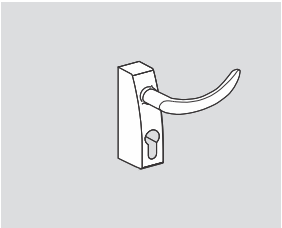
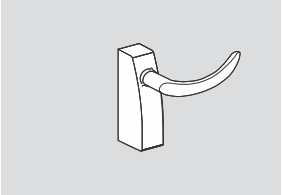

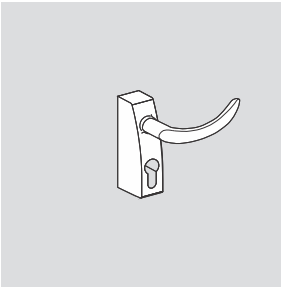
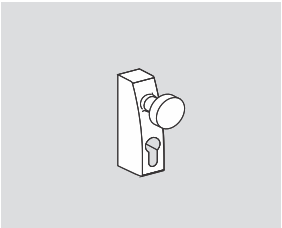


Exemplo de aplicação do PHX 21 em porta sem sobreposição, aplicável a portas de folha simples ou dupla

PHX 22 – Alojador ajustável para portas com perfil de PVC

Exemplo de aplicação da PHX 22 em porta sobreposta, aplicável a portas de folha simples ou dupla

Fechaduras PHT

Texto de especificação	Código para pedido
PHT Fechaduras externas com maçaneta, adequadas para uso nas linhas PHA 2000 e PHB 3000. Todas as fechaduras PHT servem para portas com abertura à direita ou à esquerda, atendem à norma europeia para produtos para construção, recebendo a marca  .	
PHT 01 Fechadura externa para portas convencionais de até 60 mm de espessura, preparada para instalação com cilindro único tipo Europrofile.	
<input type="checkbox"/> prata	989.97.00101
<input type="checkbox"/> preto	989.97.00104 
<input type="checkbox"/> branco	989.97.00115 PHT 01
	
PHT 03 Fechadura externa para portas convencionais de até 60 mm de espessura, sem cilindro.	
<input type="checkbox"/> prata	989.97.00301
<input type="checkbox"/> preto	989.97.00304
<input type="checkbox"/> branco	989.97.00315 PHT 03
	
PHT 05  Fechadura externa para portas cortafogo e antifumaça de até 60 mm de espessura. Anel retentor integrado. Preparada para instalação com cilindro único tipo Europrofile.	
<input type="checkbox"/> prata	989.97.00501
<input type="checkbox"/> preto	989.97.00504
<input type="checkbox"/> branco	989.97.00515
<input type="checkbox"/> aço inoxidável	989.97.00551 PHT 05
	
PHT 06 Fechadura externa com maçaneta redonda, para portas convencionais de até 60 mm de espessura, preparada para instalação com cilindro único tipo Europrofile.	
<input type="checkbox"/> prata	989.97.00601
<input type="checkbox"/> preto	989.97.00604
<input type="checkbox"/> branco	989.97.00615 PHT 06
	

Texto de especificação**Código para pedido****Eixo PHT S 05**

Eixo quadrado, 8 mm com parafusos de fixação incluídos.
Para portas de 60 até 105 mm de espessura.

989.93.10000

 Acessórios
PHT



F **Jogo de gaxetas** Pulsas para as instalação das
fechaduras PHT em portas cortafogo.

989.93.11200

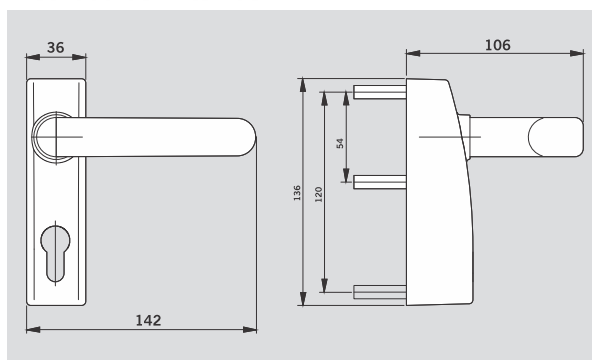
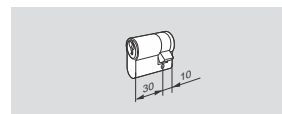
 Acessórios
PHT

**Cilindro para fechaduras PHT**

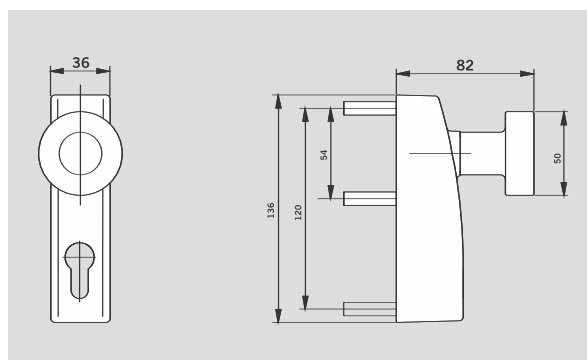
Meio cilindro tipo Europrofile com 3 chaves, para as
fechaduras PHT 01, 05 e 06

989.09.08112

 Acessórios
PHT



PHT 01, 03, 05 – Fechaduras externas com maçaneta




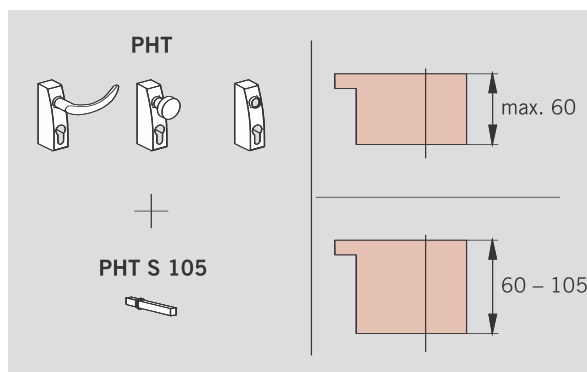
PHT 06 – Fechadura externa com maçaneta redonda

F **Certificação**

No uso de fechaduras DORMA PHT em portas cortafogo ou antifumaça, devem-se utilizar também as gaxetas apropriadas.



Os produtos antipânico da linha DORMA PHT possuem a marca  de conformidade.



Rio de Janeiro

Rua Senador Alencar, 129
São Cristóvão – Rio de Janeiro – RJ
Brasil – CEP 20921-430
Telefone: +55 (21) 2199-4949

São Paulo

Av. Piracema, 1400 – Tamboré
Barueri – São Paulo – SP
Brasil – CEP 06460-030
Telefone: +55 (11) 4689-9200

Curitiba

Rua Carneiro Lobo, 468 – cj 805
Água Verde – Curitiba – PR
Brasil – CEP 80240-240
Telefone: +55 (41) 3013-3677

Porto Alegre

Av. Borges de Medeiros, 2500
cj 709 e 710 – Praia de Belas
Porto Alegre – RS
Brasil – CEP 90110-150
Telefone: +55 (51) 3105-6045 / 6325