

Manual de Instalação

Portas de acesso

CONTEÚDO DO MANUAL

1. Introdução

2. Condições prévias à instalação

3. Planeamento da instalação

4. Processo de colocação

5. Manutenção e conservação

1. Introdução

A fim de obter um desempenho satisfatório dos sistemas de revestimento interior, é necessário que estes sejam instalados e mantidos de acordo com uma série de recomendações das melhores práticas.

Para assegurar que a instalação de uma porta é realizada nas condições certas, no momento certo, etc., é essencial que todas as partes envolvidas tenham uma compreensão clara dos requisitos do projecto e das implicações para todos os interessados. Para tal, é essencial que haja uma ampla consulta entre todas as partes (incluindo subcontratantes e fornecedores) desde o início, e que esta comunicação seja mantida durante toda a duração do contrato.

Este manual é um compêndio das especificações de instalação dos próprios fabricantes de azulejos e das recomendações contidas nas normas em vigor em Espanha. É, portanto, de natureza geral. As especificações particulares de cada fabricante devem prevalecer em todos os casos.

Norma de referência:

- UNE 56801:2008 Unidade de abertura de portas de madeira. Terminologia, definições e classificação.
- UNE 56802:2001 Unidade de abertura de portas de madeira. Medições e tolerâncias.
- UNE 56803:2000 Folhas das portas. Especificações complementares.
- UNE 56803:2001 ERRATUM Door leaves. Especificações complementares.
- UNE 56877:2000 Folhas das portas. Medição das dimensões da moldura e reforço da fechadura.
- UNE-EN 942:2007 Madeira em elementos de carpintaria. Requisitos gerais.
- UNE-EN 951:2000 ERRATUM Door leaves. Método para medir altura, largura, espessura e esquadria. Leia com:
- UNE-EN 951:1999 Folhas das portas. Método para medir altura, largura, espessura e esquadria.
- UNE-EN 952:2000 Folhas das portas. Planície geral e local. Método de medição.
- UNE-EN 1294:2000 Folhas das portas. Determinação do comportamento sob variações de humidade em sucessivos climas uniformes.
- UNE-EN 1529:2000 Folhas das portas. Altura, largura, espessura e esquadria. Classes de Tolerância.
- UNE-EN 12219:2001 ERRATUM Portas. Influências climáticas. Requisitos e classificação. Leia com UNE-EN 12219:2000 Portas. Influências climáticas. Requisitos e classificação.

- UNE-EN 13307:2007 Perfis simples e perfis semi-acabados de madeira para uso não estrutural. Parte 1. requisitos.
- UNE-EN 14221:2006 Madeira e materiais derivados da madeira para janelas interiores, portas interiores e caixilhos de portas interiores. Requisitos e especificações.

2. Condições prévias à instalação

A fim de assegurar que a instalação de portas de madeira ou derivados seja satisfatória, estes devem ser instalados na altura certa e nas condições certas.

Isto requer um planeamento correcto da execução dos trabalhos, o que exigirá uma comunicação constante e fluida entre as partes envolvidas no projecto.

Por outro lado, a grande influência que as condições ambientais têm sobre o comportamento deste tipo de elementos de carpintaria, torna necessário tê-los sob controlo antes e durante o processo de instalação.

Finalmente, a fim de instalar correctamente a porta, é necessário que o suporte sobre o qual vai ser colocada satisfaça uma série de condições baseadas fundamentalmente nas boas práticas de construção. Assim, deve estar limpo, apresentar uma boa regularidade superficial (planicidade e horizontalidade) e ter um teor de humidade adequado.

2.1 Condições do local (Hora de instalação)

As obras no estaleiro devem ser concluídas antes da colocação das portas, excepcionalmente as paredes podem não estar pintadas.

O chão deve ser instalado, ou em qualquer caso, a sua altura final deve ser marcada.

2.2 Condições ambientais da sala

A instalação deve ser evitada quando a humidade relativa é elevada. As condições ideais para manter antes e durante a instalação são entre 30% e 70% de humidade relativa, de acordo com a norma UNE 56810:2004.

2.3 Condições de suporte (Muro de suporte)

O chão e as paredes devem ser correctamente nivelados e encanados.

O teor de humidade da parede no momento da instalação é um factor muito importante para evitar a transmissão de humidade à montagem da porta e os problemas causados por ela. Este factor é particularmente importante no caso de elementos folheados.

É portanto necessário assegurar que tenha passado tempo suficiente para a correcta colocação e secagem completa dos componentes das paredes.

A humidade das paredes e tectos deve ser inferior a 2,5%, enquanto a humidade do gesso e da tinta deve ser inferior a 5%, de acordo com a norma UNE 56810:2004.

2.4 Condições de apoio (Pré-estrutura)

A pré-estrutura é o conjunto de elementos de madeira que são colocados numa posição intermédia entre a obra (à qual estão ancorados) e a estrutura ou moldura. O seu objectivo é servir de modelo para a disposição da obra e facilitar a montagem e desmontagem do conjunto da porta (unidade de abertura), sem causar danos à obra.

As pernas e a cabeça da pré-estrutura devem ser unidas por cola e parafusos (os parafusos podem ser substituídos por pregos).

O teor de humidade dos elementos da montagem da porta influencia o comportamento da porta, uma vez instalada. Por conseguinte, é importante que, no momento da instalação, o teor de humidade destes elementos seja o mais semelhante possível àquele que se espera que tenham em uso. O valor máximo recomendado de humidade para elementos de armação de janelas e portas em edifícios não aquecidos deve ser inferior a 16%, enquanto que em edifícios aquecidos a humidade deve ser inferior a 13%, de acordo com a norma UNE-EN 942:2007.

O teor de humidade da parede no momento da instalação é um factor muito importante para evitar a transmissão de humidade à montagem da porta e os problemas causados por ela. Este factor é especialmente importante no caso de elementos folheados. A pré-estrutura deve ser prumada e esquadriada correctamente.

3. Planeamento da instalação

Para um planeamento correcto da instalação e da distribuição dos elementos, a documentação técnica da obra deve ser revista. Recomenda-se não retirar a

embalagem de protecção dos produtos até que estes tenham sido colocados no local onde vão ser instalados.

Após a documentação técnica, será confirmada a direcção de abertura das portas a instalar.

A direcção de abertura é estabelecida através do posicionamento da porta no exterior da sala. É feita uma distinção entre abertura para a direita e abertura para a esquerda, como mostra o diagrama seguinte (Figura 1):

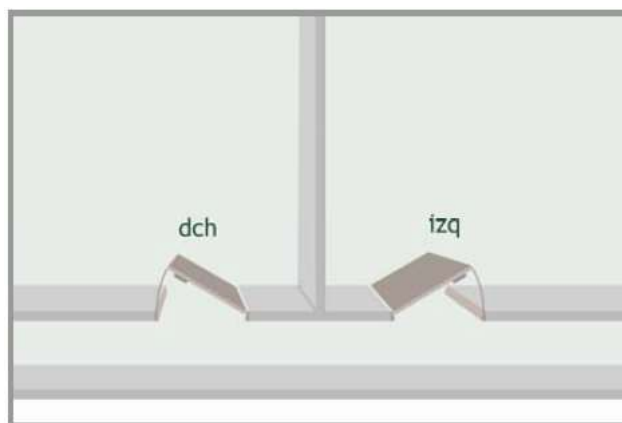


Figura 1. Direcção de abertura da porta

As dimensões da abertura livre da pré-estrutura devem ser verificadas para verificar a adequação da abertura em relação às dimensões do elemento a ser instalado.

No caso de aeradores ou outros elementos auxiliares, recomenda-se seguir os conselhos de instalação dados pelo fabricante.

4. Processo de colocação

Uma vez estabelecida a conformidade do produto e planeada a sua instalação, este será instalado. Isto pode ser feito em quatro fases:

- Desembalagem e inspecção
- Posicionamento da unidade de abertura da porta
- Instalação de moldagem
- Inspecção final da instalação, antes do arranque.

As ferramentas normalmente utilizadas para realizar a instalação das portas são:

Martelo de borracha, chave de fendas plana, furadeira, nível, grampeador, grampeador, compressor, pregador de tapetes, flexómetro, quadrado, serra de carpinteiro, cinzel, serra de costelas, espuma de poliuretano, pinças, lixadeira, cola branca, etc...

A desembalagem será efectuada no mesmo local e imediatamente antes da instalação, a fim de efectuar o manuseamento do produto de preferência instalado.

A desembalagem do bloco será feita utilizando um instrumento de corte, pelas áreas da borda da embalagem, evitando cortes profundos na superfície do produto. O plástico ou as caixas de cartão que compõem a embalagem do produto serão removidos.

As faces e as arestas serão inspeccionadas para detectar possíveis defeitos, tais como curvatura, deformação, etc...

Para facilitar a instalação e reduzir os tempos de instalação, o conjunto de elementos que compõem a porta pode ser fornecido pré-montado.

Este conjunto é chamado bloco e inclui a moldura, uma ou mais folhas, e o hardware correspondente. Apresentam-se a seguir as directrizes de instalação a aplicar.

O bloco completo (unidade de abertura da porta) será colocado a partir do interior da sala, com a porta fechada no caixilho, e um puxador para poder abrir a folha a partir do interior. Será nivelado com o nível do chão e cintilado (Figura 2).



Figura 2. Colocação de Bloco da Porta

Para assegurar a fixação mais precisa, nivelada e de prumo possível, começar pelo lado da moldura da janela que contém as dobradiças ou dobradiças, tendo também em conta as folgas do chão da porta indicadas no passo seguinte. A fixação deve ser efectuada com agrafos ondulados de acordo com o diagrama (Figura 3).

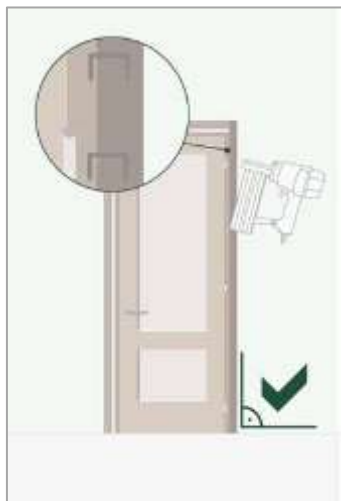


Figura 3. Fixação do Bloco da Porta

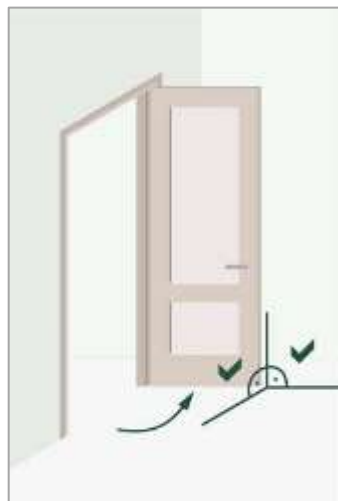


Figura 4. Verificação da quadradice

Depois de abrir completamente a porta, verificar se o rebordo inferior da folha da porta está paralelo ao chão nesta posição. Se não for este o caso, deve ser ajustado (Figura 4).

A seguir, a moldura será fixada temporariamente por meio do parafuso central das dobradiças / dobradiças superiores.

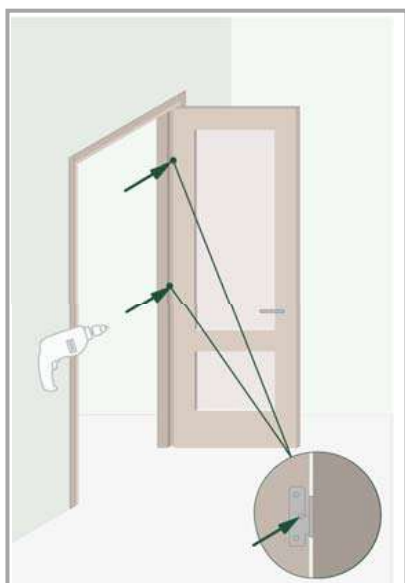


Figura 5. Fixação provisória da cerca

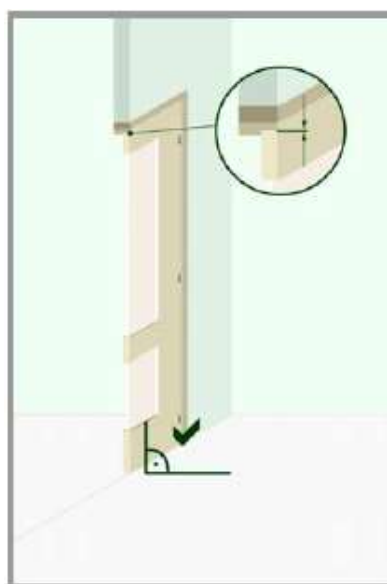


Figura 7. Verificação do nivelamento

Com a ajuda de um nível e quadrado de bolha de ar, verifica-se o nivelamento de todos os eixos (rotação nos três eixos coordenados), especialmente a estrutura da dobradiça. Verificar também as folgas do caixilho com a folha da porta. O bloco deve ser correctamente prumo e quadrado (Figura 7).

O sistema de fixação do caixilho da janela à pré-estrutura será realizado com parafusos através da placa de contra-fechadura (Figura 8). Por fim, a dobradiça/dobra de fundo será fixada por meio do seu parafuso central (Figura 9).

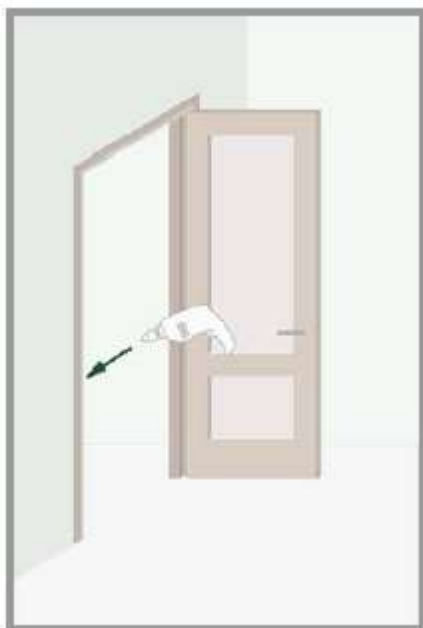


Figura 8. Fixação definitiva da cerca

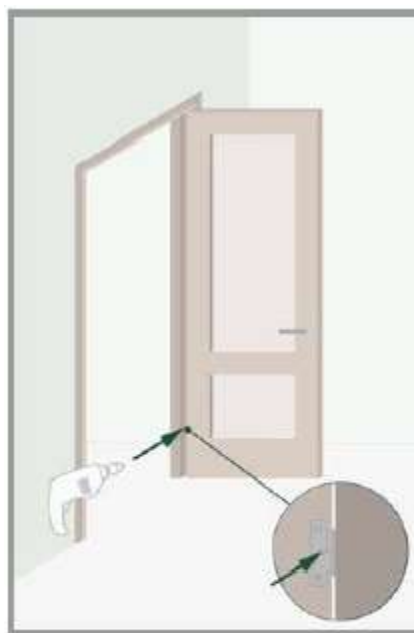


Figura 9. Fixação definitiva da cerca

Uma vez montada a montagem, o instalador verificará o funcionamento do hardware, bem como a correcta instalação e funcionamento. Se necessário, o ajuste do trinco será ajustado.

A selagem completa da moldura - as aberturas da pré-estrutura devem ser efectuadas com espuma de poliuretano. No caso de conjuntos resistentes ao fogo, deve ser utilizada espuma à prova de fogo (Figura 10). Para a correcta instalação dos flashes, primeiro corte os elementos que servirão de flashes, de modo a que o corte seja para o interior (contra o chão). Serão apresentados na porta e o ponto de corte será marcado (mitra ou cabeça). Os elementos são cortados. No caso de flashes extensíveis, devem ser inseridos no recesso feito na moldura para o efeito e encaixados na parede. No caso de flashes não extensíveis, deve ser fixado por meio de pregos sem cabeça e depois retocado com cera. A cola branca pode ser adicionada às mitras (Figura 11).



Figura 10. Isolamento

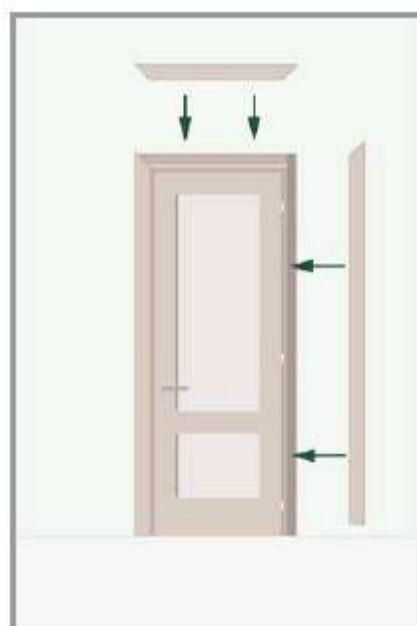


Figura 11. Fixação de guarnição

Se o produto tiver sido fornecido como um kit, devem ser seguidas as seguintes directrizes de instalação:

1. A moldura deve ser precisa, nivelada e prensada à pré-estrutura correspondente. Comece pelo lado que contém as dobradiças..
2. A porta é então posicionada utilizando as ferragens apropriadas e verificada a sua esquadria e nivelamento.
3. Verificar as folgas e aparafusar todos os elementos da moldura à pré-estrutura.
4. A espuma de poliuretano deve ser utilizada para obter uma selagem completa da armação - fendas de pré-vedação.
5. Finalmente, os clarões devem ser fixados da mesma forma que na Figura 11.

Após a conclusão da instalação, recomenda-se a realização de uma inspecção final para verificar as dimensões da diferença de desconto. A largura da folga da porta entre o abatimento do caixilho deve ser a largura nominal da folha da porta mais 3 milímetros (com uma tolerância de 1 milímetro), enquanto que a altura da folga da porta entre o abatimento superior do caixilho e o chão deve ser a altura nominal da folha da porta mais 4 milímetros (com uma tolerância de 2 milímetros).

5. Manutenção e conservação.

A instalação correcta de uma porta não pode ter qualquer utilidade se as recomendações do fabricante para a limpeza e manutenção não forem seguidas uma vez que a porta tenha sido colocada em funcionamento. A conformidade com estas recomendações ajudará a otimizar o desempenho funcional e estético da porta.

Seguem-se alguns aspectos para a correcta manutenção das portas:

- Recomenda-se a verificação regular das autorizações e do estado dos acessórios.
- Verificar periodicamente se há deformações, danos ou solavancos.

Se precisar de limpar a superfície da porta, utilize um pano humedecido com água. Em caso algum devem ser utilizados agentes de limpeza abrasivos ou agressivos no revestimento protector dos componentes de montagem das portas instaladas.