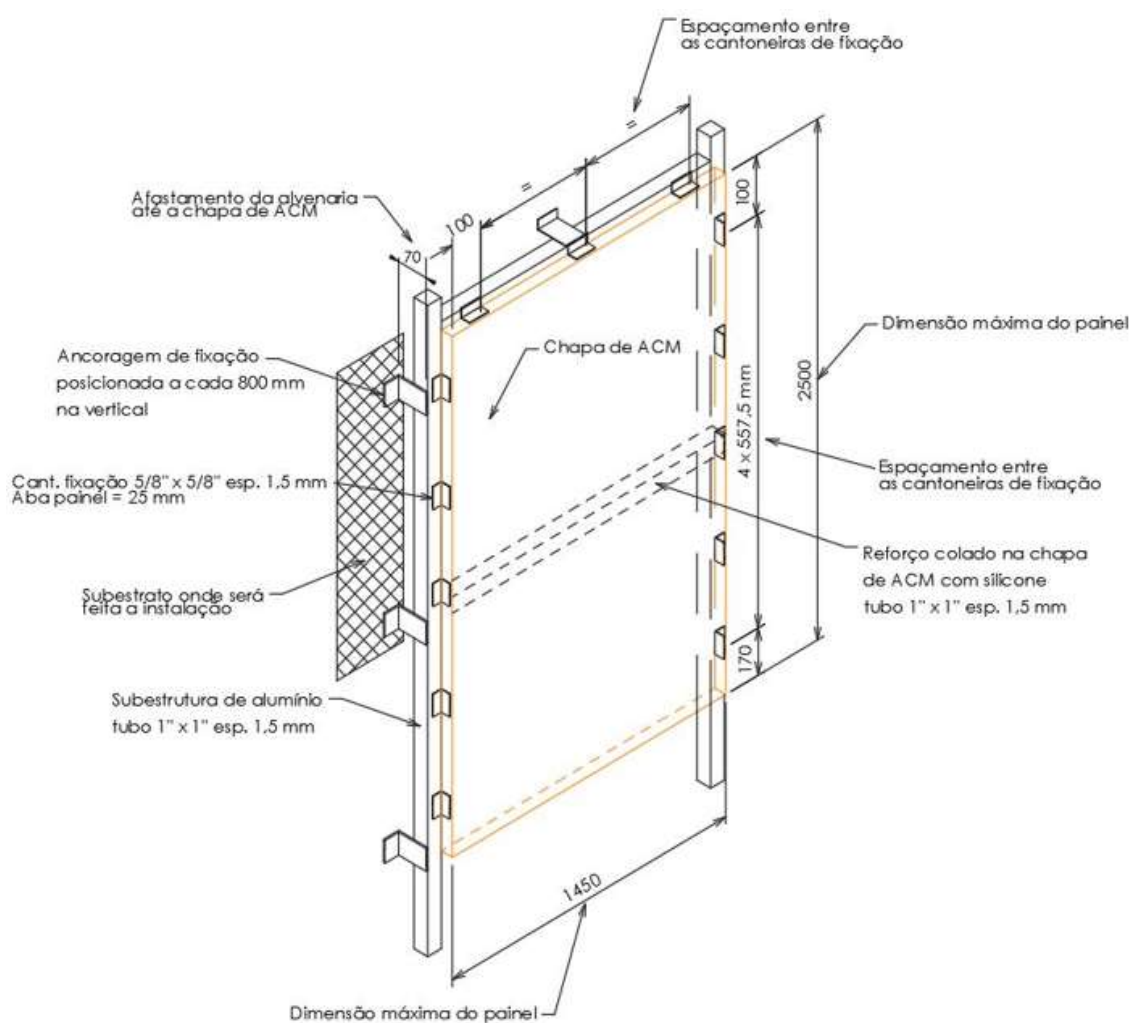


FIXAÇÃO DO ACM



Estrutura



FIXAÇÃO DO ACM



Estrutura

- Perfis sólidos ou tubulares;
- Cada perfil e conexão é fixado através de cantoneiras com dois parafusos sextavados (4,8x19);
- As colunas e travessas são interligadas com cantoneiras de ligação, formando uma malha;
- As ancoragens de alumínio podem chegar até 6". Acima disso, passa a ser especial ou de aço;
- As conexões são realizadas através de luvas com espaçamento de dilatação entre elas e furos oblongos;
- Quando a fixação é realizada em estrutura metálica, é necessário, para proteção, isolamento de corrosão galvânica, com fita Scotchrap.

FIXAÇÃO DO ACM



Tipos de Substrato

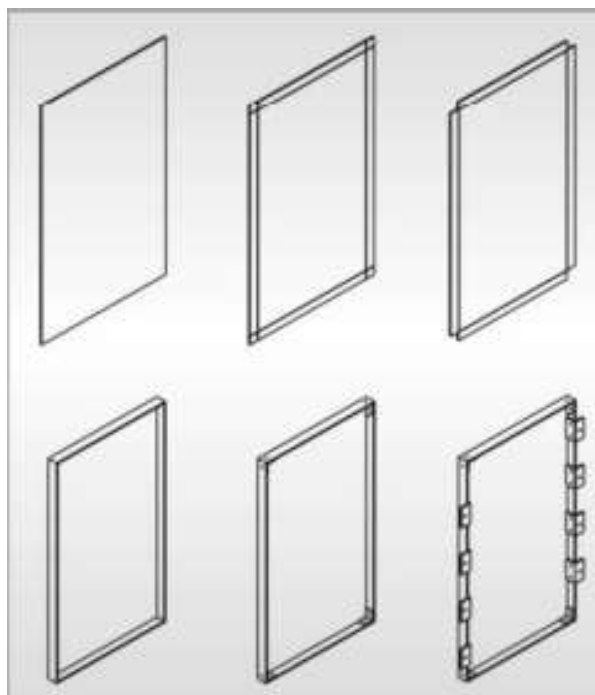
- ALVENARIA ESTRUTURAL: Togglerbolt ou chumbador químico com camisa (bulbo), dependendo do teste mecânico;
- ALVENARIA DE VEDAÇÃO: Baixa resistência, necessita-se de pontos de graute;
- CONCRETO SEM ARGAMASSA: Parabolt de aço sementado ou aço inox de 2”;
- CONCRETO COM ARGAMASSA: Parabolt de aço sementado ou aço inox variando de 3” até 5”;
- STEELFRAME: Bucha S8 (sem esforços), placa cimentícia com fixação direto na estrutura;
- METÁLICA: Ruspert – autobrocante (sementado na ponta), com até 8mm de espessura. É necessário fazer o furo com broca de aço rápido, tendo o seu tamanho de acordo com a barra roscada, parafuso com rosca mecânica, porca e arruela.

FIXAÇÃO DO ACM



Painel

- Presilhas de cantoneira de alumínio de 5/16" com espessura de 1,5mm;
- Presilhas fixadas com rebites de alumínio ou aço inox;
- Para fixação da presilha no perfil é utilizado parafuso Philips auto-brocante, cabeça panela (4,2x16), galvanizado ou com banho de teflon (branco ou preto);
- Os parafusos podem ser de aço galvanizado ou aço inox.

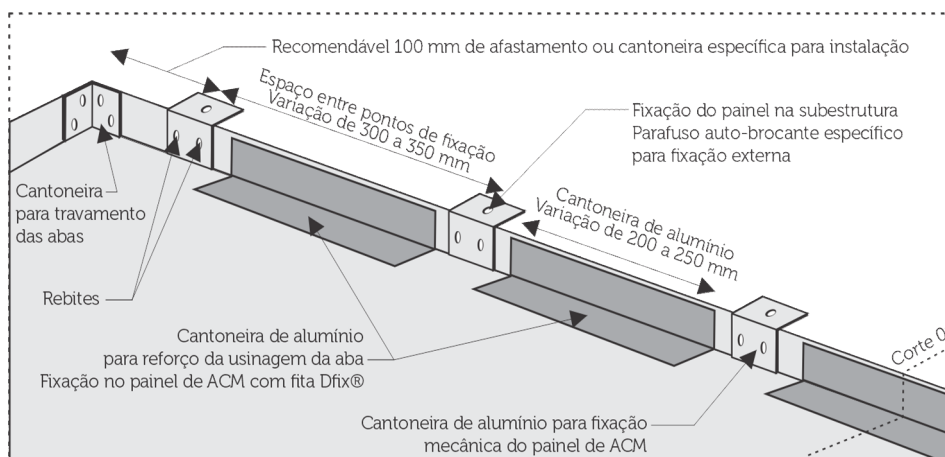


FIXAÇÃO DO ACM

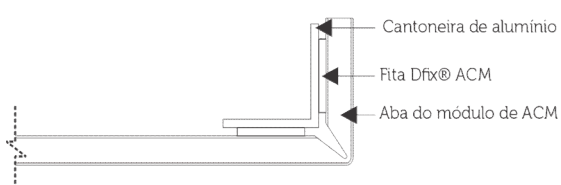


Painel reforço

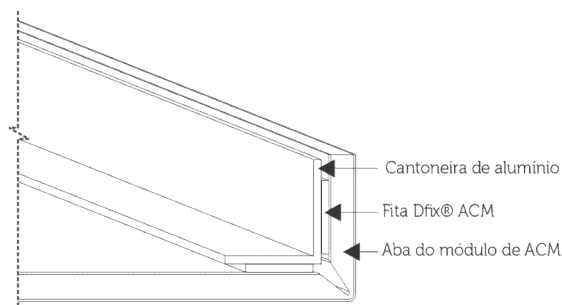
- Painéis com espessura total de 4mm (lâminas de 0,3mm), com cantoneiras de alumínio coladas com fitas entre as cantoneiras que fixam o módulo;
- De acordo com a norma ABNT NBR 15446, os painéis têm 0,5mm de espessura das lâminas, totalizando 4mm de espessura no total.



Detalhe canto da bandeja - painéis 4mm com lâminas 0,30 mm (4300)
Sem Escala



Corte 01
Fixação cantoneira de reforço de abas
Sem Escala



Corte 01 (isométrica)
Fixação cantoneira de reforço de abas
Sem Escala

FIXAÇÃO DO ACM



Vedação

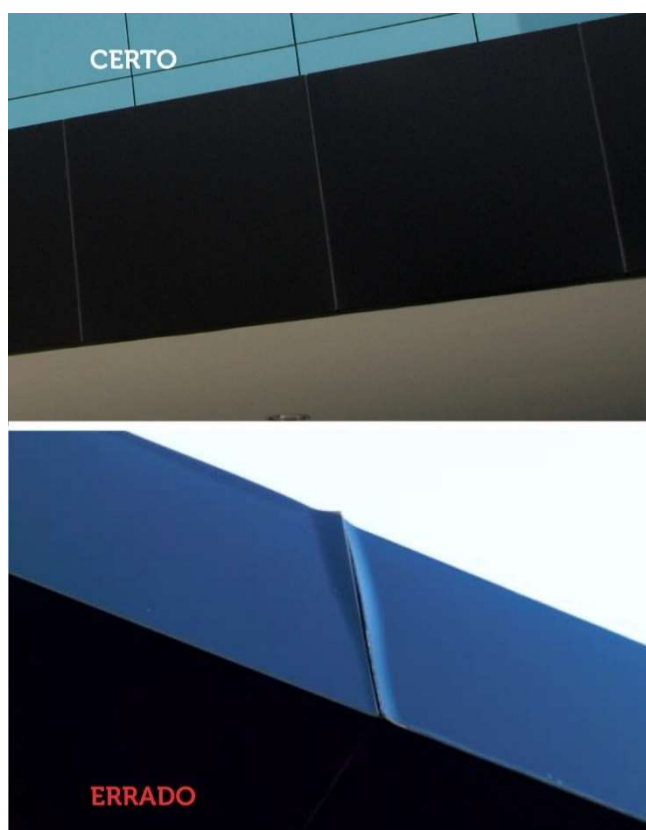
- Silicone neutro: 2 vezes o tamanho da largura x 1 vez o tamanho da profundidade;
- Limpeza: sistema de dois panos: álcool úmido e o seco;
- Evitar vedação em altas temperaturas;
- É necessário a utilização de fita crepe para a aplicação de silicone;
- Espatulado dependendo do formato (abaulado ou reto);
- Gaxeta de silicone;
- Silicone a base de água.

FIXAÇÃO DO ACM



Dilatação do ACM

- Coeficiente de expansão térmica linear do ACM é equivalente ao do alumínio, ou seja, da ordem de 1.2mm/m em 50°C;
- Considera-se, desta forma, que uma placa de ACM de 1x1m irá dilatar 1.2mm de cada lado, numa diferença de temperatura de 50°C.

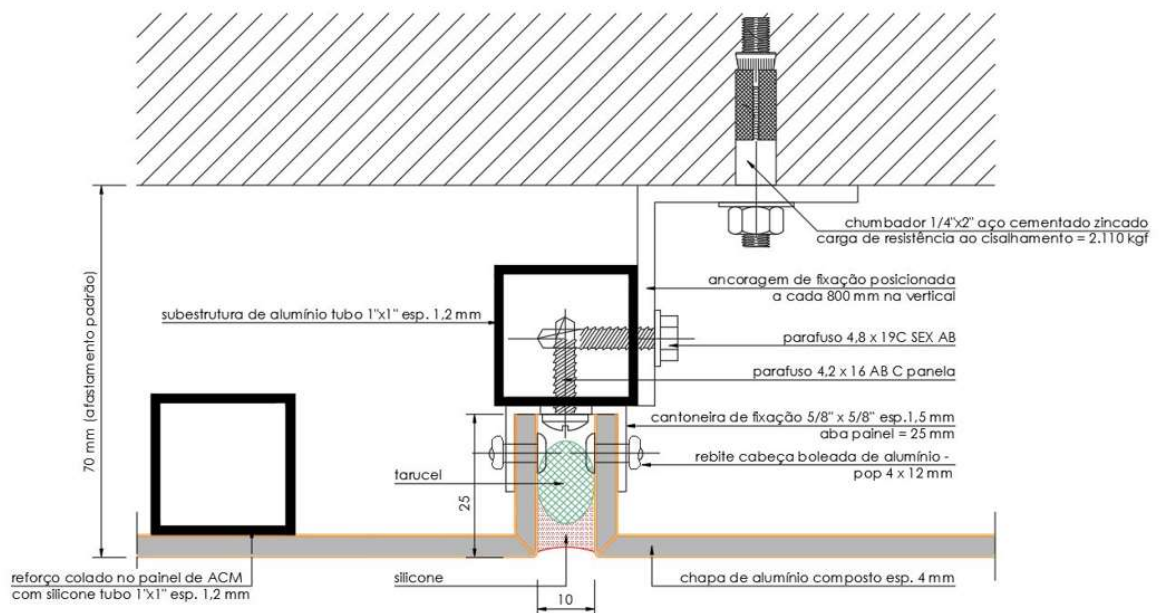


SISTEMAS DE FIXAÇÃO



Sistema Convencional Estanque

- Estanqueidade;
- Sem necessidade de impermeabilização das fachadas;
- Parafusos de aço galvanizado;
- Perfis sem proteção.

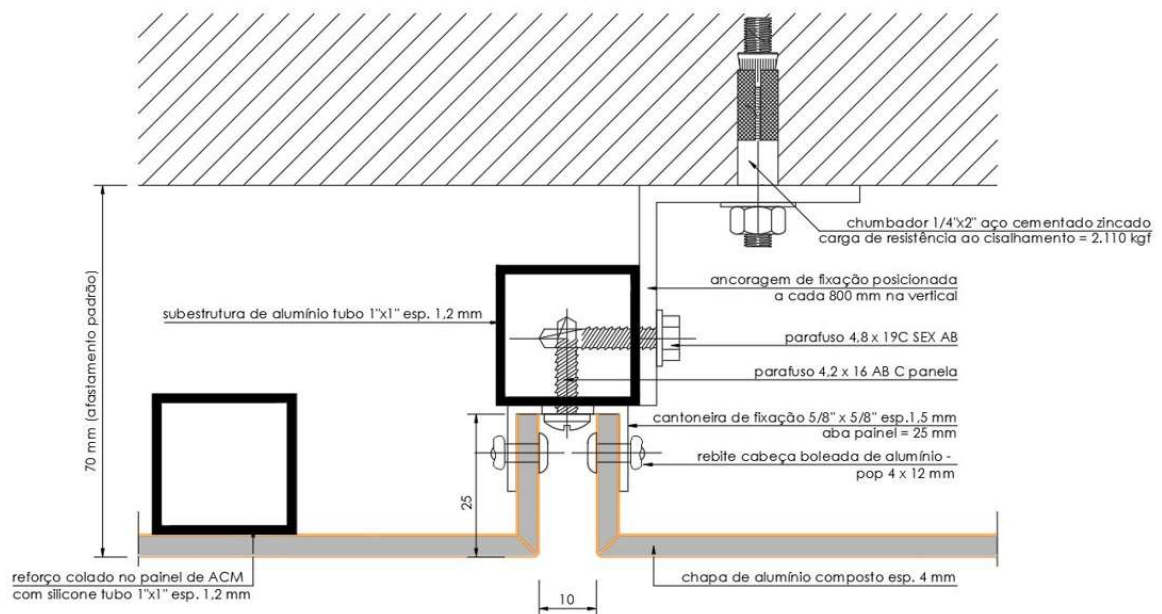


SISTEMAS DE FIXAÇÃO



Sistema Convencional Permeável

- Não estanqueidade;
- Necessário impermeabilização das fachadas;
- Parafusos de aço inox;
- Perfis com proteção: anodização ou pintura.

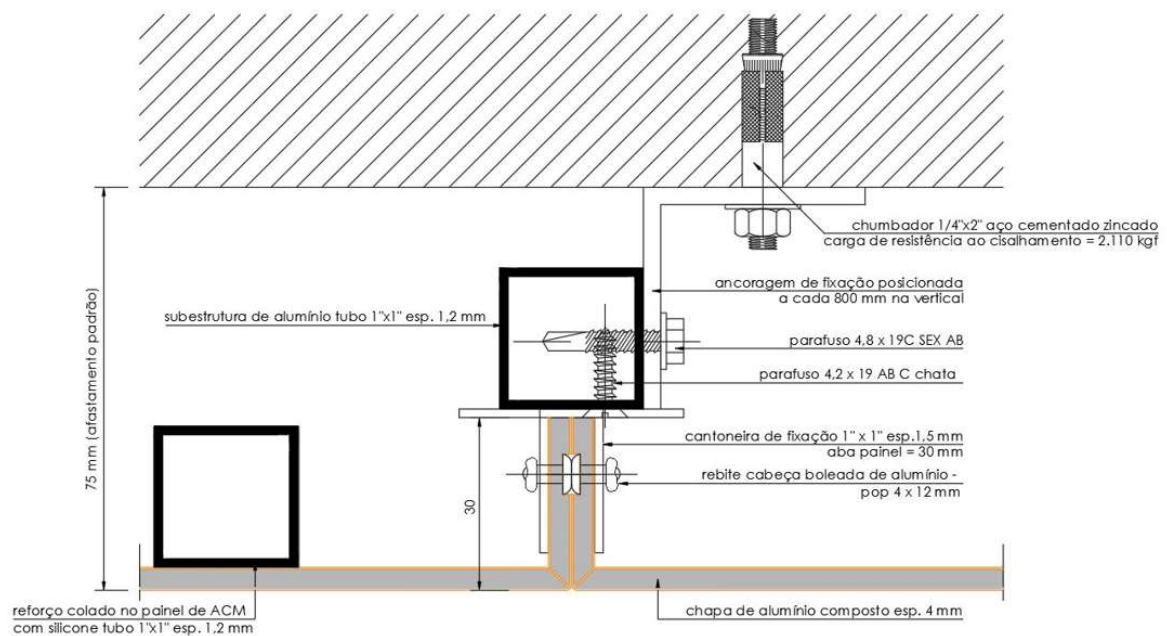


SISTEMAS DE FIXAÇÃO



Sistema Gaveta Permeável

- Não estanqueidade;
- Necessário impermeabilização das fachadas;
- Parafusos de aço inox;
- Perfis com proteção: anodização ou pintura.



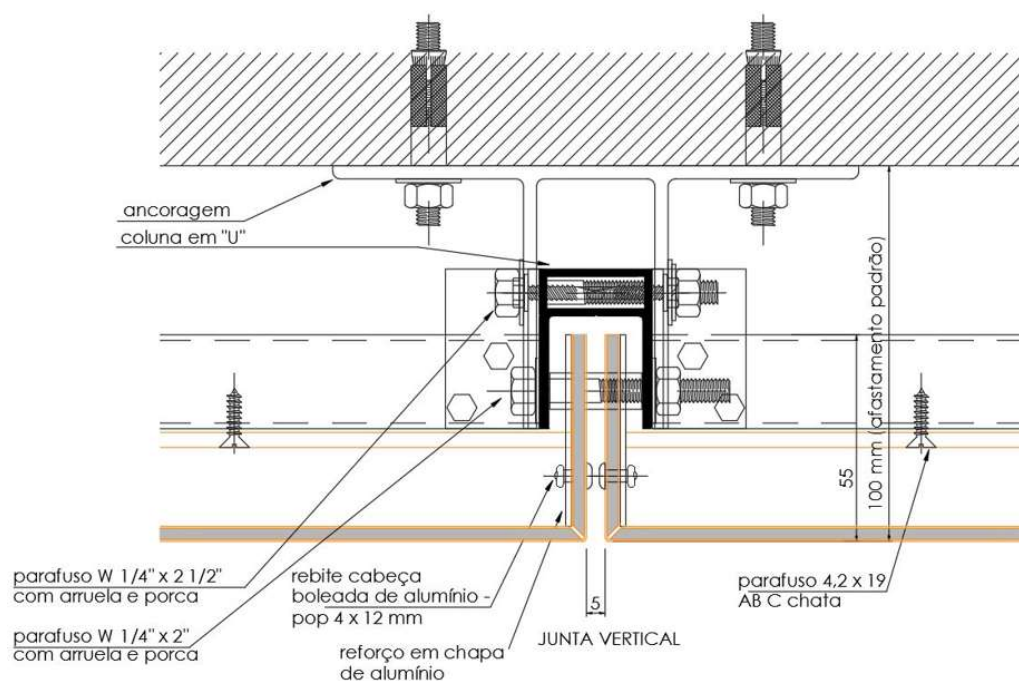
SISTEMAS DE FIXAÇÃO



Sistema Ventilado Pino e Gancho

- Não estanqueidade;
- Necessário impermeabilização das fachadas;
- Parafusos de aço inox;
- Perfis com proteção: anodização ou pintura.

Esse sistema não é recomendado em obras próximas a áreas litorâneas, devido a exposição da borda do alumínio a maresia (podendo ocorrer corrosão filiforme).

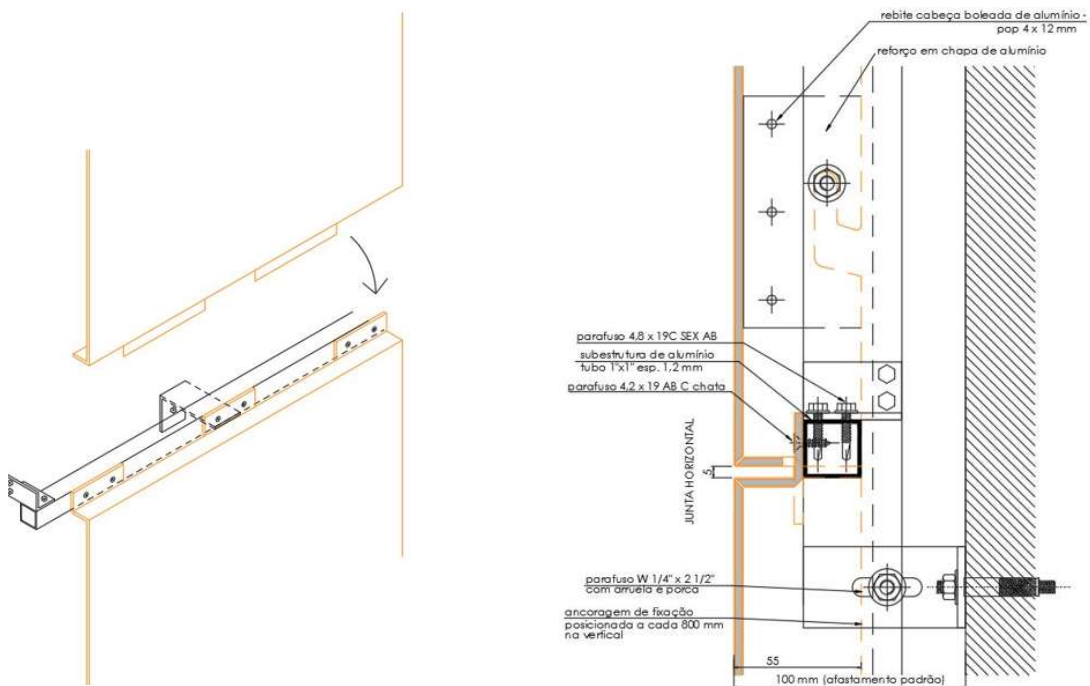


SISTEMAS DE FIXAÇÃO



Sistema Ventilado Pino e Gancho

- Circulação de ar que evita o efeito estufa, com saída de ar quente (chaminé);
- Sem vedação;
- Fabricação em CNC devido aos encaixes;
- Abas de fixação do tipo pente, onde é necessário um reforço de alumínio de, no mínimo, 1mm;
- Junta de dilatação: o espaçamento entre os painéis pode ser de 5mm ou maior.

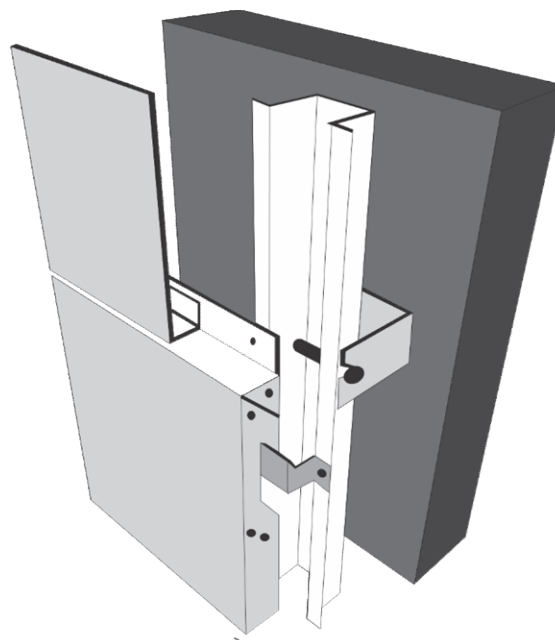


SISTEMAS DE FIXAÇÃO



Sistema Ventilado Pino e Gancho

- Normalmente, o perfil de coluna utilizado é o de cartola;
- Perfil travessa de apoio de cada painel;
- As ancoragens para esse sistema é um perfil “U”, com parafuso passante;
- Espaçamento de fixação das ancoragens varia de 500mm até a medida do pé direito. Porém, toda a estrutura é calculada, podendo ter alterações no tamanho e espessura dos perfis.



Perspectiva
Sem Escala

SISTEMAS DE FIXAÇÃO

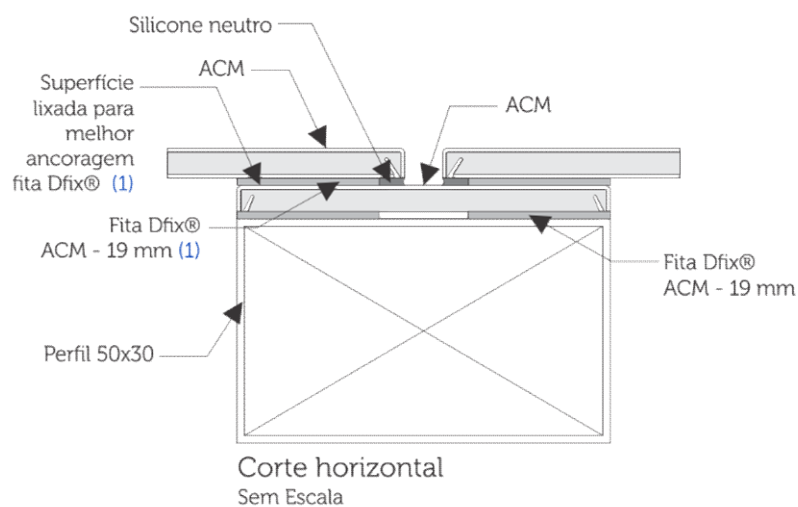


Sistema Colado

Esse sistema exige o processo de preparo da superfície, sendo:

- Limpeza da área a ser instalada (com álcool isopropílico);
- Utilização do primer nas áreas a serem aplicadas a fita, inclusive no verso do ACM;
- 55cm² de fita por kg de força estática (consultar fita específica para cada tipo de chapa/installação);
- Recomendável lixar as duas faces que serão aplicadas a fita utilizando a lixa fina para remoção da pintura;
- Teste de adesão e não painéis pintados.

Exemplo de fixação sobreposta de painéis de ACM



SISTEMAS DE FIXAÇÃO



Sistema Unitizado

- Estanqueidade;
- Fixação dos painéis de ACM diretamente no quadro do caixilho;
- Fabricação e montagem única;
- Painéis que fecham o vão total do pé-direito;
- Sem necessidade de impermeabilização das fachadas;
- Não há necessidade de alvenaria;
- Facilidade de instalação;
- Shadow box.

