

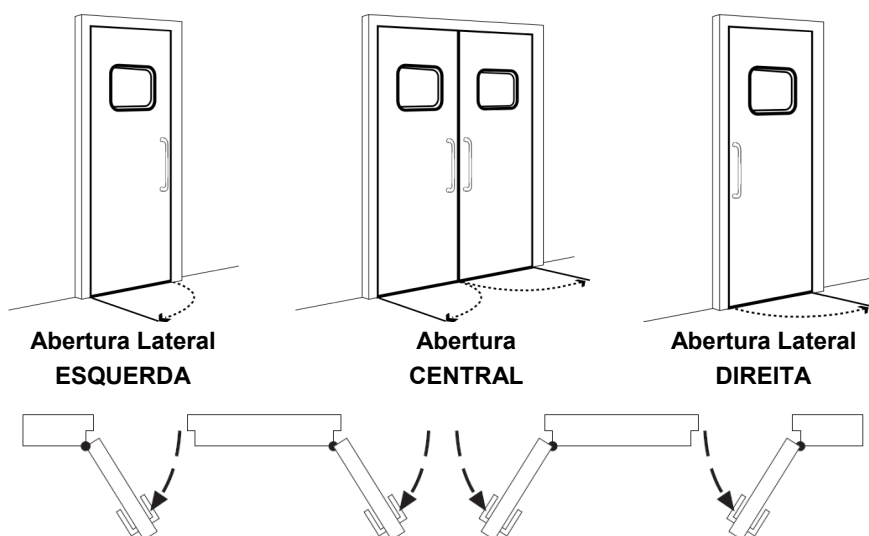
Ficha Técnica

PORTA DE BATENTE

FOLHA PAINEL P50 + CAIXILHO MKB



1 - DESCRIÇÃO



i

Porta de batente de abertura lateral (uma só folha) ou central (duas folhas). Estas podem ser manuais ou automáticas através da incorporação de um grupo motor de superfície. Caso sejam manuais, cada folha pode realizar um varrimento de até 180°.

É um produto concebido especificamente para o **sector da saúde** com o objectivo de garantir:

- **Limpeza:** a superfície lisa do caixilho, assim como a ausência de parafusos à vista facilitam a limpeza do mesmo e proporcionam a higiene adequada nos ambientes mais exigentes.
- **Segurança:** com elementos que garantem a continuidade eléctrica para a correcta descarga electrostática.
- **Hermeticidade (opcional):** ao fechar a folha, esta veda lateral e superiormente contra o caixilho. Na parte inferior dispõe de um sistema mecânico que desce para realizar a função em relação ao chão. O seu desenho permite vedar todo o perímetro da porta e manter a pressão positiva dentro da sala limpa para evitar assim a contaminação por sujidade ou microrganismos.
- **Opacidade a raios X (opcional):** solução para salas de radiologia, incorporando no seu interior o equivalente a 2 mm de chumbo.

As folhas P50 com 50 mm de espessura têm o seu interior de poliisocianurato (PIR), e painel exterior de resina fenólica de alta densidade (HPL) ou aço inoxidável AISI 304 (AISI-316 opcional). Na parte inferior da folha existe uma junta que garante a hermeticidade entre a folha e o chão quando a porta está fechada.

Dispõe também, opcionalmente, de dobradiças ocultas para facilitar a limpeza e, assim, garantir a higiene.

Os caixilhos MKB foram concebidos para revestir os vãos de passagem de ambos os lados, permitindo adaptar-se a qualquer espessura de parede superior a 60 mm.

2 - ACABAMENTOS

COMBINAÇÕES ACABAMENTOS	HPL	INOX
Frente folha	HPL cor*	AISI-304 / AISI-316**
Perímetro folha	Alumínio lacado 9011	Alumínio lacado 9011
Frente caixilho	Alumínio anodizado / lacado	AISI-304 / AISI-316**
Perímetro caixilho	Alumínio anodizado / lacado	Alumínio anodizado / lacado
Entre-aros	HPL cor*	AISI-304 / AISI-316**

Os materiais e acabamentos disponíveis para os elementos da porta de batente são:

1.- HPL:

Resina fenólica Max Compact como standard. Certificação antibacteriana, segundo normativa JIS Z 2801

*Cores standard: azul, verde, branco e bege.

2.- Aço Inoxidável:

Disponível nas qualidades AISI-304 e AISI-316 em acabamento Scotch grão 400.

**Inox qualidade AISI-316 (opcional) especialmente indicado para ambientes corrosivos ou salinos.

3.- Alumínio anodizado:

O anodizado consiste numa camada superficial protectora, gerada a partir de um processo electrolítico. A espessura mínima do anodizado é de 15 micrones.

4.- Alumínio lacado:

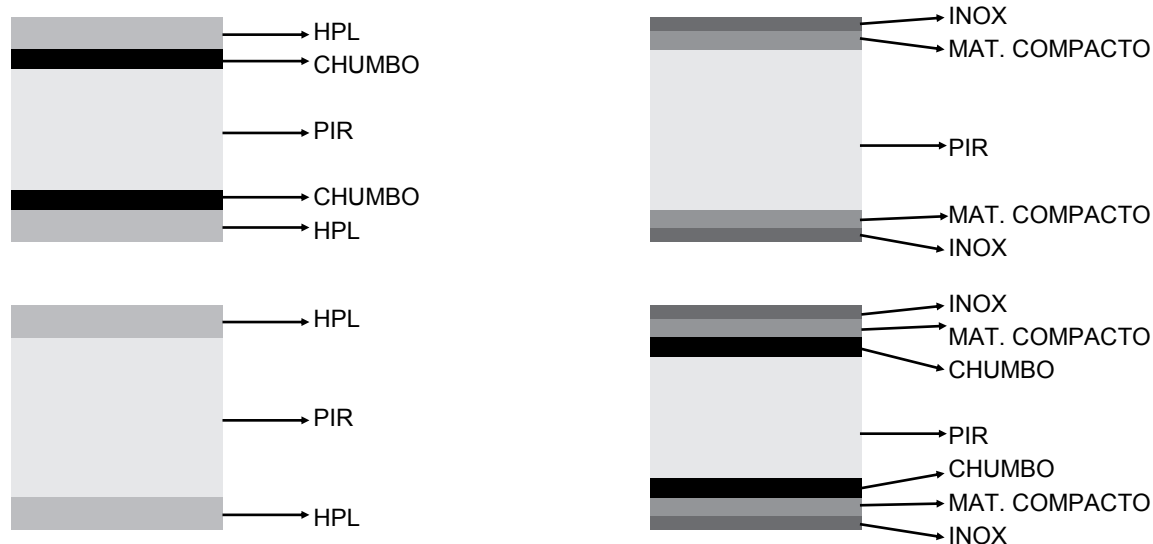
O lacado é um revestimento protector de tinta plástica polimerizada ao forno. A espessura mínima do lacado é de 60 micrones. Disponível toda a gama RAL.

3 - COMPONENTES DO SISTEMA

A porta de batente Manusa é formada pela folha painel P50 e o caixilho MKB.

3.1 Folha Painel P50

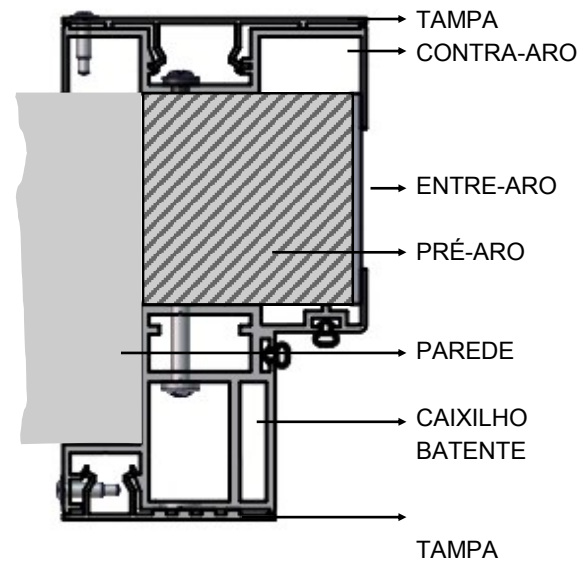
A folha painel P50 é composta por uma sanduiche de vários materiais e uma estrutura perimetral de perfis de alumínio. O núcleo central da folha é composto por uma placa de poliisocianurato (PIR) com 40 mm de espessura. Segundo o acabamento exterior da folha e o seu possível uso em salas de radiologia, existem as seguintes combinações de materiais na sua composição:



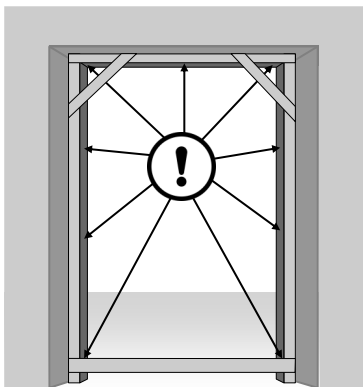
3.2 Caixilho MKB

O caixilho MKB foi especialmente concebido para garantir o correcto funcionamento de uma porta hermética sobre qualquer tipo de parede. Permite revestir o vão no local pretendido para a colocação da porta de ambos os lados, oferecendo um bloco sólido e sem irregularidades que garante o correcto acoplamento da folha.

O seu desenho permite adaptar-se a qualquer parede com espessuras superiores a 60 mm.



NOTA: Pré-aro na obra

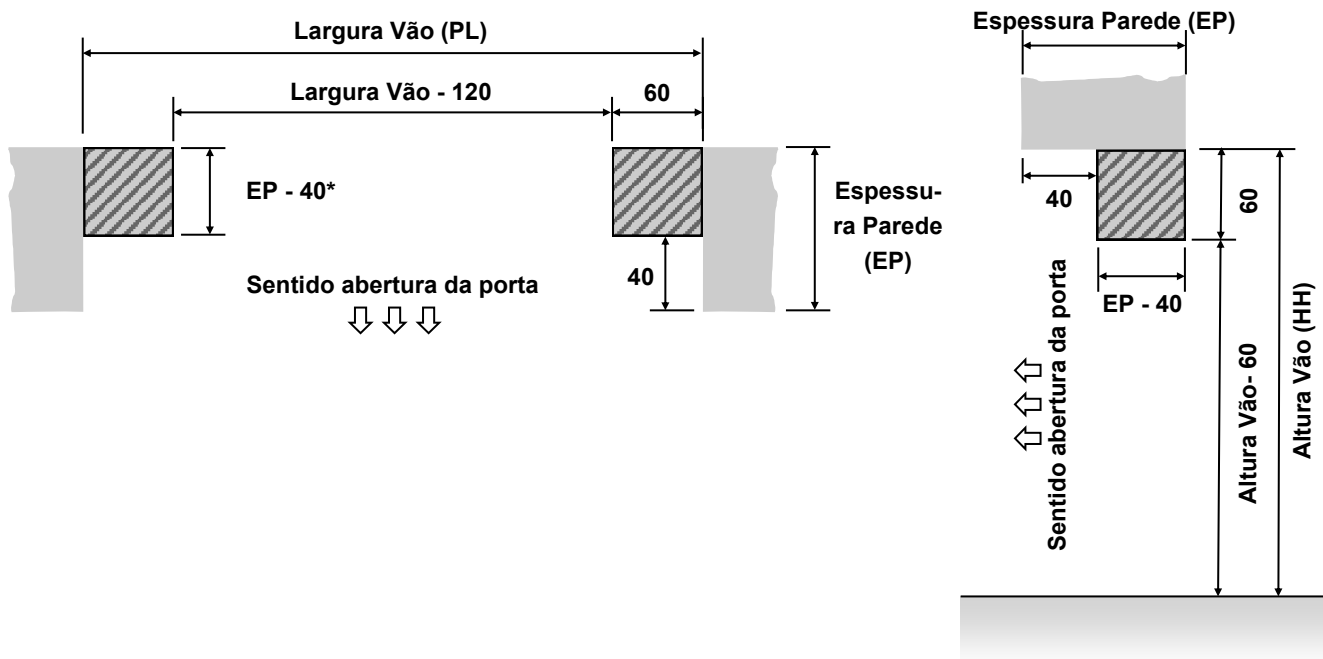


! IMPORTANTE: É necessário que exista uma instalação prévia de pré-aro de obra que assegure uma correcta fixação do caixilho MKB.

Esse pré-aro pode ser de madeira, de obra ou metálico, e deve ter consistência suficiente para permitir uma fixação segura do caixilho de embocadura da porta e garantir o correcto funcionamento da mesma.

*Em caso de paredes com revestimento de CHUMBO, a espessura total do pré-aro (EP-40) deve incluir a espessura do chumbo necessário, já que devem ficar 40 mm livres para a montagem do caixilho (ver figura):

COTAS DE MONTAGEM PARA O PRÉ-ARO



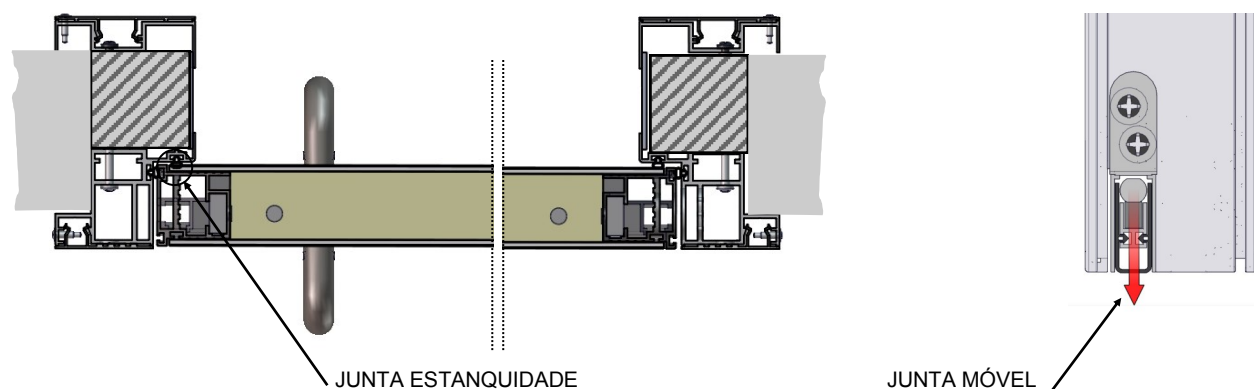
4.-PRESTAÇÕES OPCIONAIS

Opcionalmente, a Porta de Batente **manusa** dispõe de características especiais de hermeticidade e opacidade a raios X para aplicações em que um ou ambos os requisitos sejam necessários:

4.1 Hermeticidade

O caixilho MKB dispõe de uma junta de estanquidade em todo o seu perímetro que garante que a sala é mantida em óptimas condições higiénicas e climáticas.

Na parte inferior da folha existe um mecanismo de junta móvel que garante a hermeticidade entre a folha e o chão quando a porta está fechada.



Em instalações onde a porta de batente seja instalada entre duas divisões entre as quais exista diferença de pressão, recomenda-se que a porta seja projectada e instalada de forma a que a pressão positiva actue sempre no sentido de fecho da folha, ajudando assim a manter a mesma na posição fechada.

As Portas de Batente Herméticas **manusa** foram testadas com o objectivo de determinar a permeabilidade ao ar do produto a baixas pressões. Este ensaio foi realizado com uma sobrepressão positiva no sentido da manobra de fecho.

RESULTADOS DO ENSAIO DE PERMEABILIDADE AO AR segundo UNE-EN 12427:2000

Op. Batente	Pressão total	Fuga de ar (Vx)	Permeabilidade ao ar em relação à Superfície Total (Va)	Resultado
Act./Des.	Pressão (Pa)	m ³ /h	m ³ /h · m ²	
ACTIVADO	10	3,81	1,76	CLASSE 4
	20	4,43	2,05	
	30	5,11	2,36	
	40	5,34	2,47	
	50	5,81	2,68	
DESACTIVADO	10	5,30	2,45	CLASSE 3
	20	7,45	3,44	
	30	8,40	3,88	
	40	8,50	3,94	
	50	8,53	3,95	

Nota: a instalação testada dispunha de um operador de batente electromecânico e as medições foram realizadas com o operador activado e desactivado.

O número de expediente da classificação obtida pela **manusa** é o seguinte:

Porta de Batente P50 Expediente nº23898

Os ensaios foram realizados nos laboratórios CIDEMCO - Tecnalia.

Essa classificação é realizada de acordo com as seguinte tabela extraída da norma:

Classe	Permeabilidade ao ar em relação à Superfície Total $\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^2$	Especificação
0		Sem requisitos determinados
1	24	
2	12	
3	6	
4	3	
5	1,5	
6		Excepcional: acordo cliente/

4.2 Opacidade a Raios X

Para instalações onde exista um aparelho emissor de raios X, existe a possibilidade – a pedido – de incorporar o equivalente a 2 mm de chumbo numa Porta de Batente **manusa**.

A seguir é apresentada uma tabela de referência para avaliar a espessura de chumbo necessária em função de algumas condições da instalação.

Esta tabela é apenas a título informativo, já que para garantir o cumprimento da normativa vigente o cliente terá de realizar um estudo prévio de engenharia para a instalação, para determinar a espessura de chumbo necessária na porta, sendo também necessária uma homologação posterior da instalação completa, uma vez instalado o aparelho emissor de raios X na sala.

*Entende-se por barreira primária a parede que está situada atrás da câmara na direcção do feixe primário. As restantes paredes, chão e tecto serão barreiras secundárias. Em instalações para radioscopia, a barreira primária está incorporada no sistema de imagem, pelo que as paredes serão secundárias.

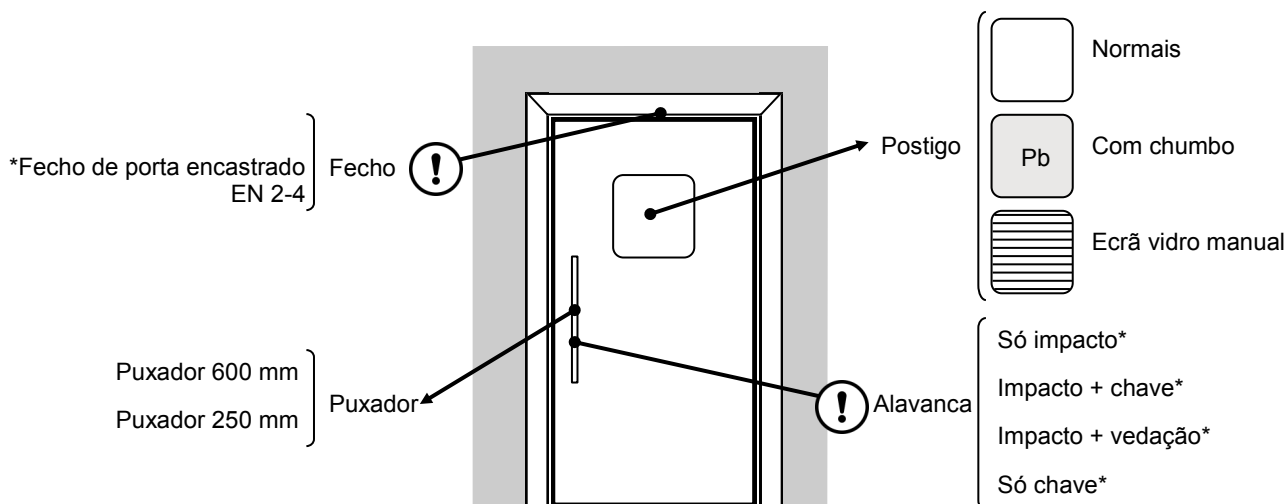
Exemplos de barreiras			
Barreira secundária de $W=300 \text{ mA}\cdot\text{min}/\text{semana}$, para limitar a dose a $0.1 \text{ mSv}/\text{semana}$			
Tensão (kV)	Distância (m)	Espessura Pb (mm)	Betão (mm)
85	2	1.0	105
85	3	0.8	85
100	2	1.05	90
100	3	0.85	70
125	2	1.1	90
125	3	0.9	70

5 - ACESSÓRIOS

As Portas de Batente **manusa** permitem a utilização dos acessórios mais habituais nas portas automáticas: radares, fotocélulas, selector de manobra, botões, etc.

Para elementos mais específicos (interface, concentradores, etc.) é necessário consultar os nossos técnicos.

Outros acessórios exclusivos para este tipo de porta são os seguintes:



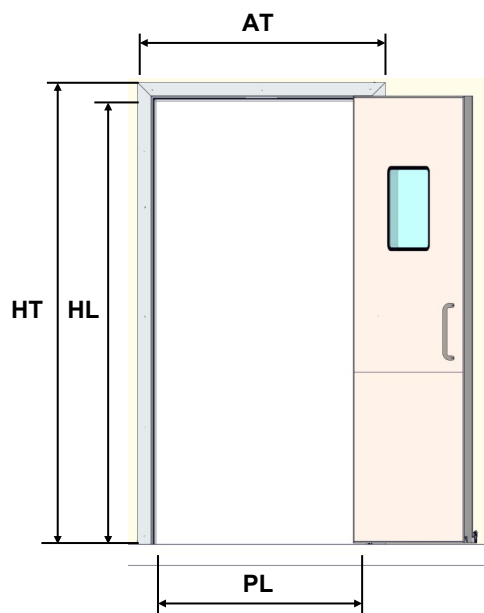
! IMPORTANTE:

Para que uma porta de batente seja hermética, deve cumprir sempre uma das quatro combinações (A, B, C ou D) de acessórios indicados no quadro:

***O FECHO DE PORTAS E AS ALAVANCAS SÓ ESTÃO DISPONÍVEIS EM PORTAS MANUAIS: NÃO SÃO COMPATÍVEIS COM PORTAS AUTOMÁTICAS.**

	A	B	C	D
Op. electromecânico	X	-	-	-
Fecho de portas	-	X	-	X
Alavancas	-	-	X	X

6 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Qualidade Alumínio	EN AW-6063 T5 UNE-EN 755-2
Calidad Acero Inoxidable	AISI 304 ASTM
	AISI 316 ASTM - Opcional
Dimensões mínimas porta lateral	605 x 1934 mm (PL x HL)
Dimensões máximas porta lateral	1154 x 2457 mm (PL x HL)
Dimensões máximas porta lateral C/ CHUMBO	929 x 2457 mm (PL x HL)
Dimensões mínimas porta central	1260 x 1934 mm (PL x HL)
Dimensões máximas porta central	2358 x 2457 mm (PL x HL)
Dimensões máximas porta central C/ CHUMBO	1916 x 2457 mm (PL x HL)

DIRECTIVAS DE APLICAÇÃO

Produtos da construção	89/106/CEE
------------------------	------------

NOTA: As características exibidas neste manual se dão a título informativo, e não têm carácter contratual.

O fabricante se reserva o direito a alterações sem aviso prévio.
Última revisão: Dezembro 2014

manusa

ESCRITÓRIOS CENTRAIS

Av. Vía Augusta, 85-87, 6º andar
08174 Sant Cugat del Vallés
Barcelona - Espanha
Tel. +34 902 321 400
Fax +34 902 321 450

www.manusa.com