



# CATÁLOGO TÉCNICO

SISTEMAS DE ESQUADRIAS  
PARA O SEGMENTO COMERCIAL



## **Kawneer. Infinitas Possibilidades.**

Kawneer é uma divisão da Arconic presente em 36 países com obras emblemáticas. Fundada em 1906, é uma das maiores empresas globais de fachadas, portas e janelas, com mais de 140 sistemas disponíveis pelo mundo. Os sistemas de arquitetura da Kawneer atendem os segmentos residenciais e comerciais, e todos os padrões de obras.

A Kawneer tem desenvolvido centenas de produtos com inovações traduzidas em mais de 400 patentes, tornando a companhia uma referência mundial em sistemas de esquadrias.

Com soluções para diversos tipos de obras, desenvolve sistemas com flexibilidade de design, alto desempenho e facilidade de instalação.

Acesse [www.kawneer.com.br](http://www.kawneer.com.br) e saiba mais.

## **Alumínio & Cia.**

Rede de distribuidores exclusivos de produtos extrudados Kawneer, presente em todas as regiões do Brasil. Nas lojas da rede, o cliente encontra os melhores sistemas de esquadrias desenvolvidos pela Kawneer. São diversas linhas de produtos exclusivos para os segmentos residencial e comercial.



Produto Original da Kawneer você só encontra na Rede Alumínio & Cia.

Acesse [www.aluminioecia.com.br](http://www.aluminioecia.com.br) e saiba mais.

## CITTÁ

### VERSATILIDADE PARA EDIFÍCIOS COMERCIAIS.

- Perfis extrudados nas ligas C0A7-T5 ou 6063-T6, conforme solicitação de esforços de cada região;
- Guarnições vulcanizadas ajudam no equilíbrio das pressões interna e externa;
- Guarnições de encaixe frontal facilitam a manutenção ou eventual substituição;
- Braços de articulação resistentes a 100 kg;
- Fechos duplos ou perimetrais providos de travas de segurança;
- Comporta vidros de 6 mm para folhas encaixilhadas e 8 mm para laminados ou colados com silicone;
- Tripla vedação que garante total estanqueidade ao conjunto.

## Liga Sustentável

A preocupação constante com a sustentabilidade é parte fundamental dos Valores da Kawneer. Somado a isso, o mercado da construção civil está cada vez mais exigente na busca por projetos construídos e operados de forma sustentável.

### **Alumínio Verde para Construções *Green Building***

Através da sua divisão de produtos extrudados, a Arconic desenvolveu a Liga Sustentável, destinada às construções *Green Building*.

O material é produzido com pelo menos 80% de alumínio reciclado pré-consumo, ou seja, oriundo de outros processos industriais. Para produzi-lo, utiliza-se apenas 5% da energia necessária na fabricação do produto primário e, para cada quilo do produto reciclado, quatro quilos de bauxita (minério usado na produção de alumínio) são poupados.

**VERT.**<sup>®</sup>  
— LIGA SUSTENTÁVEL

## Certificação Verde

Existem diversas certificações que comprovam a sustentabilidade de edifícios, como o *Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)*. Para avaliar uma obra, o sistema leva em consideração sete características principais do projeto como um todo: o uso racional da água; a eficiência energética; a redução, reutilização e reciclagem de materiais e recursos; a qualidade dos ambientes internos da edificação; o espaço sustentável; a inovação e tecnologia; e o atendimento a necessidades locais, definidas pelos próprios profissionais da GBC, que variam de empreendimento para empreendimento.

O uso de itens recicláveis em uma edificação, como o produto da Kawneer, permite ao projeto obter pontuação. Se 10% do custo total de uma obra for destinado a materiais reutilizados, o LEED atribui um ponto para o empreendimento. Caso sejam 20%, o edifício ganha dois pontos. Desta forma, a Liga Sustentável da Arconic ajuda o empreendimento a conseguir a certificação.



## Índice

Normas	8
Catálogo Cittá Due	13
Catálogo Cittá	138

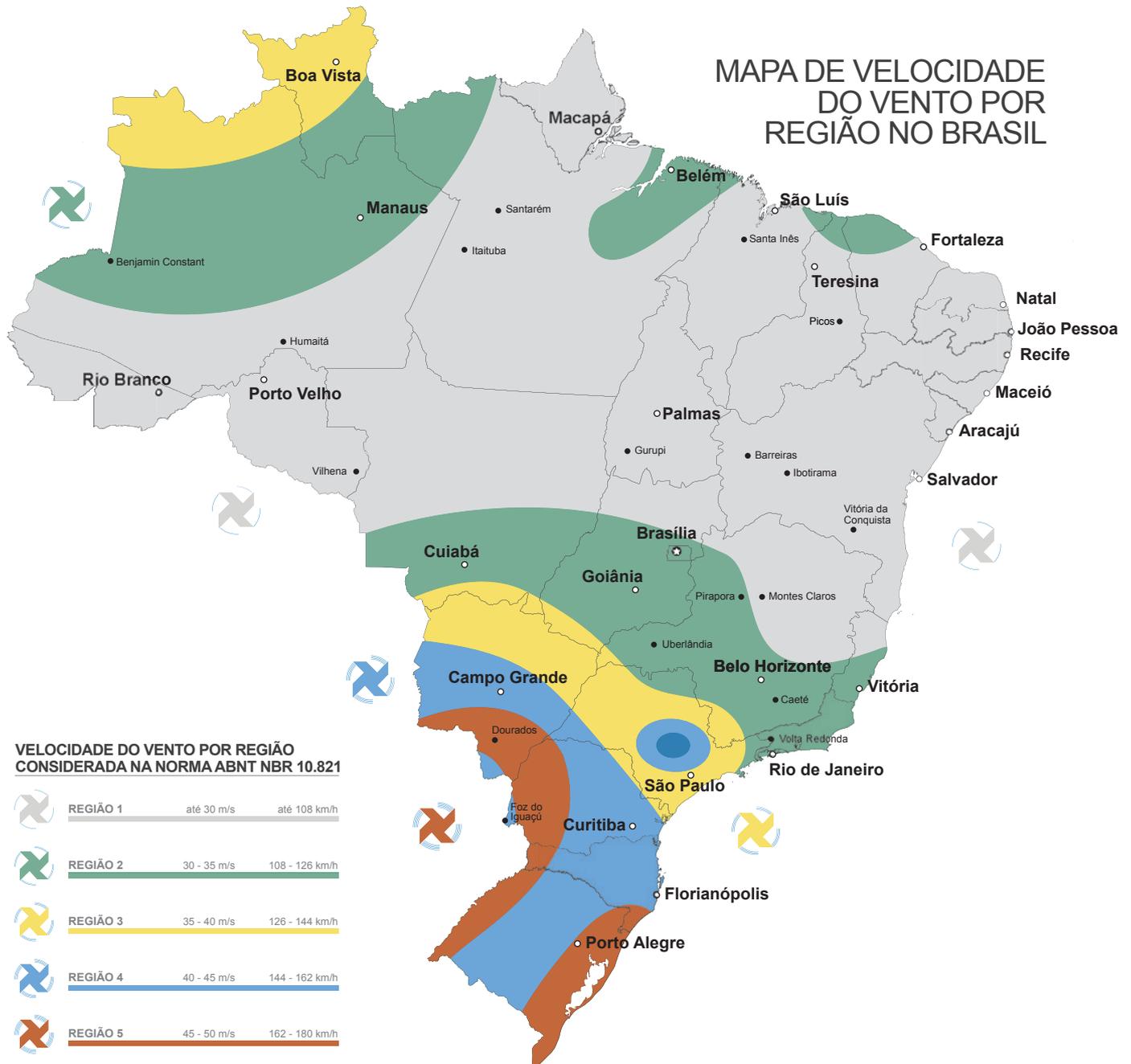
## **NBR 10.821-2011**

A NBR 10.821 / 11 - Esquadrias externas para edificações - determina os parâmetros de desempenho das esquadrias em todo o Brasil e o conhecimento de seu conteúdo é de grande importância para todos que atuam neste mercado. Neste catálogo, você irá encontrar gráficos que demonstram o desempenho estrutural da Linha Cittá. Para facilitar o entendimento, segue abaixo a orientação de interpretação deste material com base nesta norma.

### **Comportamento Estrutural em relação à Pressão do Vento**

Veja ao lado o mapa do Brasil de Isopletras, onde temos as delimitações das regiões brasileiras por velocidade dos ventos, conforme a NBR 6123 / 11 - Forças devidas ao vento em edificações.

## MAPA DE VELOCIDADE DO VENTO POR REGIÃO NO BRASIL



A velocidade do vento é o parâmetro inicial para calcularmos a pressão do vento no local desejado, levando-se em conta ainda a altura do edifício, rugosidade do terreno, localização em vales ou grandes centros, forma geométrica do edifício, entre outras características. Para facilitar, a NBR 10.821 / 11 traz a tabela a seguir, que é válida para edifícios de formas regulares e determina as Pressões de Ensaio, Segurança e de água em edifícios de 30 pavimentos ou 90 metros de altura em todas as regiões do país.

## Valores de pressão do vento conforme a região do país e o número de pavimentos da edificação

Quantidade de pavimentos	Altura Máxima	Regiões do País	Pressão do ensaio Pe em ( Pa ) Positiva e negativa Pe = pp x 1,2	Pressão de segurança Ps em ( Pa ) Positiva e negativa Ps = pp x 1,5	Pressão de água Pa em ( Pa ) Positiva e negativa Pa = Pp x 0,2
02	6 m	I	350	520	60
		II	470	700	80
		III	610	920	100
		IV	770	1160	130
		V	950	1430	160
05	15 m	I	420	640	70
		II	580	860	100
		III	750	1130	130
		IV	950	1430	160
		V	1180	1780	200
10	30 m	I	500	750	80
		II	680	1030	110
		III	890	1340	150
		IV	1130	1700	190
		V	1400	2090	230
20	60 m	I	600	900	100
		II	815	1220	140
		III	1060	1600	180
		IV	1350	2020	220
		V	1660	2500	280
30	90 m	I	660	980	110
		II	890	1340	150
		III	1170	1750	200
		IV	1480	2210	250
		V	1820	2730	300

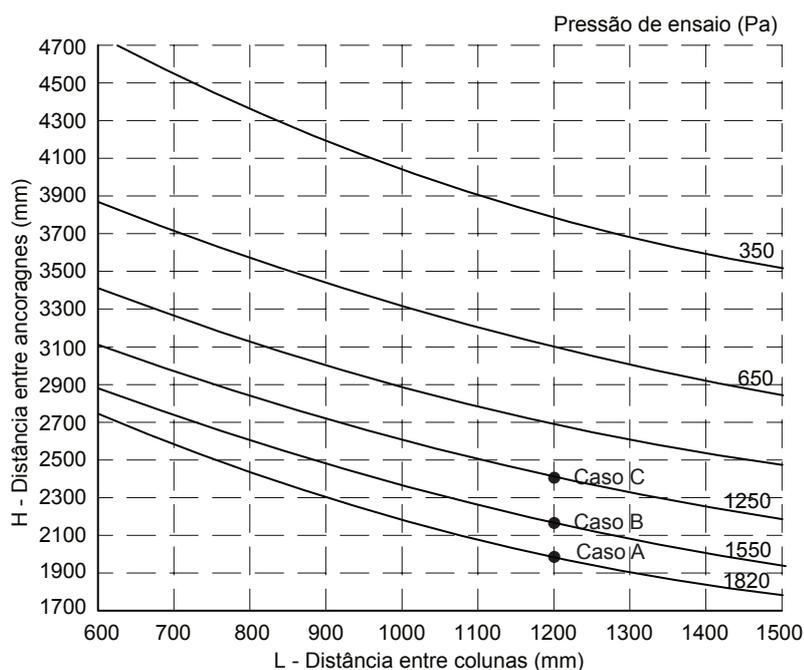
Começando da esquerda para a direita temos na primeira coluna a quantidade de pavimentos, na segunda a altura máxima do edifício e na terceira a região de velocidade dos ventos do Brasil. Na quarta coluna temos a pressão de ensaio, dada em Pascal. Com estes dados, o calculista deve considerar se os montantes e travessas das portas e janelas ou as colunas e travessas, em caso de fachadas-cortinas, irão atender aos esforços, sendo que a deformação máxima não deve ultrapassar  $H / 175$  ou 30 mm, o que for menor, tanto no caso de pressão positiva quanto de pressão negativa. Durante o teste em laboratório, esta deformação será medida com a aplicação das pressões e após a sua retirada a esquadria deverá funcionar normalmente.

Na quinta coluna, apresenta-se a pressão de segurança. Esta pressão foi estabelecida para verificar casos extremos que a esquadria deve suportar. Durante o ensaio, não se exige a medição da flecha provocada, mas a verificação de que não houve colapso total ou parcial de qualquer dos componentes da esquadria, incluindo o vidro.

Logo, é importante considerar o desempenho dos vidros durante o cálculo. Como colapso entende-se qualquer alteração vital no funcionamento do conjunto, sua estrutura ou componentes, que coloque em risco os usuários ou terceiros.

Para ilustrar, veja o exemplo abaixo:

## Fachada Térreo/Entre-vãos Biapoiada

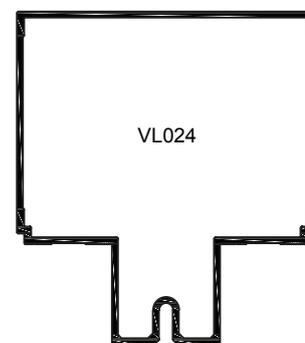
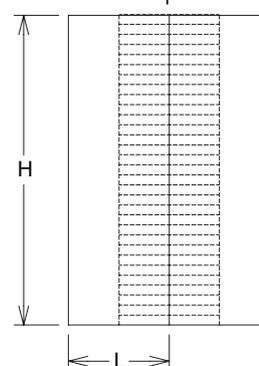


### Características do Material:

Liga 6063 T6  
Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>

Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>

Fachada Térreo/Entre-vão  
Coluna Biapoiada



### Características da Coluna

Área = 655 mm<sup>2</sup>  
Jx = 732245 mm<sup>4</sup>  
Wx = 15329 mm<sup>3</sup>  
H = 95,5 mm

O gráfico apresenta o desempenho esperado da Linha Cittá. Considera-se que os montantes das folhas são uma viga biapoiada e que as curvas representam as pressões de Ensaio e de Segurança simultaneamente, sendo que o dado de entrada no gráfico será o valor de Pressão de Ensaio que consta da quarta coluna da tabela da norma.

**Analise o caso da fachada com 1200 mm de largura e vamos ver com qual altura e em quais regiões ela pode ser aplicada:**

**Caso A** - Ok para 2000 mm de altura na região V, em edifícios de até 90 metros de altura, com pressão de 1820 Pa (ou 30 pavimentos, o que for menor).

**Caso B** - Ok para 2150 mm de altura na região IV, em edifícios de até 90 metros de altura, com pressão de 1550 Pa (ou 30 pavimentos, o que for menor).

**Caso C** - Ok para 2400 mm de altura na região III, em edifícios de até 90 metros de altura, com pressão de 1250 Pa (ou 30 pavimentos, o que for menor).

Em resumo, diminuindo-se a pressão é possível aumentar a altura da esquadria com a mesma construção.

É importante destacar que a tabela não é válida para:

- Edifícios em que a esquadria não seja instalada na posição vertical;
- Edifícios de forma não retangular;
- Edifícios com especificações, localização, necessidades e exigências especiais de utilização.

Nestes casos, a pressão de Ensaio e de segurança devem ser calculadas de acordo com a NBR 6123 / 11, podendo contar com parâmetros obtidos em ensaio de túnel de vento. Caso encontre-se um valor menor do que consta na tabela 1, fica valendo o maior, de acordo com a NBR 10.821 / 11.



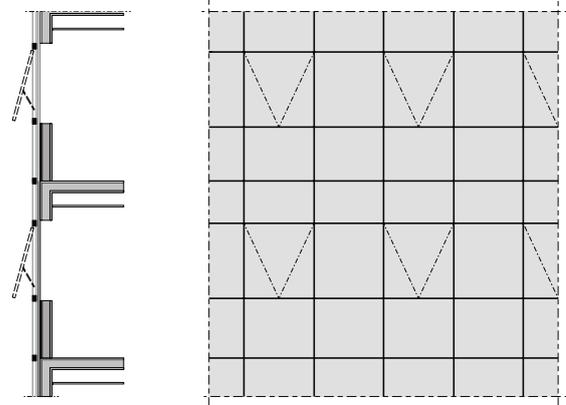
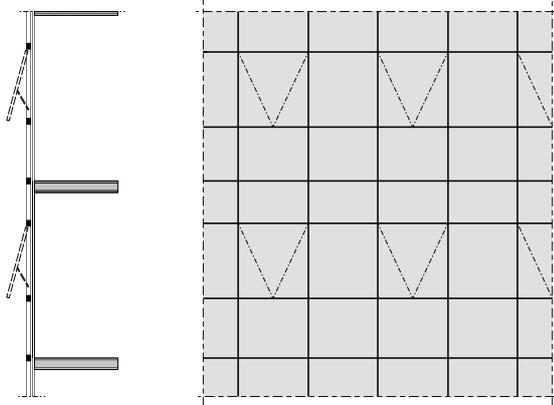


LINHA CITTÁ DUE

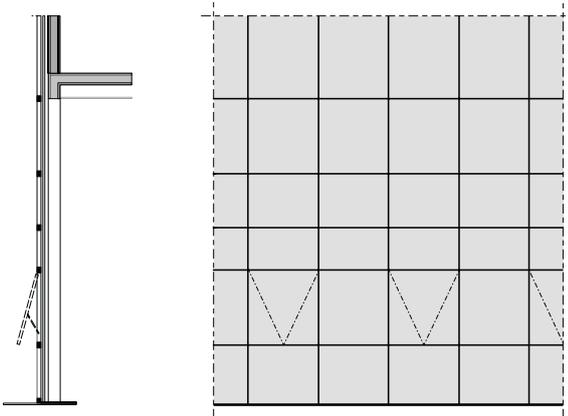
## Índice Città Due

Tipologias	16
Diagramas	18
Perfis	39
Componentes	73
Usinagens	93
Instruções de Montagem	93
Desenhos de Montagem	127

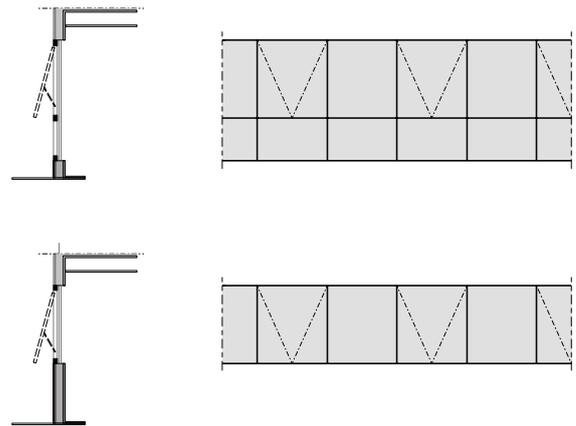
## Fachada Contínua



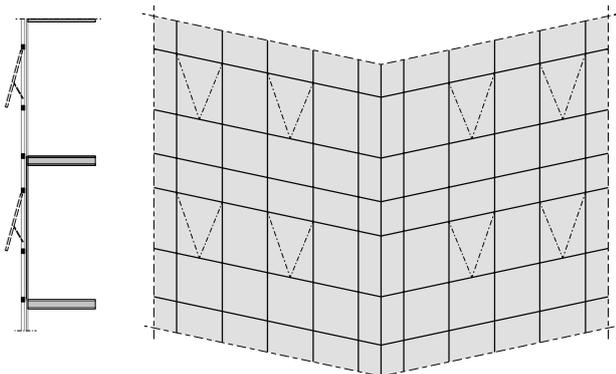
## Térreos



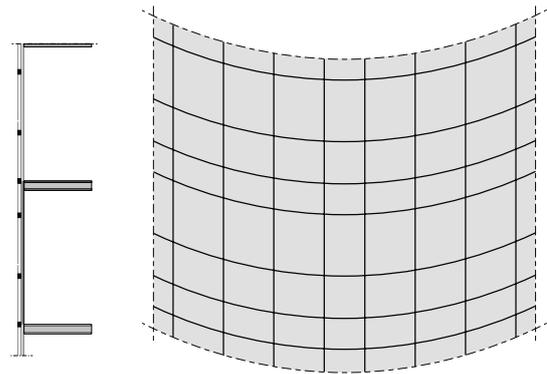
## Fachada Entre-vão



## Fachada Angular

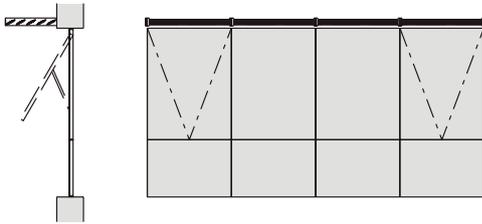


## Fachada Curva

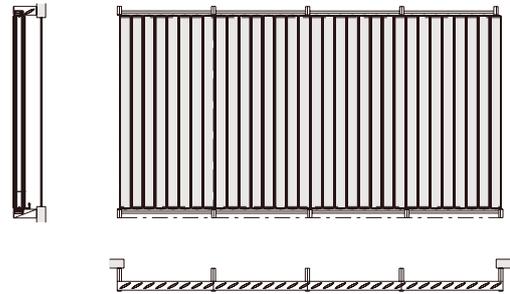


## Linha Vert Brise

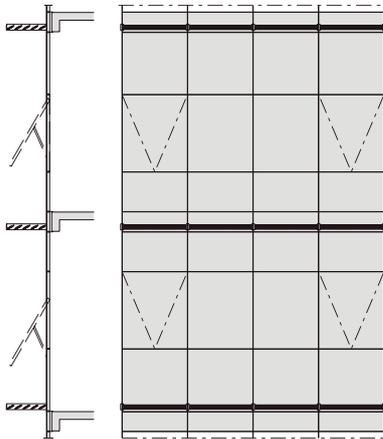
Horizontal Alvenaria



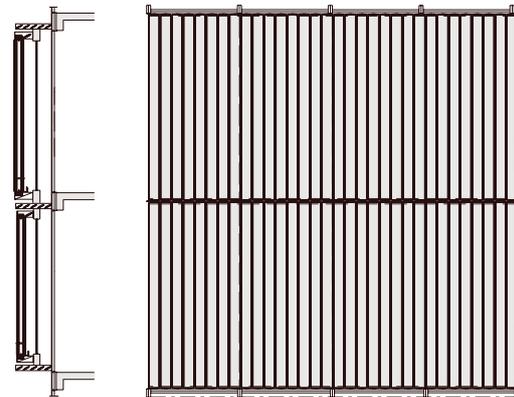
Vertical Alvenaria



Horizontal Coluna

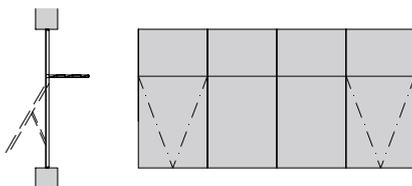


Vertical Coluna

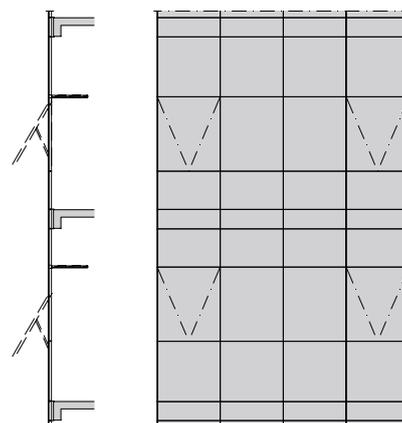


## Linha Vert Prateleira de Luz

Entre-vãos



Fachada Cortina

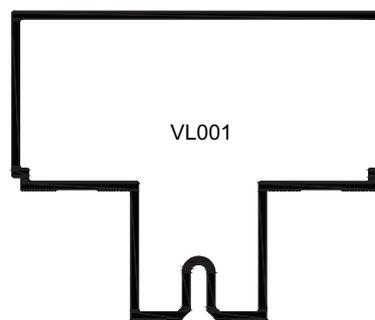
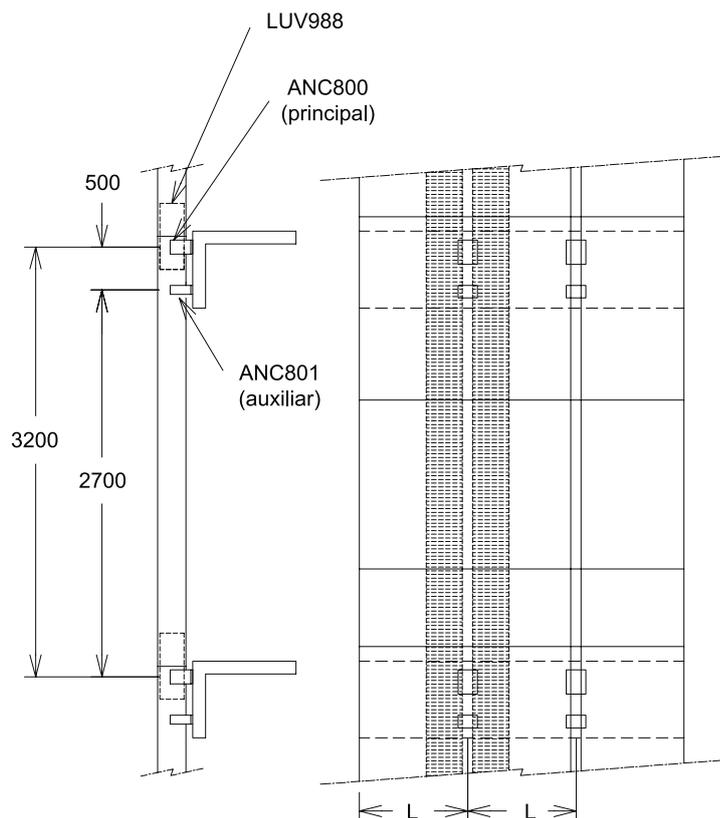


## Fachada - Coluna 40 Ancoragem principal e auxiliar

### Características da Fachada:

Coluna Biapoiada  
 Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
 Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

Flecha Calculada = 18,3 mm  
 Distância Máxima entre Ancoragens = 3200 mm  
 Largura do Módulo = 1250 mm



### Características da Coluna

Área = 545 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 313523 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 8314 mm<sup>3</sup>

### Características do Material:

Liga C0A7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>

### Resultados dos Cálculos:

Pressões Máximas  
 Pressão de Ensaio = 600 Pa  
 Pressão de Segurança = 900 Pa

	Reações Máximas nas Ancoragens	
	Pressão de Ensaio	Pressão de Segurança
Vertical	61 kg	61 kg
Horizontal	258 kg	387 kg

### Características do Material:

Liga 6063 T6  
 Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>

### Resultados dos Cálculos:

Pressões Máximas  
 Pressão de Ensaio = 780 Pa  
 Pressão de Segurança = 1170 Pa

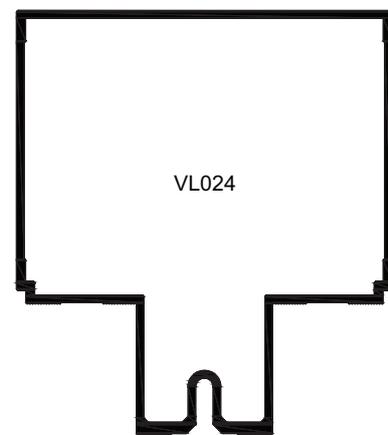
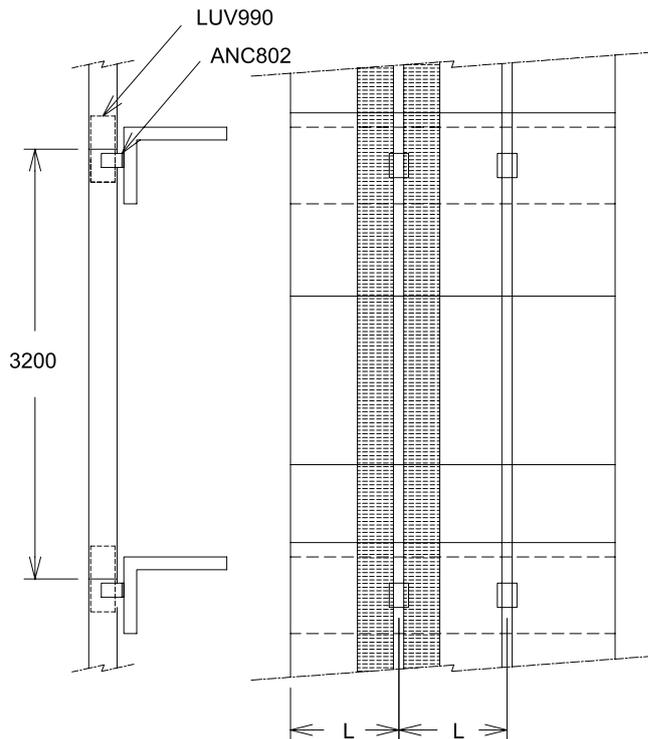
	Reações Máximas nas Ancoragens	
	Pressão de Ensaio	Pressão de Segurança
Vertical	61 kg	61 kg
Horizontal	335 kg	502 kg

## Fachada - Coluna 65

### Características da Fachada:

Coluna Biapoiada  
 Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
 Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

Flecha Calculada = 18,3 mm  
 Distância Máxima entre Ancoragens = 3200 mm  
 Largura do Módulo = 1250 mm



#### Características da Coluna

Área = 665 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 732245 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 15329 mm<sup>3</sup>

### Características do Material:

### Resultados dos Cálculos:

Pressões Máximas  
 Pressão de Ensaio = 550 Pa  
 Pressão de Segurança = 825 Pa

	Reações Máximas nas Ancoragens	
	Pressão de Ensaio	Pressão de Segurança
Vertical	61 kg	61 kg
Horizontal	110 kg	165 kg

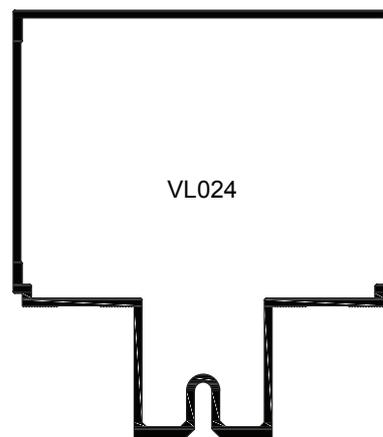
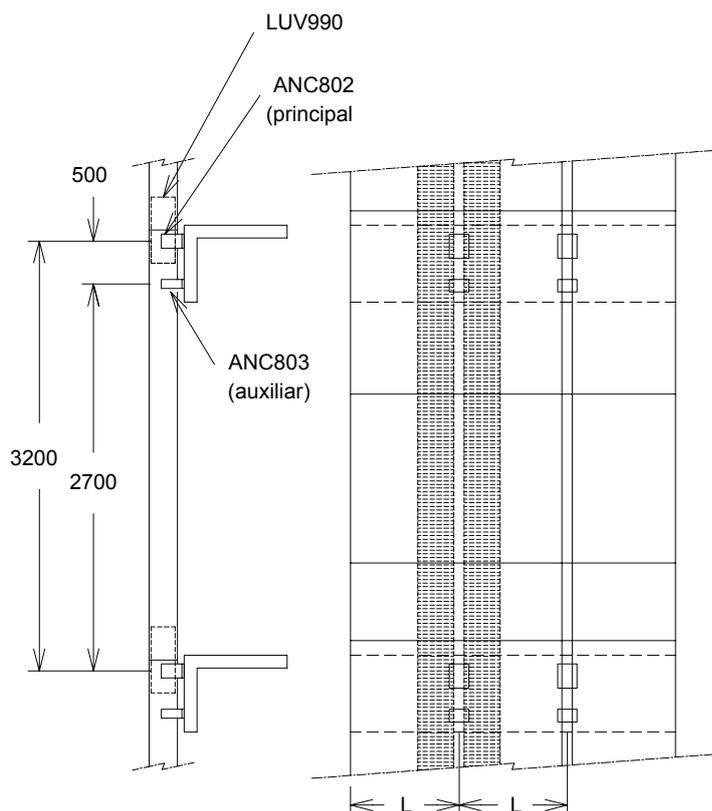
Nota: Resultado limitado pela deformação (flecha), não alterado com mudança de liga (6063 T6)

## Fachada - Coluna 65 Ancoragem principal e auxiliar

### Características da Fachada:

Coluna Biapoiada  
 Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
 Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

Flecha Calculada = 18,3 mm  
 Distância Máxima entre Ancoragens = 3200 mm  
 Largura do Módulo = 1250 mm



### Características da Coluna

Área = 665 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 732245 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 15329 mm<sup>3</sup>

### Características do Material:

Liga C0A7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>

### Resultados dos Cálculos:

Pressões Máximas  
 Pressão de Ensaio = 1120 Pa  
 Pressão de Segurança = 1680 Pa

	Reações Máximas nas Ancoragens	
	Pressão de Ensaio	Pressão de Segurança
Vertical	61 kg	61 kg
Horizontal	482 kg	723 kg

### Características do Material:

Liga 6063 T6  
 Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>

### Resultados dos Cálculos:

Pressões Máximas  
 Pressão de Ensaio = 1580 Pa  
 Pressão de Segurança = 2370 Pa

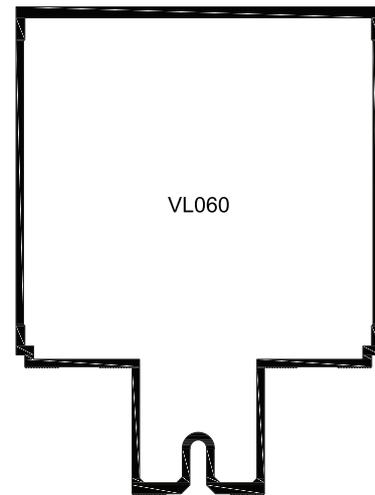
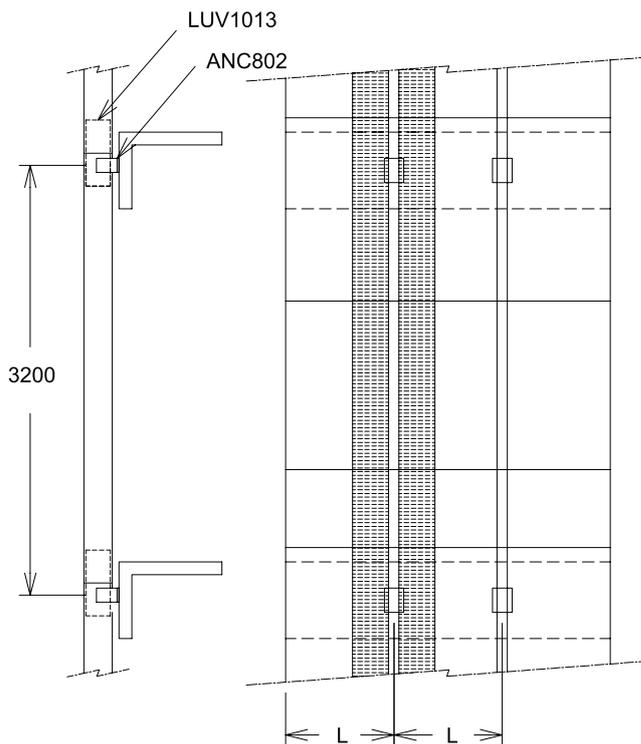
	Reações Máximas nas Ancoragens	
	Pressão de Ensaio	Pressão de Segurança
Vertical	61 kg	61 kg
Horizontal	675 kg	1012 kg

## Fachada - Coluna 82,5

### Características da Fachada:

Coluna Biapoiada  
 Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
 Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

Flecha Calculada = 18,3 mm  
 Distância Máxima entre Ancoragens = 3200 mm  
 Largura do Módulo = 1250 mm



#### Características da Coluna

Área = 778,7 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 1297100 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 21618 mm<sup>3</sup>

### Características do Material:

Liga C0A7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>

### Resultados dos Cálculos:

Pressões Máximas  
 Pressão de Ensaio = 1000 Pa  
 Pressão de Segurança = 1500 Pa

	Reações Máximas nas Ancoragens	
	Pressão de Ensaio	Pressão de Segurança
Vertical	61 kg	61 kg
Horizontal	200 kg	300 kg

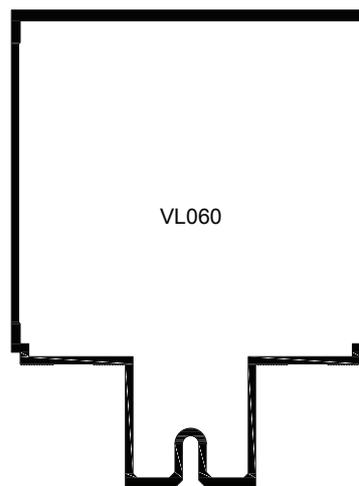
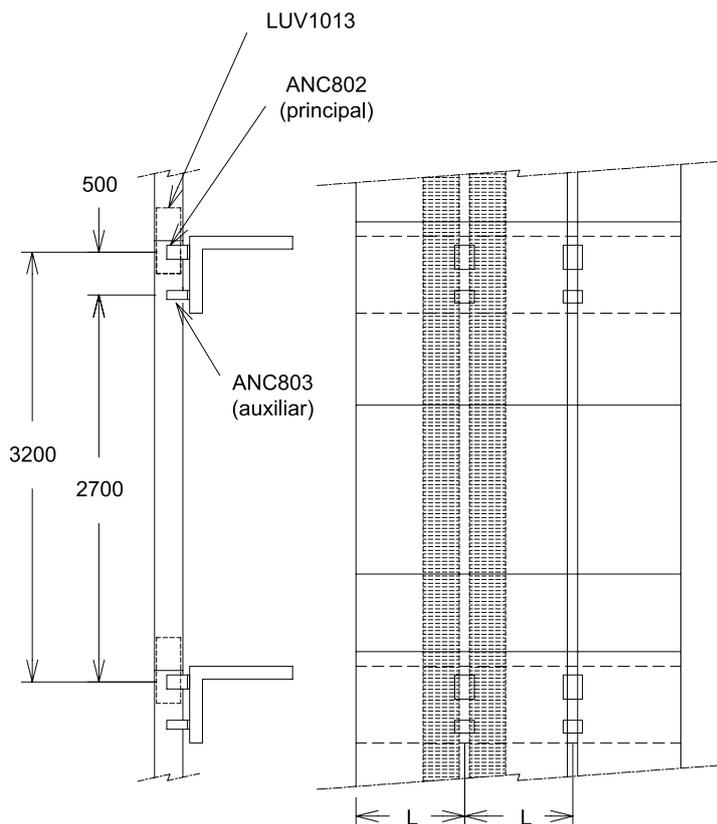
Nota: Resultado limitado pela deformação (flecha), não alterado com mudança de liga (6063 T6)

## Fachada - Coluna 82,5 Ancoragem principal e auxiliar

### Características da Fachada:

Coluna Biapoiada  
Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

Flecha Calculada = 15,4 mm  
Distância Máxima entre Ancoragens = 3200 mm  
Largura do Módulo = 1250 mm



### Características da Coluna

Área = 778,7 mm<sup>2</sup>  
Jx = 1297100 mm<sup>4</sup>  
Wx = 21618 mm<sup>3</sup>

### Características do Material:

Liga C0A7 T5  
Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>

### Resultados dos Cálculos:

Pressões Máximas  
Pressão de Ensaio = 1580 Pa  
Pressão de Segurança = 2370 Pa

	Reações Máximas nas Ancoragens	
	Pressão de Ensaio	Pressão de Segurança
Vertical	61 kg	61 kg
Horizontal	680 kg	1020 kg

### Características do Material:

Liga 6063 T6  
Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>

### Resultados dos Cálculos:

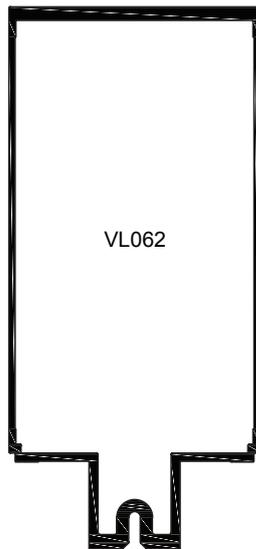
Pressões Máximas  
Pressão de Ensaio = 1820 Pa  
Pressão de Segurança = 2730 Pa

	Reações Máximas nas Ancoragens	
	Pressão de Ensaio	Pressão de Segurança
Vertical	61 kg	61 kg
Horizontal	778 kg	1167 kg

## Fachada Entre-vãos Biapoiada - Coluna 150

### Características da Fachada:

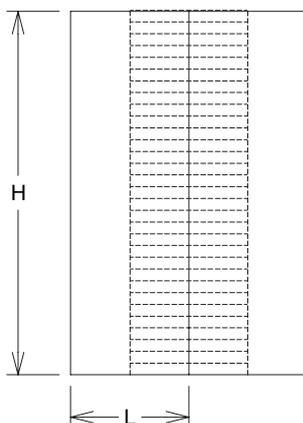
Coluna Biapoiada  
Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm



#### Características da Coluna

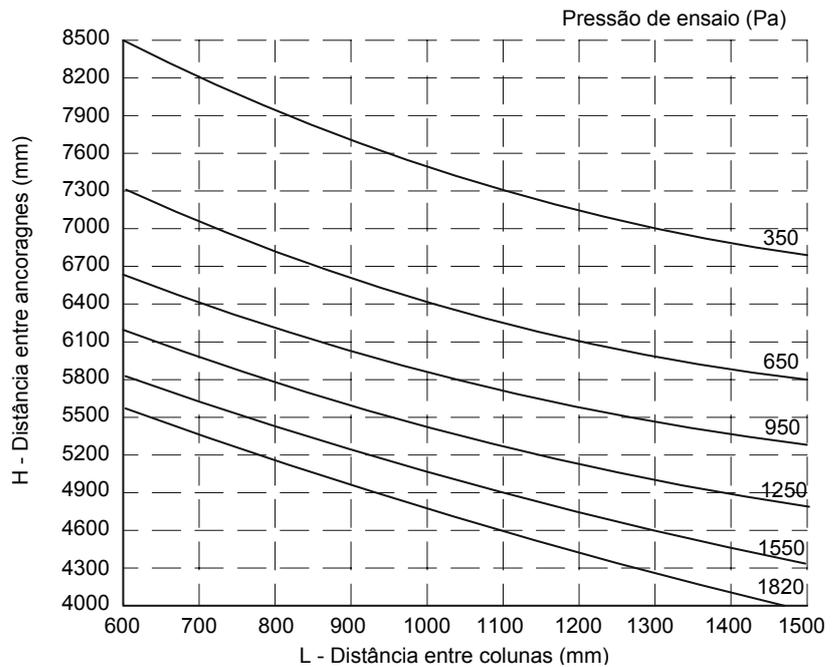
Área = 1474 mm<sup>2</sup>  
Jx = 6849010 mm<sup>4</sup>  
Wx = 74770 mm<sup>3</sup>

### Fachada Térreo/Entre-vão Coluna Biapoiada



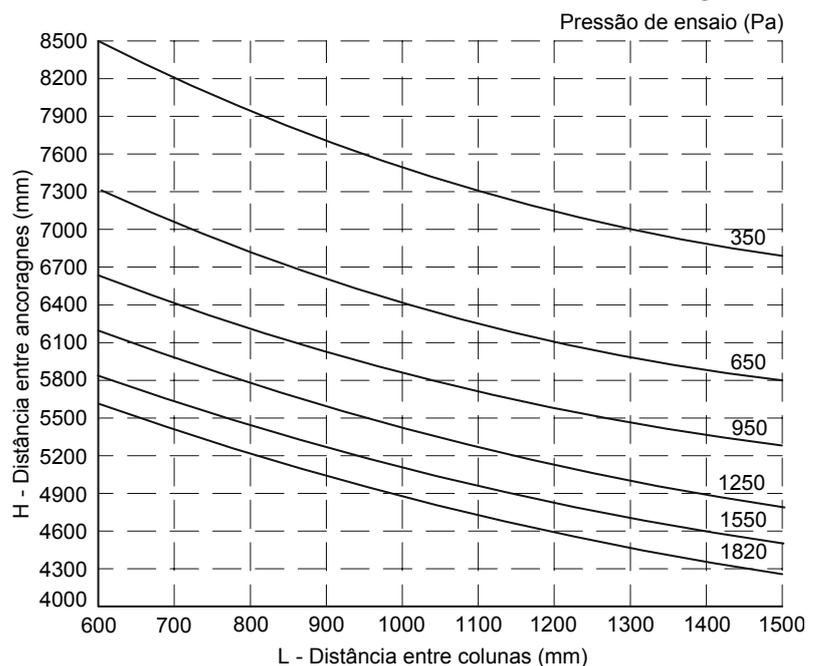
### Características do Material:

Liga COA7 T5  
Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



### Características do Material:

Liga 6063 T6  
Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



## Fachada Entre-vãos Engastada - Coluna 150

### Características da Fachada:

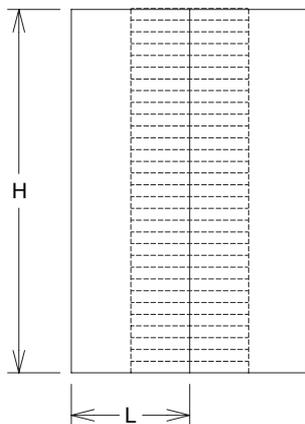
Coluna Engastada  
 Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
 Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm



#### Características da Coluna

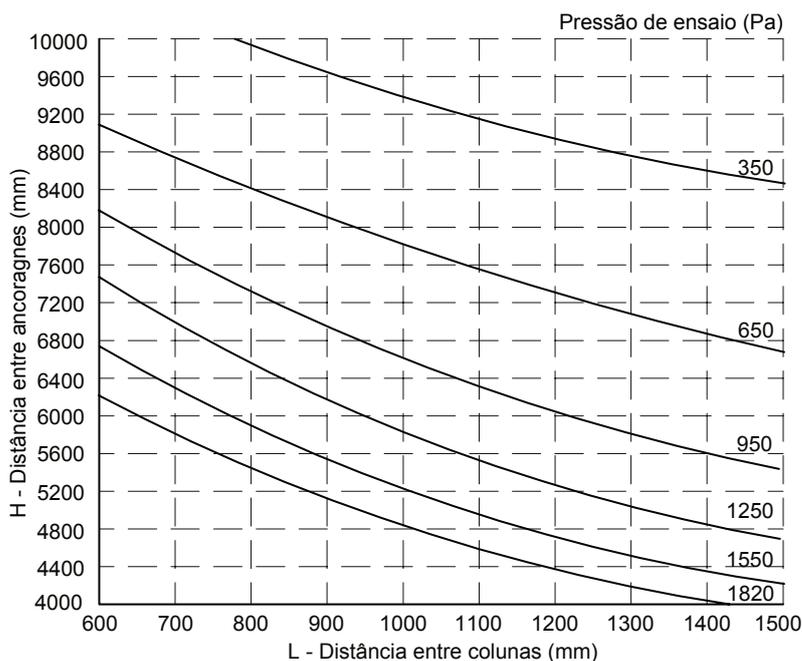
Área = 1474 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 6849010 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 74770 mm<sup>3</sup>

Fachada Térreo/Entre-vão  
 Coluna Engastada



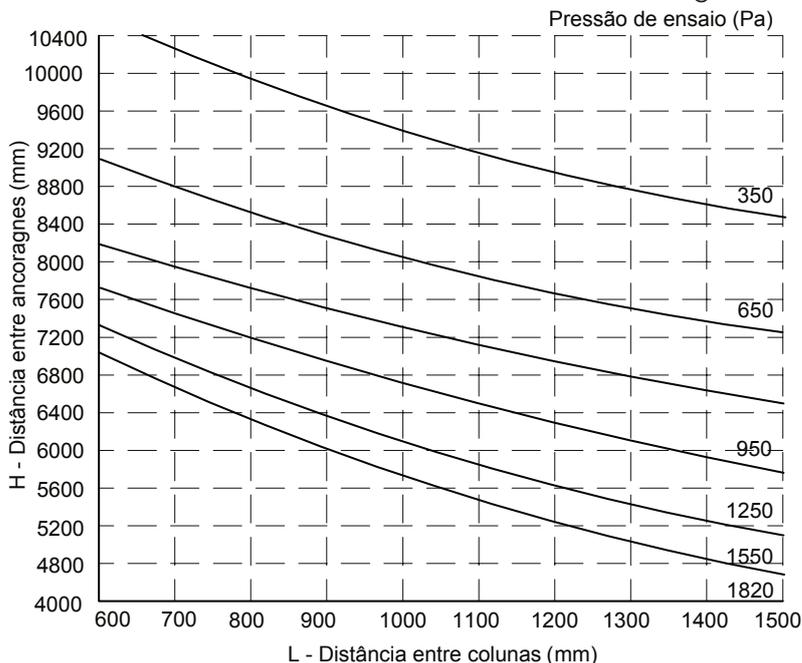
### Características do Material:

Liga C0A7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



### Características do Material:

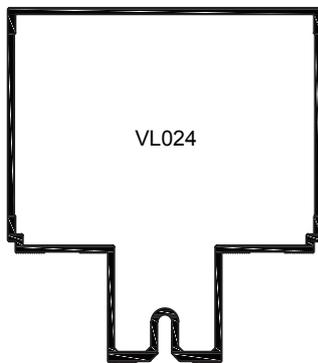
Liga 6063 T6  
 Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



## Fachada Entre-vãos Biapoiada - Coluna 65

### Características da Fachada:

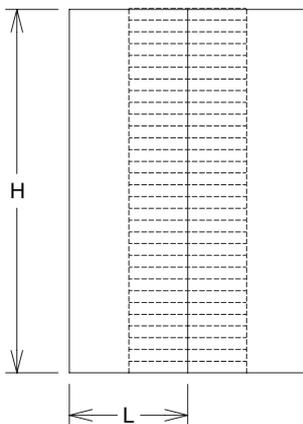
Coluna Biapoiada  
Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm



#### Características da Coluna

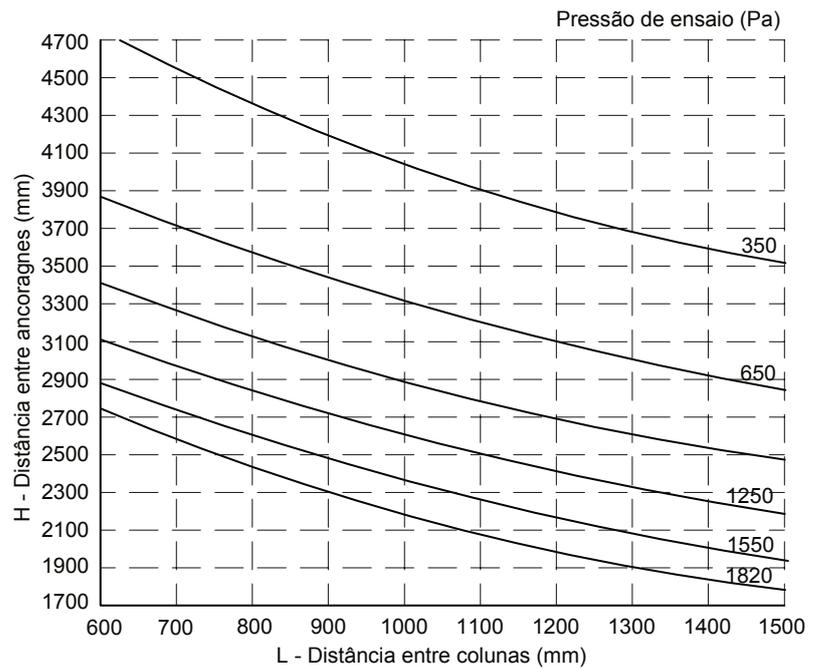
Área = 655 mm<sup>2</sup>  
Jx = 732245 mm<sup>4</sup>  
Wx = 15329 mm<sup>3</sup>  
H = 95,5 mm

### Fachada Térreo/Entre-vão Coluna Biapoiada



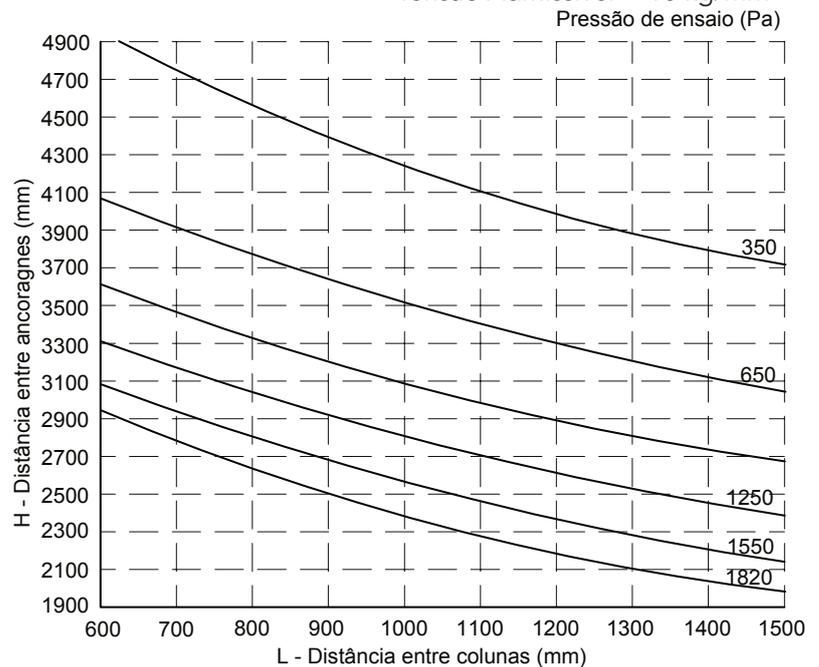
### Características do Material:

Liga COA7 T5  
Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



### Características do Material:

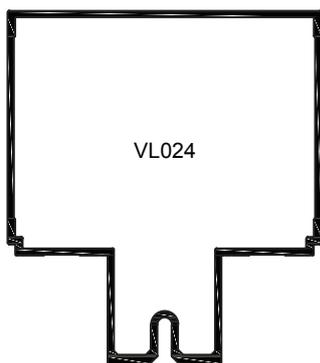
Liga 6063 T6  
Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



## Fachada Entre-vãos Engastada - Coluna 65

### Características da Fachada:

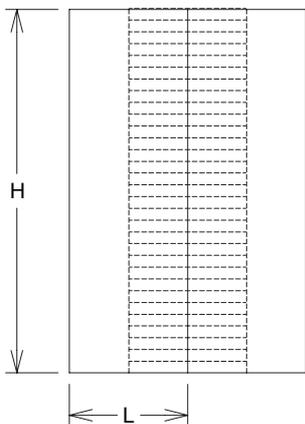
Coluna Engastada  
 Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
 Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm



#### Características da Coluna

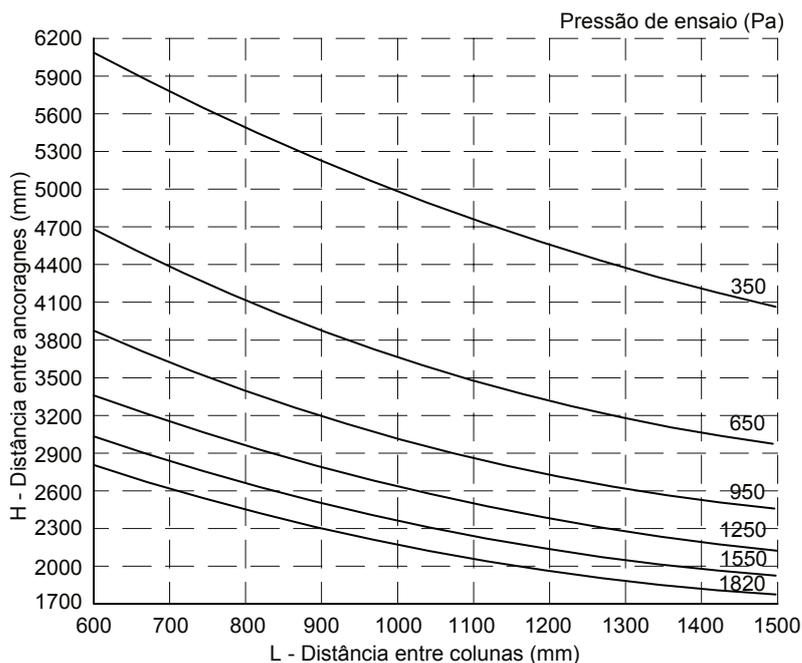
Área = 655 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 732245 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 15329 mm<sup>3</sup>  
 H = 95,5 mm

### Fachada Térreo/Entre-vão Coluna Engastada



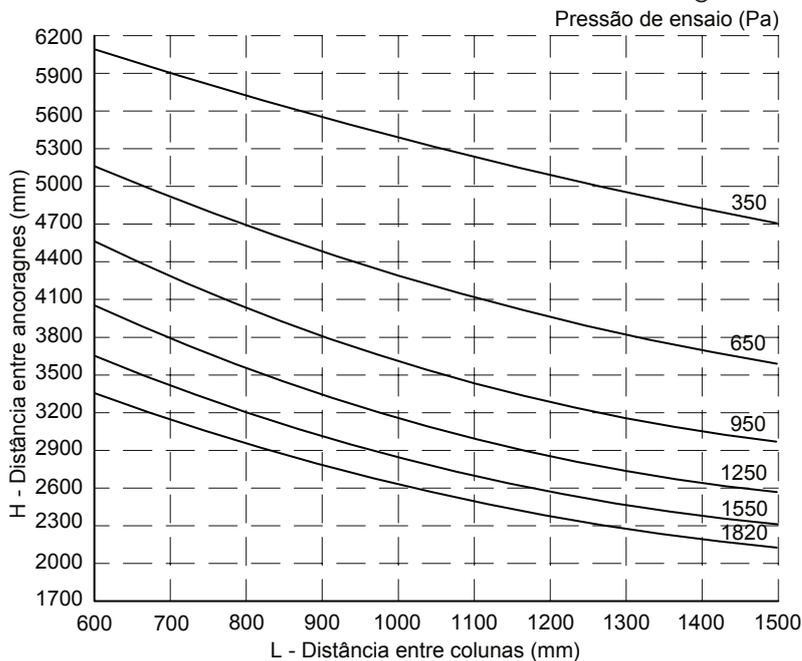
### Características do Material:

Liga C0A7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



### Características do Material:

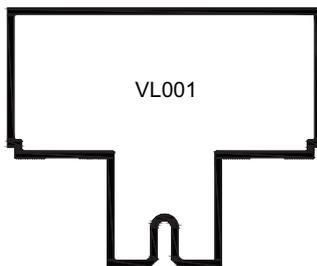
Liga 6063 T6  
 Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



## Fachada Entre-vãos - Coluna 40

### Características da Fachada:

Coluna Biapoiada  
Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

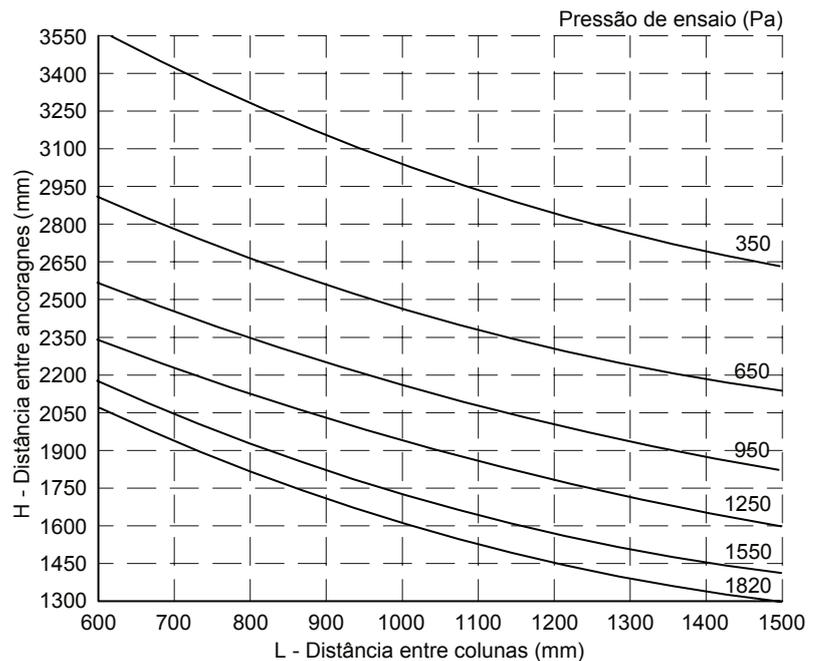


#### Características da Coluna

Área = 545 mm<sup>2</sup>  
Jx = 313523 mm<sup>4</sup>  
Wx = 8314 mm<sup>3</sup>  
H = 75,4 mm

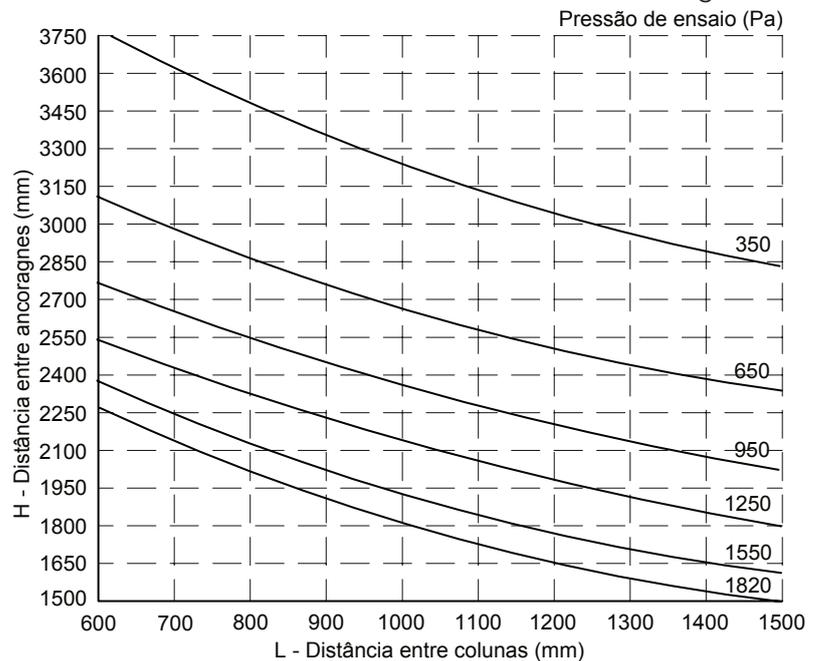
### Características do Material:

Liga COA7 T5  
Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>

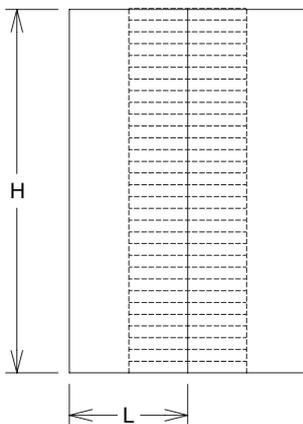


### Características do Material:

Liga 6063 T6  
Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



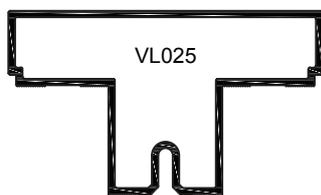
Fachada Térreo/Entre-vão  
Coluna Biapoiada



## Fachada Entre-vãos - Coluna 20

### Características da Fachada:

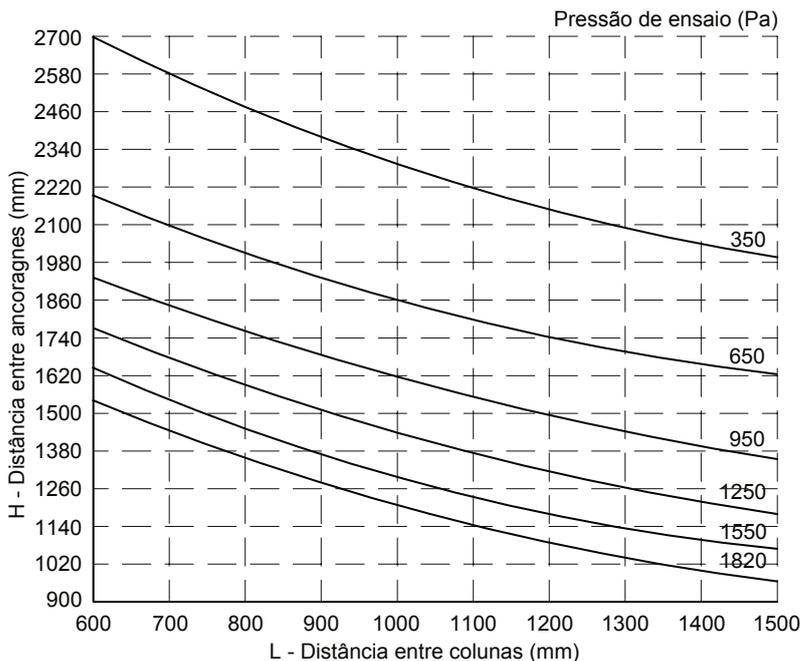
Coluna Biapoiada  
 Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
 Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm



Características da Coluna	
Área =	477,3 mm <sup>2</sup>
Jx =	134423 mm <sup>4</sup>
Wx =	4632 mm <sup>3</sup>

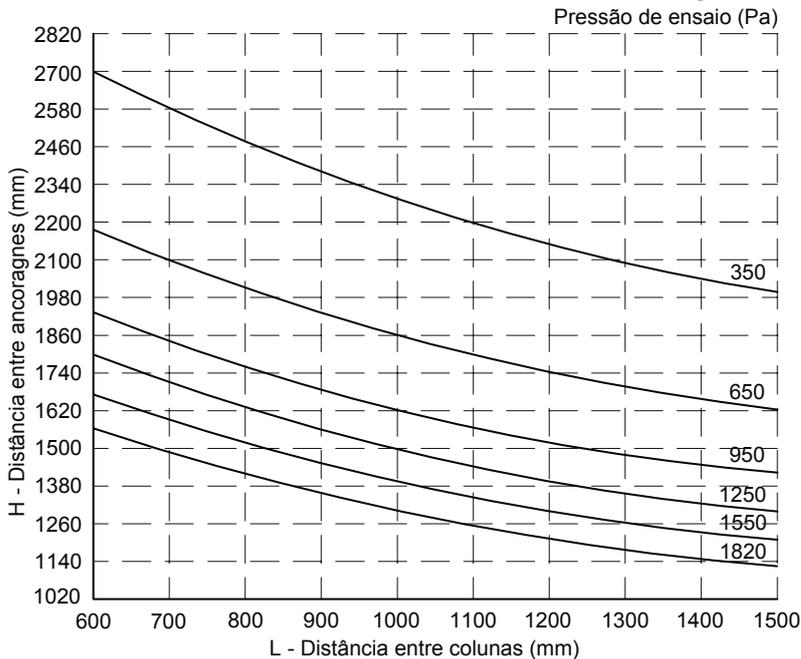
### Características do Material:

Liga C0A7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>

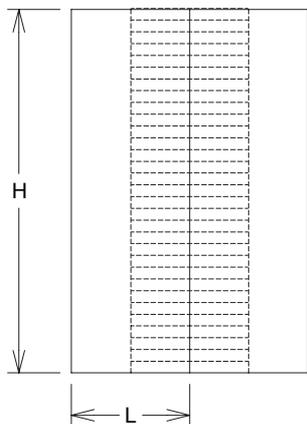


### Características do Material:

Liga 6063 T6  
 Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



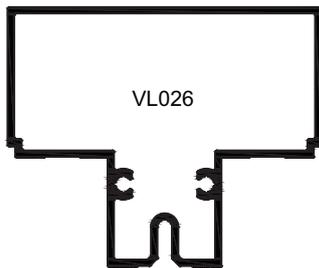
Fachada Térreo/Entre-vão  
 Coluna Biapoiada



## Fachada Entre-vãos - Coluna 40

### Características da Fachada:

Coluna Biapoiada  
Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

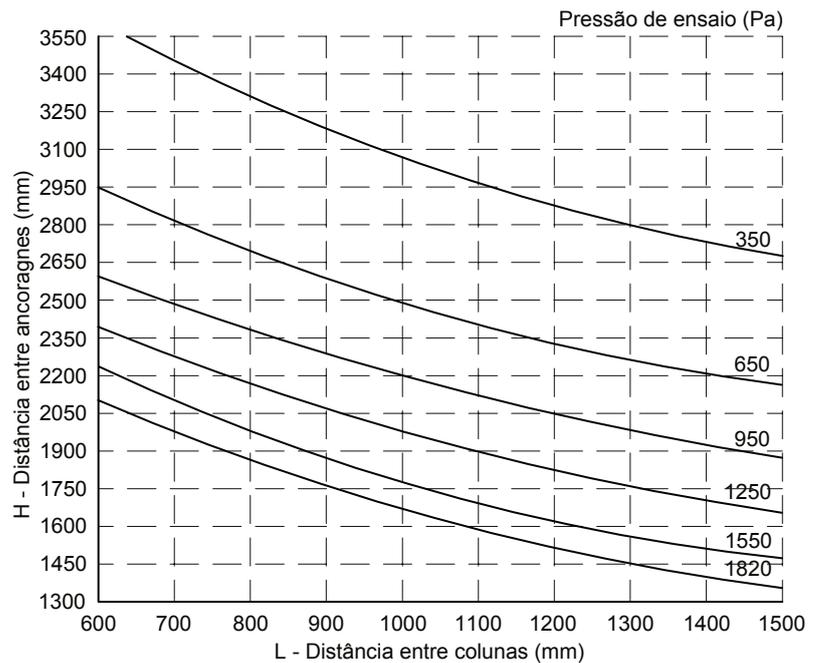


#### Características da Coluna

Área = 588 mm<sup>2</sup>  
Jx = 323589 mm<sup>4</sup>  
Wx = 8853 mm<sup>3</sup>

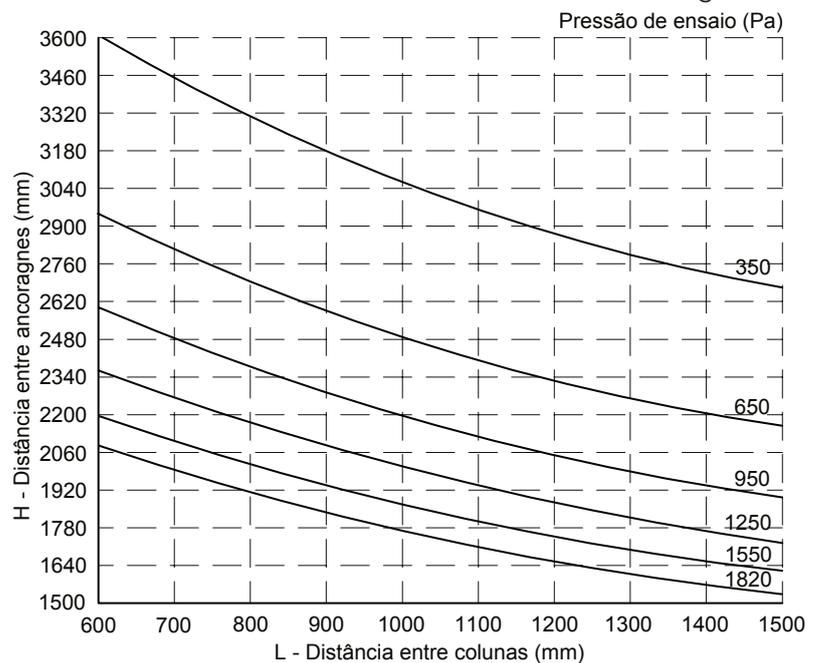
### Características do Material:

Liga COA7 T5  
Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>

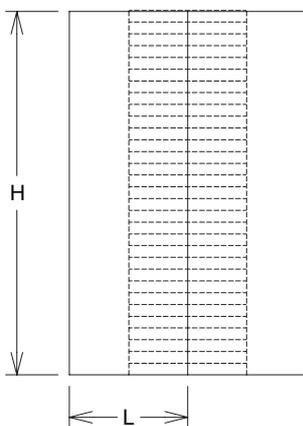


### Características do Material:

Liga 6063 T6  
Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



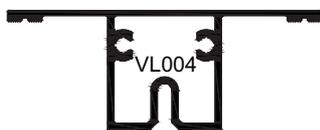
Fachada Térreo/Entre-vão  
Coluna Biapoiada



## Fachada Entre-vãos

### Características da Fachada:

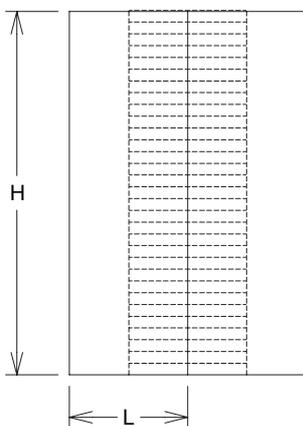
Coluna Biapoiada  
 Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
 Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm



#### Características da Coluna

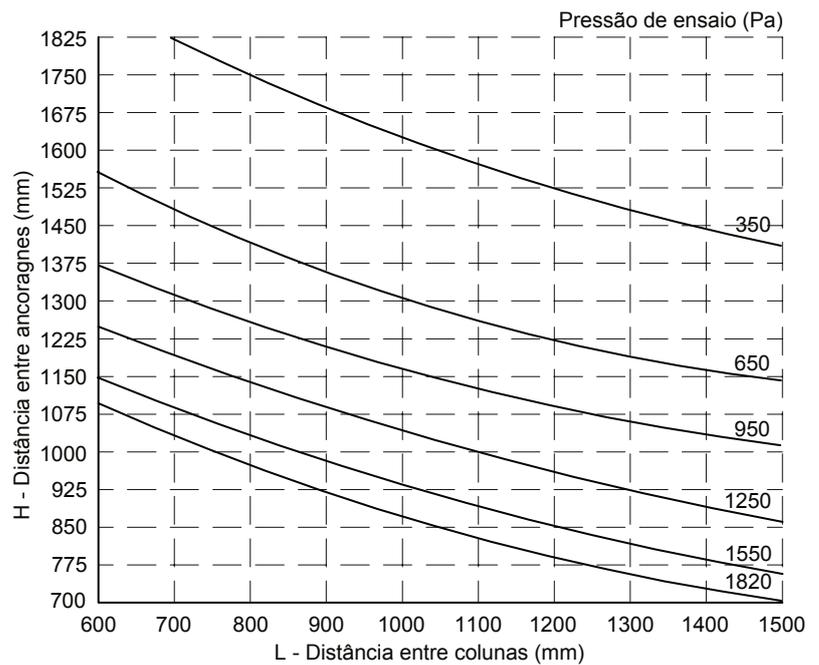
Área = 366 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 47838 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 2408 mm<sup>3</sup>

### Fachada Térreo/Entre-vão Coluna Biapoiada



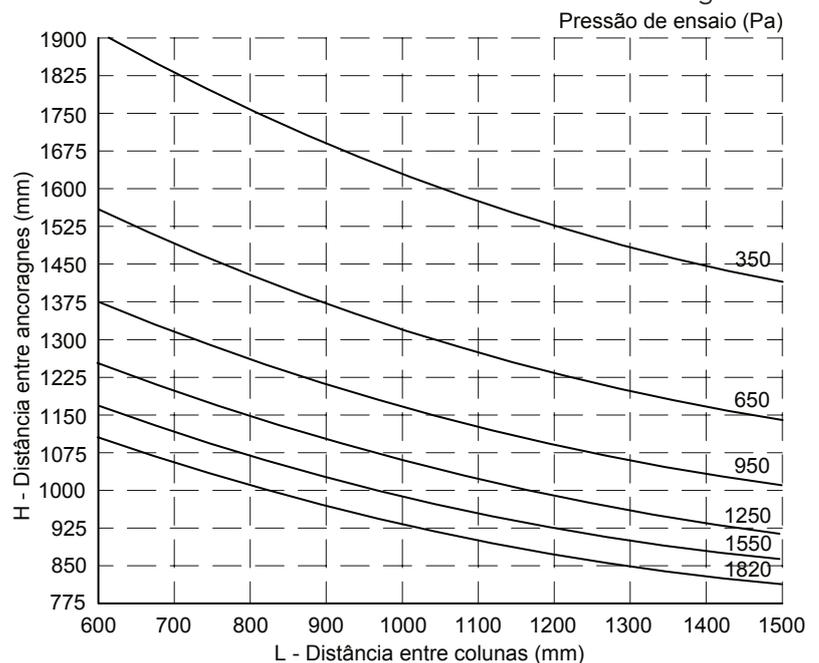
### Características do Material:

Liga C0A7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



### Características do Material:

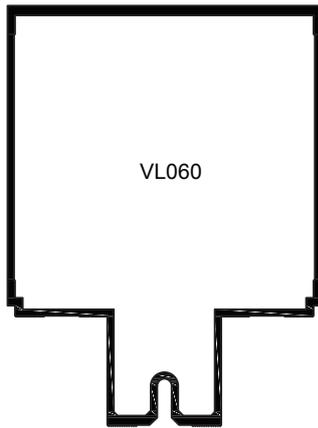
Liga 6063 T6  
 Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



## Fachada Entre-vãos Biapoiada - Coluna 82,5

### Características da Fachada:

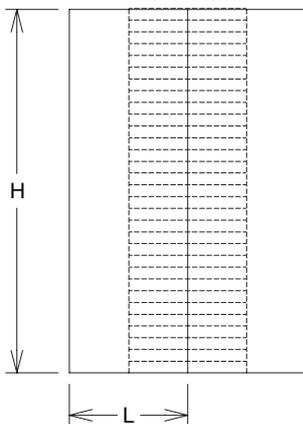
Coluna Biapoiada  
Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm



#### Características da Coluna

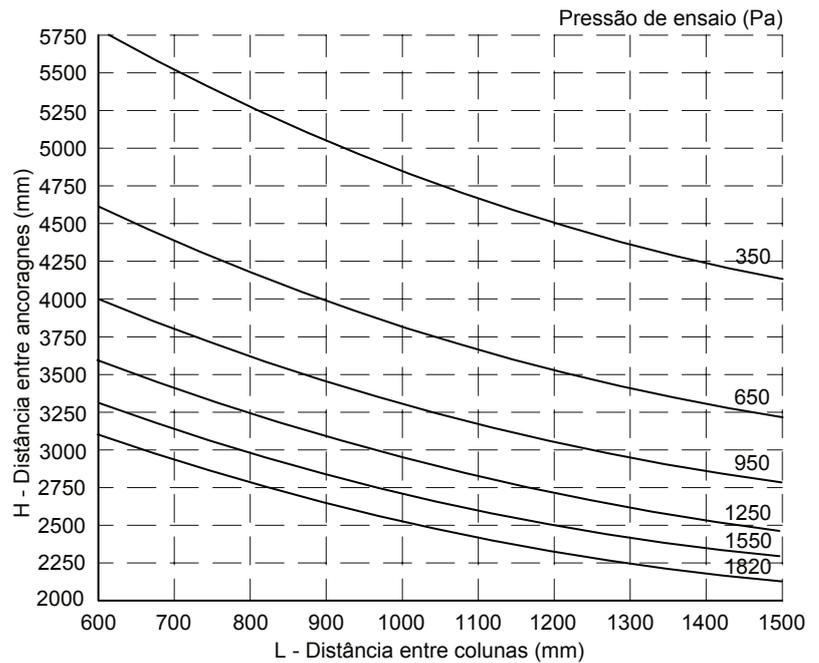
Área = 779 mm<sup>2</sup>  
Jx = 1297100 mm<sup>4</sup>  
Wx = 21618 mm<sup>3</sup>

### Fachada Térreo/Entre-vão Coluna Biapoiada



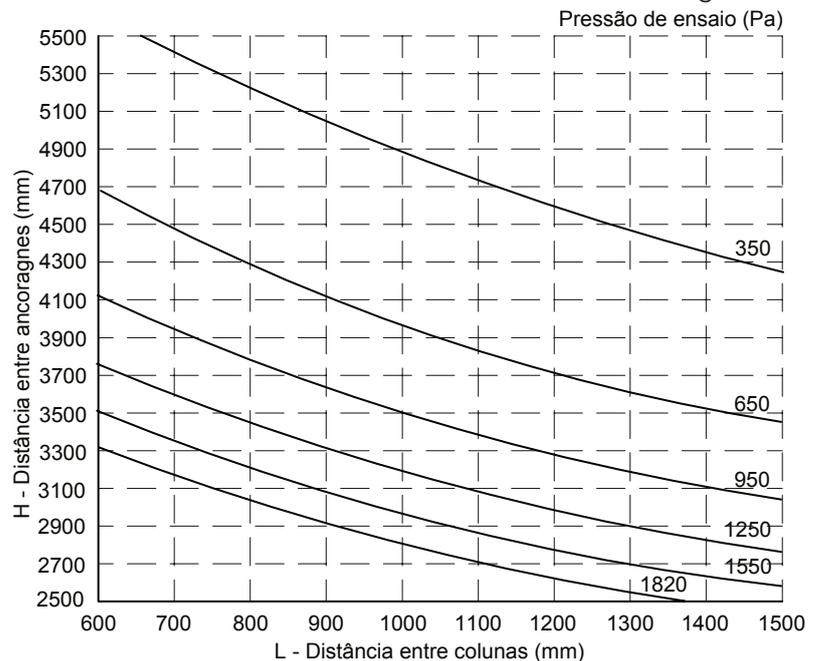
### Características do Material:

Liga COA7 T5  
Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



### Características do Material:

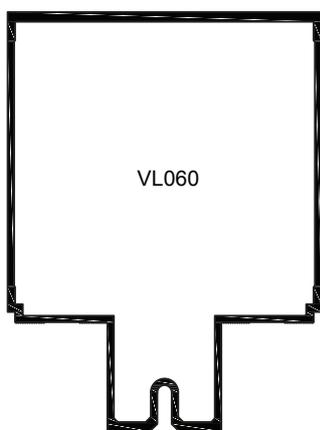
Liga 6063 T6  
Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



## Fachada Entre-vãos - Engastada Coluna 82,5

### Características da Fachada:

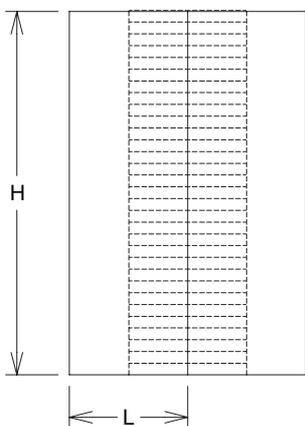
Coluna Engastada  
 Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
 Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm



### Características da Coluna

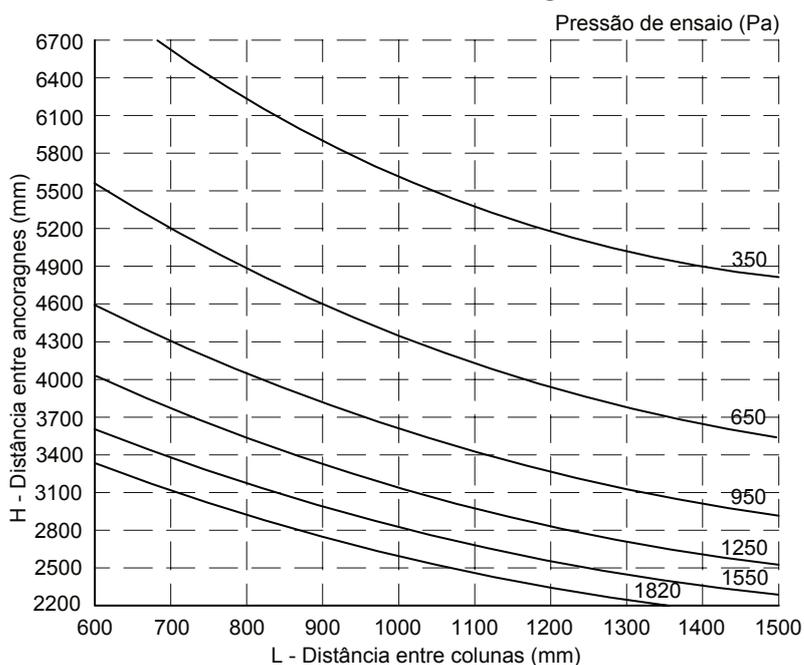
Área = 779 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 1297100 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 21618 mm<sup>3</sup>

### Fachada Térreo/Entre-vão Coluna Engastada



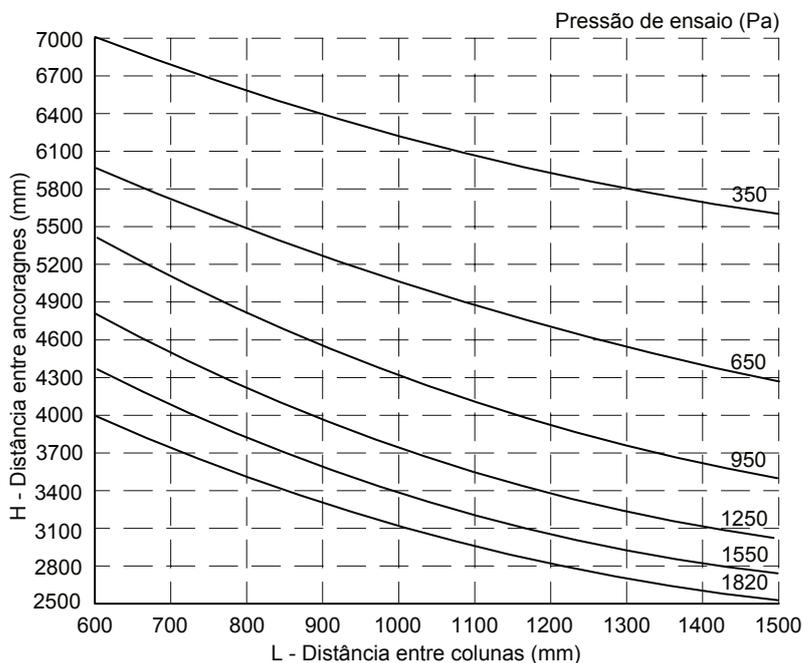
### Características do Material:

Liga C0A7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



### Características do Material:

Liga 6063 T6  
 Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



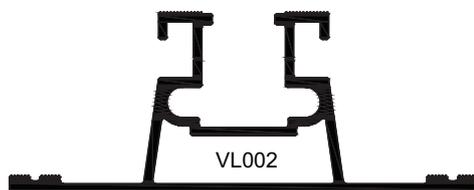
# Travessa

## Características da Fachada:

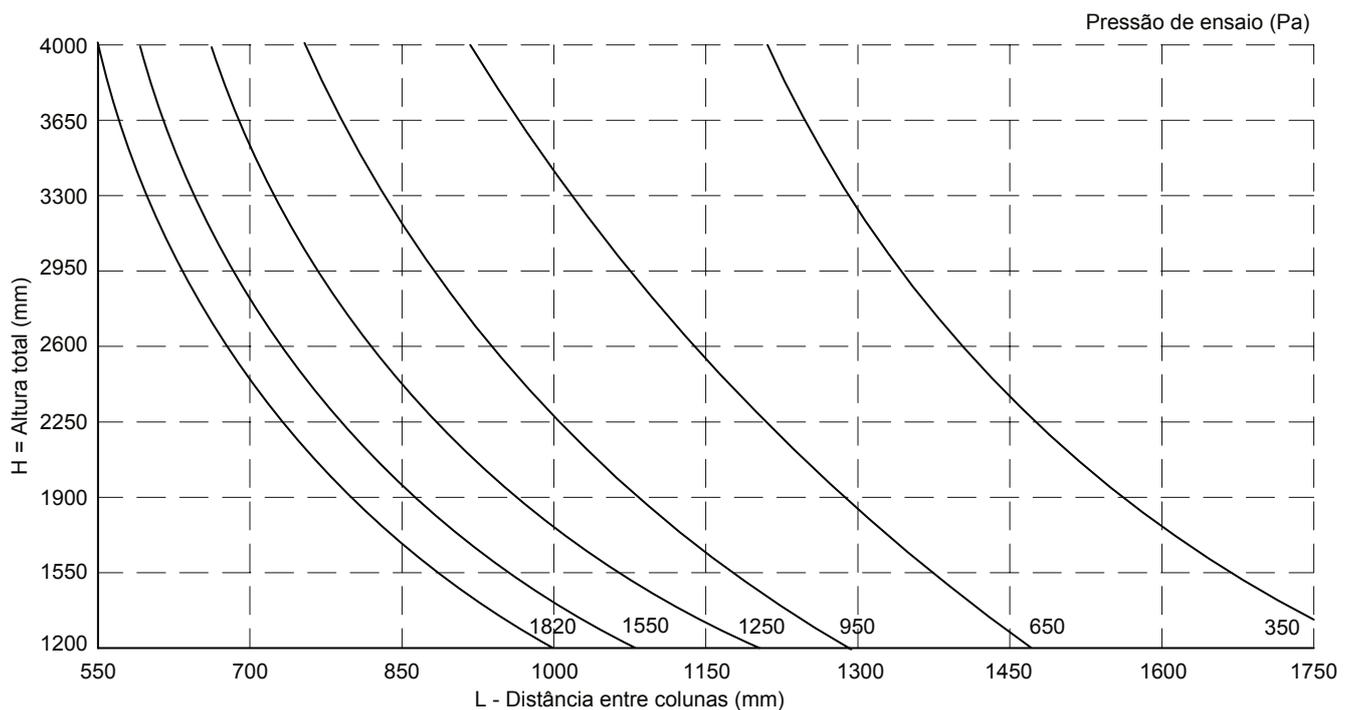
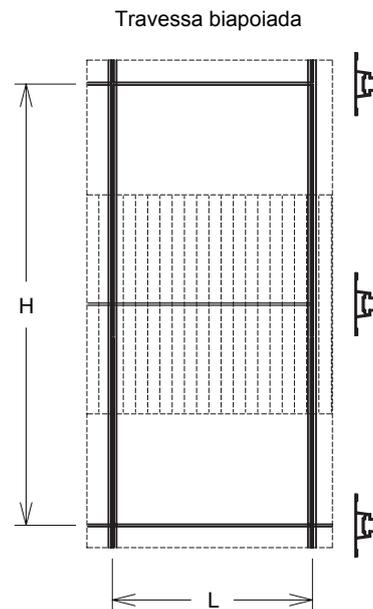
Coluna Biapoiada  
 Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
 Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

## Características do Material:

Liga COA7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



Características da Coluna	
Área =	354 mm <sup>2</sup>
Jx =	40471 mm <sup>4</sup>
Wx =	1932 mm <sup>3</sup>



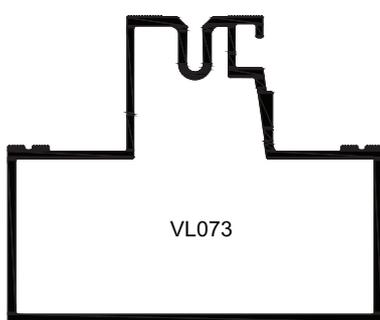
## Travessa de 40

### Características da Fachada:

Coluna Biapoiada  
 Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
 Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

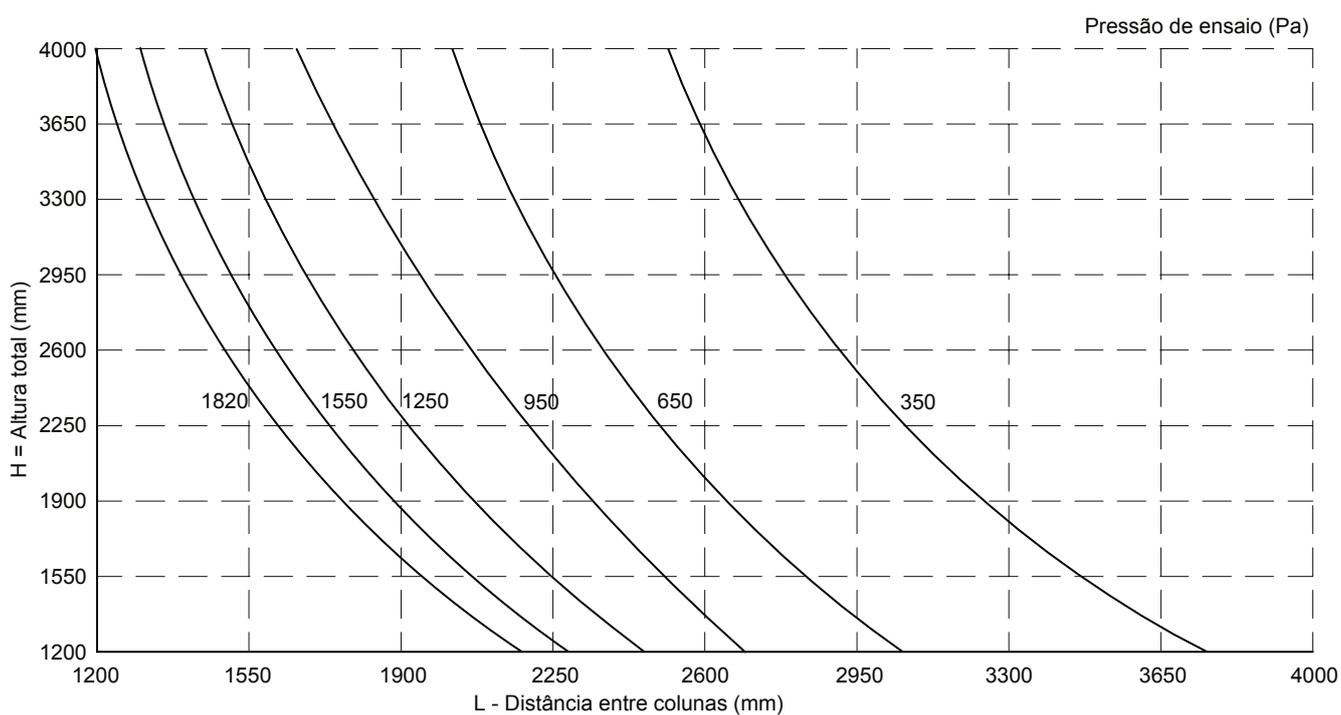
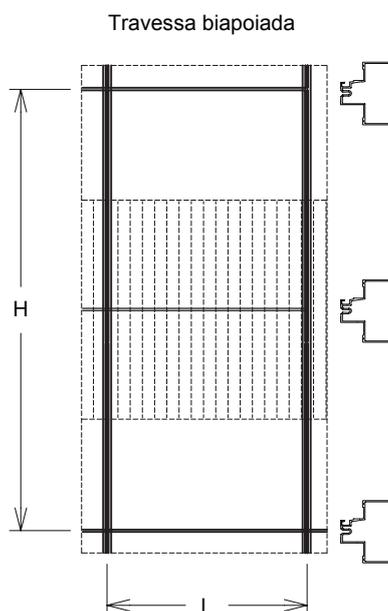
### Características do Material:

Liga COA7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



#### Características da Coluna

Área = 616 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 363382 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 1932 mm<sup>3</sup>



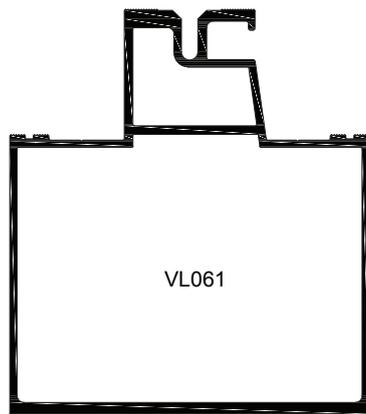
## Travessa de 65

### Características da Fachada:

Coluna Biapoiada  
 Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
 Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

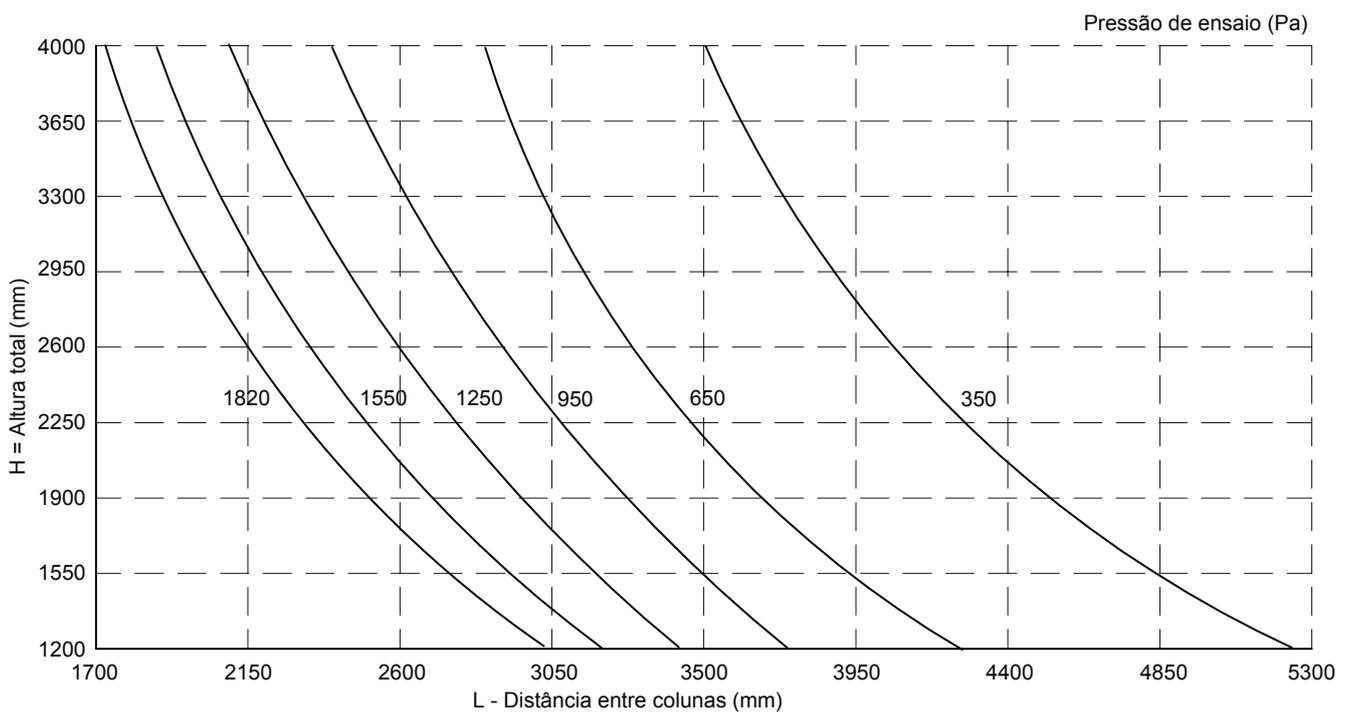
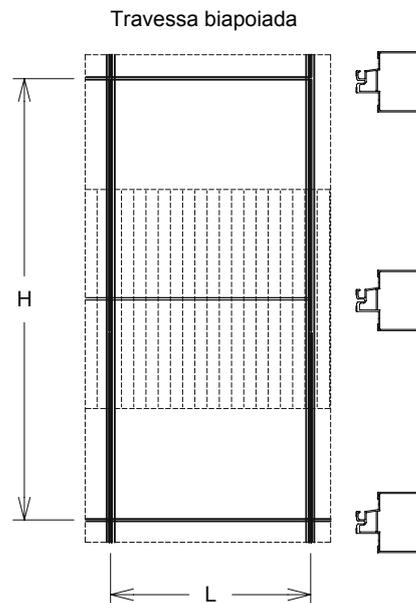
### Características do Material:

Liga COA7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



#### Características da Coluna

Área = 846 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 983805 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 19508 mm<sup>3</sup>

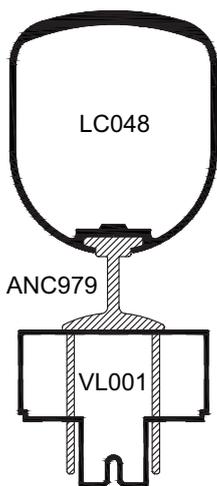


## Fachada Entre-vãos Engastada - Coluna 40 e LC048

### Características da Fachada:

Coluna Engastada  
 Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
 Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

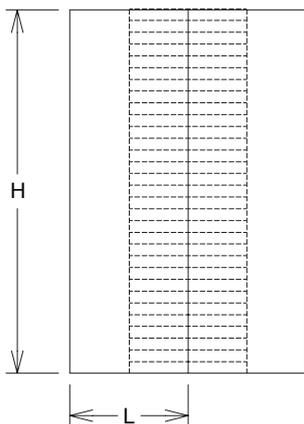
### Características da Coluna:



ANC979	VL001
Área = 1728 mm <sup>2</sup>	Área = 545 mm <sup>2</sup>
Jx = 8146180 mm <sup>4</sup>	Jx = 313523 mm <sup>4</sup>
Wx = 65436 mm <sup>3</sup>	Wx = 8327 mm <sup>3</sup>

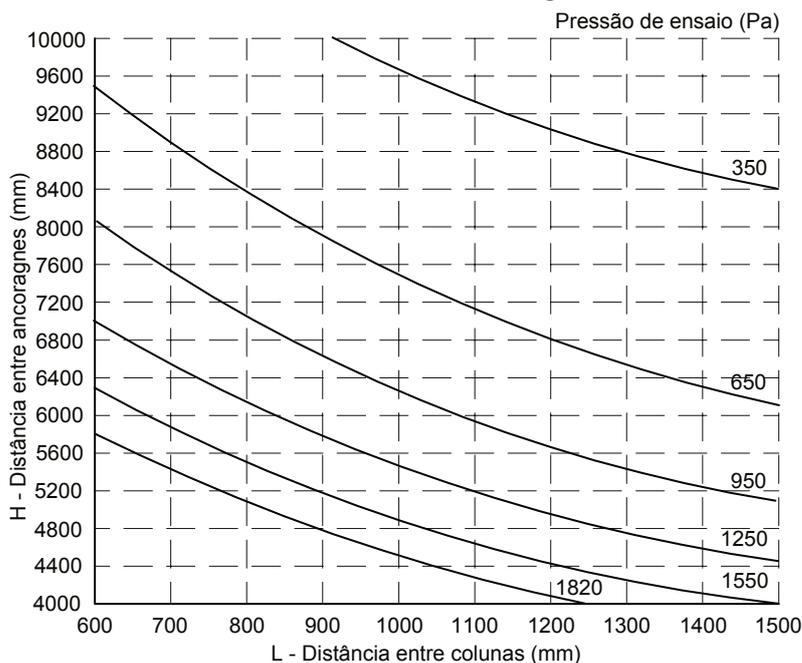
LC048
Área = 1173 mm <sup>2</sup>
Jx = 1788550 mm <sup>4</sup>
Wx = 28894 mm <sup>3</sup>

Fachada Térreo/Entre-vão  
 Coluna Engastada



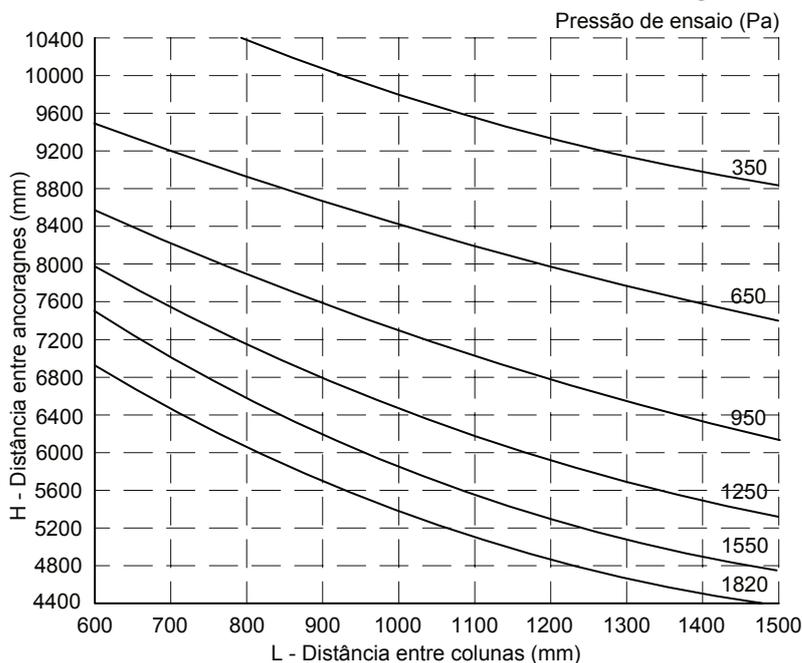
### Características do Material:

Liga C0A7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



### Características do Material:

Liga 6063 T6  
 Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>

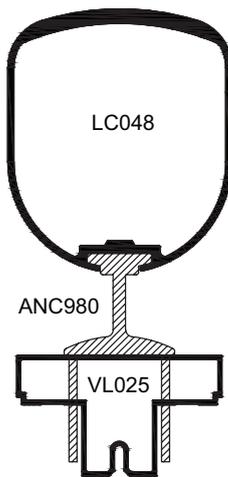


## Fachada Entre-vãos Engastada - Coluna 20 e LC048

### Características da Fachada:

Coluna Engastada  
Vidro Laminado Espessura de 8 mm  
Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

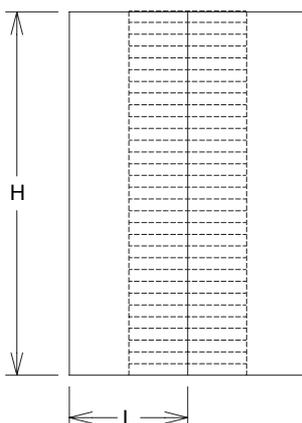
### Características da Coluna:



LC048	VL025
Área = 1173 mm <sup>2</sup> Jx = 1788550 mm <sup>4</sup> Wx = 28894 mm <sup>3</sup>	Área = 477,3 mm <sup>2</sup> Jx = 134423 mm <sup>4</sup> Wx = 4632 mm <sup>3</sup>

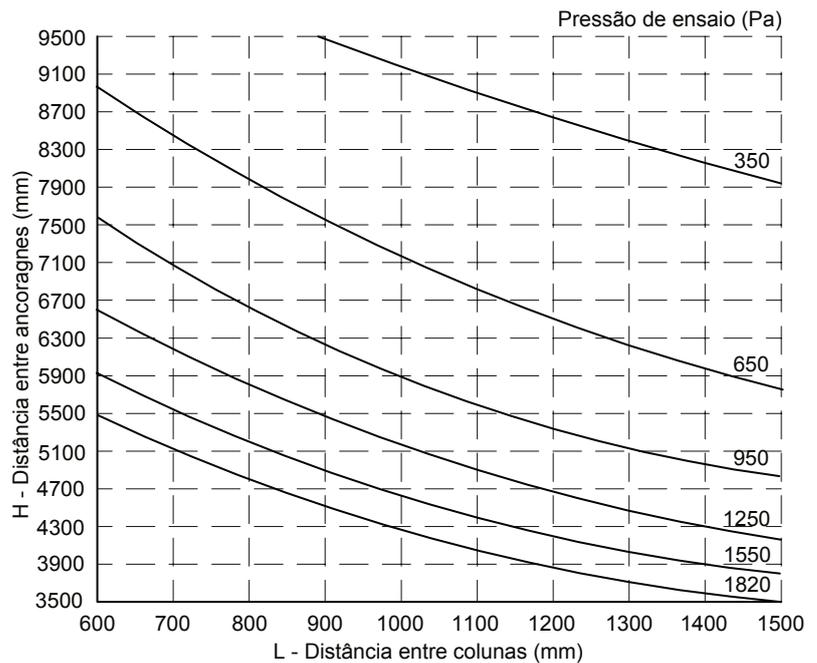
ANC980
Área = 1728 mm <sup>2</sup> Jx = 8146180 mm <sup>4</sup> Wx = 65436 mm <sup>3</sup>

Fachada Térreo/Entre-vão  
Coluna Engastada



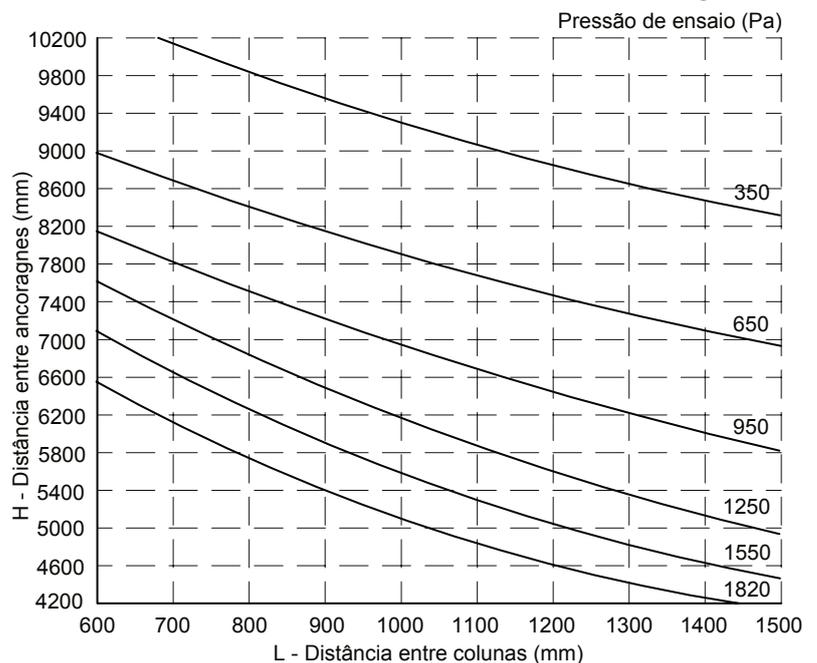
### Características do Material:

Liga C0A7 T5  
Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



### Características do Material:

Liga 6063 T6  
Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



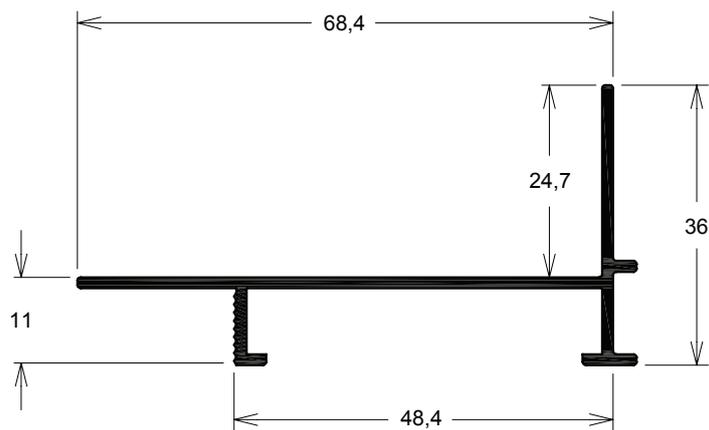


Cód.	Pág.
BC025	71
BC027	71
CL009	40
CL010	40
DC004	69
FC234	61
FC301	60
FC368	66
FC369	64
LC015	64
LC021	66
LC029	66
LC036	64
LC038	64
LC041	64
LC044	67
LC048	44
LU036	68
LU037	68
LU038	71
LU039	71
LU041	68
LU051	68
LU052	69
LU065	70
LU066	70
LU077	70
LU078	70
RO016	59
SL036	66
SL059	65
SL060	66
UN217	71
VL001	42
VL002	52
VL003	56
VL004	41
VL005	56
VL006	57
VL007	51
VL008	57
VL014	57
VL021	55
VL024	43
VL025	41
VL026	42
VL027	41
VL028	49
VL029	60
VL030	60
VL031	60

Cód.	Pág.
VL032	51
VL033	47
VL034	47
VL035	48
VL036	48
VL037	48
VL038	48
VL039	64
VL040	66
VL041	46
VL042	46
VL045	67
VL046	63
VL054	57
VL055	40
VL056	51
VL057	43
VL058	63
VL059	57
VL060	44
VL061	55
VL062	45
VL063	57
VL066	58
VL067	60
VL068	52
VL070	63
VL071	53
VL073	54
VL074	58
VL075	59
VL077	53
VL086	62
VL087	51
VL089	53
VL091	52
VL096	58
VL097	51
VL098	54
VL099	52
VL101	61
VL102	50
VL104	58
VL105	59
VL106	59
VL107	49
VL108	59
VL110	65
VL111	65
VL112	65
VL113	65
VL115	56

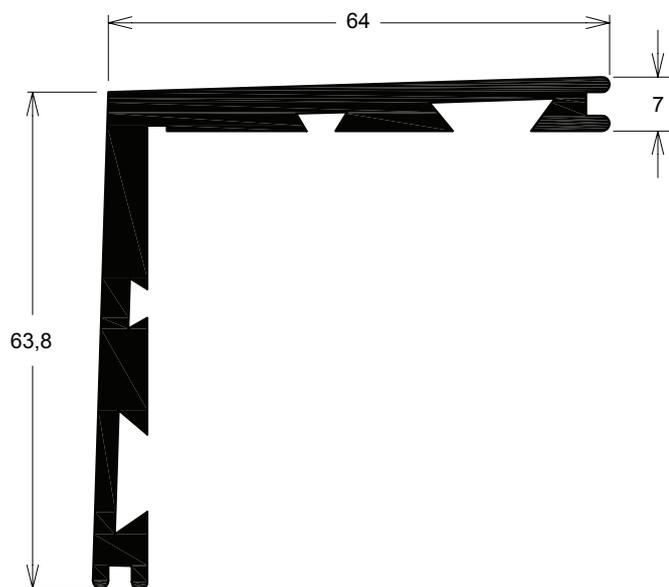
## CONTRAMARCO / CONEXÃO

**VL055** 0,470 kg/m

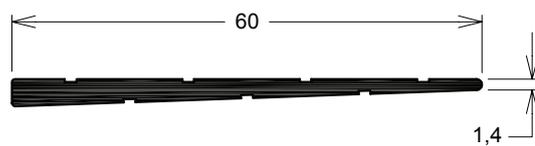


Nota: Utilizar CHU893

**CL009** 1,616 kg/m

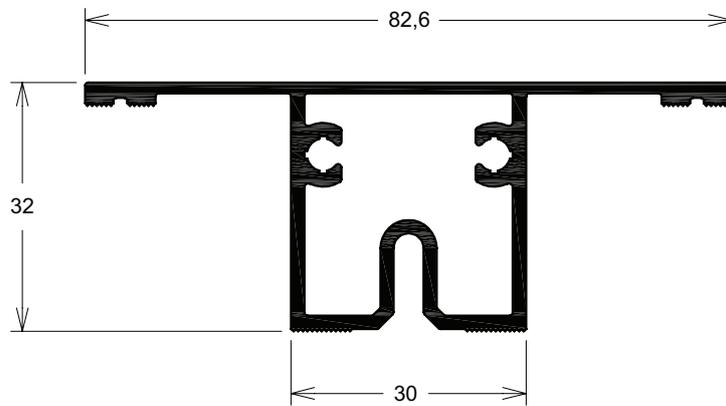


**CL010** 0,385 kg/m

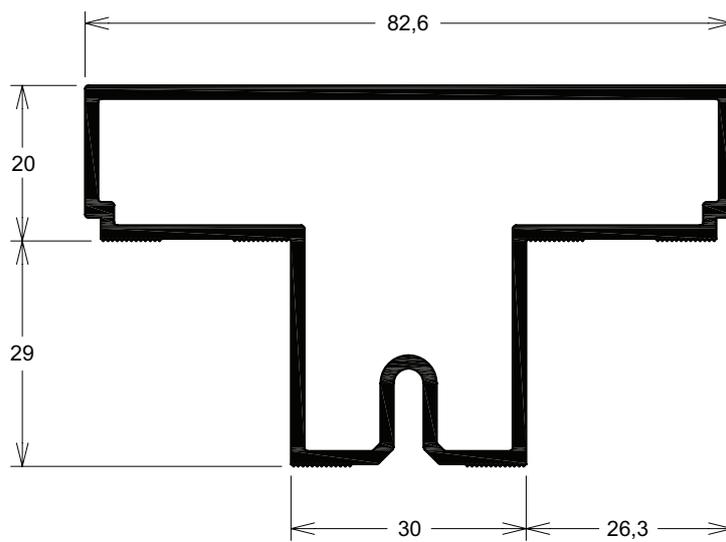


**COLUNAS**

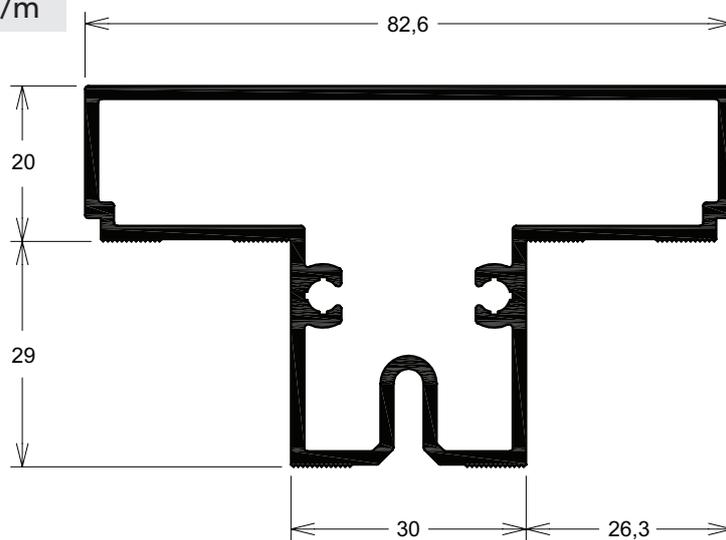
**VL004** 0,992 kg/m



**VL025** 1,294 kg/m

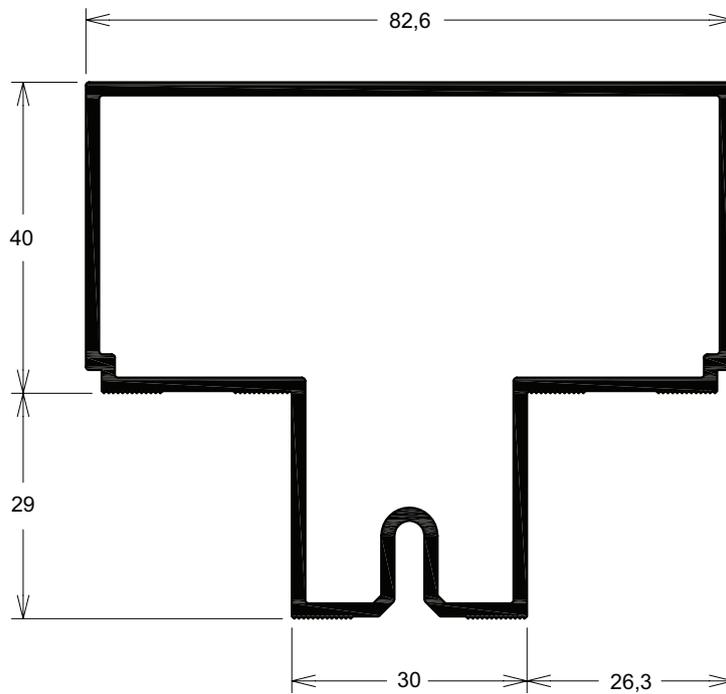


**VL027** 1,408 kg/m



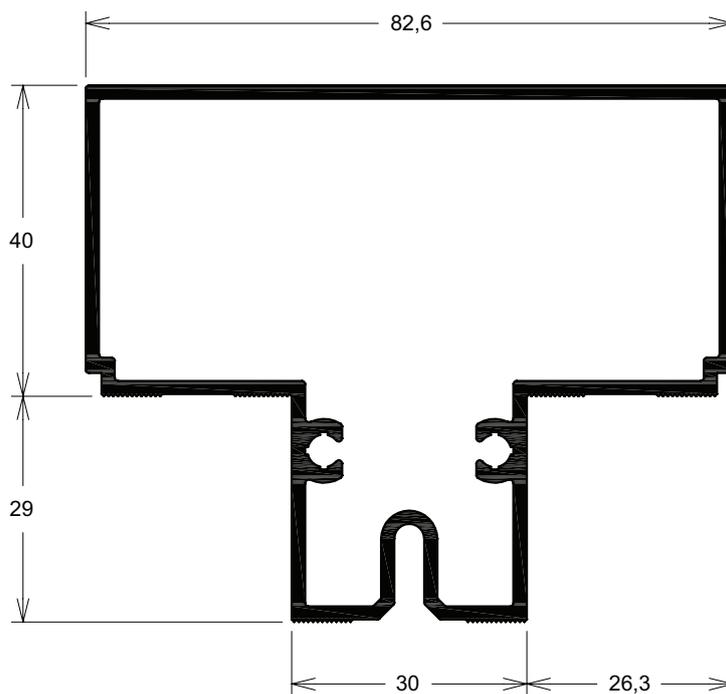
**VL001**

1,479 kg/m



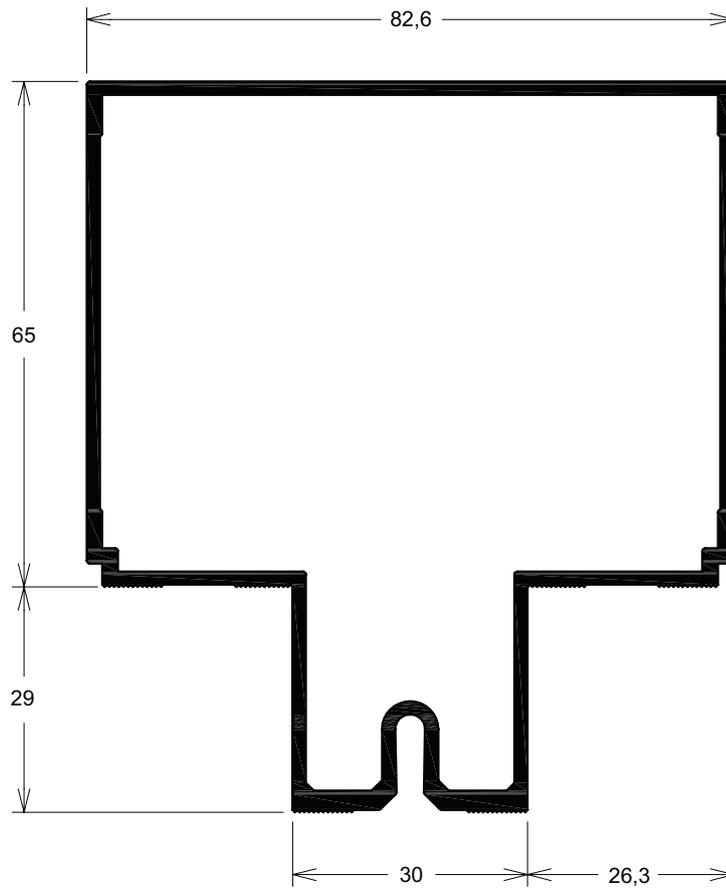
**VL026**

1,593 kg/m



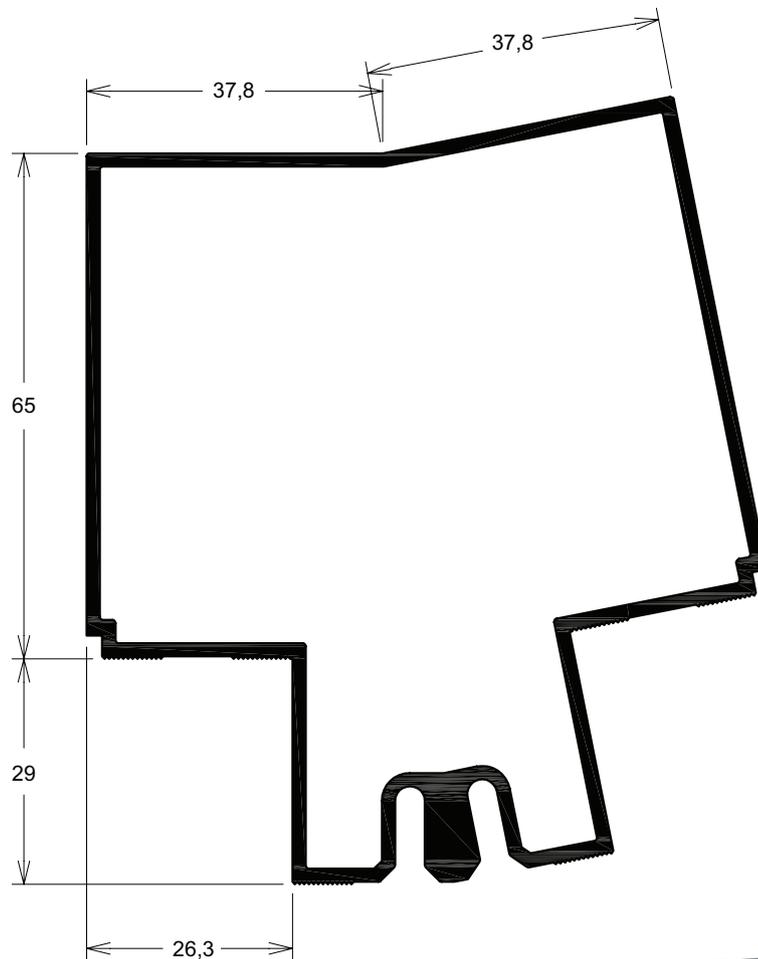
**VL024**

1,775 kg/m



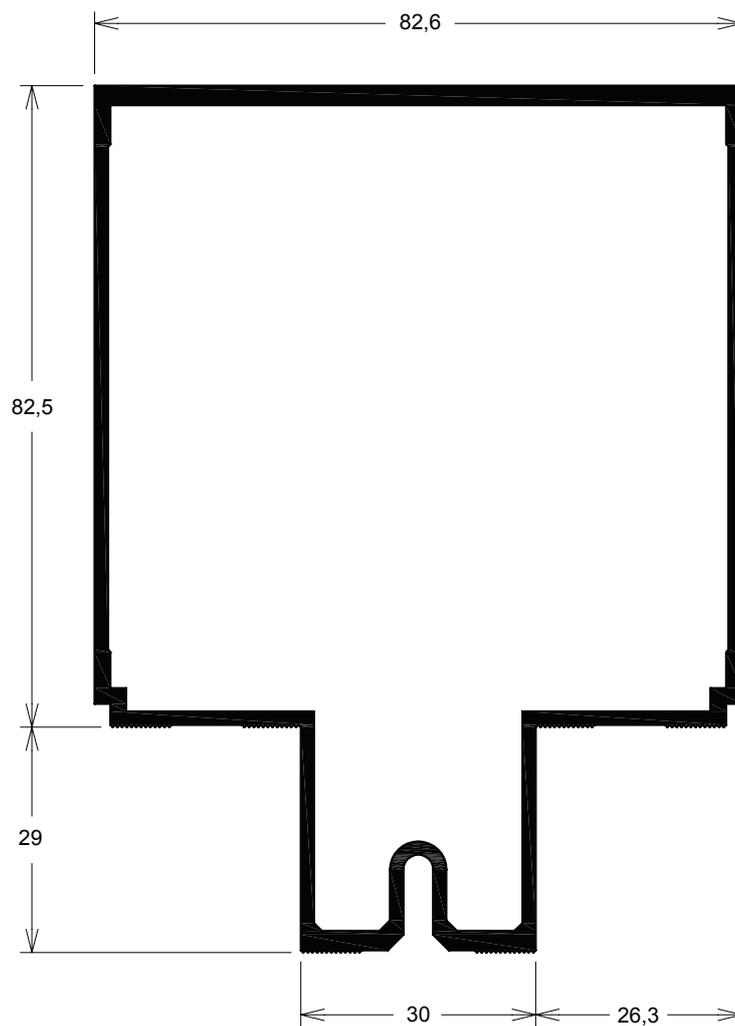
**VL057**

1,923 kg/m



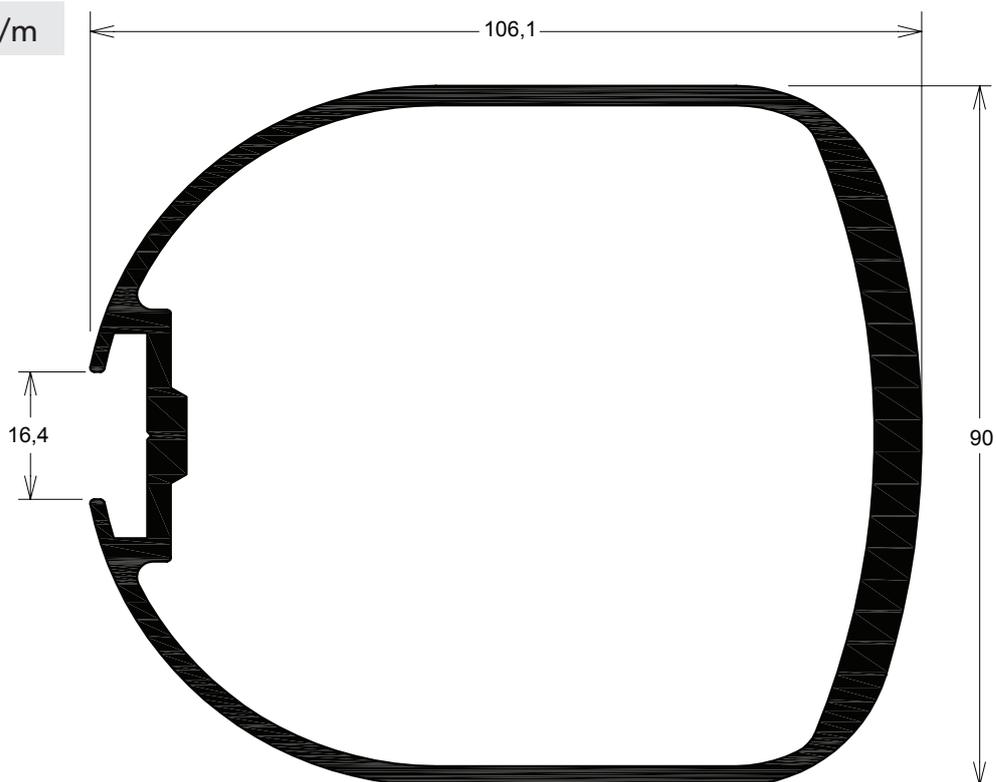
**VL060**

**2,110 kg/m**



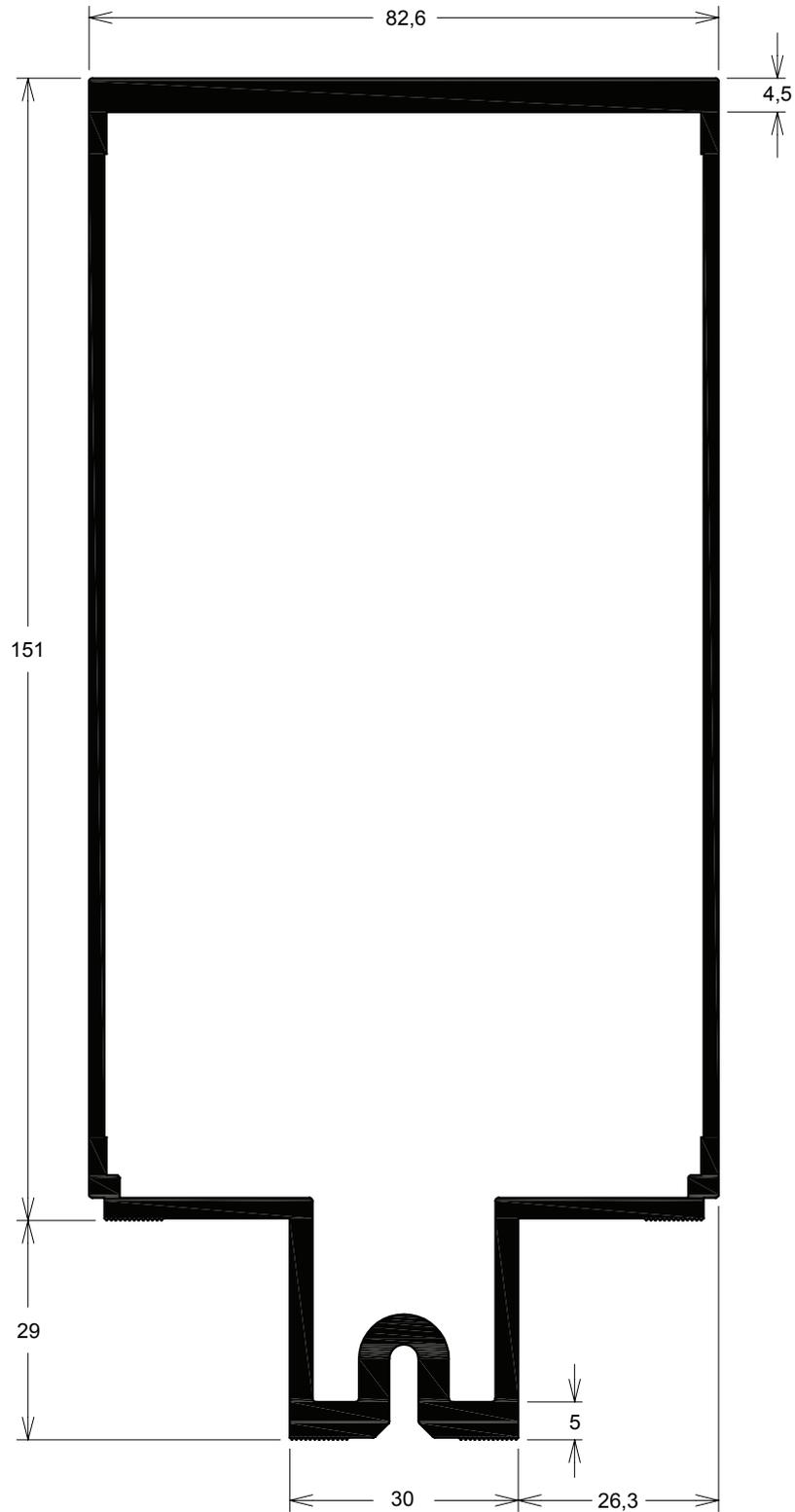
**LC048**

**3,163 kg/m**



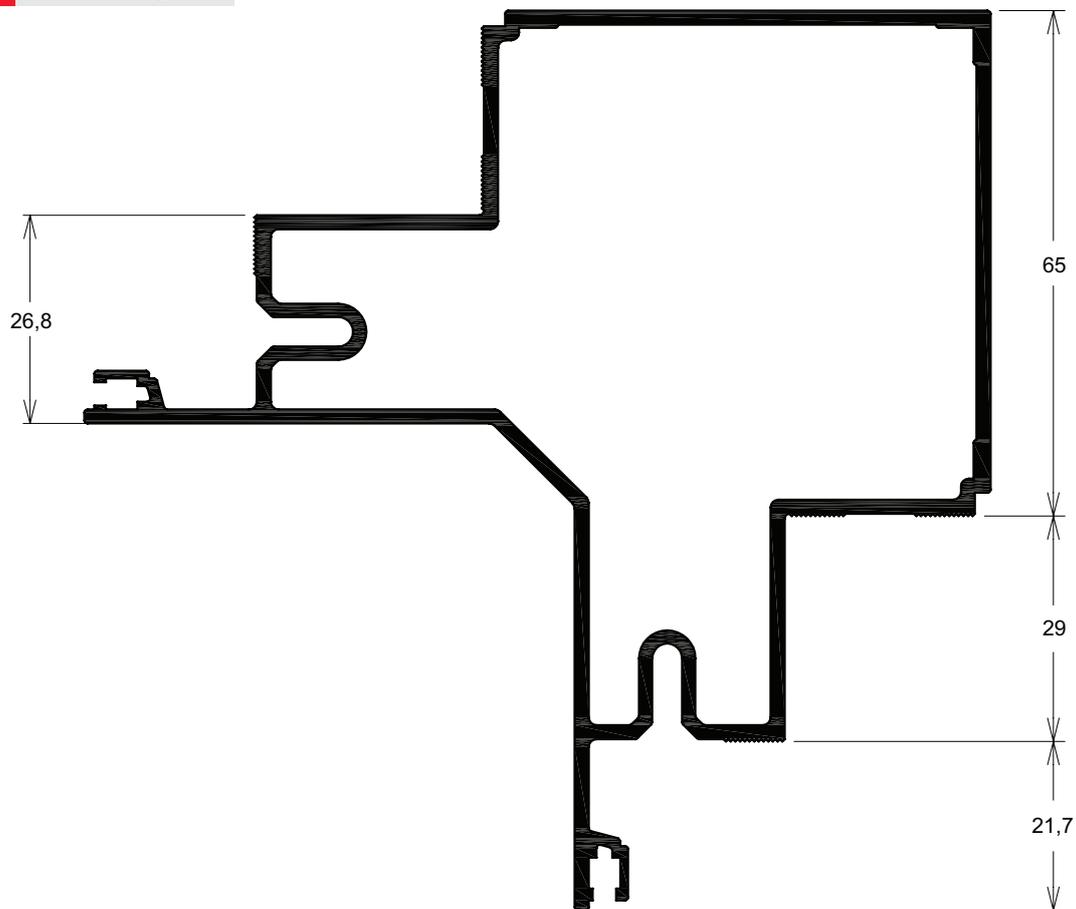
**VL062**

3,999 kg/m



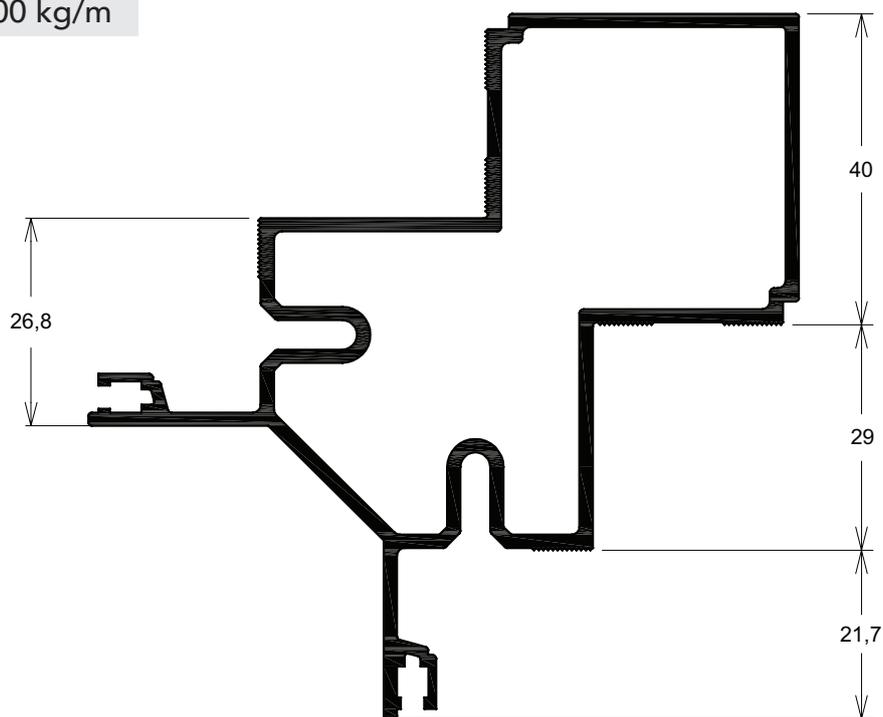
**VL041**

2,297 kg/m



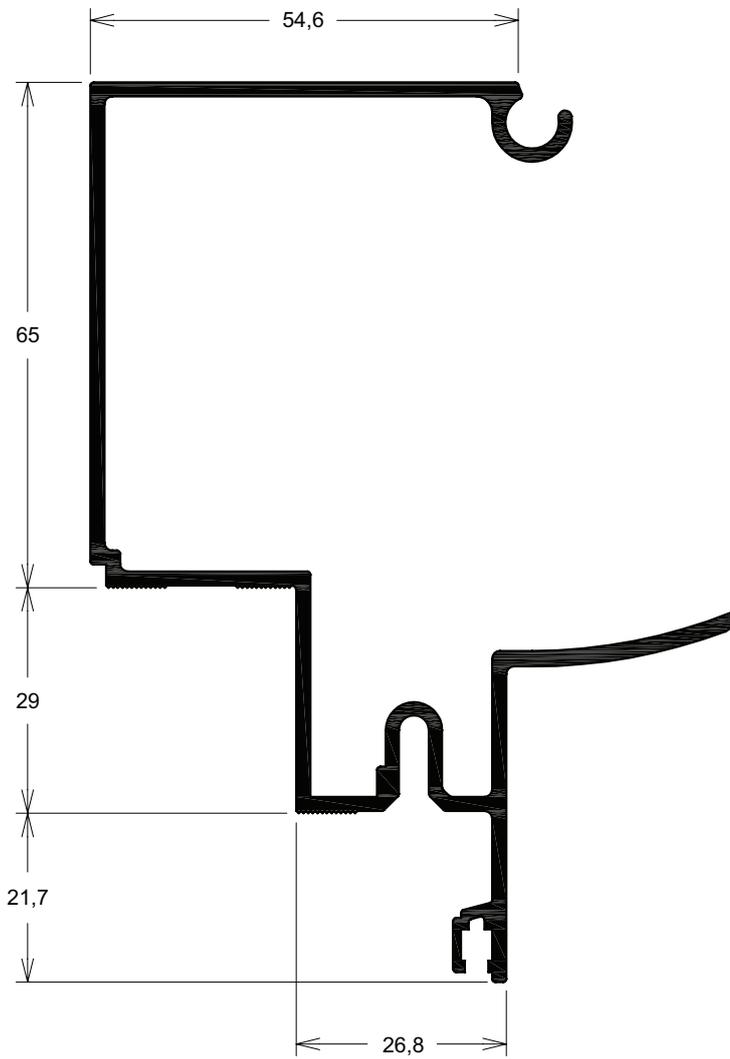
**VL042**

1,700 kg/m



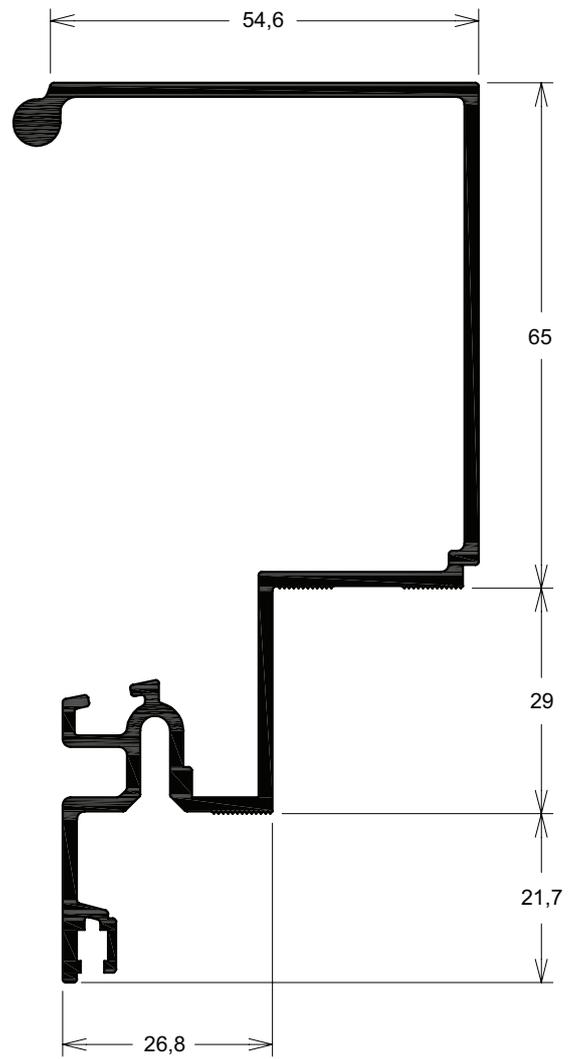
**VL033**

1,577 kg/m

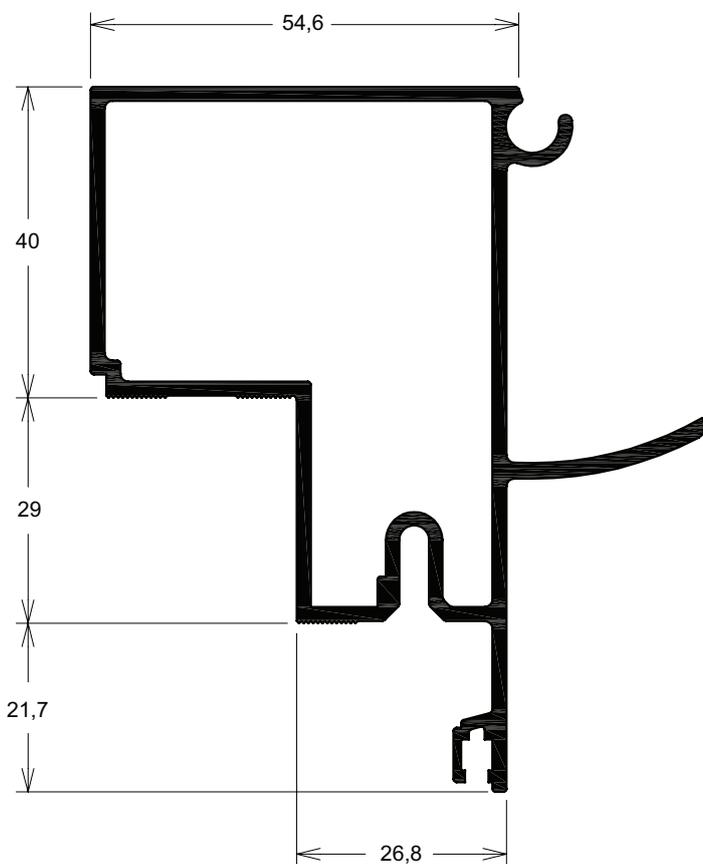


**VL034**

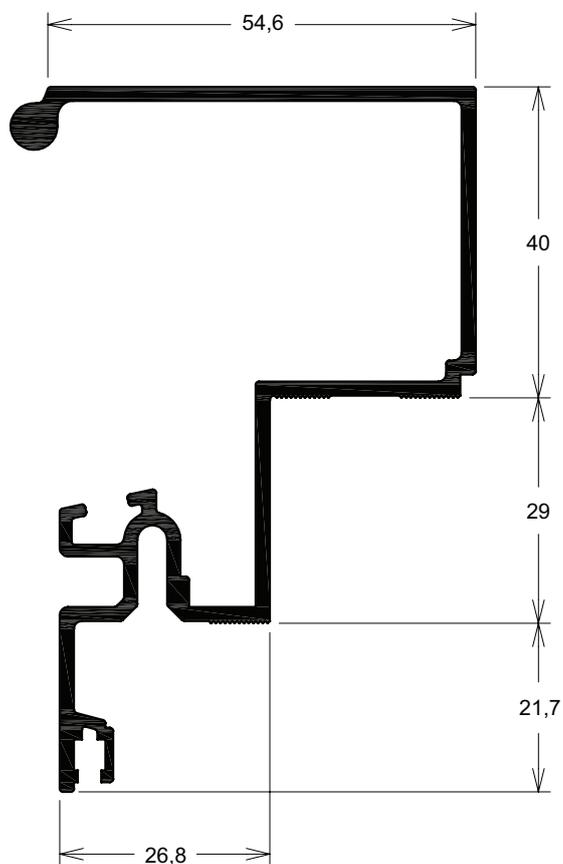
1,401 kg/m



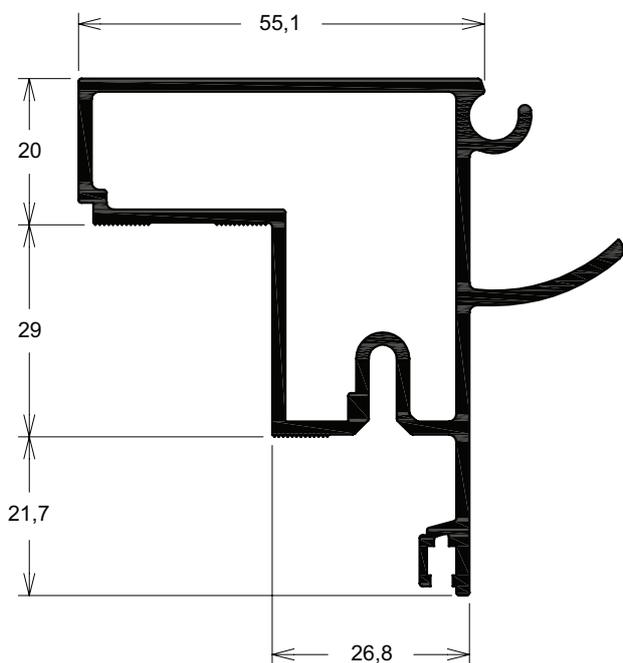
**VL035** 1,637 kg/m



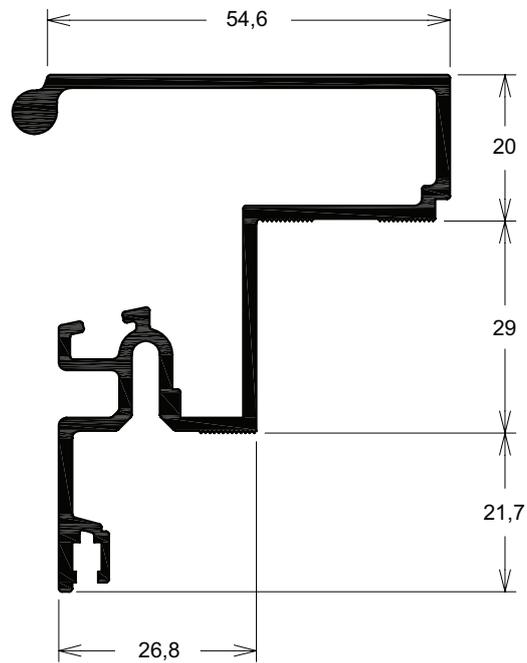
**VL036** 1,280 kg/m



**VL037** 1,422 kg/m



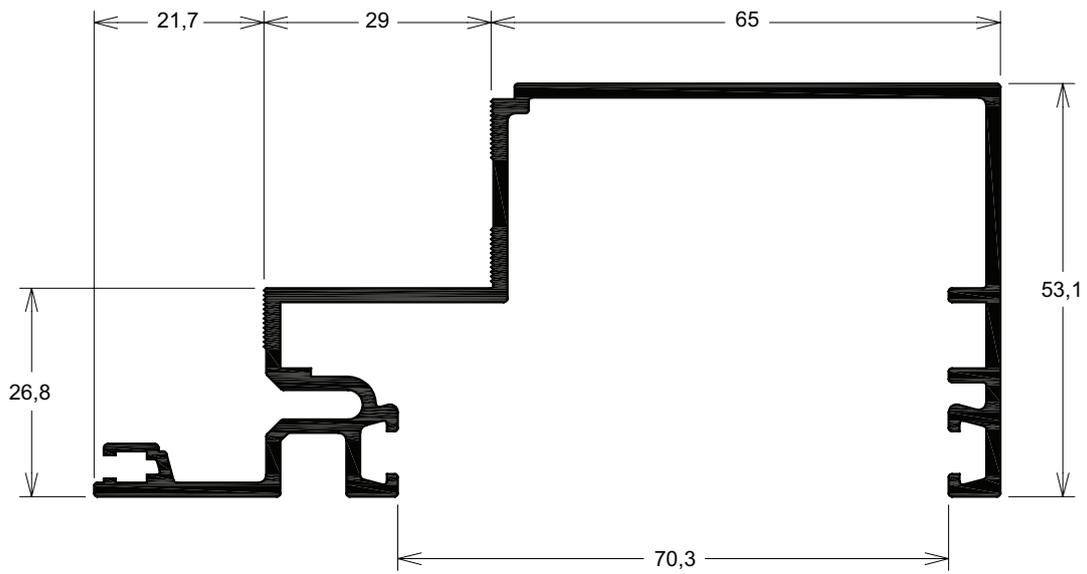
**VL038** 1,182 kg/m



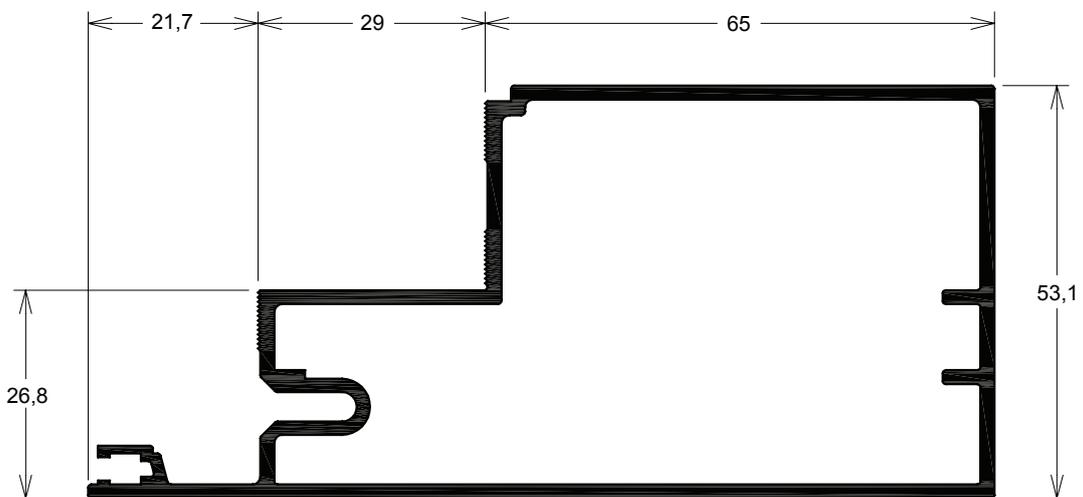
Projetos, perfis, componentes, códigos e sistemas estão sujeitos a alteração sem prévio aviso.

**MEIA COLUNA**

**VL028** 1,421 kg/m

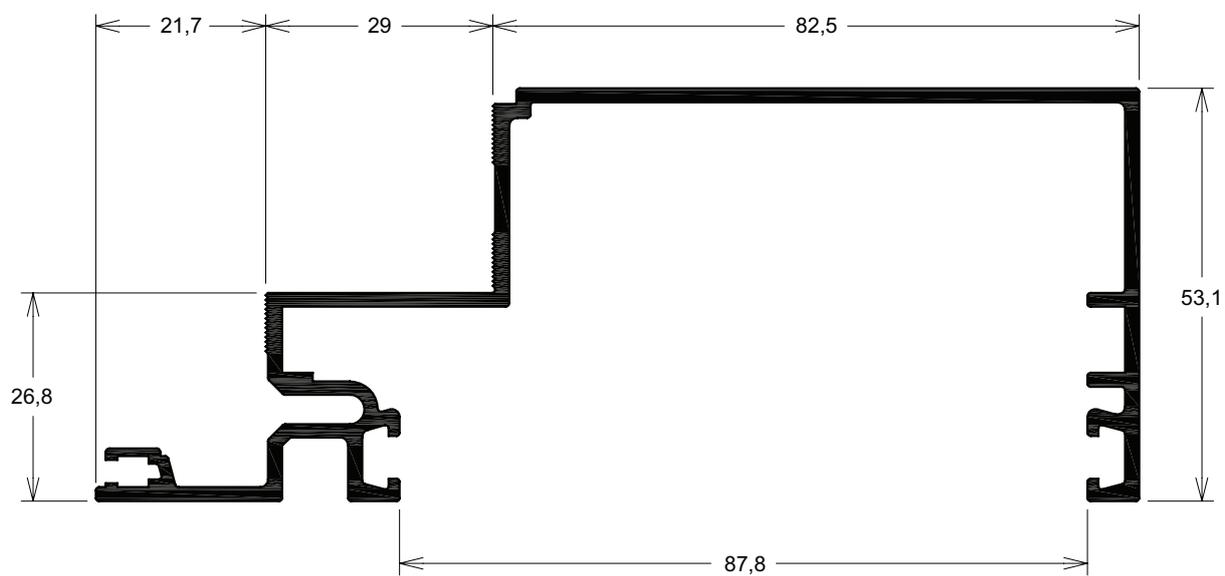


**VL107** 1,712 kg/m



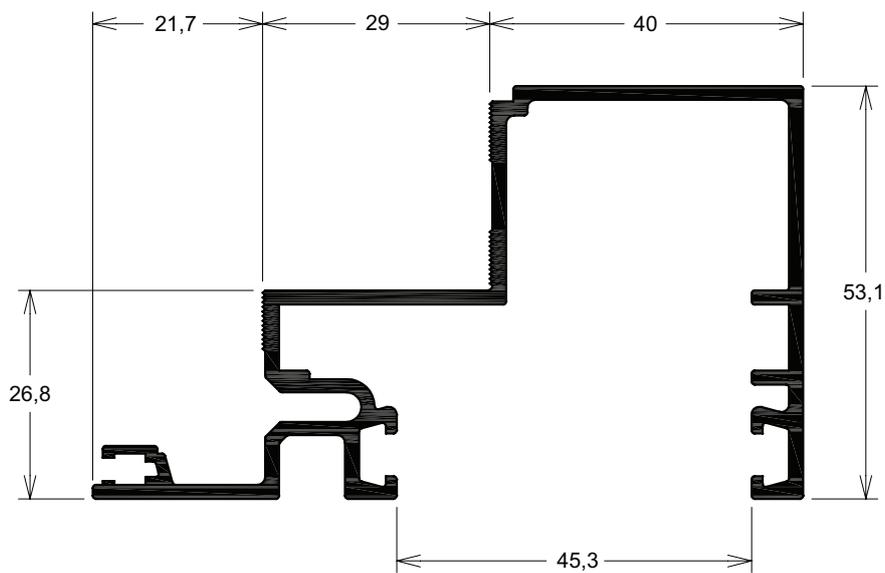
**VL102**

1,506 kg/m



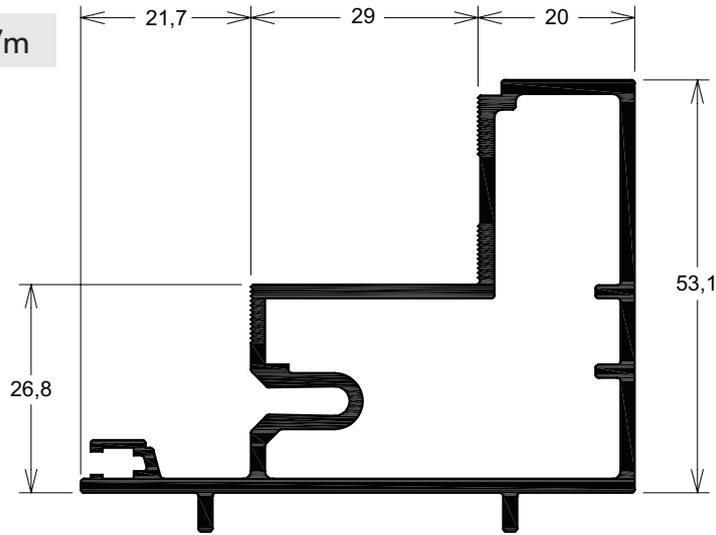
**VL030**

1,300 kg/m



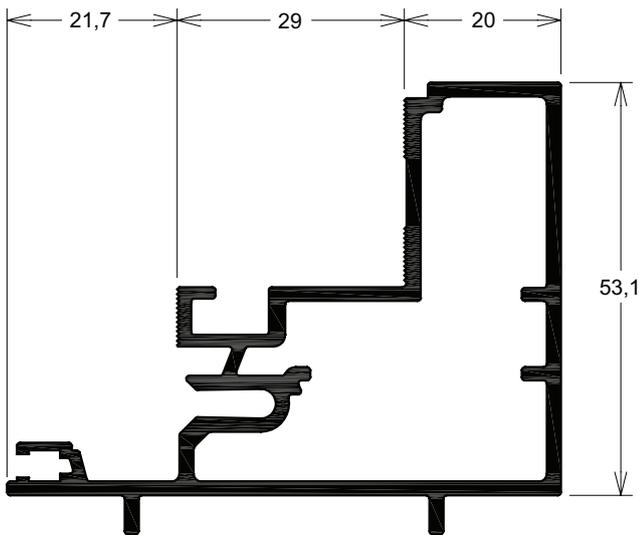
**VL097**

1,314 kg/m



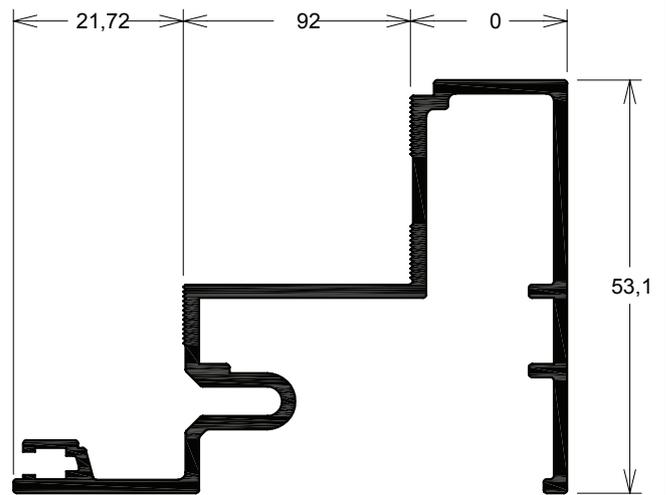
**VL087**

1,359 kg/m



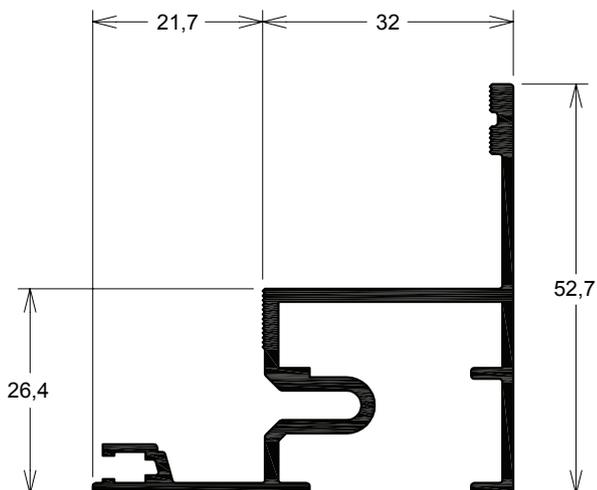
**VL032**

1,002 kg/m



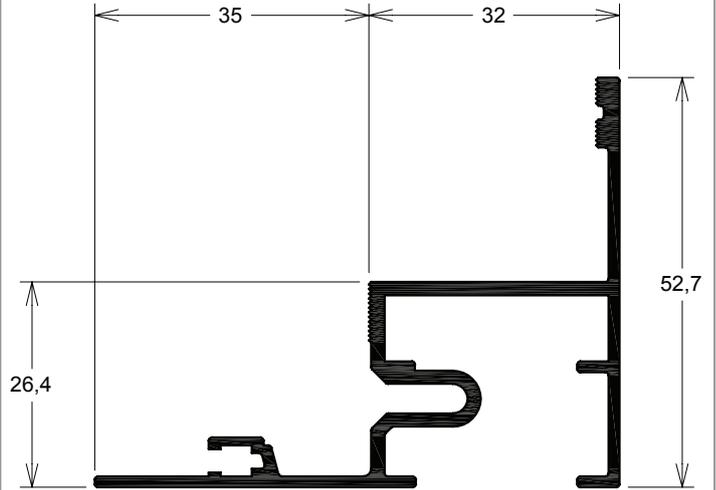
**VL007**

0,769 kg/m



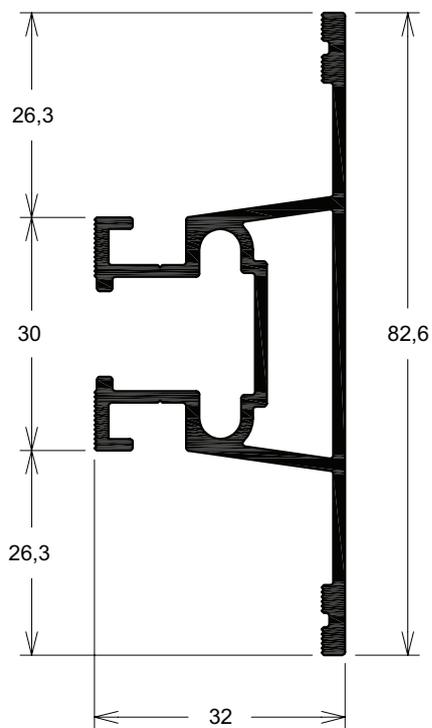
**VL056**

0,820 kg/m

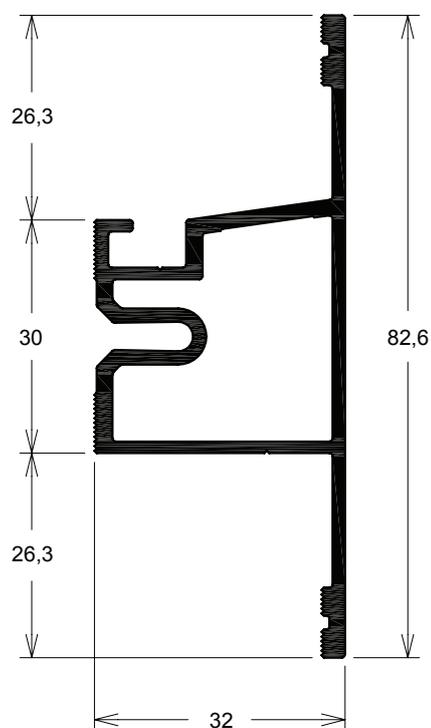


## TRAVESSAS

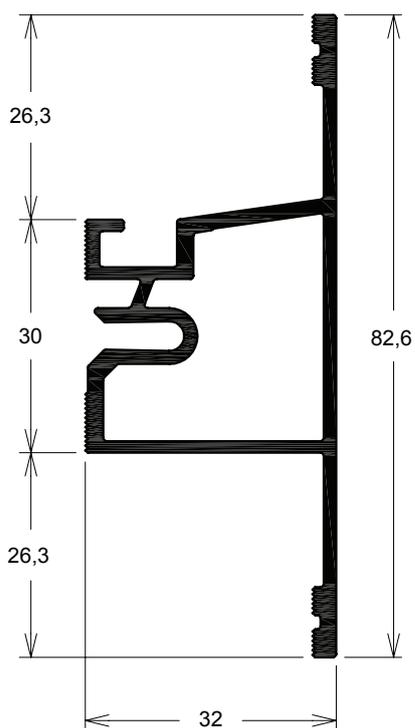
**VL002** 0,959 kg/m



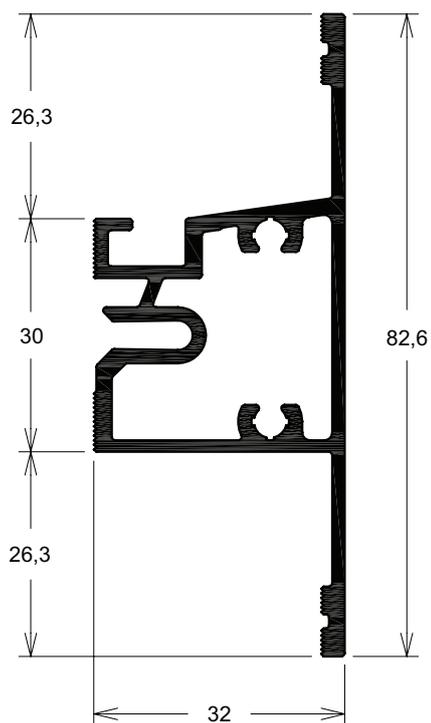
**VL068** 0,957 kg/m



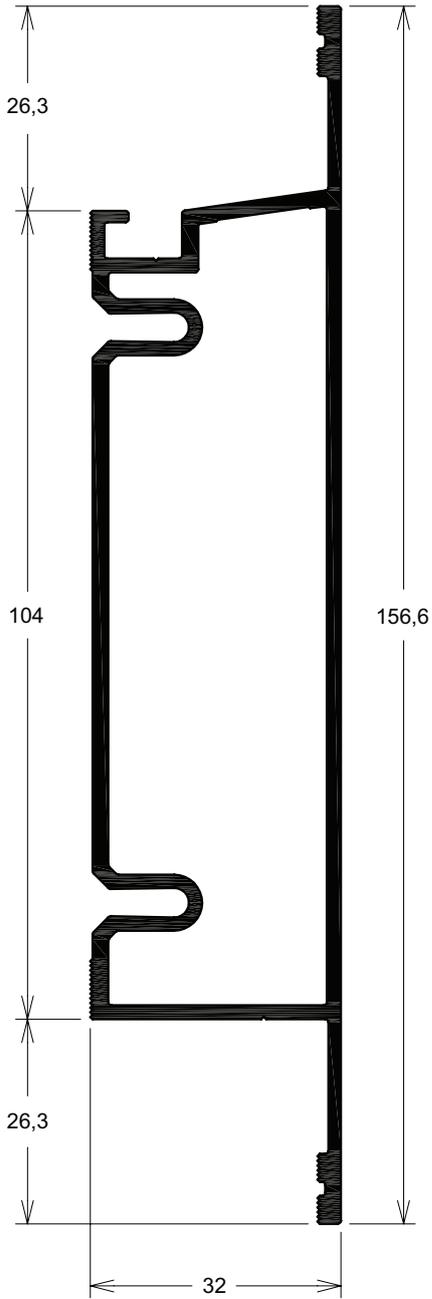
**VL091** 0,953 kg/m



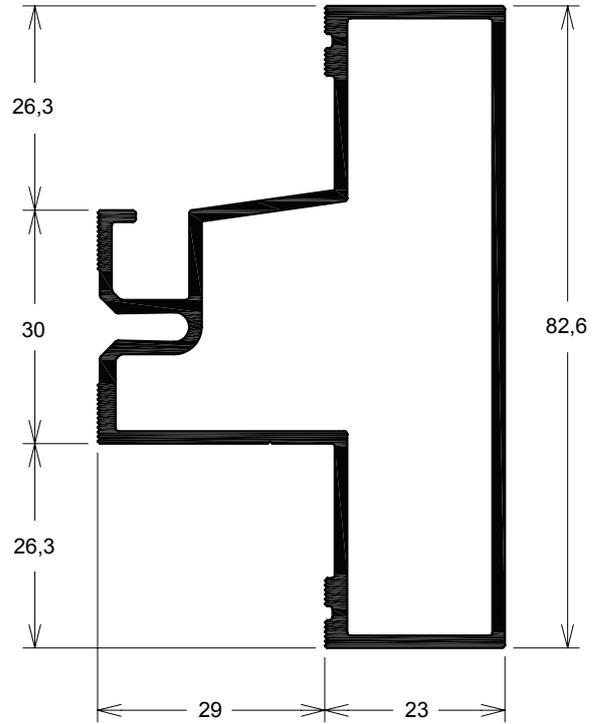
**VL099** 1,058 kg/m



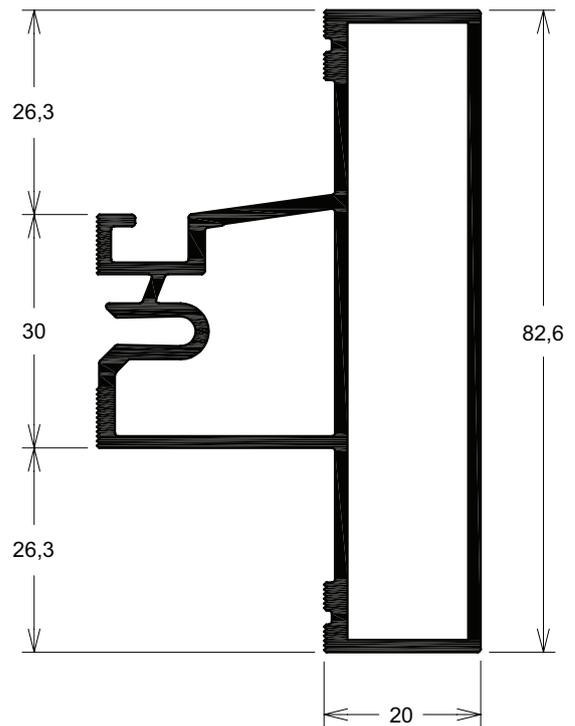
**VL071** 1,860 kg/m



**VL077** 1,292 kg/m

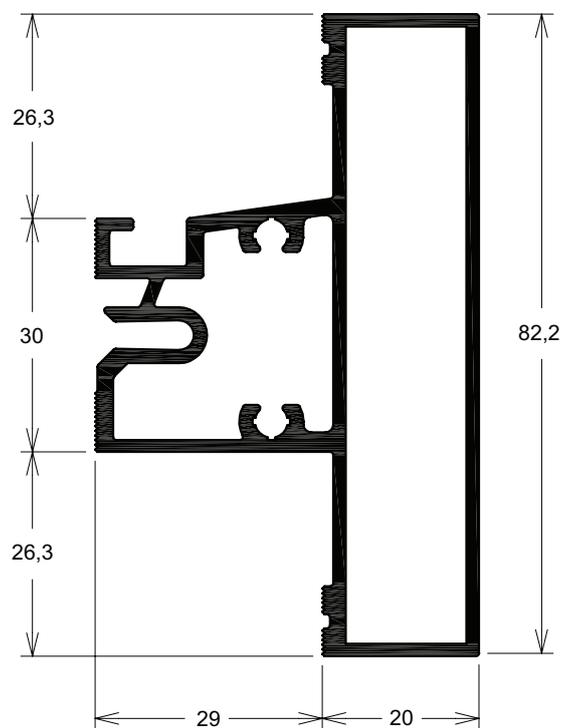


**VL089** 1,445 kg/m



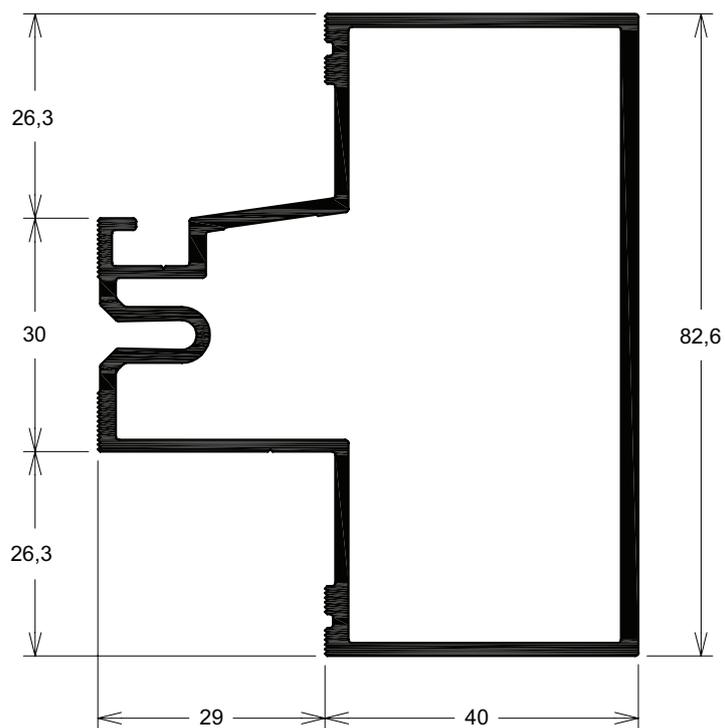
**VL098**

1,561 kg/m



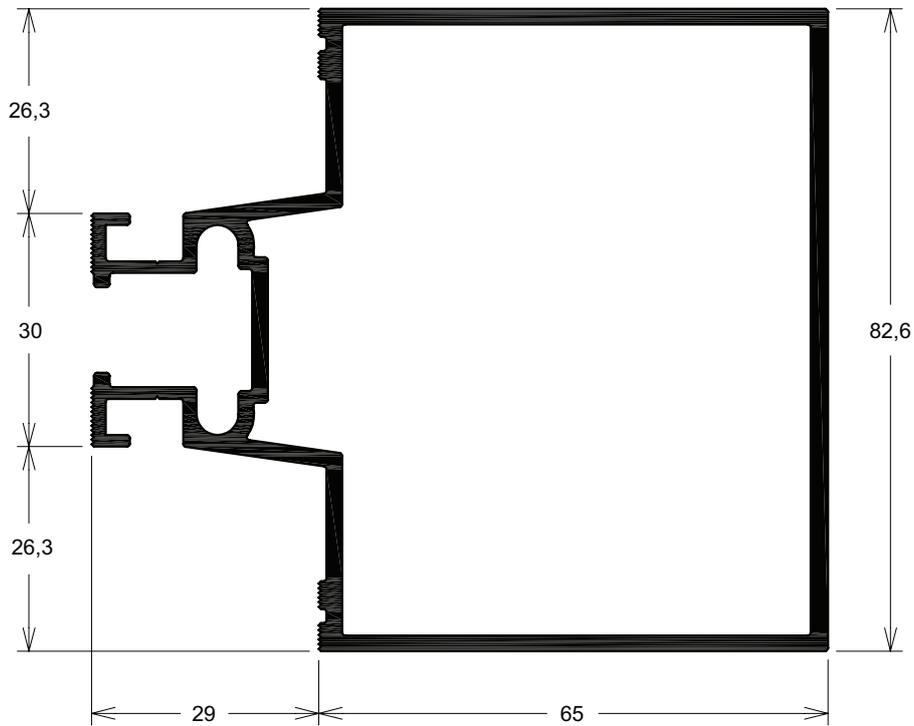
**VL073**

1,652 kg/m



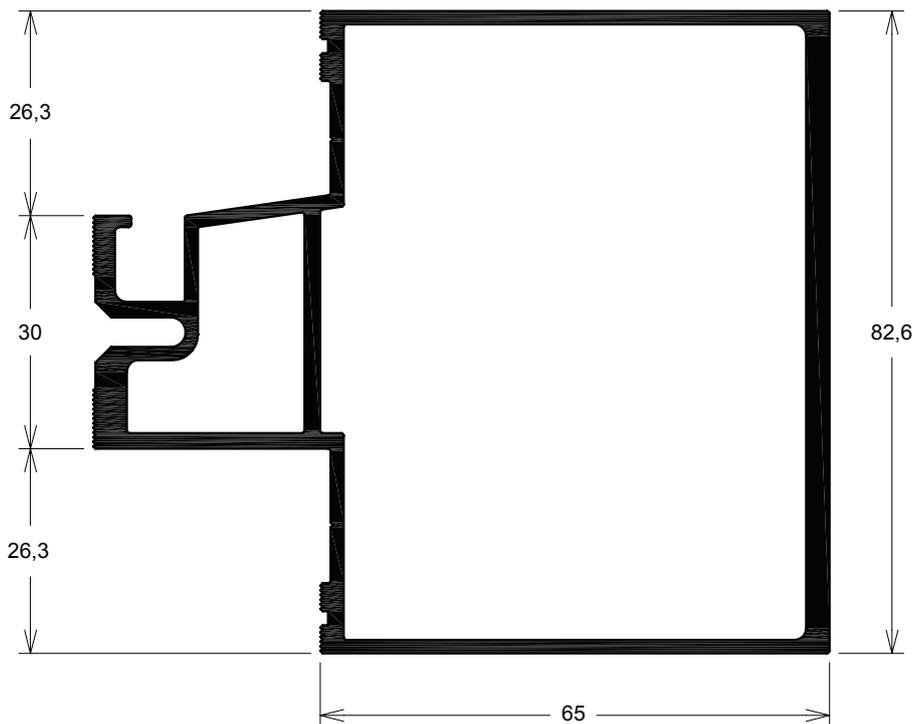
**VL021**

2,077 kg/m



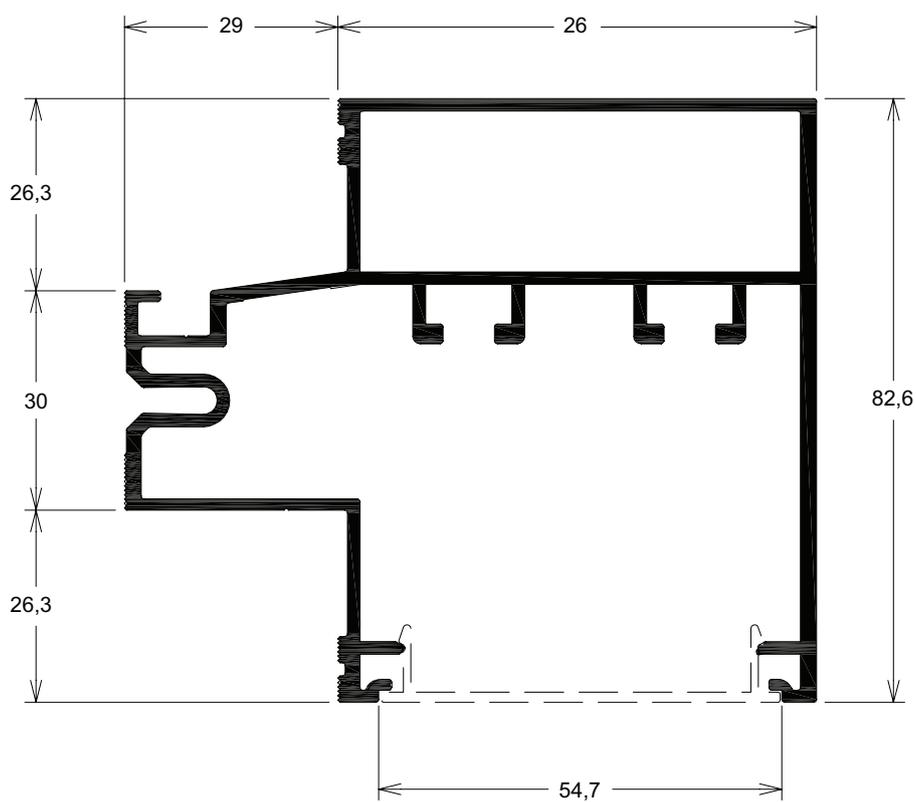
**VL061**

2,289 kg/m

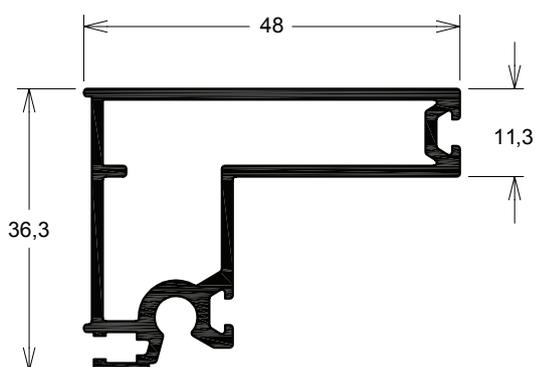


## FOLHAS

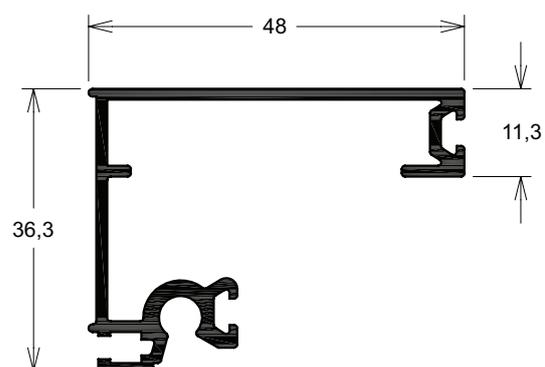
**VL115** 2,333 kg/m



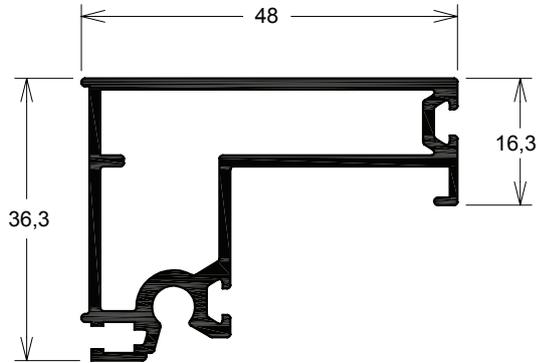
**VL003** 0,726 kg/m



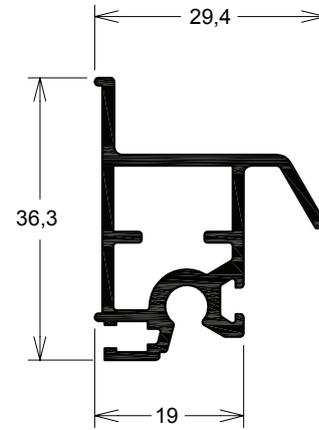
**VL005** 0,583 kg/m



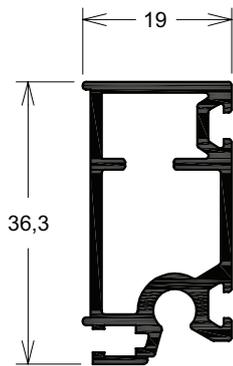
**VL006** 0,744 kg/m



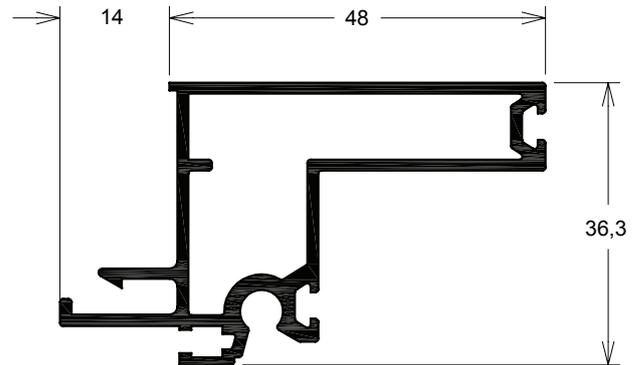
**VL008** 0,519 kg/m



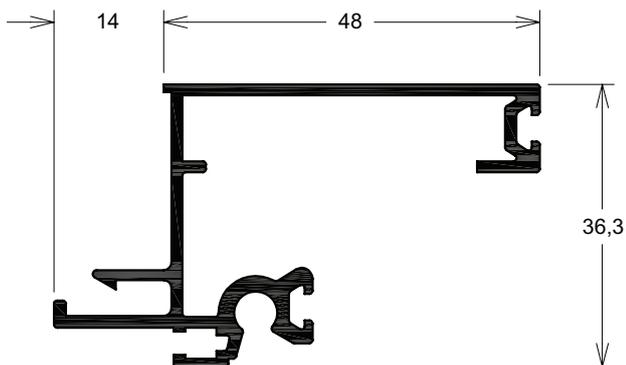
**VL014** 0,528 kg/m



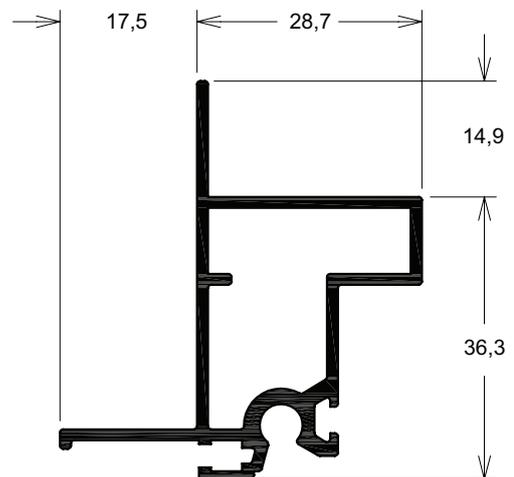
**VL054** 0,833 kg/m



**VL059** 0,699 kg/m

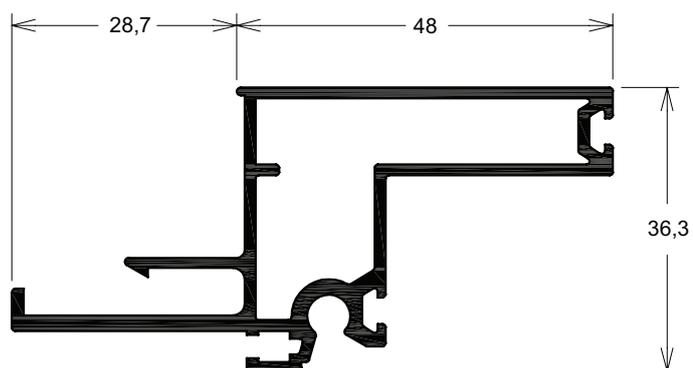


**VL063** 0,685 kg/m

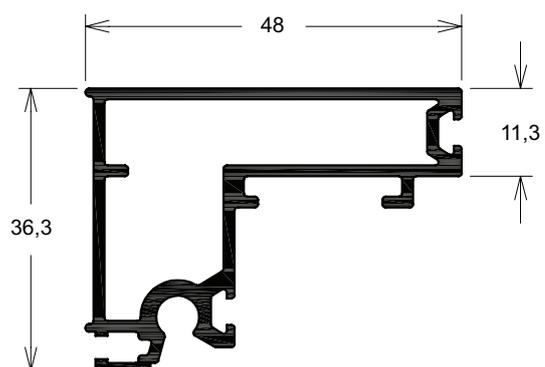


## TRAVESSAS

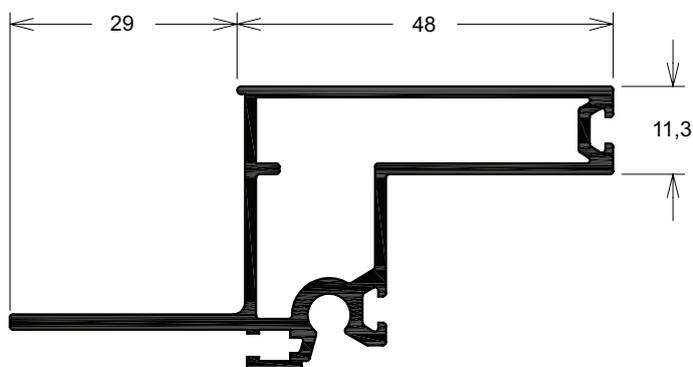
**VL066** 0,961 kg/m



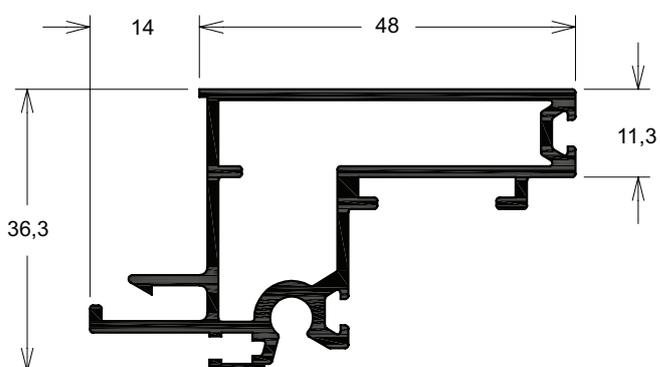
**VL074** 0,771 kg/m



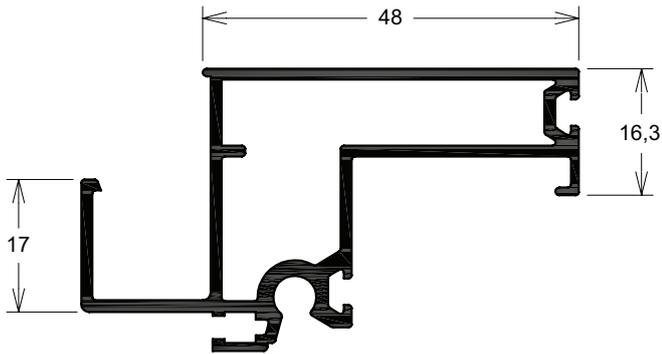
**VL104** 0,891 kg/m



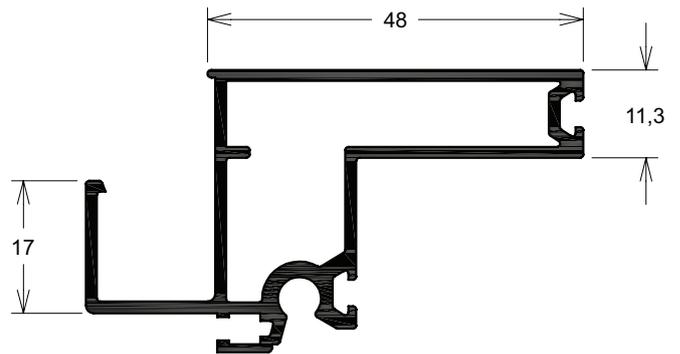
**VL096** 0,882 kg/m



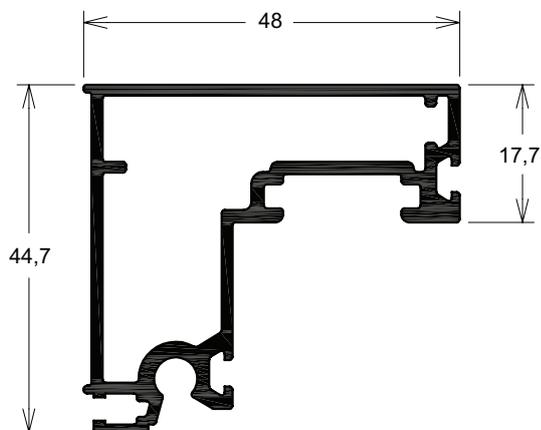
**VL105** 0,871 kg/m



**VL106** 0,852 kg/m

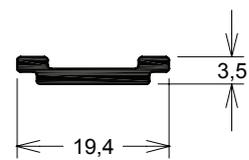


**VL108** 0,880 kg/m



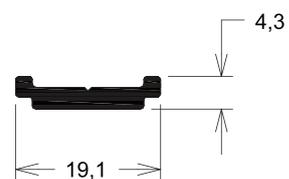
**VL075** 0,115 kg/m

Utilizado com VL069 e VL074



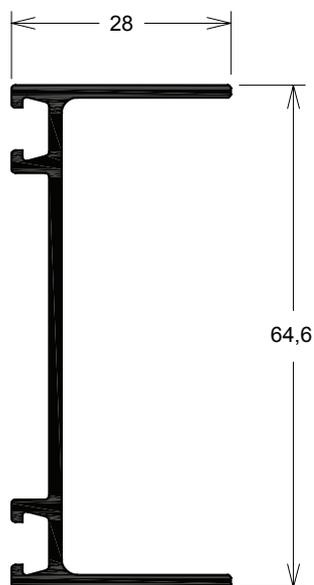
**RO016** 0,146 kg/m

Utilizado com VL108



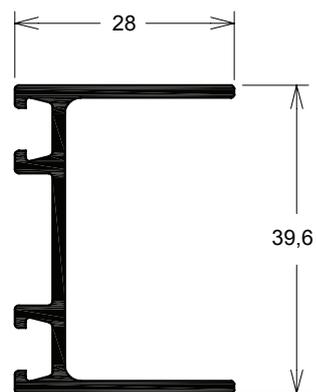
**VL029**

0,585 kg/m



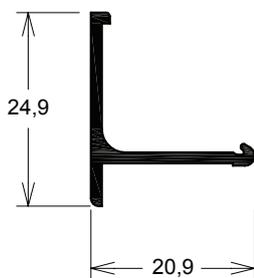
**VL031**

0,476 kg/m



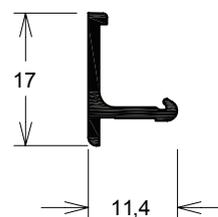
**VL067**

0,180 kg/m

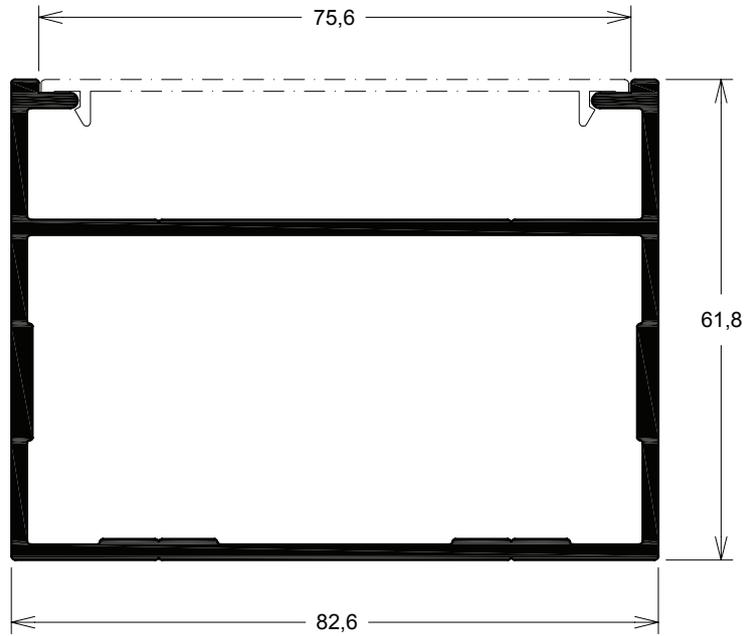


**FC301**

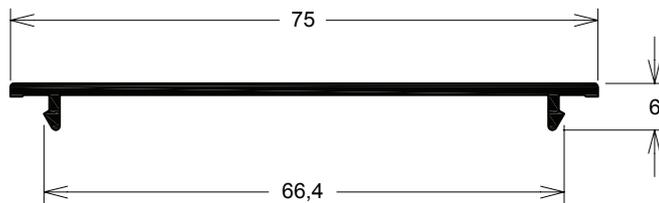
0,110 kg/m



**VL101** 1,716 kg/m

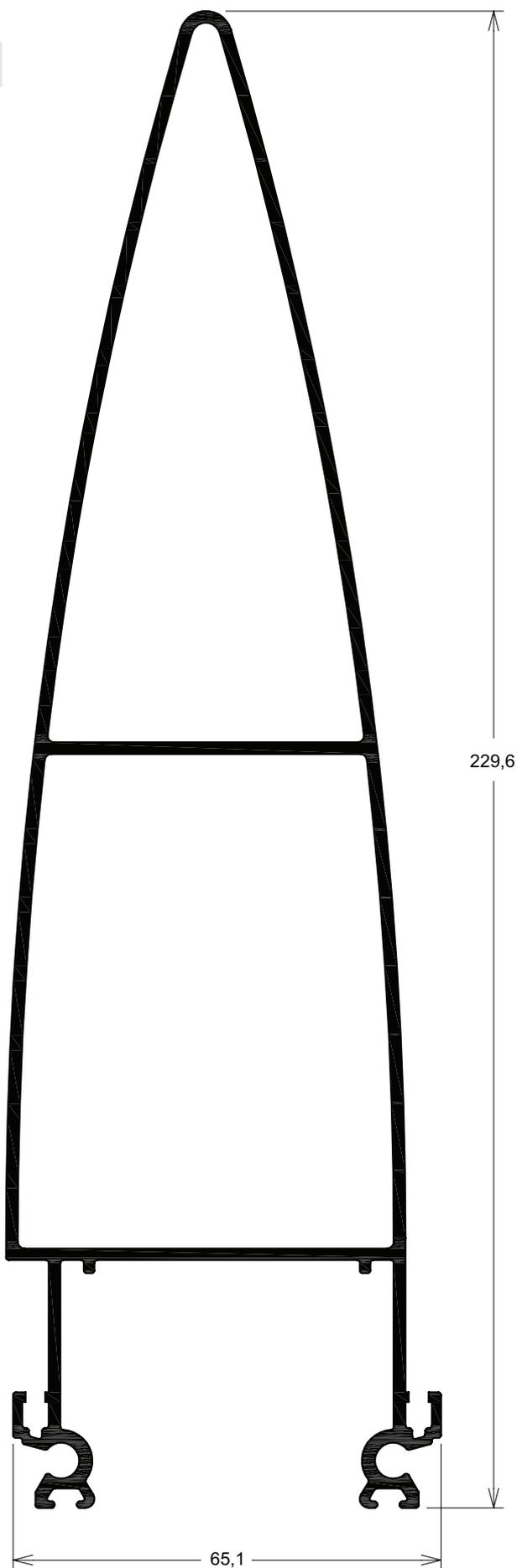


**FC234** 0,339 kg/m

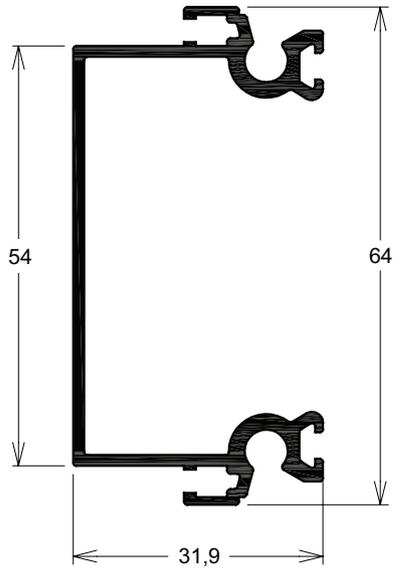


VL086

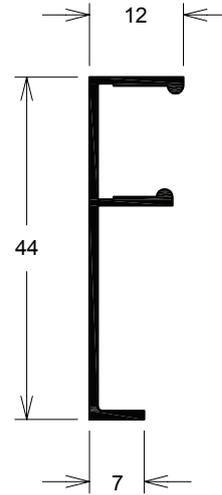
3,052 kg/m



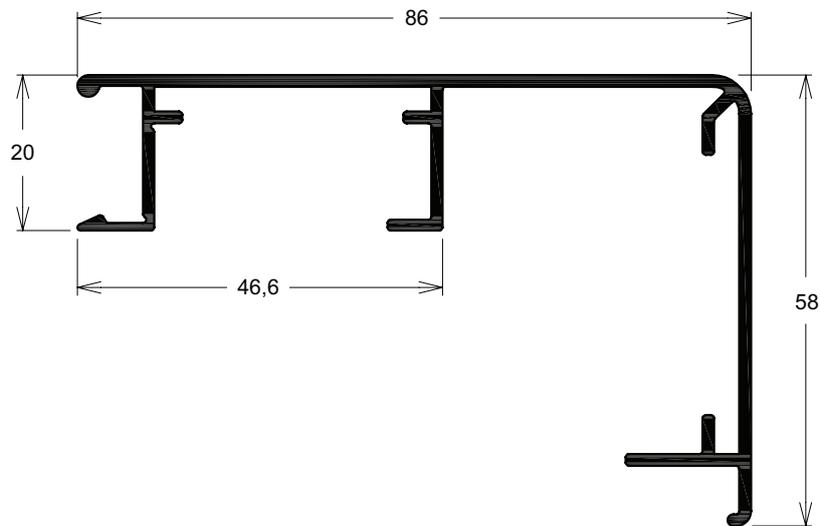
**VL070** 0,688 kg/m



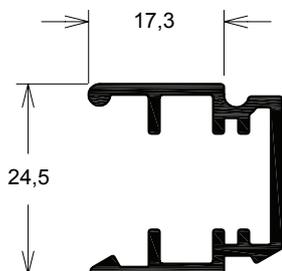
**VL058** 0,215 kg/m



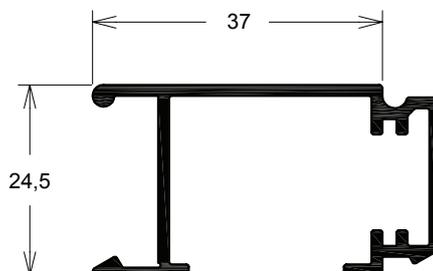
**VL046** 0,911 kg/m



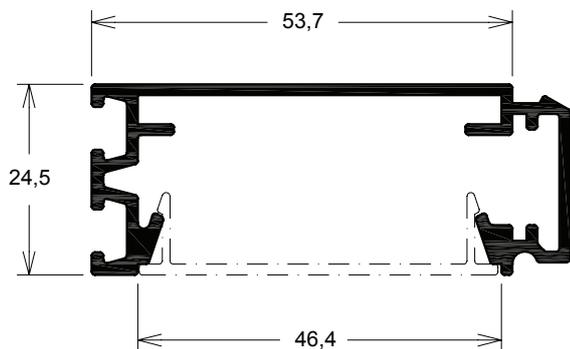
**LC015** 0,350 kg/m



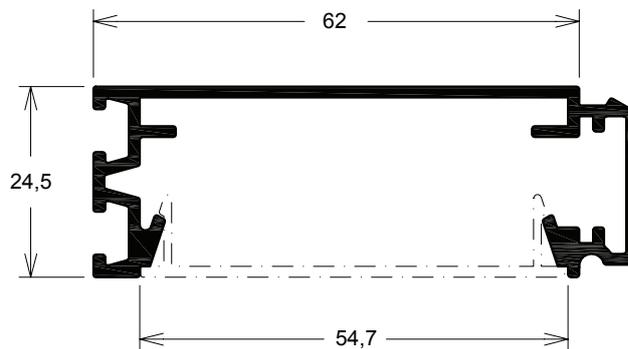
**LC038** 0,417 kg/m



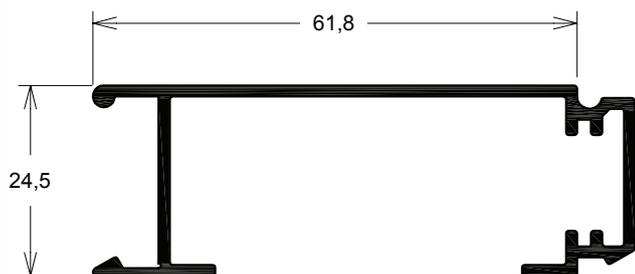
**VL039** 0,658 kg/m



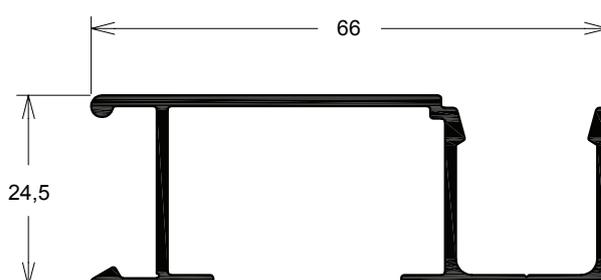
**LC036** 0,688 kg/m



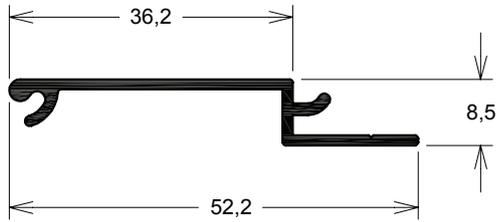
**LC041** 0,585 kg/m



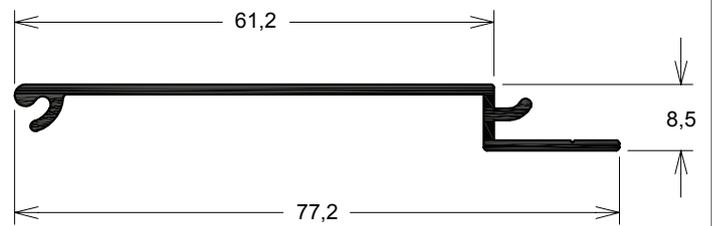
**FC369** 0,605 kg/m



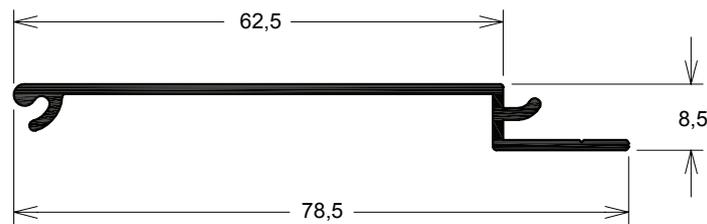
**VL110** 0,261 kg/m



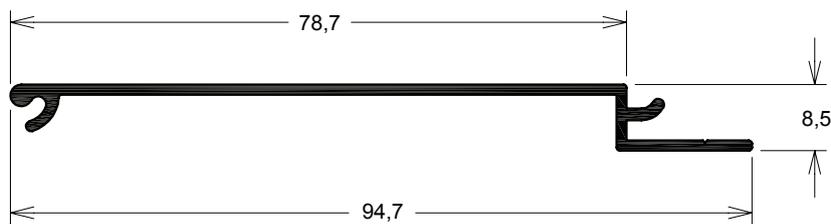
**VL111** 0,349 kg/m



**VL112** 0,354 kg/m



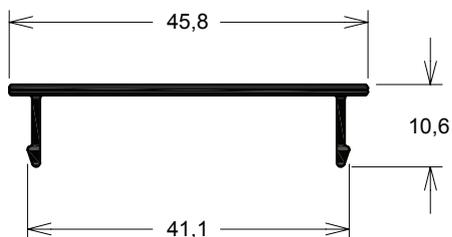
**VL113** 0,411 kg/m



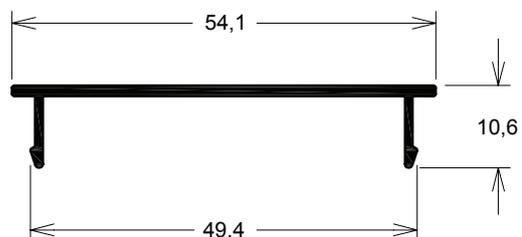
**SL059** 0,484 kg/m



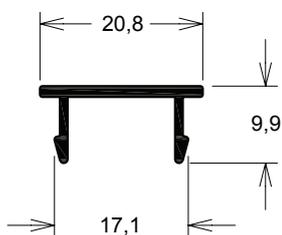
**VL040** 0,227 kg/m



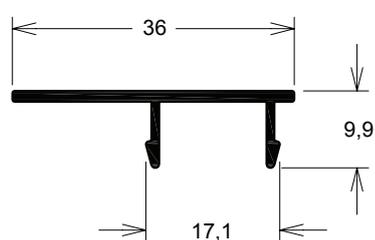
**LC021** 0,258 kg/m



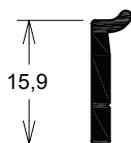
**FC368** 0,130 kg/m



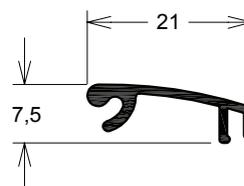
**LC029** 0,188 kg/m



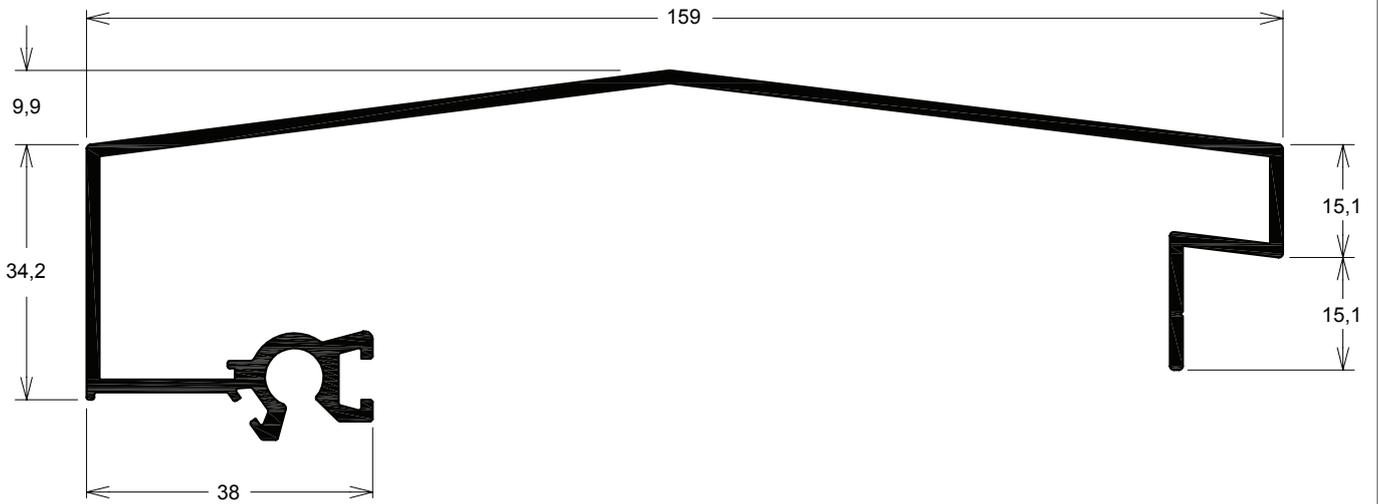
**SL060** 0,110 kg/m



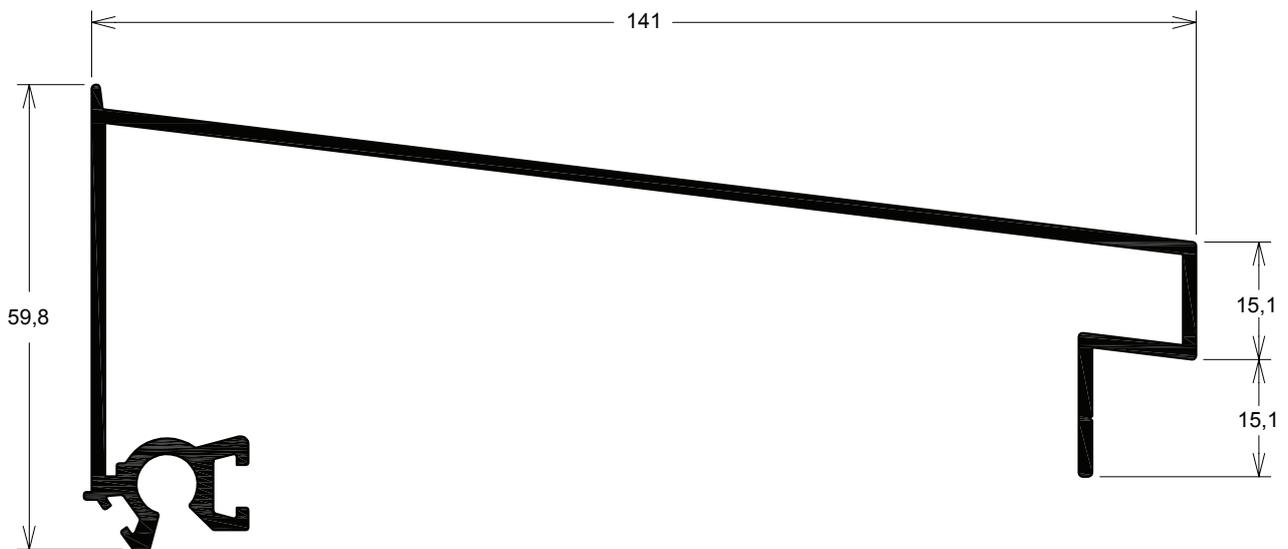
**SL036** 0,115 kg/m



**LC044** 1,434 kg/m

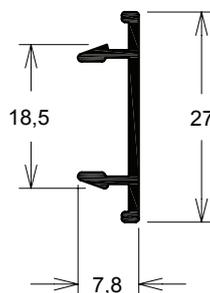


**VL045** 1,350 kg/m

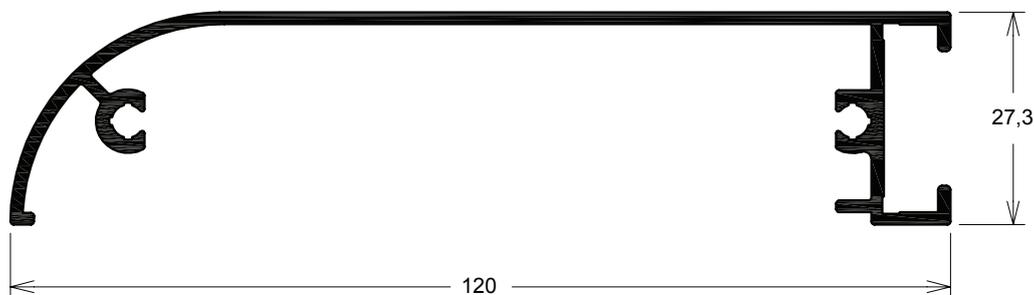


## BRISES

**LU041** 0,146 kg/m



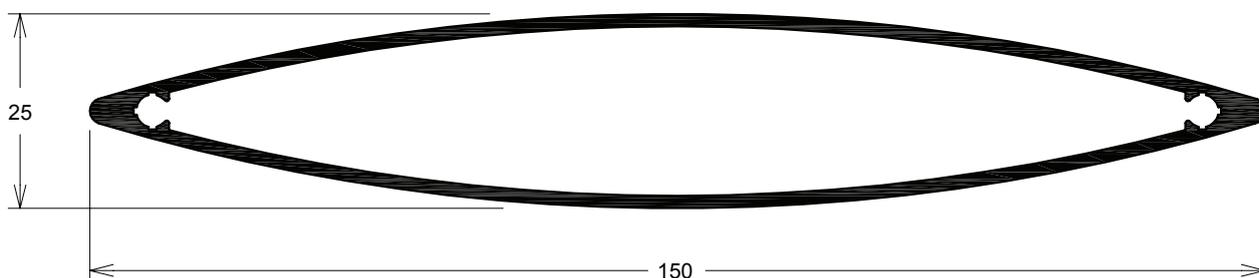
**LU051** 0,902 kg/m



**LU037** 0,969 kg/m



**LU036** 1,349 kg/m



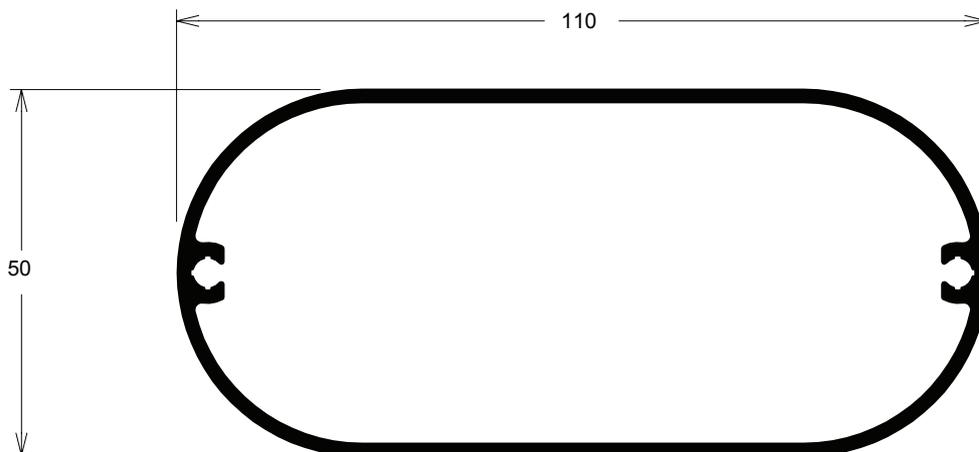
**DC004**

1,313 kg/m



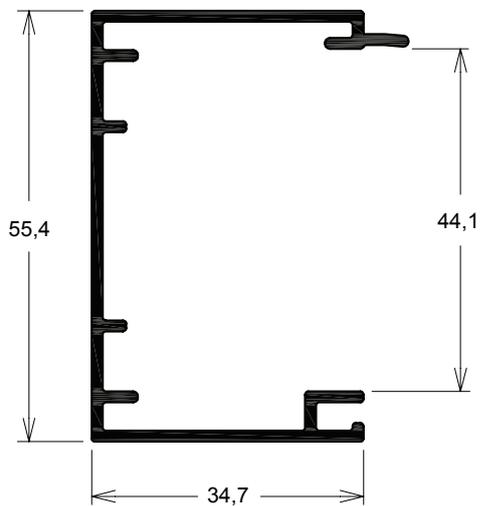
**LU052**

1,364 kg/m

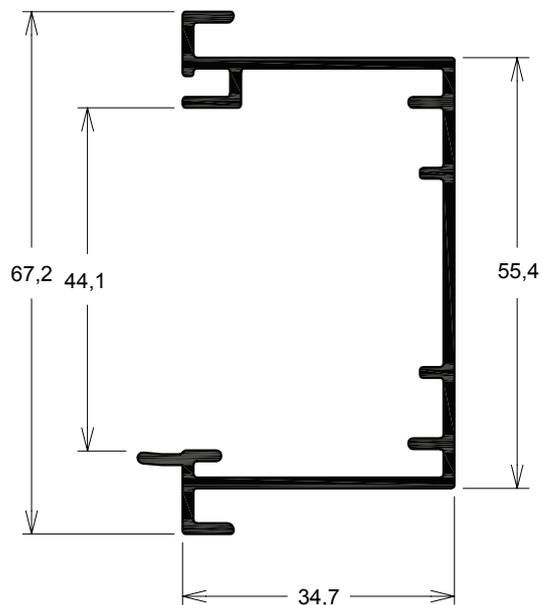


## PRATELEIRA DE LUZ

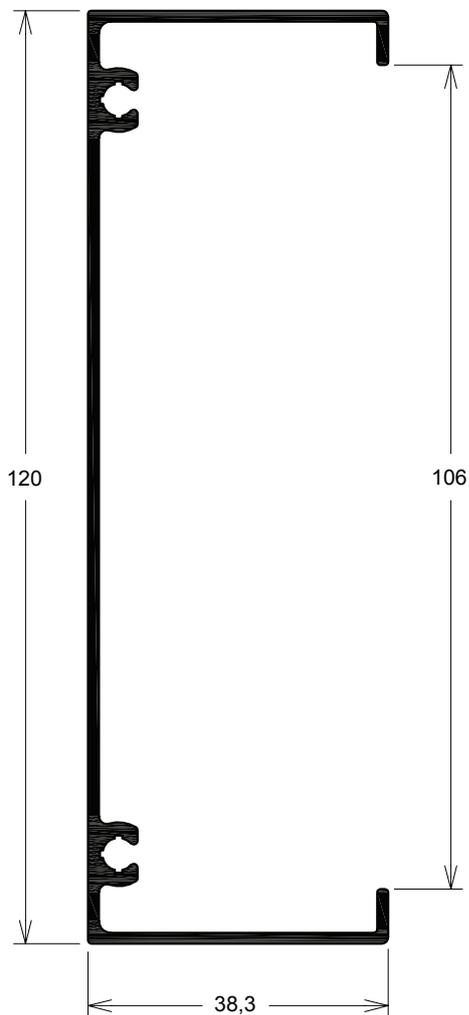
**LU077** 0,612 kg/m



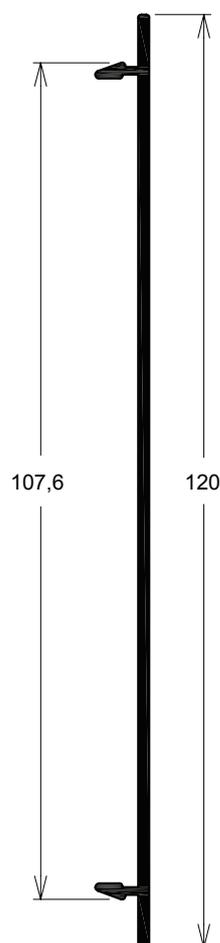
**LU078** 0,695 kg/m



**LU065** 0,903 kg/m

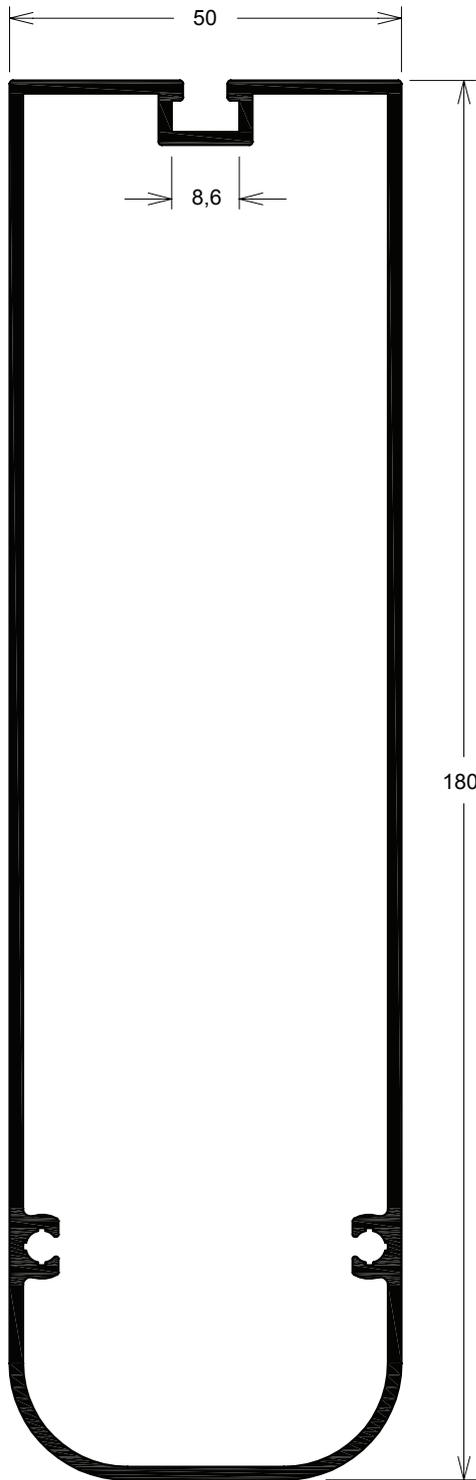


**LU066** 0,494 kg/m



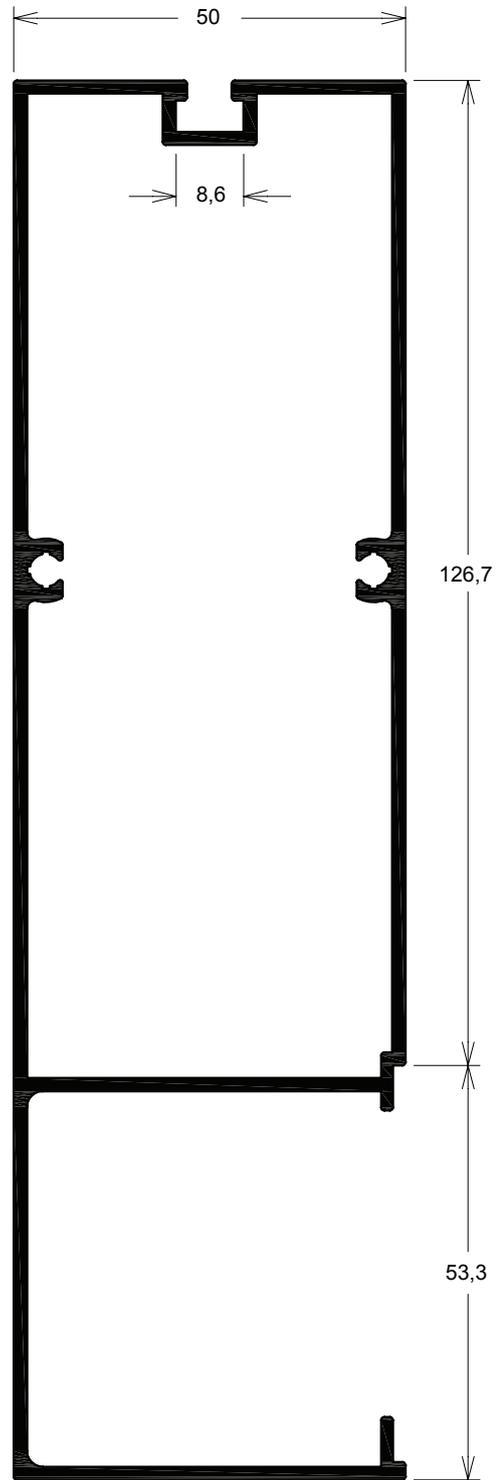
**LU038**

2,226 kg/m



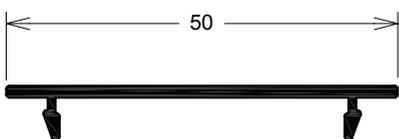
**LU039**

2,315 kg/m



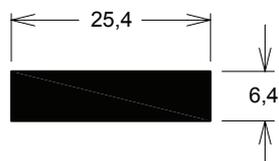
**UN217**

0,243 kg/m



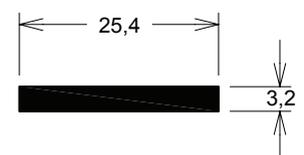
**BC027**

0,435 kg/m



**BC025**

0,219 kg/m





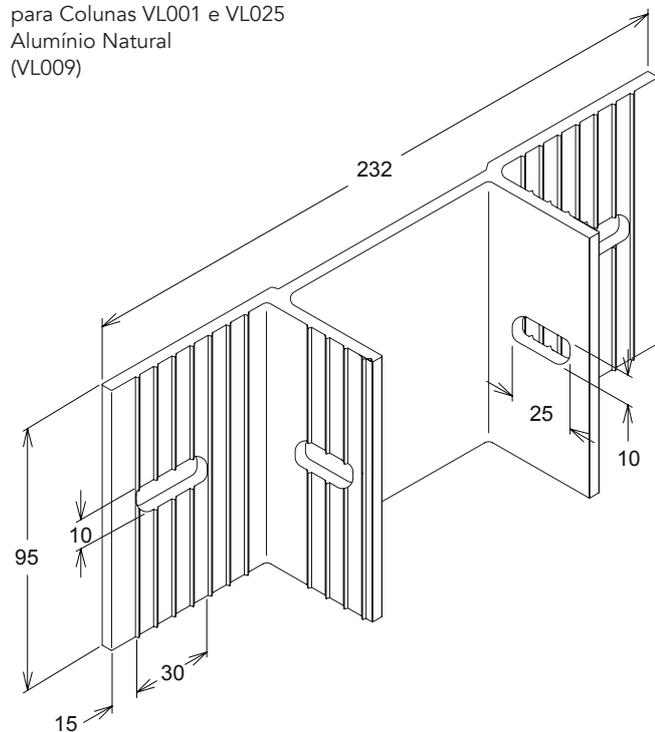
# Índice de Componentes

Cód.	Pág.
ANC800	74
ANC801	74
ANC802	74
ANC803	74
ANC806	76
ANC964	75
ANC967	75
ANC977	75
ANC979	75
ANC980	76
ARR759	92
BRA761	83
BRAÇO	83
BUC755	92
CHU795	92
CON431E	80
FEC478	84
FEC480	84
FEC482	84
FEC1070	84
GUA168	82
GUA246	81
GUA318	82
GUA366	81
GUA367	81
GUA368	82
GUA369	82
GUA371	81
GUA372	81
GUA375	81
GUA440	82
GUA520	82

Cód.	Pág.
KIT609	84
LUV988	77
LUV989	78
LUV990	77
LUV991	77
LUV992	78
LUV1013	79
LUV1014	79
PARAFUSOS	89
PRE976	80
PRE981	80
PRE983R	80
PRE984	80
PRE988	76
PRE989	76
PRE990	80
PRE998	80
PRE999	76
PUX170	87
SUP699	85
SUP700	85
SUP703	87
SUP706	86
SUP707	86
SUP709	88
SUP988	80
TAM008	87
TAM011	86
TAM012	86
TAM013	87
TAM014	87

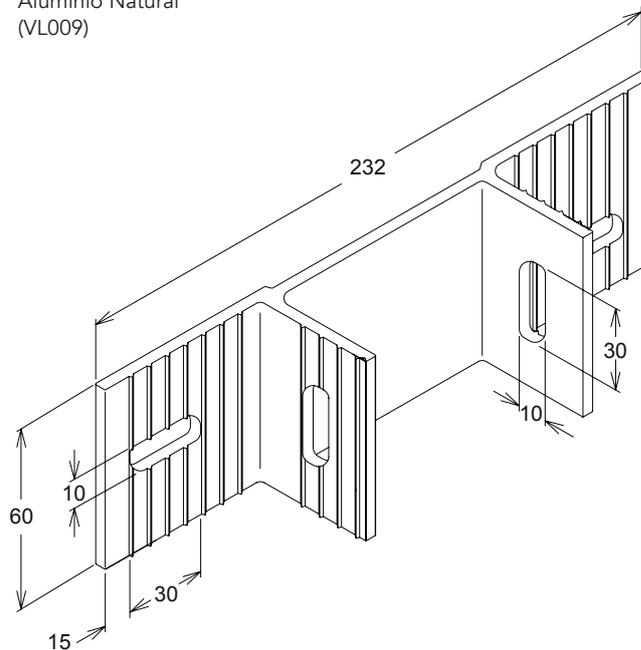
## ANC800

Ancoragem Central  
para Colunas VL001 e VL025  
Alumínio Natural  
(VL009)



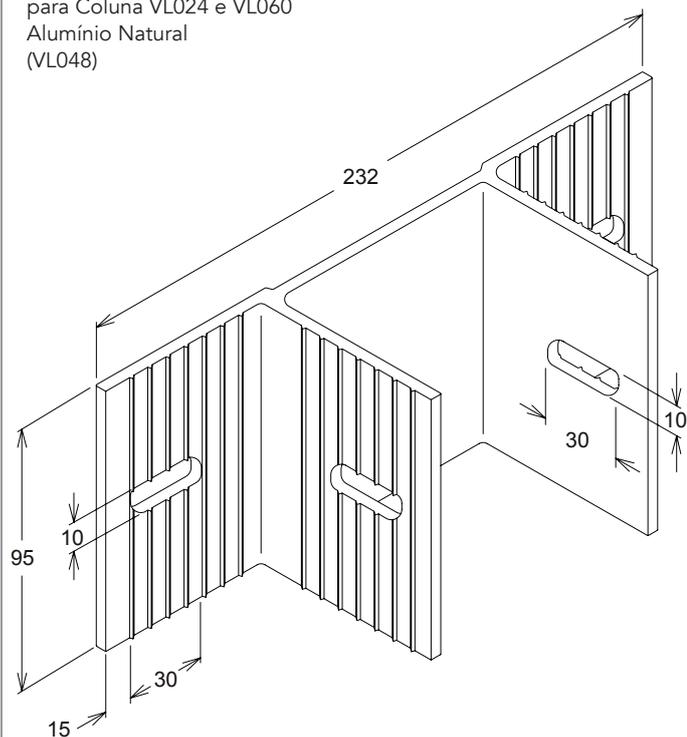
## ANC801

Ancoragem Intermediária  
para Colunas VL001 e VL025  
Alumínio Natural  
(VL009)



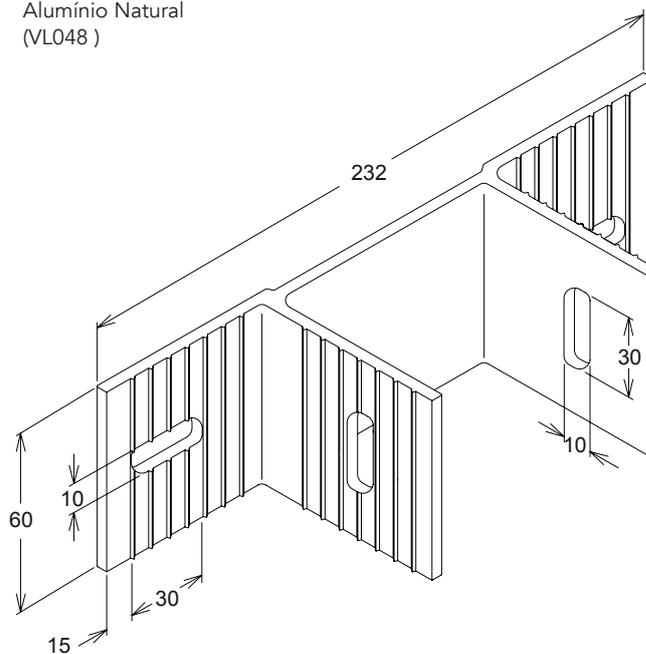
## ANC802

Ancoragem Central  
para Coluna VL024 e VL060  
Alumínio Natural  
(VL048)



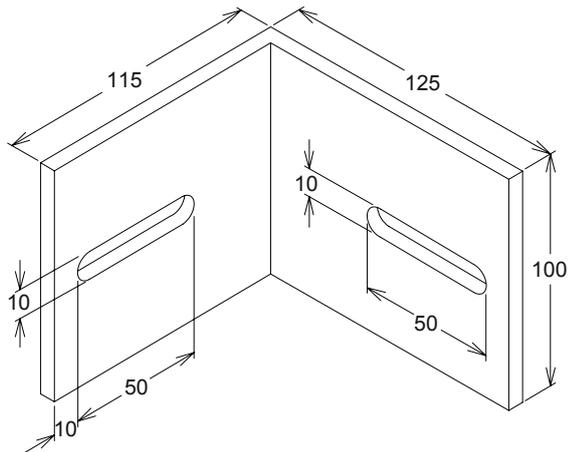
## ANC803

Ancoragem Intermediária  
para Coluna VL024 e VL060  
Alumínio Natural  
(VL048)



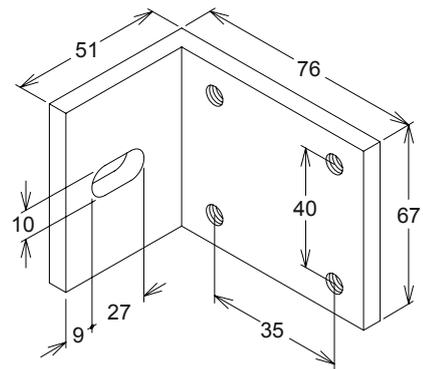
**ANC967**

Ancoragem 90°  
para Coluna de Canto  
Alumínio Natural  
(CT638)



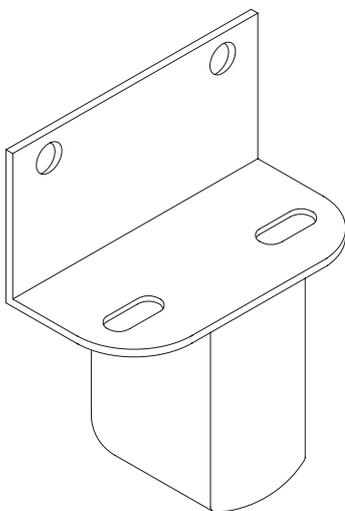
**ANC964**

Ancoragem  
para Coluna Lateral  
Alumínio Natural  
(CT605)



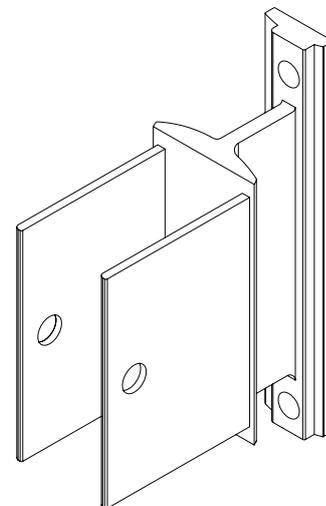
**ANC977**

Ancoragem Telescópica Superior  
Alumínio Fundido Natural



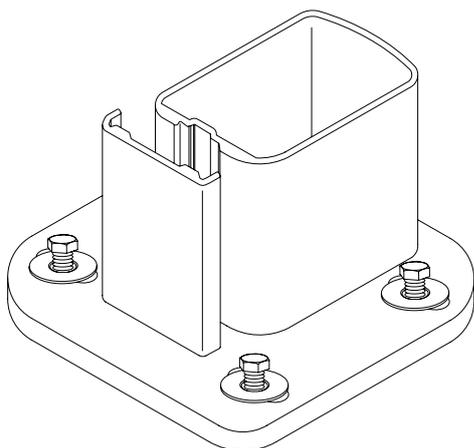
**ANC979**

Ancoragem de Fixação  
para Colunas VL001 e VL026  
Alumínio Preto  
(LC050)



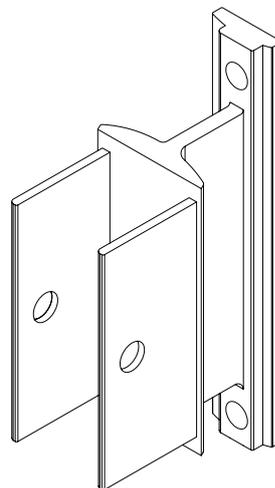
## ANC806

Ancoragem Inferior  
para Colunas VL024, VL025 e VL001  
Alumínio Fundido Natural



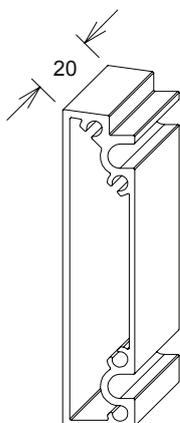
## ANC980

Ancoragem de Fixação  
para Coluna VL027 e VL025  
Alumínio Preto  
(LC050 Refilado)



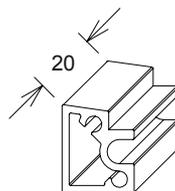
## PRE988

Presilha de Fixação Travessa 20 mm  
Alumínio Natural  
(VL072)



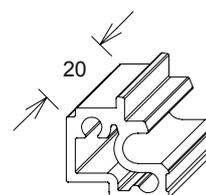
## PRE989

Presilha de Fixação Travessa 20 mm  
Alumínio Natural  
(VL069)



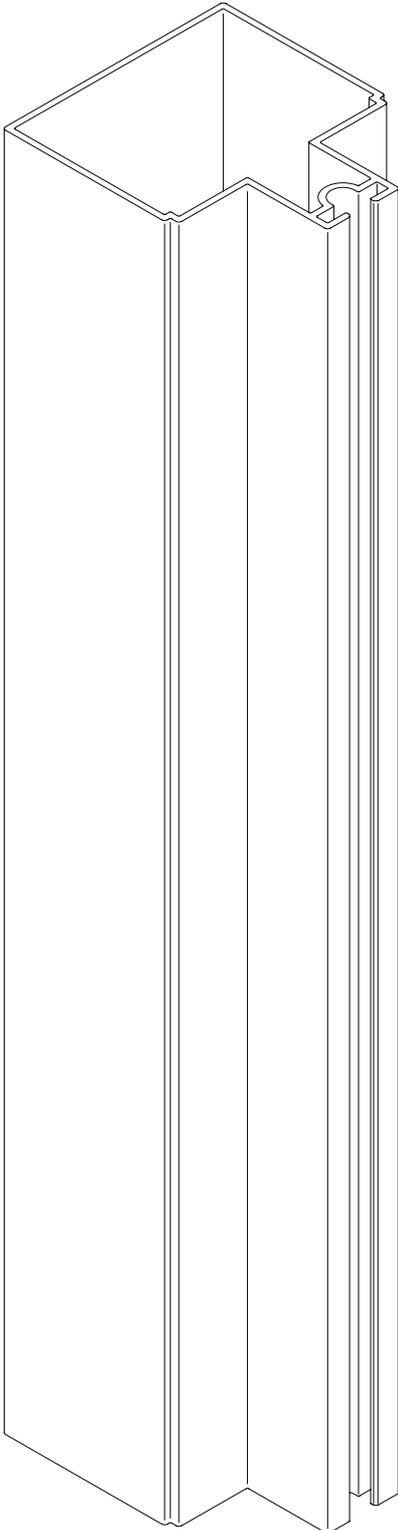
## PRE999

Presilha de Fixação Travessa 20 mm  
Alumínio Natural  
(VL100)



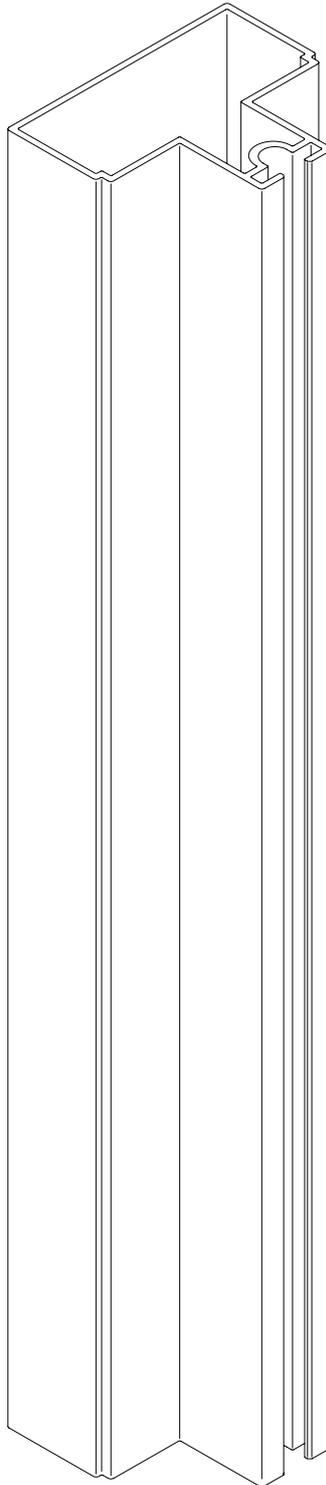
**LUV990**

Luva para Coluna VL024 400 mm  
Alumínio Natural  
(VL043)



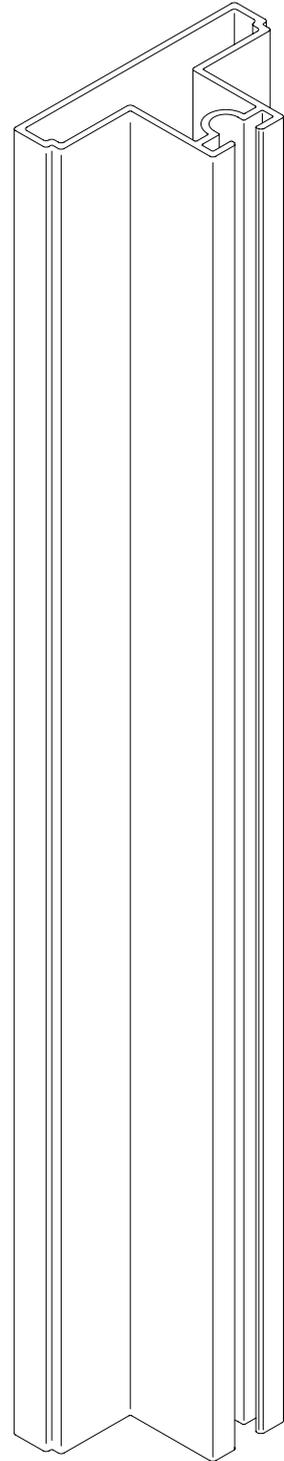
**LUV988**

Luva para Coluna VL001 400 mm  
Alumínio Natural  
(VL010)



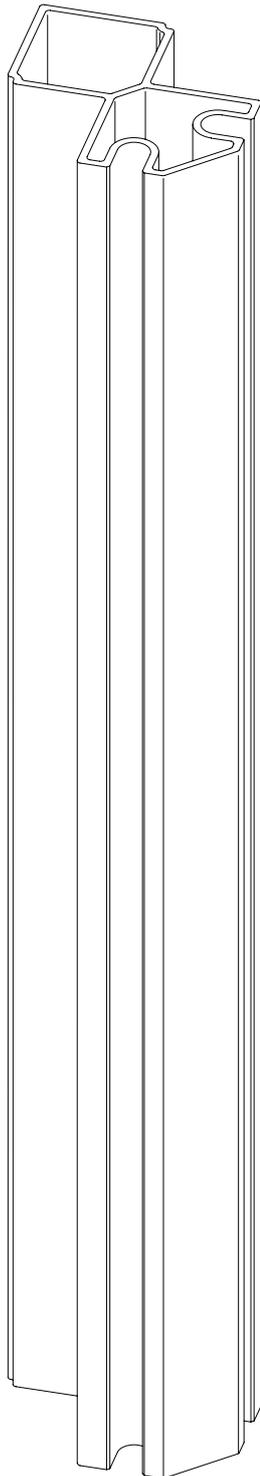
**LUV991**

Luva para Coluna VL025 400 mm  
Alumínio Natural  
(VL049)



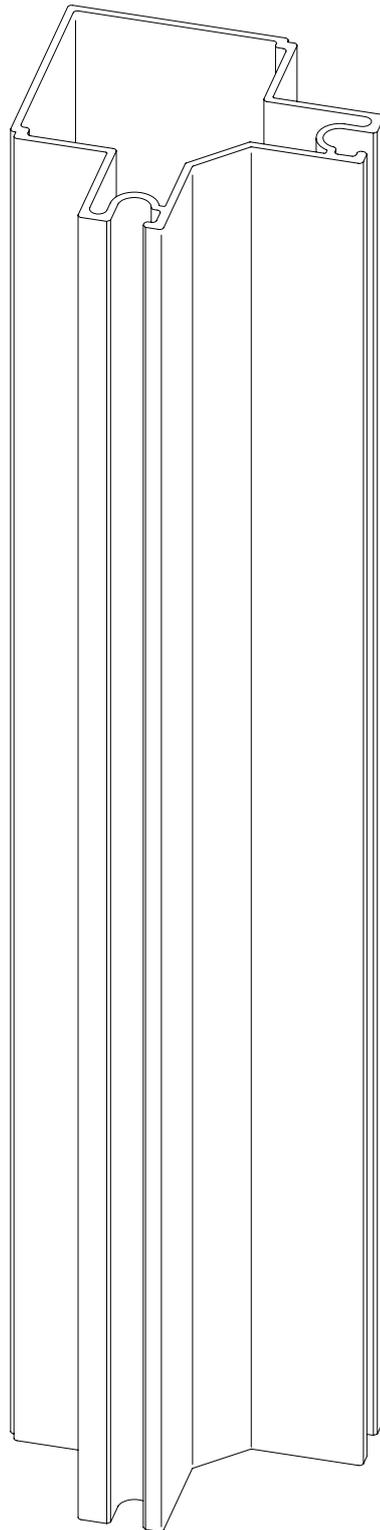
## LUV992

Luva para Coluna VL042 400 mm  
Alumínio Natural  
(VL045)



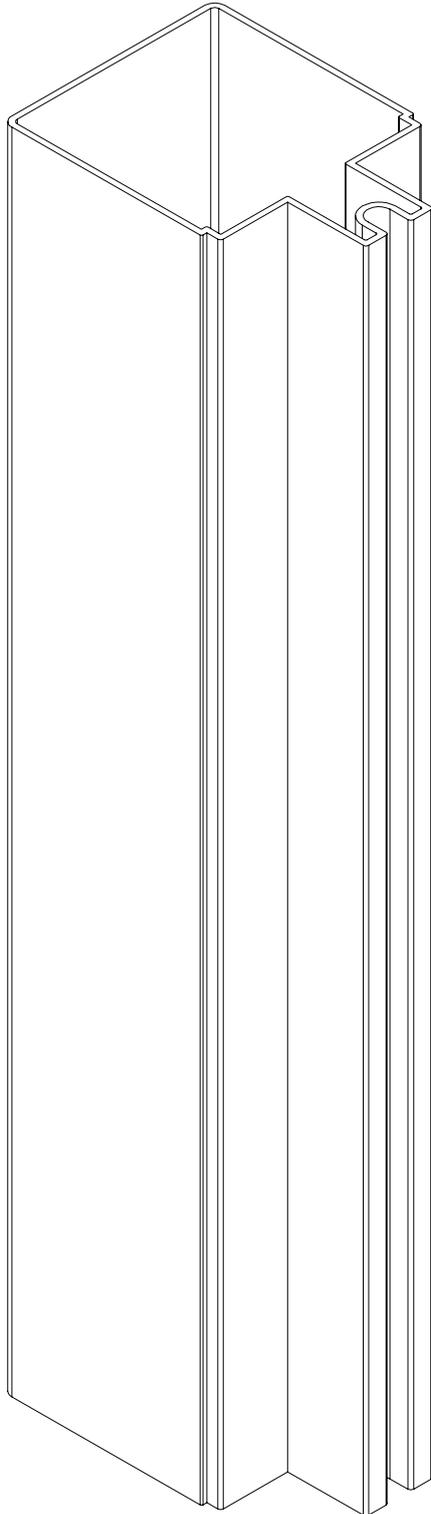
## LUV989

Luva para Coluna VL041 400 mm  
Alumínio Natural  
(VL044)



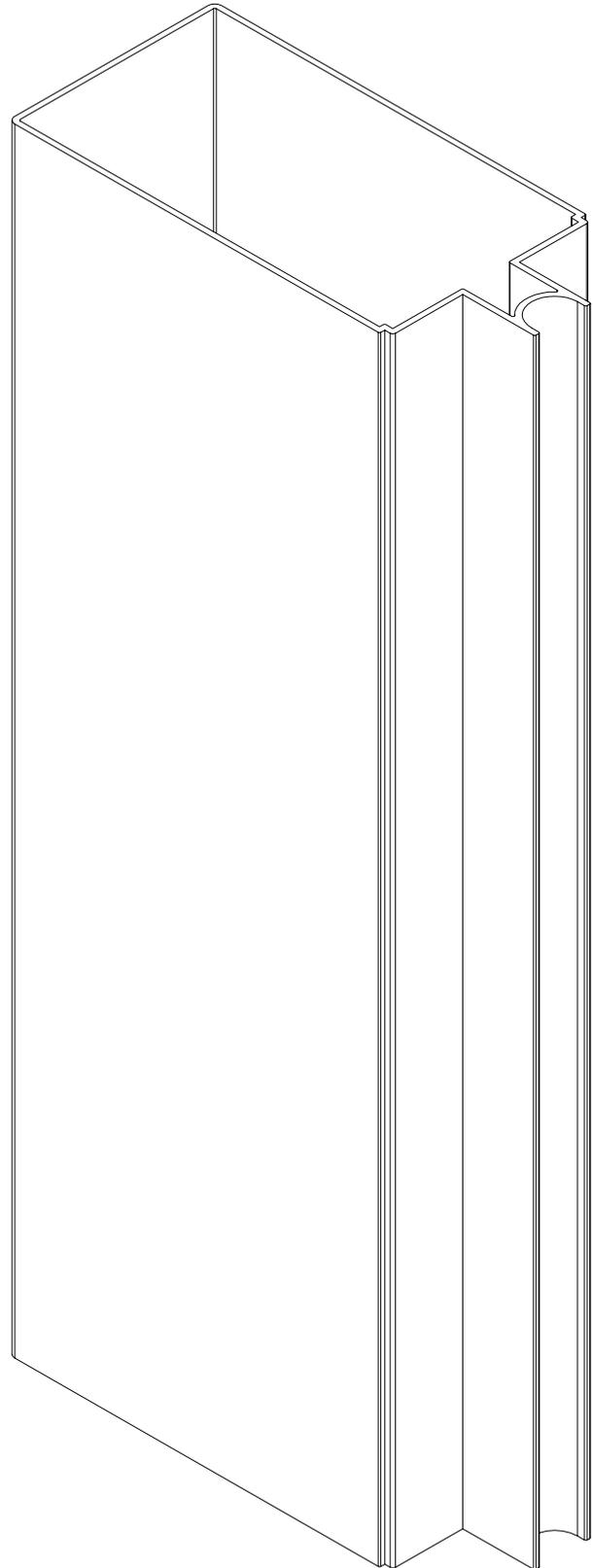
**LUV1013**

Luva para Coluna VL060 400 mm  
Alumínio Natural  
(VL093)



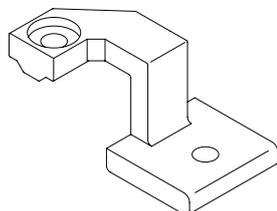
**LUV1014**

Luva para Coluna VL062 400 mm  
Alumínio Natural  
(VL094)



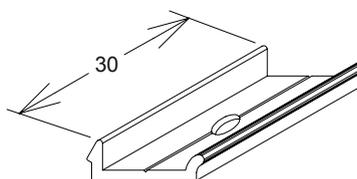
## CON431E

Fixador de Travessas  
Alumínio Natural



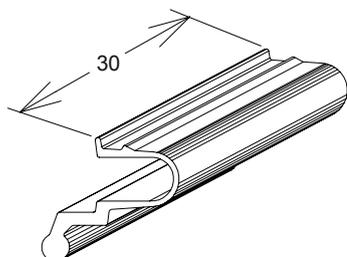
## PRE976

Presilha Arremate Interno 30 mm  
Alumínio Natural  
(FC400)



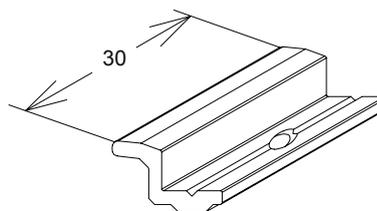
## PRE983R

Presilha Horizontal Quadros 30 mm  
Alumínio Natural  
(VL065)



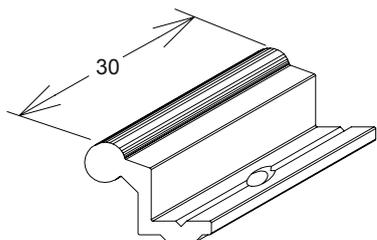
## PRE998

Presilha de Canto Quadros 30 mm  
Alumínio Natural  
(VL114)



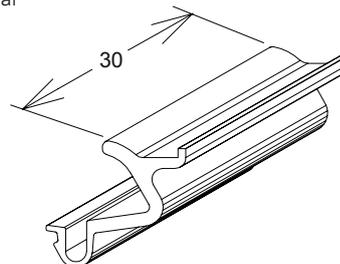
## PRE981

Presilha Vertical Quadros 30 mm  
Alumínio Natural  
(VL011)



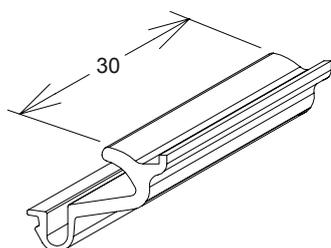
## PRE984

Presilha Apoio  
Quadros (VL005, VL053, VL059) 30 mm  
Alumínio Natural  
(VL017)



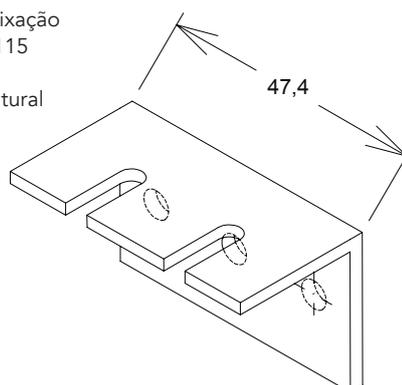
## PRE990

Presilhas de Apoio  
Quadros (VL006, VL050, VL105) 30 mm  
Alumínio Natural  
(VL076)



## SUP988

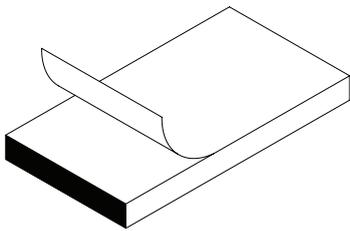
Presilha de fixação  
Travessa VL115  
47,4 mm  
Alumínio Natural  
(CT016)



Nota: As folhas VL003, VL051, VL054, VL066, VL074, VL096, VL104 e VL106 não utilizam presilhas de apoio.

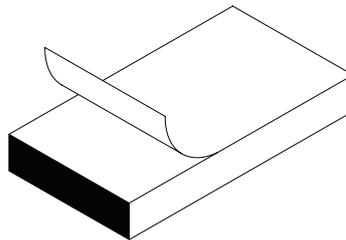
**GUA371**

Guarnição Adesiva  
21 mm x 3 mm  
Vidro 8 mm  
PVC Preto - Células Fechadas



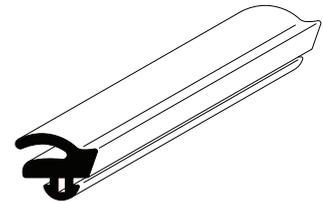
**GUA372**

Guarnição Adesiva  
21 mm x 5 mm  
Vidro 6 mm  
PVC Preto - Células Fechadas



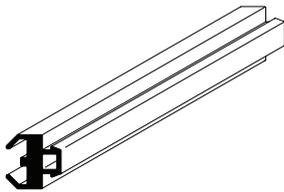
**GUA366**

Guarnição  
EPDM Preto



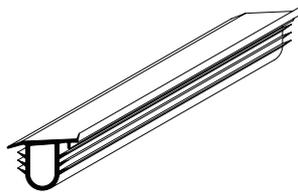
**GUA246**

Guarnição  
EPDM Preto



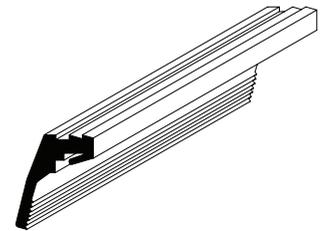
**GUA375**

Guarnição  
EPDM Preto



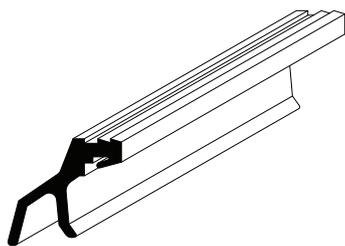
**GUA367**

Guarnição  
EPDM Preto



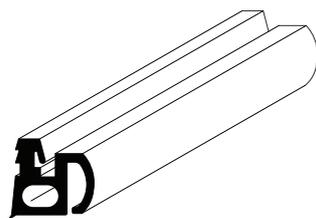
## GUA368

Guarnição  
EPDM Preto



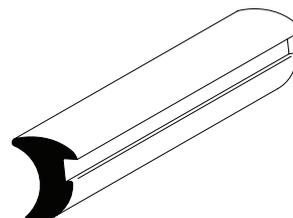
## GUA369

Guarnição  
EPDM Preto



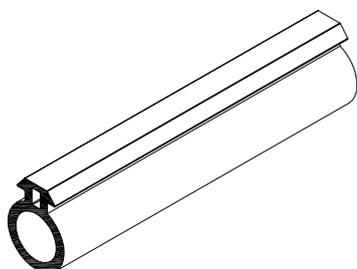
## GUA168

Guarnição  
EPDM Preto



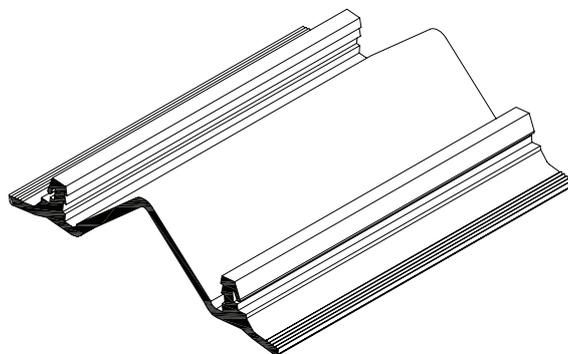
## GUA440

Guarnição  
EPDM Preto



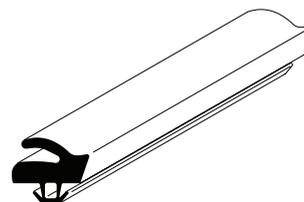
## GUA520

Guarnição para Colunas  
Articuladas  
EPDM Preto

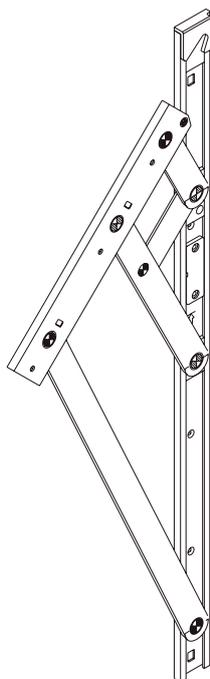


## GUA318

Guarnição  
EPDM Preto



**BRAÇO**



Conjunto do Braço - Alumínio - Caixa 15 mm

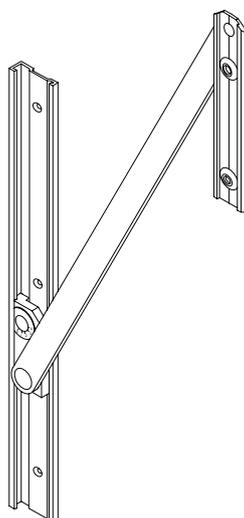
Código	Dimensões	Altura da Folha	Largura da Folha	Carga Máxima
BRA762	342	Mín. 390 Máx. 600	Máx. 1250	22 Kg
BRA763	600	Mín. 640 Máx. 1000	Máx. 1250	35 Kg
BRA764	951	Mín. 1000 Máx. 1250	Máx. 1250	45 Kg

Conjunto do Braço - Inox - Caixa 15 mm

Código	Dimensões	Altura da Folha	Largura da Folha	Carga Máxima
BRA806	313,5	Máx. 600	Máx. 1250	22 Kg
BRA807	512	Máx. 1000	Máx. 1250	35 Kg
BRA808	617	Máx. 1250	Máx. 1250	45 Kg

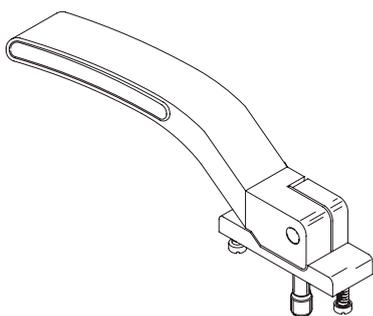
**BRA761**

Limitador de Abertura  
para Folhas c/ Altura Acima de 1200 mm  
Alumínio Fosco, Preto ou Branco



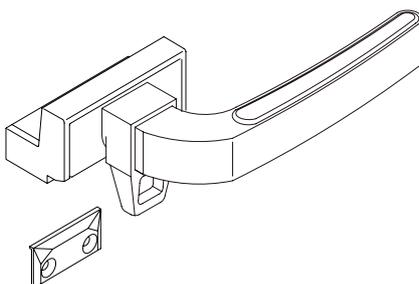
## FEC480

Fecho Articulado  
Versões: Direito e Esquerdo  
Alumínio Fosco, Preto ou Branco



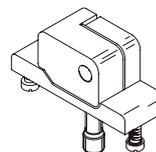
## FEC478

Fecho Punho  
Versões: Versão Direito e Esquerdo  
Alumínio Fosco, Preto ou Branco



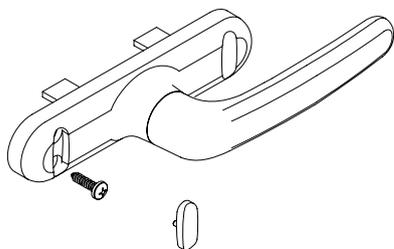
## FEC482

Fecho Articulado  
Alumínio Preto



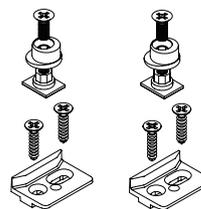
## FEC1070

Fecho Tipo Cremona  
Alumínio Branco ou Preto



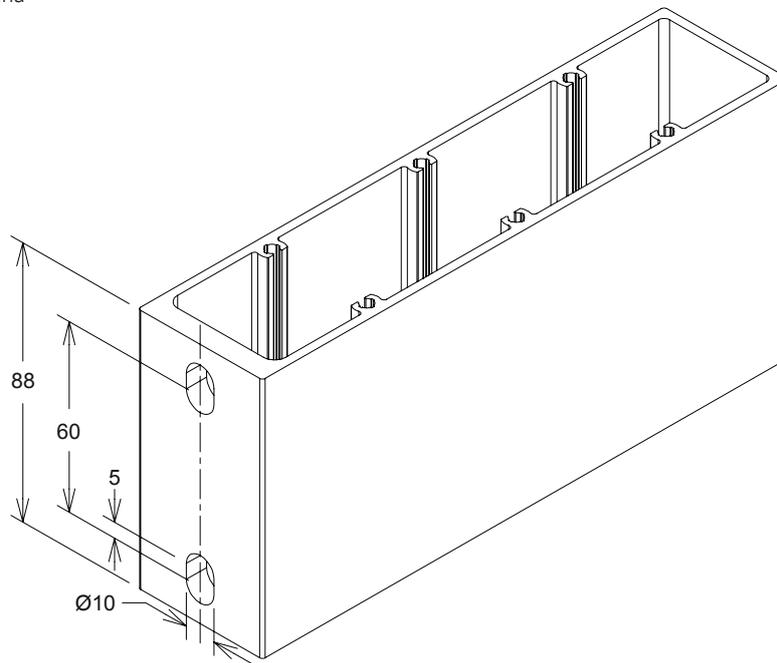
## KIT609

Kit Complementar  
para Trava Multiponto  
Zamac Preto



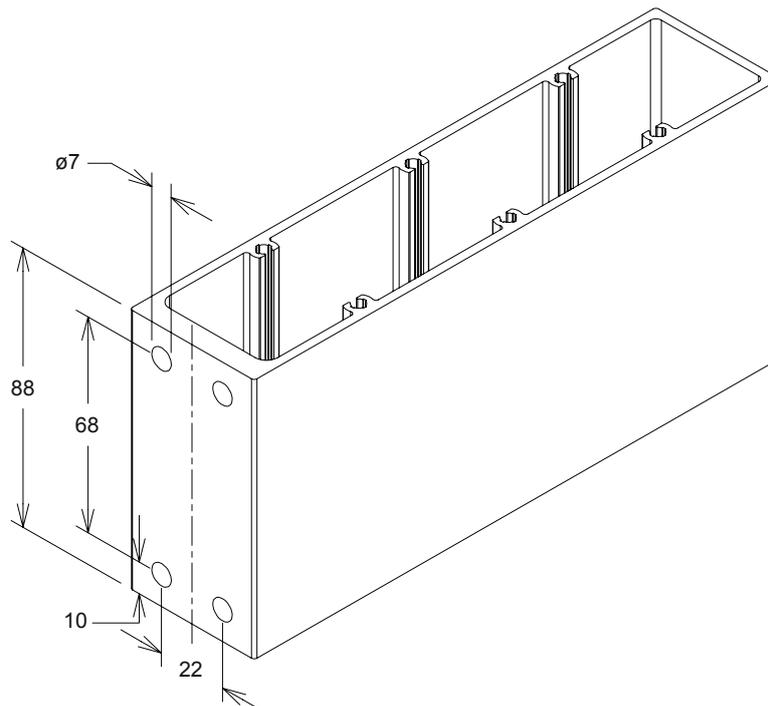
**SUP699**

Suporte do Brise em Alvenaria  
Alumínio Natural  
(LU043)



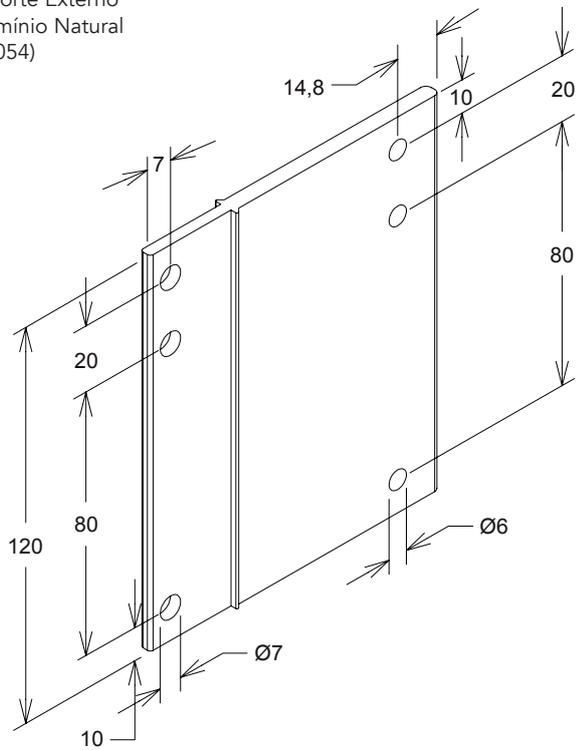
**SUP700**

Suporte do Brise em Coluna Fachada  
Alumínio Natural  
(LU043)



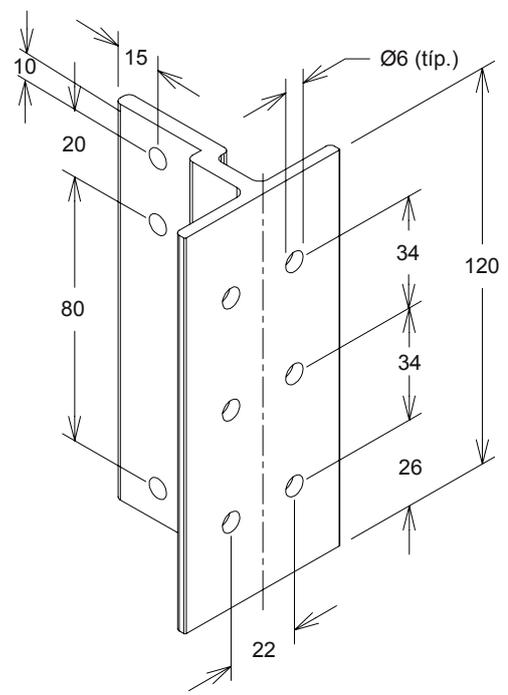
## SUP706

Suporte Externo  
Alumínio Natural  
(LU054)



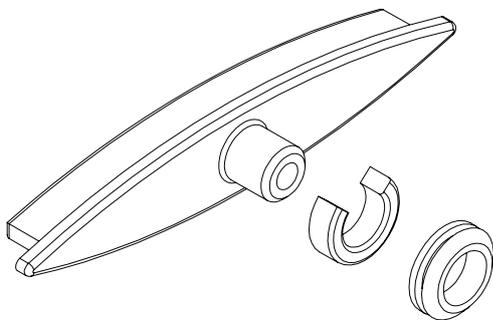
## SUP707

Suporte Externo  
Alumínio Natural  
(LU053)



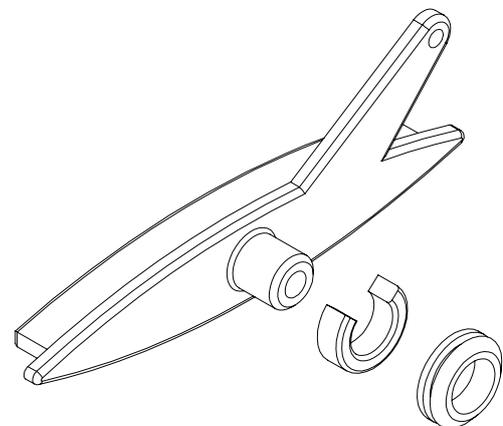
## TAM011

Tampa para Brise Móvel  
Polímero Preto ou Branco  
(DC004)



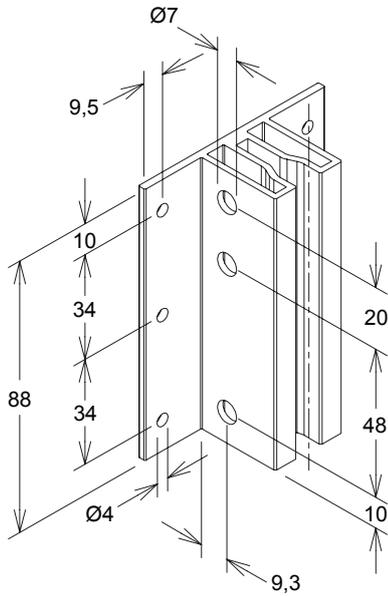
## TAM012

Tampa para Brise Móvel com Acionamento  
Polímero Preto ou Branco  
(DC004)



**SUP703**

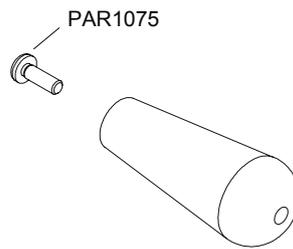
Suporte Interno  
Alumínio Natural  
(LU048)



Nota: Usinagens feitas dos dois lados da peça.

**PUX170**

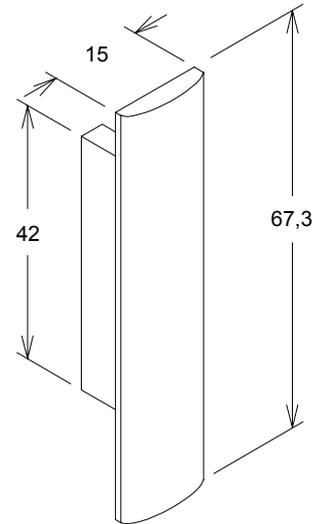
Puxador para Brise Móvel  
Polímero Preto ou Branco



Nota: Parafuso não fornecido

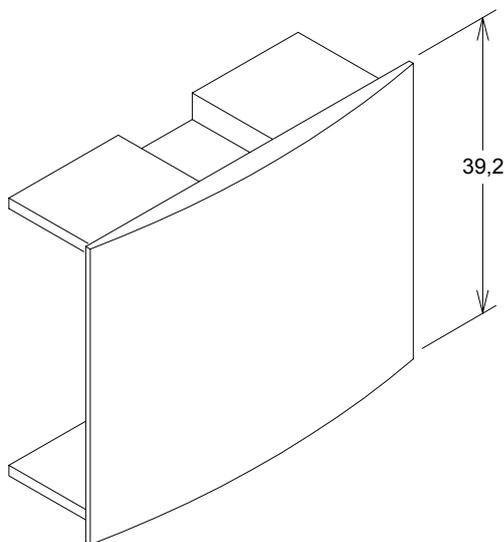
**TAM014**

Tampa de Nylon para Perfil LU078  
Acabamento Branco ou Preto



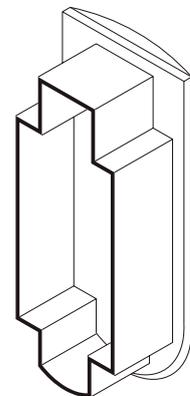
**TAM013**

Tampa de Nylon para Perfil LU077  
Acabamento Branco ou Preto



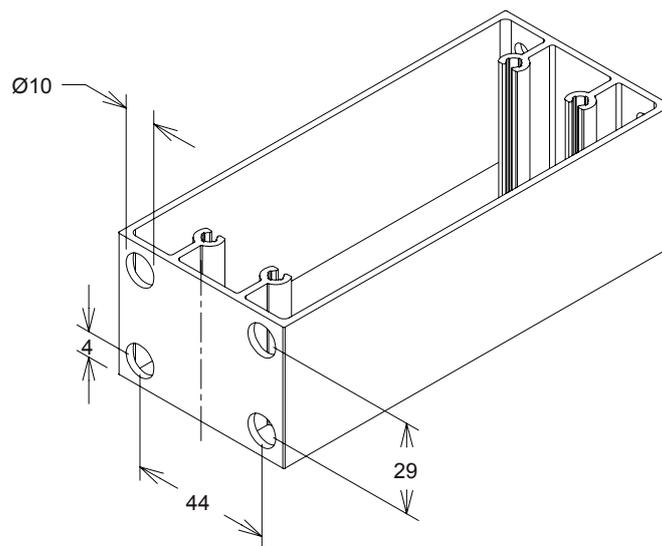
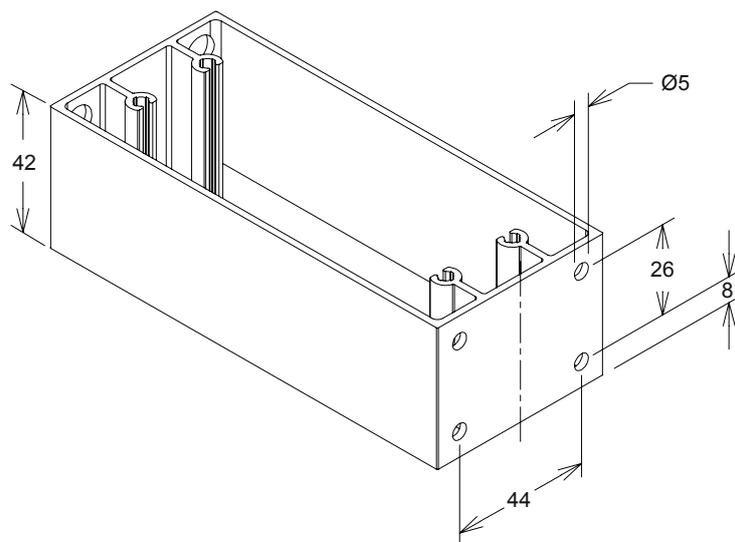
**TAM008**

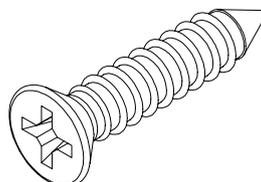
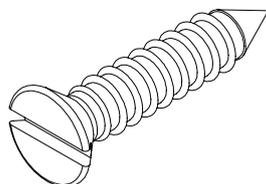
Tampa de Nylon para Perfil LU051  
Acabamento Branco ou Preto



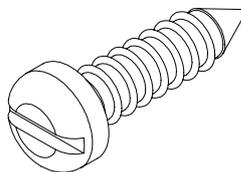
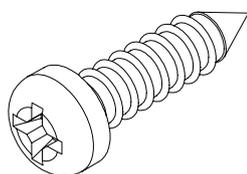
## SUP709

Suporte Externo  
Alumínio Natural  
(LU076)

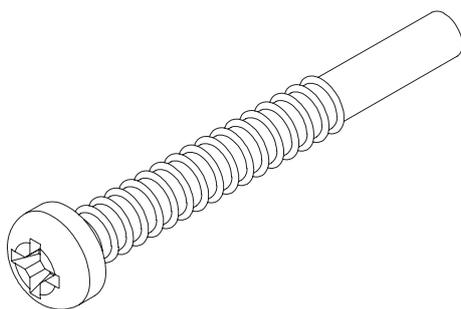


**PARAFUSOS**


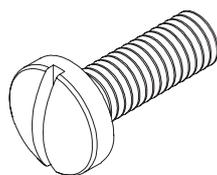
Descrição	Cód. Fenda Simples	Cód. Fenda PHS
Parf. AA CX 4,8 mm x 22 mm Inox		PAR1056
Parf. AA CX 4,8 mm x 19 mm Inox	PAR720	PAR1046



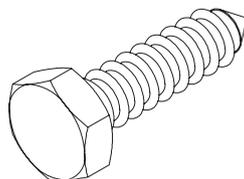
Descrição	Cód. Fenda Simples	Cód. Fenda PHS
Parf. AA CP 3,5 mm x 9,5 mm Inox	PAR437	PAR1022
Parf. AA CP 3,9 mm x 6,5 mm Inox	PAR704	PAR1019
Parf. AA CP 4,2 mm x 13 mm Inox	PAR1051	PAR1024
Parf. AA CP 4,2 mm x 16 mm Inox	PAR936	PAR1025
Parf. AA CP 4,2 mm x 32 mm Inox	PAR694	PAR1028
Parf. AA CP 4,8 mm x 13 mm Inox	PAR691	PAR1032
Parf. AA CP 4,8 mm x 16 mm Inox	PAR705	PAR1015
Parf. AA CP 4,8 mm x 19 mm Inox	PAR695	PAR1033
Parf. AA CP 4,8 mm x 25 mm Inox	PAR722	PAR1035
Parf. AA CP 4,8 mm x 32 mm Inox	PAR937	PAR1021
Parf. AA CP 4,8 mm x 50 mm Inox	PAR992	PAR1037
Parf. AA CP 6,3 mm x 19 mm Inox		PAR1088



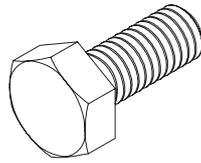
Descrição	Cód. Fenda PHS
Parf. AA CP Simples CP 4,8 mm x 32 mm Inox	PAR428



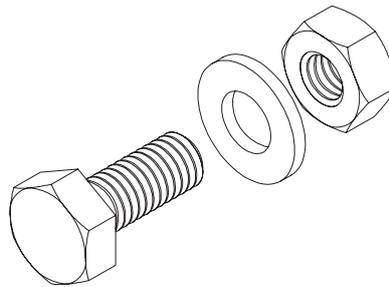
Descrição	Cód. Fenda PHS
Parf. AA CP M4 x 12 mm Inox	PAR1065



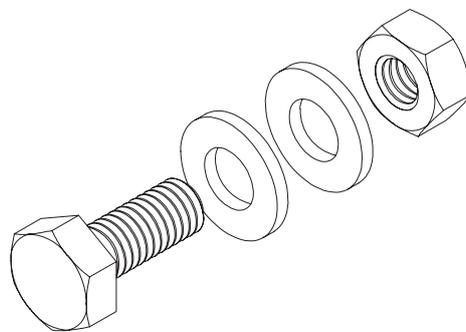
Descrição	Cód. Fenda PHS
Parf. Cab. Sextavada AA 4,8 mm x 19 mm Inox	PAR063
Parf. Cab. Sextavada AA 4,8 mm x 32 mm Inox	PAR060
Parf. Cab. Sextavada AA 6,3 mm x 25 mm Inox	PAR061



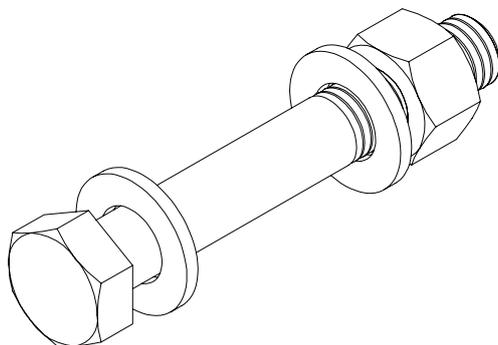
Descrição	Cód. Fenda PHS
Parf. Cab. Sextavada 3/8" x 1 1/4" Inox	PAR572
Parf. Cab. Sextavada 2 1/4" x 5/8" Inox	PAR690
Parf. Cab. Sextavada M10 x 50 mm Inox	PAR1048



Descrição	Cód. Fenda PHS
Parf. Cab. Sextavada 3/16" x 1/2" Inox	PAR1061
Parf. Cab. Sextavada M5 x 16 Inox	PAR1063
Parf. Cab. Sextavada M6 x 16 Inox	PAR1062



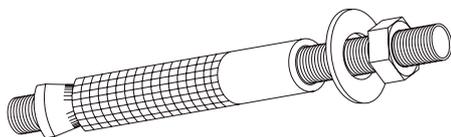
Descrição	Cód. Fenda PHS
Parf. Cab. Sextavada 3/16" x 1 1/2" Inox	PAR1064



Descrição	Código
Parf. Cab Sextavada WW 1/4" x 2" Inox	PAR062
Parf. Cab Sextavada WW 3/8" x 5" Inox	PAR716
Parf. Cab Sextavada WW 3/8" x 3" Inox	PAR1006

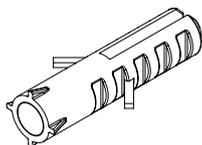
## CHU795

Chumbador com Porca, Arruela e Prisioneiro  
9,5 mm x 80 mm



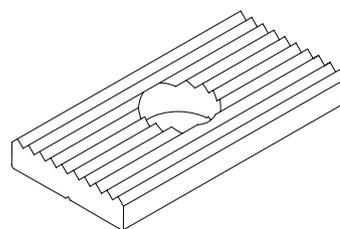
## BUC755

Bucha de Nylon S6 (Ø6 x 30)  
para Parafuso CPAA Ø4,2 X 11/2"



## ARR759

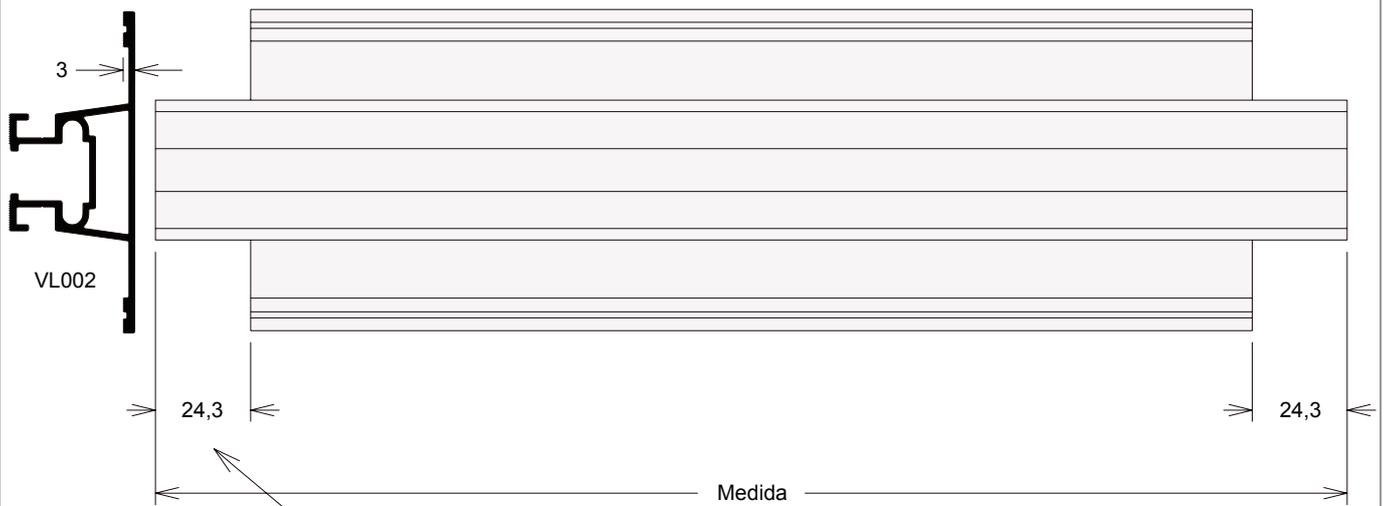
Arruela de Ancoragem 40 mm  
Alumínio Natural  
(FC512)



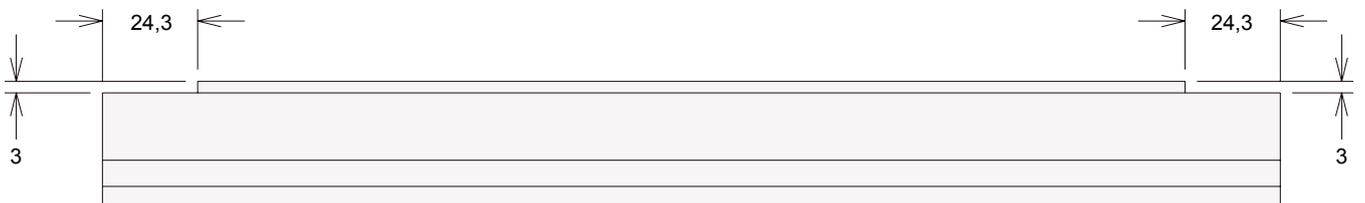
Descrição	Pág.
USINAGEM - TODAS AS TRAVESSAS	94

Descrição	Pág.
DETALHE DA INSTALAÇÃO DAS PRESILHAS PRE981, PRE983, PRE990 NA FOLHA	95
DETALHE DA INSTALAÇÃO DAS PRESILHAS PRE981, PRE983, PRE984 NA FOLHA	96
COLUNA VL025 COM REFORÇO LC048	97
COLUNA VL001 COM REFORÇO LC048	98
COLUNA VL062 COM REFORÇO	99
CANTO A 90° UTILIZANDO A COLUNA VL041	100
CANTO A 90° UTILIZANDO A COLUNA VL042	101
COLUNAS ARTICULADAS PARA CANTOS	102
CANTO A 90° UTILIZANDO MEIA COLUNA E TUBO	103
TRAVESSA LARGA PARA DECORATIVO	105
CORTE COM FOLHAS PARA VIDRO ENCAIXILHADO ATÉ 8 MM	106
CORTE COM FOLHAS PARA VIDRO ENCAIXILHADO ATÉ 21 MM	107
DETALHE DA FIXAÇÃO DA TRAVESSA VL115	108
DETALHE PARA FOLHAS DE CANTO 90° SEM COLUNA	109
DETALHE DA FIXAÇÃO PARA FOLHAS DE CANTO	110
ACESSÓRIO PARA FIXAÇÃO DAS FOLHAS DE CANTO	111
NOVOS ARREMATES PARA COLUNA CITTÁ LC003 E CITTÁ DUE VL001	112
NOVOS ARREMATES PARA COLUNA CITTÁ LC024 E CITTÁ DUE VL024	113
NOVOS ARREMATES PARA COLUNA CITTÁ DUE VL060	114
ESQUEMA PARA INSTALAÇÃO DA BANDEJA DE ILUMINAÇÃO NA LINHA CITTÁ E CITTÁ DUE	115
ESQUEMA PARA INSTALAÇÃO DOS BRISES NA LINHA CITTÁ E CITTÁ DUE	116
<b>ELEVADOR PANORÂMICO</b>	<b>117</b>
DETALHES PARA ELEVADOR PANORÂMICO	118
VL028 - USINAGEM PARA A FIXAÇÃO NA LUVA	119
DETALHE DE UTILIZAÇÃO NA LUVA	120
TQ032 - USINAGEM PARA CHUMBADOR E FIXAÇÃO NO MARCO	121
VL029 - USINAGEM PARA A FIXAÇÃO DA LUVA	122
ESQUEMA DAS QUANTIDADES DAS PRESILHAS PARA FIXAÇÃO DAS FOLHAS	123
ESQUEMA DAS QUANTIDADES DOS CHUMBADORES PARA FIXAÇÃO DOS MARCOS	124
ESQUEMA DAS QUANTIDADES DOS PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DA LUVA NO MARCO	125

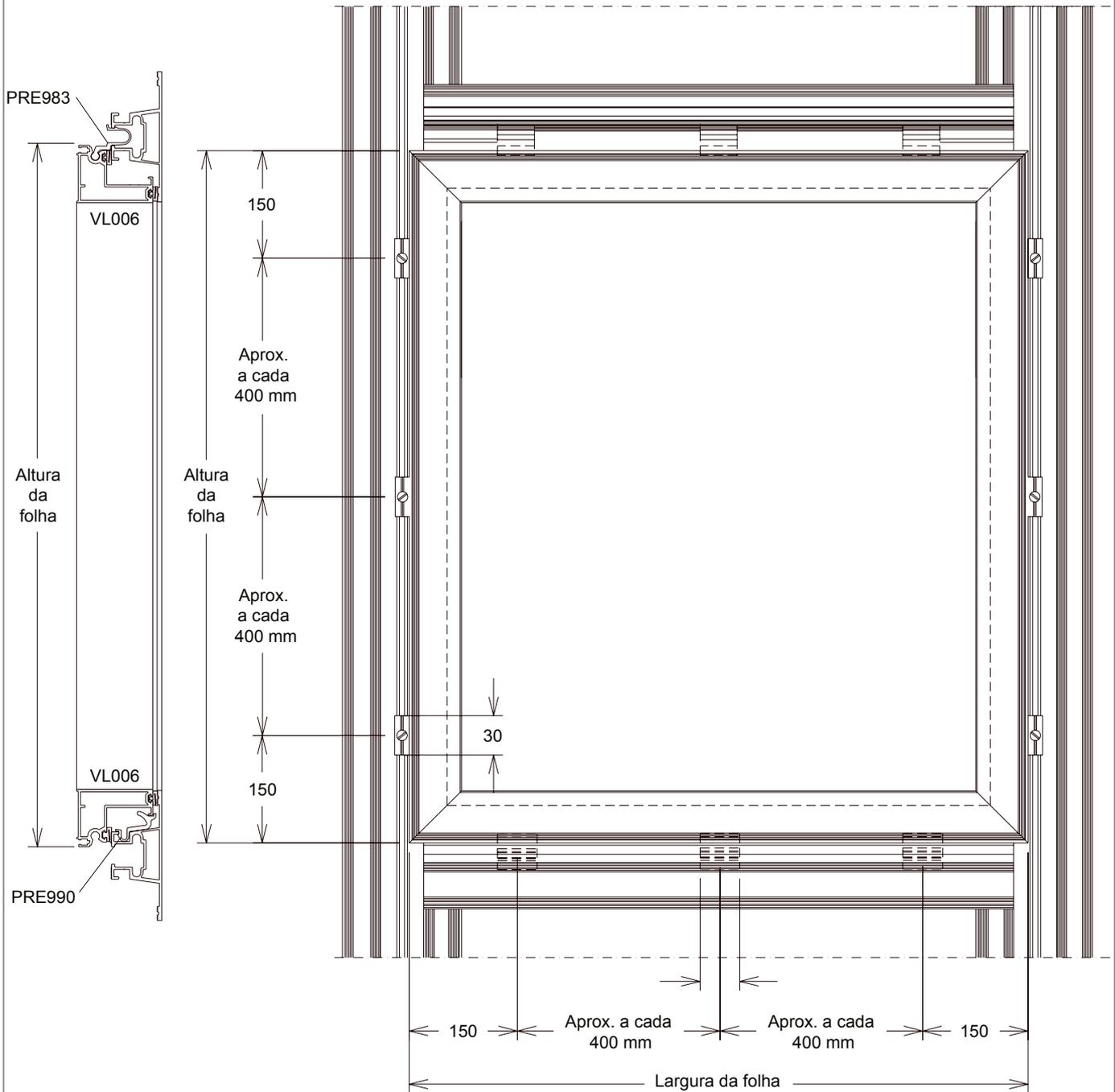
## USINAGEM - TODAS AS TRAVESSAS



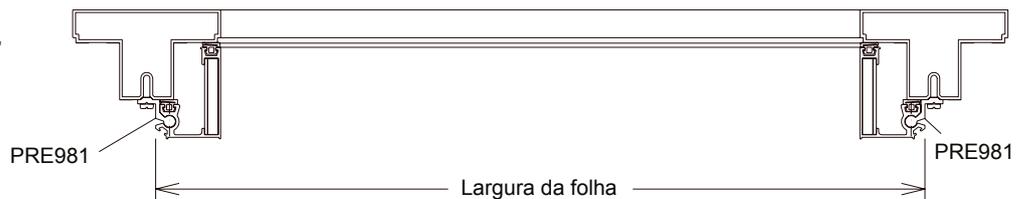
Atenção: Quando o perfil na lateral for VL007, fazer usinagem com 26,3 mm



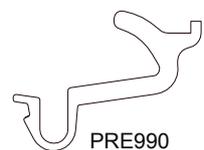
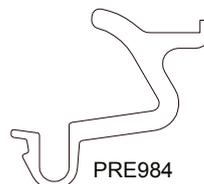
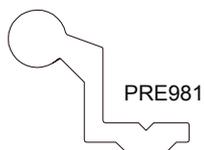
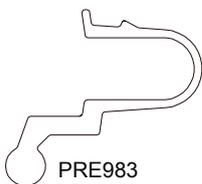
**DETALHE DA INSTALAÇÃO DAS PRESILHAS PRE981, PRE983, PRE990 NA FOLHA**



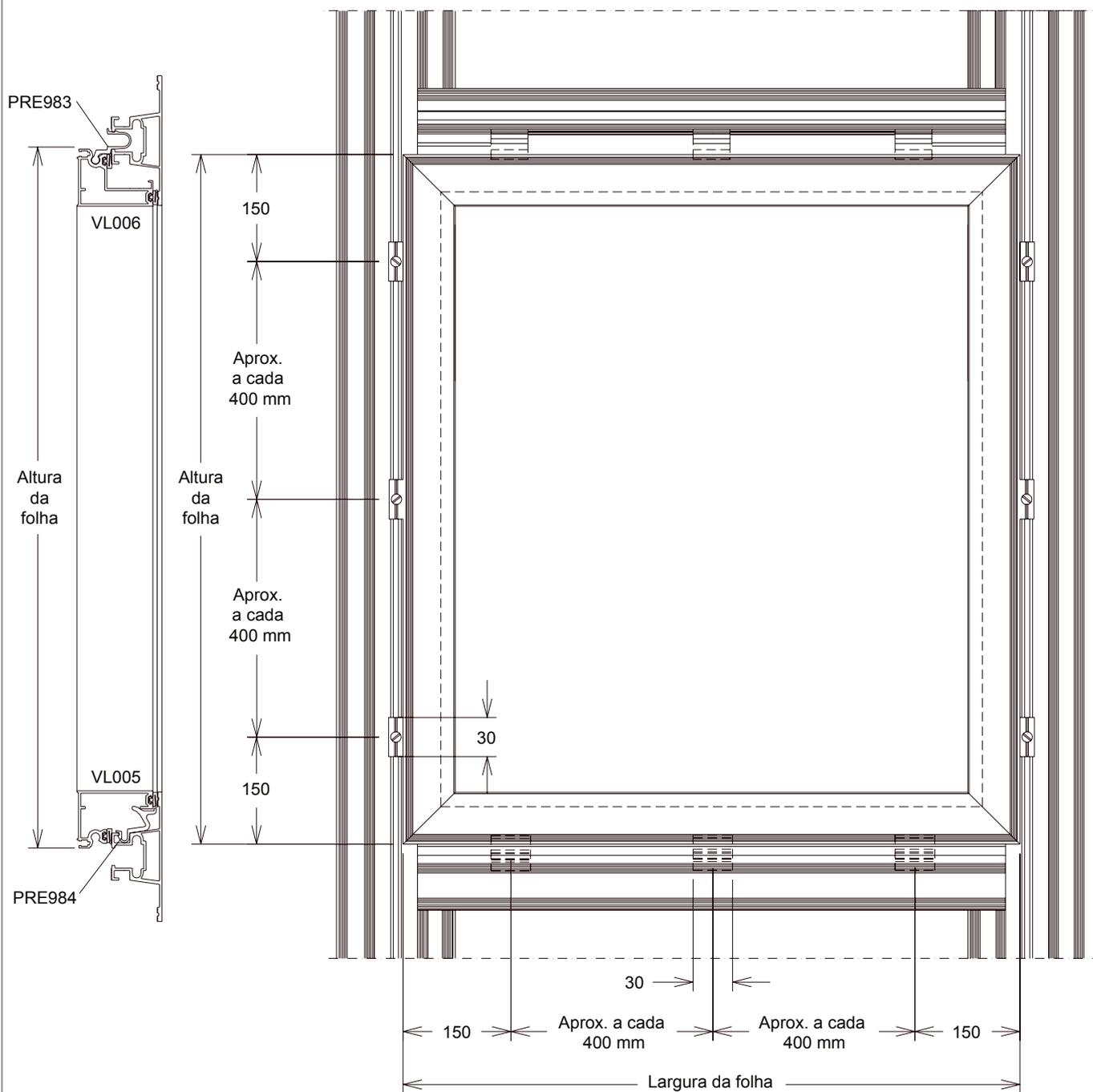
Nota: As folhas VL003, VL051, VL054, VL066, VL074, VL096, VL104 e VL106 não utilizam presilha de apoio



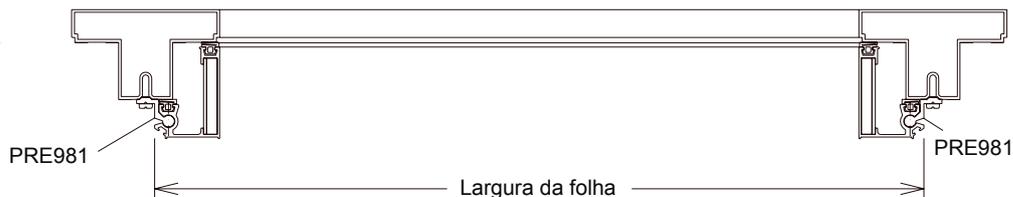
Presilhas:



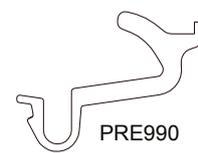
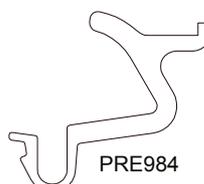
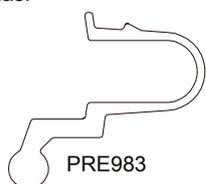
## DETALHE DA INSTALAÇÃO DAS PRESILHAS PRE981, PRE983, PRE984 NA FOLHA



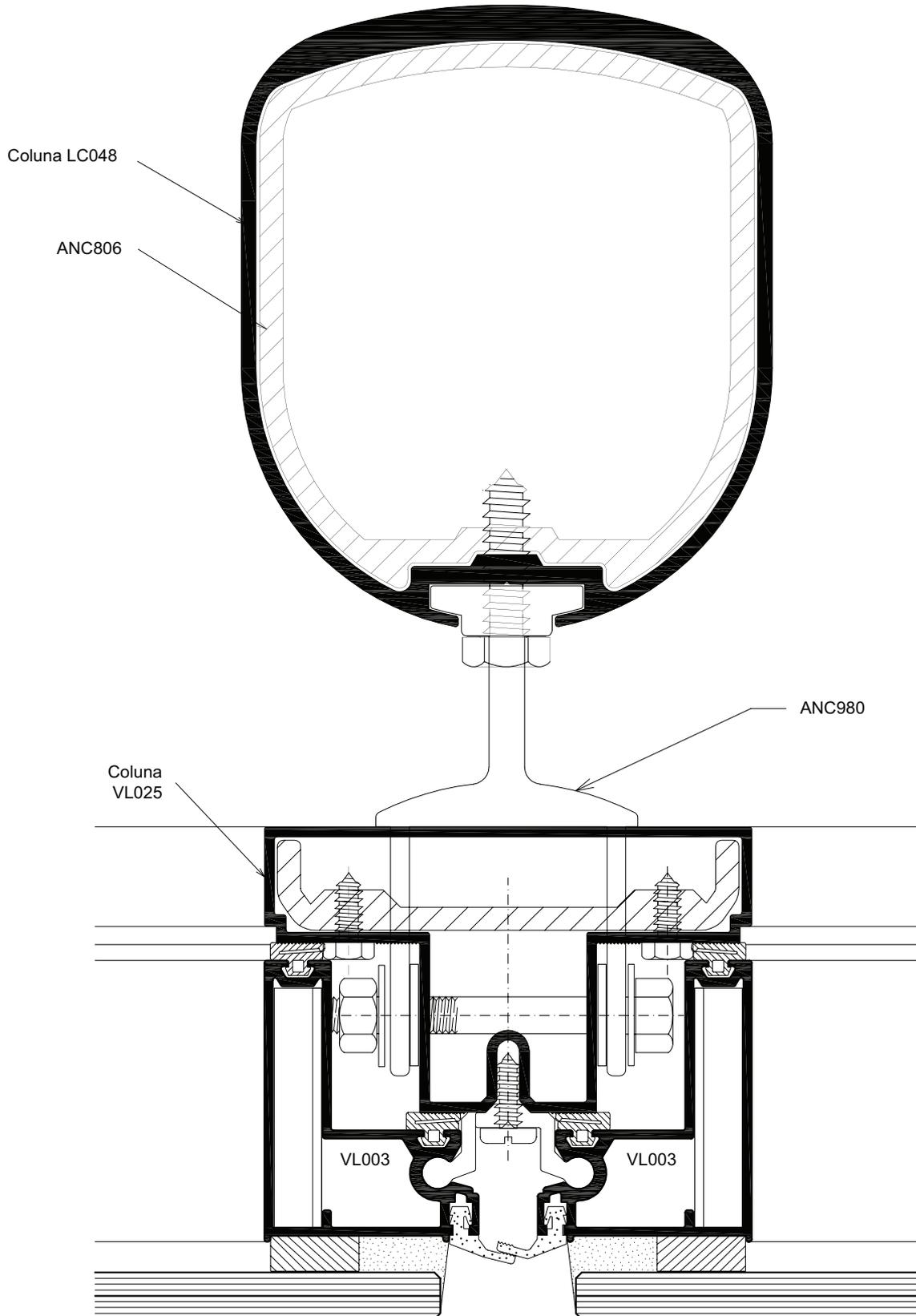
Nota: As folhas VL003, VL051, VL054, VL066, VL074, VL096, VL104 e VL106 não utilizam presilha de apoio



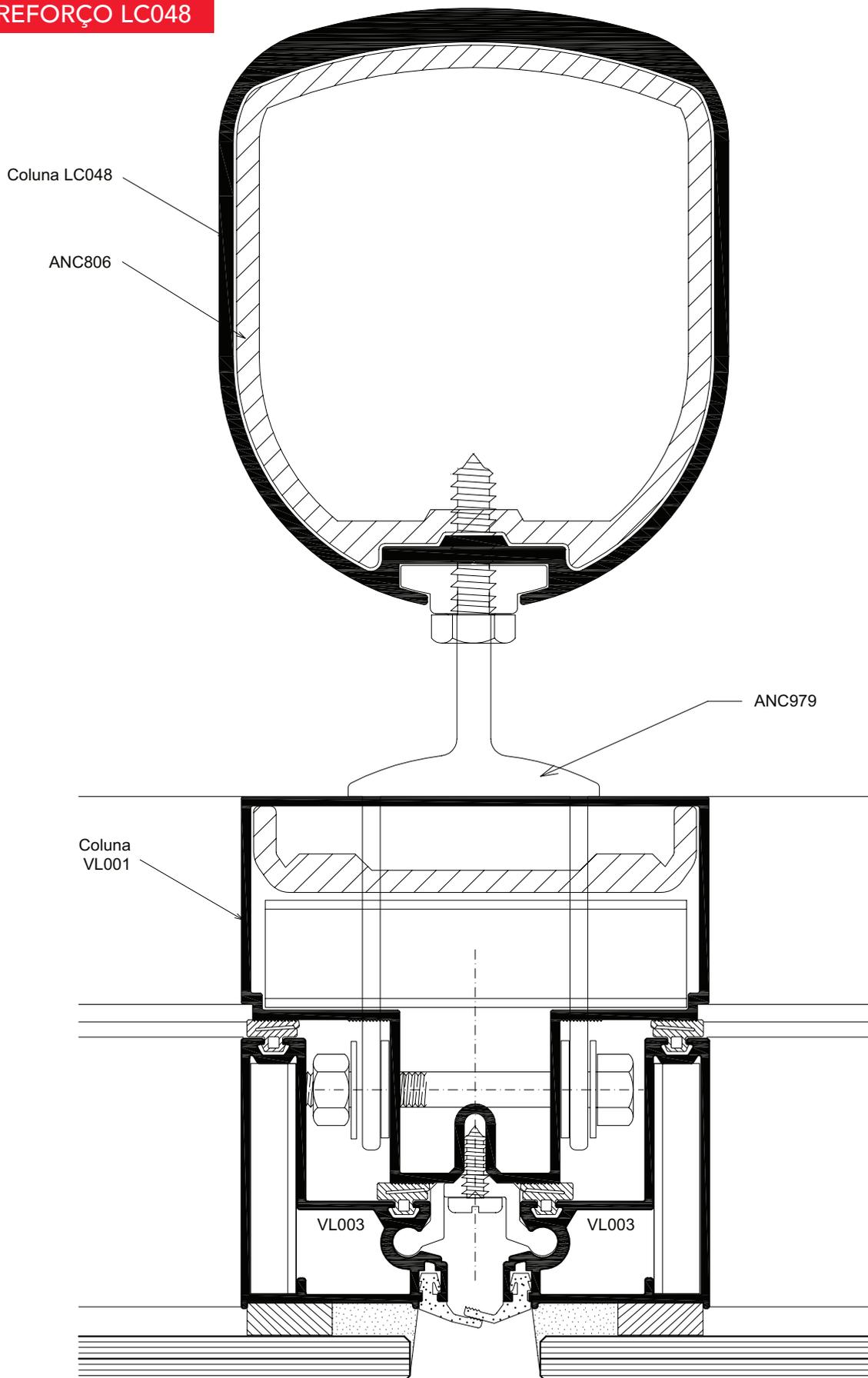
Presilhas:



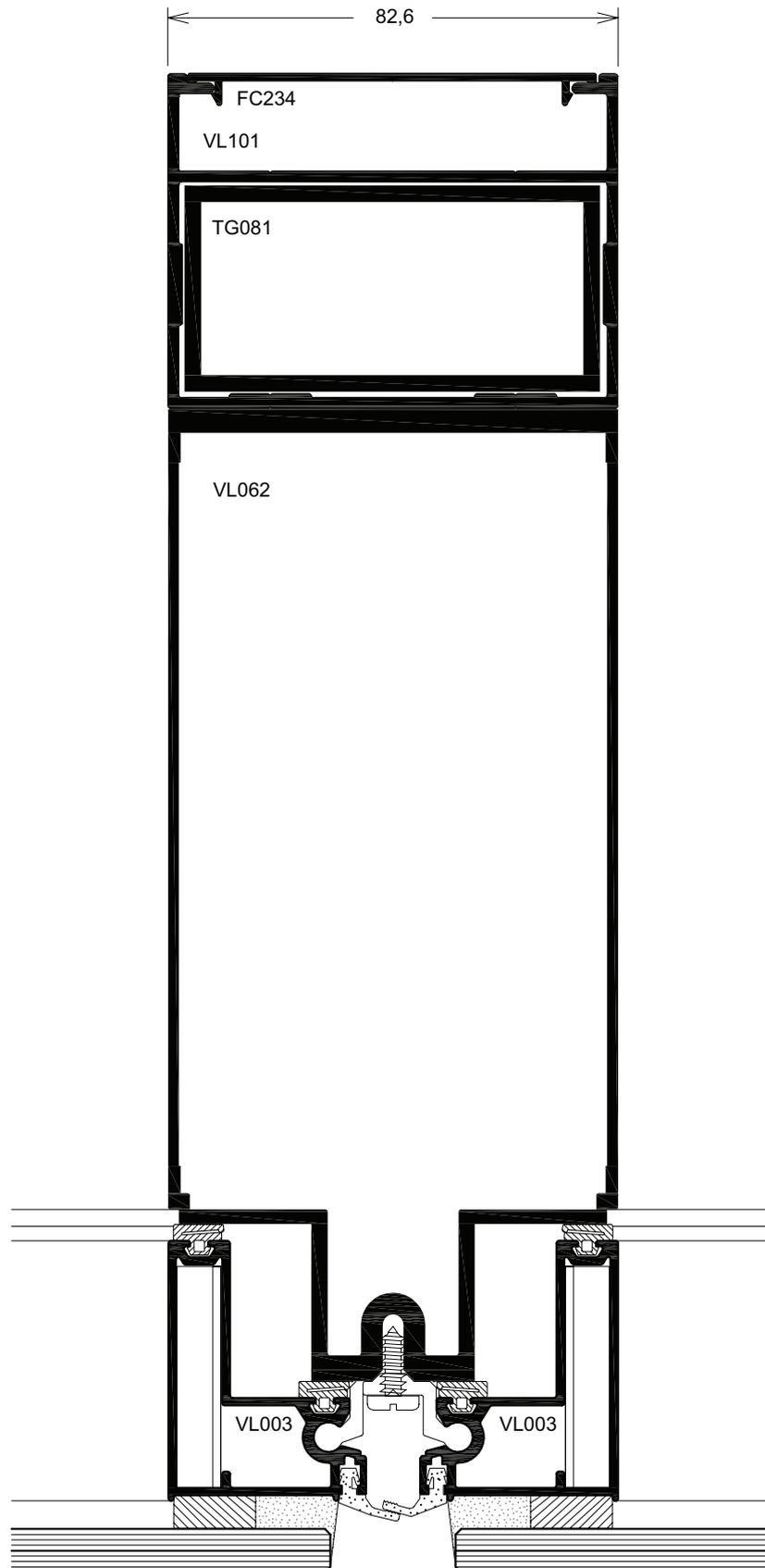
**COLUNA VL025 COM REFORÇO LC048**



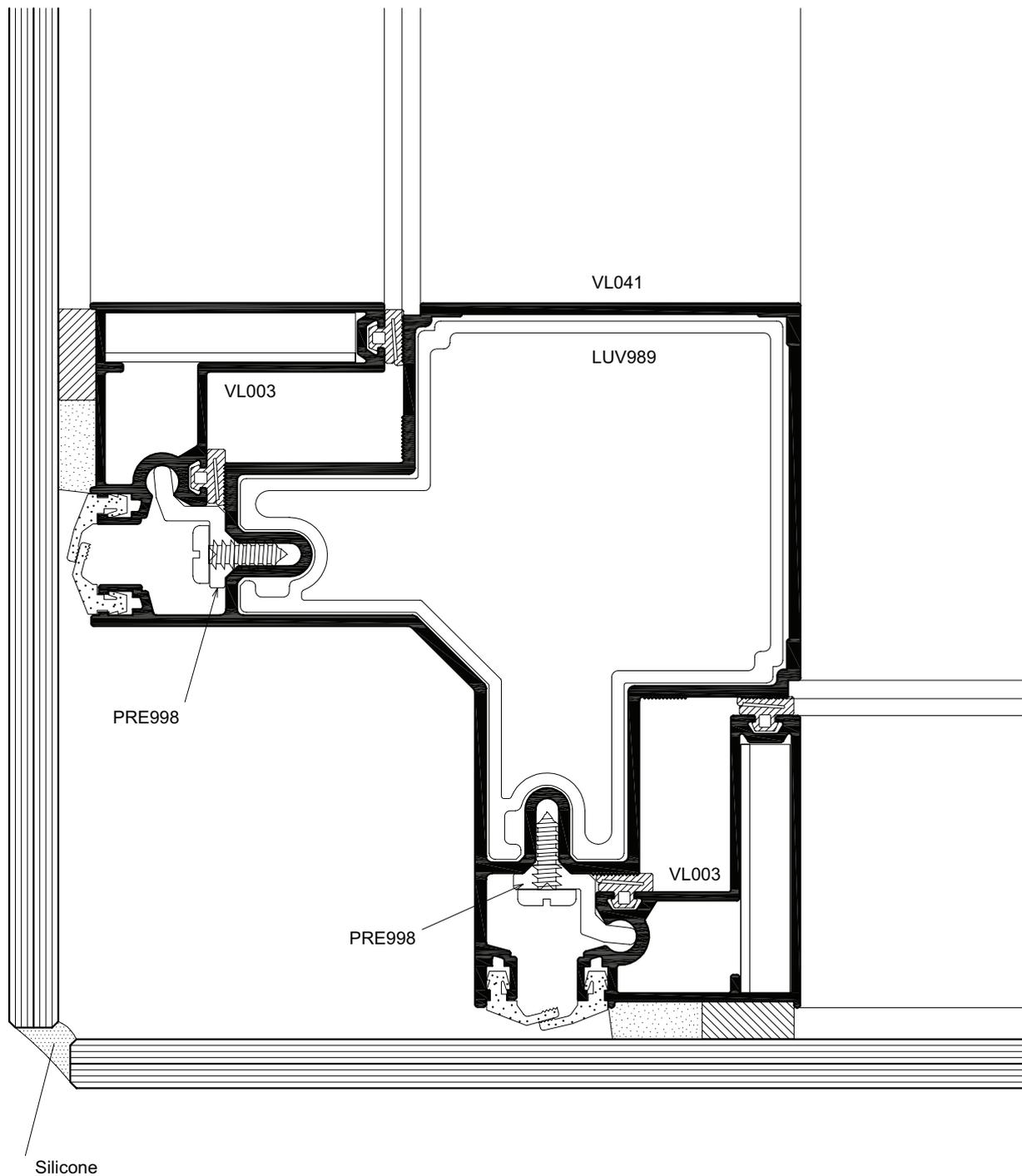
## COLUNA VL001 COM REFORÇO LC048



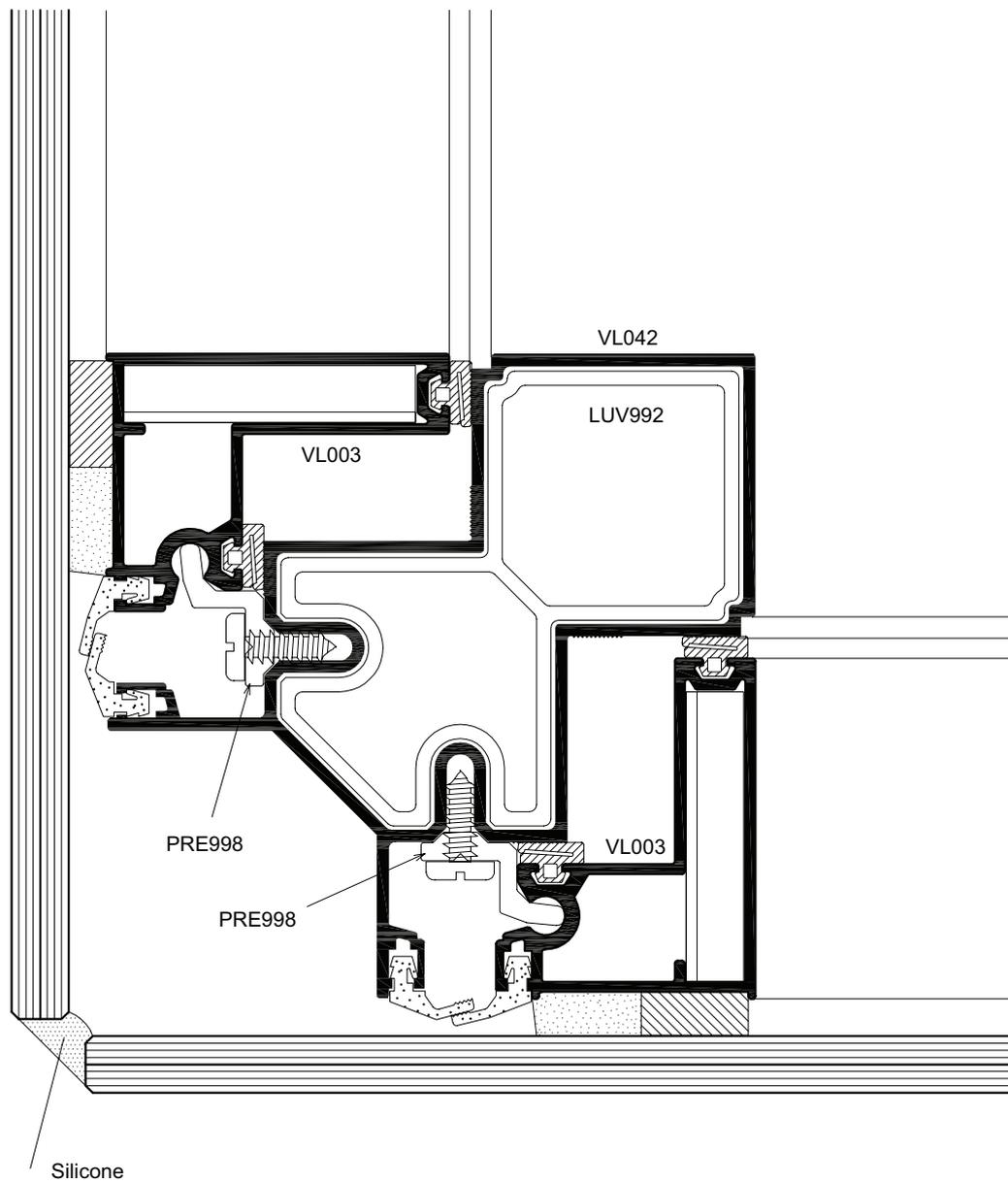
**COLUNA VL062 COM REFORÇO**



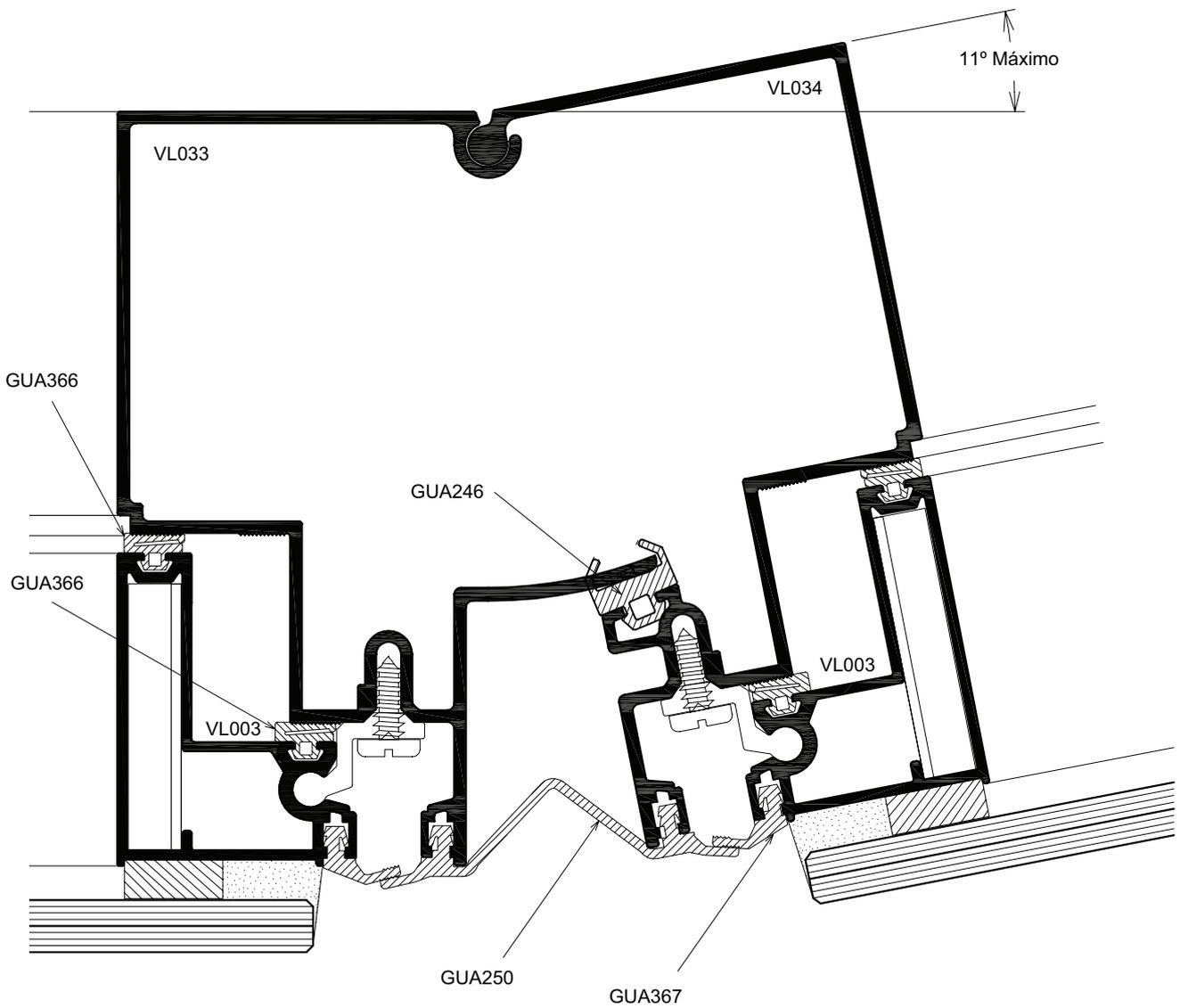
## CANTO A 90° UTILIZANDO A COLUNA VL041



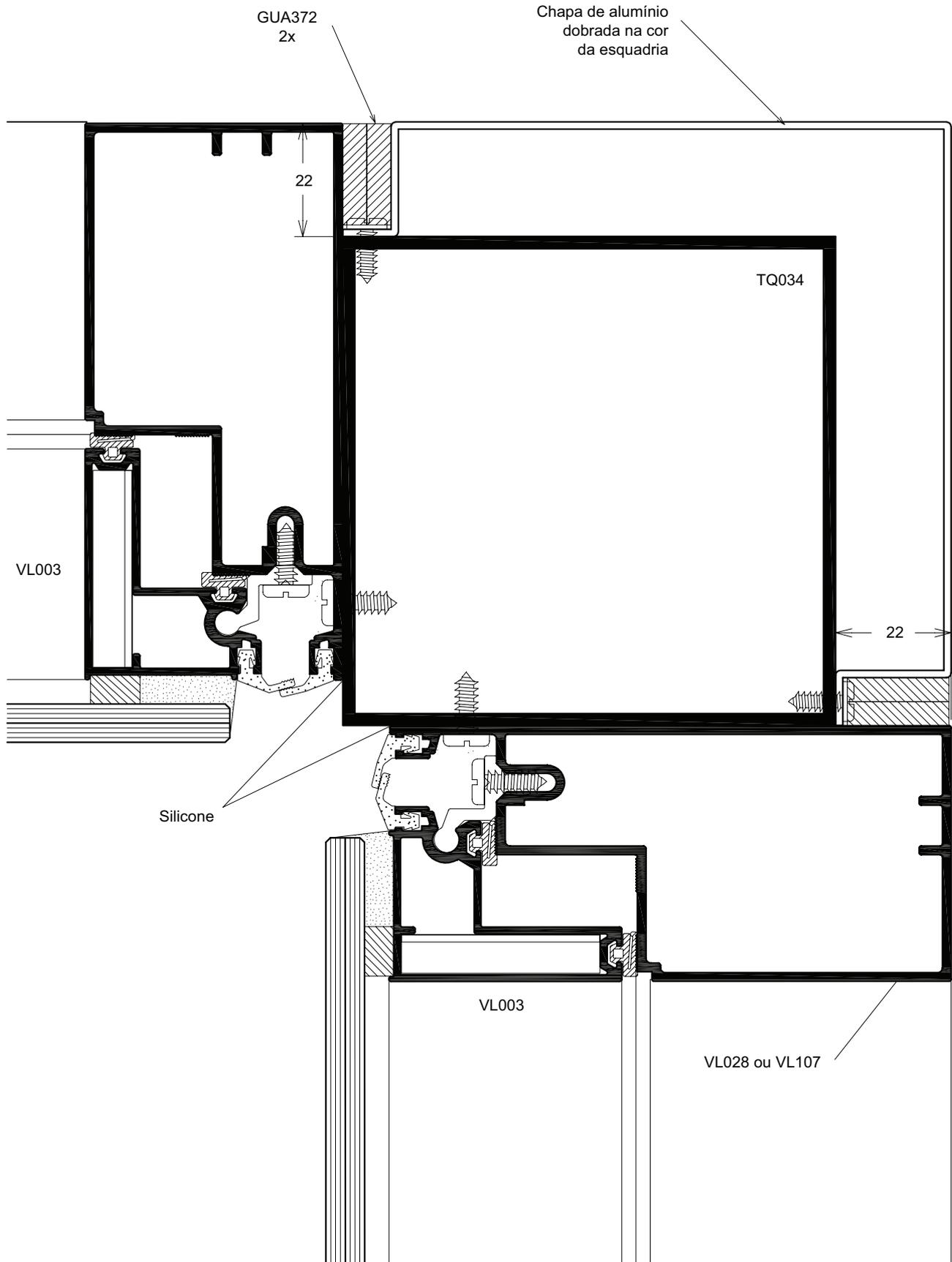
**CANTO A 90° UTILIZANDO A COLUNA VL042**



## COLUNAS ARTICULADAS PARA CANTOS

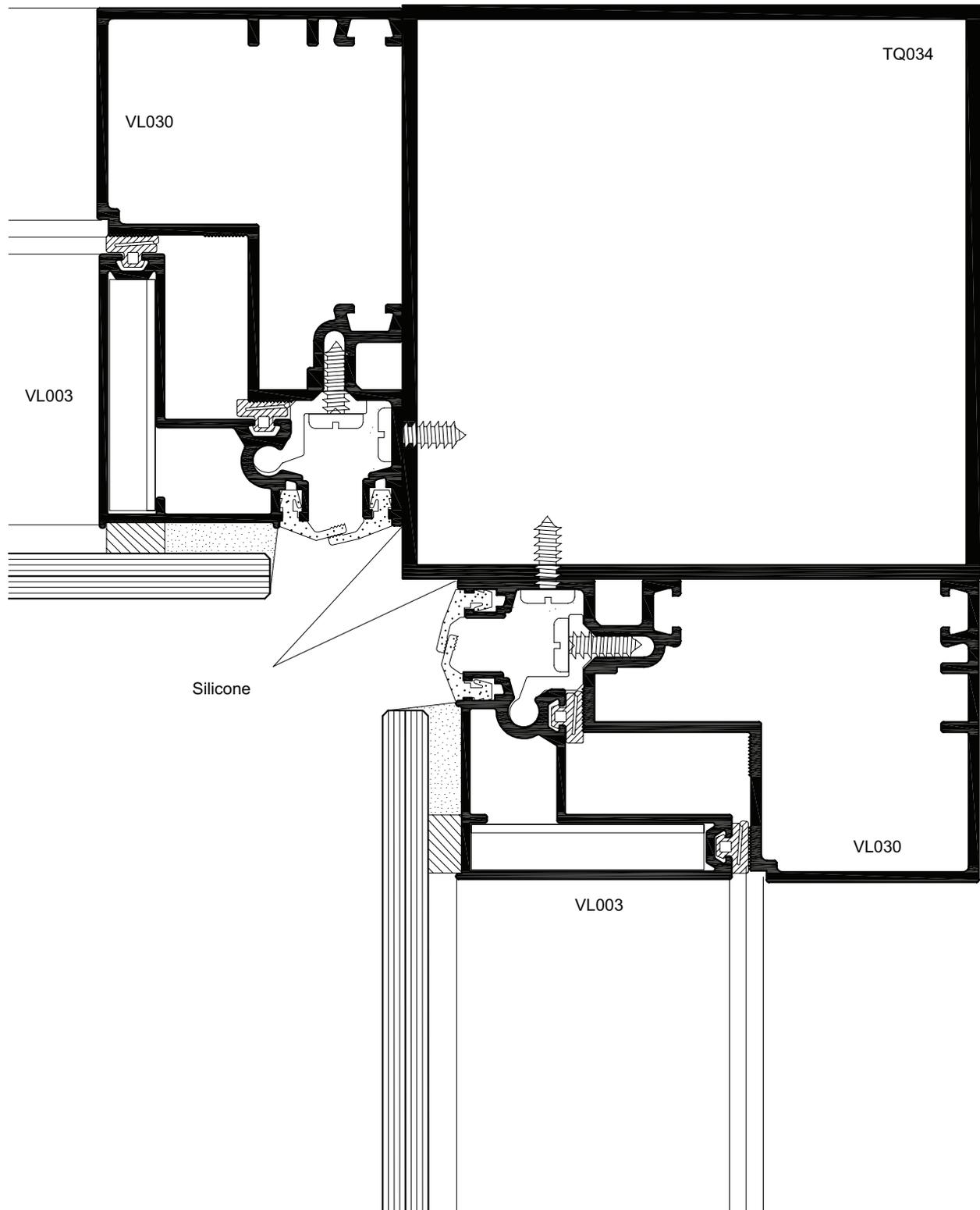


**CANTO A 90° UTILIZANDO MEIA COLUNA E TUBO**

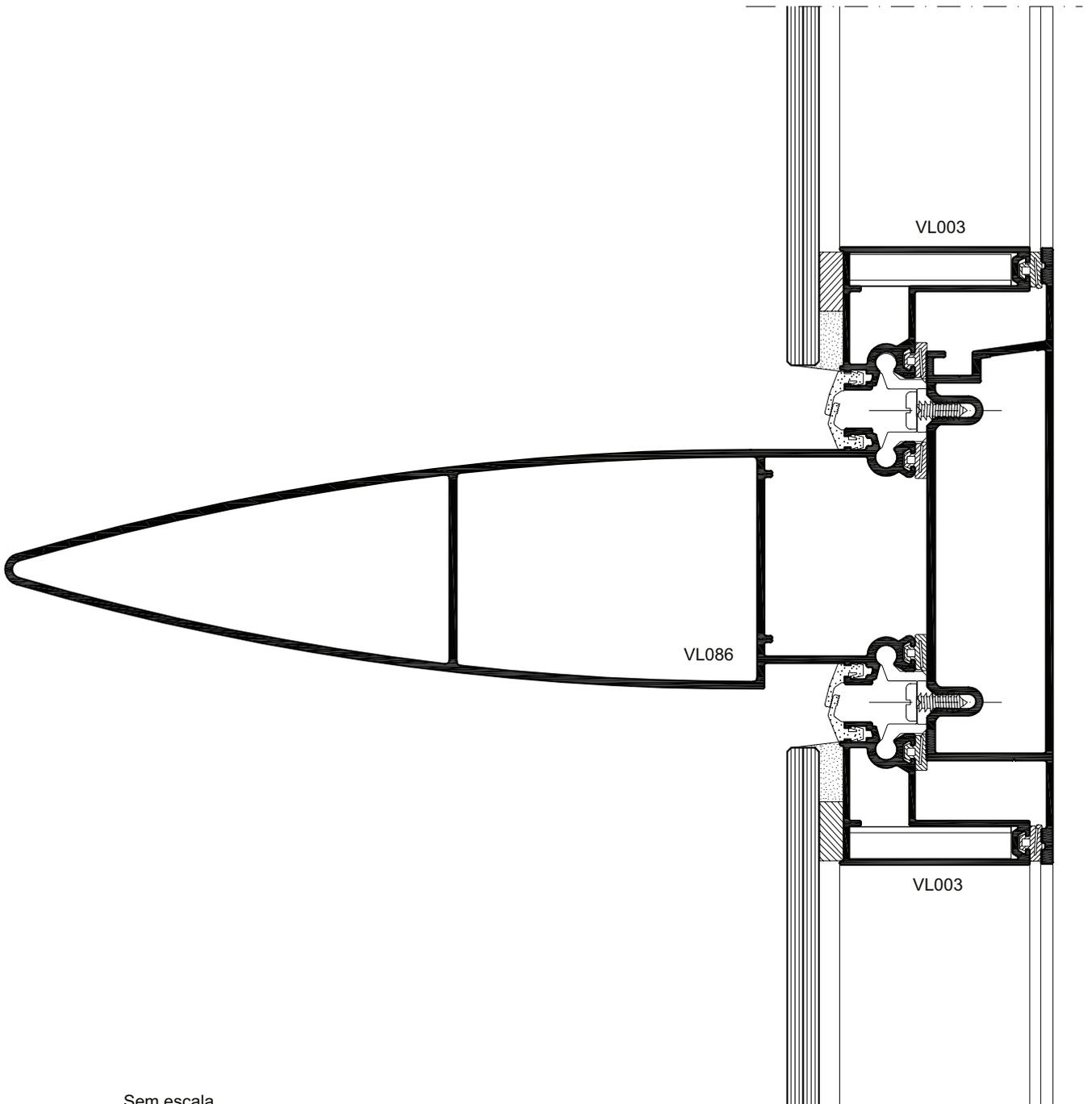


Projetos, perfis, componentes, códigos e sistemas estão sujeitos a alteração sem prévio aviso.

## CANTO A 90° UTILIZANDO MEIA COLUNA E TUBO

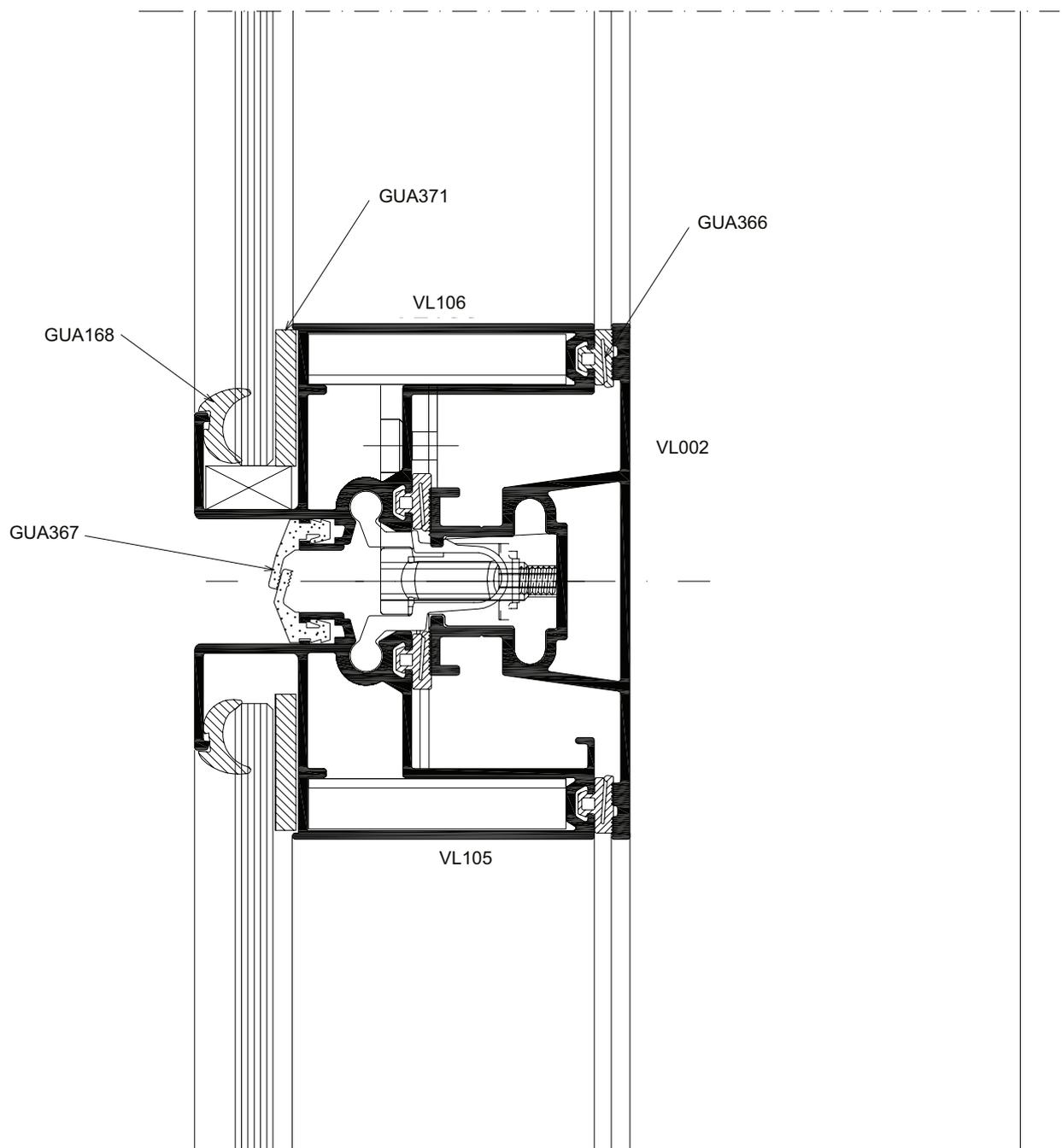


**TRAVESSA LARGA PARA DECORATIVO**

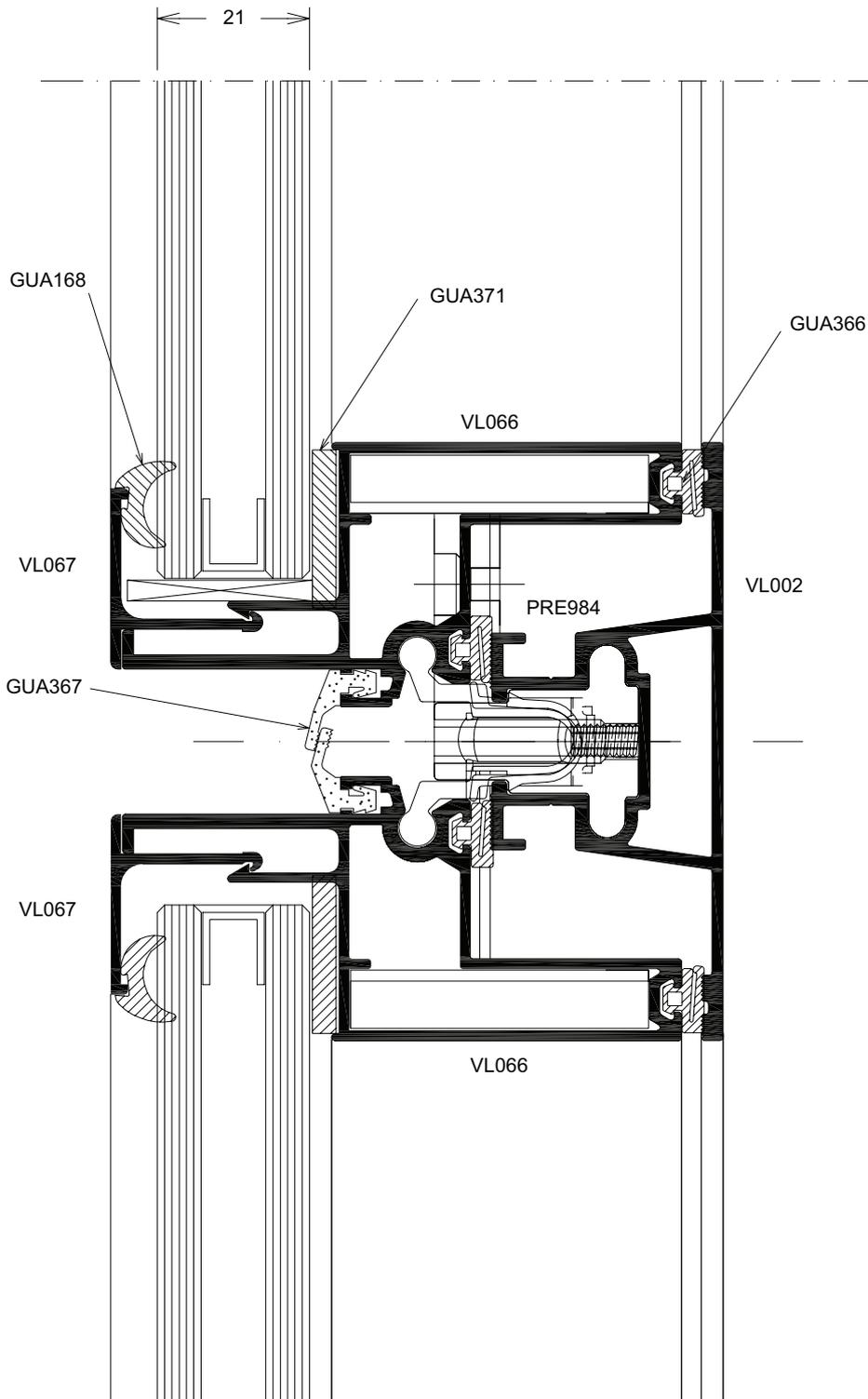


Sem escala

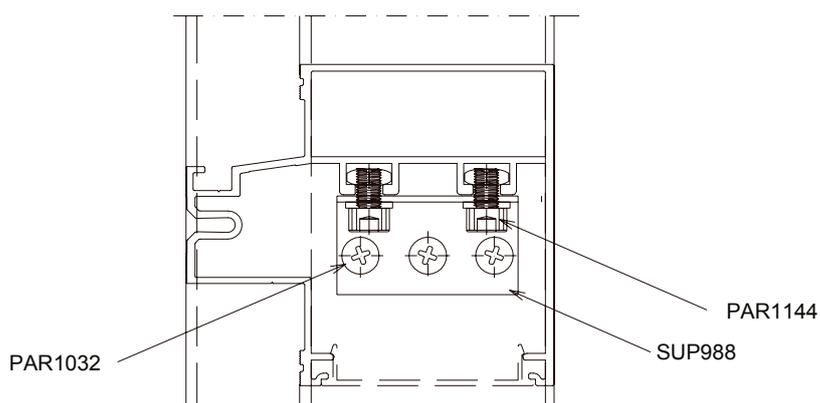
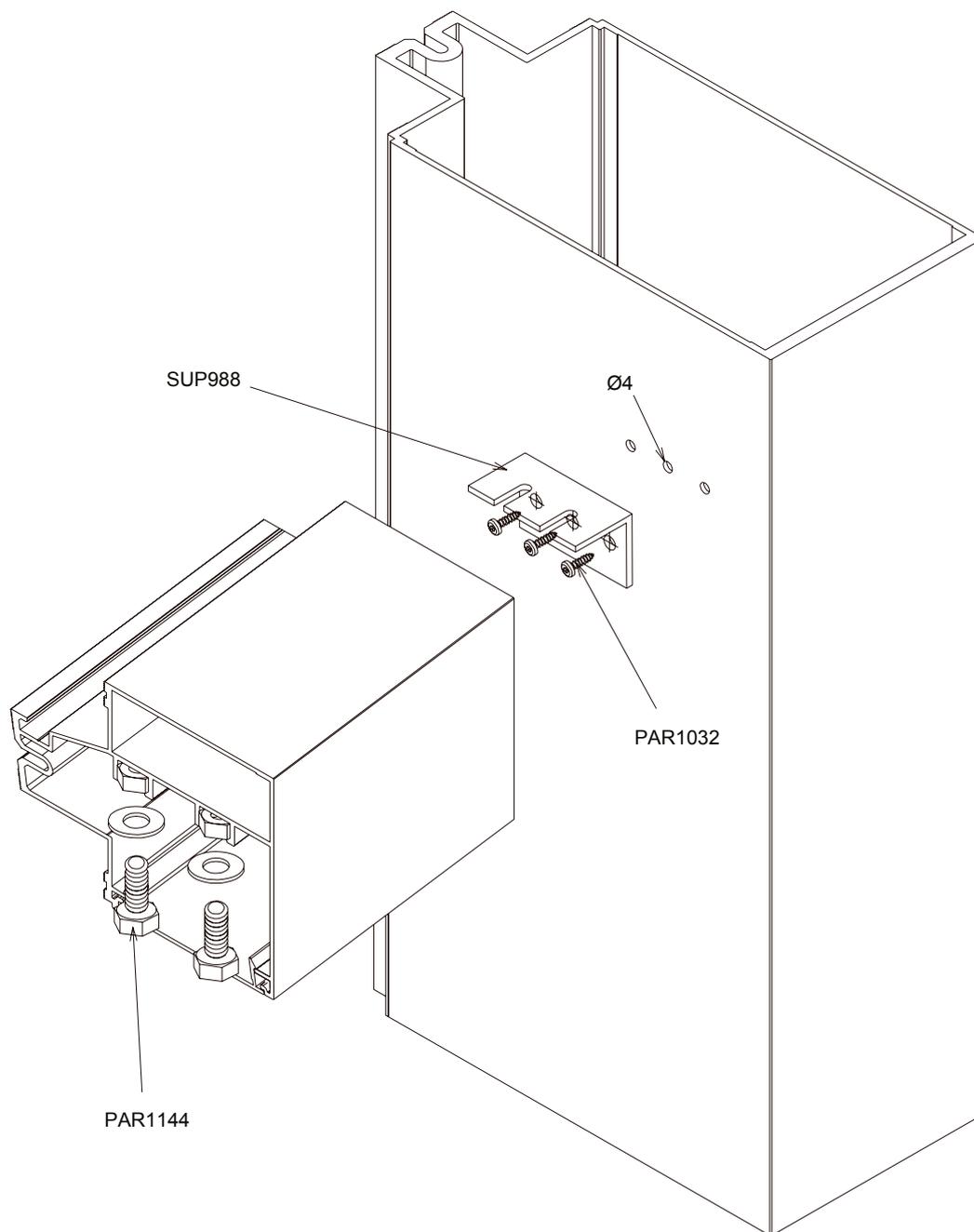
CORTE COM FOLHAS PARA VIDRO ENCAIXILHADO ATÉ 8 MM



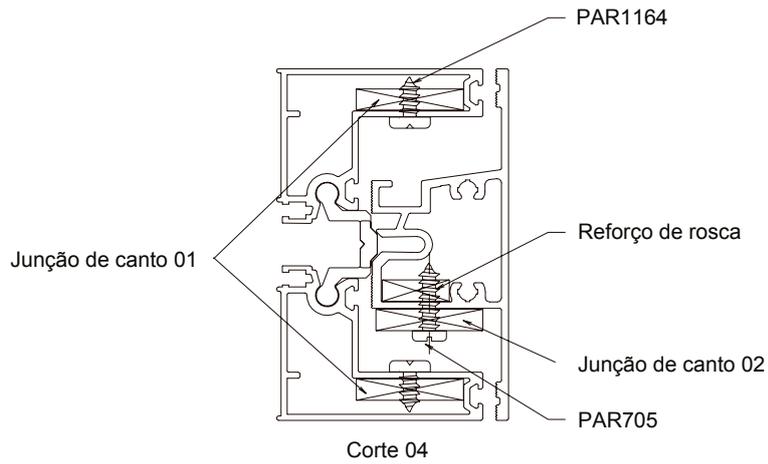
**CORTE COM FOLHAS PARA VIDRO ENCAIXILHADO ATÉ 21 MM**



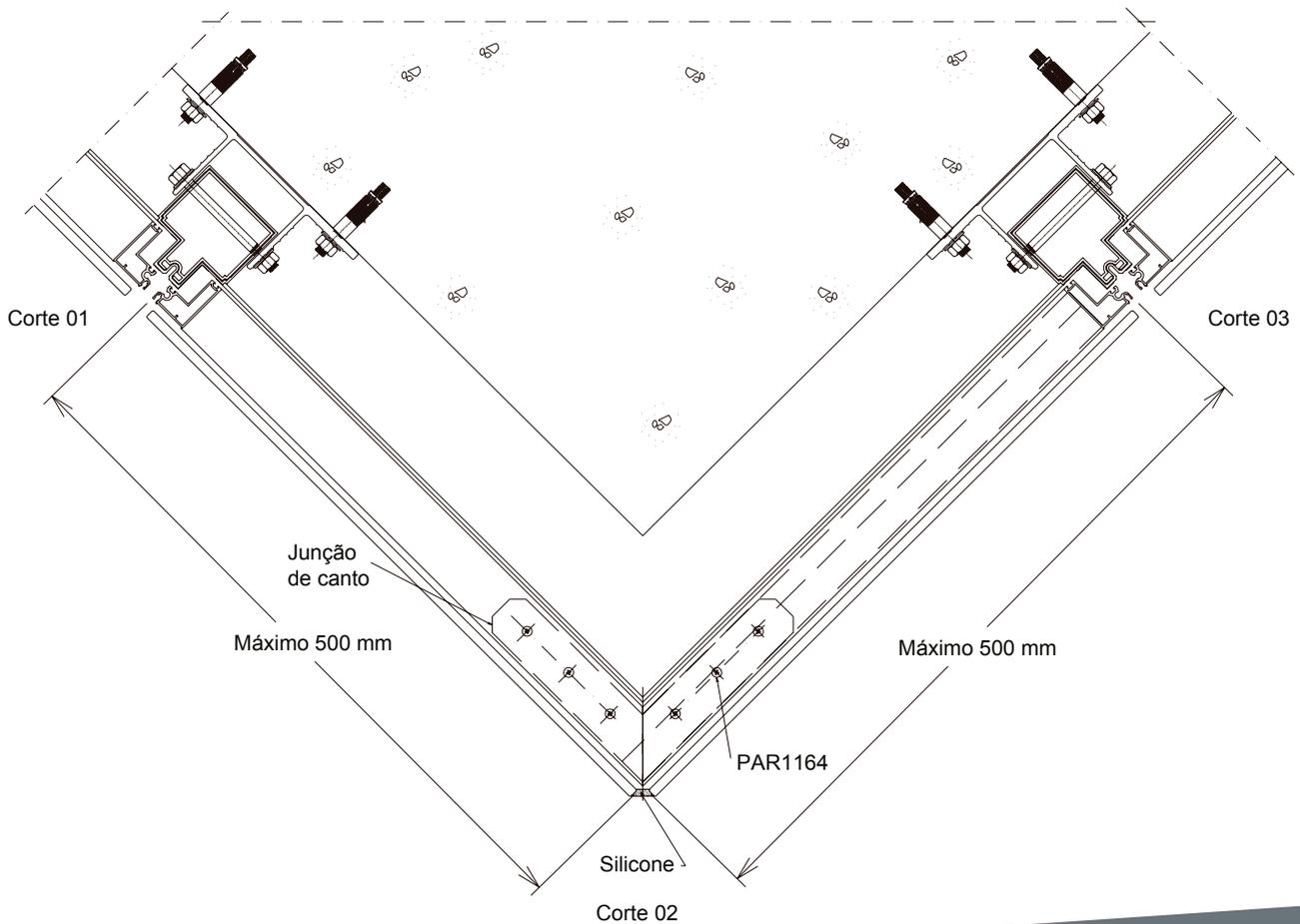
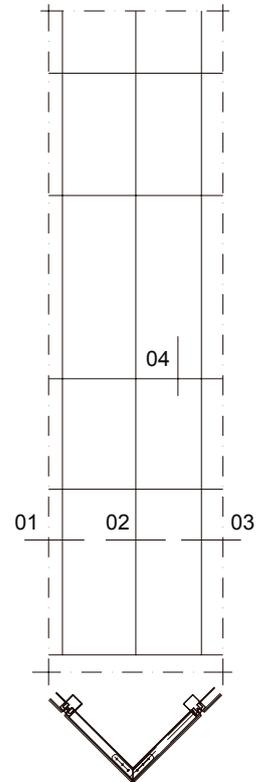
## DETALHE DA FIXAÇÃO DA TRAVESSA VL115



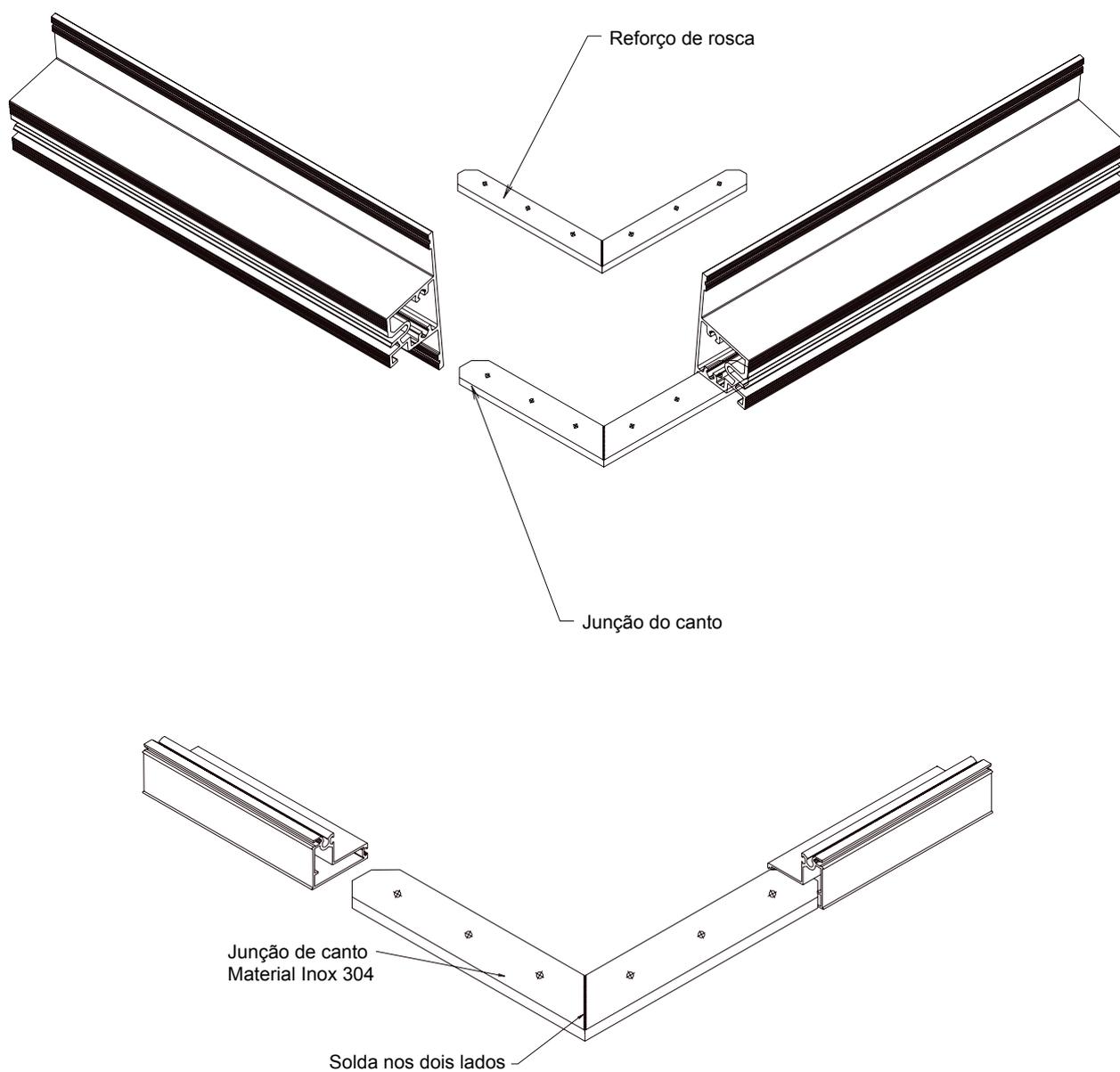
**DETALHE PARA FOLHAS DE CANTO 90° SEM COLUNA**



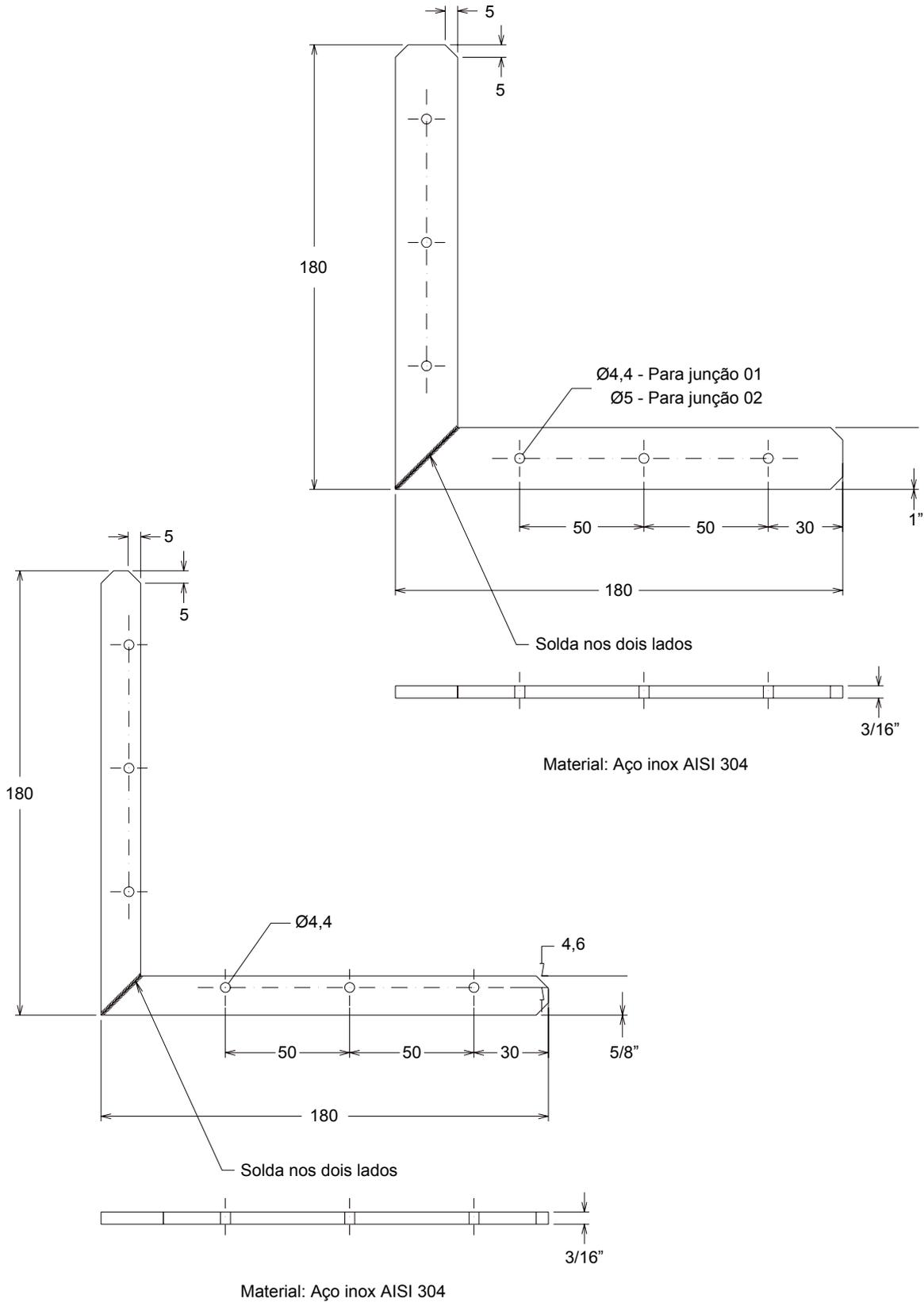
Elevação vista externa



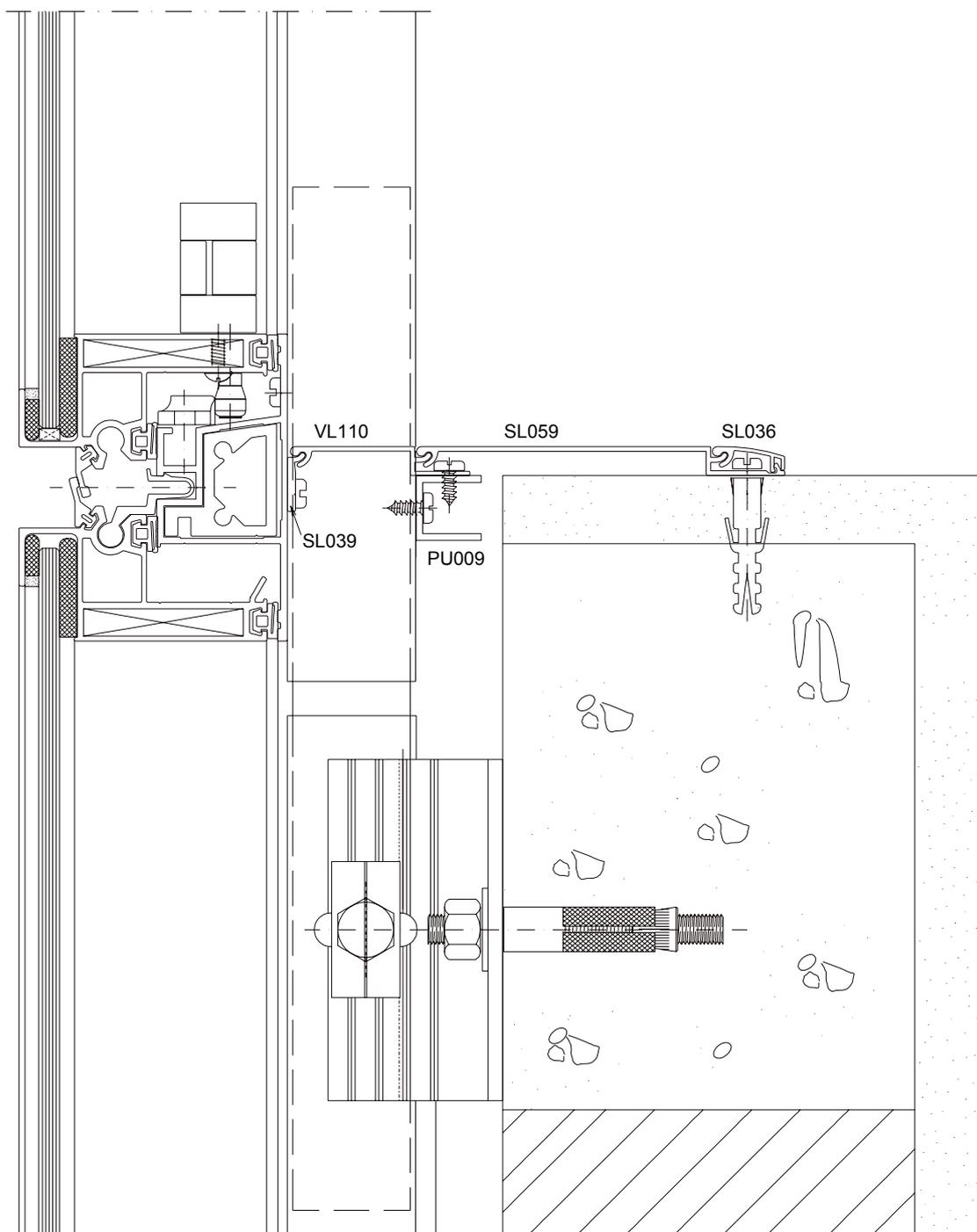
## DETALHE DA FIXAÇÃO PARA FOLHAS DE CANTO



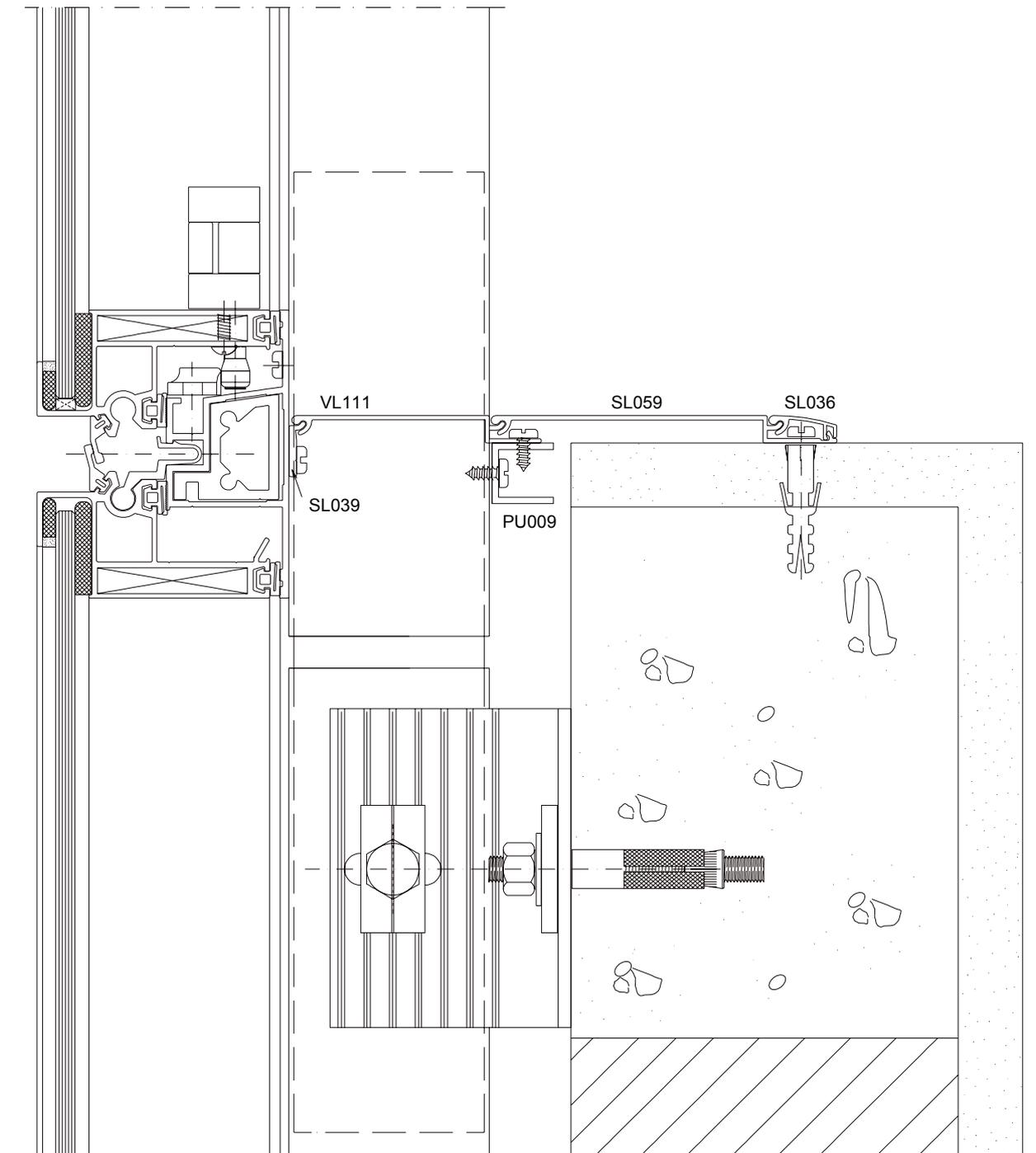
**ACESSÓRIO PARA FIXAÇÃO DAS FOLHAS DE CANTO**



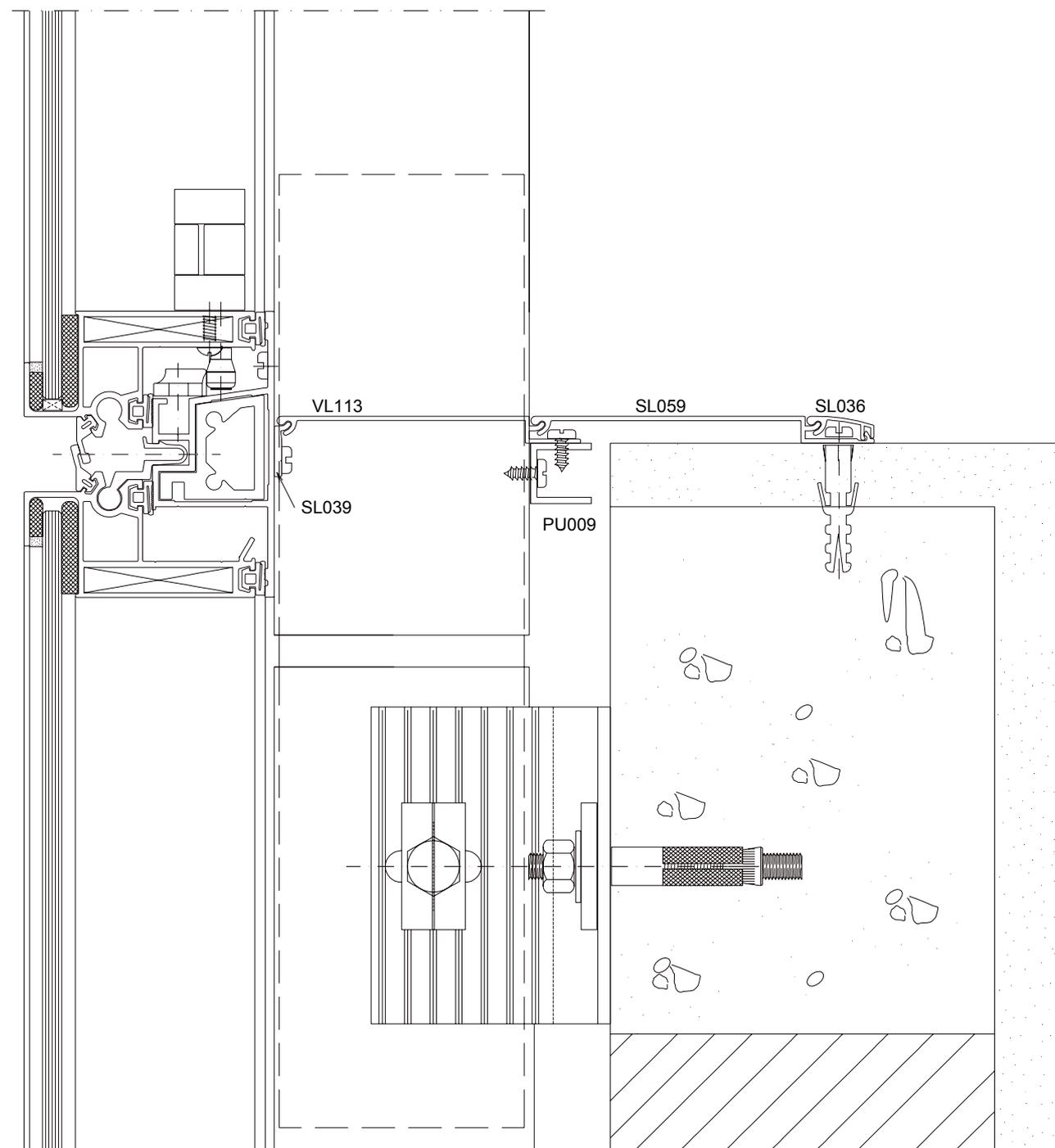
## NOVOS ARREMATES PARA COLUNA CITTÁ LC003 E CITTÁ DUE VL001



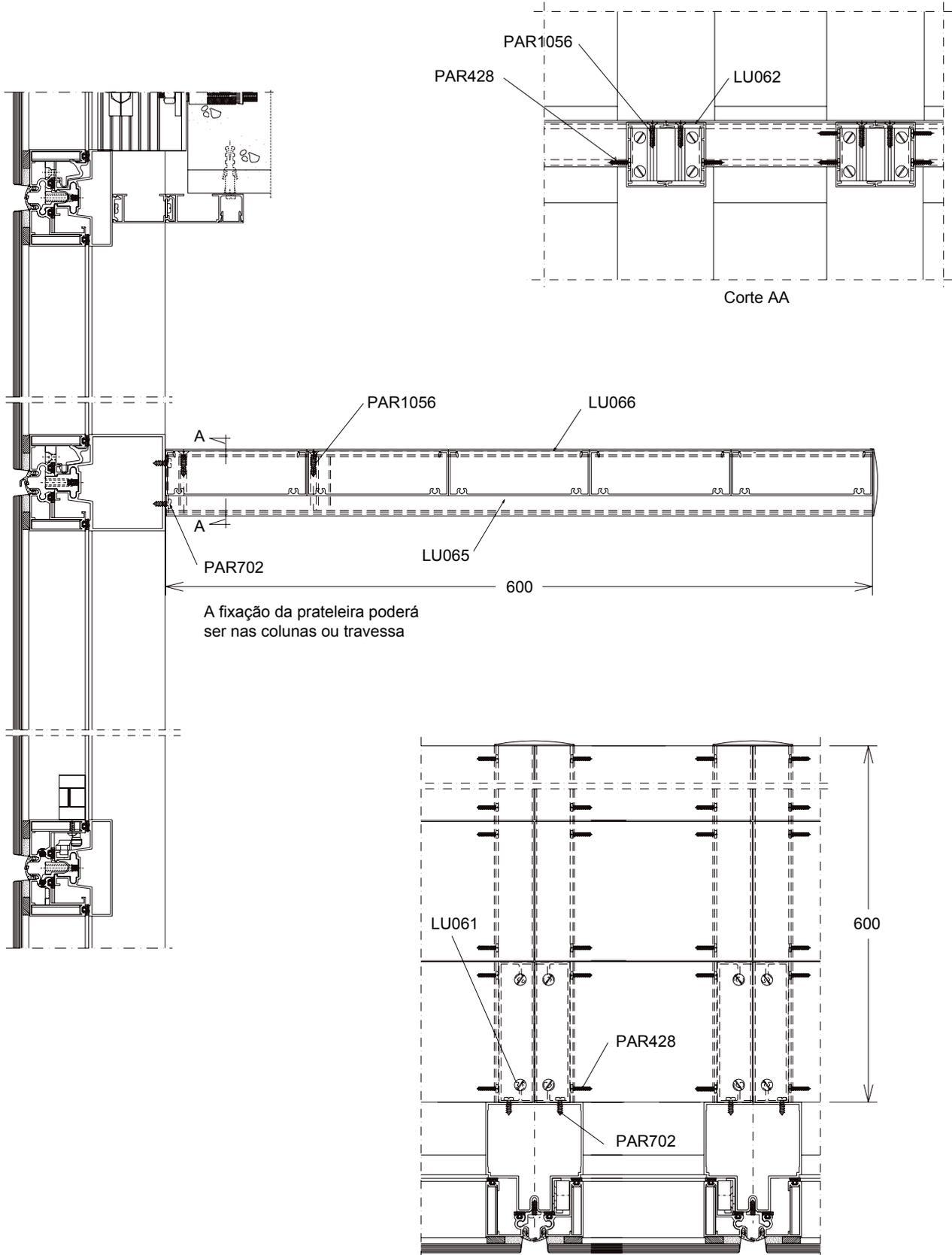
**NOVOS ARREMATES PARA COLUNA CITTÁ LC024 E CITTÁ DUE VL024**



## NOVOS ARREMATES PARA COLUNA CITTÁ DUE VL060

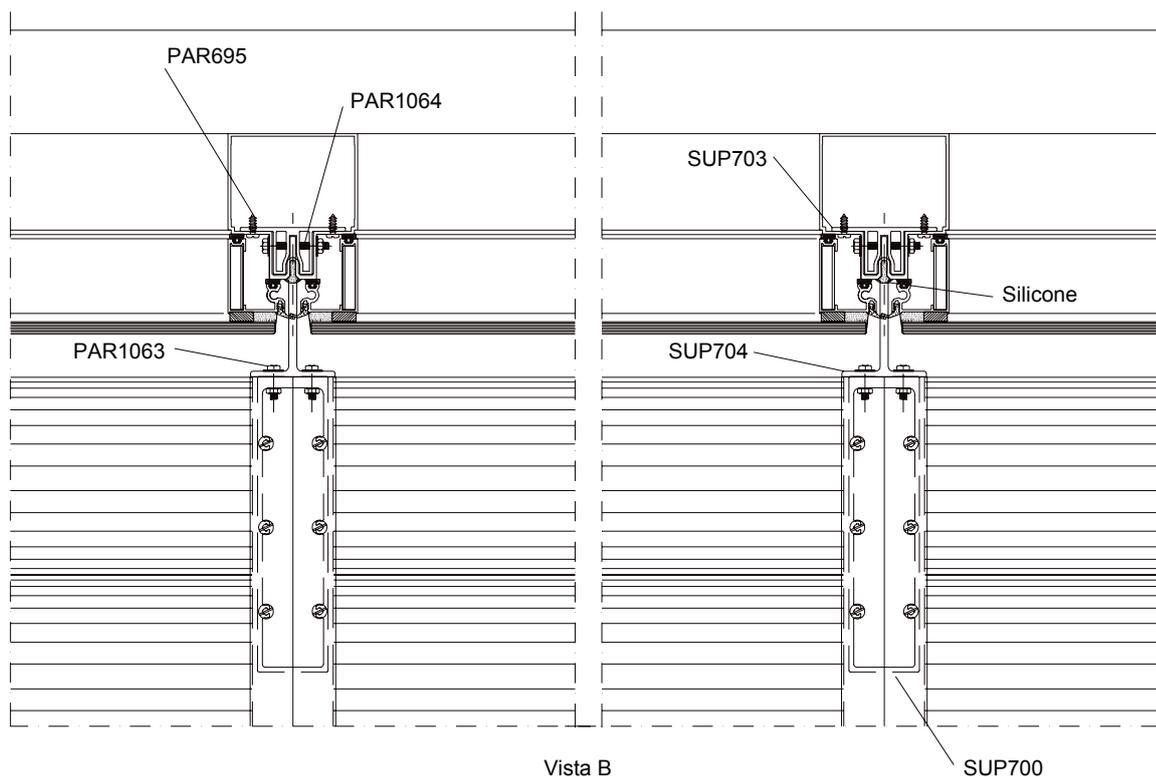
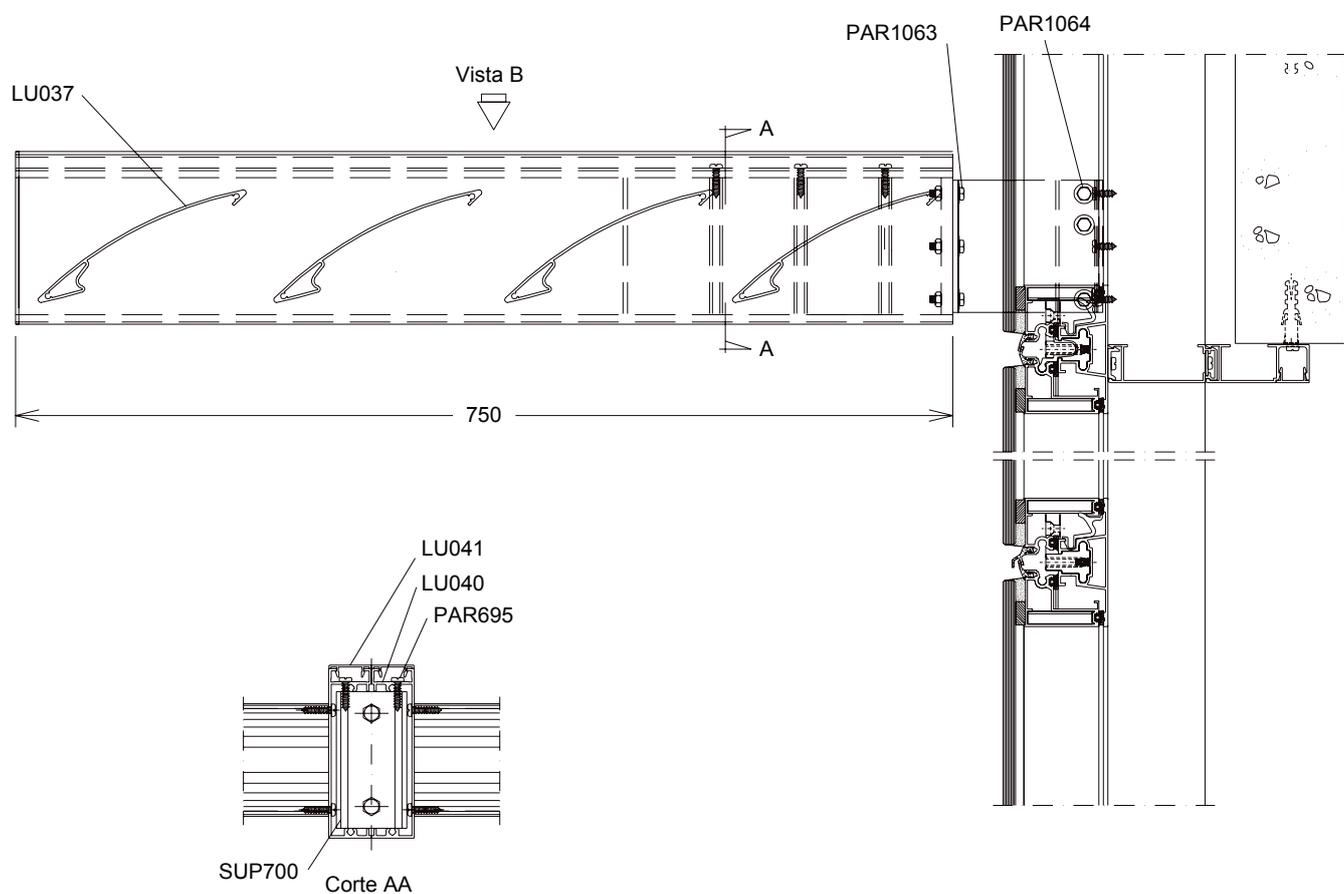


**ESQUEMA PARA INSTALAÇÃO DA BANDEJA DE ILUMINAÇÃO NA LINHA CITTÁ E CITTÁ DUE**



Projetos, perfis, componentes, códigos e sistemas estão sujeitos a alteração sem prévio aviso.

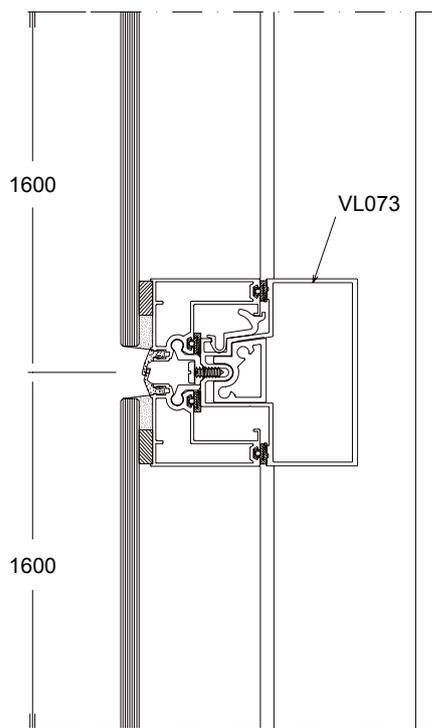
## ESQUEMA PARA INSTALAÇÃO DOS BRISES NA LINHA CITTÁ E CITTÁ DUE



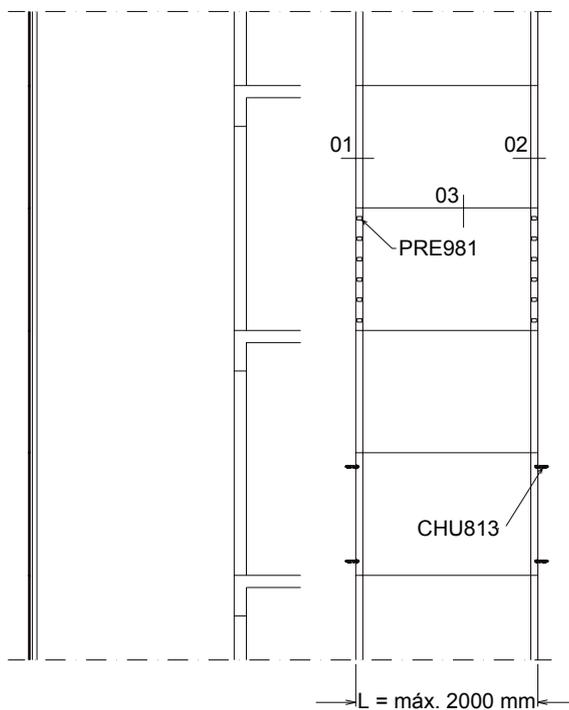


## ELEVADOR PANORÂMICO

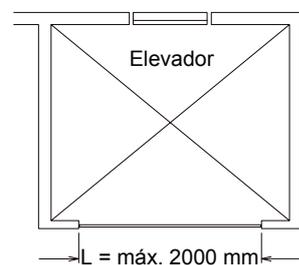
## DETALHES PARA ELEVADOR PANORÂMICO



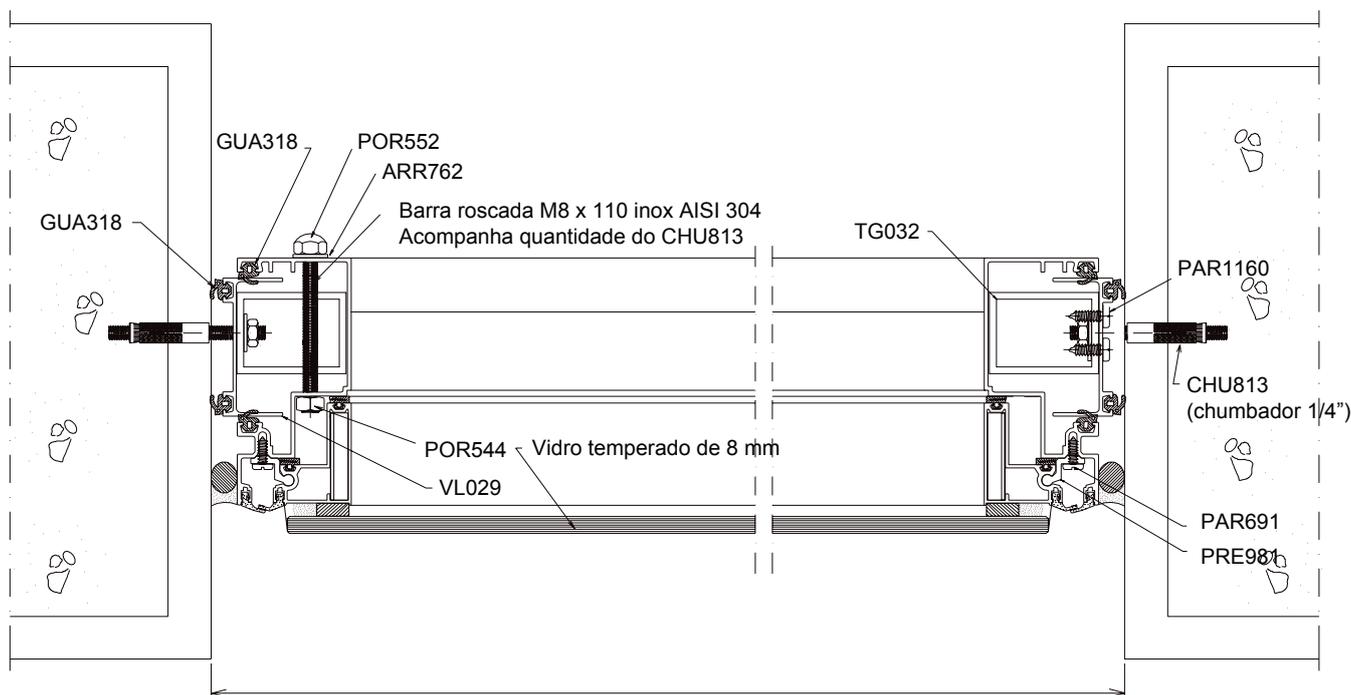
Corte 03



L = máx. 2000 mm



L = máx. 2000 mm

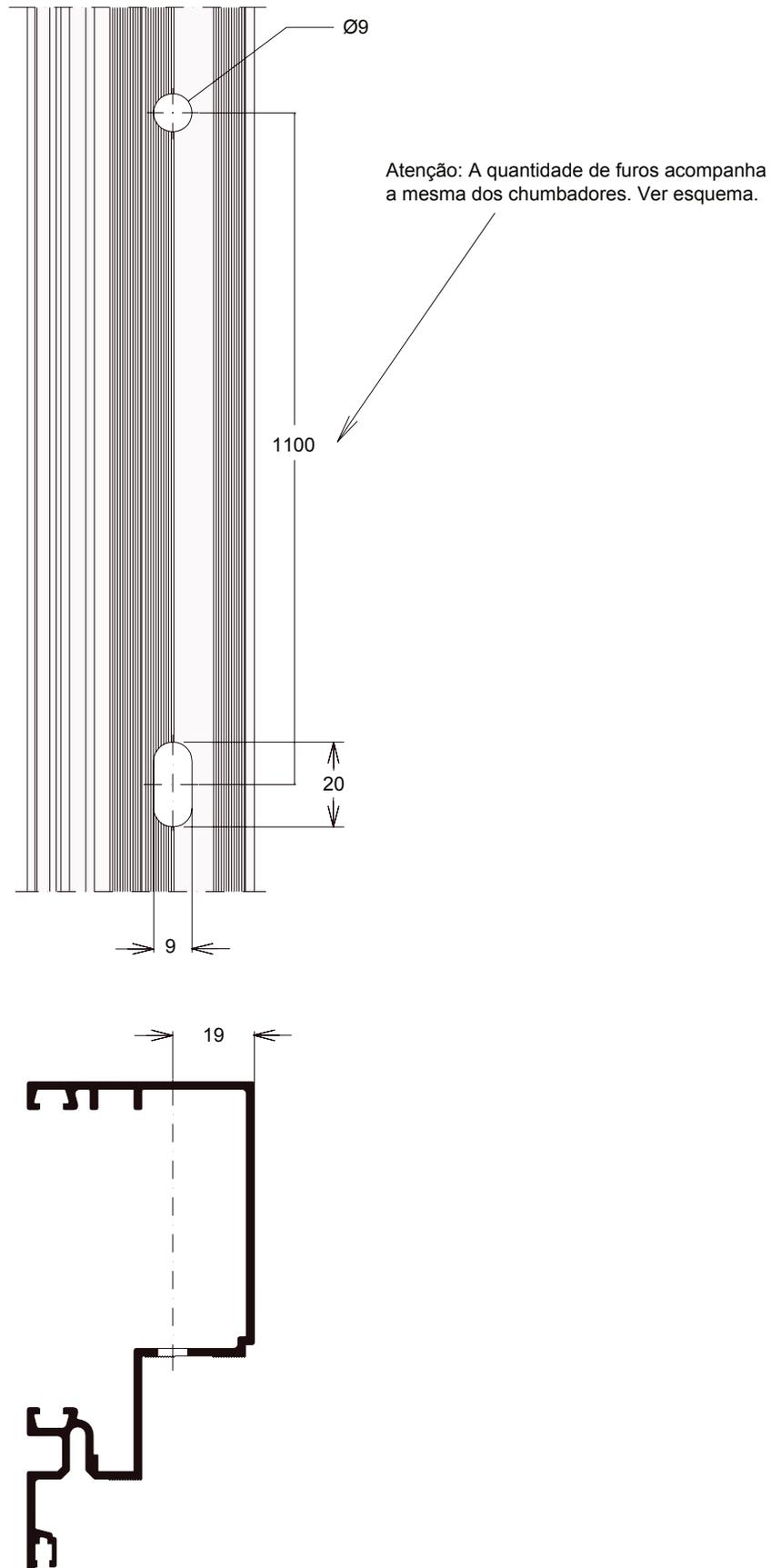


L = máx. 2000 mm

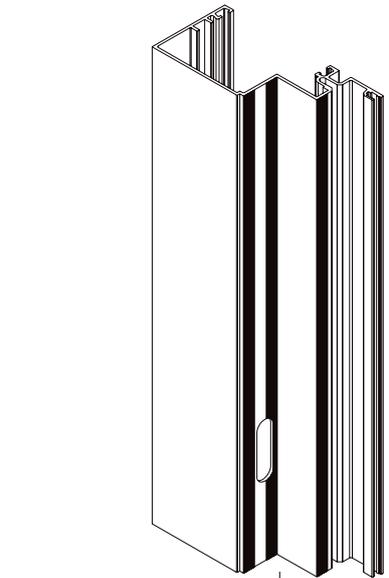
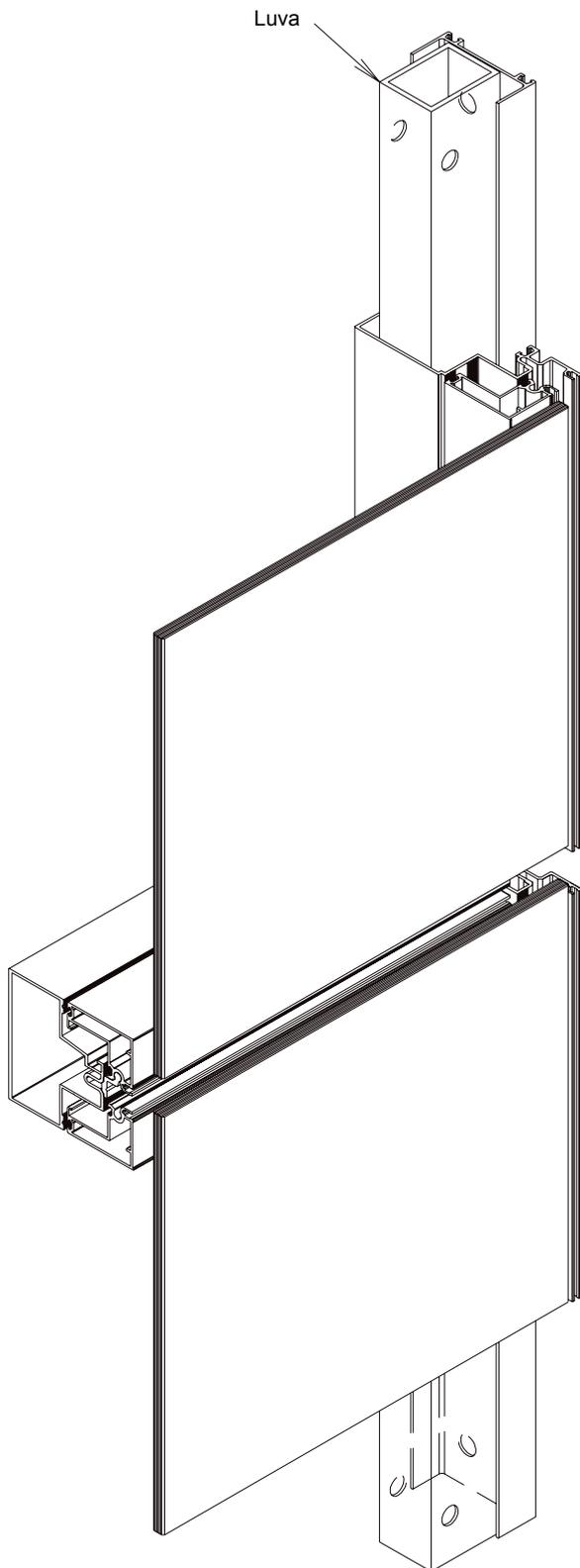
Corte 01

Corte 02

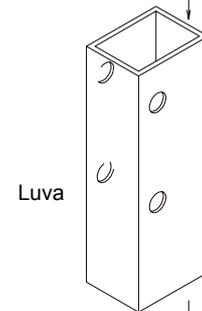
**VL028 - USINAGEM PARA A FIXAÇÃO NA LUVA**



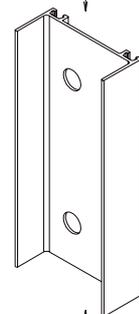
## DETALHE DE UTILIZAÇÃO DA LUVA



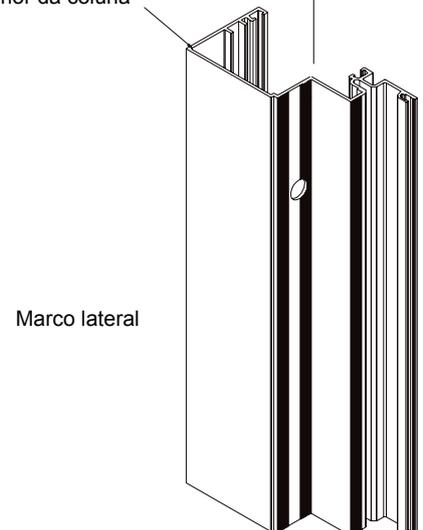
Lado inferior da coluna



Luva

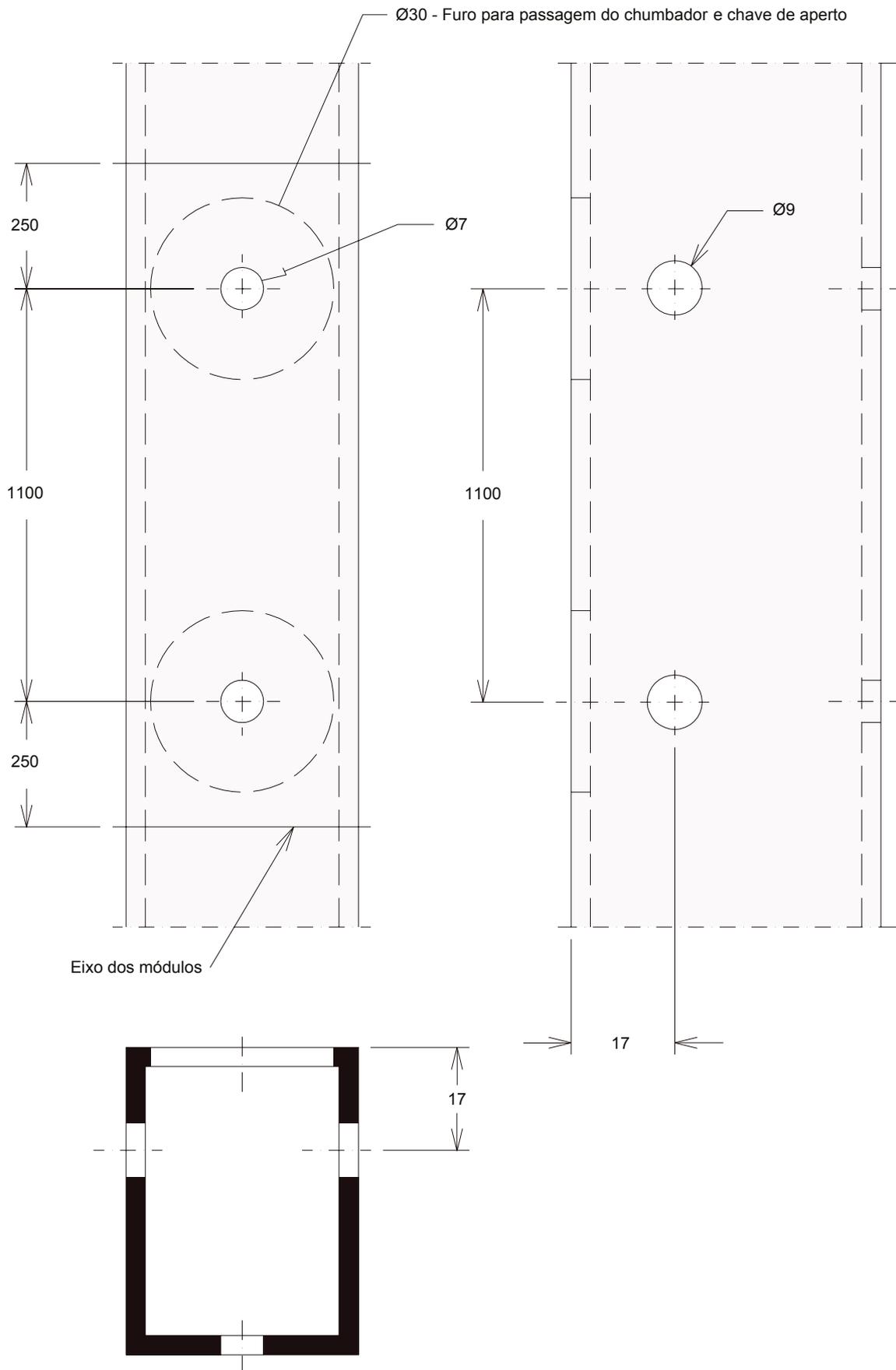


Lado superior da coluna

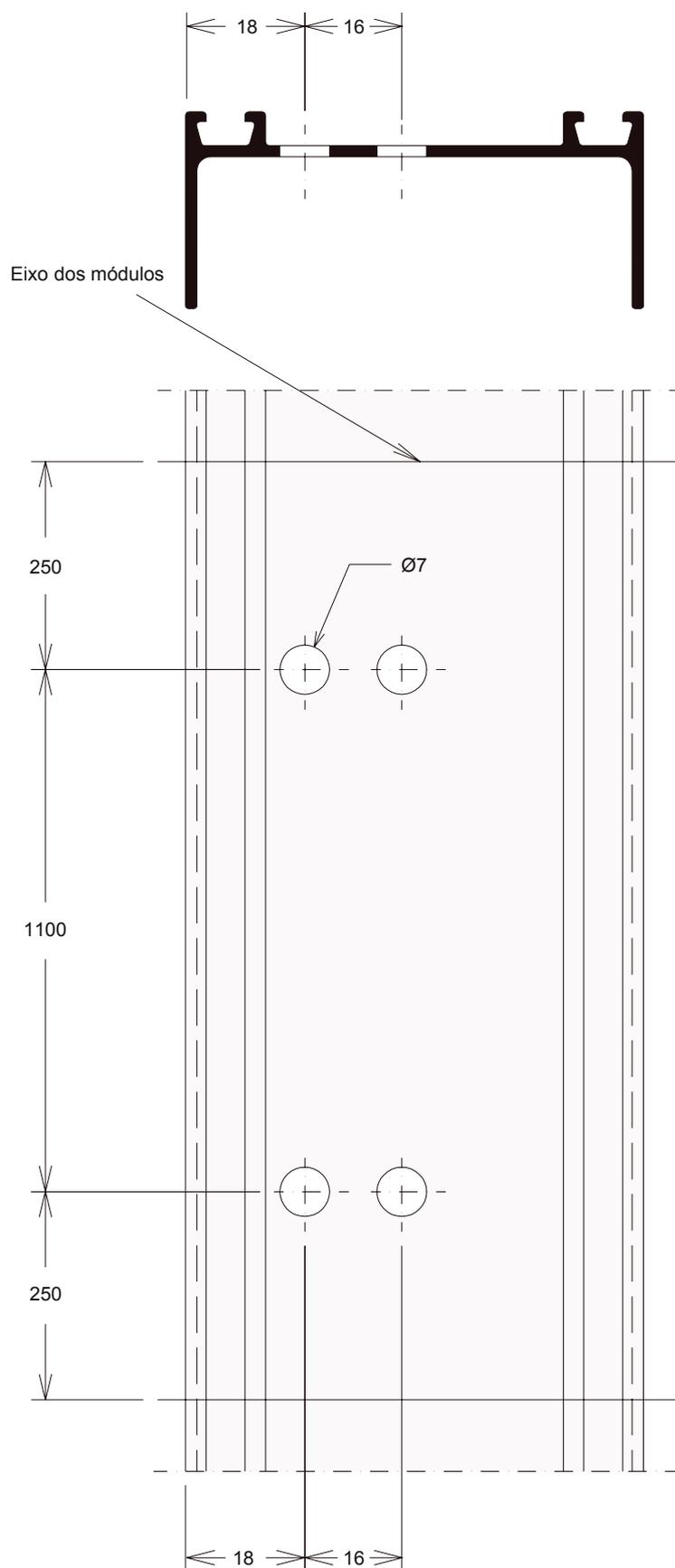


Marco lateral

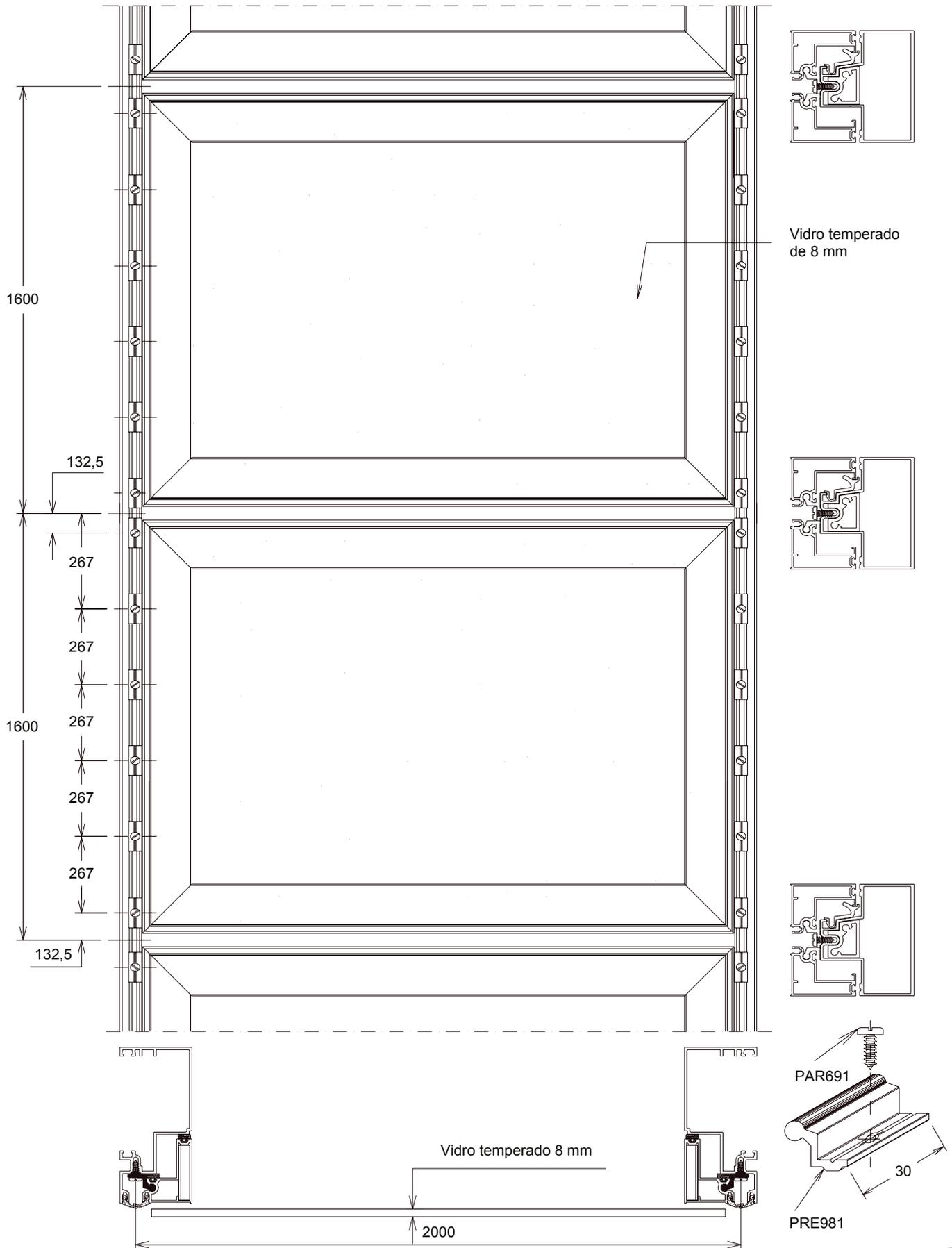
**TQ032 - USINAGEM PARA CHUMBADOR E FIXAÇÃO NO MARCO**



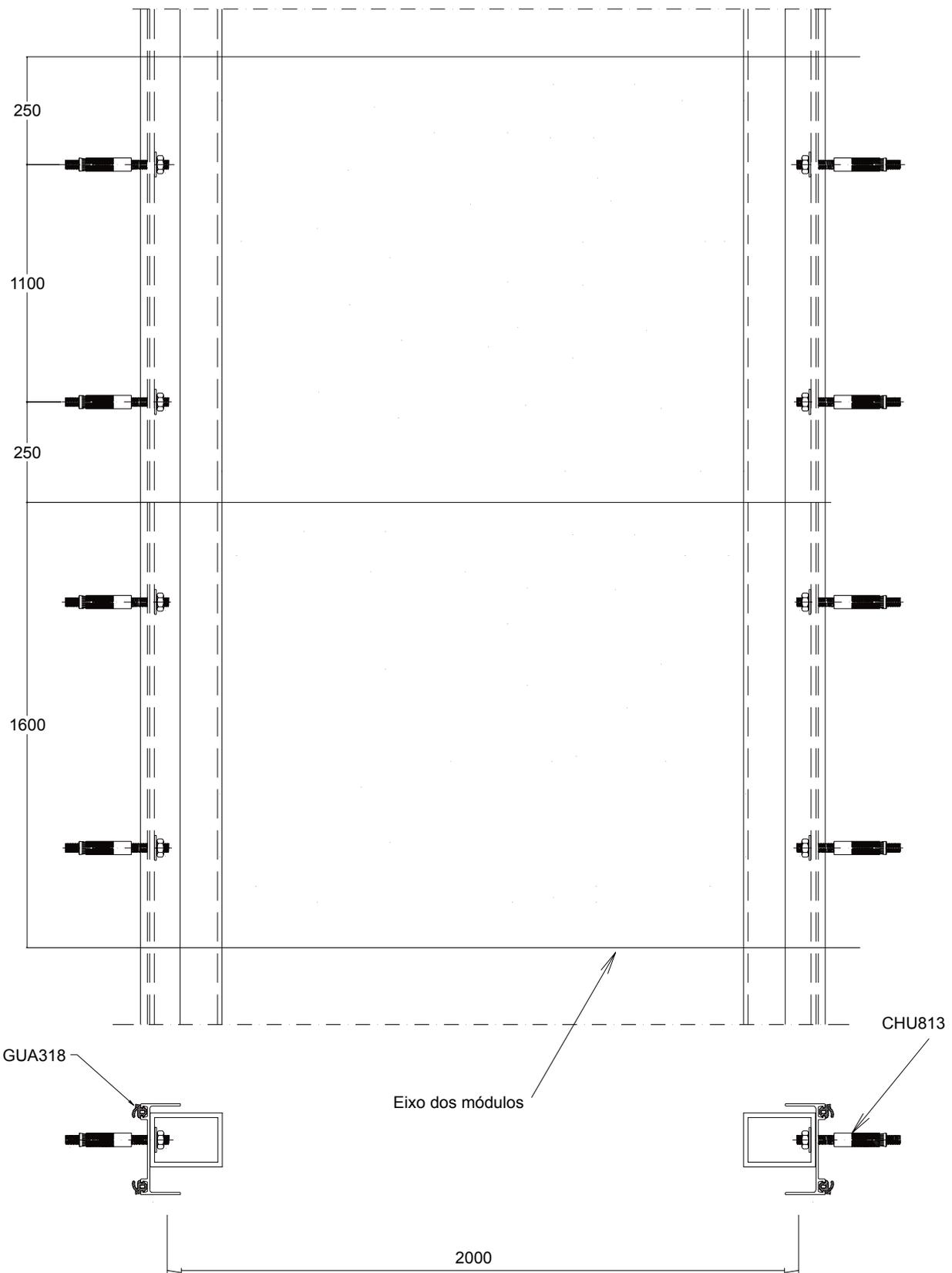
## VL029 - USINAGEM PARA A FIXAÇÃO DA LUVA



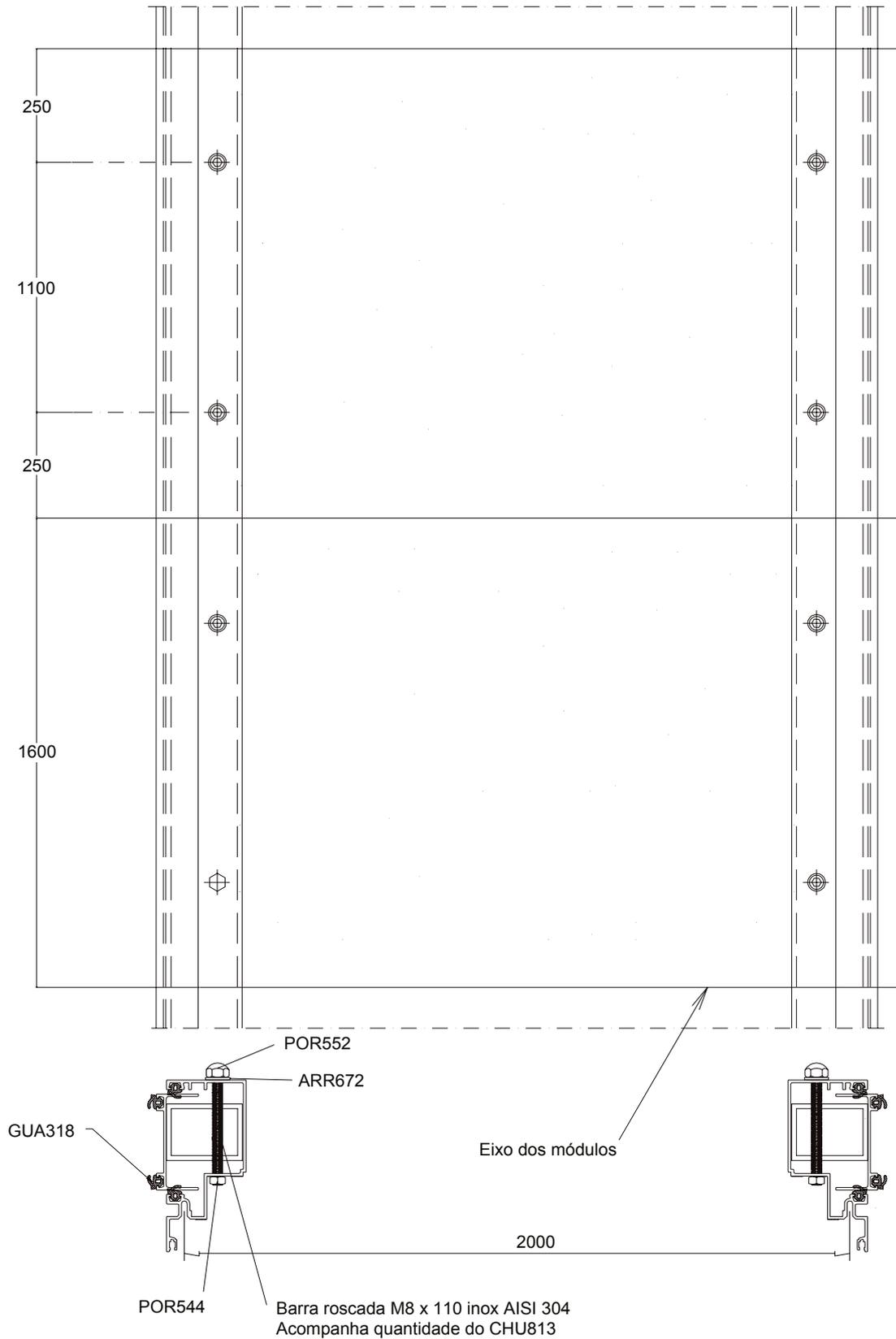
**ESQUEMA DAS QUANTIDADES DAS PRESILHAS PARA FIXAÇÃO DAS FOLHAS**



## ESQUEMA DAS QUANTIDADES DOS CHUMBADORES PARA FIXAÇÃO DOS MARCOS



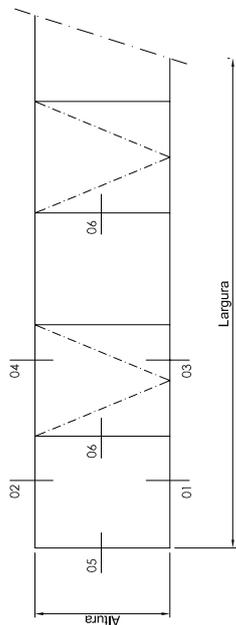
**ESQUEMA DAS QUANTIDADES DOS PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DA LUVA NO MARCO**





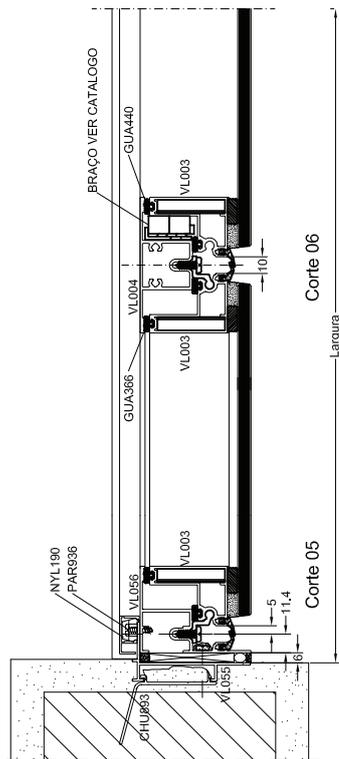
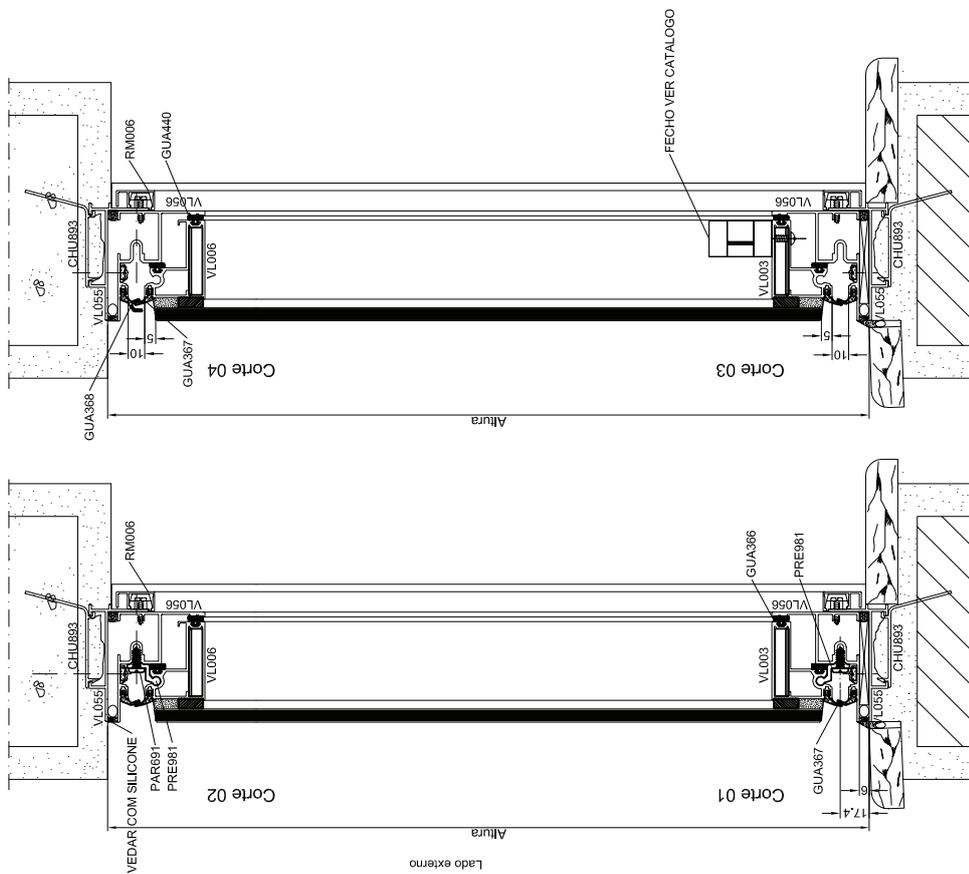
Descrição	Pág.
FACHADA ENTRE-VÃO COMPOSTA DE QUADROS FIXOS E MAXIM-AR	128
FACHADA ENTRE-VÃO - DUE 20 A - COLAGEM DE VIDROS EM PERFIS ANODIZADOS	129
FACHADA CORTINA - DUE 65 C - SISTEMA DE VIDROS COM BAGUETES	130
FACHADA CORTINA - DUE 40 - COLAGEM DE VIDROS EM PERFIS ANODIZADOS	131
FACHADA CORTINA - DUE 65 A - COLAGEM DE VIDROS EM PERFIS PINTADOS	132
FACHADA CITTÁ DUE - TÉRREO	133
BRISE HORIZONTAL - FACHADA CITTÁ DUE	134
FACHADA CORTINA - DUE 65 - SISTEMA COM BRISES VERTICAIS	135
BANDEJA DE ILUMINAÇÃO - FACHADA CITTÁ DUE	137

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



**ATENÇÃO**  
A colocação dos vidros com Fita Dupla Face (Fita VHB) ou Silicone Estrutural deverá ser feita conforme as orientações e testes do produto, com acompanhamento do fornecedor.

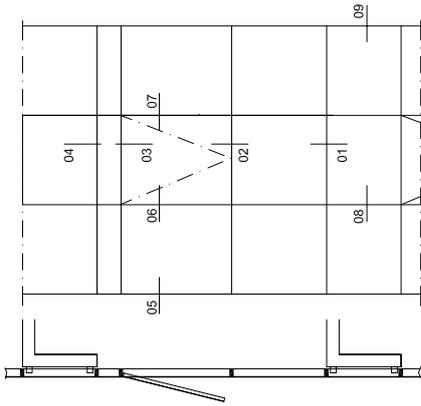
Nota: Todas as guarnições deverão ter os cantos vulcanizados.





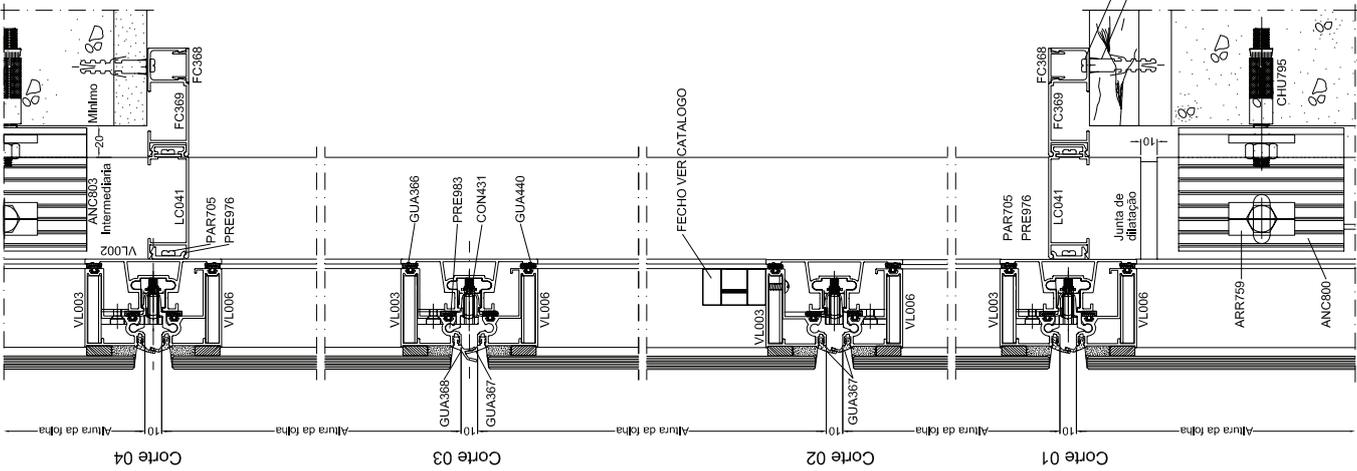


ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



**ATENÇÃO**  
A colagem dos vidros com Fita Dupla Face (Fita VHB) ou Silicone Estrutural deveser feita conforme as orientações e testes do produto, com acompanhamento do fornecedor.

Nota: Todas as guarnições deverão ter os cantos vulcanizados.



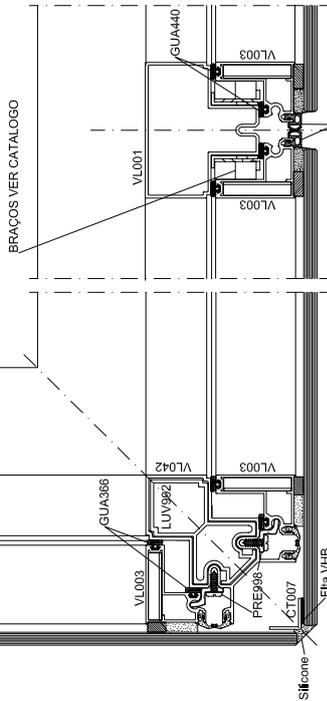
Corte 04

Corte 03

Corte 02

Corte 01

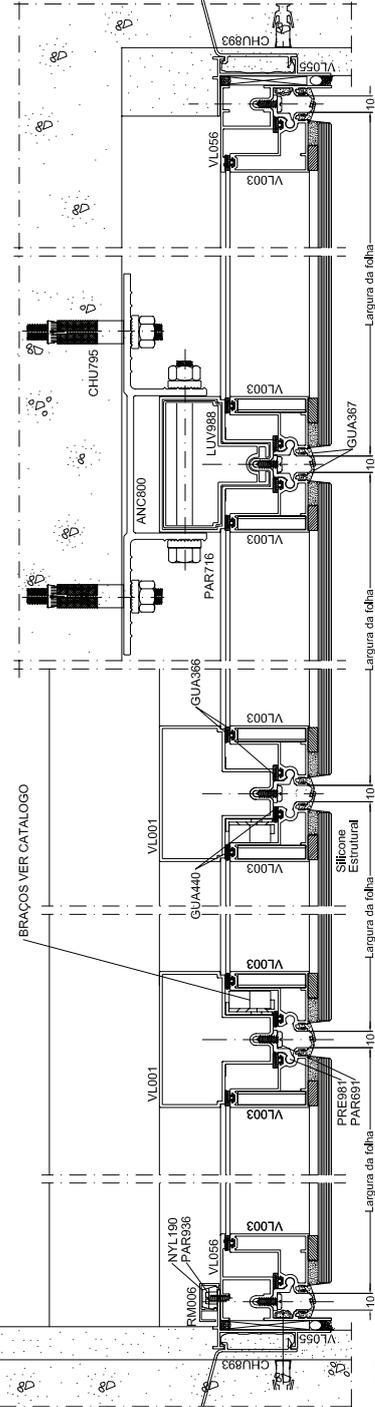
BRAÇOS VER CATALOGO



GUARNIÇÃO PARA DUAS FOLHAS MÓVEIS

DETALHE DE CANTO

BRAÇOS VER CATALOGO



Corte 04

Corte 05

Corte 06

Corte 07

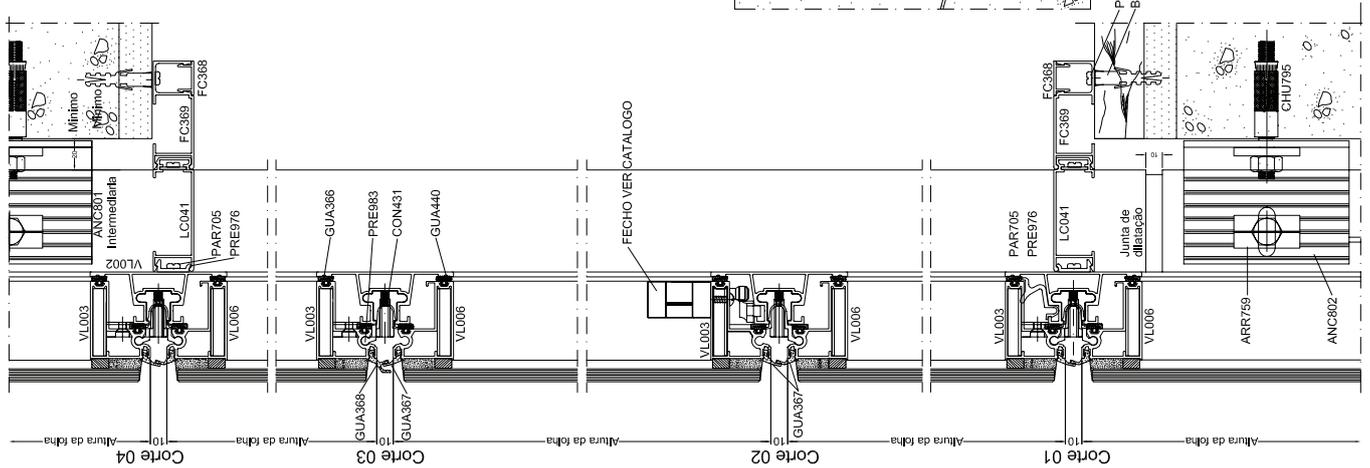
Corte 08

LADO EXTERNO

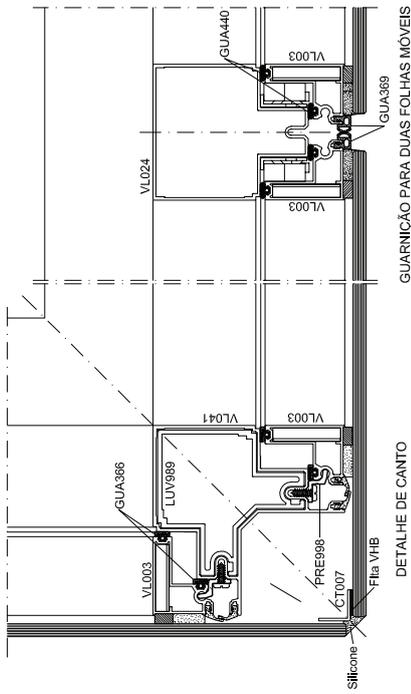
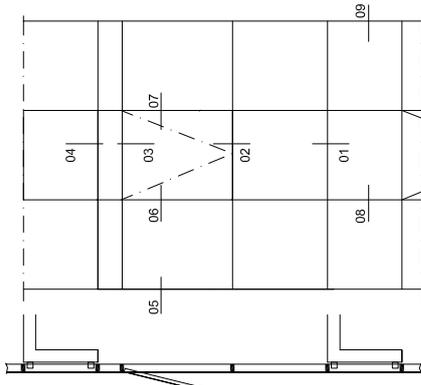
**FACHADA CORTINA - DUE 40 - COLAGEM DE VIDROS EM PERFIS ANODIZADOS**

Projetos, perfis, componentes, códigos e sistemas estão sujeitos a alteração sem prévio aviso.

Projetos, perfis, componentes, códigos e sistemas estão sujeitos a alteração sem prévio aviso.

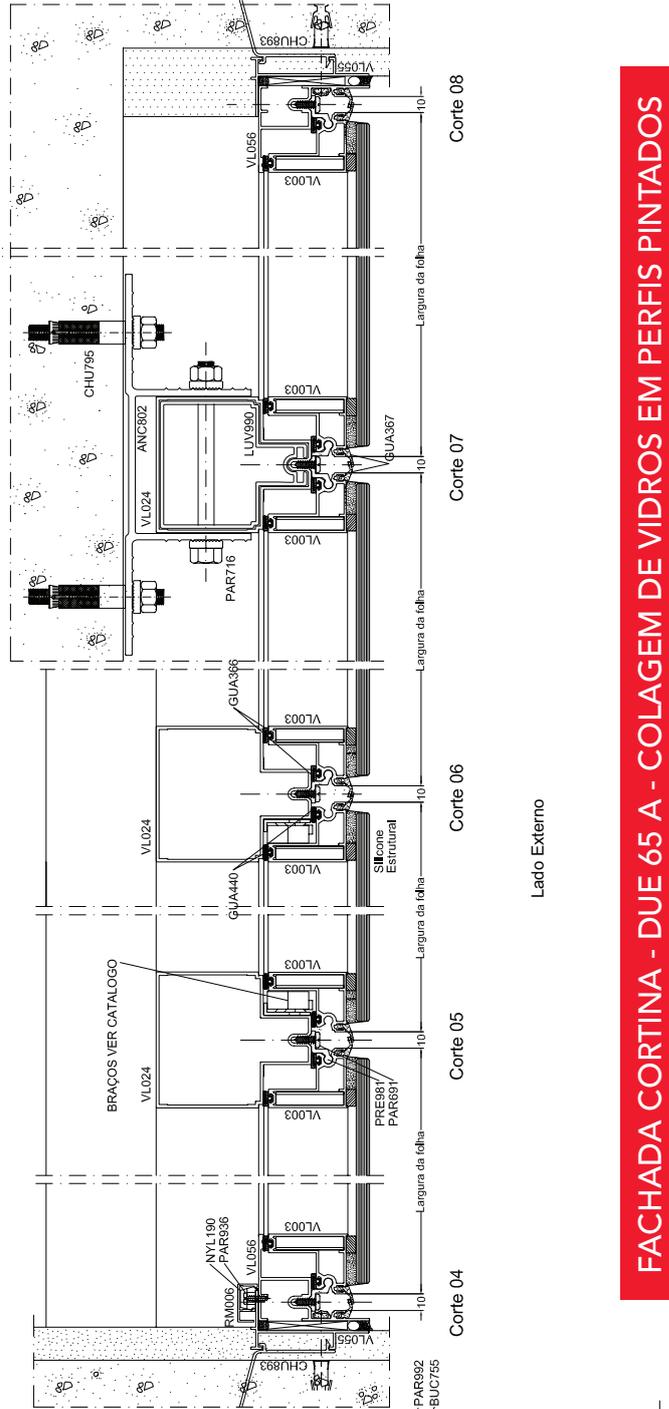


ELEVÇÃO VISTA EXTERNA



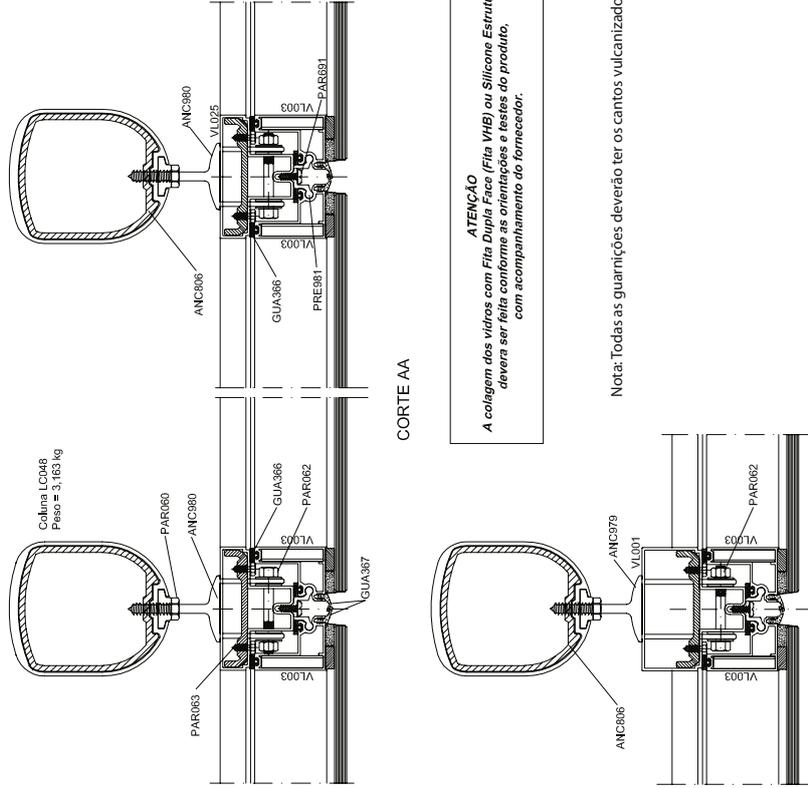
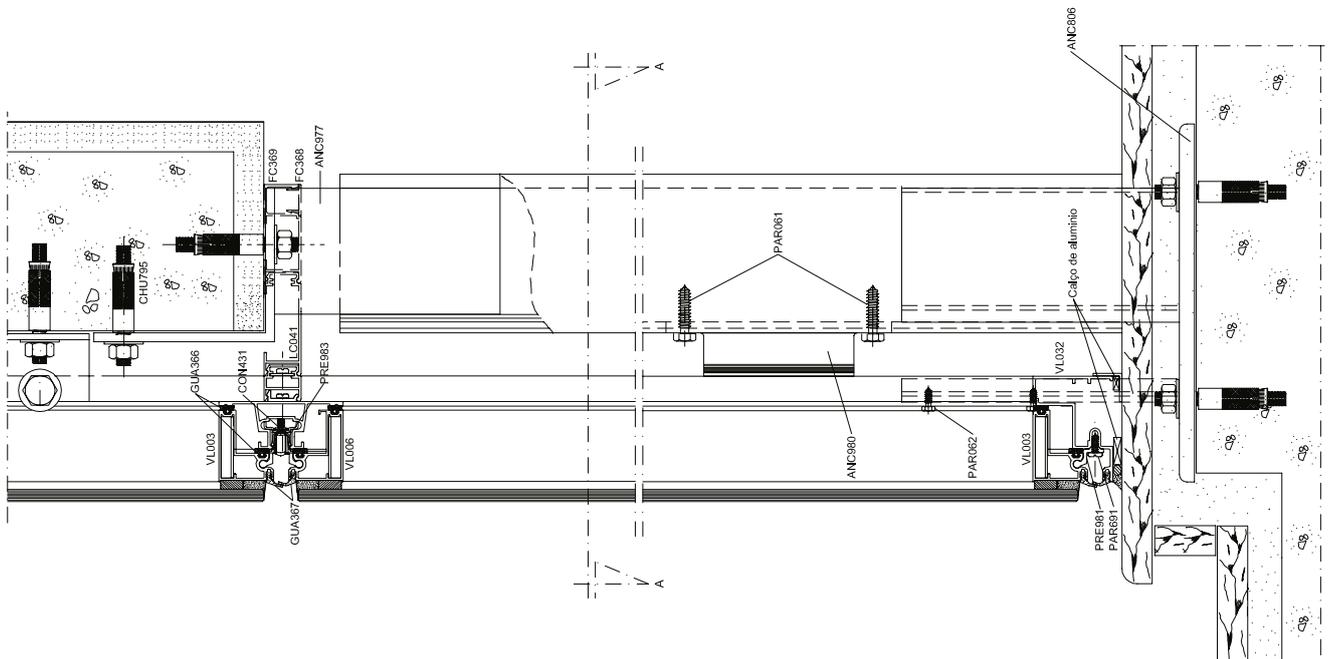
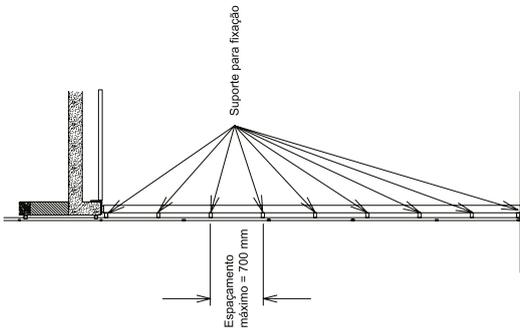
**ATENÇÃO**  
A colagem dos vidros com Fita Dupla Face (Fita VHB) ou Silicone Estrutural deve ser feita conforme as orientações e testes do produto, com acompanhamento do fornecedor.

Nota: Todas as guarnições deverão ter os cantos vulcanizados.



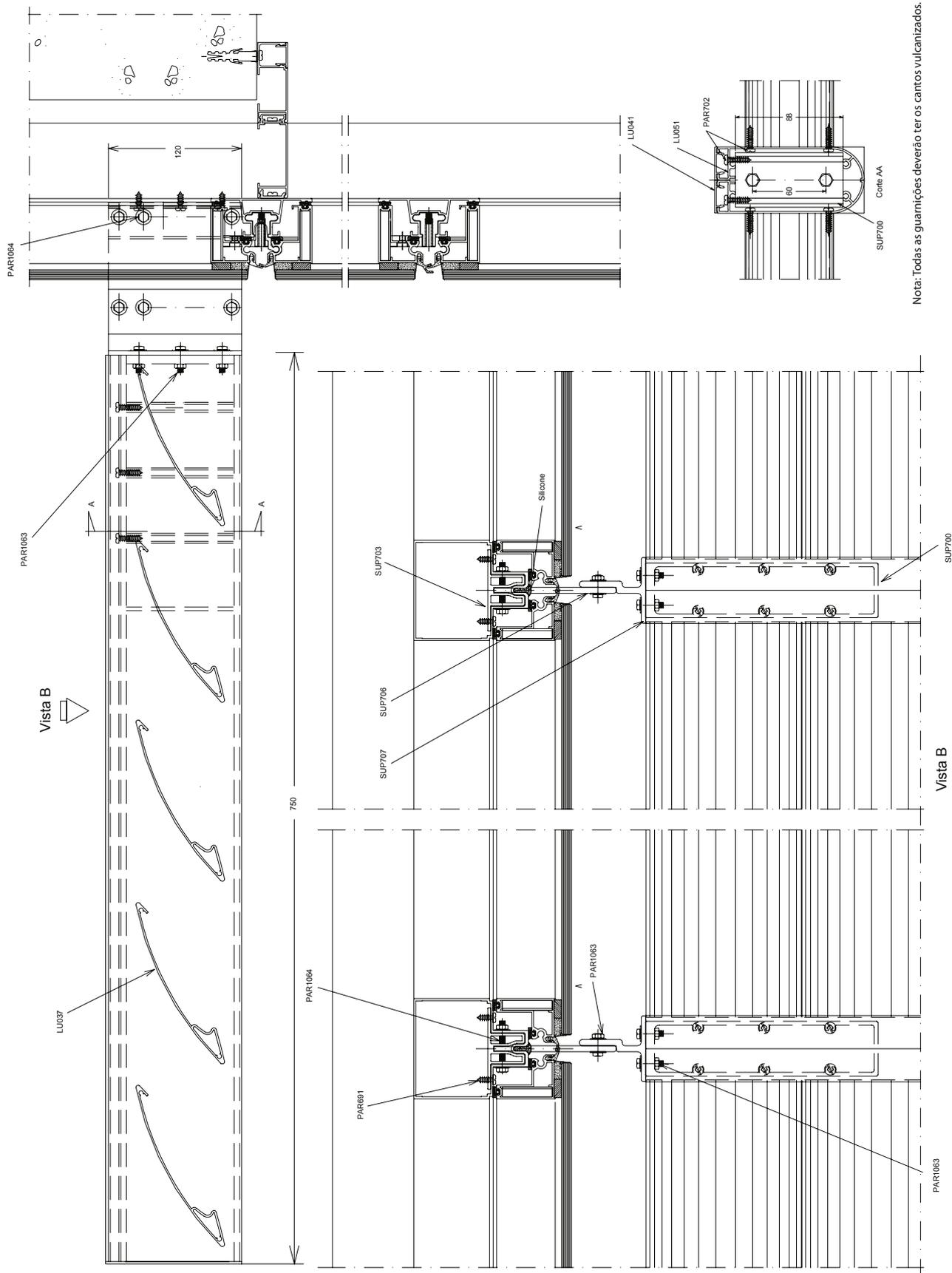
**FACHADA CORTINA - DUE 65 A - COLAGEM DE VIDROS EM PERFIS PINTADOS**

Nota:  
Para os casos onde H é maior que 6 metros, sugerimos uma análise particular do caso, pois a partir desta medida teremos outras considerações, tais como:  
1. Novos cálculos para quantidade de calços  
2. Previsão de melhor local para emenda do conjunto caso seja necessário;  
3. Fabricação / transporte / acabamento de superfície.



**FACHADA CITTÁ DUE - TÉRREO**

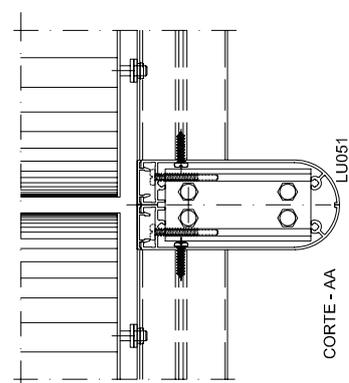
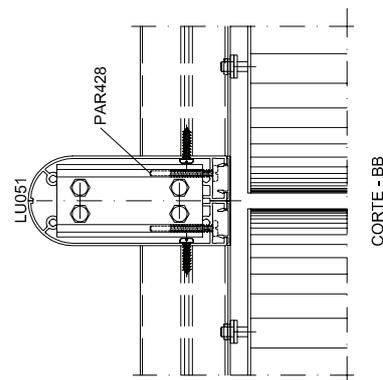
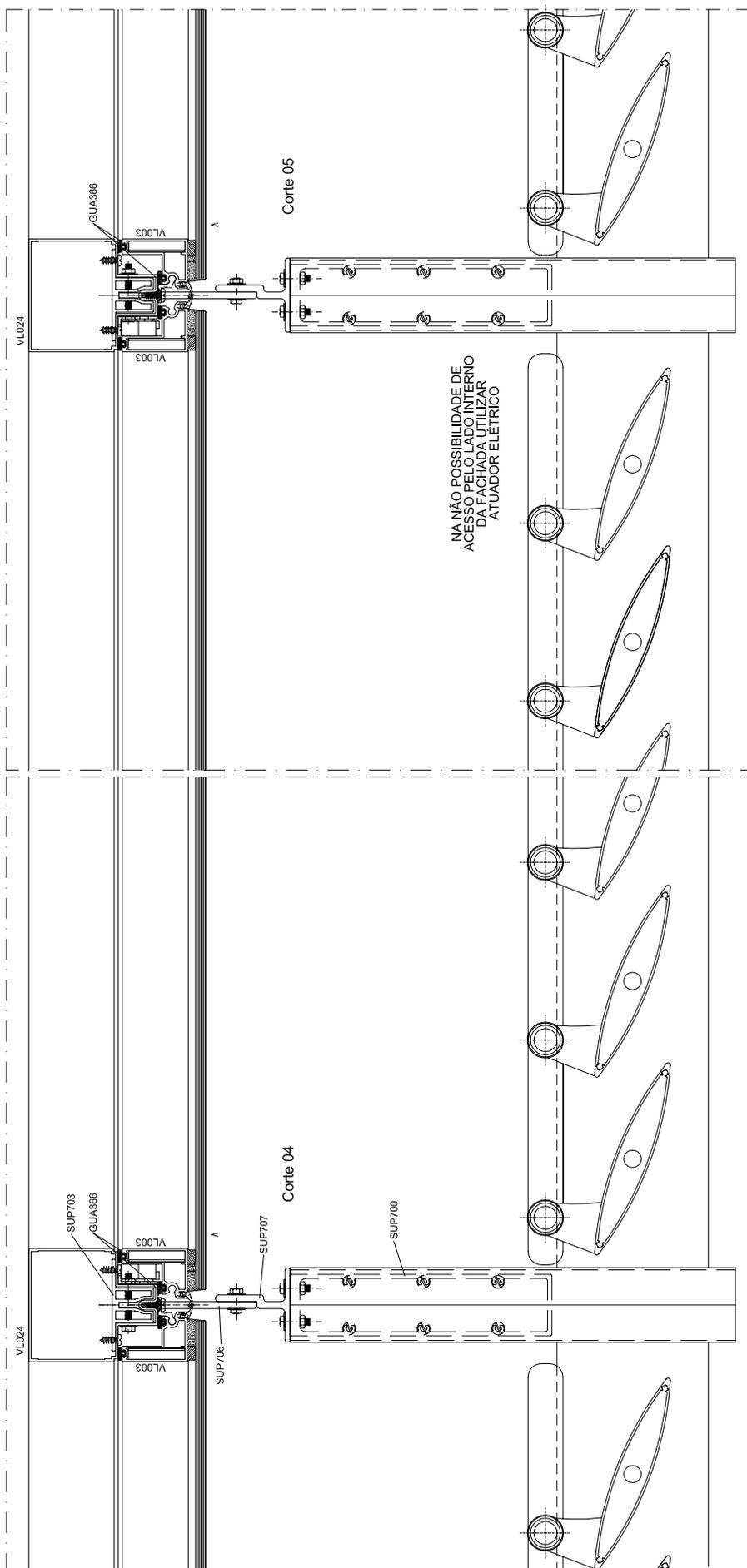
Projetos, perfis, componentes, códigos e sistemas estão sujeitos a alteração sem prévio aviso.

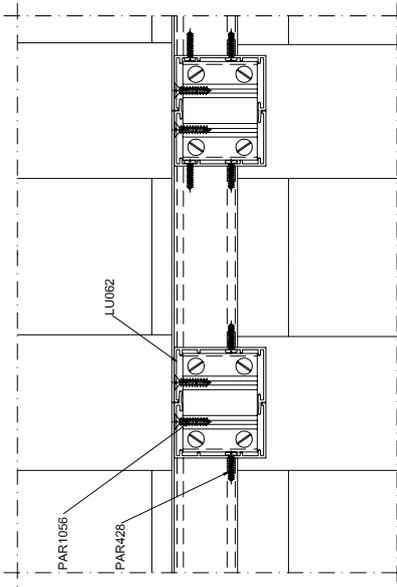


Nota: Todas as guarnições deverão ter os cantos vulcanizados.

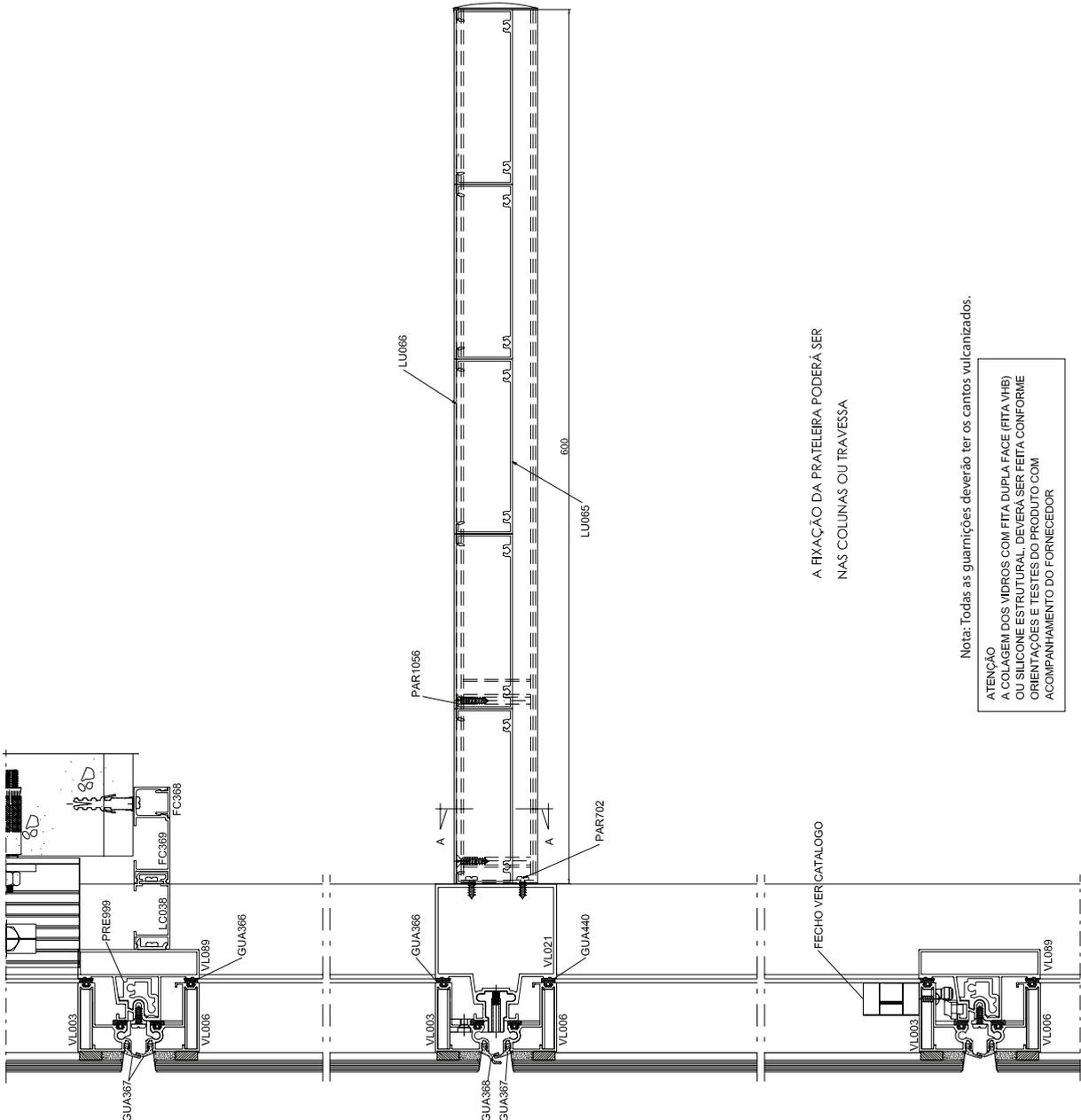
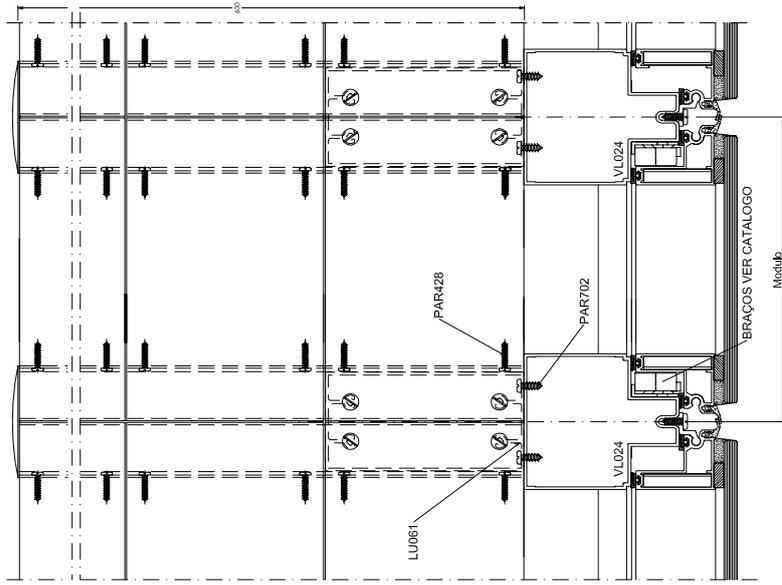
**BRISE HORIZONTAL - FACHADA CITTÁ DUE**







Corte AA



A FIXAÇÃO DA PRATELEIRA PODERÁ SER NAS COLUNAS OU TRAVESSA

Nota: Todas as garnições deverão ter os cantos vulcanizados.

ATENÇÃO  
A COLAGEM DOS VIDROS COM FITA DUPLA FACE (FITTA VHB) OU SILICONE ESTRUTURAL DEVERÁ SER FEITA CONFORME ORIENTAÇÕES E TESTES DO PRODUTO COM ACOMPANHAMENTO DO FORNECEDOR

**BANDEJA DE ILUMINAÇÃO - FACHADA CITTÁ DUE**

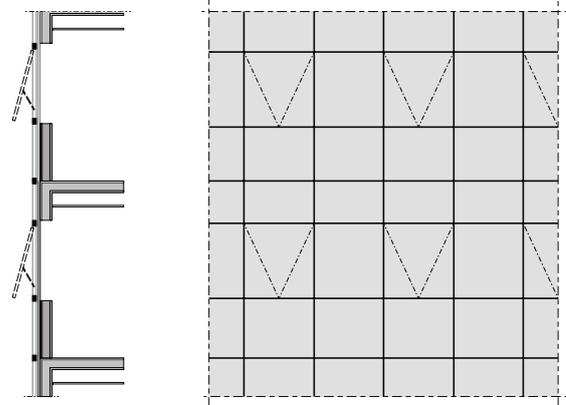
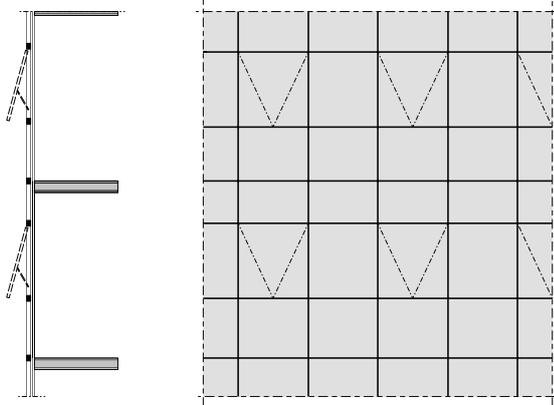


LINHA CITTÁ

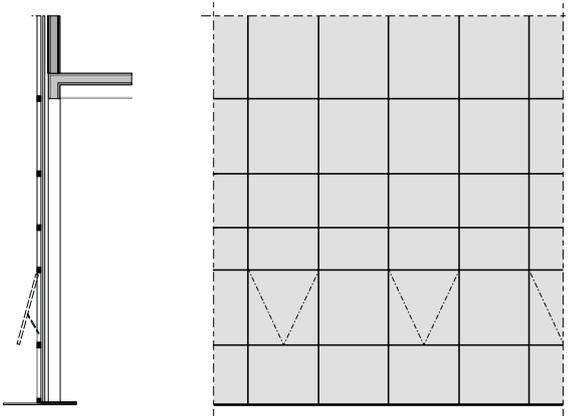
## Índice Città

Tipologias	140
Diagramas	142
Perfis	151
Componentes	163
Desenhos de Montagem	171

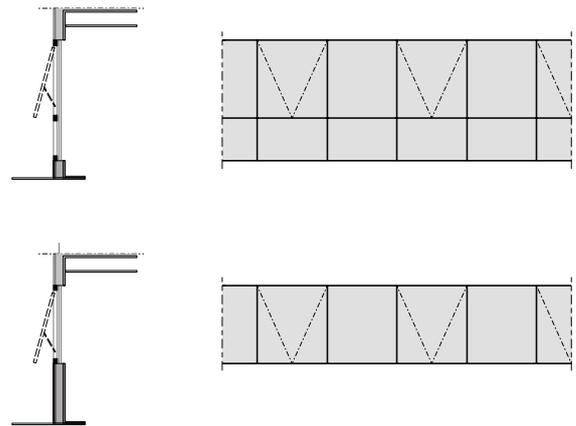
## Fachada Contínua



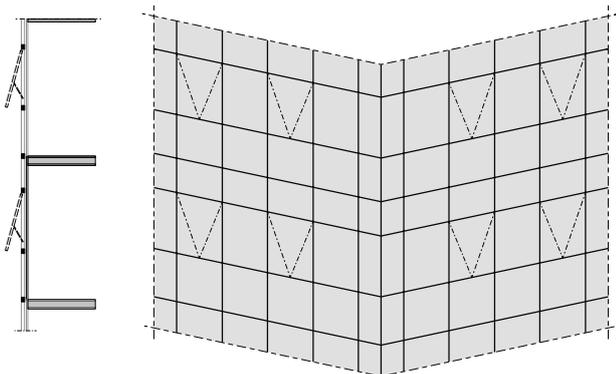
## Térreos



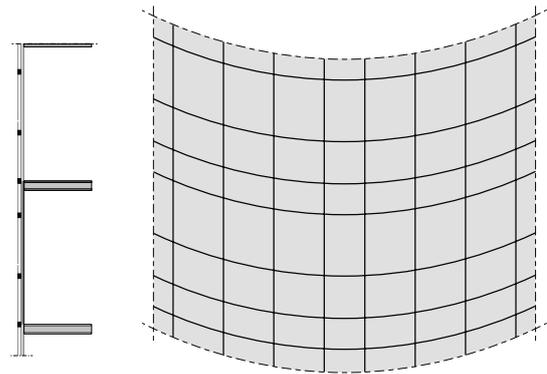
## Fachada Entre-vão



## Fachada Angular

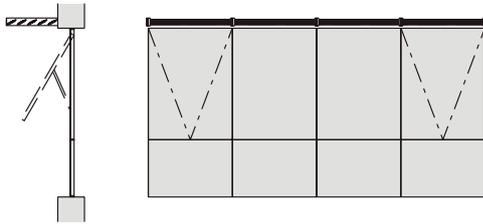


## Fachada Curva

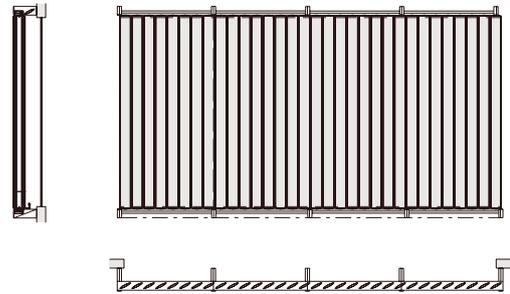


## Linha Vert Brise

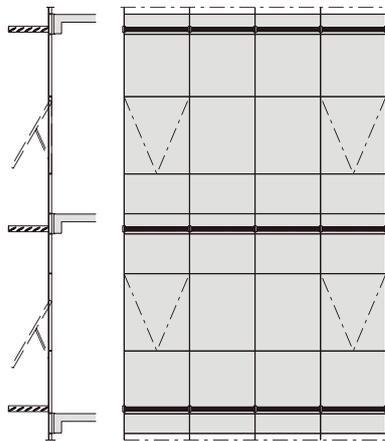
Horizontal Alvenaria



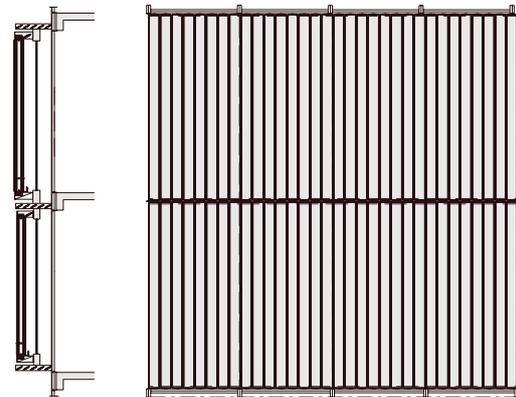
Vertical Alvenaria



Horizontal Coluna

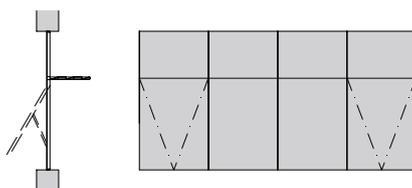


Vertical Coluna

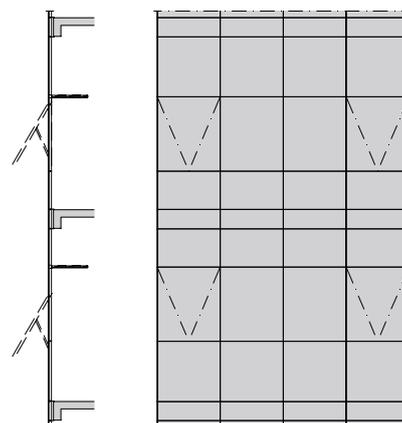


## Linha Vert Prateleira de Luz

Entre-vãos



Fachada Cortina

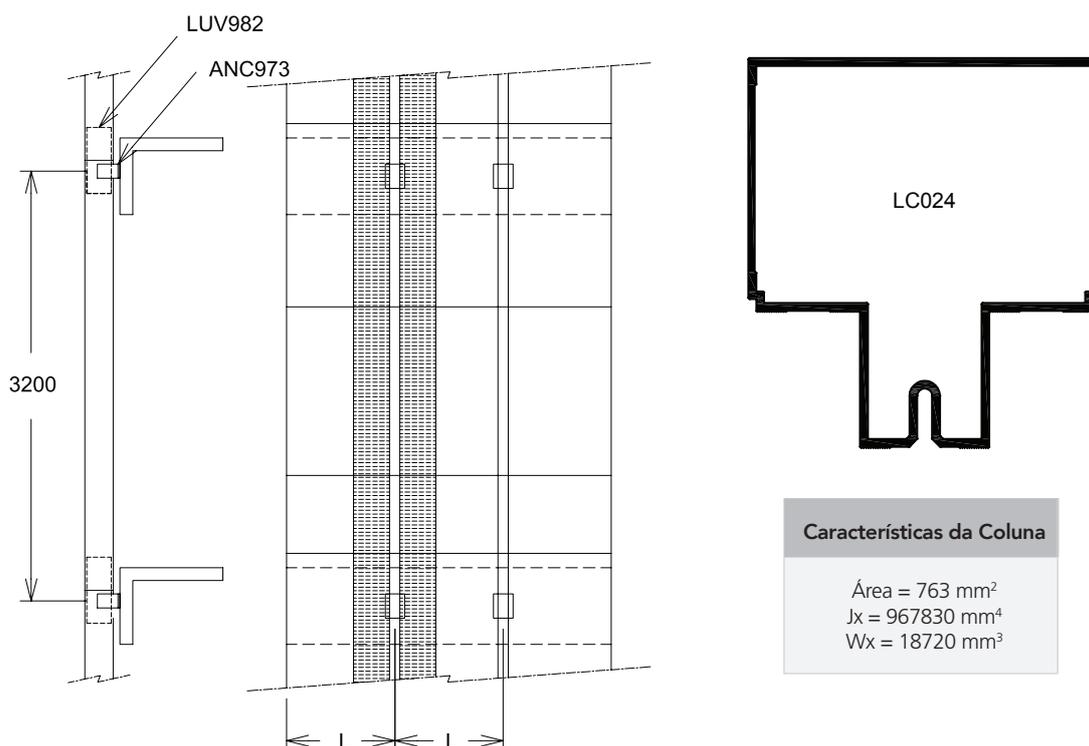


## Fachada - Coluna 65

### Características da Fachada:

Coluna Biapoiada  
 Vidro Laminado Espessura de 10 mm  
 Peso da Fachada = 33 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

Flecha Calculada = 18,3 mm  
 Distância Máxima entre Ancoragens = 3200 mm  
 Largura do Módulo = 1520 mm



**Características da Coluna**

Área = 763 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 967830 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 18720 mm<sup>3</sup>

### Características do Material:

Liga C0A7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>

### Resultados dos Cálculos:

Pressões Máximas  
 Pressão de Ensaio = 600 Pa  
 Pressão de Segurança = 900 Pa

	Reações Máximas nas Ancoragens	
	Pressão de Ensaio	Pressão de Segurança
Vertical	80 kg	80 kg
Horizontal	144 kg	216 kg

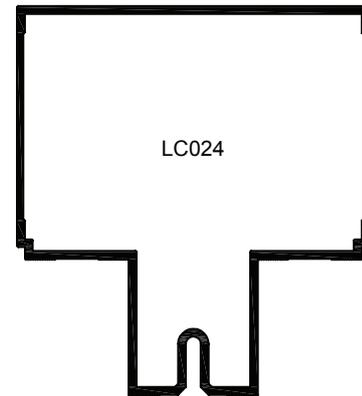
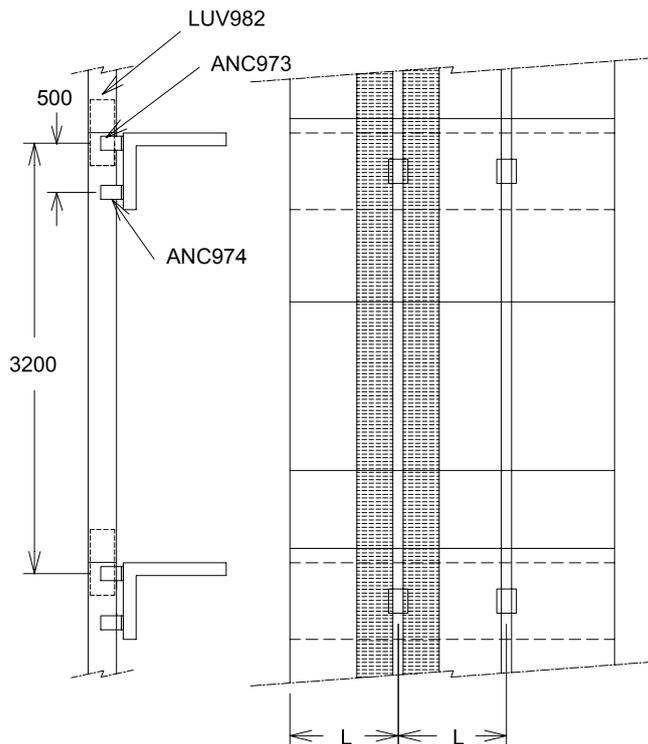
Nota: Resultado limitado pela deformação (flecha), não alterado com mudança de liga (6063 T6)

## Fachada - Coluna 65 Ancoragem principal e auxiliar

### Características da Fachada:

Coluna Biapoiada  
Vidro Laminado Espessura de 10 mm  
Peso da Fachada = 33 kg/m<sup>2</sup>  
Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

Flecha Calculada = 15,4 mm  
Distância Máxima entre Ancoragens = 3200 mm  
Largura do Módulo = 1500 mm



### Características da Coluna

Área = 763 mm<sup>2</sup>  
J<sub>x</sub> = 967830 mm<sup>4</sup>  
W<sub>x</sub> = 18720 mm<sup>3</sup>

### Características do Material:

Liga C0A7 T5  
L<sub>r</sub> = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
L<sub>e</sub> = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>

### Resultados dos Cálculos:

Pressões Máximas  
Pressão de Ensaio = 1120 Pa  
Pressão de Segurança = 1680 Pa

	Reações Máximas nas Ancoragens	
	Pressão de Ensaio	Pressão de Segurança
Vertical	90 kg	90 kg
Horizontal	576 kg	864 kg

### Características do Material:

Liga 6063 T6  
L<sub>r</sub> = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
L<sub>e</sub> = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>

### Resultados dos Cálculos:

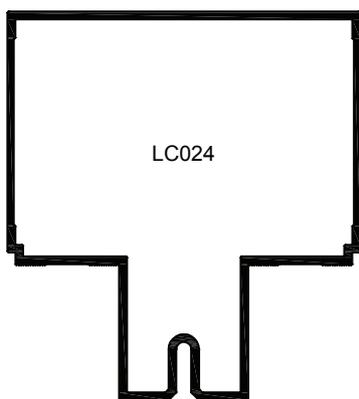
Pressões Máximas  
Pressão de Ensaio = 1600 Pa  
Pressão de Segurança = 2400 Pa

	Reações Máximas nas Ancoragens	
	Pressão de Ensaio	Pressão de Segurança
Vertical	90 kg	90 kg
Horizontal	822 kg	1234 kg

## Fachada Entre-vãos Biapoiada - Coluna 65

### Características da Fachada:

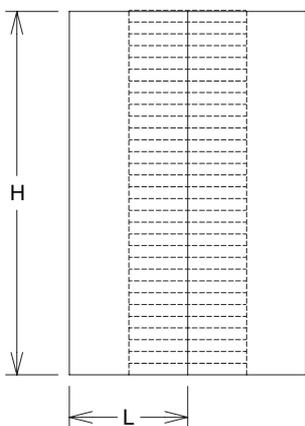
Coluna Biapoiada  
 Vidro Laminado Espessura de 10 mm  
 Peso da Fachada = 33 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm



### Características da Coluna

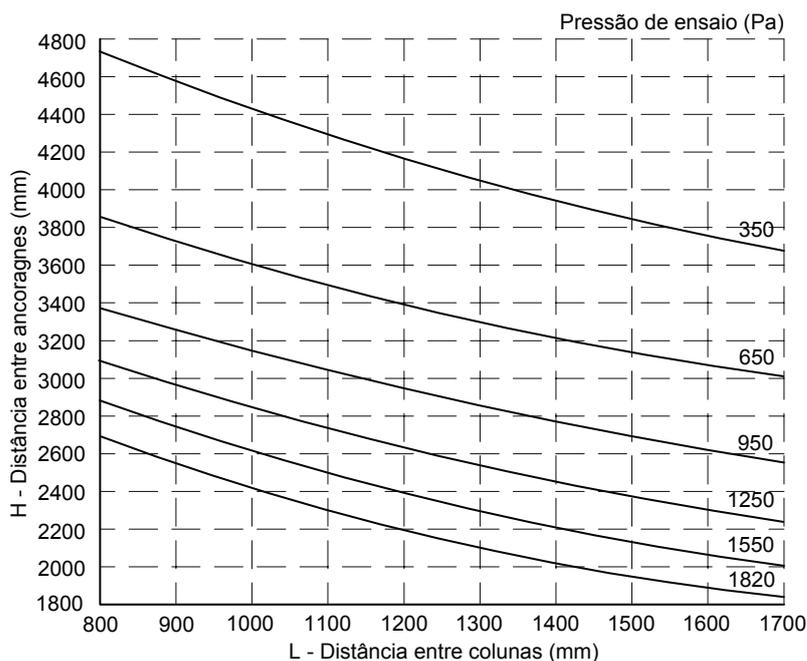
Área = 763 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 967830 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 18720 mm<sup>3</sup>

### Fachada Térreo/Entre-vão Coluna Biapoiada



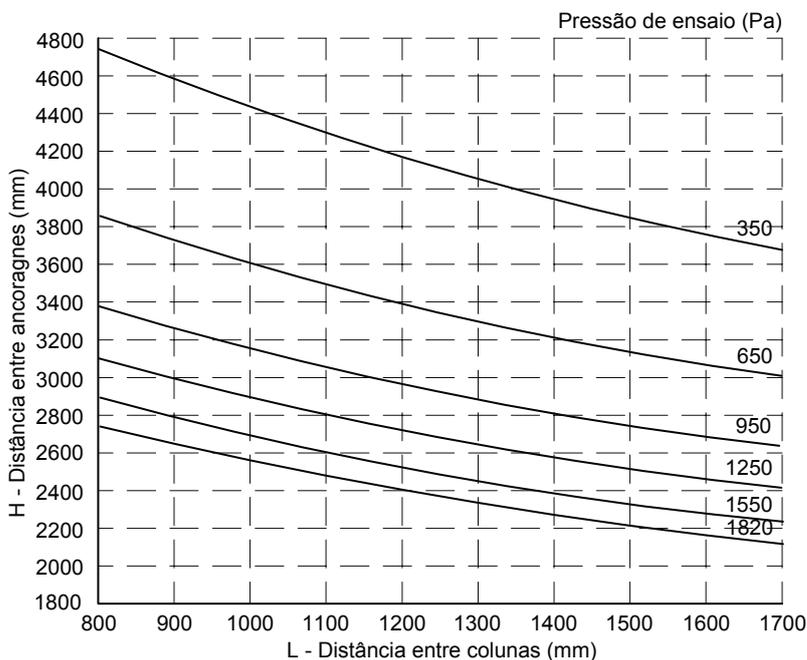
### Características do Material:

Liga COA7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



### Características do Material:

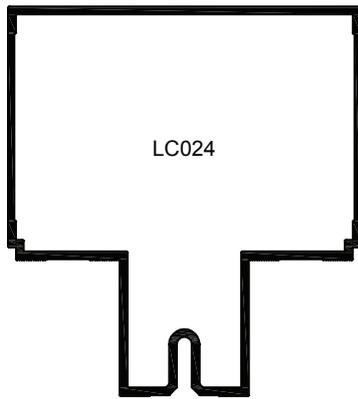
Liga 6063 T6  
 Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



## Fachada Entre-vãos Engastada - Coluna 65

### Características da Fachada:

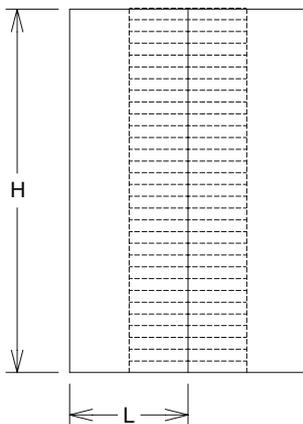
Coluna Engastada  
 Vidro Laminado Espessura de 10 mm  
 Peso da Fachada = 33 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm



#### Características da Coluna

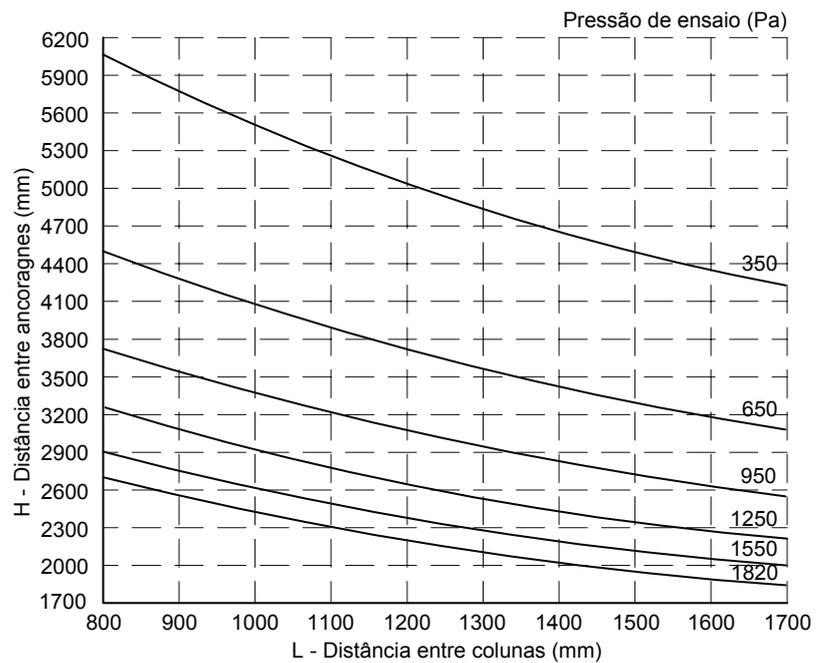
Área = 763 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 967830 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 18720 mm<sup>3</sup>

### Fachada Térreo/Entre-vão Coluna Engastada



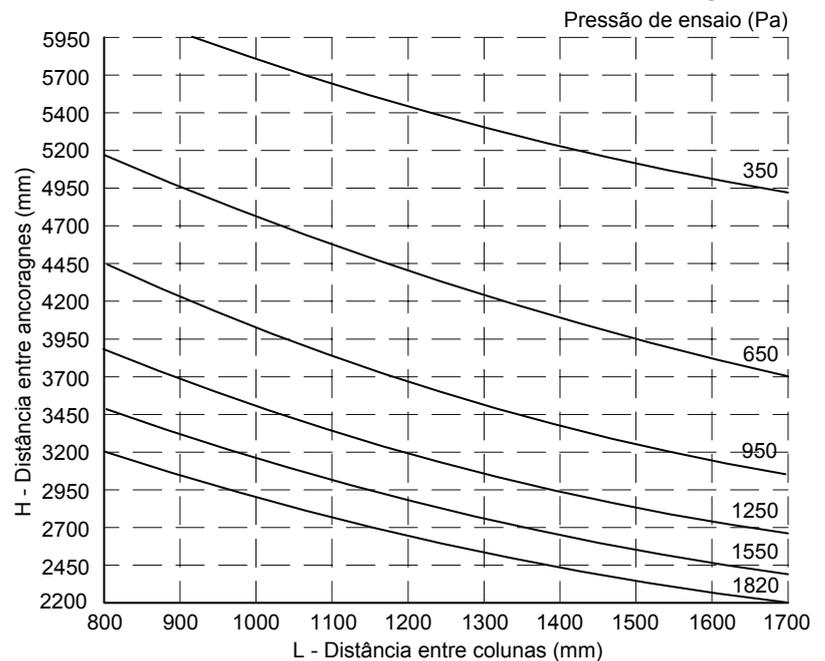
### Características do Material:

Liga COA7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



### Características do Material:

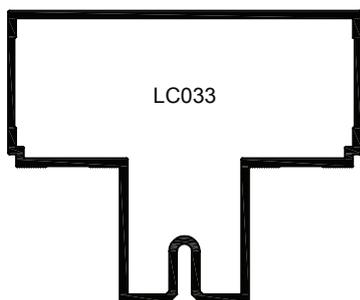
Liga 6063 T6  
 Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



## Fachada Entre-vãos Biapoiada - Coluna 40

### Características da Fachada:

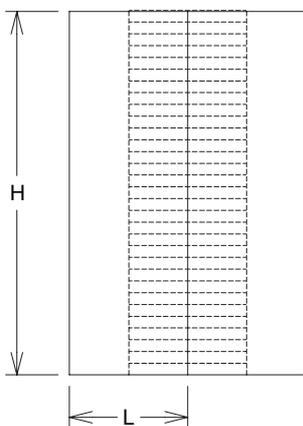
Coluna Biapoiada  
 Vidro Laminado Espessura de 10 mm  
 Peso da Fachada = 33 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm



#### Características da Coluna

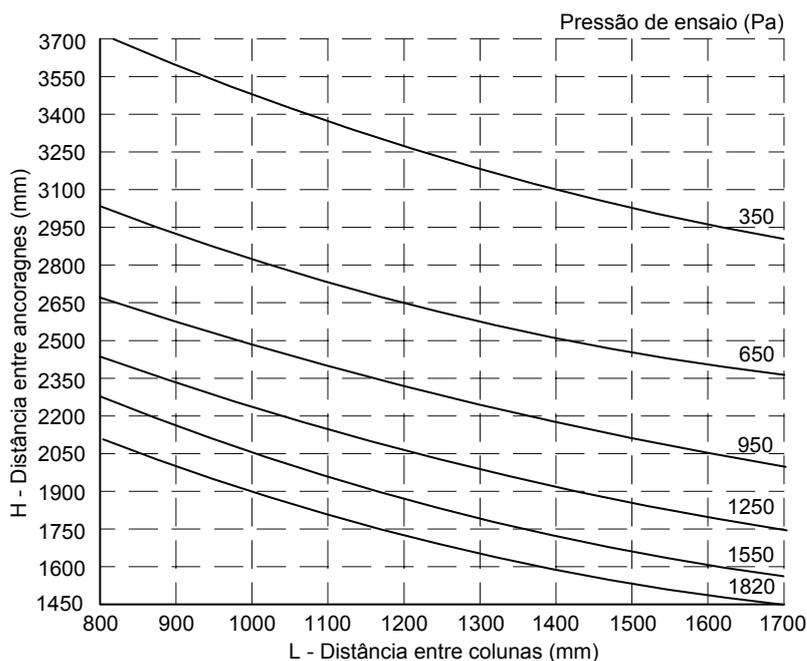
Área = 683 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 470405 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 11473 mm<sup>3</sup>

Fachada Térreo/Entre-vão  
 Coluna Biapoiada



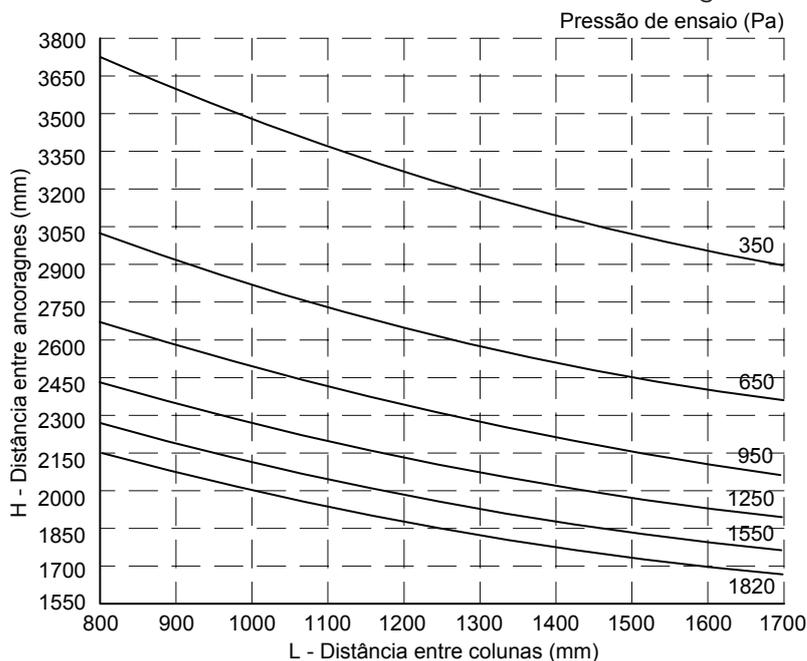
### Características do Material:

Liga COA7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



### Características do Material:

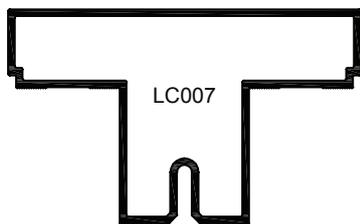
Liga 6063 T6  
 Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



## Fachada Entre-vãos Biapoiada - Coluna 20

### Características da Fachada:

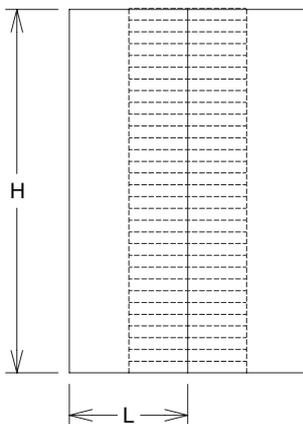
Coluna Biapoiada  
Vidro Laminado Espessura de 10 mm  
Peso da Fachada = 33 kg/m<sup>2</sup>  
Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm



#### Características da Coluna

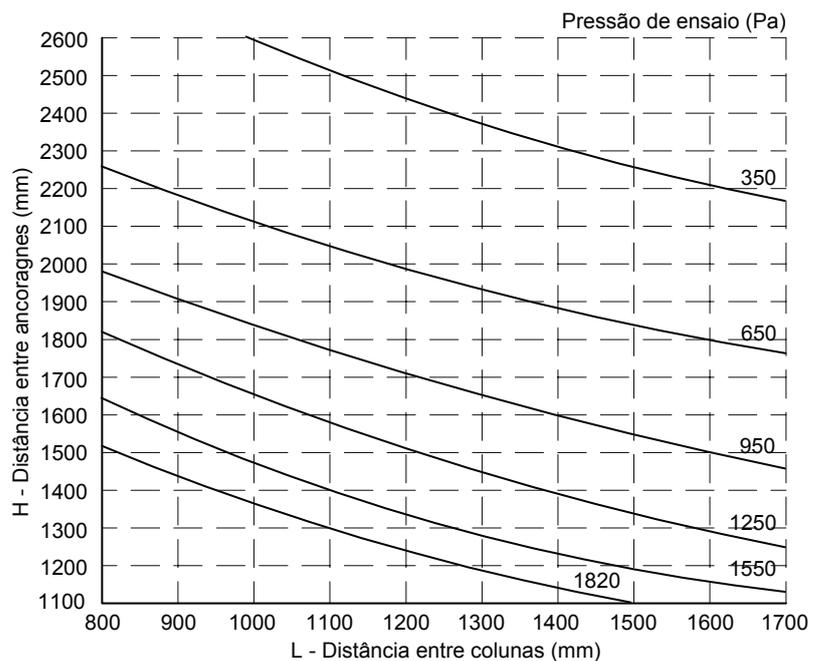
Área = 533 mm<sup>2</sup>  
Jx = 194919 mm<sup>4</sup>  
Wx = 5935 mm<sup>3</sup>

Fachada Térreo/Entre-vão  
Coluna Biapoiada



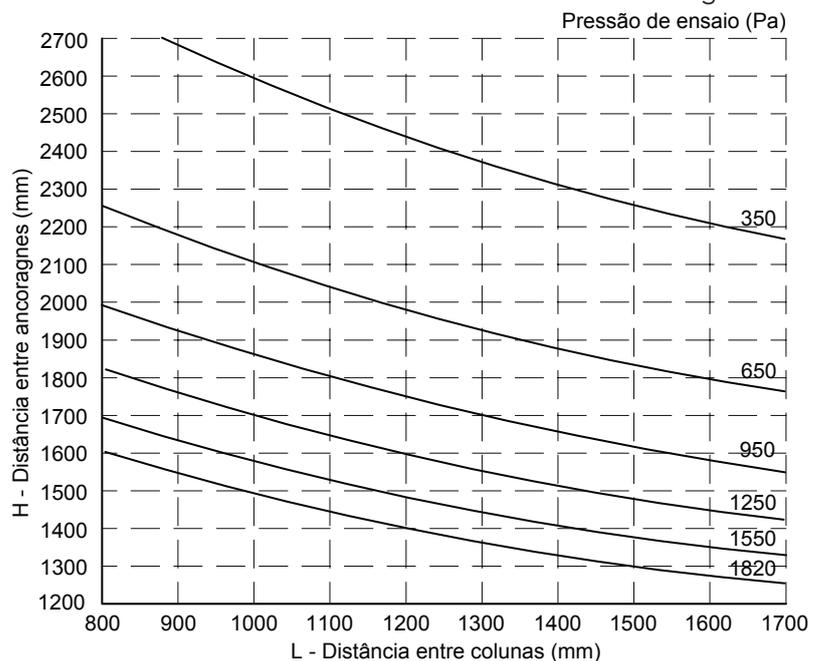
### Características do Material:

Liga COA7 T5  
Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



### Características do Material:

Liga 6063 T6  
Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



## Travessa

### Características da Fachada:

Travessa Biapoiada  
 Vidro Laminado Espessura de 10 mm  
 Peso da Fachada = 33 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

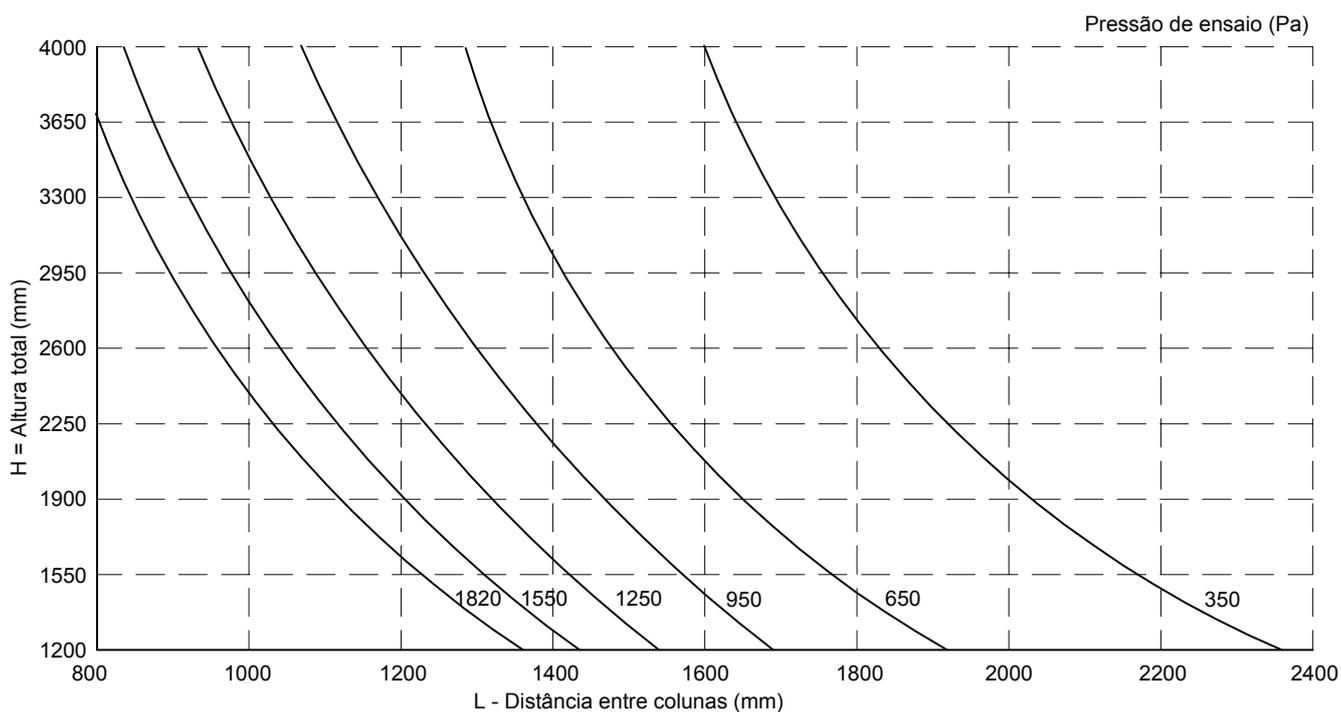
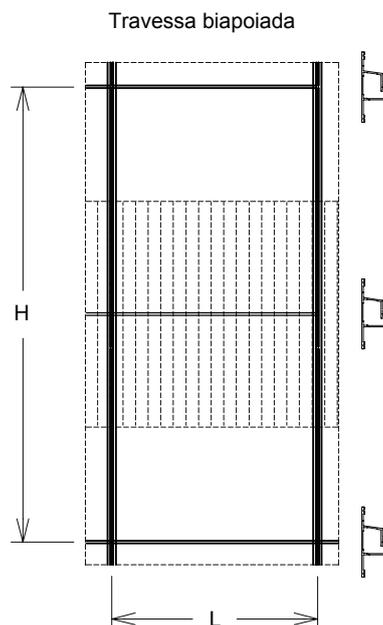
### Características do Material:

Liga C0A7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



### Características da Coluna

Área = 427 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 89732 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 3873 mm<sup>3</sup>



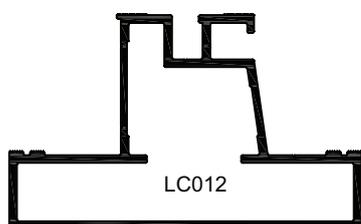
## Travessa de 20

### Características da Fachada:

Travessa Biapoiada  
 Vidro Laminado Espessura de 10 mm  
 Peso da Fachada = 33 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

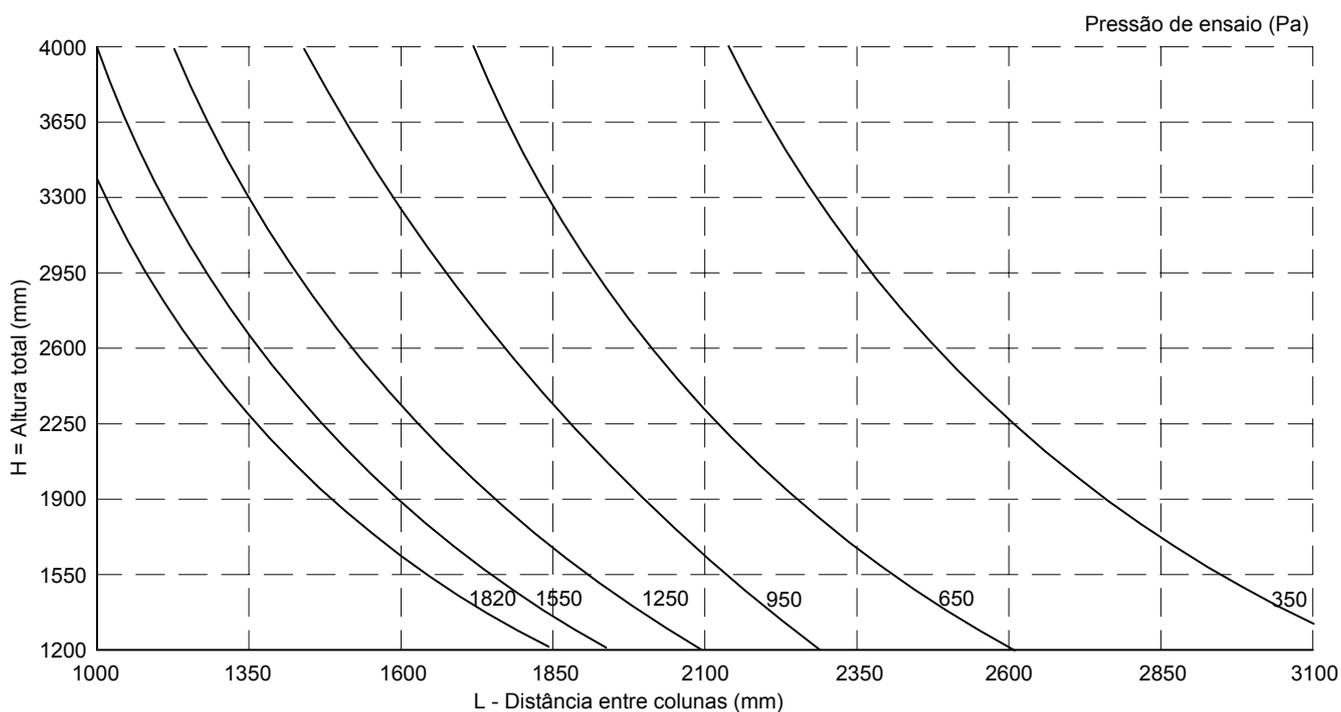
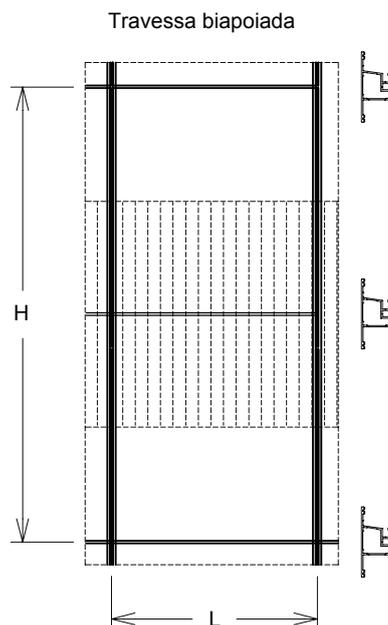
### Características do Material:

Liga COA7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



#### Características da Coluna

Área = 629 mm<sup>2</sup>  
 Jx = 223178 mm<sup>4</sup>  
 Wx = 6694 mm<sup>3</sup>

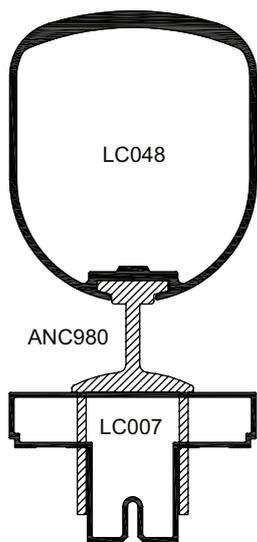


## Fachada Entre-vãos Engastada - Coluna 20 e LC048

### Características da Fachada:

Coluna Engaste - Dilatação  
 Vidro Laminado Espessura de 10 mm  
 Peso da Fachada = 30 kg/m<sup>2</sup>  
 Flecha Admissível = H/175 ou 30 mm

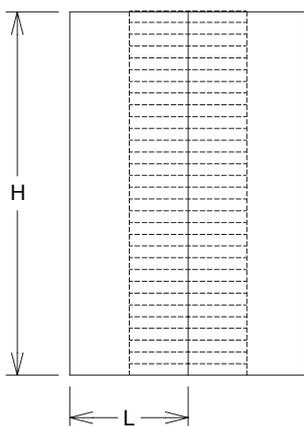
### Características da Coluna:



LC048	VL025
Área = 1173 mm <sup>2</sup>	Área = 533 mm <sup>2</sup>
Jx = 1788550 mm <sup>4</sup>	Jx = 194919 mm <sup>4</sup>
Wx = 28894 mm <sup>3</sup>	Wx = 5935 mm <sup>3</sup>

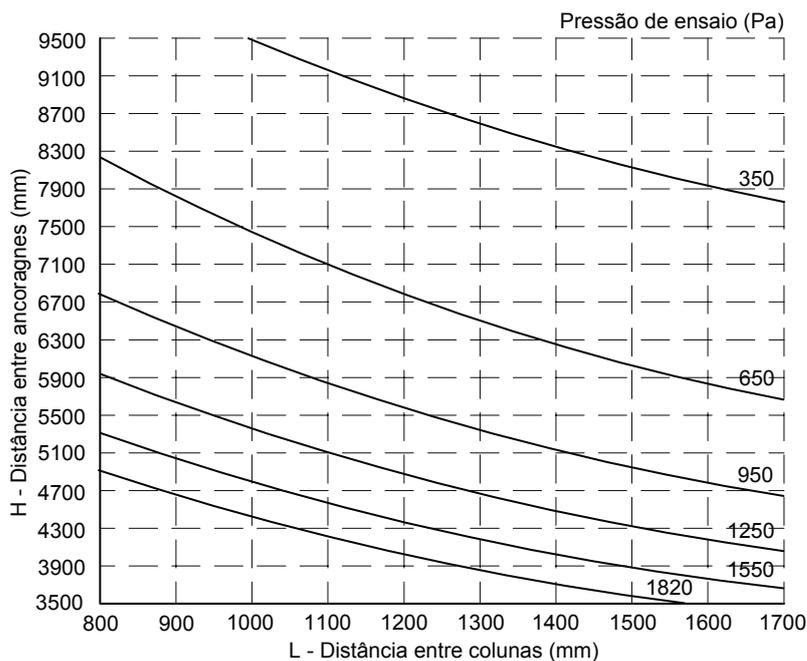
ANC980
Área = 1706 mm <sup>2</sup>
Jx = 7133260 mm <sup>4</sup>
Wx = 62474 mm <sup>3</sup>

Fachada Térreo/Entre-vão  
 Coluna Engaste Dilatação



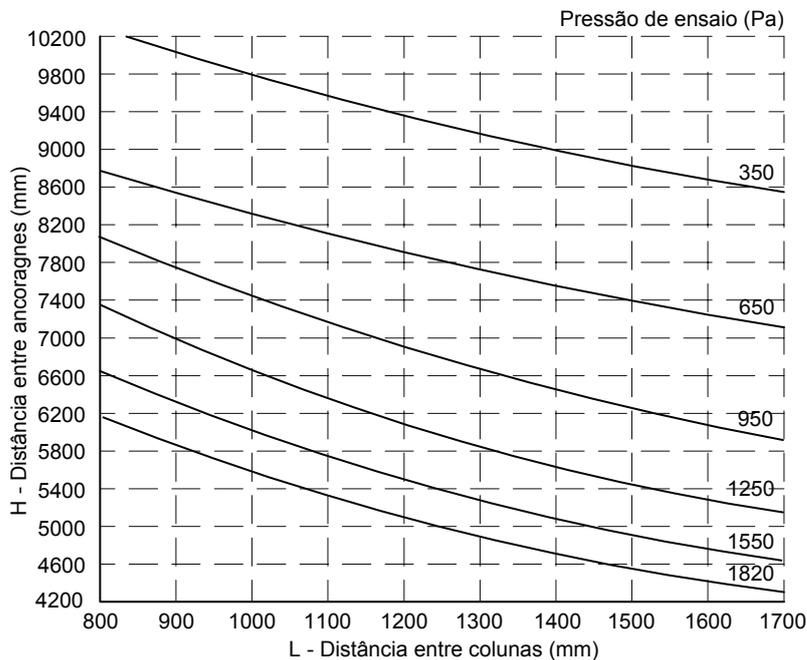
### Características do Material:

Liga C0A7 T5  
 Lr = 15 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 11 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 7 kg/mm<sup>2</sup>



### Características do Material:

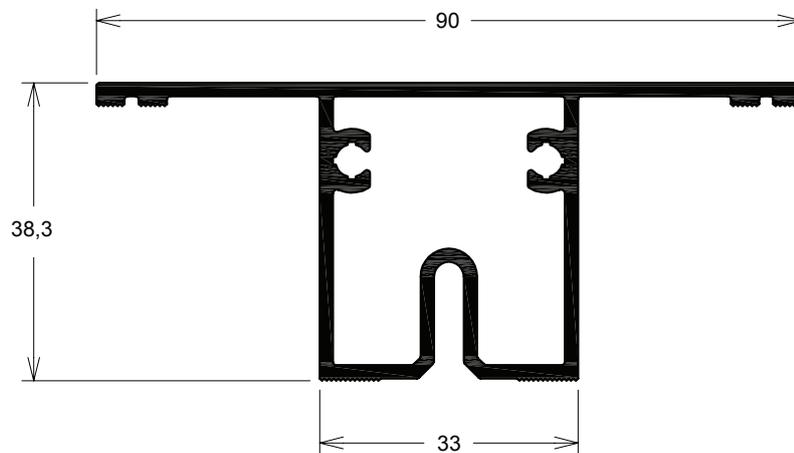
Liga 6063 T6  
 Lr = 20,5 kg/mm<sup>2</sup>  
 Le = 17 kg/mm<sup>2</sup>  
 E = 7000 kg/mm<sup>2</sup>  
 Tensão Admissível = 10 kg/mm<sup>2</sup>



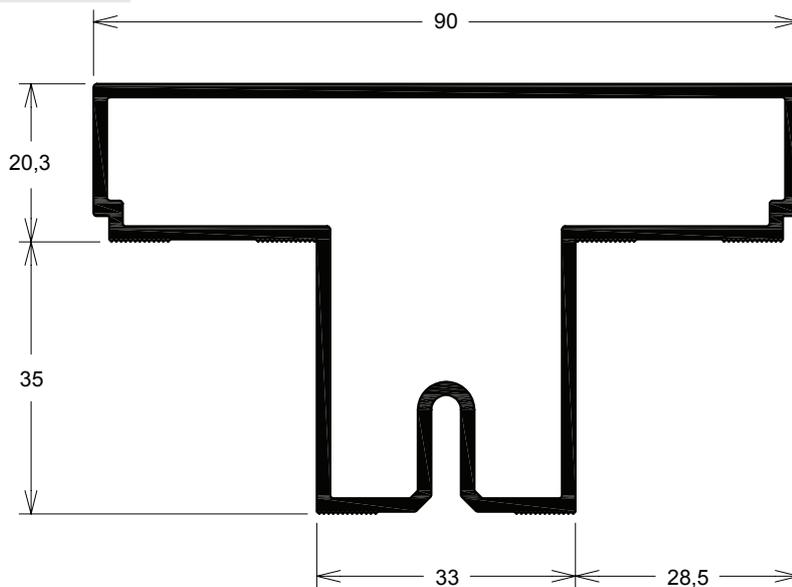
<b>Cód.</b>	<b>Pág.</b>
FC590	161
FC591	161
FC592	159
FC633	156
FC634	156
LC001	152
LC003	157
LC004	162
LC005	162
LC006	158
LC007	152
LC008	157
LC010	155
LC011	155
LC012	159
LC013	160
LC014	161
LC016	158
LC017	161
LC018	153
LC022	160
LC023	160
LC024	154
LC026	152
LC033	153
LC034	159
LC046	154
LC053	160
LC054	162
LC071	162

## COLUNAS

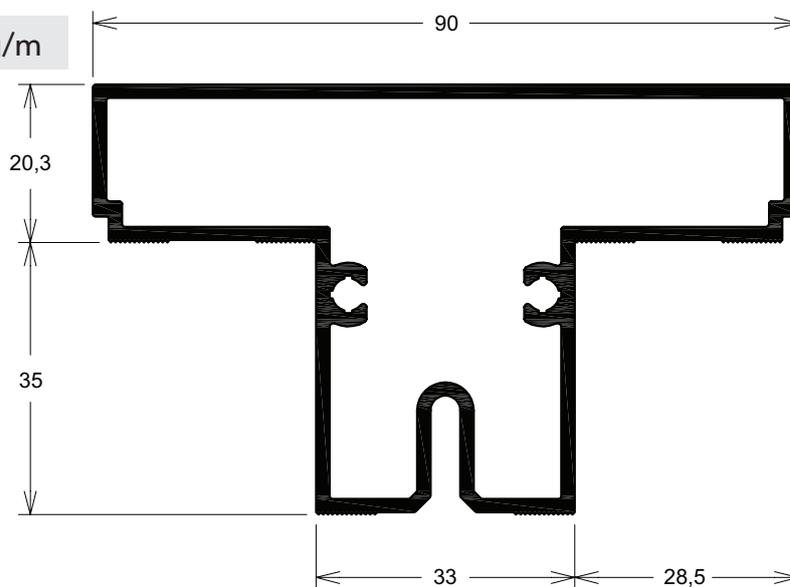
**LC026** 1,141 kg/m



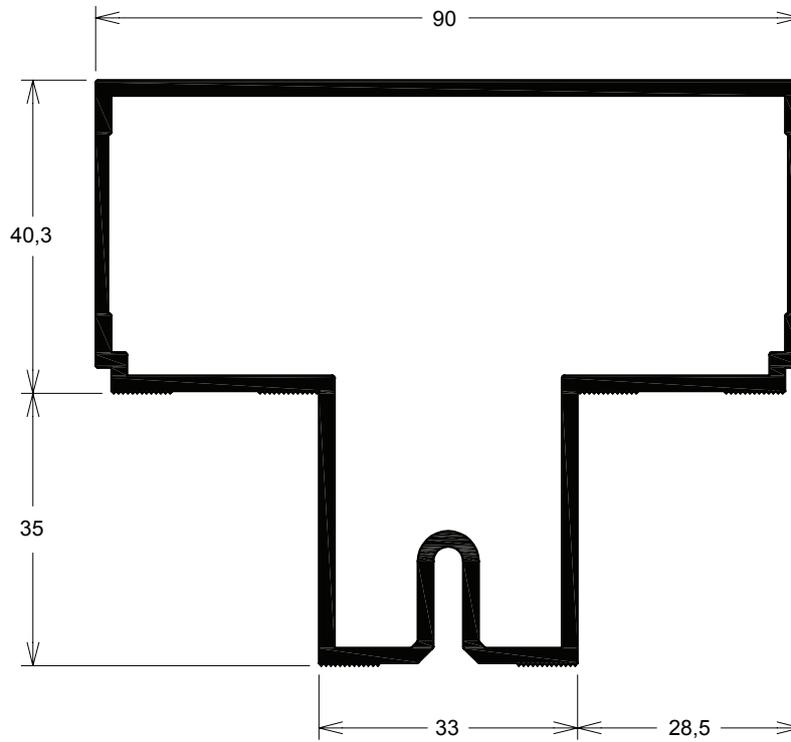
**LC007** 1,447 kg/m



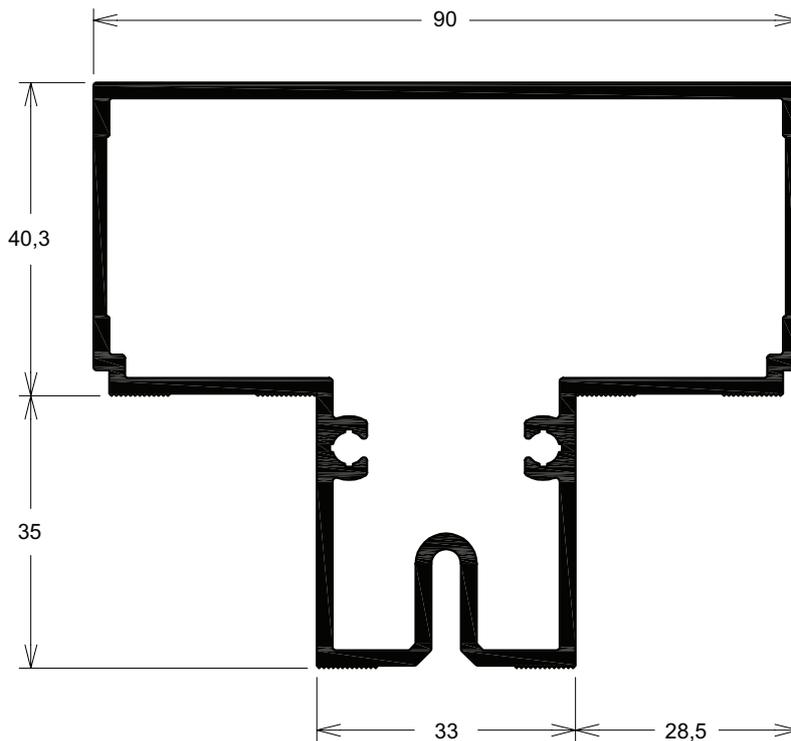
**LC001** 1,561 kg/m



**LC033** 1,854 kg/m

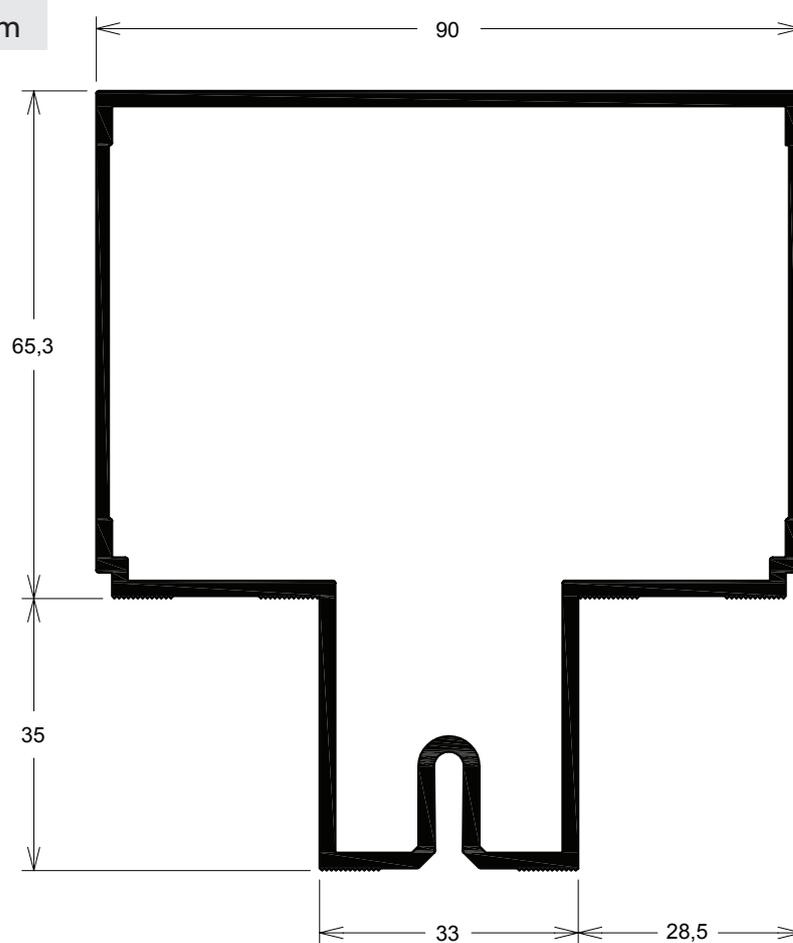


**LC018** 1,957 kg/m



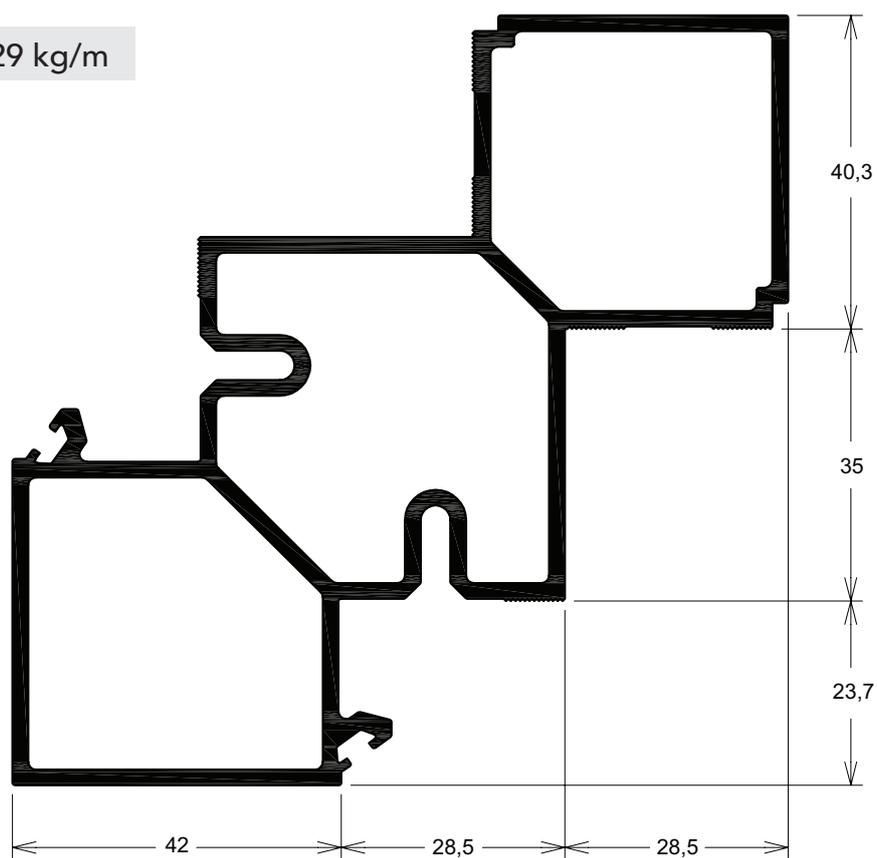
LC024

2,078 kg/m

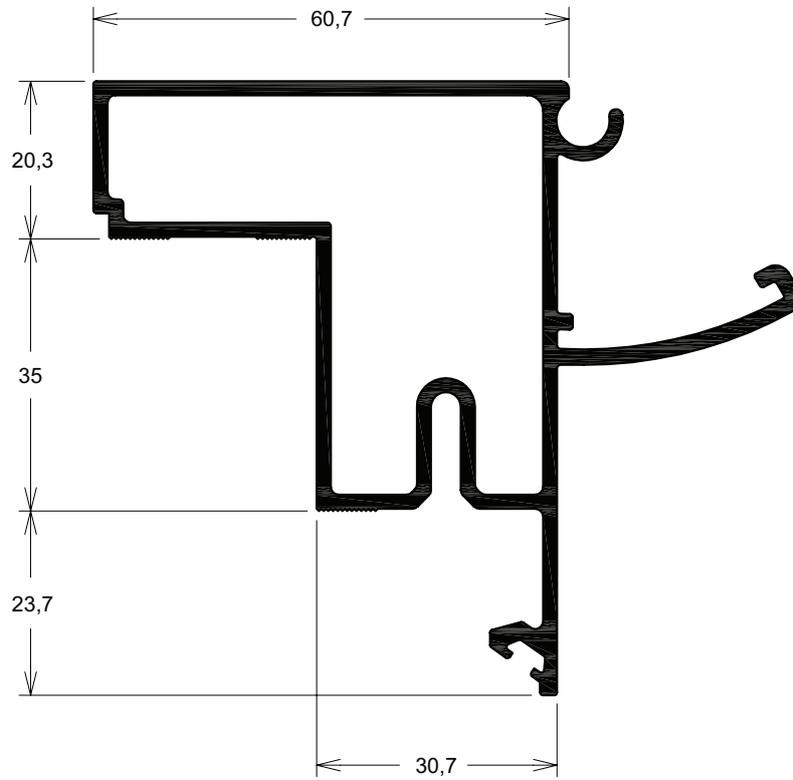


LC046

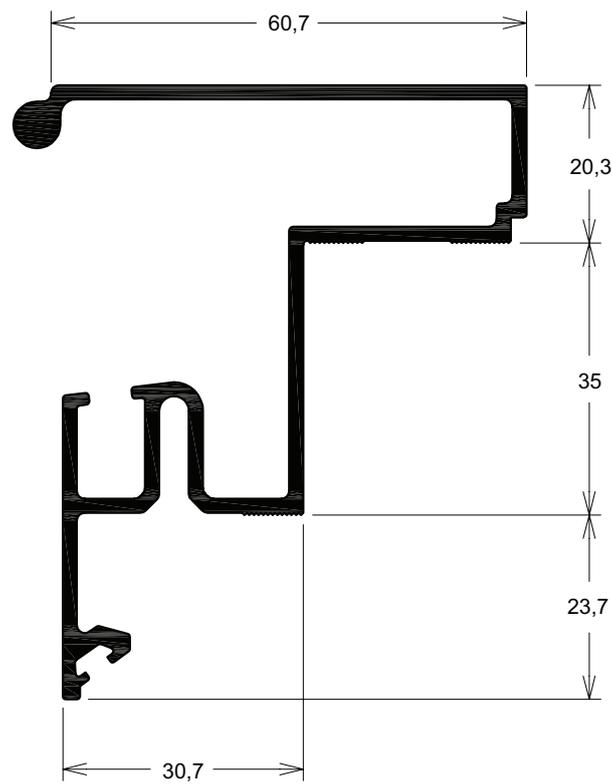
2,629 kg/m



**LC010** 1,680 kg/m

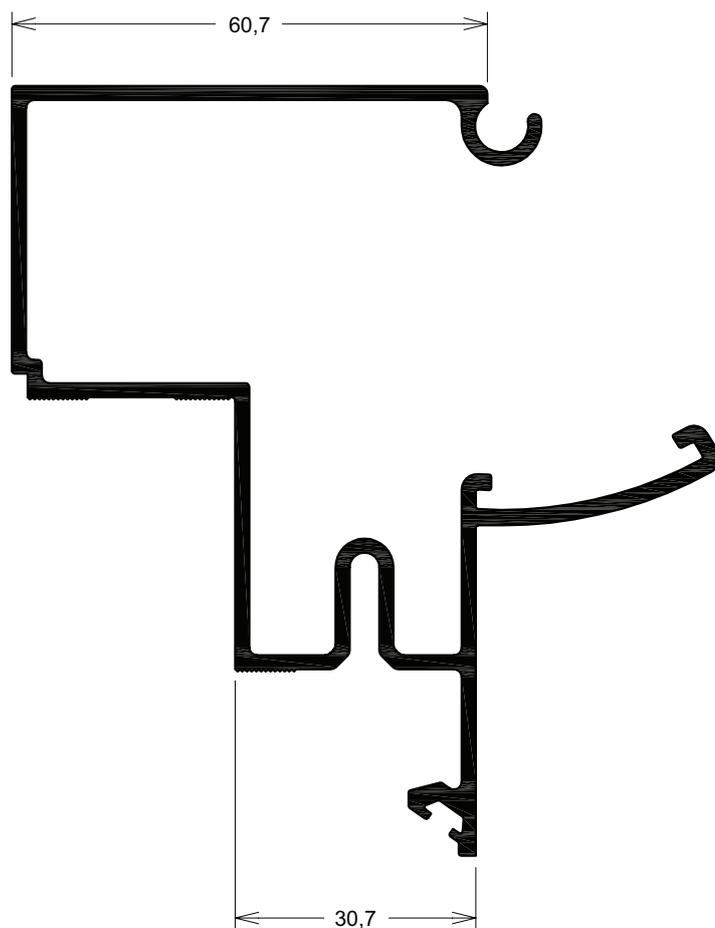


**LC011** 1,317 kg/m



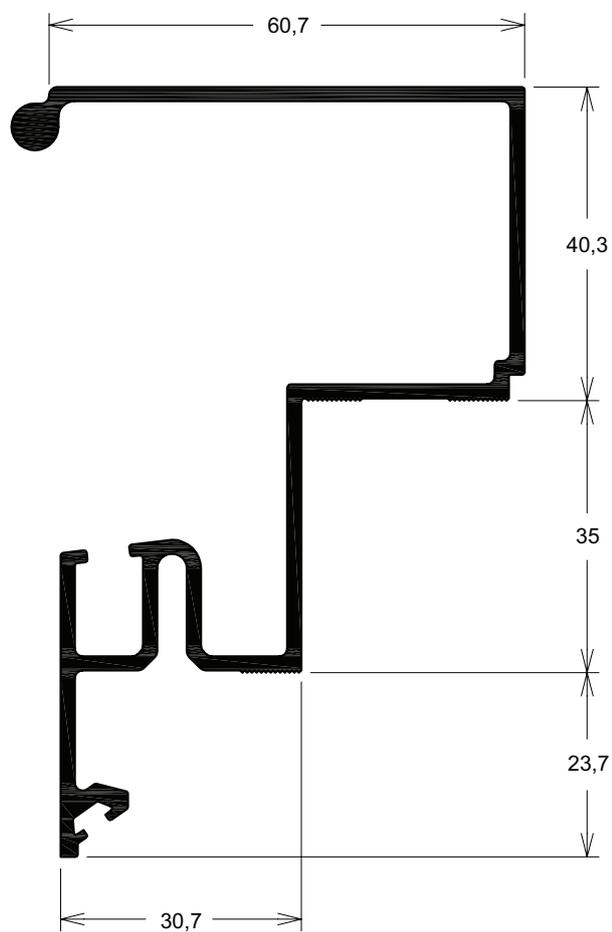
**FC633**

1,667 kg/m



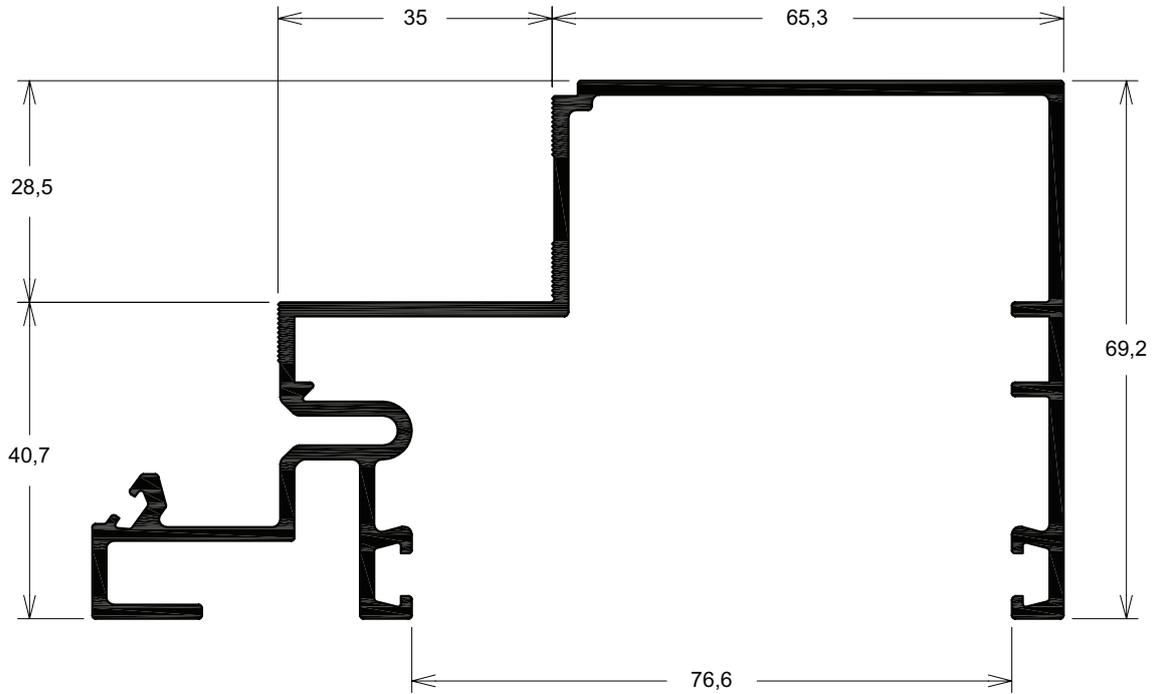
**FC634**

1,415 kg/m

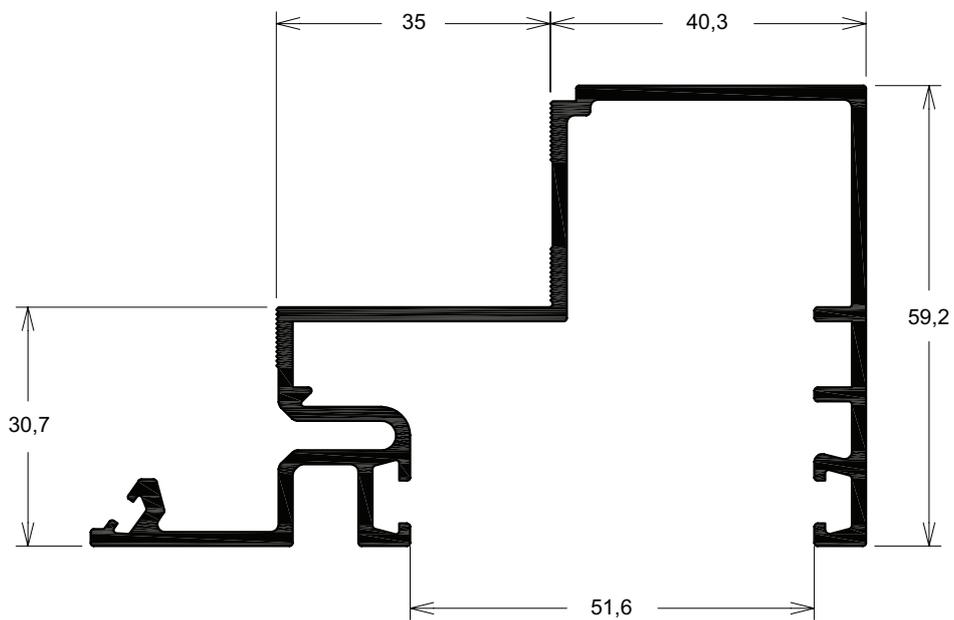


**MEIA COLUNA**

**LC003** 1,793 kg/m

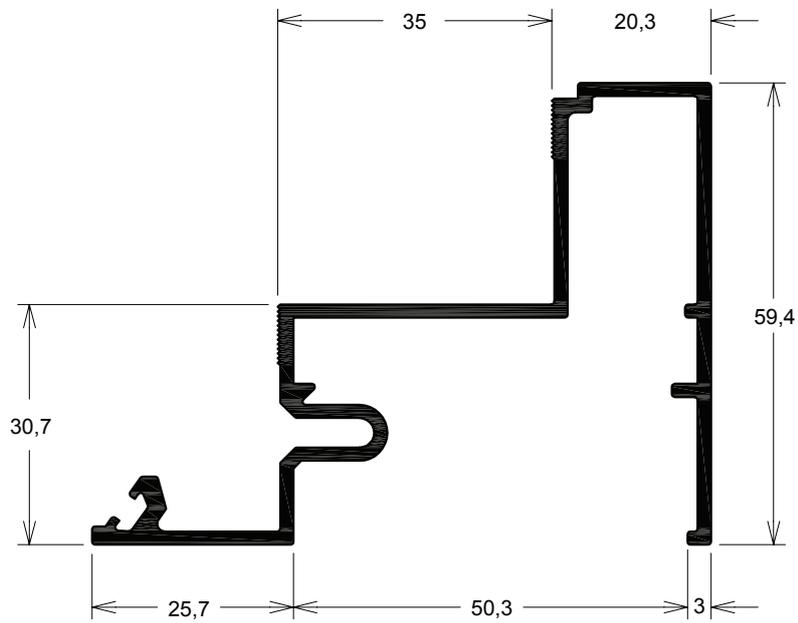


**LC008** 1,447 kg/m



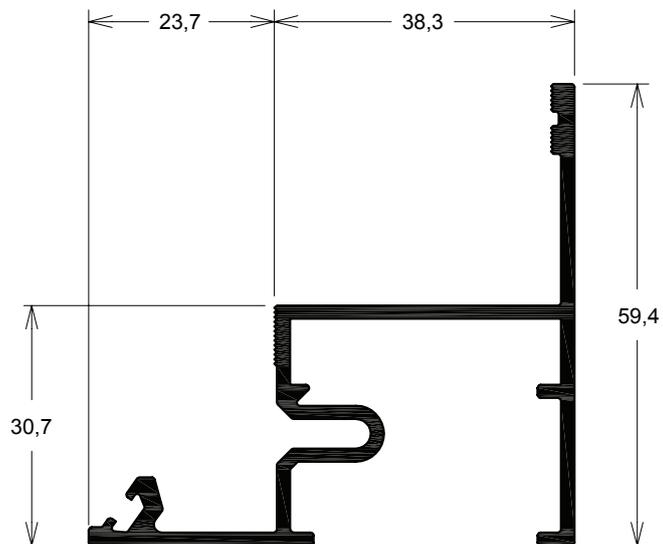
LC006

1,099 kg/m

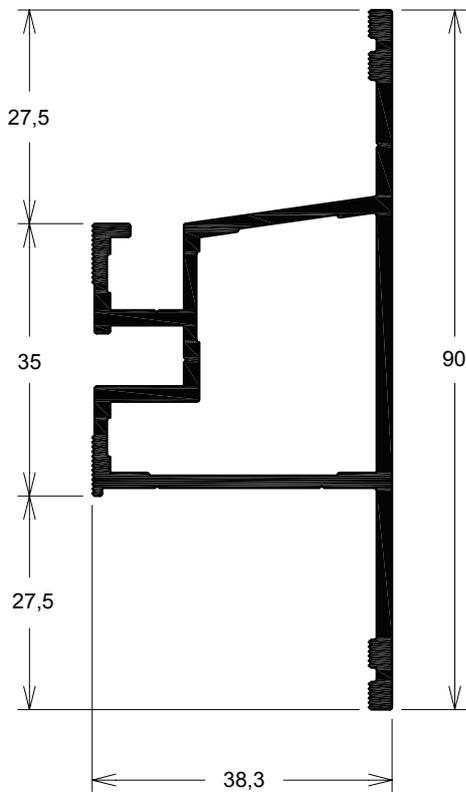


LC016

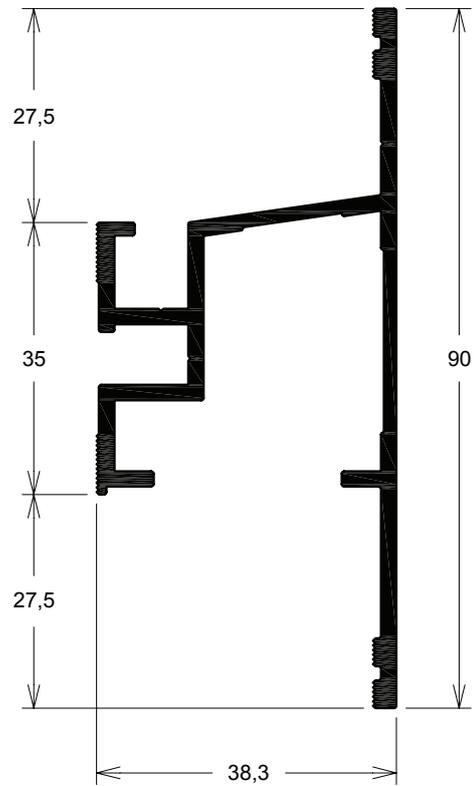
0,920 kg/m



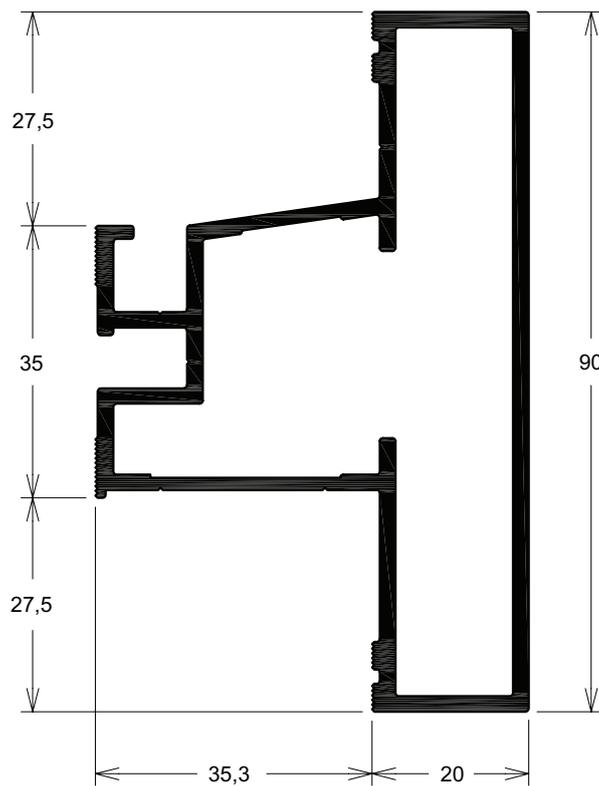
**LC034** 1,157 kg/m



**FC592** 1,054 kg/m

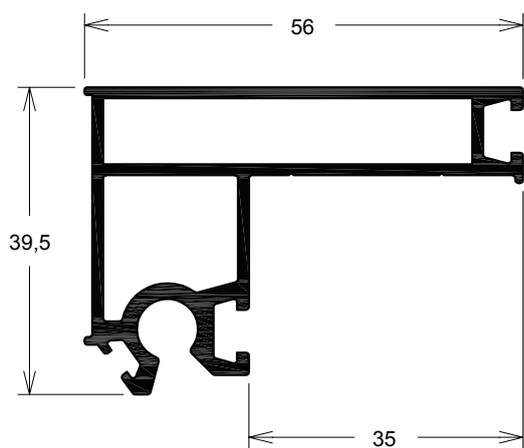


**LC012** 1,703 kg/m

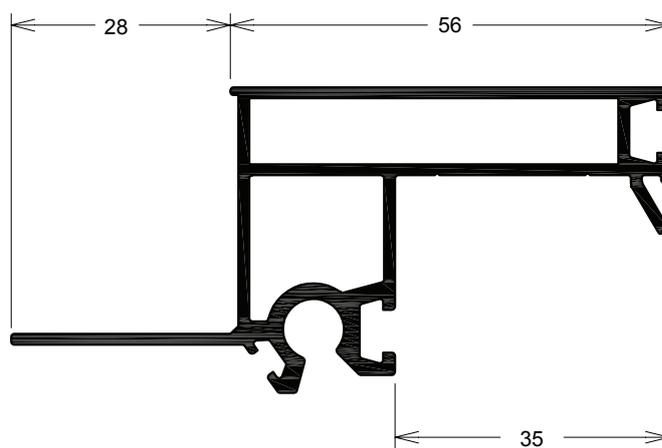


## FOLHAS

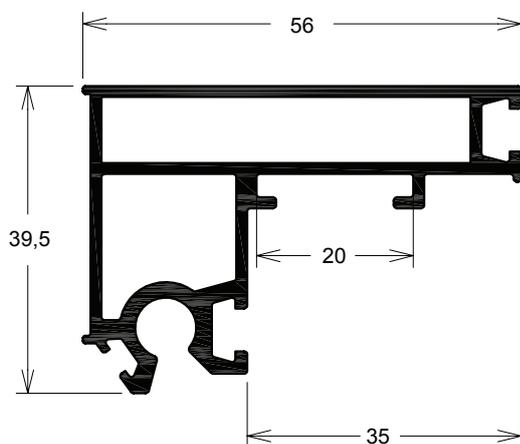
**LC013** 0,905 kg/m



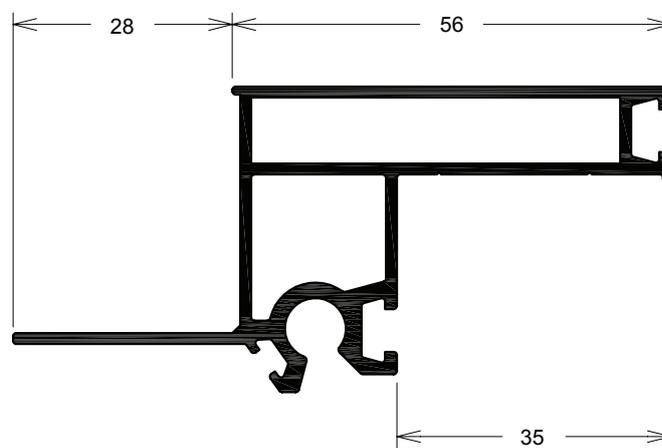
**LC023** 1,043 kg/m



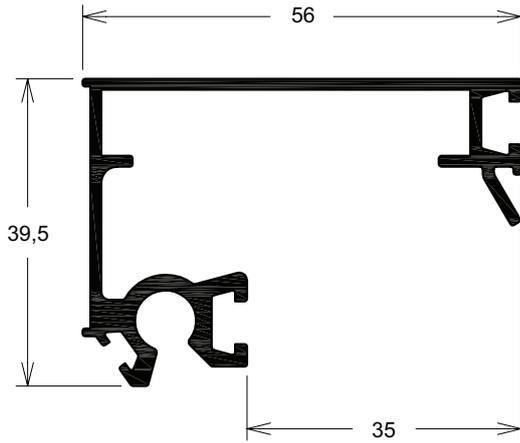
**LC053** 0,955 kg/m



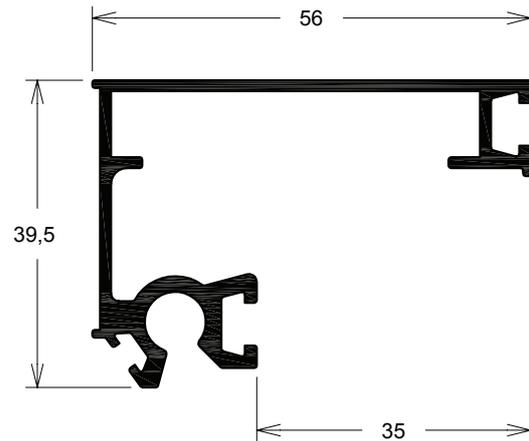
**LC022** 1,012 kg/m



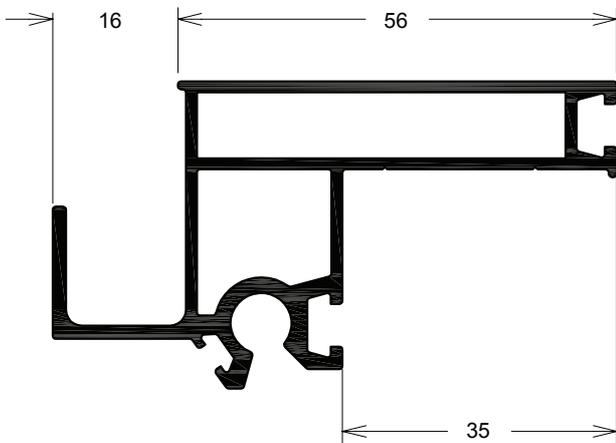
**FC590** 0,750 kg/m



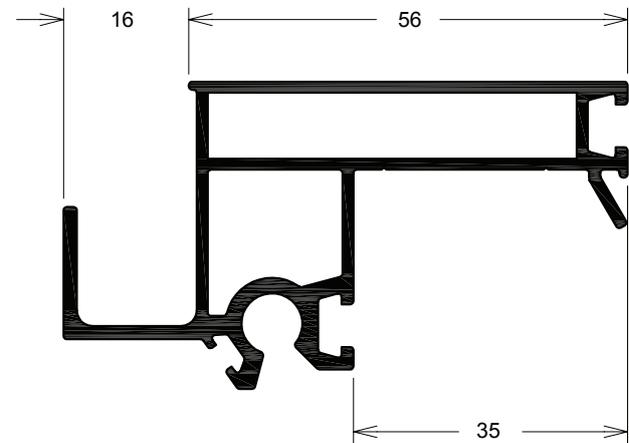
**FC591** 0,719 kg/m



**LC017** 1,056 kg/m

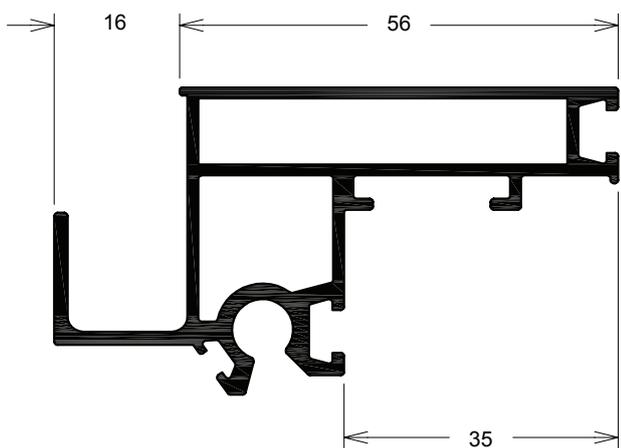


**LC014** 1,087 kg/m



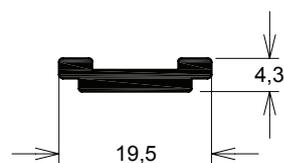
LC071

1,105 kg/m



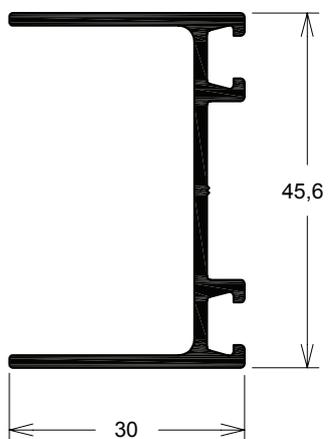
LC054

0,158 kg/m



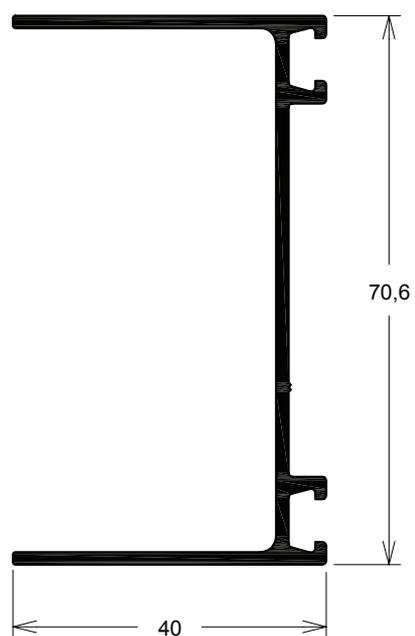
LC005

0,520 kg/m



LC004

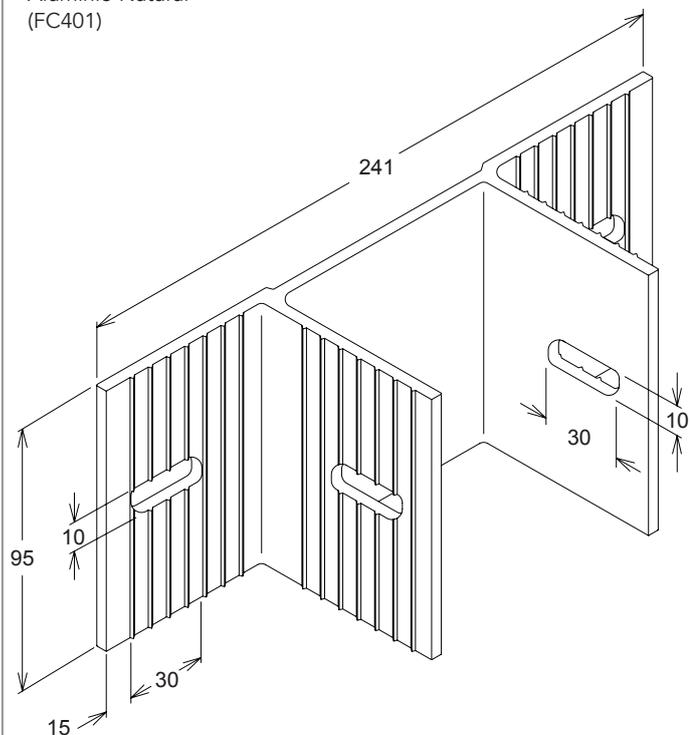
0,715 kg/m



<b>Cód.</b>	<b>Pág.</b>
ANC973	164
ANC974	164
ANC975	164
ANC976	164
BRAÇO	169
CON416 (DIREITA)	166
COM417 (ESQUERDA)	166
COR157	167
FEC450	169
FEC524	169
FEC1070	169
GUA246	168
GUA249	167
GUA316	168
GUA317	168
GUA318	167
GUA319	168
GUA355	168
GUA375	168
KIT609	169
LUV982	165
LUV983	165
LUV984	166
LUV985	166
PRE971	167
PRE972	167
PRE973	167
PRE974	167
PRE975	166
PRE976	167
PRE977	166

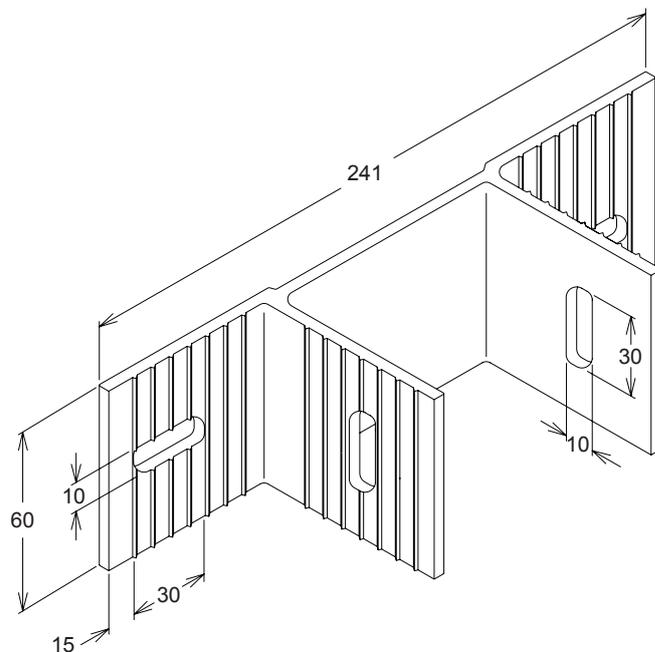
## ANC973

Ancoragem Central  
para Coluna LC024  
Alumínio Natural  
(FC401)



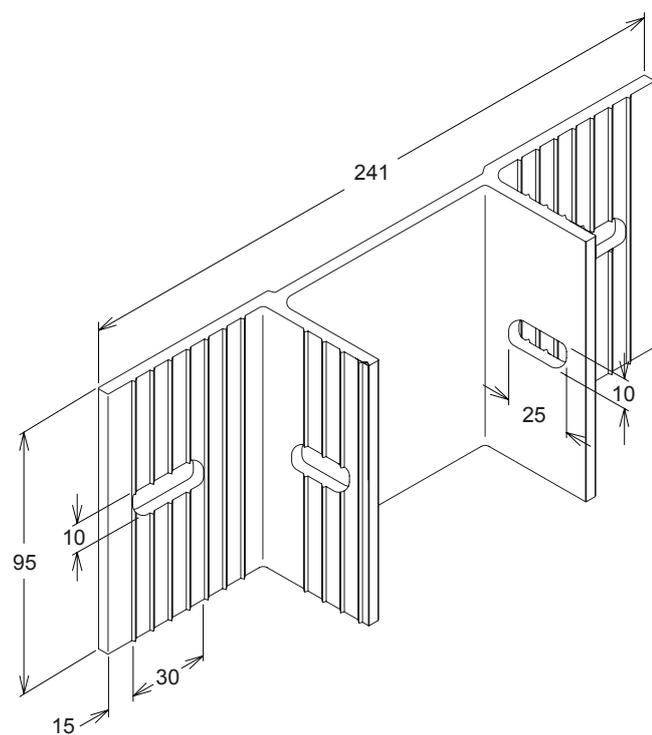
## ANC974

Ancoragem Intermediária  
para Coluna LC024  
Alumínio Natural  
(FC401)



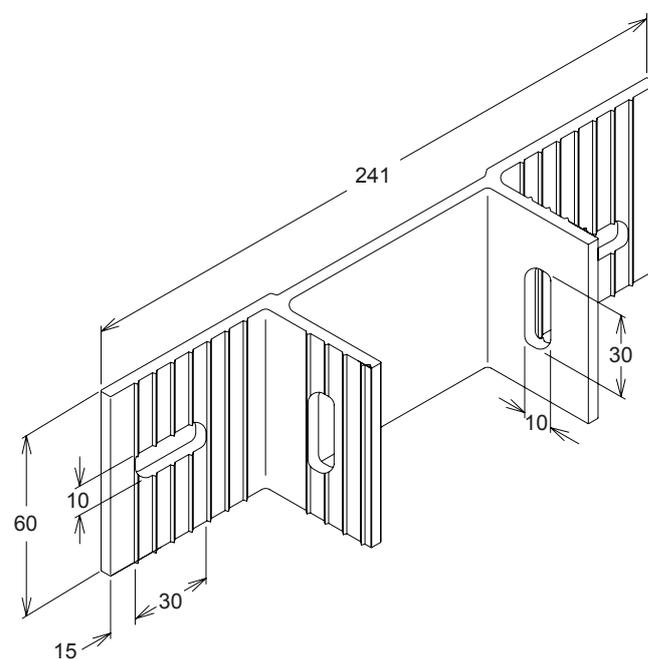
## ANC975

Ancoragem Central  
para Colunas LC033 e LC007  
Alumínio Natural  
(LC009)



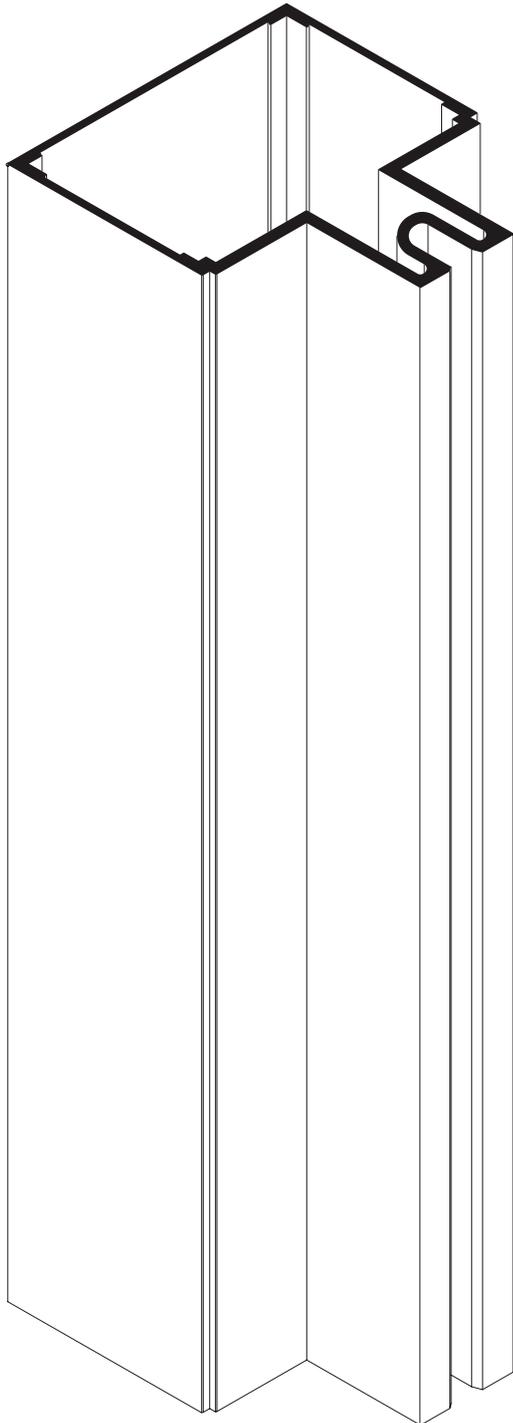
## ANC976

Ancoragem Intermediária  
para Colunas LC033 e LC007  
Alumínio Natural  
(LC009)



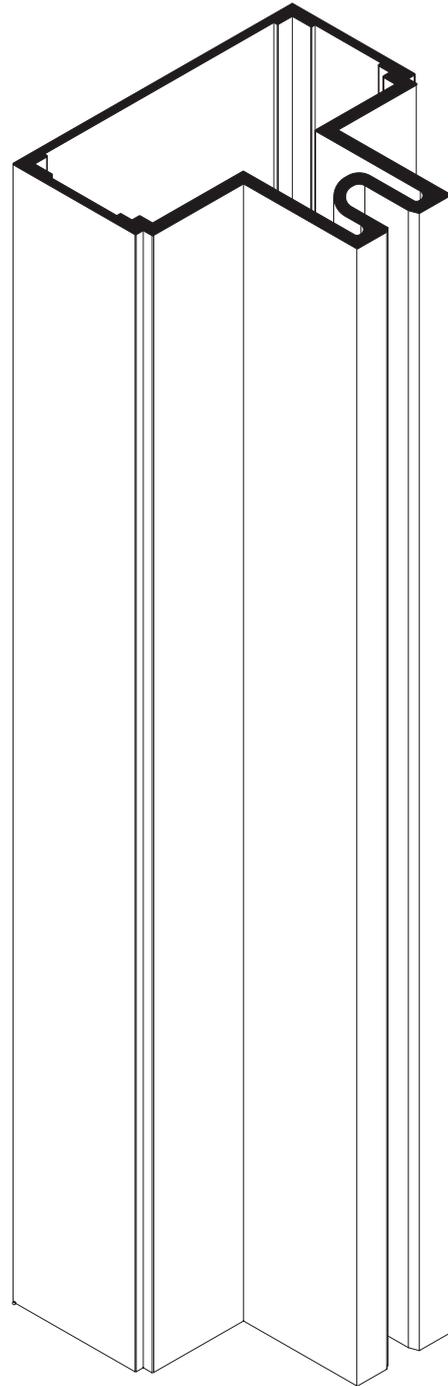
**LUV982**

Luva para Coluna LC024 400 mm  
Alumínio Natural  
(LC025)



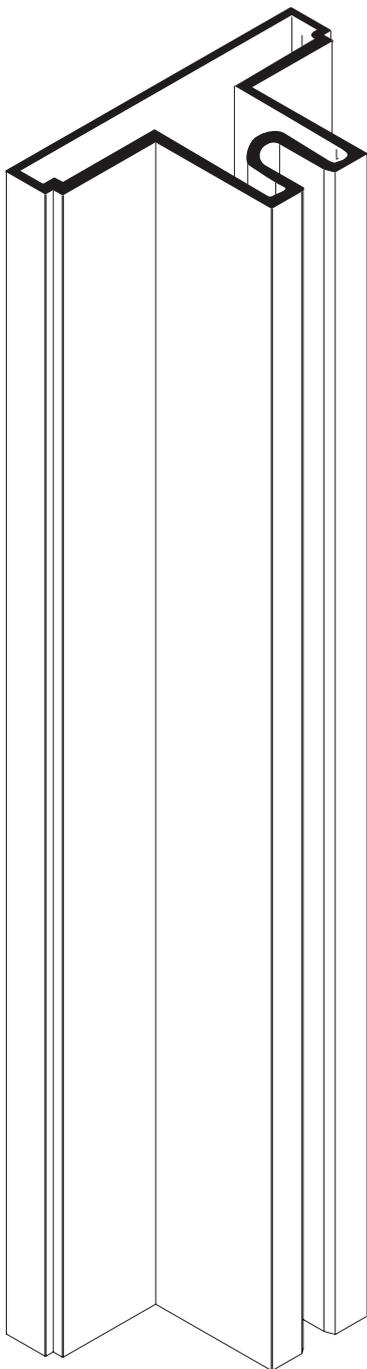
**LUV983**

Luva para Coluna LC033 400 mm  
Alumínio Natural  
(LC035)



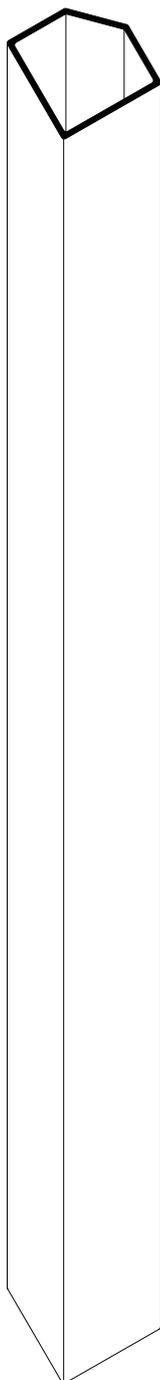
## LUV984

Luva para Coluna LC007 400 mm  
Alumínio Natural  
(LC002)



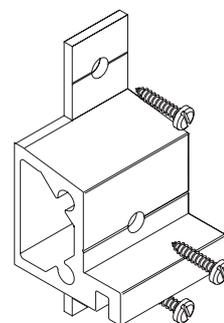
## LUV985

Luva Guia para Coluna LC046 400 mm  
Alumínio Natural  
(LC020)



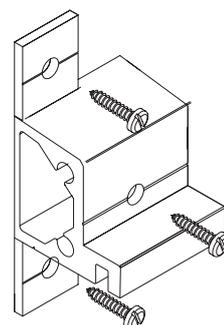
## PRE975

Presilha Fixação Travessa Direita  
Alumínio Preto  
(LC051)



## PRE977

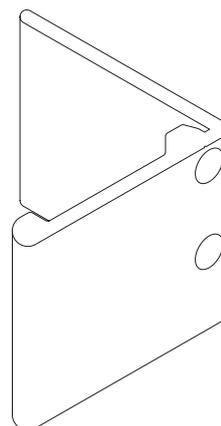
Presilha Fixação Travessa Esquerda  
Alumínio Preto  
(LC051)



## CON416 (DIREITA)

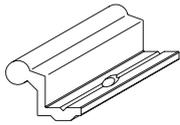
## CON417 (ESQUERDA)

Conexão  
Alumínio Natural  
(FEC403)



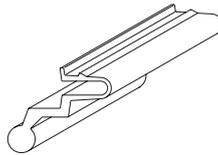
**PRE974**

Presilha Vertical Quadros 30 mm  
Alumínio Preto  
(FC397)



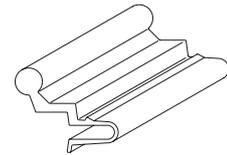
**PRE972**

Presilha Horizontal Quadros 30 mm  
Alumínio Preto  
(FC396)



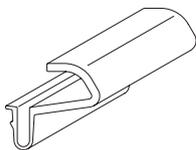
**PRE971**

Presilha Horizontal Quadros 30 mm  
Alumínio Preto  
(FC395)



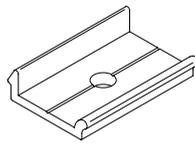
**PRE973**

Presilha de Apoio Quadros 30 mm  
Alumínio Natural  
(LC040)



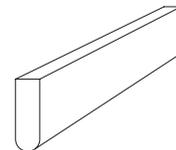
**PRE976**

Presilha Arremate Interno 30 mm  
Alumínio Natural  
(FC400)



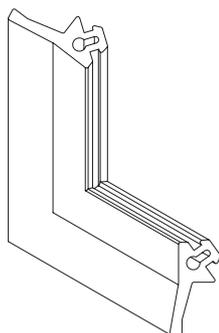
**GUA249**

Calço para Vidro  
Polietileno Rígido



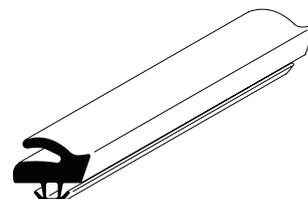
**COR157**

Corner GUA319  
EPDM Preto



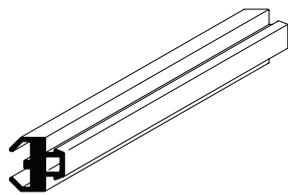
**GUA318**

Guarnição  
EPDM Preto



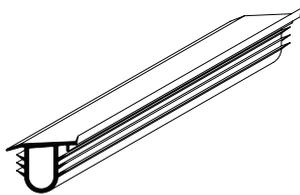
## GUA246

Guarnição  
EPDM Preto



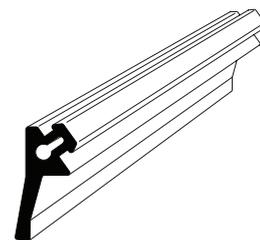
## GUA375

Guarnição  
EPDM Preto



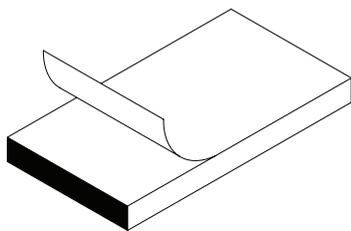
## GUA319

Guarnição  
EPDM Preto



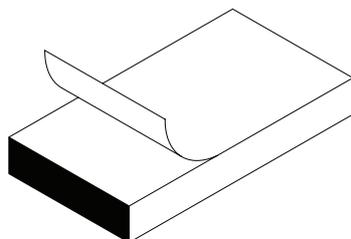
## GUA316

Guarnição Adesiva 29 mm x 3 mm  
Vidro 8 mm  
PVC Preto - Células Fechadas



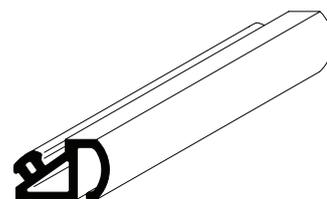
## GUA317

Guarnição Adesiva 29 mm x 5 mm  
Vidro 6 mm  
PVC Preto - Células Fechadas

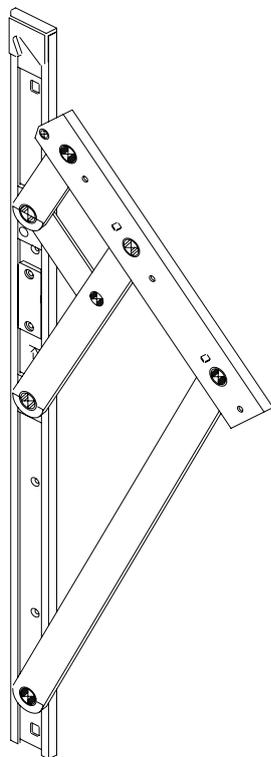


## GUA355

Guarnição  
EPDM Preto



**BRAÇO**

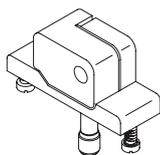


Braços - Alumínio - Caixa 17 mm				
Código	Dimensões	Altura da Folha	Largura da Folha	Carga Máxima
BRA588	342	Mín. 588 Máx. 600	Máx. 1500	22 Kg
BRA589	600	Mín. 640 Máx. 1000	Máx. 1500	35 Kg
BRA590	951	Mín. 990 Máx. 1200	Máx. 1500	42 Kg
BRA591	1200	Mín. 1240 Máx. 1500	Máx. 1500	72 Kg

Braços - Inox - Caixa 17 mm				
Código	Dimensões	Altura da Folha	Largura da Folha	Carga Máxima
BRA809	313,5	Mín. 500 Máx. 600	Máx. 1500	22 Kg
BRA810	365,5	Mín. 600 Máx. 800	Máx. 1500	40 Kg
BRA811	516,5	Mín. 700 Máx. 1500	Máx. 1500	75 Kg
BRA812	562,5	Mín. 800 Máx. 1500	Máx. 1500	100 Kg

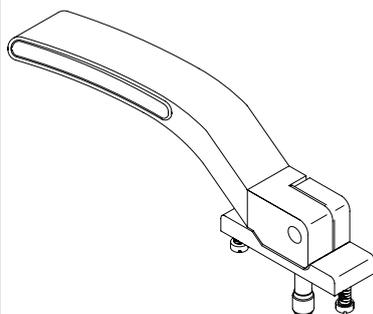
**FEC524**

Fecho Articulado  
Alumínio Preto



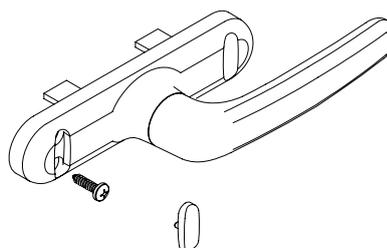
**FEC450**

Fecho Articulado  
Versões: Direito e Esquerdo  
Alumínio Preto



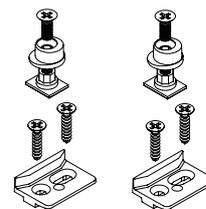
**FEC1070**

Fecho Tipo Cremona  
Alumínio Branco ou Preto



**KIT609**

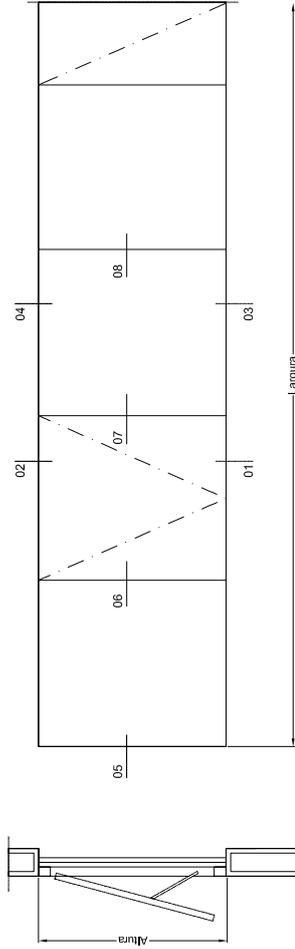
Kit Complementar  
para Trava Multiponto  
Zamac Preto





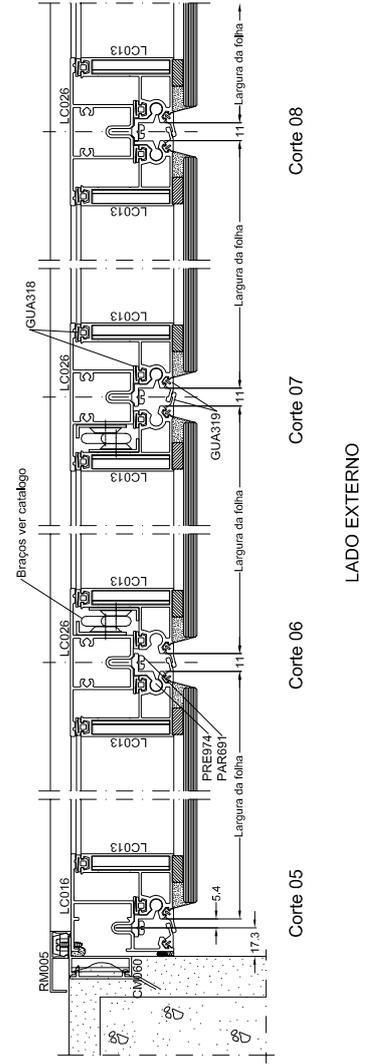
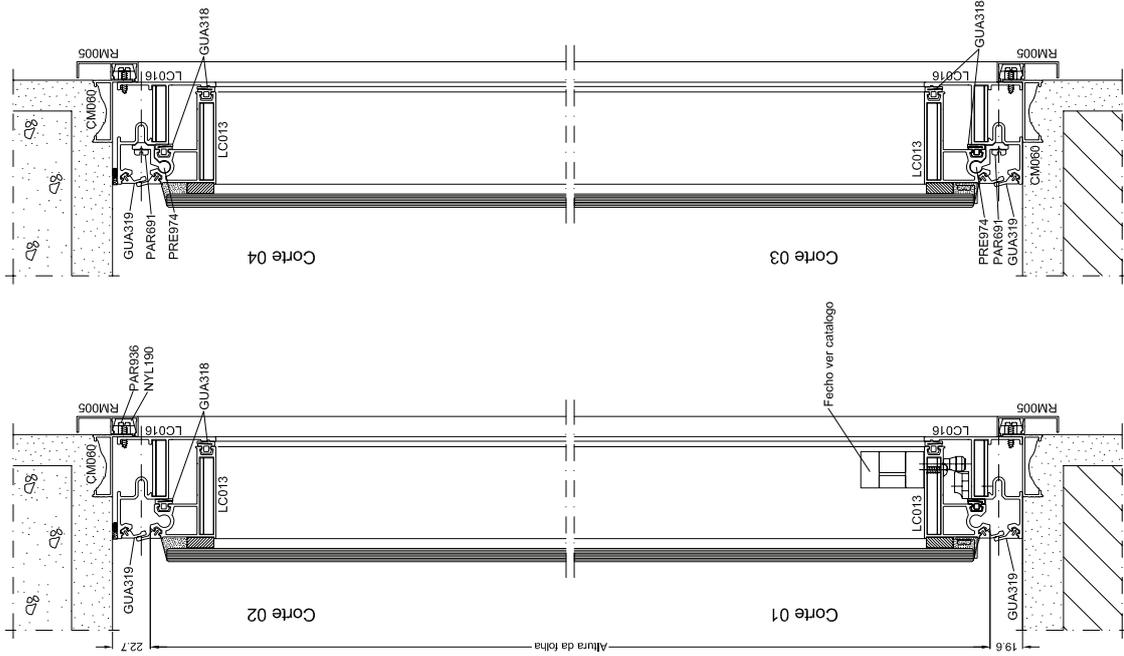
Descrição	Pág.
FACHADA ENTRE COLUNA LC028	172
FACHADA ENTRE-VÃO COM PEITORIL - COLUNA LC028	173
FACHADA ENTRE-VÃO SEM PEITORIL - COLUNA DE 20 MM	174
FACHADA ENTRE-VÃO COM PEITORIL - COLUNA DE 20 MM	175
FACHADA CORTINA ENCAIXILHADA - COLUNA DE 20 MM	176
FACHADA CORTINA ENCAIXILHADA - COLUNA DE 40 MM	177
FACHADA CORTINA ENCAIXILHADA - COLUNA DE 65 MM	178
FACHADA CORTINA COM VIDRO DUPLO - COLUNA DE 65 MM	179
FACHADA CORTINA - COLUNA DE 65 MM	180
FACHADA CORTINA - COLUNA DE 20 MM	181
FACHADA CORTINA - COLUNA DE 40 MM DE CANTO	183
TÉRREO - SUPORTES E REFORÇOS PARA FIXAÇÃO - COLUNA DE 20 MM	184

## ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



**ATENÇÃO**  
A colagem dos vidros com Fita Dupla Face (Fita VHB) ou Silicone Estrutural deve ser feita conforme as orientações e testes do produto, com acompanhamento do fornecedor.

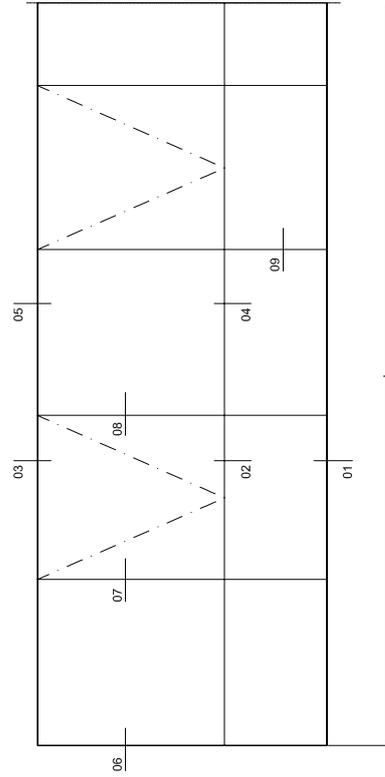
Nota: Todas as guarnições deverão ter os cantos vulcanizados.



LADO EXTERNO

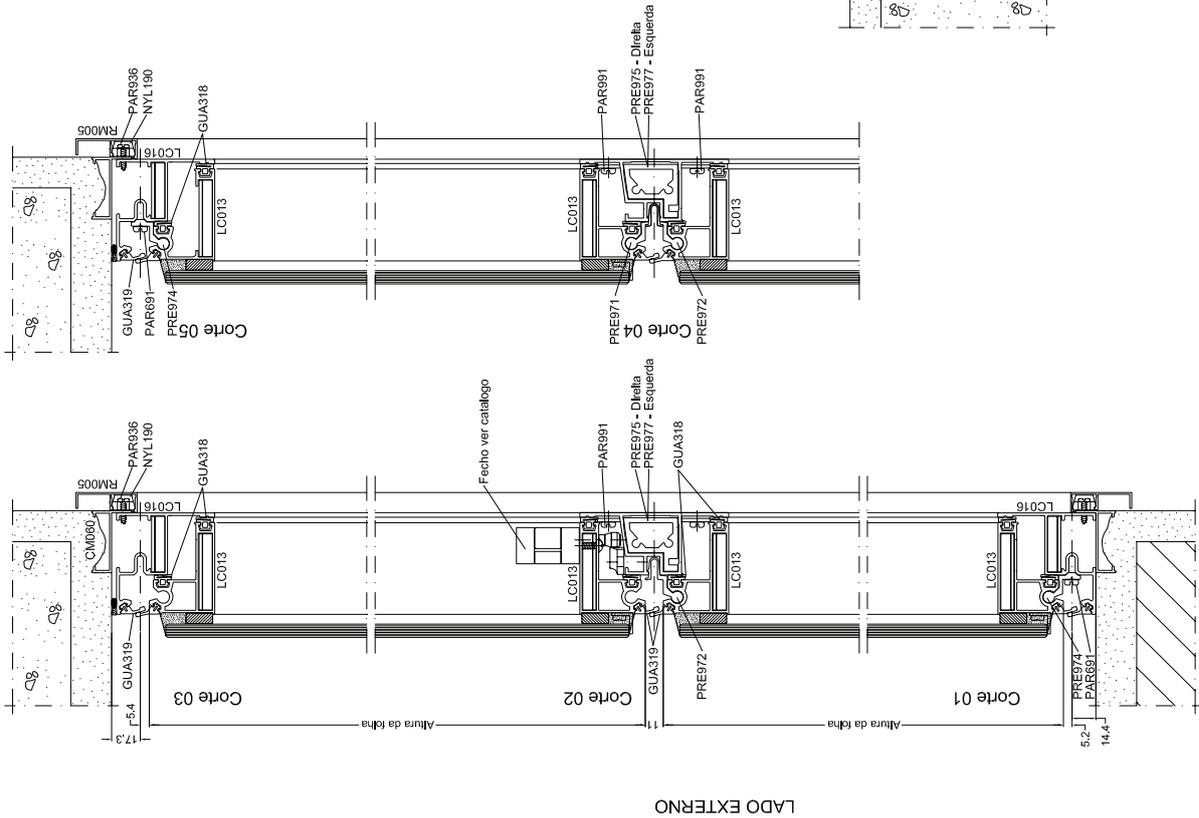
FACHADA ENTRE COLUNA LC028

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA

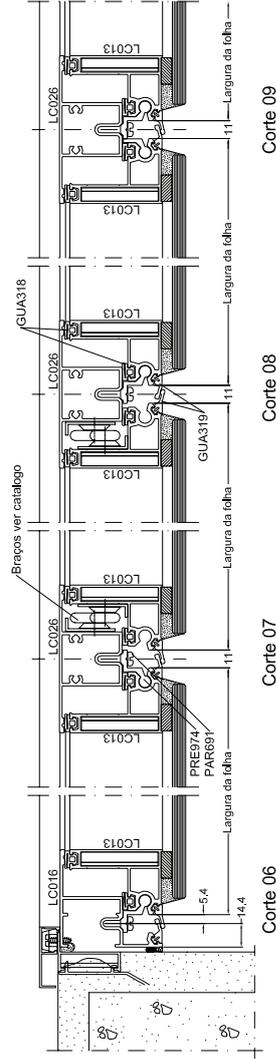


**ATENÇÃO**  
A colagem dos vidros com Fita Dupla Face (Fita VHB) ou Silicone Estrutural  
deverá ser feita conforme as orientações e testes do produto,  
com acompanhamento do fornecedor.

Nota: Todas as guarnições deverão ter os cantos vulcanizados.



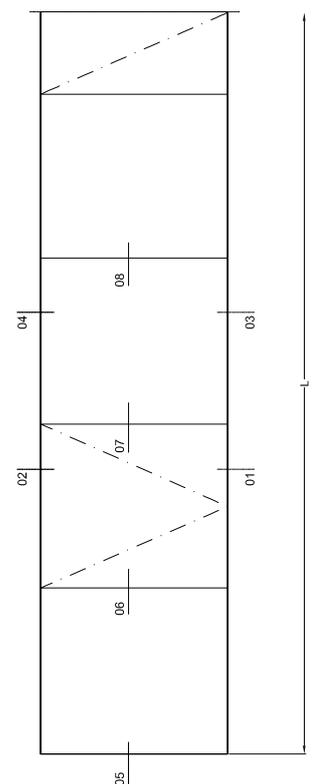
LADO EXTERNO



LADO EXTERNO

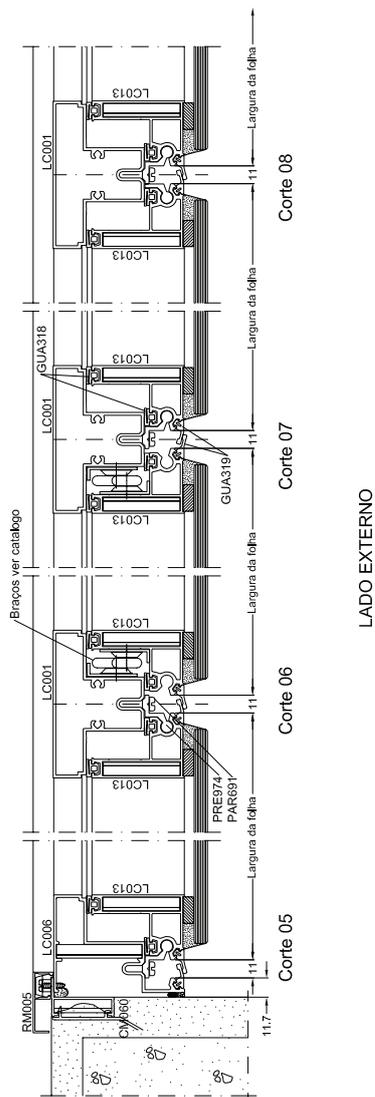
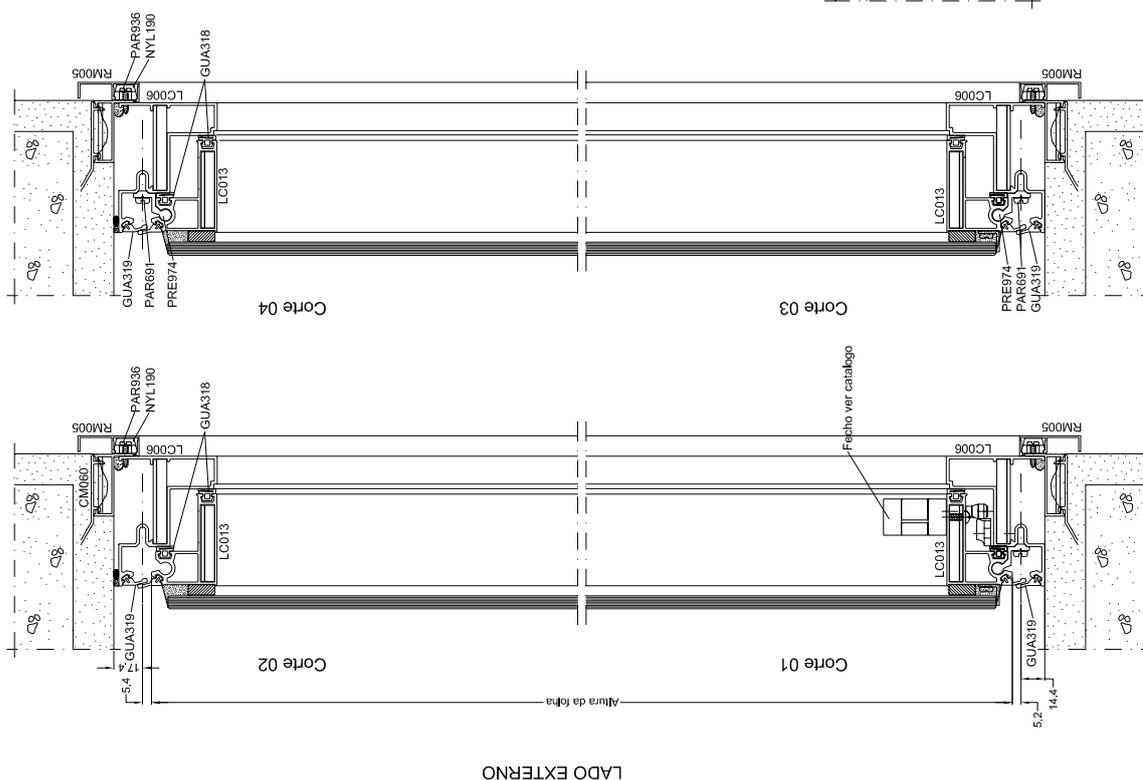
**FACHADA ENTRE-VÃO COM PEITORIL - COLUNA LC028**

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



**ATENÇÃO**  
A colagem dos vidros com Fita Dupla Face (Fita VHB) ou Silicone Estrutural devesa ser feita conforme as orientações e testes do produto, com acompanhamento do fornecedor.

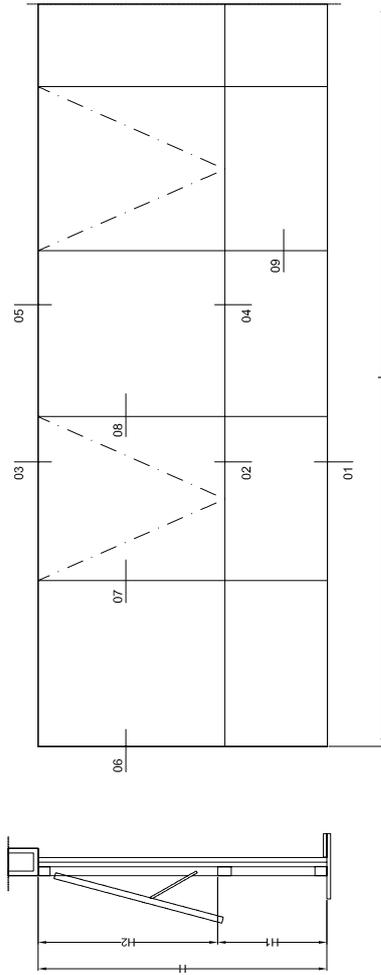
Nota: Todas as garnições deverão ter os cantos vulcanizados.



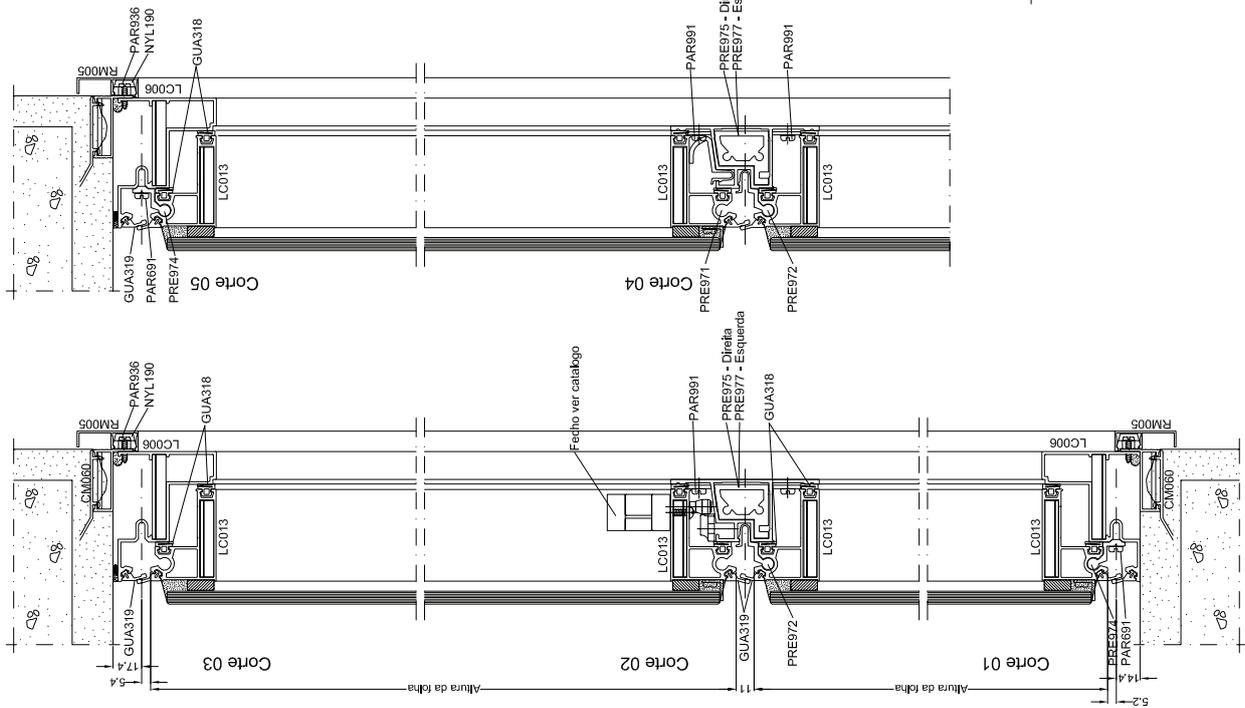
LADO EXTERNO

**FACHADA ENTRE-VÃO SEM PEITORIL - COLUNA DE 20 MM**

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA

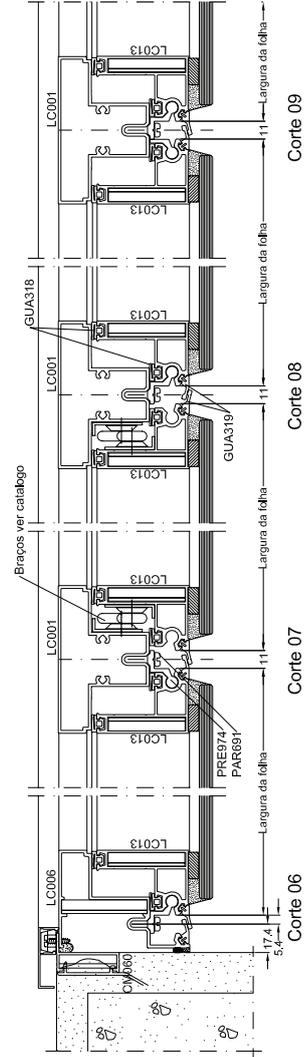


LADO EXTERNO



**ATENÇÃO**  
A colagem dos vidros com Fita Dupla Face (Fita VHB) ou Silicone Estrutural deveser feita conforme as orientações e testes do produto, com acompanhamento do fornecedor.

Nota: Todas as guarnições deverão ter os cantos vulcanizados.

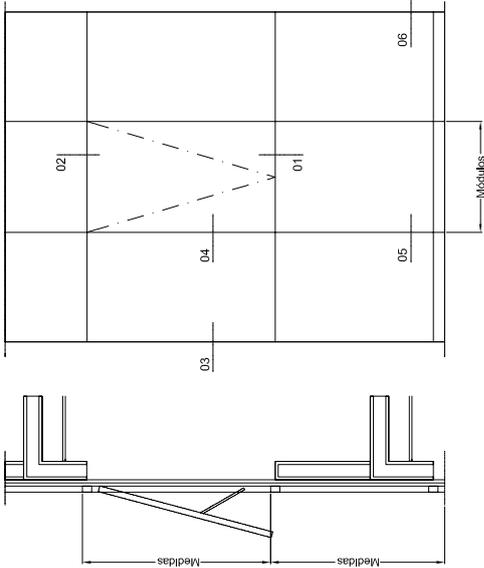


LADO EXTERNO

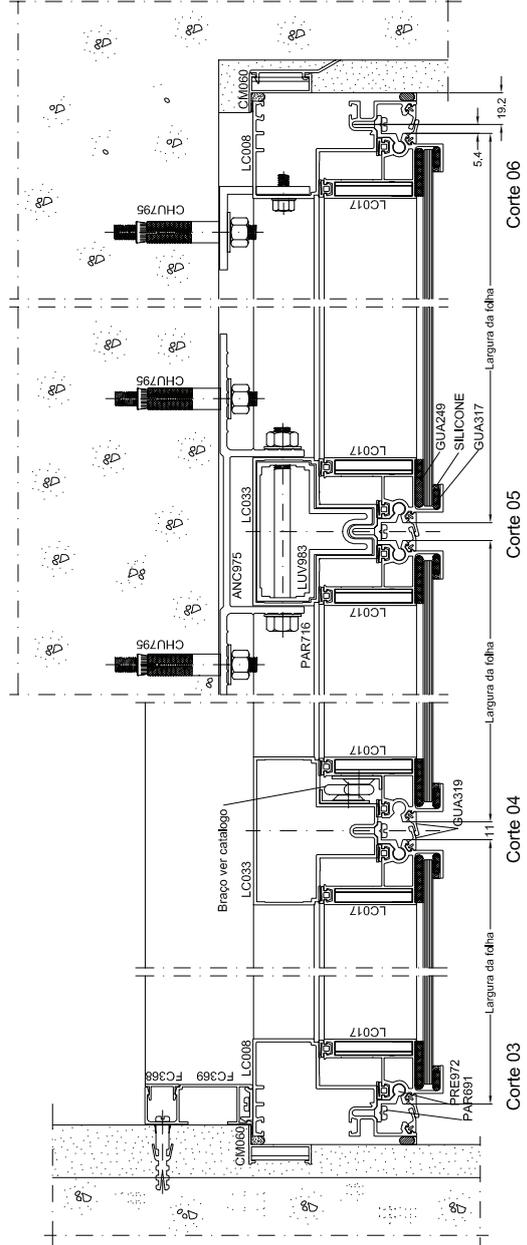
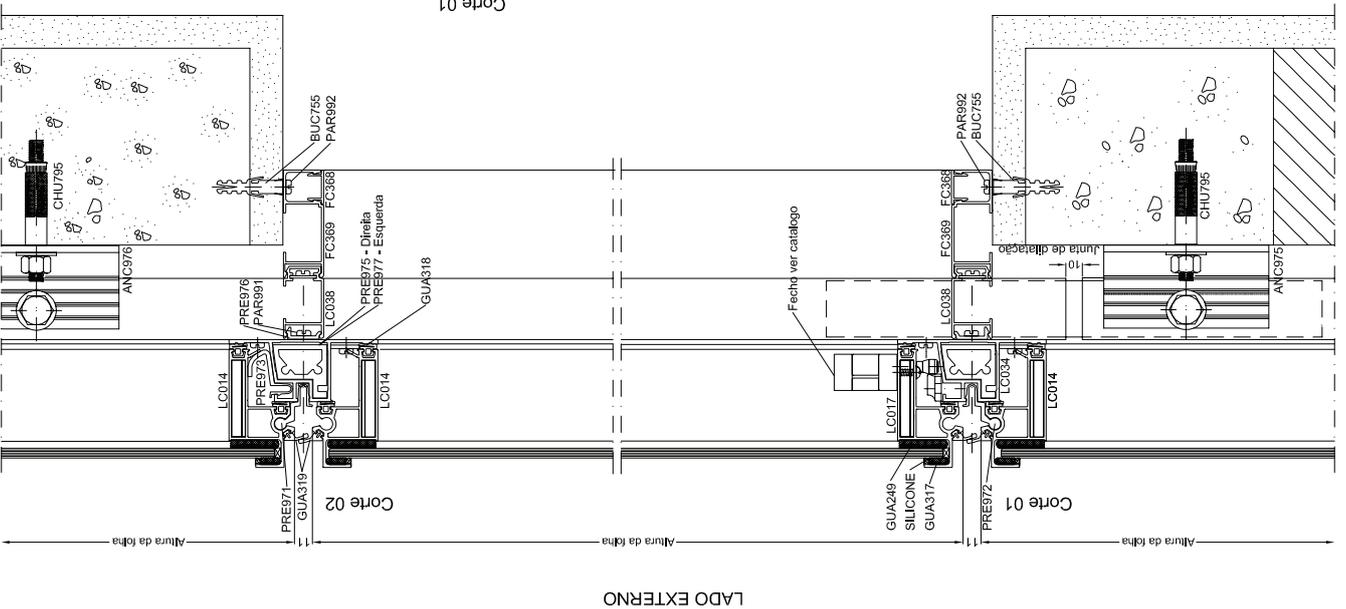
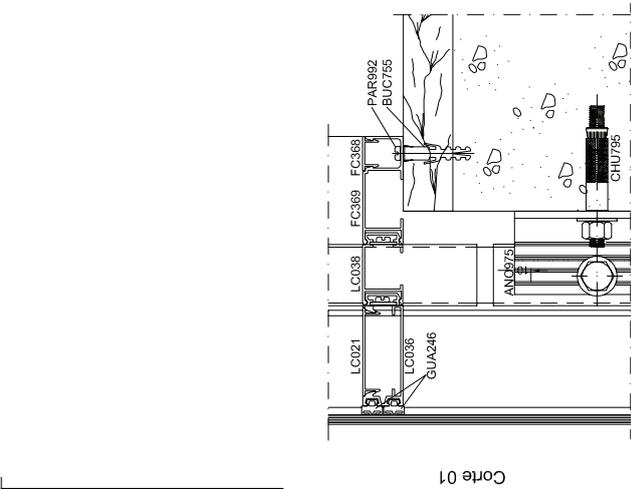
FACHADA ENTRE-VÃO COM PEITORIL - COLUNA DE 20 MM



ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



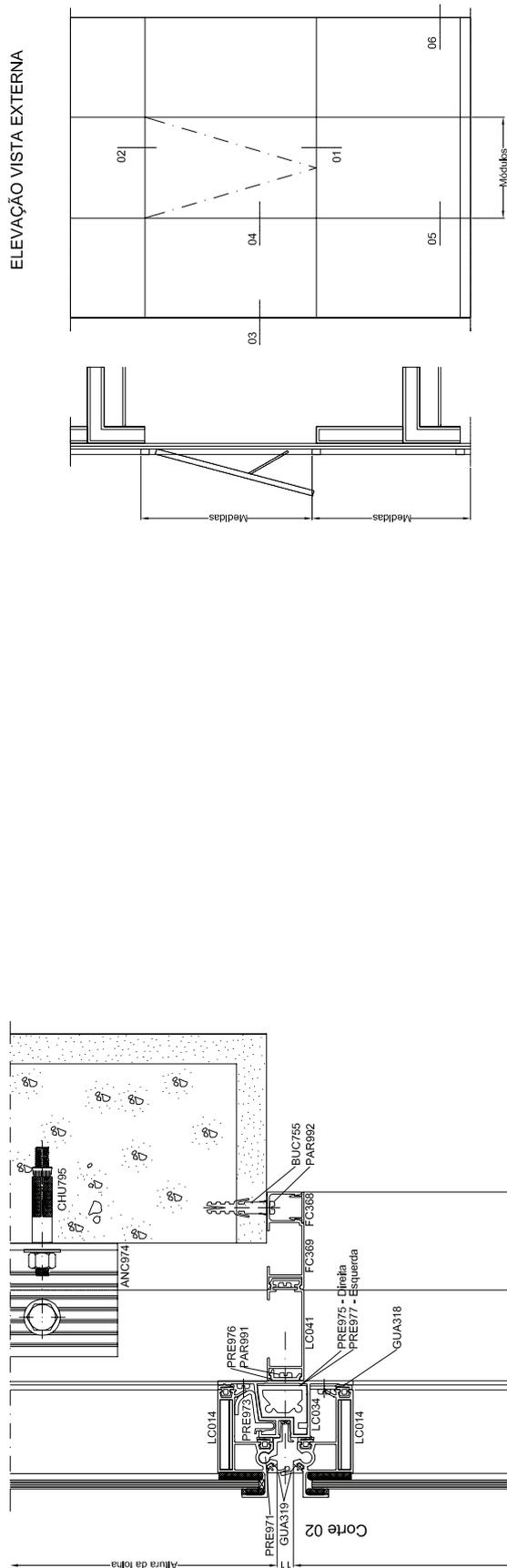
Nota: Todas as guarnições deverão ter os cantos vulcanizados.  
Nota: Todas as guarnições deverão ter os cantos vulcanizados.



LADO EXTERNO

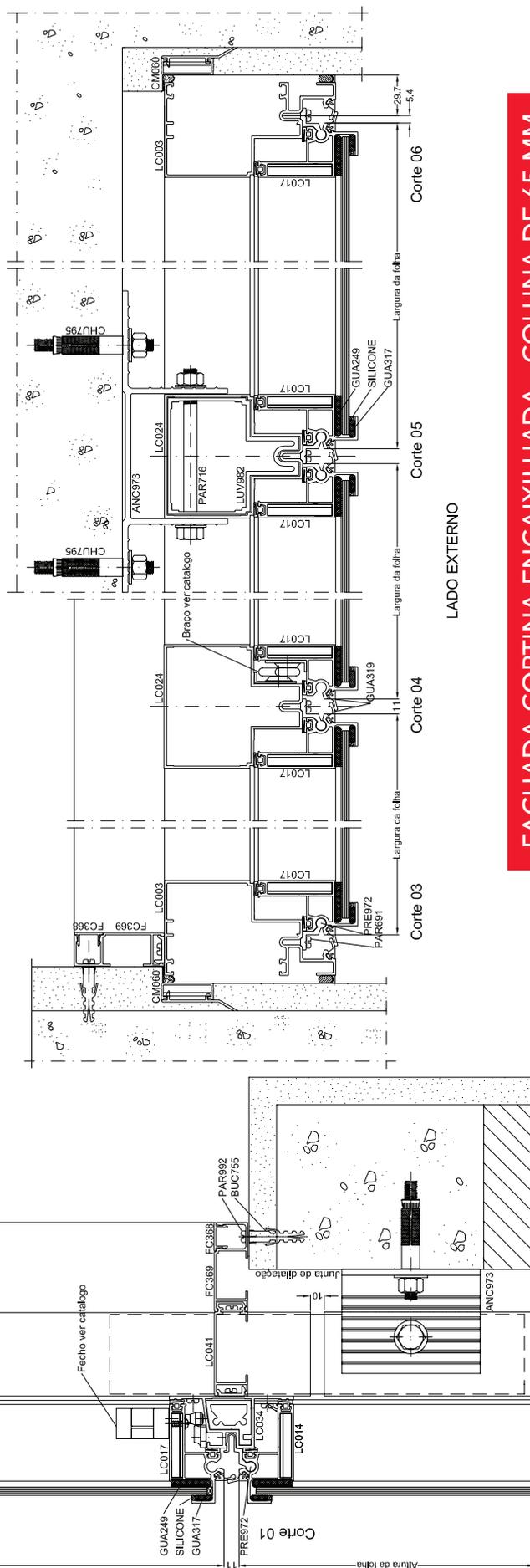
FACHADA CORTINA ENCAIXILHADA - COLUNA DE 40 MM

Projetos, perfis, componentes, códigos e sistemas estão sujeitos a alteração sem prévio aviso.



LADO EXTERNO

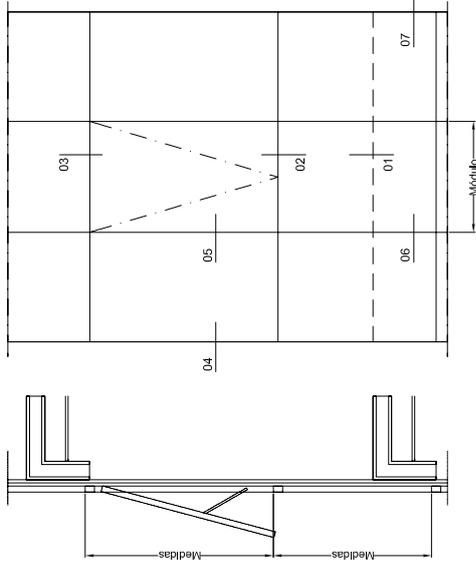
Nota: Todas as guarnições deverão ter os cantos vulcanizados.



LADO EXTERNO

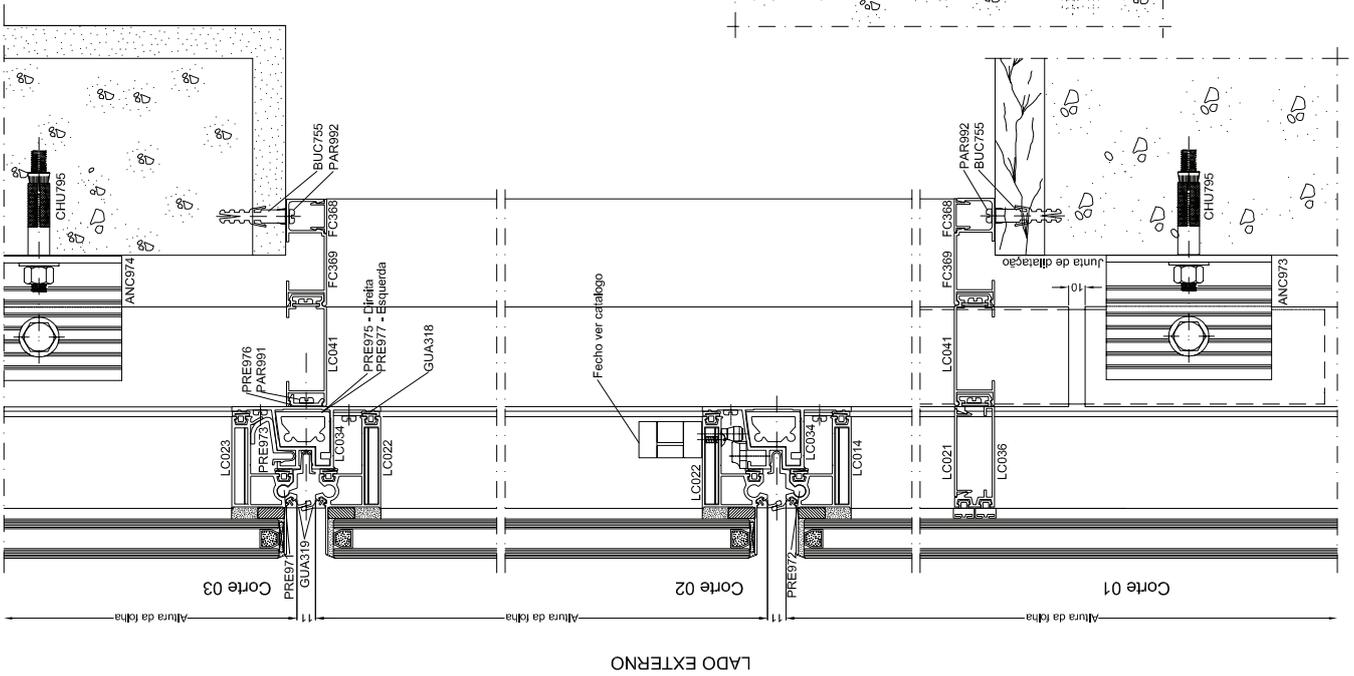
**FACHADA CORTINA ENCAIXILHADA - COLUNA DE 65 MM**

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA

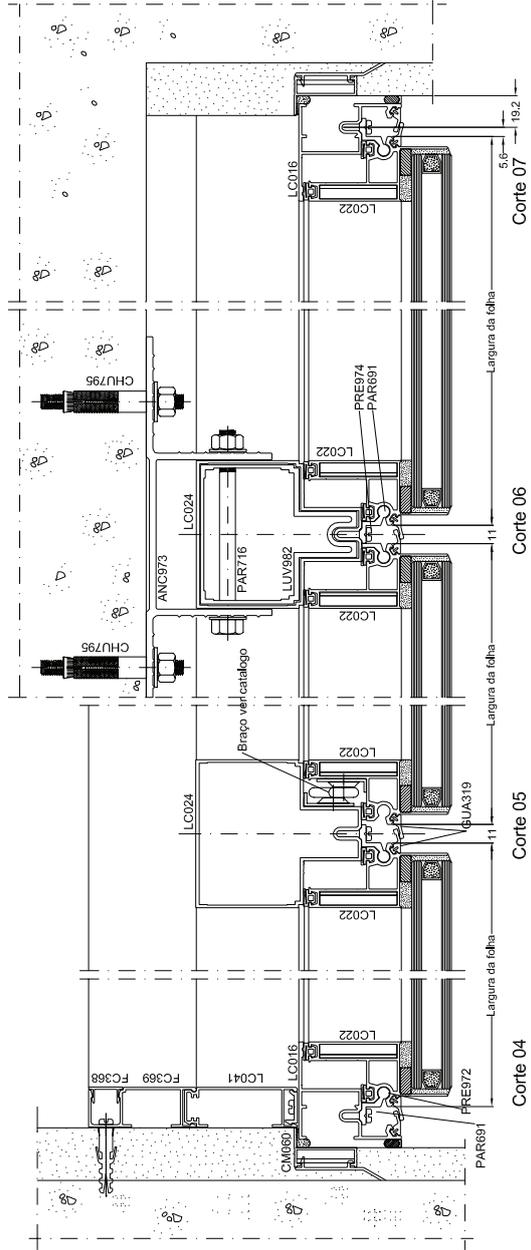


**ATENÇÃO**  
A colagem dos vidros com Fita Dupla Face (Fita VHB) ou Silicone Estrutural deverá ser feita conforme as orientações e testes do produto, com acompanhamento do fornecedor.

Nota: Todas as guarnições deverão ter os cantos vulcanizados.



LADO EXTERNO



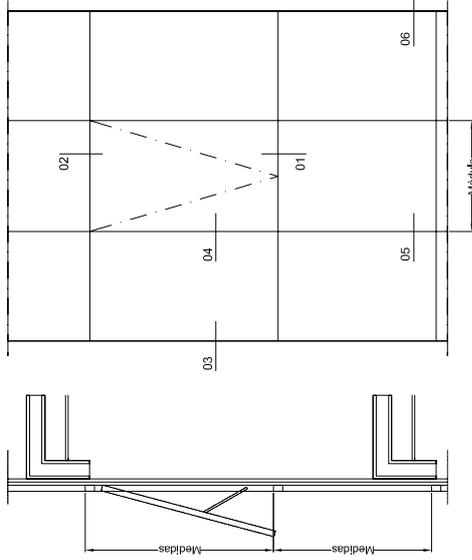
LADO EXTERNO

FACHADA CORTINA COM VIDRO DUPLO - COLUNA DE 65 MM

Projetos, perfis, componentes, códigos e sistemas estão sujeitos a alteração sem prévio aviso.

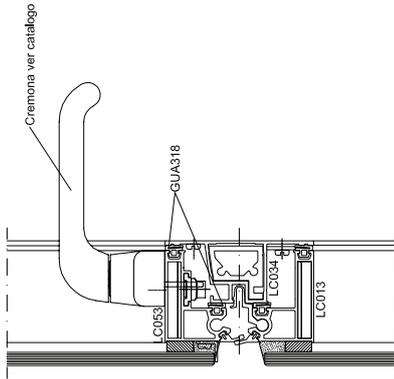


ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA

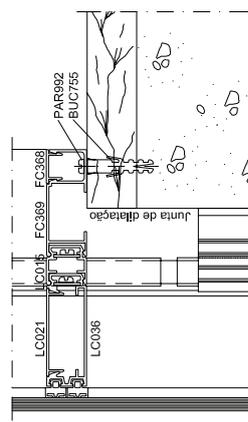


**ATENÇÃO**  
A colagem dos vidros com Fita Dupla Face (Fita VHB) ou Silicone Estrutural deveser ser feita conforme as orientações e testes do produto, com acompanhamento do fornecedor.

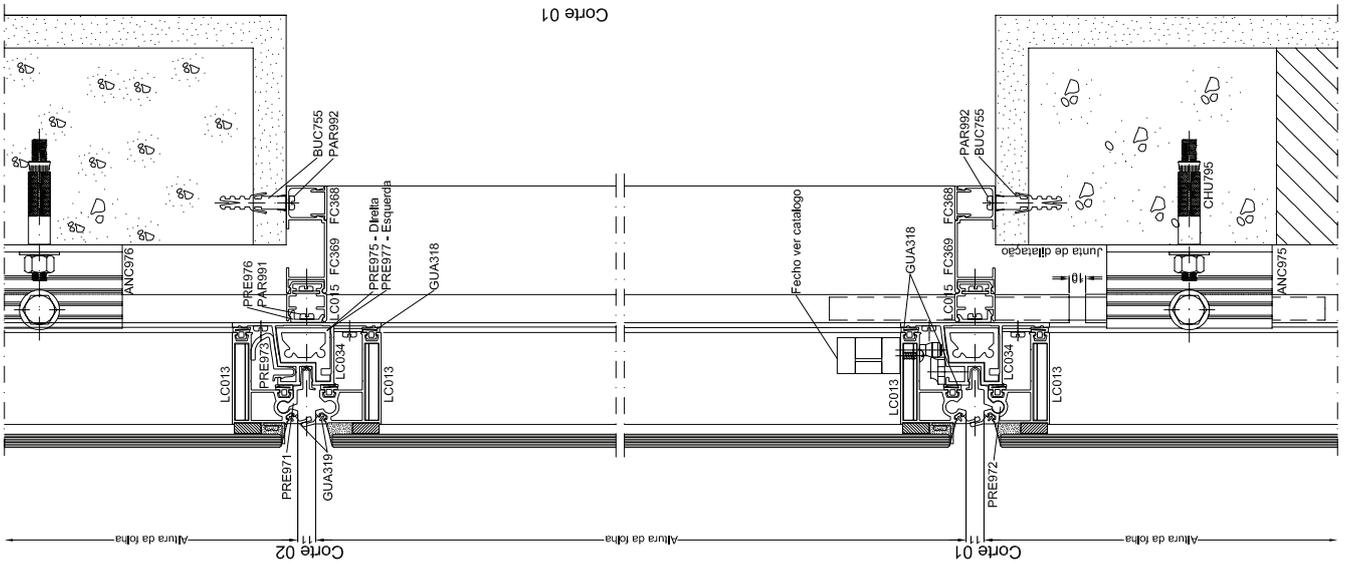
Nota: Todas as garnitiões deverão ter os cantos vulcanizados



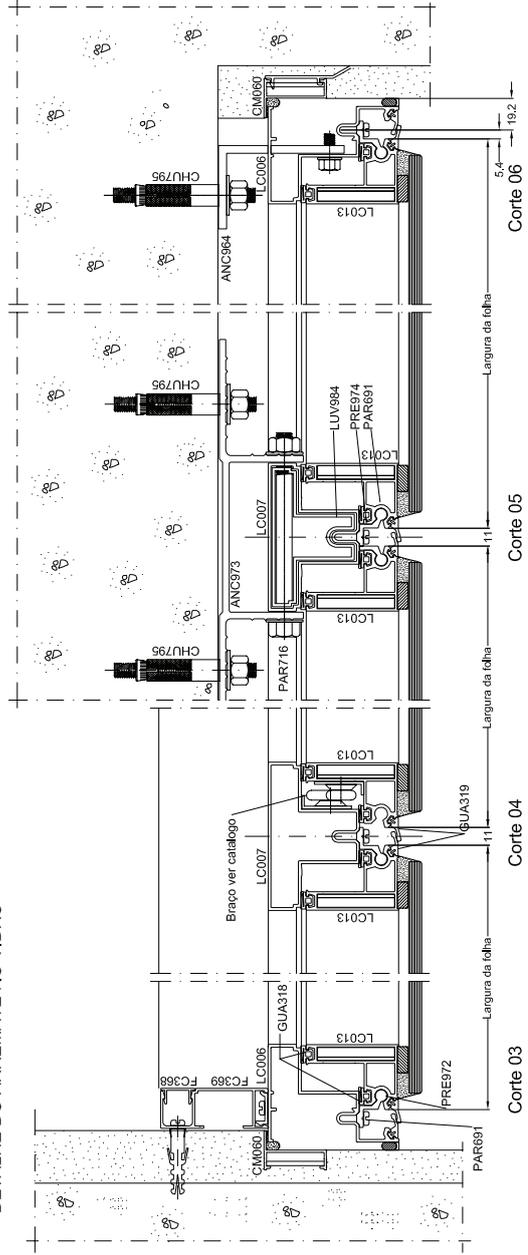
DETALHE FECHO PERIMETRAL



DETALHE DO ARREIMATE NO VIDRO



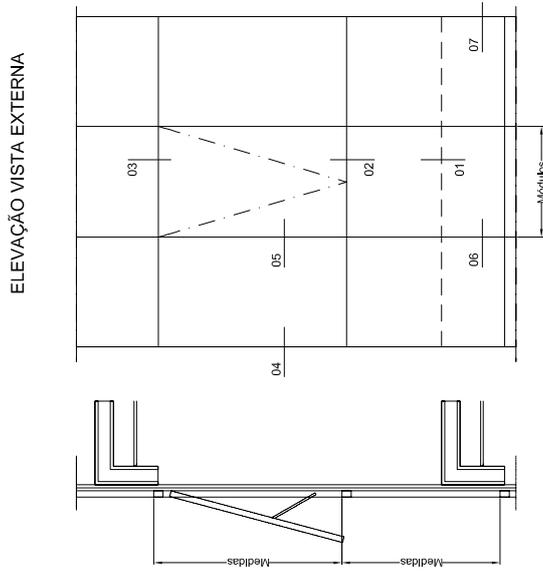
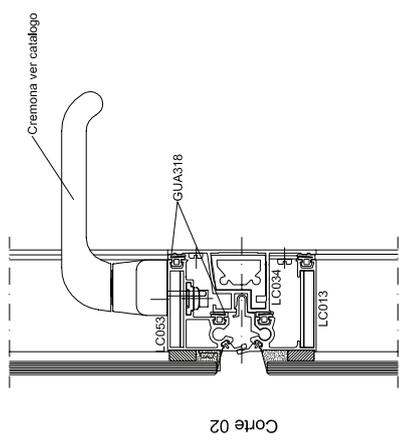
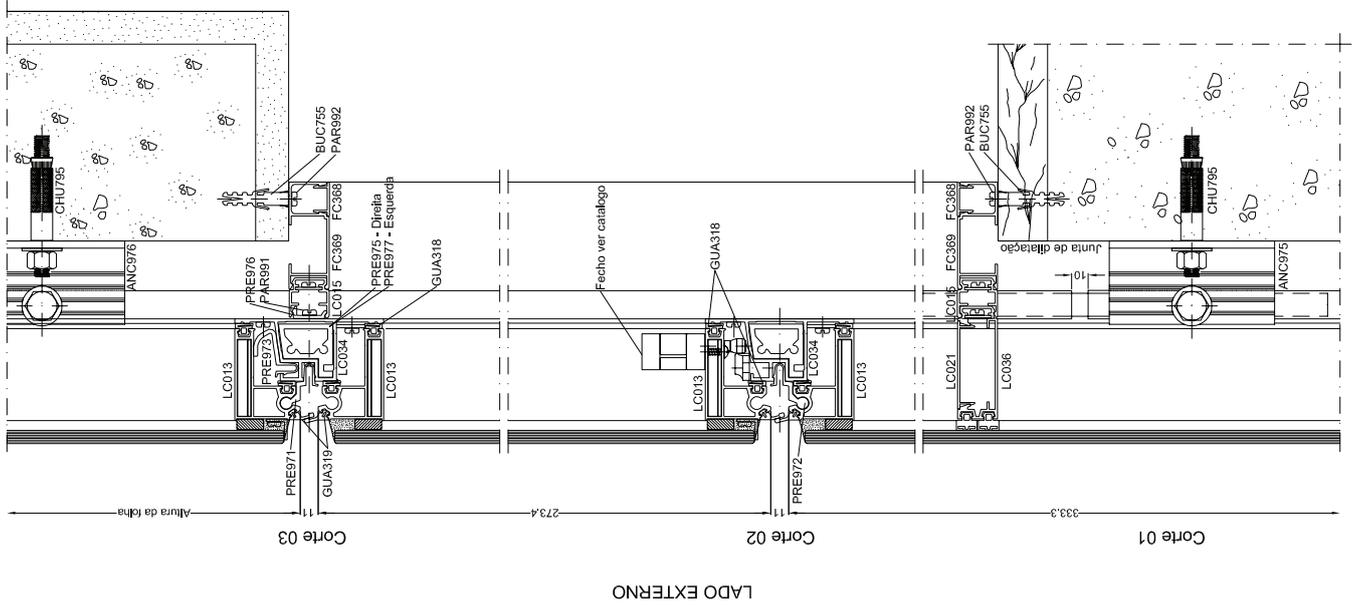
LADO EXTERNO



LADO EXTERNO

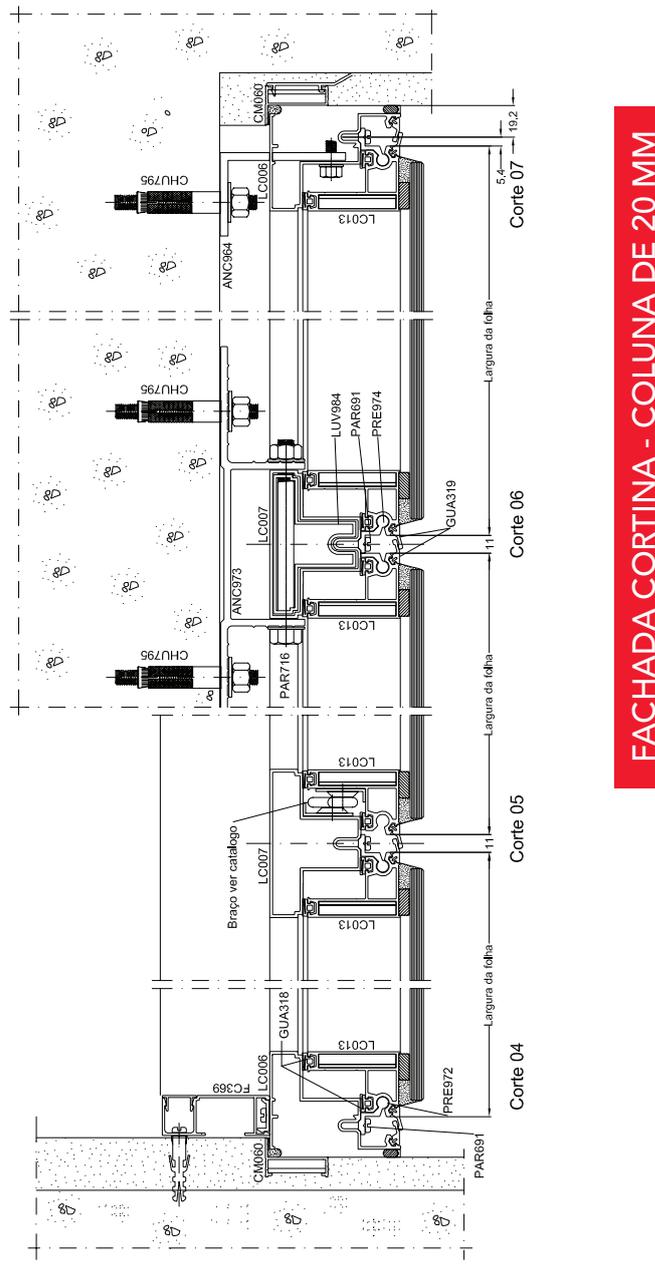
**FACHADA CORTINA - COLUNA DE 20 MM**

Projetos, perfis, componentes, códigos e sistemas estão sujeitos a alteração sem prévio aviso.



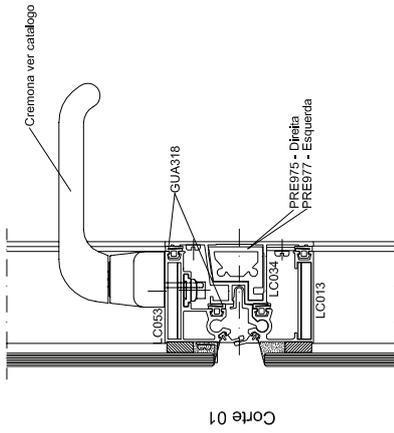
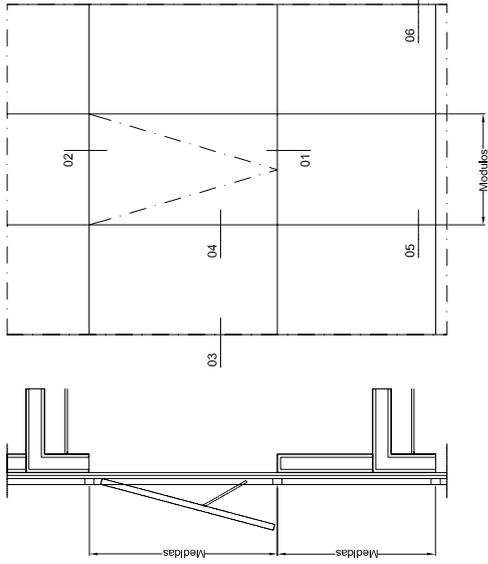
**ATENÇÃO**  
A colagem dos vidros com Fita Dupla Face (Fita VHB) ou Silicone Estrutural devesa ser feita conforme as orientações e testes do produto, com acompanhamento do fornecedor.

Nota: Todas as guarnições deverão ter os cantos vulcanizados.



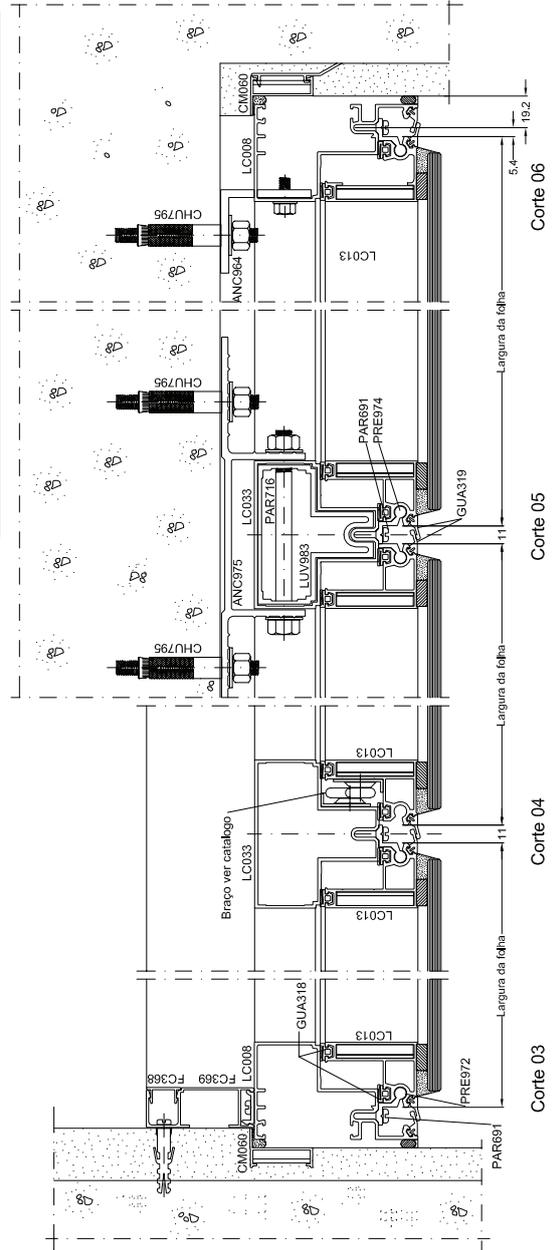
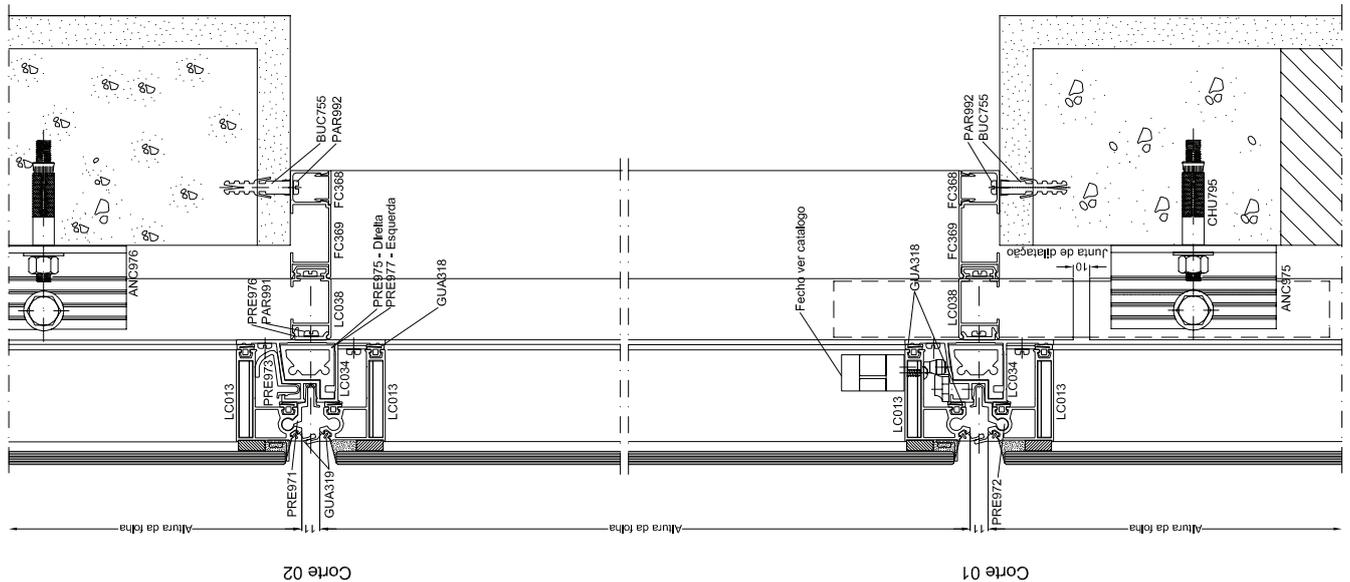
**FACHADA CORTINA - COLUNA DE 20 MM**

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



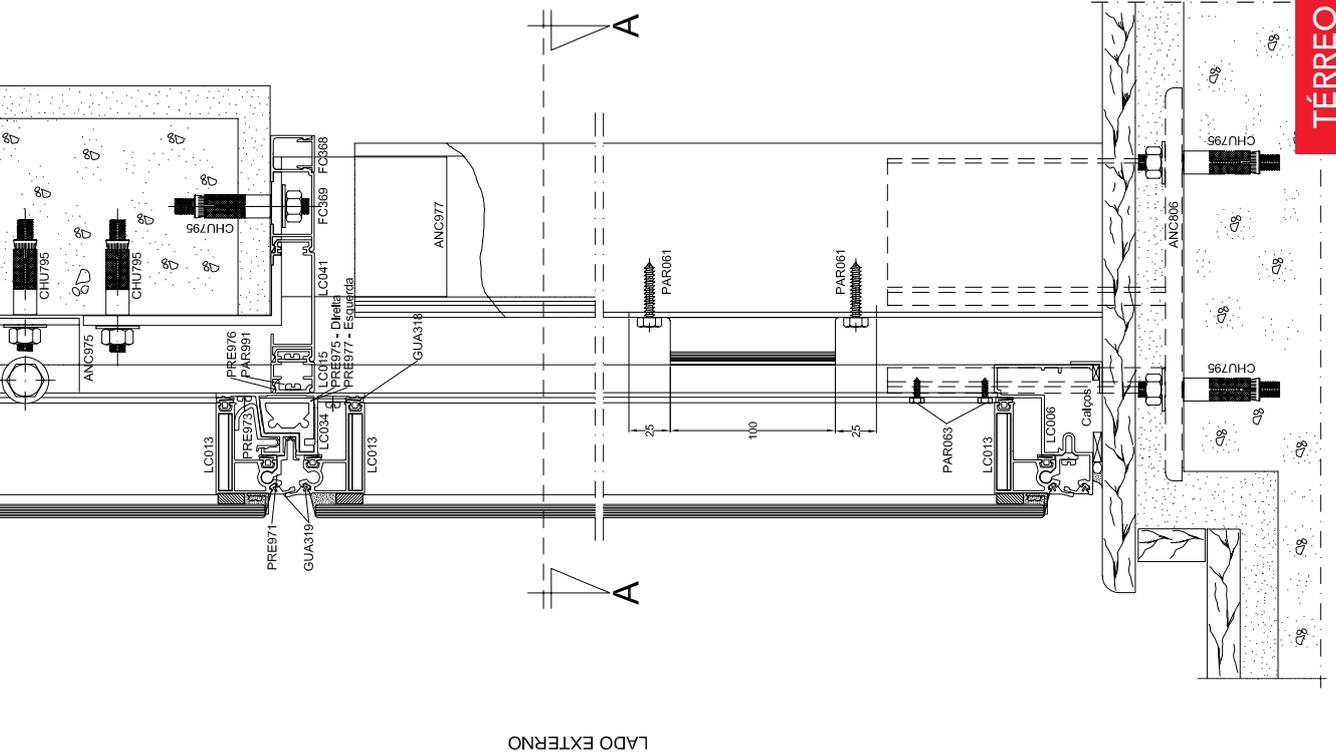
**ATENÇÃO**  
A colagem dos vidros com Fita Dupla Face (Fita VHB) ou Silicone Estrutural devesa ser feita conforme as orientações e testes do produto, com acompanhamento do fornecedor.

Nota: Todas as guarnições deverão ter os cantos vulcanizados.



FACHADA CORTINA - COLUNA DE 40 MM DE CANTO

Projetos, perfis, componentes, códigos e sistemas estão sujeitos a alteração sem prévio aviso.

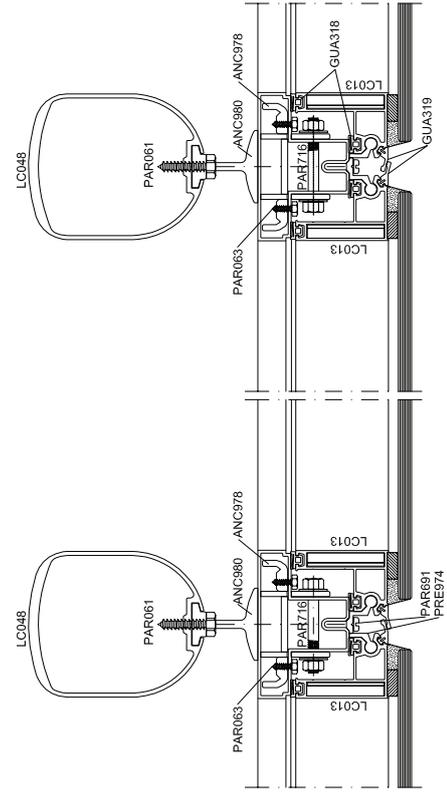
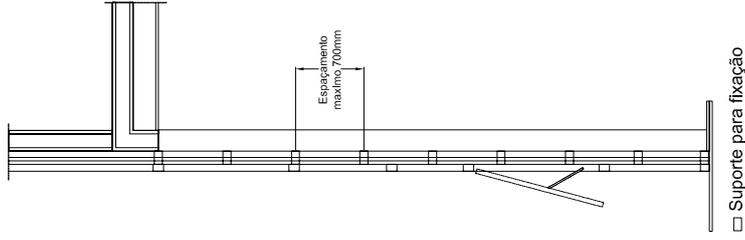


LADO EXTERNO

**Nota:**  
Para os casos onde H é maior que 6 metros, sugerimos uma análise particular do caso, pois a partir desta medida teremos outras considerações, tais como:  
1. Novos cálculos para quantidade de calços  
2. Previsão de melhor local para emenda do conjunto caso seja necessário.  
3. Fabricação / transporte / acabamento de superfície.

**ATENÇÃO**  
A colagem dos vidros com Fita Dupla Face (Fita VHB) ou Silicone Estrutural devesse ser feita conforme as orientações e testes do produto, com acompanhamento do fornecedor.

Nota: Todas as guarnições deverão ter os cantos vulcanizados.



CORTE AA  
LADO EXTERNO

**TÉRREO - SUPORTES E REFORÇOS PARA FIXAÇÃO - COLUNA DE 20 MM**



Central de Atendimento: 0800 015 9888  
Distribuidor exclusivo Rede Alumínio & Cia.  
[WWW.KAWNEER.COM.BR](http://WWW.KAWNEER.COM.BR)

© 2017 Kawneer Company, Inc.



Catálogo Técnico Città  
Edição 02