

CATÁLOGO ACM

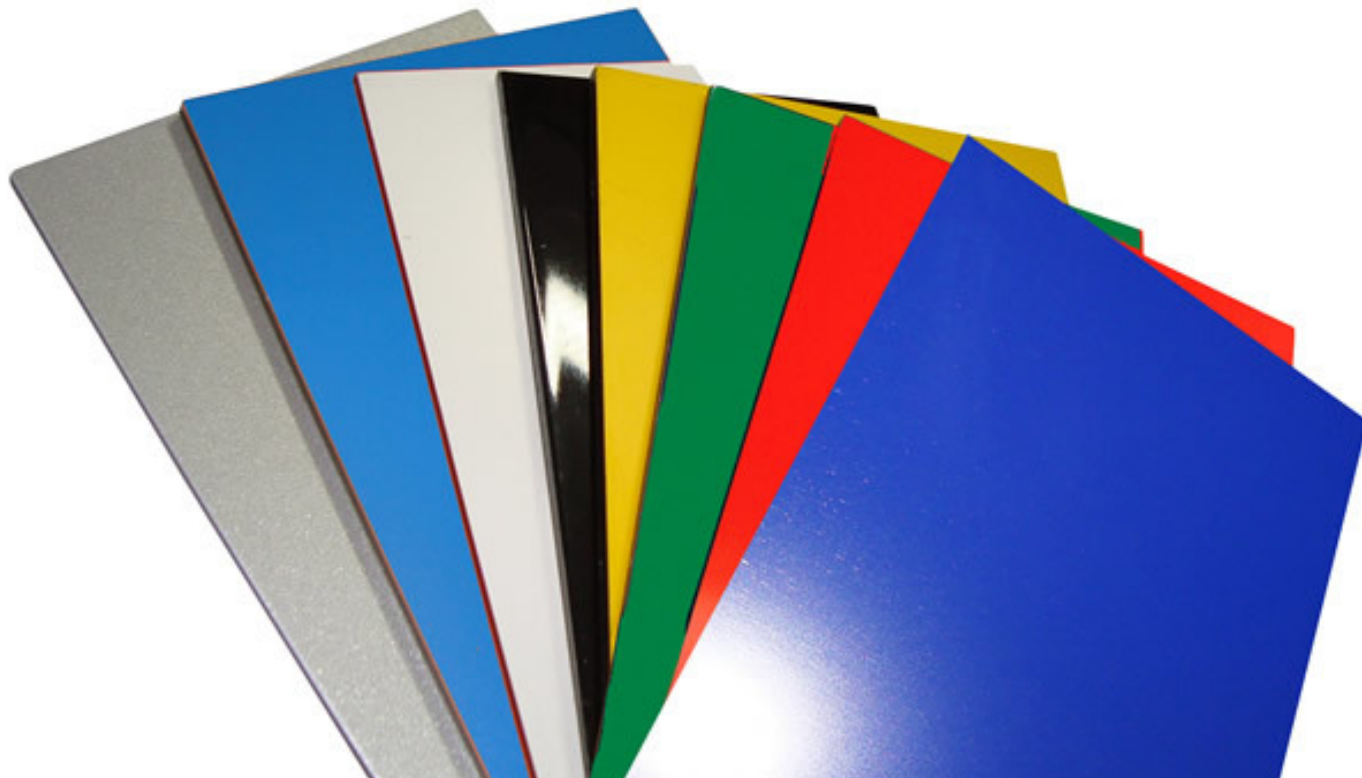


CATÁLOGO TÉCNICO

O QUE É ACM?

Aluminum Composite Material ou Material Composto de Alumínio
Fases de alumínio pintadas com núcleo de polímero termoplástico.

REVESTIMENTO



- O revestimento em chapas de alumínio composto foi especialmente desenvolvido para o mercado da construção.

Sua aplicação para ambientes internos/externos podendo ser utilizada em construções novas ou reformas, sendo aplicado em lojas, postos de gasolina, shoppings centers, bancos e etc.

- Os painéis ALUMBRASIL BUILDING são produzidos em liga especial de alumínio que permitem dobras e calandragens, conferindo ao produto plásticas arroçadas.

Seu acabamento moderno à base pintura (PVDF- Kynar), processo Coil Coating de alta performance, complementa ao produto qualidade, versatilidade, leveza, liberdade de formas, praticidade de limpeza e conservação resultando na melhor relação custo-benefício.

- Os painéis ALUMBRASIL são produzidos em liga especial de alumínio que permitem dobras e calandragens, conferindo ao produto plásticas arroçadas. Seu acabamento moderno à base pintura (POLIESTER), processo Coil Coating de alta performance, complementa ao produto qualidade, versatilidade, leveza, liberdade de formas, praticidade de limpeza e conservação resultando na melhor relação custo-benefício.

APLICAÇÕES



- Revestimentos de fachadas.
- Revitalização de edifícios(Retrofit).
- Coberturas e marquises.
- Varandas e fechamentos.
- Revestimentos de túneis.
- Decoração de interiores.
- Decoração de stands e mostruários.
- Painéis publicitários.
- Sinalização para imagem corporativa.
- Revestimento de veículos, máquinas e equipamentos.

Vantagens de especificar ACM

Arquitetônicas

- Planicidade
- Todas as cores Grandes modulações
- Plasticidade de formas Comportamento ao fogo
- Amortecimento acústico Colchão térmico – fachada ventilada

Técnicas

- Rigidez Resistência ao intemperismo
- Resistência a impactos

Construtivas

- Leveza
- Facilidade de usinagem
- Facilidade de instalação

Econômicas

- Economia dos custos globais
- Durabilidade Redução de manutenção
- Fácil remoção de “Pichação”
- Material reciclável

Itens de Comercialização

PVDF - ALUMBRASIL BUILDING: 4 mm (0,5 AL) - 4 mm (0,3 AL) - 3 mm (0,3 AL)

POLIÉSTER - ALUMBRASIL 3 mm (0,21 AL)

LARGURAS: 1,22 e 1,5 m (outras sobre consulta dependendo do volume)

COMPRIMENTO: 5 m (outros sob consulta dependendo do volume)

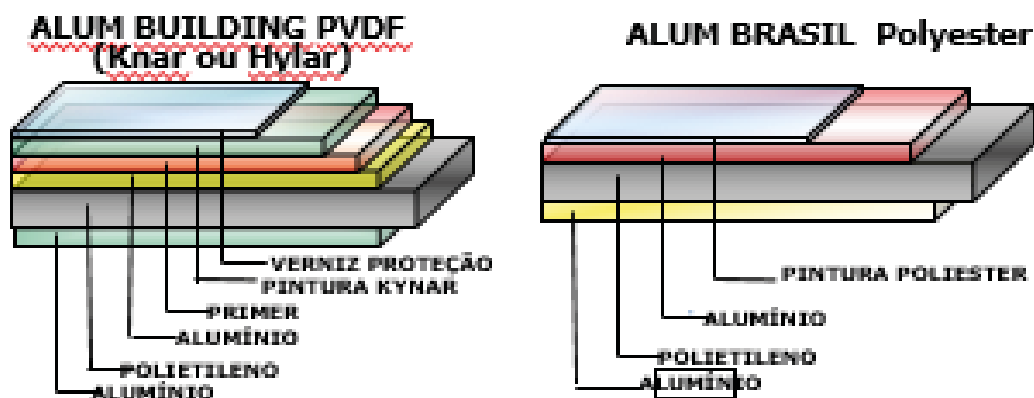
PINTURA

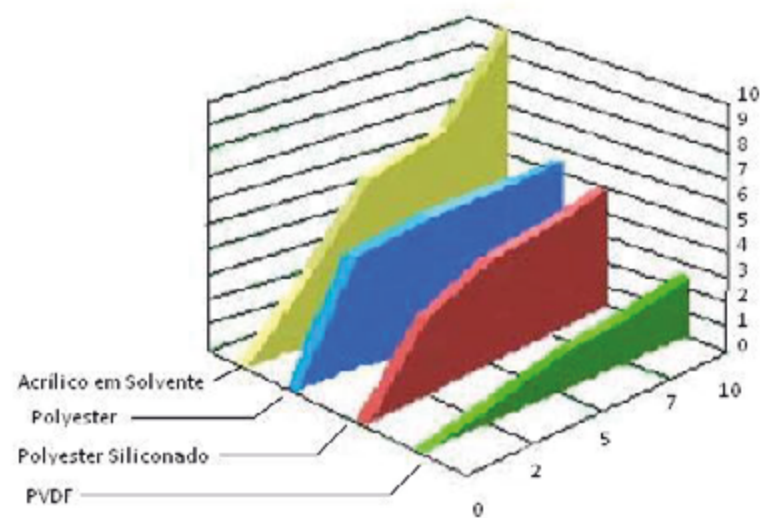
PVDF (KYNAR 500) - Espessura de camada: 4 a 5 micra para primer + 22 a 24 micra para tinta Kynar 500

Pintura metálica: 8 a 10 micra para verniz Kynar

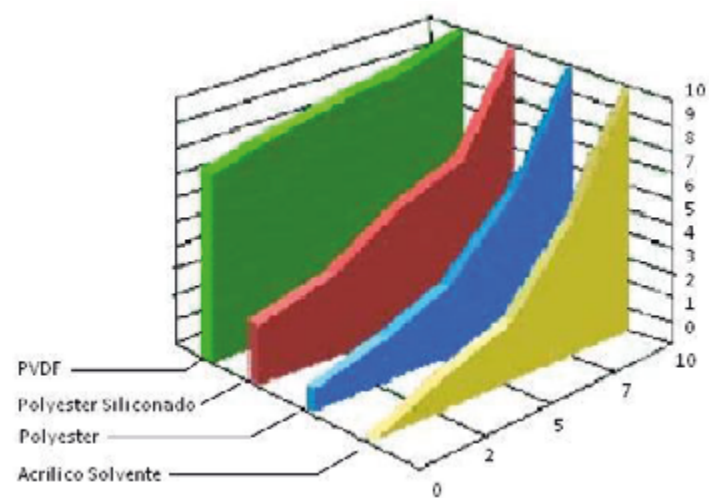
POLIESTER - Espessura de camada: 3 (+1 -0) micra para verniz +16 (± 2) micra para esmalte.

PVDF E POLIESTER



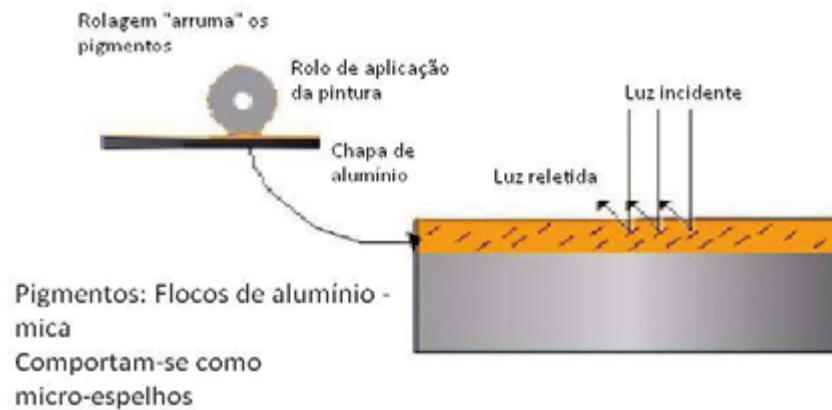


RETENÇÃO DE BRILHO



PINTURA METÁLICA DIREÇÃO DO BRILHO

Pintura aplicada po rolo "Sistema Coil-Coat"



**Exemplo de erro e instalação.
Chapas em direções diferentes**

CORES DISPONÍVEIS

Branco Brilho HP882



Preto Brilho HP842



Vermelho Brilho HP890



Madeira Clara HP37097



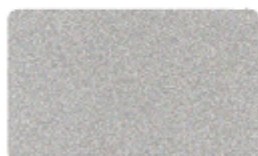
Madeira Escuro HP37098



Dourada HP891



Prata Metálico HP881



Laranja Brilho HP838



Verde BR HP827



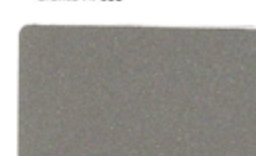
Prata Escovada HP897



Preta HP858



Grafite HP855



Azul Brilho HP870H



Amarelo Brilho HP837



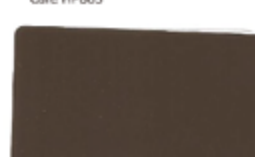
Vinho HP-WIN



Cinza Escuro HP892



Café HP865



Verde Finland HP872



Branco HP895



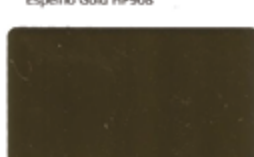
Preto HP876



Azul HP870



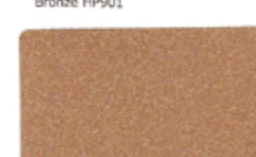
Espelho Gold HP908



Espelho Silver HP898



Bronze HP901



Vermelho HP894



Amarelo HP860



Laranja HP885



Verde Pantone HP906

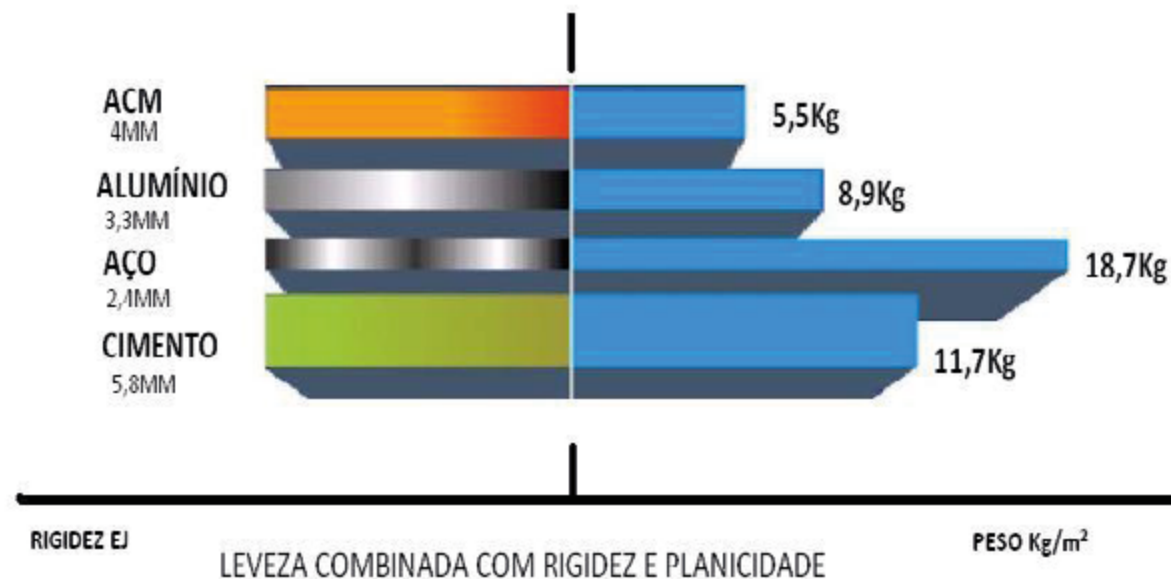


Azul GM HP896



PERFILMAIS
ALUMÍNIO E COMPONENTES

COMPARAÇÃO DE ESPESSURA E PESO PARA MATERIAIS DE MESMA RIGIDEZ



Informações Técnicas

O ALUMBRASIL BUILDING pode ser pintado em uma ou ambas as faces, com acabamento metálico ou não metálico, pelo processo Coil Coating, com pintura a base de resina:

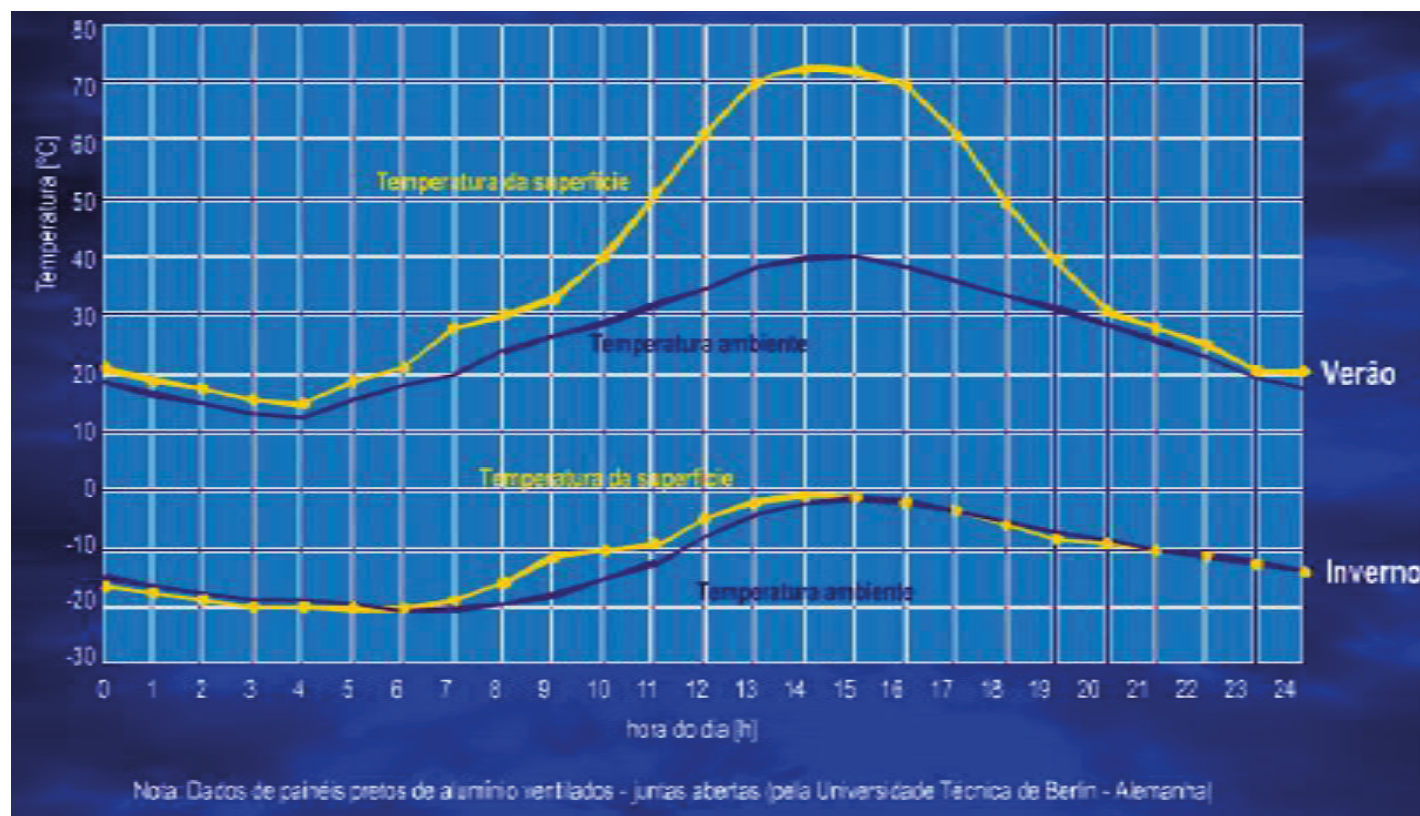
- Fluoreto de Polivinilideno (PVDF-KYNAR 500 ®).
- Material é fornecido com filme protetor de PVC.

ENSAIOS E VERIFICAÇÃO

ENSAIOS FÍSICOS

- **ASTM D1781** - Ensaio de aderência pelo método Tambor Trepante.
- **ASTM D790** - Resistência à flexão e módulo de elasticidade
- **DIN 4102** - Comportamento ao fogo
- **ASTM E90** - Perda na transmissão do som Ensaio físico e químico do sistema de pintura PVDF
- **ASTM 3363** - Dureza
- **ASTM D2794** - Impacto
- **ASTM D3359** - Aderência
- **ASTM D2247** - Resistência à umidade
- **ASTM B117** - Resistência à névoa salina
- **ASTM D2244** - Resistência ao intemperismo
- **ASTM D822** - Resistência ao envelhecimento acelerado
- **ASTM D1306** - Resistência química: ácido clorídrico e hidróxido de sódio

VARIAÇÃO DAS TEMPERATURAS AMBIENTE E DA SUPERFÍCIE O PAINEL AO LONGO DO ANO



Exemplos de cálculo de dilatação

$$\Delta L = \alpha \cdot t \cdot L$$

 $\Delta L =$ Dilatação linear (mm)

α = Coeficiente de dilatação linear = $2,74 \times 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

Δt = Variação máxima da temperatura do painel (oC)

Variação máxima da temperatura na cidade de São Paulo/SP

Máxima de verão 40oC

Máxima de inverno..... - 5oC

Variação 35oC

Diferença máx. acumulada pelo painel... 25oC

Variação total 60oC

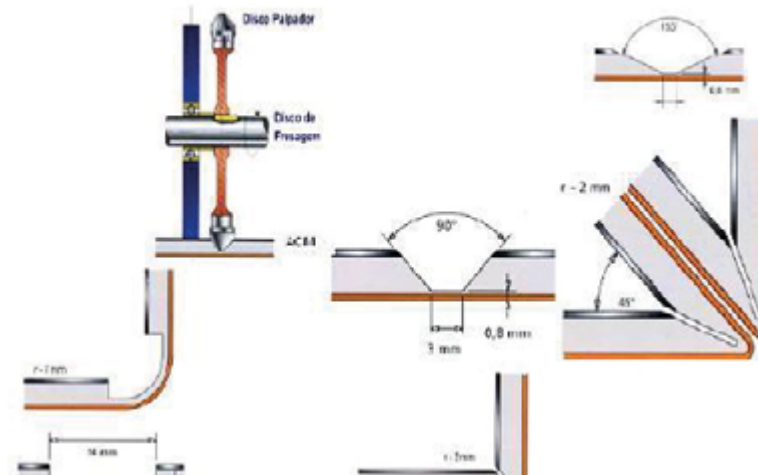
Caso 1: painel de comprimento 1m

$$L = 2,74 \times 10^{-5} \times 60 \times 1,0 = 1,6 \text{ mm}$$

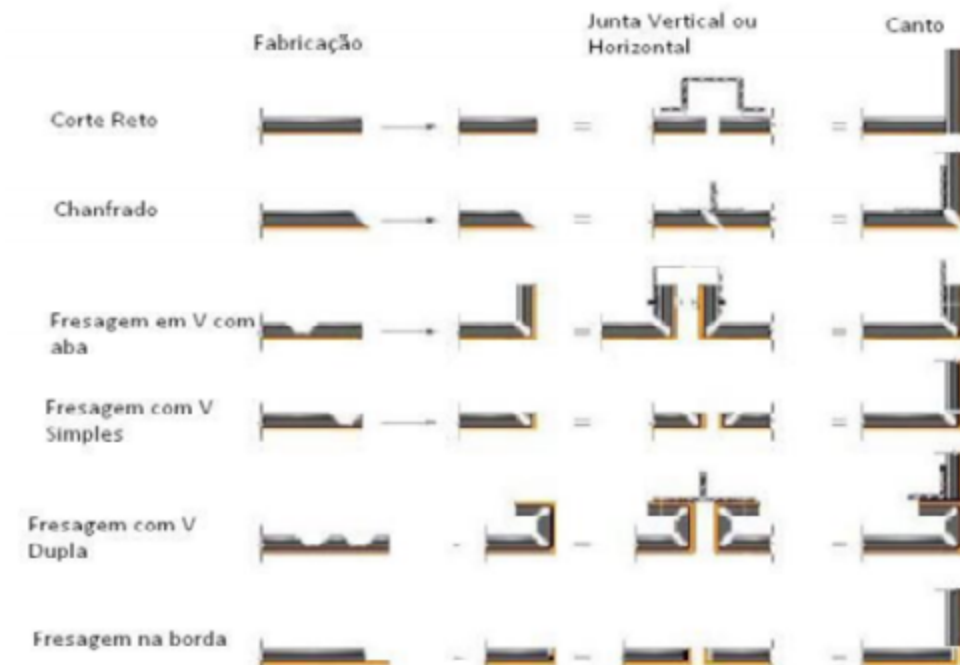
Caso 2: painel de comprimento 3m

$$L = 2,74 \times 10^{-5} \times 60 \times 3,0 = 4,9 \text{ mm}$$

FRESAGEM COM DISCO



Idéias para Acabamento



REVESTIMENTO DE FACHADA

Verificações e Discussões necessárias

1) Estéticas

- Cores
- Brilho
- Formas
- Modulação
- Volumes
- Contrastes
- Texturas
- Transparências
- Envelhecimento e manutenção

3) Econômicas

- Custo dos materiais – painéis, subestrutura, ancoragem, selantes, etc.
- Custo da mão de obra – usinagem, montagem
- Modulação
- Áreas vistas + abas + perdas
- Pedidos sob encomenda
- comprimentos – diminuição de perdas
- larguras – quant. mínimas x diminuição de perdas
- cores – quant. mínimas x custos adicionais

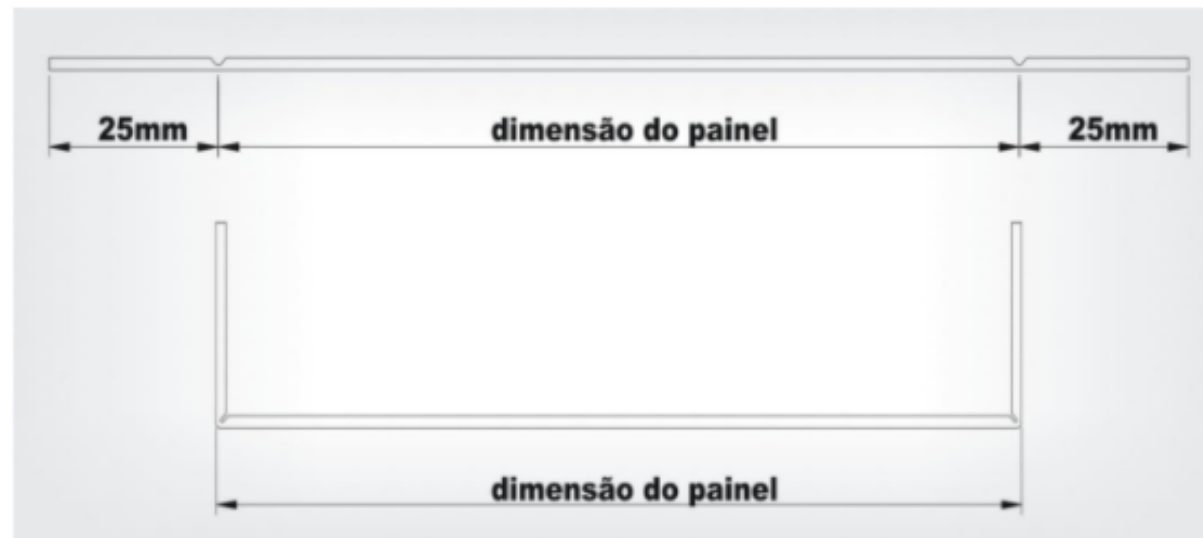
2) Técnicas

- Estrutural: peso próprio, cargas de vento, pressões
- painéis – tensões e deformações: espessuras e dimensões
- subestruturas
- ancoragens
- compartilhamento e juntas: fachadas ventiladas
- Dilatação: $2,74\text{mm/m}/100^\circ\text{C}$
- Térmica – sistema
- Drenagem de água e condensações
- Acústica – sistema
- Comportamento ao fogo – sistema
- Resistência ao intemperismo: pintura, painel

Definição do Sistema de Fixação

- Juntas seladas (silicone/gaxetas) x abertas – fachada ventilada
- Juntas largas x estreitas
- Juntas invisíveis x bem marcadas
- Juntas com cores diferentes
- Fixação aparente x oculta
- Painéis grandes, pequenos, ambos
- Modulação vertical, horizontal, inclinada, mista
- Painéis “flutuantes” x “firmes”
- Diferenças de profundidades – relevos

CÁLCULO DE APROVEITAMENTO DE MATERIAL



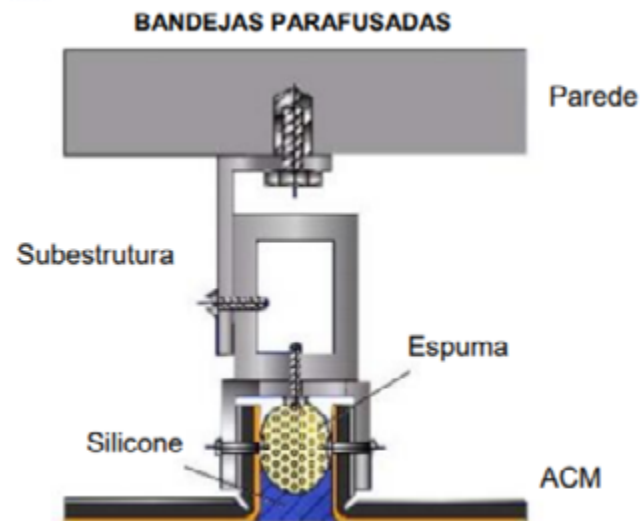
Sistemas de fixação Etapas de conformação do ACM

SISTEMAS DE FIXAÇÃO ETAPAS DE CONFORMAÇÃO DO ACM



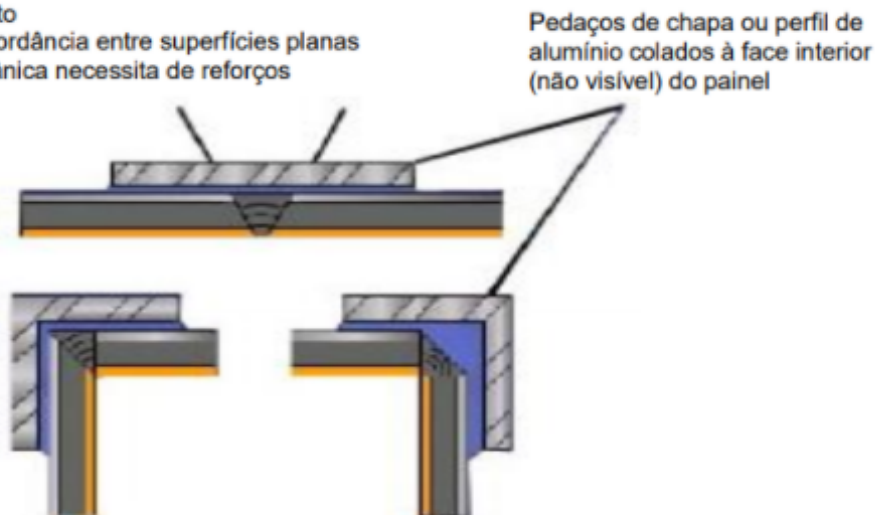
Sistema de Fixação

- Bandejas parafusadas
- Rebitado;
- Integrado com fachada cortina;
- Bandeja com modulação horizontal com reforço macho e fêmea;
- Bandejas perfuradas;
- Prensado com duplo perfil ômega;
- Prensado com perfil de borracha prerimétrico;
- Muitas outras alternativas.



SOLDAGEM POR AR QUENTE

- Solda-se o núcleo de PEBD
- Ótimo acabamento
- Usado para concordância entre superfícies planas
- Resistência mecânica necessita de reforços

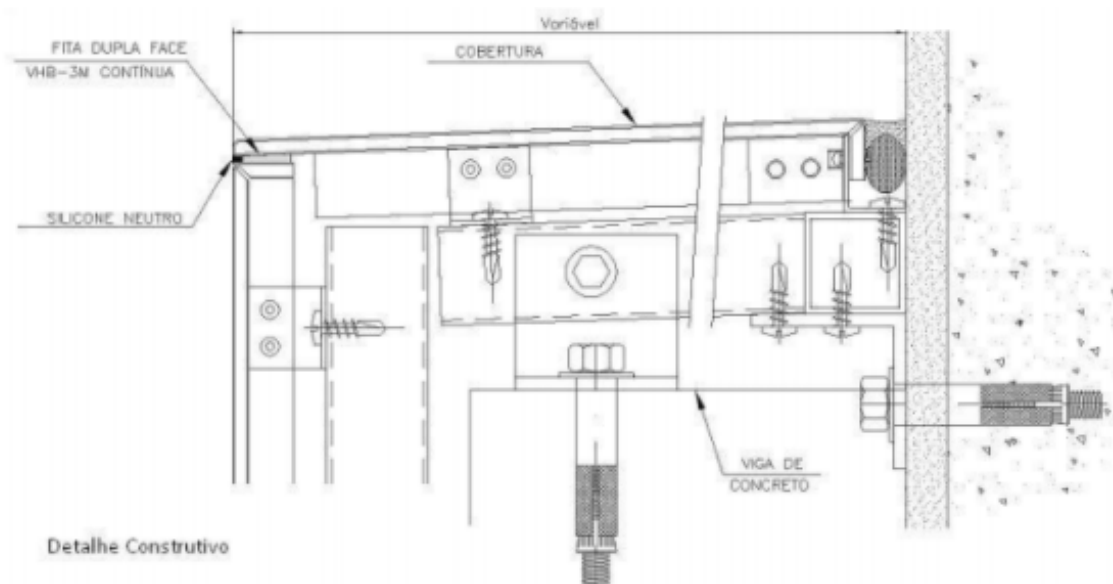
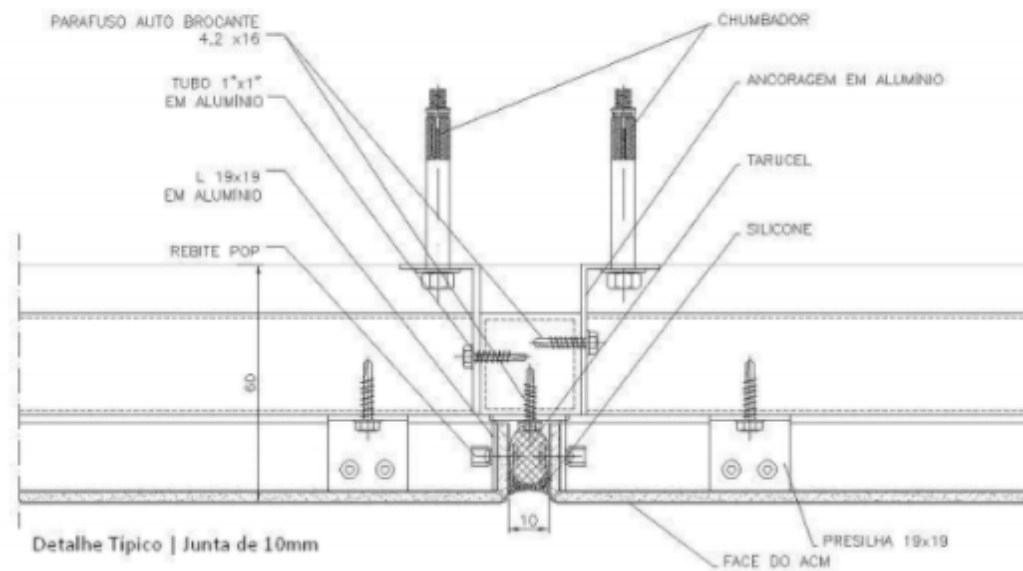


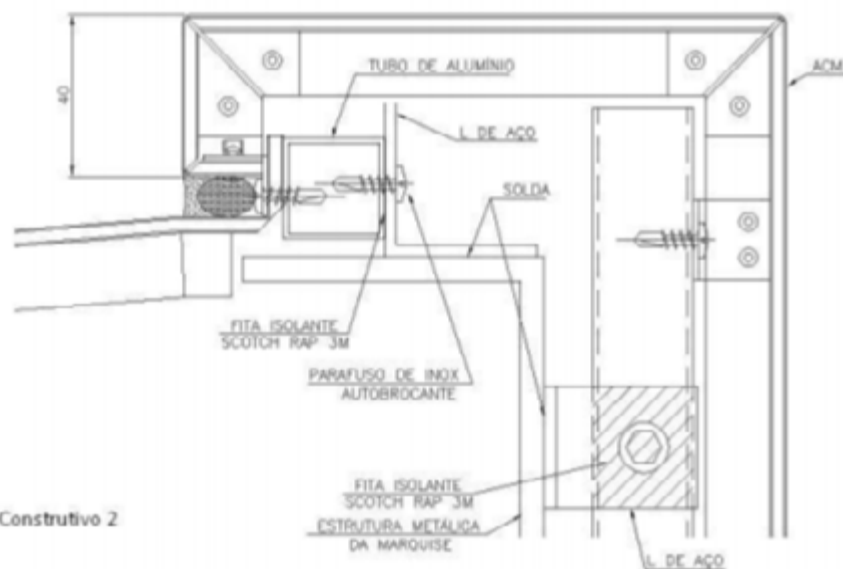
ENVELHECIMENTO E MANUTENÇÃO LIMPEZA

Sistema de Fixação

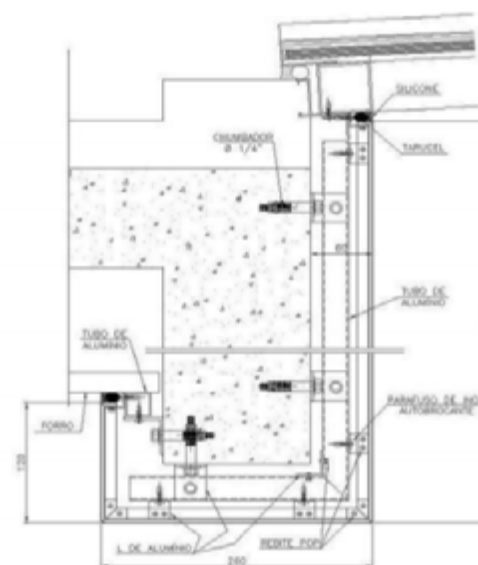
- Lavar a superfície com água e detergente neutro;
- Enxaguar com jato de água limpa;
- Secagem pode ser ao ar livre, com o auxílio de rodo ou tecidos que não deixem fiapos;
- Para remoção de compostos de silicone e graxa utilizar álcool isopropílico;
- Não utilizar solventes do tipo aguarrás e produtos ácidos, que podem causar bolhas e perda de brilho.
- Cuidado com as superfícies Inclínadas
- Usar drenagens e pingadeiras
- Necessária inclinação para “dentro” e drenagem dos planos horizontais
- Usar processos de limpeza adequados
- Limpeza de pichações sem uso de abrasivo
- Garanta o acesso adequado
- Acesso inadequado com uso de escadas apoiadas nas chapas

Detalhes Construtivos

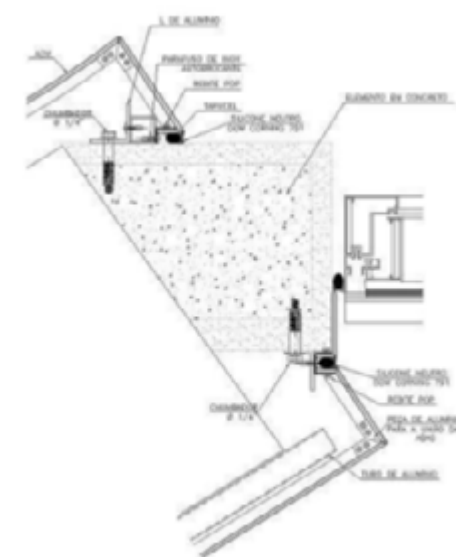




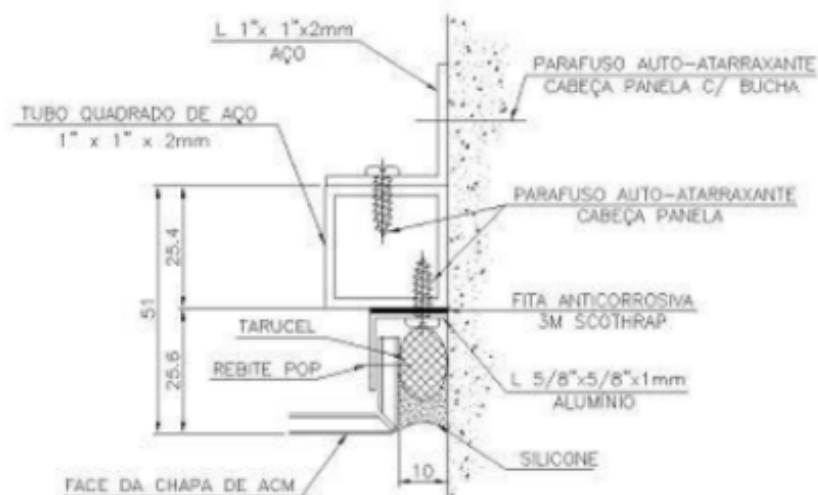
Detalhe Construtivo 2



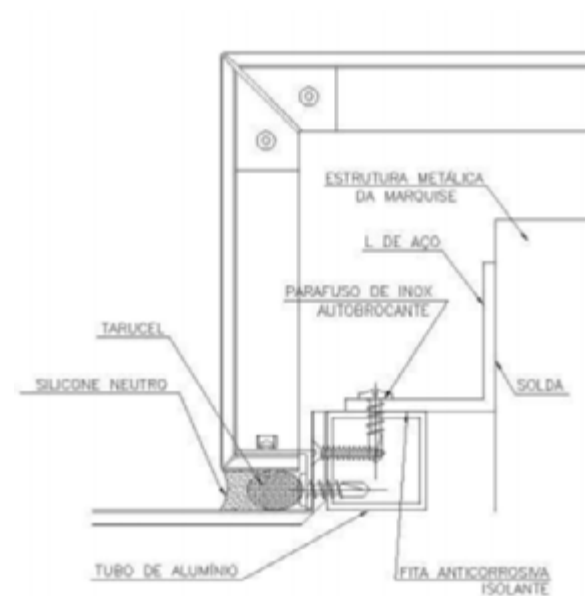
Detalhe Construtivo



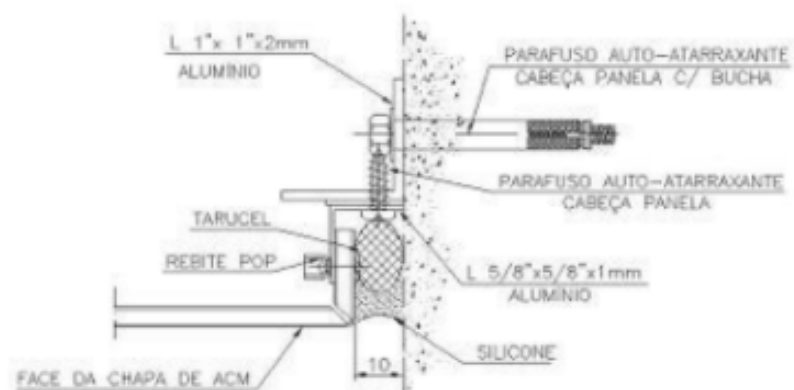
Detalhe Construtivo



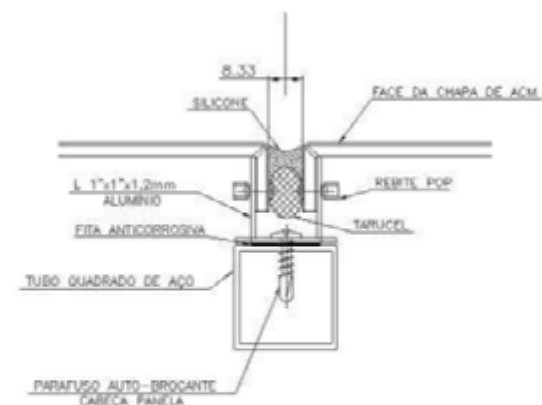
Detalhe de Junta entre ACM e Parede
Junta de 10mm



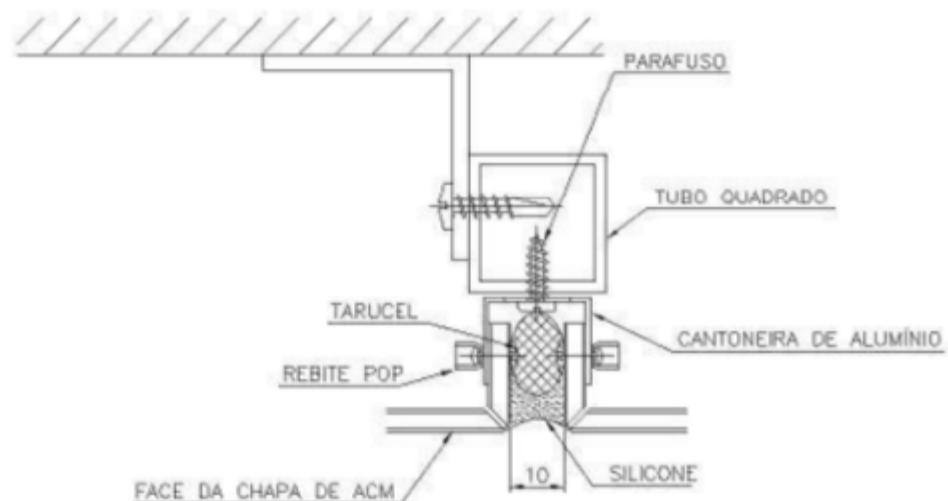
Detalhe Construtivo



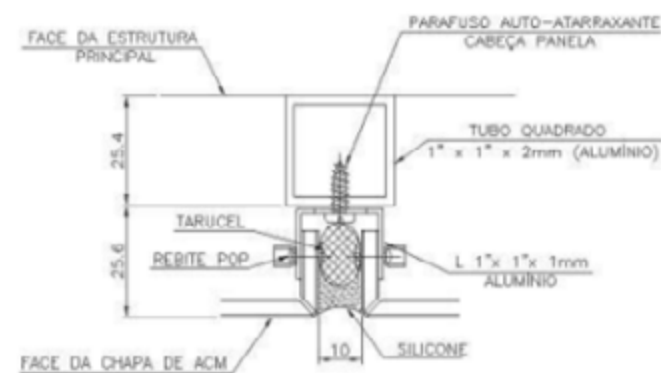
Detalhe de Junta entre ACM e Parede
Junta de 10 mm



Detalhe de Junta entre ACM e ACM
Junta de 10mm

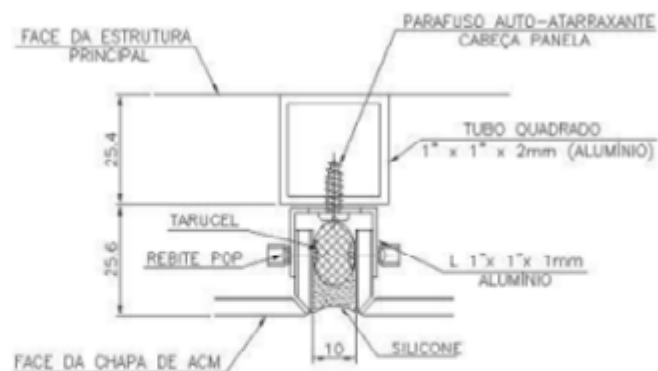


Detalhe de Junta entre ACM e ACM
Junta de 10mm



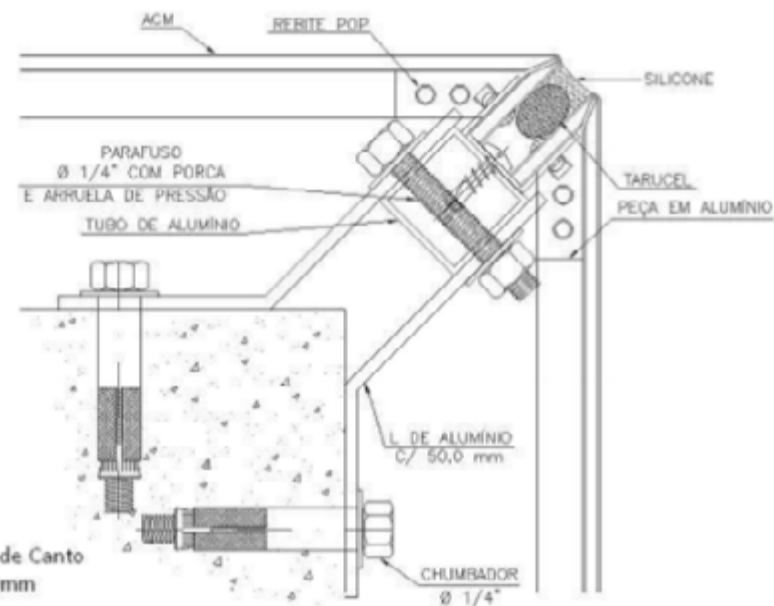
DETALHE DA JUNTA
ENTRE DUAS CHAPAS DE ACM

Detalhe de Junta entre ACM e ACM
Junta de 10mm

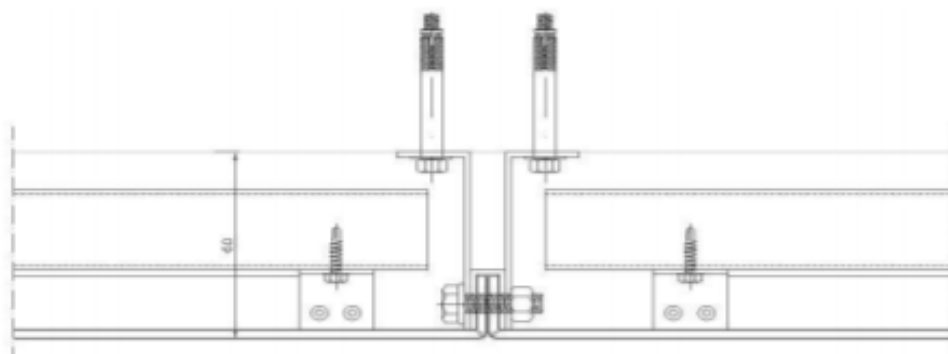


DETALHE DA JUNTA
ENTRE DUAS CHAPAS DE ACM

Detalhe de Junta entre ACM e ACM
Junta de 10mm

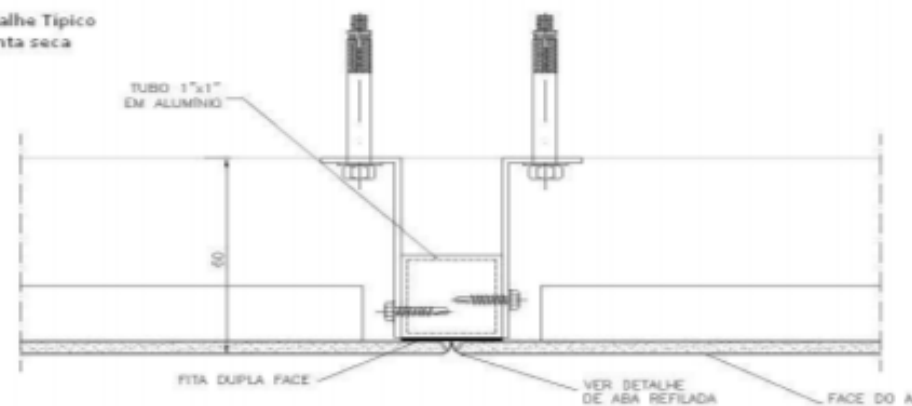


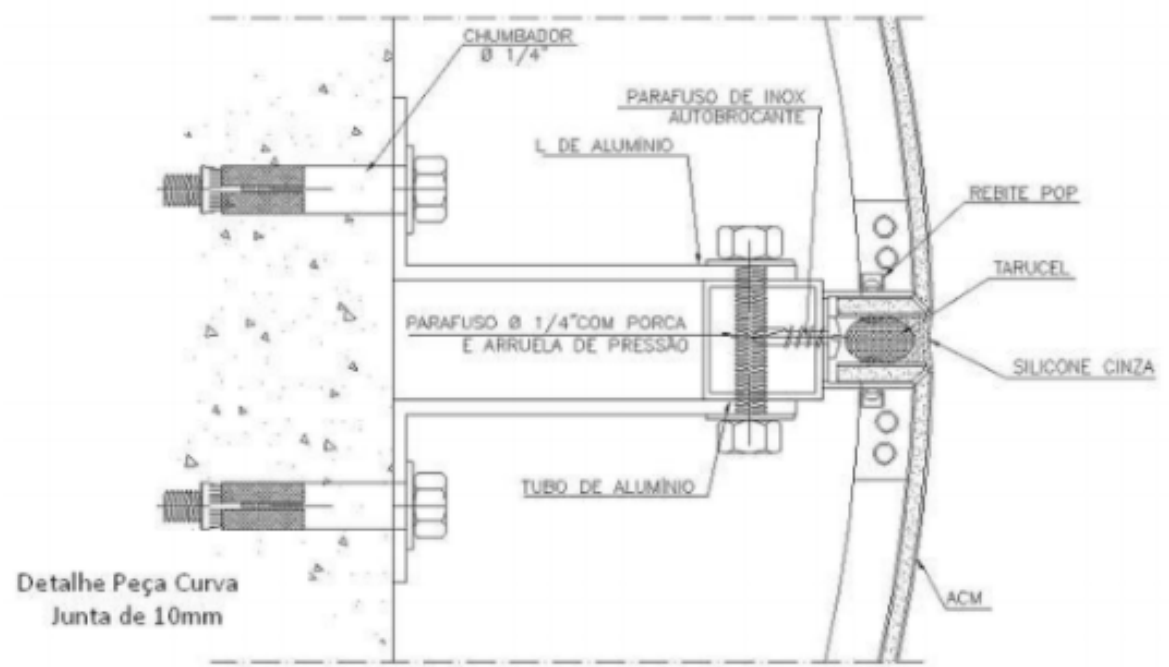
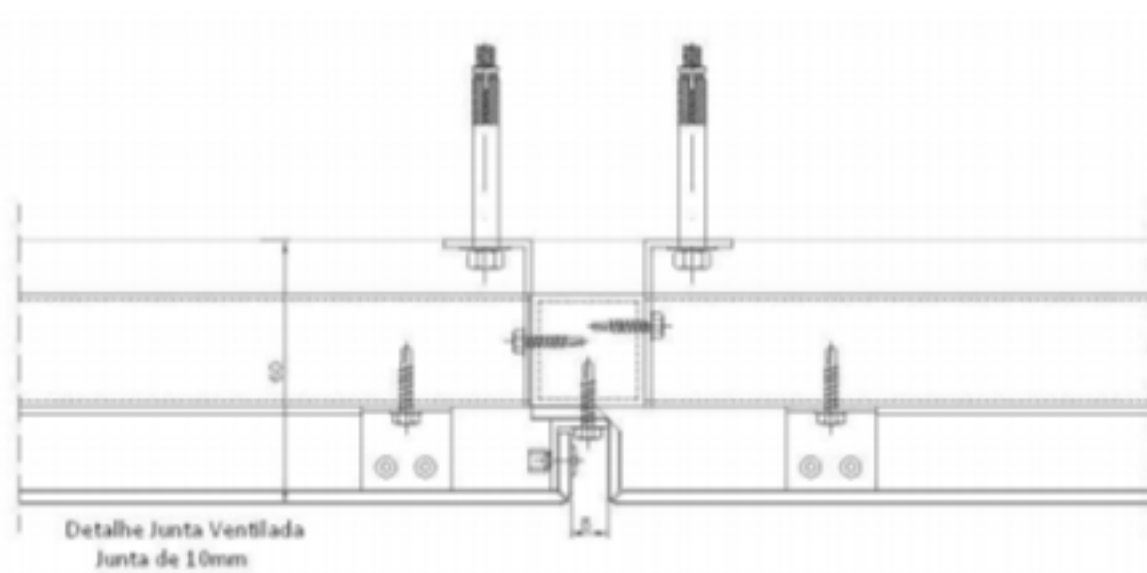
Detalhe Junta de Canto
Junta de 10mm



Detalhe Junta Seca

Detalhe Típico
Junta seca







PERFILMAIS

ALUMÍNIO E COMPONENTES

ACM • ALUMÍNIO • POLICARBONATO



PERFILMAIS

ALUMÍNIO E COMPONENTES

9 9143-5748

Perfis-Bobinas-Telhas de Alumínio
Componentes Para Esquadrias
Policarbonato Alveolar-Acm
Ferragens e Muito Mais



CURADO

(81) **3064-7093**



OLINDA

(81) **9 8593-6163**

(81) **9 8574-6320**



CARPINA

(81) **3621-0000**

www.perfilmaisaluminio.com.br