

UNIVERSAL

VARANDA®

CATÁLOGO TÉCNICO

GRADIL. BELEZA COM
GARANTIA DE PROTEÇÃO



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 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 e saiba mais.

UNIVERSAL VARANDA

UM ÚNICO SISTEMA.
INFINITAS POSSIBILIDADES.

- O peitoril suporta altas cargas de esforço de acordo com a nova NBR 14718:2008;
- Pontaletes de alumínio evitam a corrosão e mantém a resistência e a segurança do conjunto;
- O painel de proteção resiste a altos impactos;
- Tampas com desenhos diferenciados e acabamentos exclusivos;
- O novo Gradil da Linha Universal obedece a todos requisitos de segurança determinados pela nova norma técnica NBR 14718:2008.

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.
— 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
Tipologias	10
Diagramas	12
Perfis	15
Componentes	25
Desenhos de Montagem	39

NORMA NBR 14718:2008

O Gradil da Linha Universal é um sistema composto por perfis e acessórios de alumínio com diversas tipologias disponíveis possibilitando a execução de retas, curvas ou cantos, obedecendo as características de cada projeto.

Uma das principais preocupações, em relação a guarda-corpos, é a questão da segurança na sua especificação e fabricação. Para garantir a segurança necessária, em 2001 foi publicadada pela ABNT a norma NBR 14718 exclusiva para gradis. Desde 2005 essa norma vem sendo revisada com o intuito de melhorar ainda mais a segurança de guarda-corpos no Brasil.

Em janeiro de 2008 foi publicado a nova NBR 14718:2008. A nova norma foi baseada em normas vigentes em países como Espanha, Portugal e França, colocando o Brasil em linha com as principais normas internacionais.

Abaixo, seguem as principais mudanças na NBR 14718:2008

NBR 14718:2001	NBR 14718:2008
Altura mínima: 1100mm	Altura mínima: 1000mm
Possibilita ornamentos em toda a extensão.	Os ornamentos devem estar a no mínimo 45cm em relação ao solo.
Distâncias verticais entre barrotes indefinidas.	As distâncias verticais entre barrotes devem ter menos do que 11cm para evitar que uma criança passe a cabeça.
Prevvia somente ensaios para avaliar deformação.	Prevê, além de ensaios para deformação, ensaios de carga extra para avaliar a segurança em caso de acidentes (ex: diversas pessoas apoiando-se ao mesmo tempo)
Alta resistência a impactos sem distorção de uso.	Alta resistência a impactos com adequação a cada aplicação.

O Gradil da Linha Universal obedece a todos os requisitos de segurança da nova norma. O painel de proteção resiste a altos impactos e o perfil do parapeito respeita a altura recomendada. É possível ainda, instalar o produto sobre peitoril de alvenaria, com uma solução prática, leve e resistente.

Os perfis do Gradil da Linha Universal são produzidos na liga Kawneer 6060-T5, que garante precisão dimensional e comportamento estrutural adequado. Montados a 90°, têm o encaixe extremamente simples e fácil.

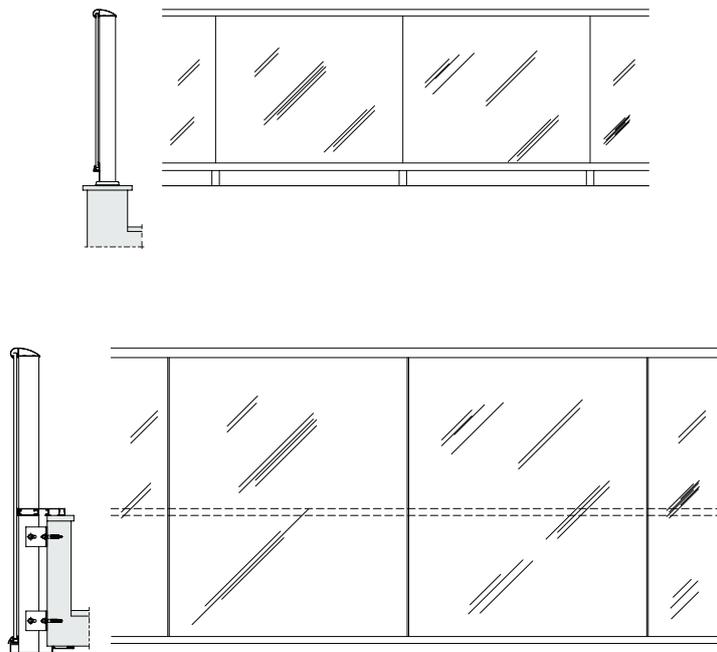
Perfis que necessitam de propriedades mecânicas específicas recebem ligas diferenciadas e tratamento especial.

A nova norma (NBR 14718:2008) não contempla o uso de fechamentos envidraçados de varanda sobre o gradil. Para tanto, o fechamento terá que atender a NBR 10821, que é a norma para esquadrias, além da norma em questão.

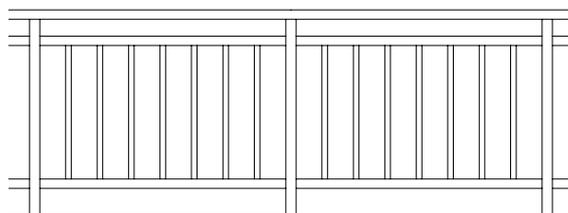
Os Relatórios de Ensaios completos encontram-se em www.kawneer.com.br



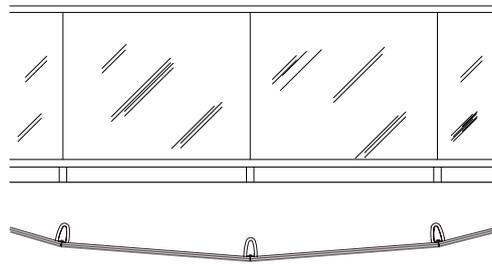
Gradil com vidro laminado



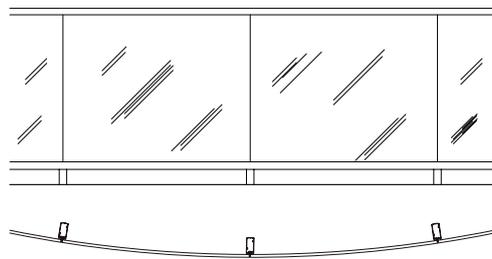
Gradil com barroto padrão



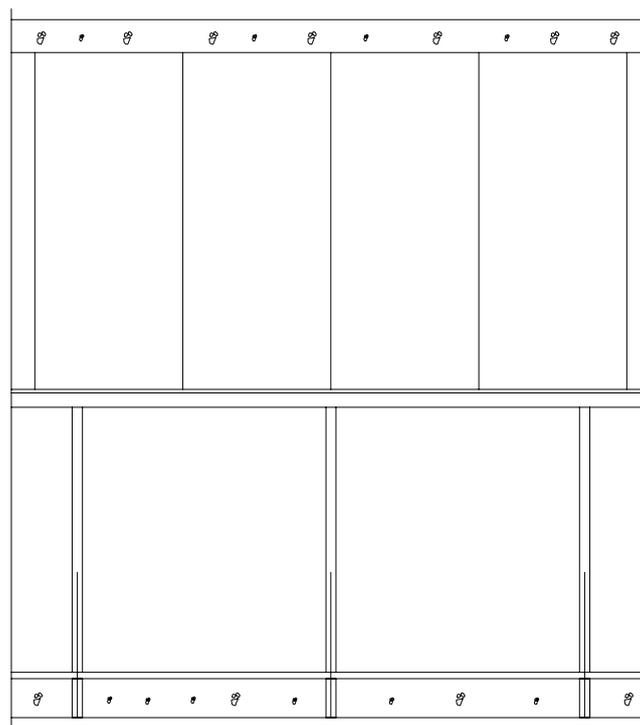
Gradil curvo com vidro facetado



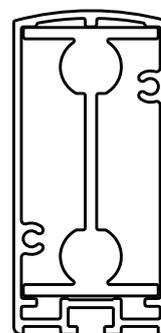
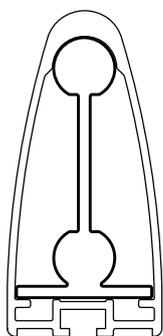
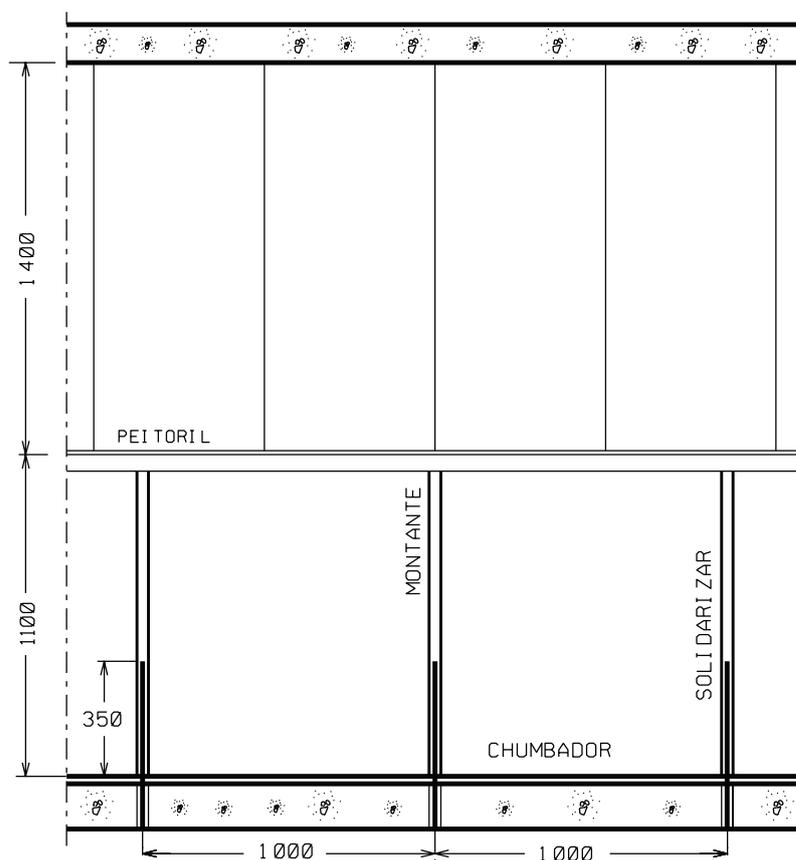
Gradil com vidro curvo laminado



Gradil Varanda

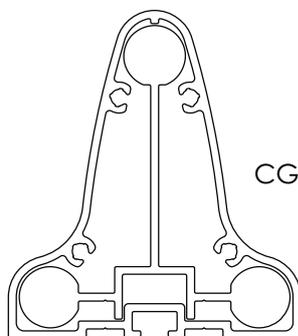
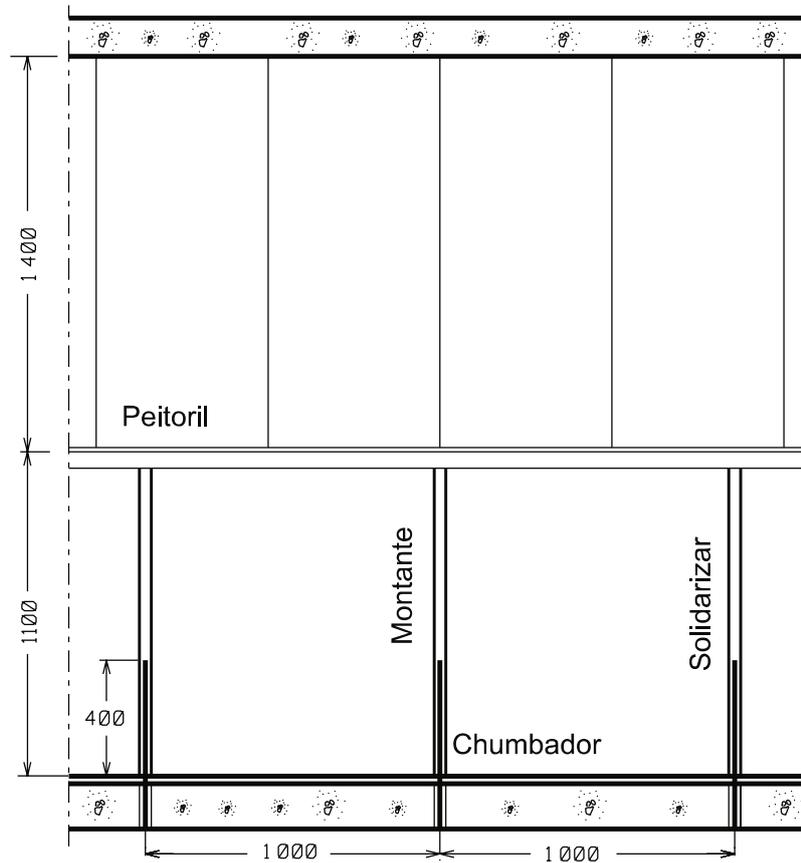


Gradil para pressão de ensaio de 900 Pa e de segurança 1450 Pa

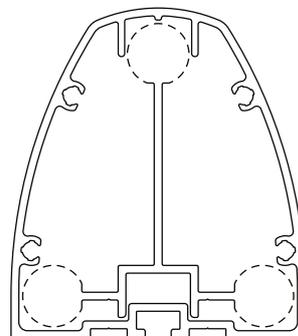


Espessura do vidro do sistema de fechamento de varanda deverá ser consultado o fornecedor devido a pressão de vento

Gradil para pressão de ensaio de 1480 Pa e de segurança 2210 Pa



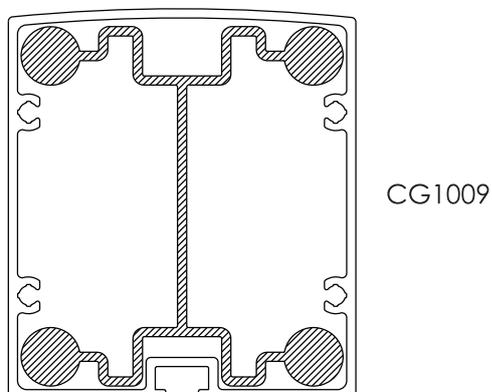
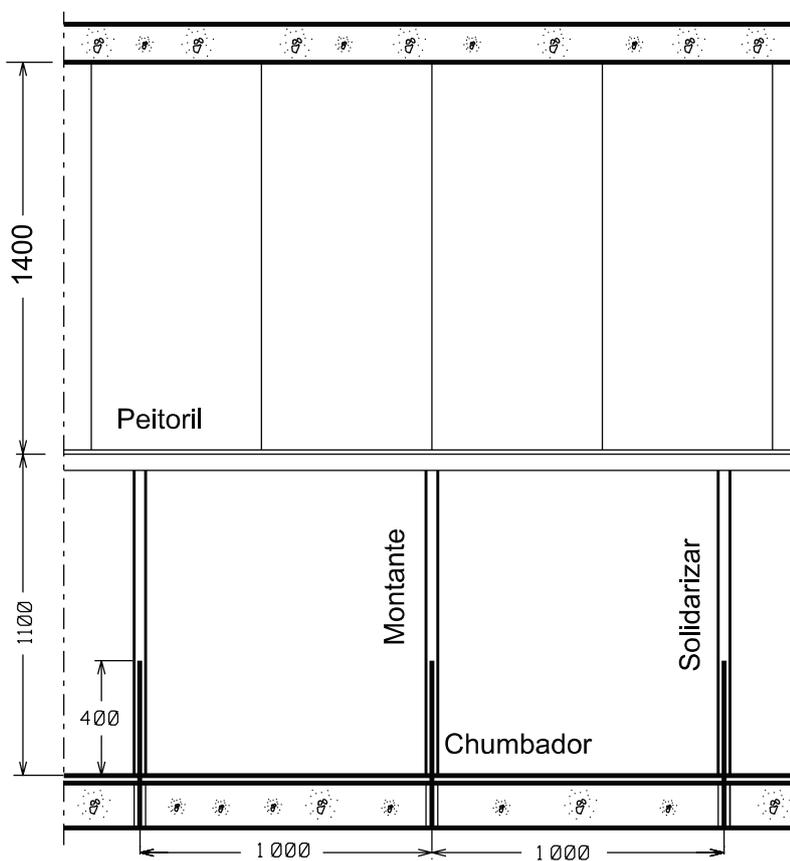
CG1011



CG1012

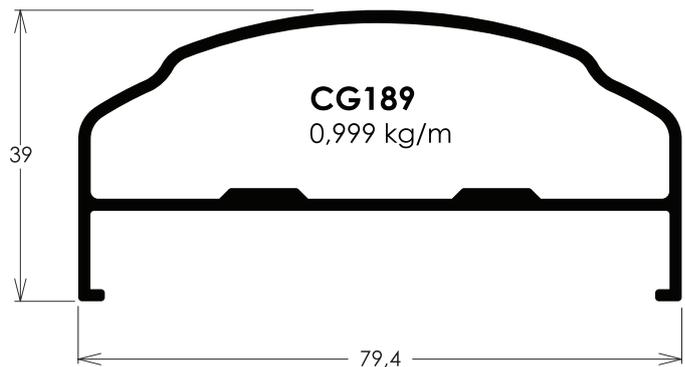
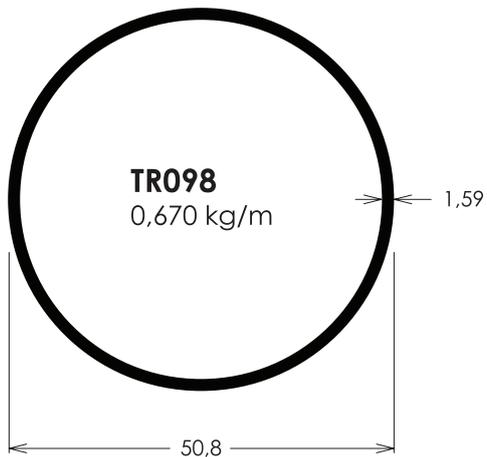
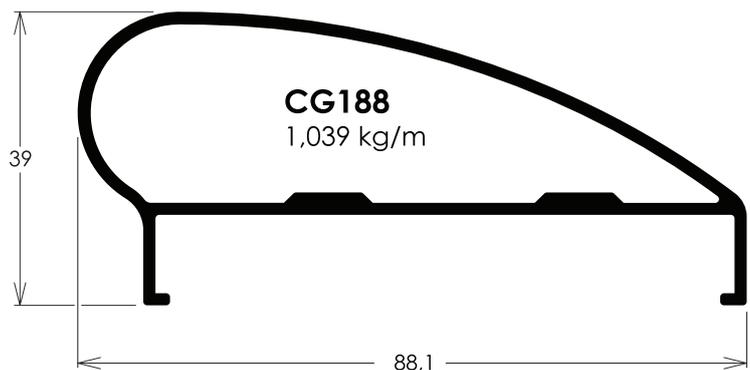
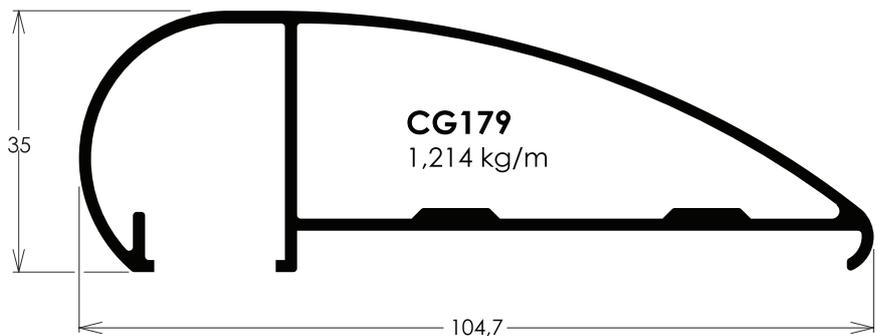
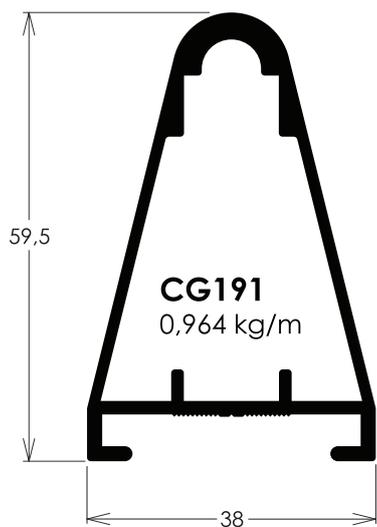
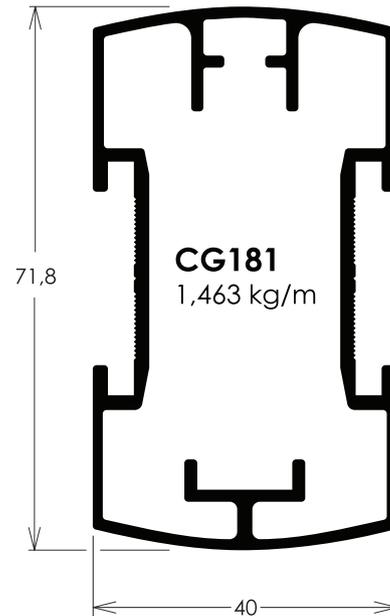
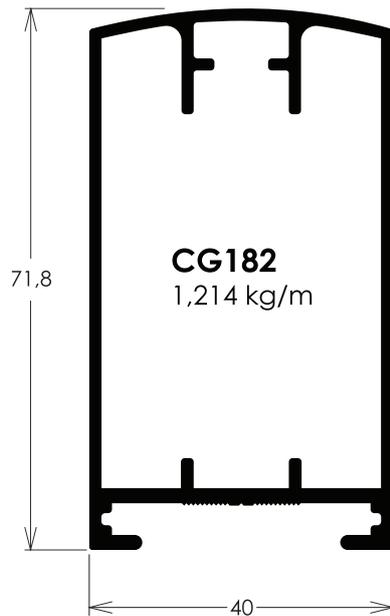
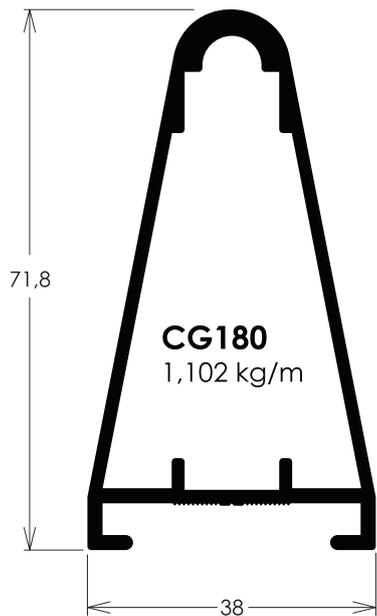
Espessura do vidro do sistema de fechamento de varanda deverá ser consultado o fornecedor devido a pressão de vento

Gradil para pressão de ensaio de 1820 Pa e de segurança 2730 Pa

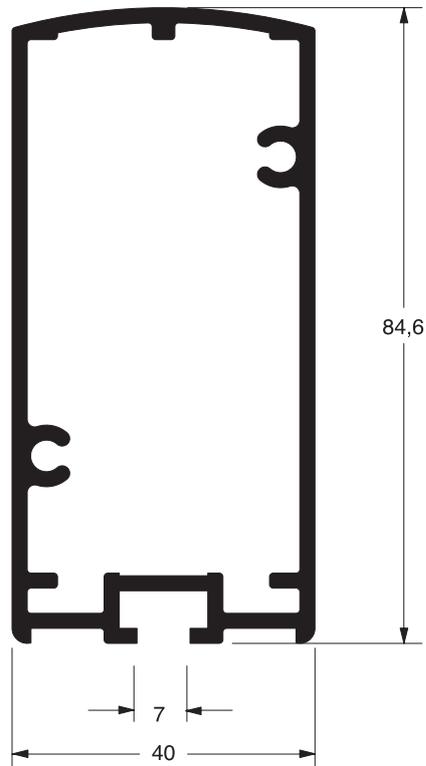


Espessura do vidro do sistema de fechamento de varanda deverá ser consultado o fornecedor devido a pressão de vento

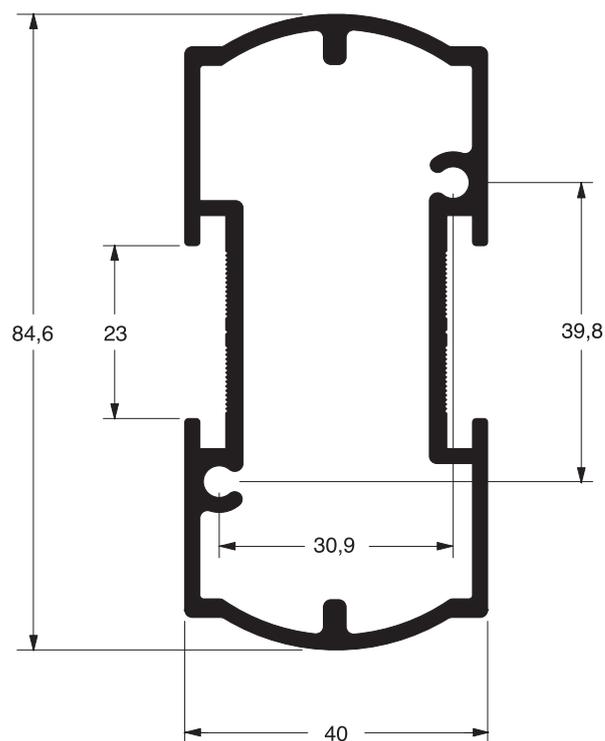
Cód.	Pág.
CG157	19
CG158	19
CG160	17
CG168	17
CG169	23
CG171	23
CG172	18
CG176	23
CG177	22
CG178	18
CG179	16
CG180	16
CG181	16
CG182	16
CG188	16
CG189	16
CG190	22
CG191	16
CG1008	20
CG1009	20
CG1011	21
CG1012	21
CG1015	22
CT016	22
FC087	23
FC258	23
FC368	22
FC369	23
LC021	23
LC036	23
LC038	23
TR098	16
TR248	22
TR311	22



CG168
1,600 kg/m

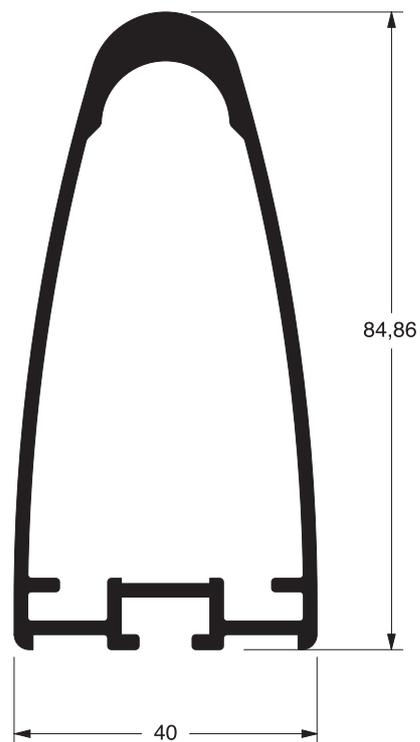


CG160
1,662 kg/m



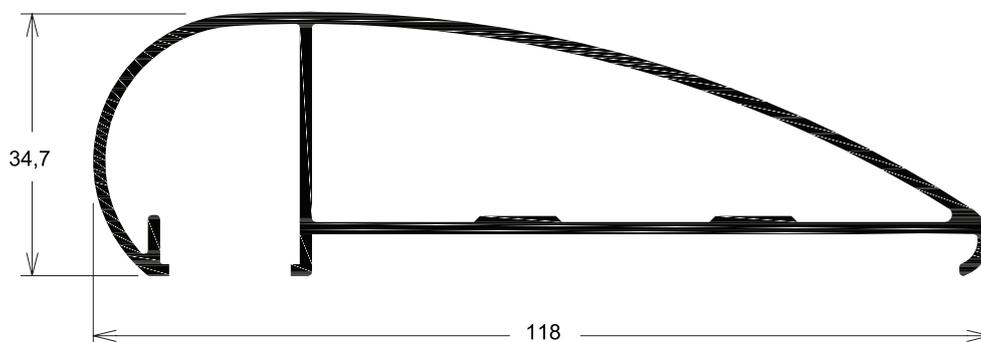
CG172

1,441 kg/m

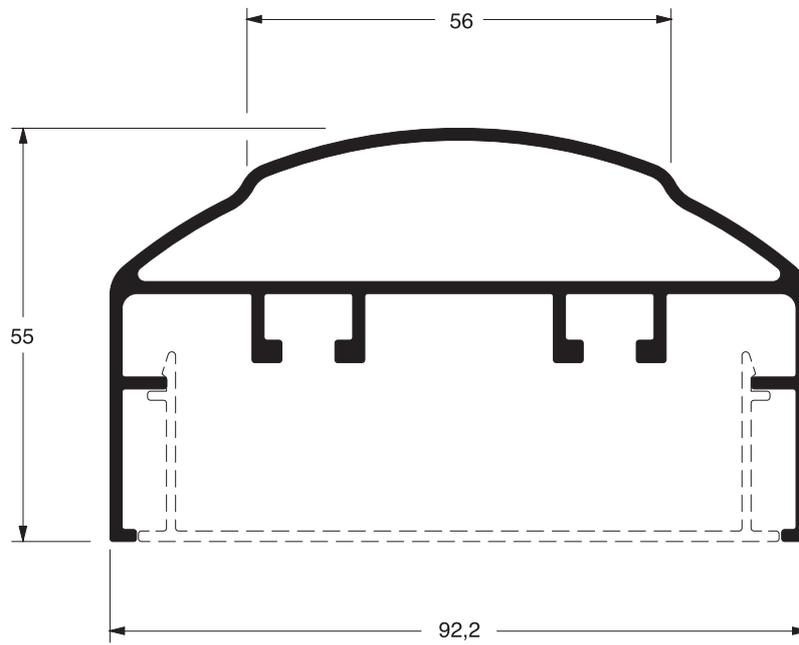


CG178

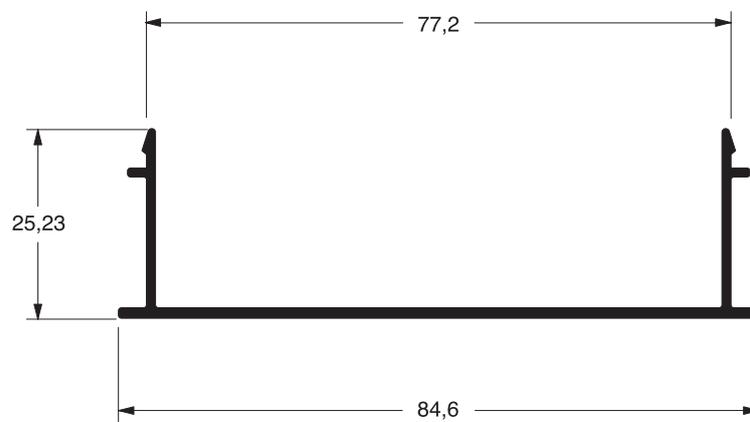
1,297 kg/m



CG157
1,435 kg/m

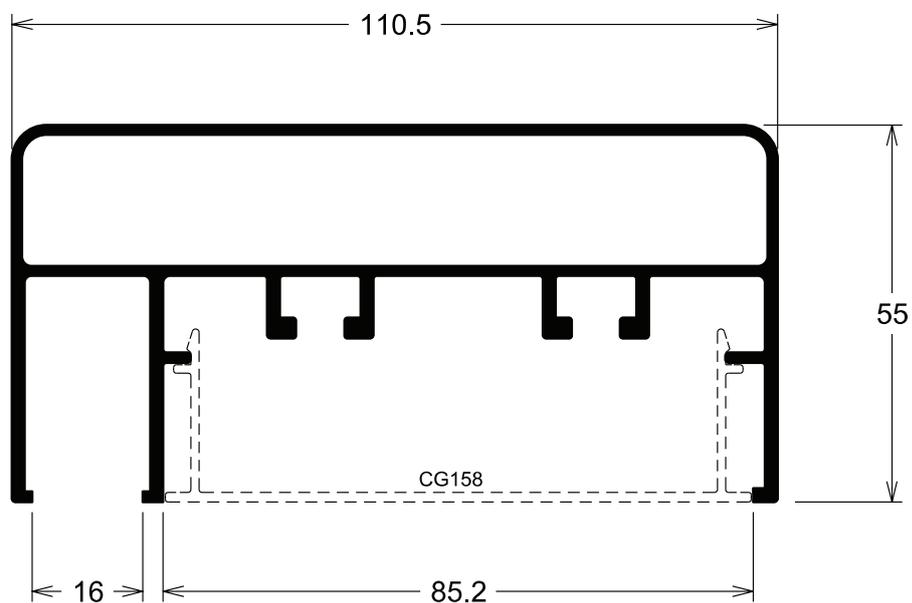


CG158
0,494 kg/m



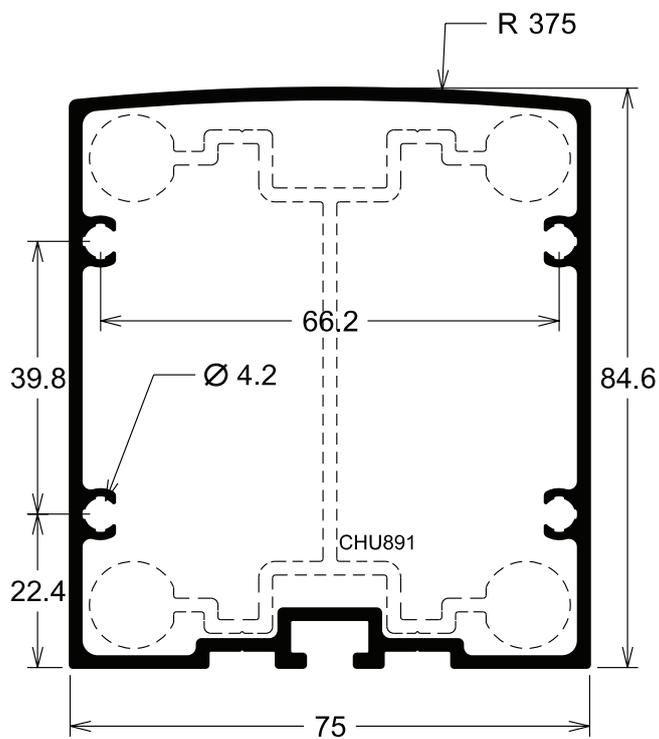
CG1008

2,038 kg/m

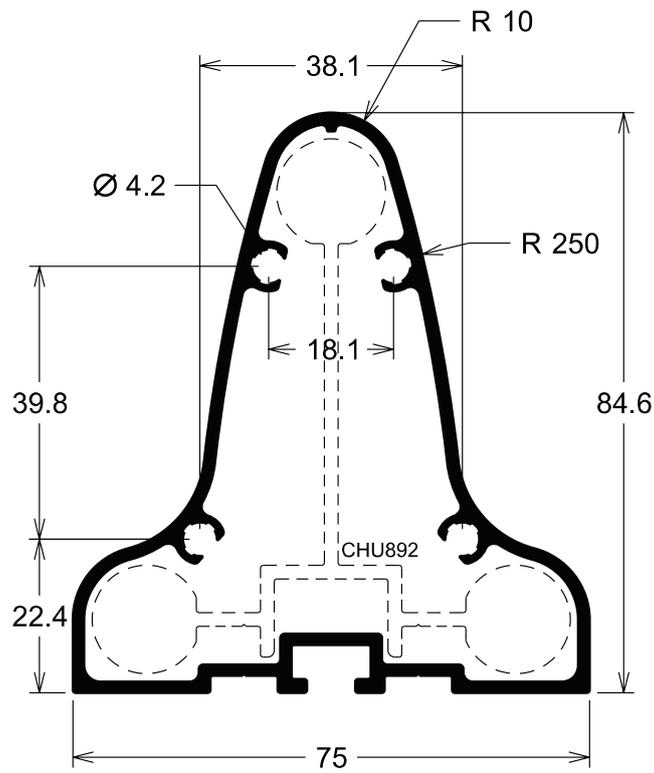


CG1009

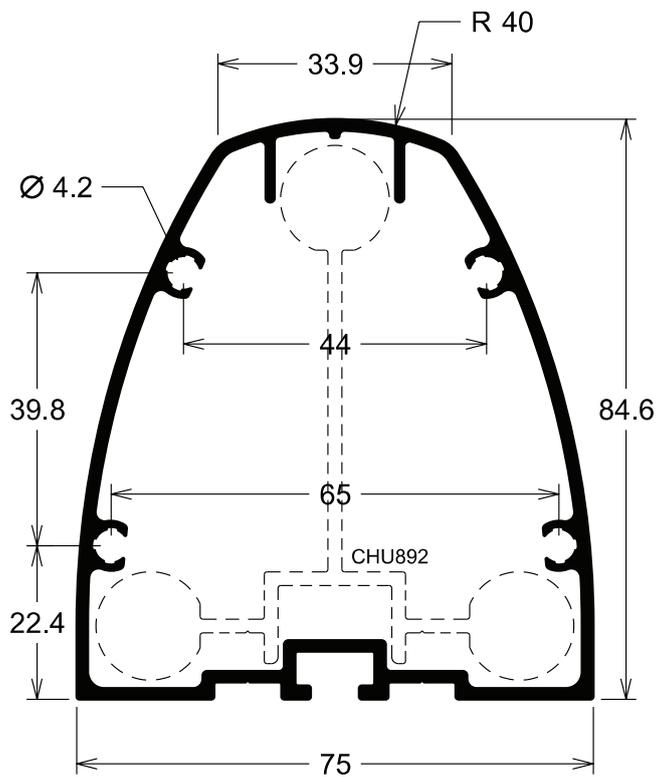
2,029 kg/m

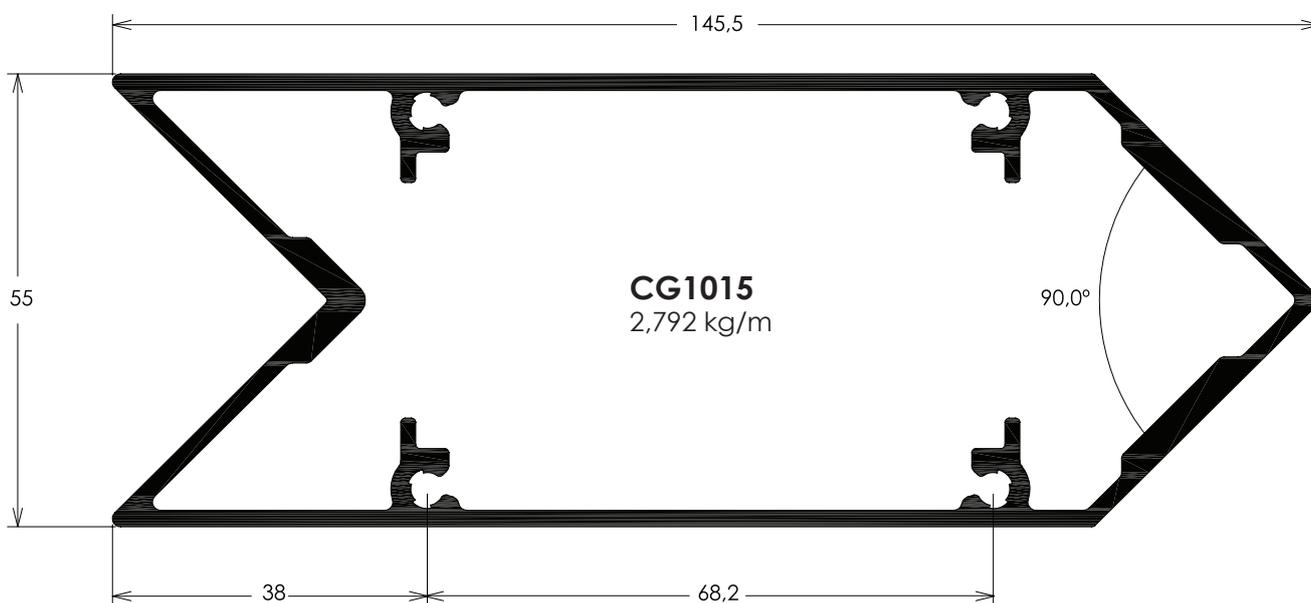
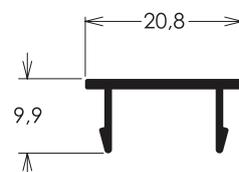
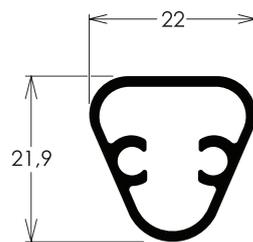
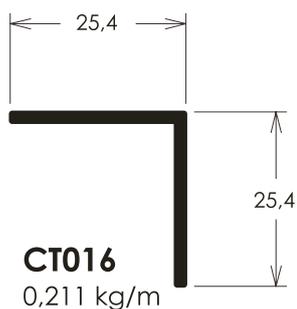
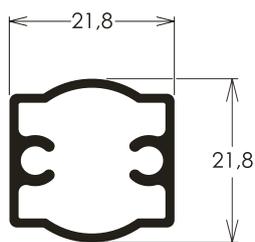
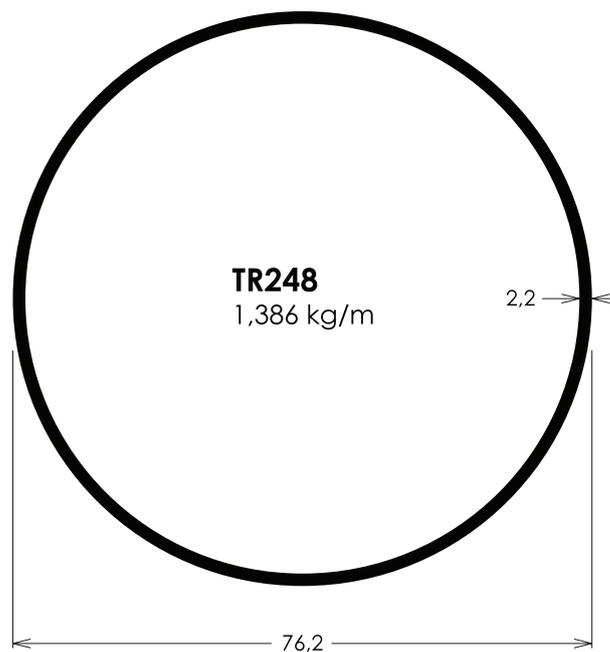
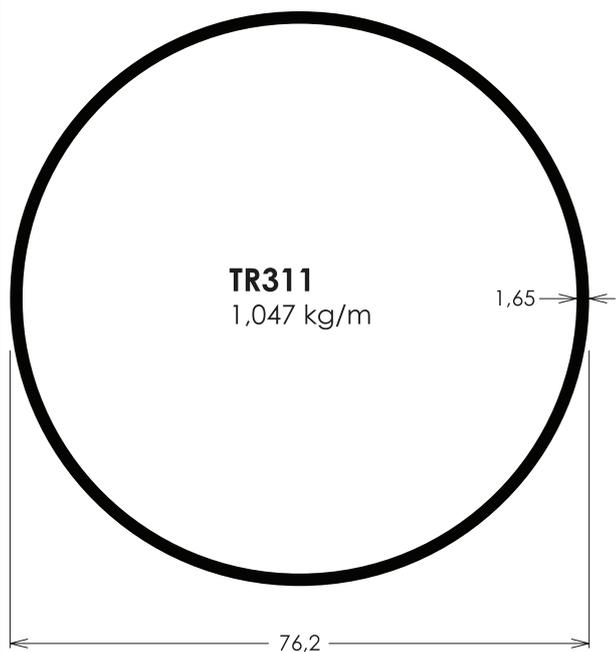


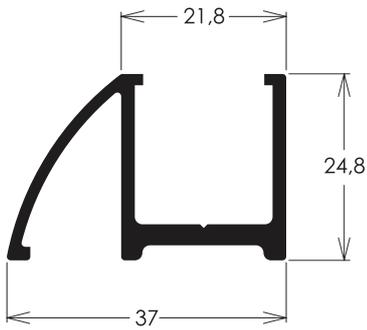
CG1011
1,821 kg/m



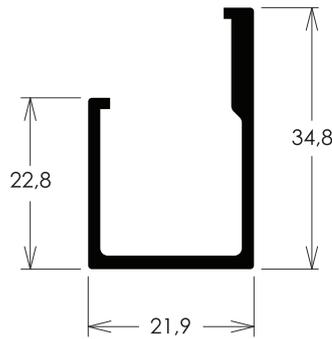
CG1012
1,941 kg/m



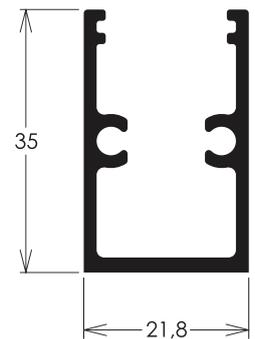




CG169
0,525 kg/m



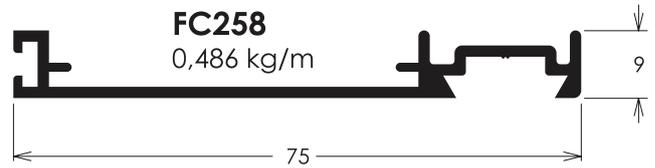
CG171
0,405 kg/m



CG176
0,527 kg/m



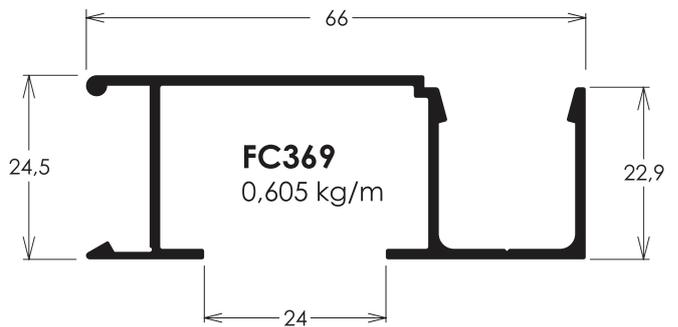
LC021
0,258 kg/m



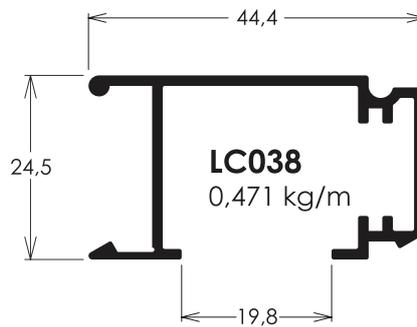
FC258
0,486 kg/m



LC036
0,688 kg/m



FC369
0,605 kg/m



LC038
0,471 kg/m



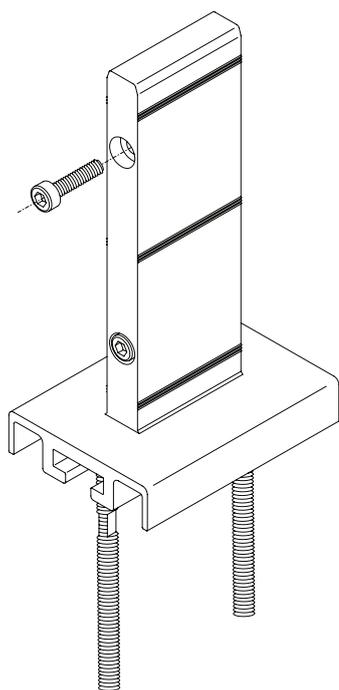
FC087
1,025 kg/m



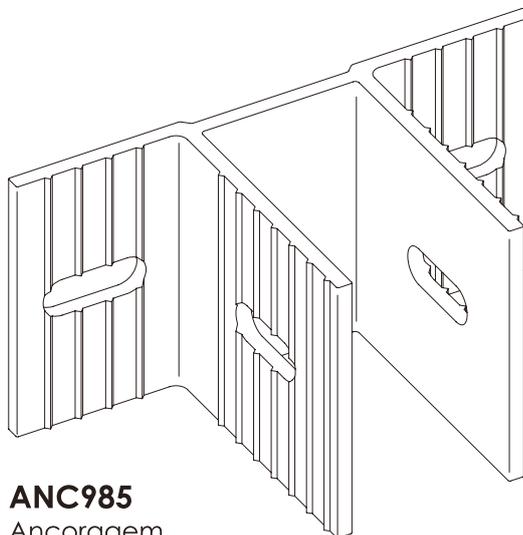
Índice de Componentes

Cód.	Pág.
ANC985	26
ARR568	35
BUC755	35
CAN657	28
CAN658	28
CAN659	28
CAN660	29
CAN662	29
CAN663	27
CAN664	27
CAN665	27
CAN666	27
CAN667	30
CAN668	30
CAN669	30
CAN670	30
CAN671	30
CHU795	35
CHU876	34
CHU877	34
CHU881	26
CHU888	34
CHU891	33
CHU892	33
GUA039	36
GUA132	36
GUA172	36
GUA180	36
GUA246	36
GUA304	36
GUA359	36
GUA406	36
GUA508	36

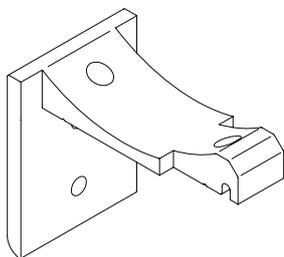
Cód.	Pág.
HADE01	36
PAR690	35
PAR724	35
Paraf. Cab. Chata	35
Paraf. Cab. Painela	35
POR518	35
POR519	35
SUP598	29
SUP599	29
SUP599	32
SUP600	29
SUP601	29
SUP601	32
SUP606	28
SUP607	28
SUP608	28
SUP679	26
SUP680	27
SUP681	27
SUP682	26
SUP683	26
SUP684	26
SUP685	26
SUP686	26
SUP692	27
SUP708	27
SUP768	31
SUP769	31
TAM002	27
TAM003	27
TAM004	27
TAM005	27
TAM006	27



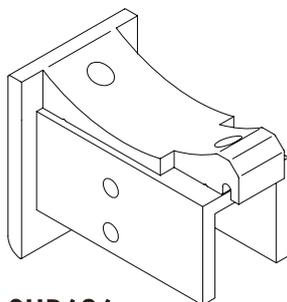
CHU881
Pontaleta para perfil
CG191
Alumínio Natural



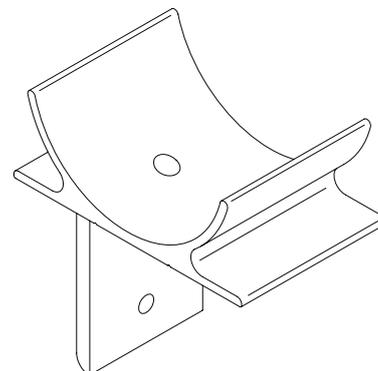
ANC985
Ancoragem
Alumínio Natural
(CG187)



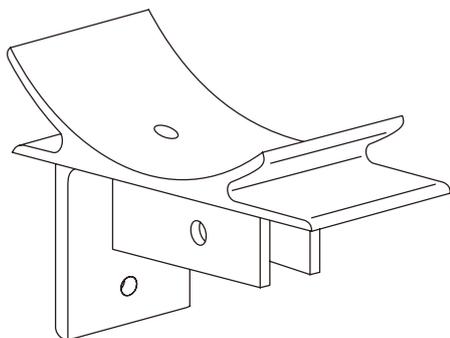
SUP684
Suporte do corrimão
CG179, CG188 ou CG189
Para montantes CG180 e CG182
Alumínio Natural, Branco ou Preto



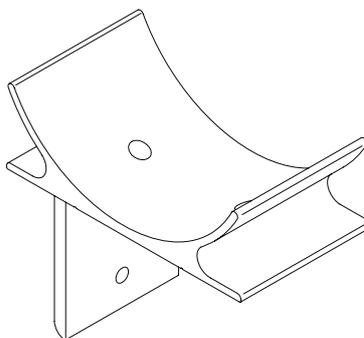
SUP686
Suporte do corrimão
CG179, CG188 ou CG189
Para montantes CG181
Alumínio Natural, Branco ou Preto



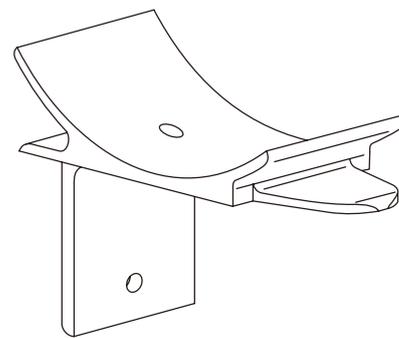
SUP679
Suporte do corrimão Ø 2"
Para montante CG191
Alumínio Branco, Preto ou Fosco



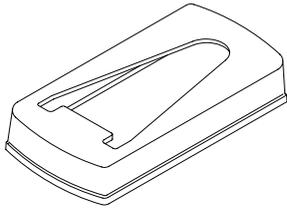
SUP685
Suporte do corrimão Ø 3"
Para montante CG181
Alumínio Branco, Preto ou Fosco



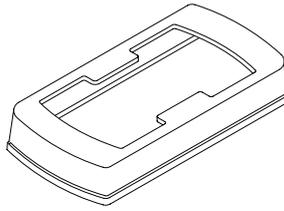
SUP683
Suporte do corrimão Ø 3"
Para montante CG182
Alumínio Branco, Preto ou Fosco



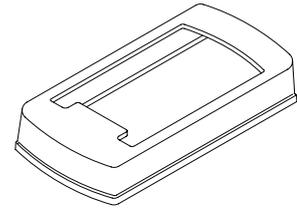
SUP682
Suporte do corrimão Ø 3"
Para montante CG180
Alumínio Branco, Preto ou Fosco



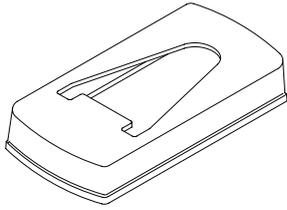
CAN663
Canopla
Para montante CG180
Nylon Branco ou Preto



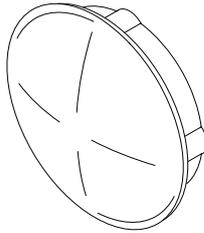
CAN664
Canopla
Para montante CG181
Nylon Branco ou Preto



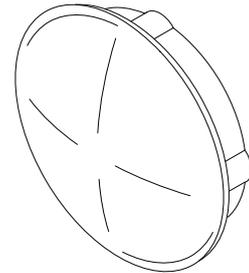
CAN665
Canopla
Para montante CG182
Nylon Branco ou Preto



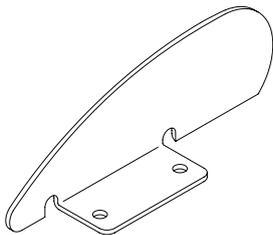
CAN666
Canopla
Para montante CG191
Nylon Branco ou Preto



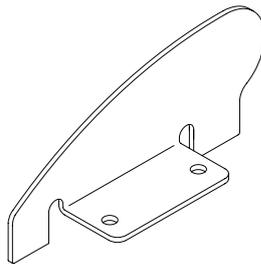
TAM002
Tampa do corrimão Ø 2"
Alumínio Branco, Preto ou Fosco



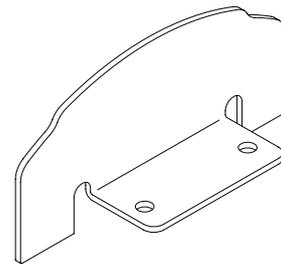
TAM003
Tampa do corrimão Ø 3"
Alumínio Branco, Preto ou Fosco



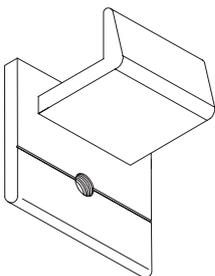
TAM004
Tampa do corrimão CG179
Alumínio Branco, Preto ou Fosco



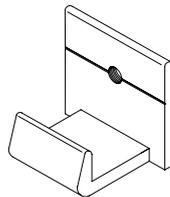
TAM005
Tampa do corrimão CG188
Alumínio Branco, Preto ou Fosco



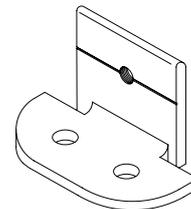
TAM006
Tampa do corrimão CG189
Alumínio Branco, Preto ou Fosco



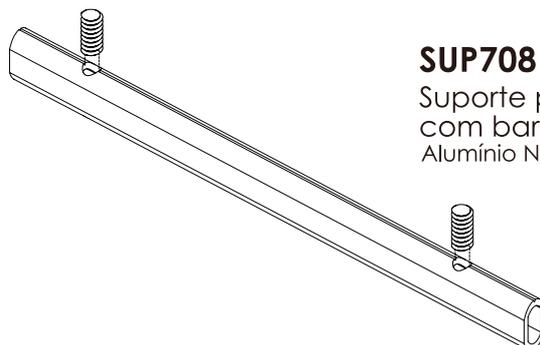
SUP692
Suporte da travessa
Alumínio Branco, Preto ou Fosco



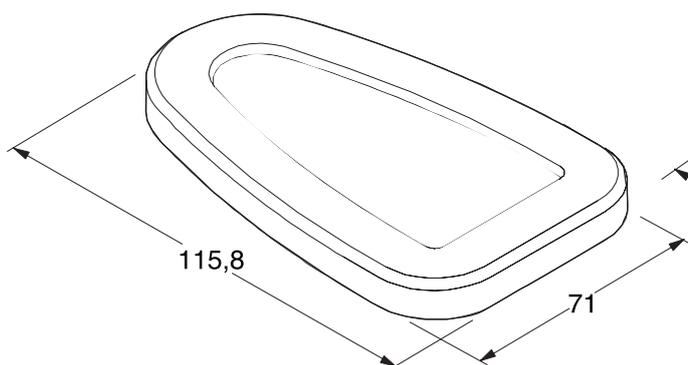
SUP680
Suporte da travessa
Alum. Branco, Preto ou Fosco



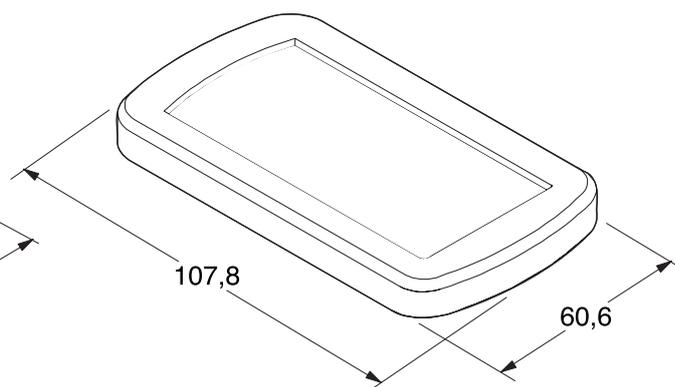
SUP681
Suporte para vidro
Alum. Branco, Preto ou Fosco



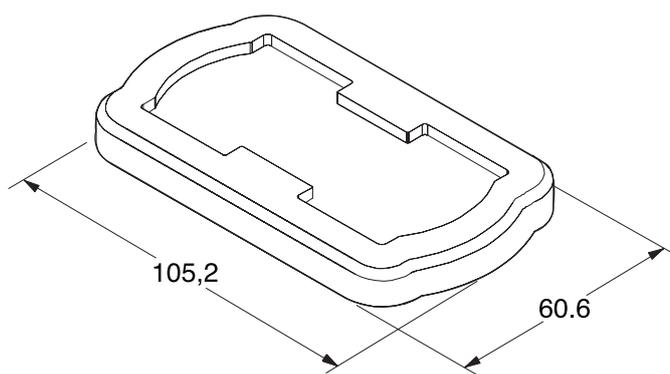
SUP708
Suporte para gradil
com barrote
Alumínio Natural



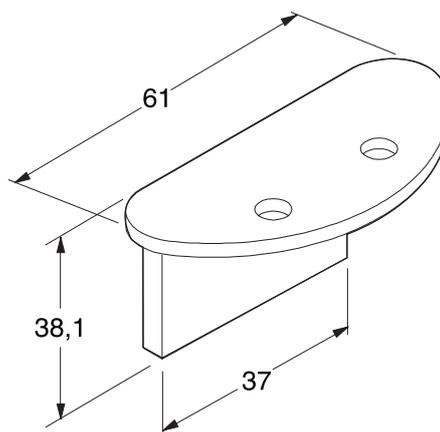
CAN657
Canopla
para Montante CG172
Nylon Branco ou Preto



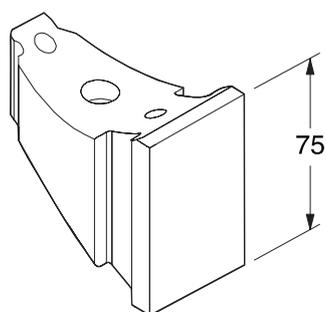
CAN659
Canopla
para Montante CG168
Nylon Branco ou Preto



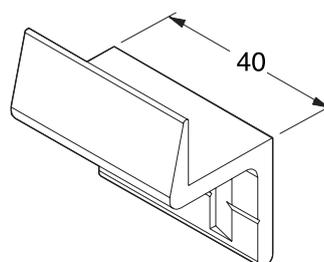
CAN658
Canopla
para Montante CG160
Nylon Branco ou Preto



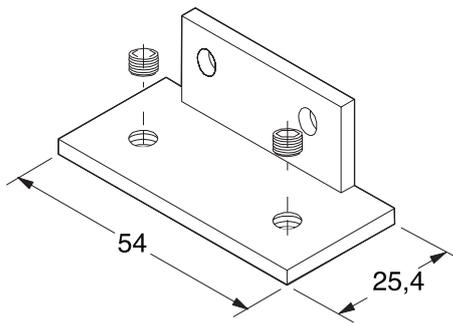
SUP606
Suporte de Apoio
Alumínio Preto



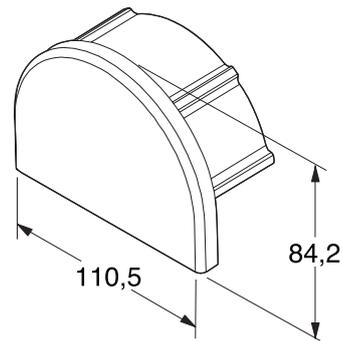
SUP608
Fixador do Corrimão
Alumínio Natural



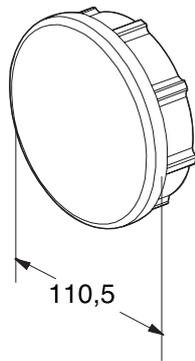
SUP607
Suporte de Apoio
Alumínio Preto



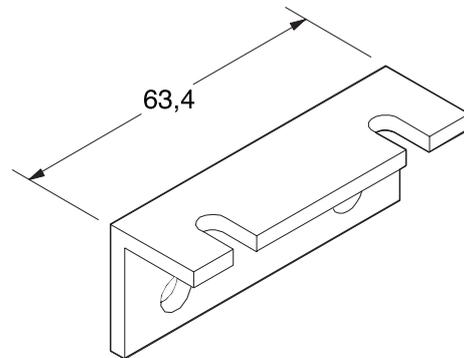
SUP600
Suporte de Fixação Central
Alumínio Natural



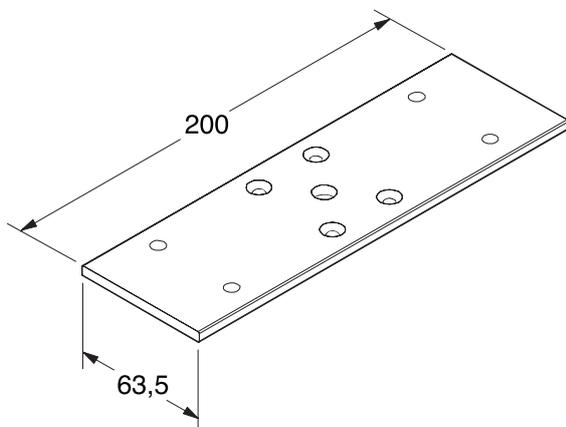
CAN662
Tampa do Corrimão
Alumínio Preto



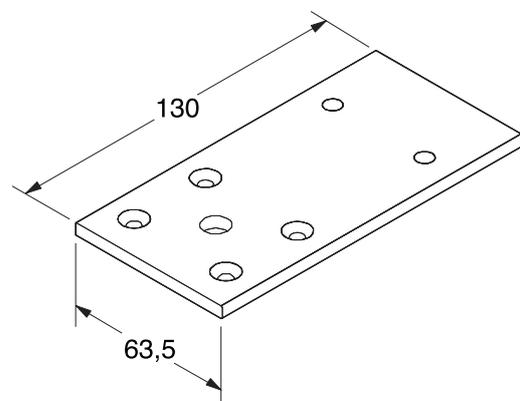
CAN660
Tampa do Corrimão
Alumínio Preto



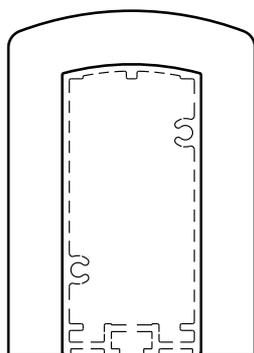
SUP598
Suporte de Fixação Lateral
Alumínio Natural



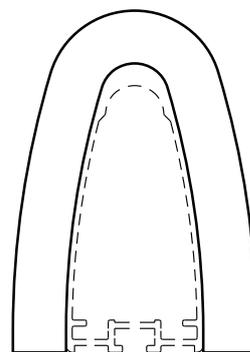
SUP599
Suporte de Fixação Central
Alumínio Natural



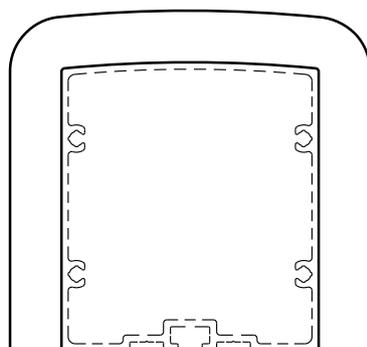
SUP601
Suporte de Fixação Lateral
Alumínio Natural



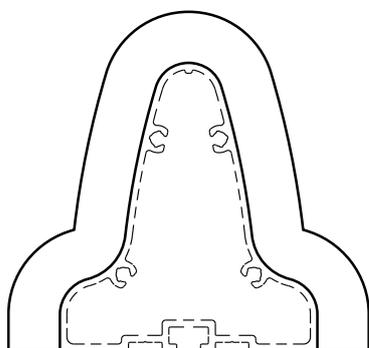
CAN667
Canopla para CG168
Nylon Branco e Preto
Modelo Varanda



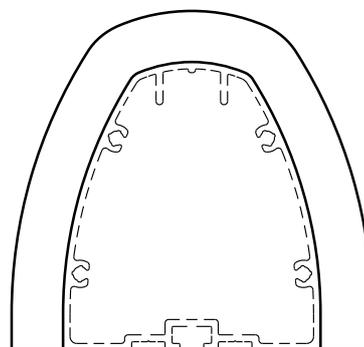
CAN668
Canopla para perfil CG172
Nylon Branco e Preto
Modelo Varanda



CAN669
Canopla para perfil CG1009
Nylon Branco e Preto
Modelo Varanda



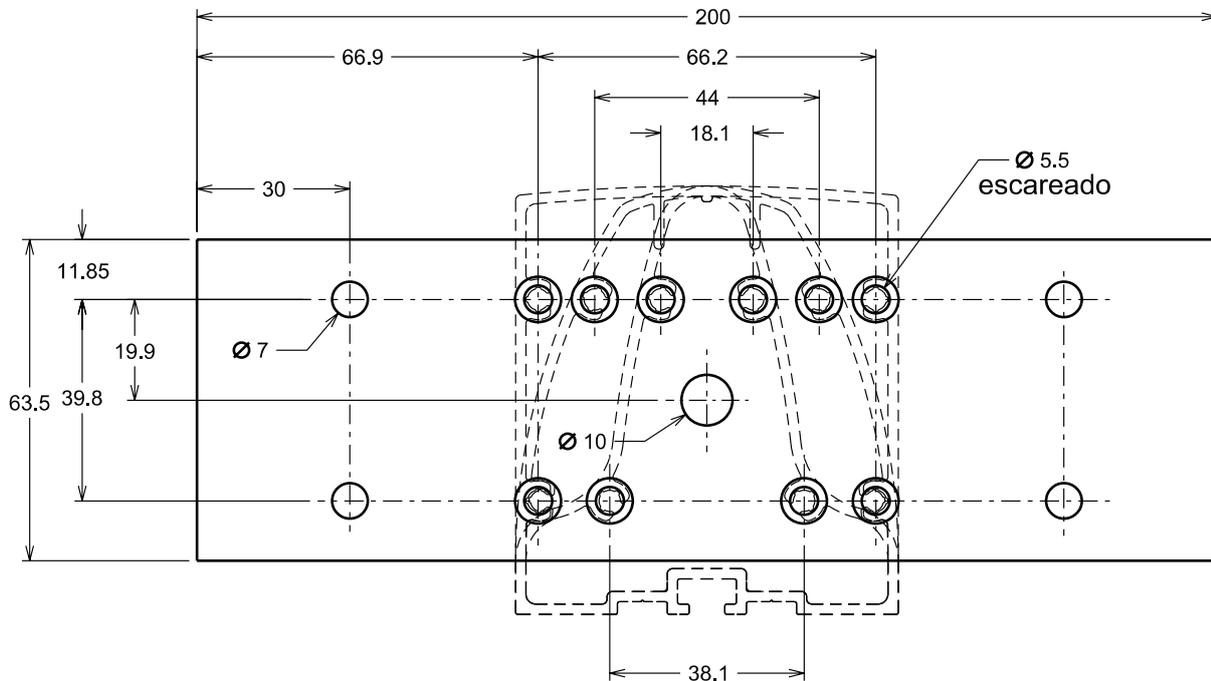
CAN670
Canopla para perfil CG1011
Nylon Branco e Preto
Modelo Varanda



CAN671
Canopla para perfil CG1012
Nylon Branco e Preto
Modelo Varanda

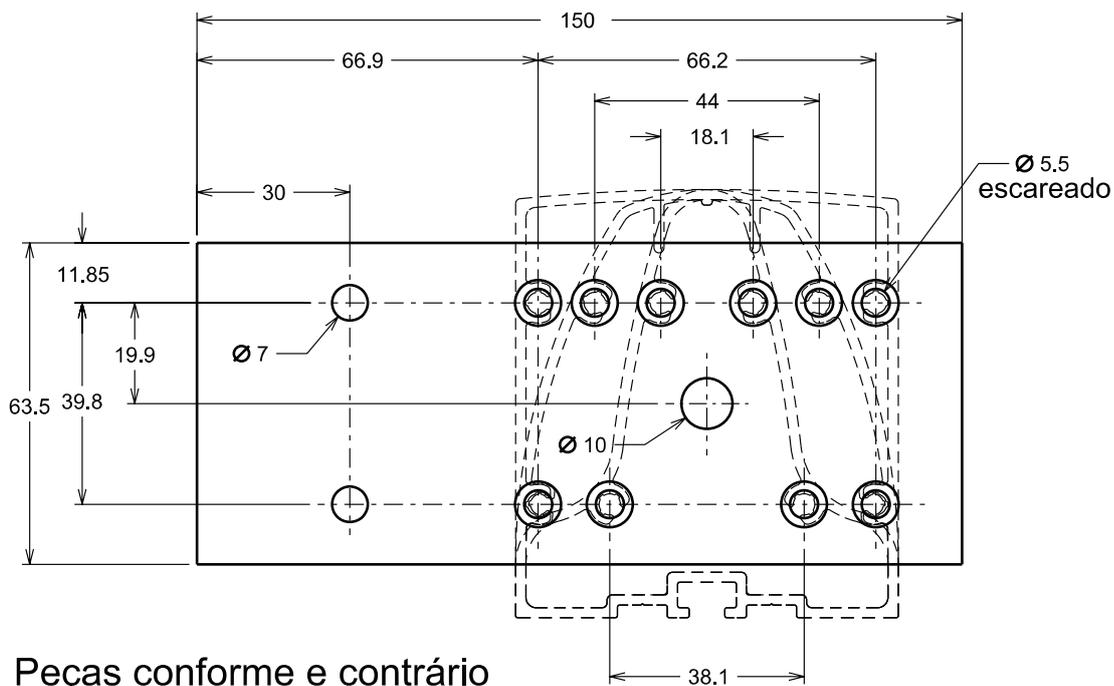
SUP768

Suporte para Montantes CG1009 / 1011 / 1012



SUP769

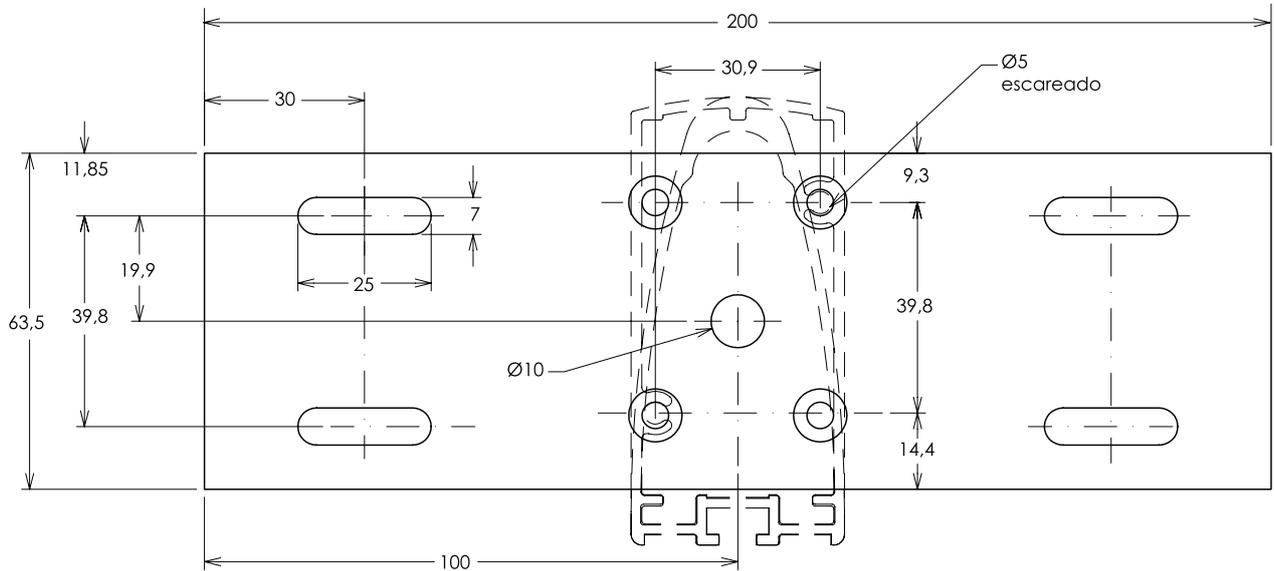
Suporte para Montantes CG1009 / 1011 / 1012



Peças conforme e contrário

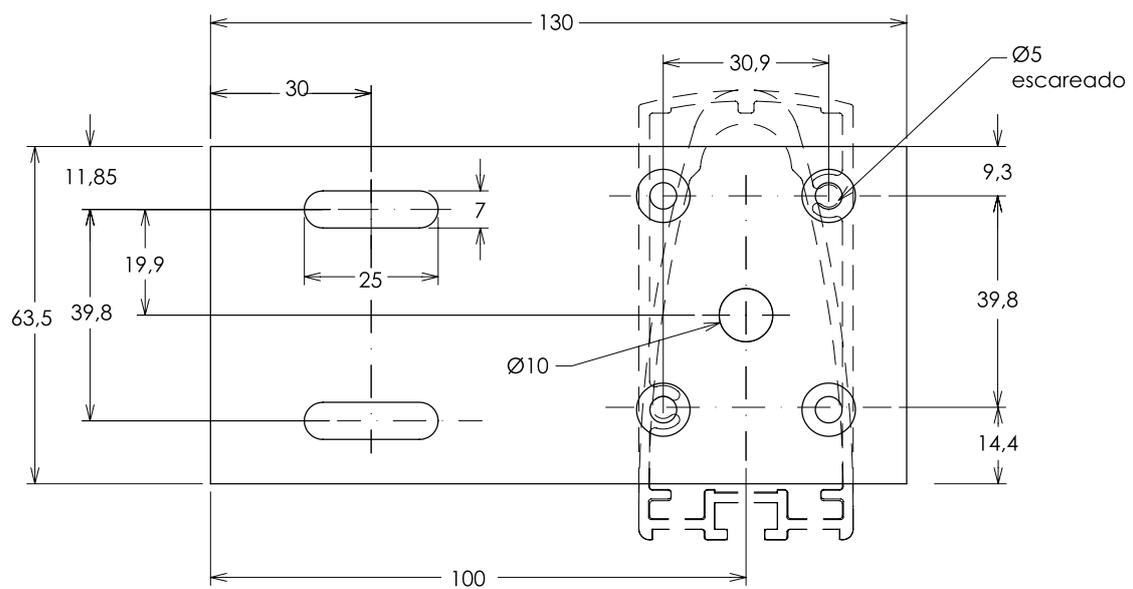
SUP599

Suporte para Montante CG168



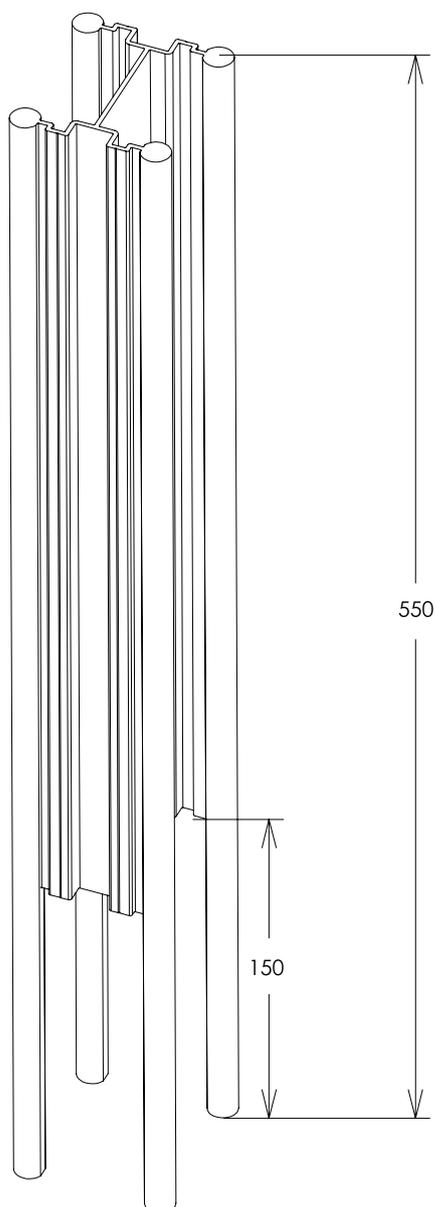
SUP601

Suporte para Montante CG168



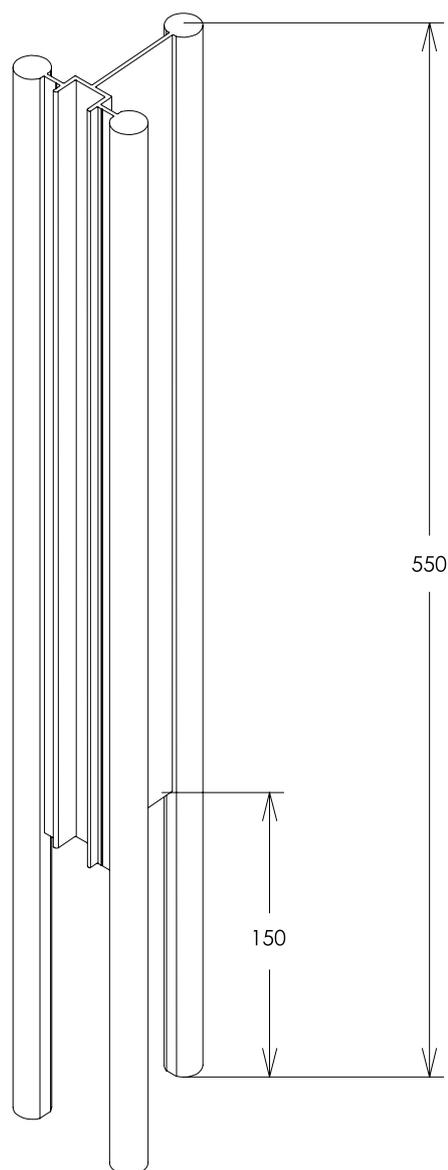
CHU891

Pontalete para Montante CG1009
Alumínio Natural



CHU892

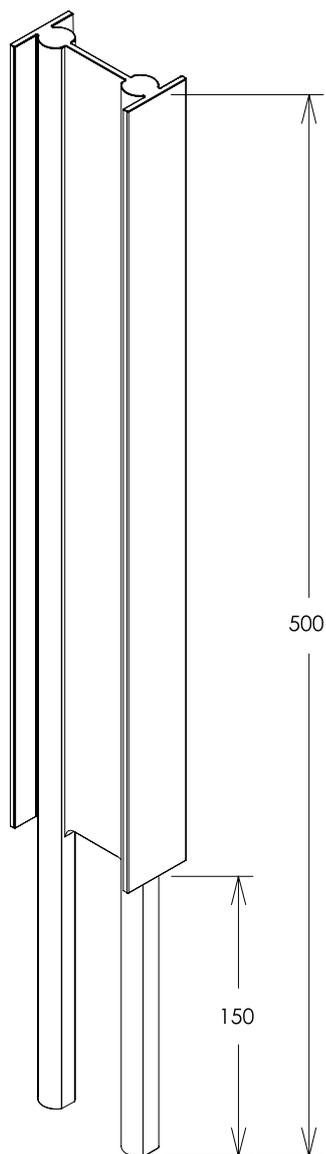
Pontalete para Montantes CG1011 e CG1012
Alumínio Natural



Nota: verificar nas montagens as furações para travamento do montante no pontalete.

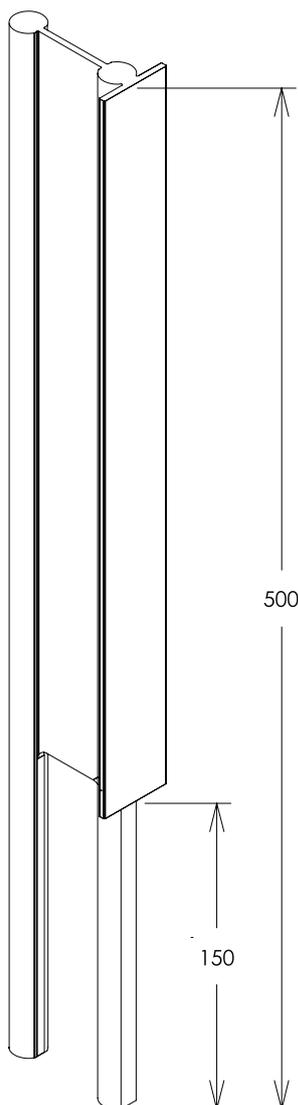
CHU876

Pontaleta para Montantes
CG168 e CG160
Alumínio Natural



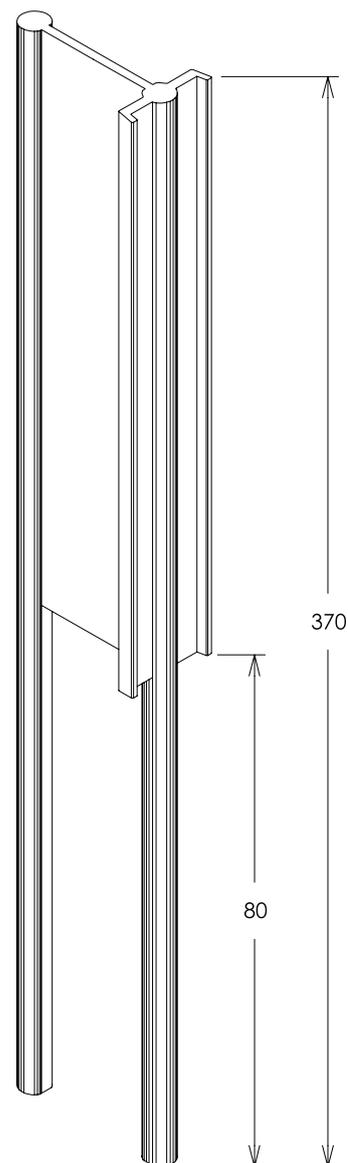
CHU877

Pontaleta para Montante
CG172
Alumínio Natural



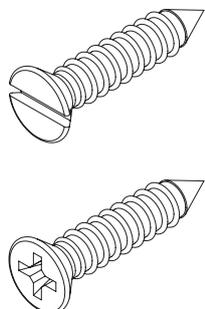
CHU888

Pontaleta para Montantes
CG180, CG181, CG182
Alumínio Natural



Nota: verificar nas montagens as furações para travamento do montante no pontaleta.

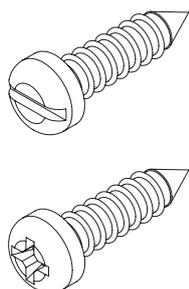
Parafuso A/A Cabeça Chata



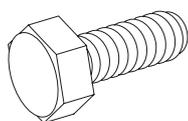
		TIPOS DE FENDA	
Diam. (mm)	Comp. (mm)	Philips	Comum
4,8	16,0	PAR1046	PAR720
4,8	38,0	PAR1047	PAR719
4,2	16,0	PAR1014	PAR696

Material: Inox 304 - Acab. Natural / Preto / Branco

Parafuso A/A Cabeça Painela

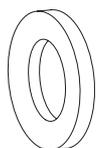


		TIPOS DE FENDA	
Diam. (mm)	Comp. (mm)	Philips	Comum
4,8	25,0	PAR1035	PAR722
4,8	32,0	PAR1021	PAR937
4,2	19,0	PAR1026	PAR721
4,2	25,0	PAR1013	PAR693



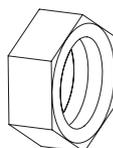
PAR690

Parafuso cab. sextavada
WW Ø 1/4" x 5/8"
Aço Inox



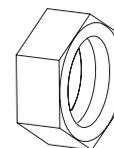
ARR568

Arruela
Ø 6,5 mm
Aço Inox



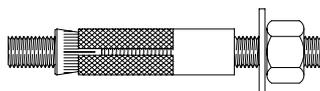
POR518

Porca sextavada
Ø 1/4"
Aço Inox



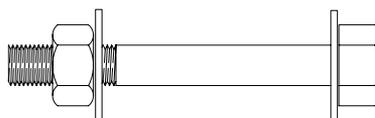
POR519

Porca sext. auto travante
Ø 6,35 mm
Aço Inox



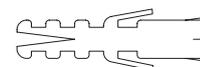
CHU795

Chumbador com porca, arruela
e prisioneiro 9,5mm x 80mm
Aço Inox



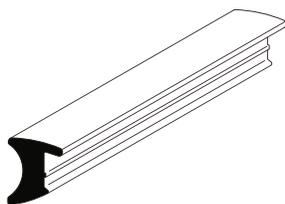
PAR724

Parafuso cab. sextavada
WW Ø 9,5mm x 87mm
2 arruelas e 1 porca
Aço Inox

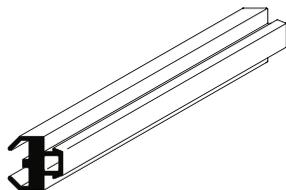


BUC755

Bucha para fixação S-8
Nylon



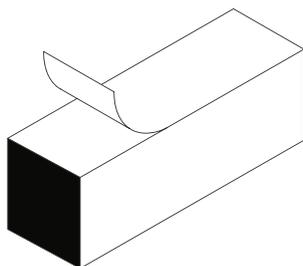
GUA039
Guarnição Cunha
EPDM Preto



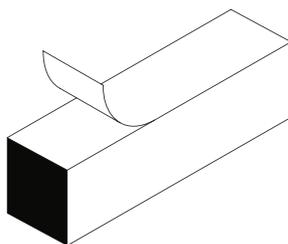
GUA246
Guarnição Intermediária
E.P.D.M. Preto



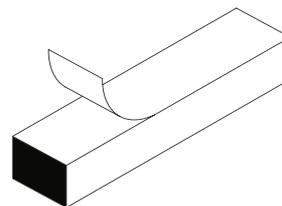
GUA132
Guarnição
de acabamento
PVC Preto



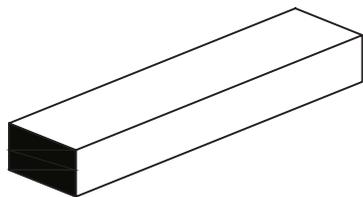
GUA359
Guarnição adesiva 19 x 20 mm
Espuma com células fechadas
PVC Preto



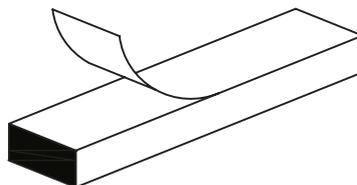
GUA406
Guarn. Ades. Esponjosa
14mm x 14mm
PVC Preto



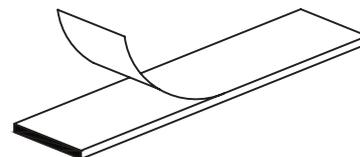
GUA180
Guarnição adesiva 8x12 mm
Espuma com células fechadas



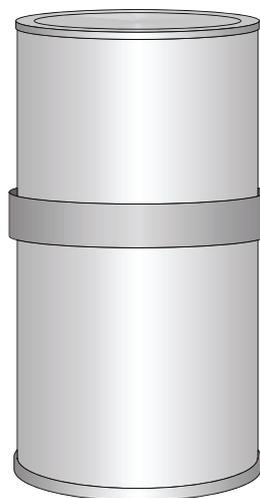
GUA508
Calço de apoio do vidro
9x16x10 mm
EPDM Preto



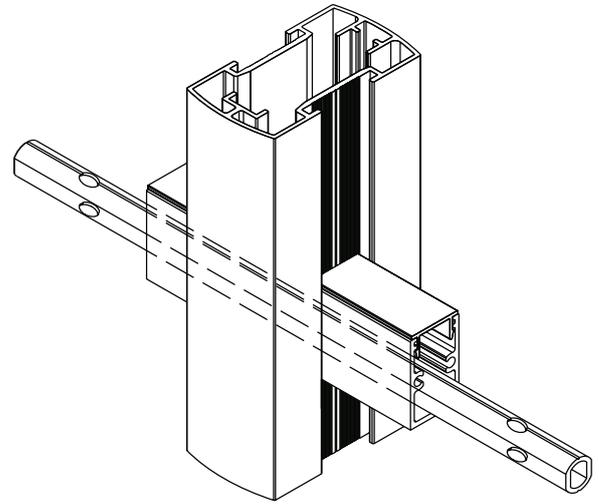
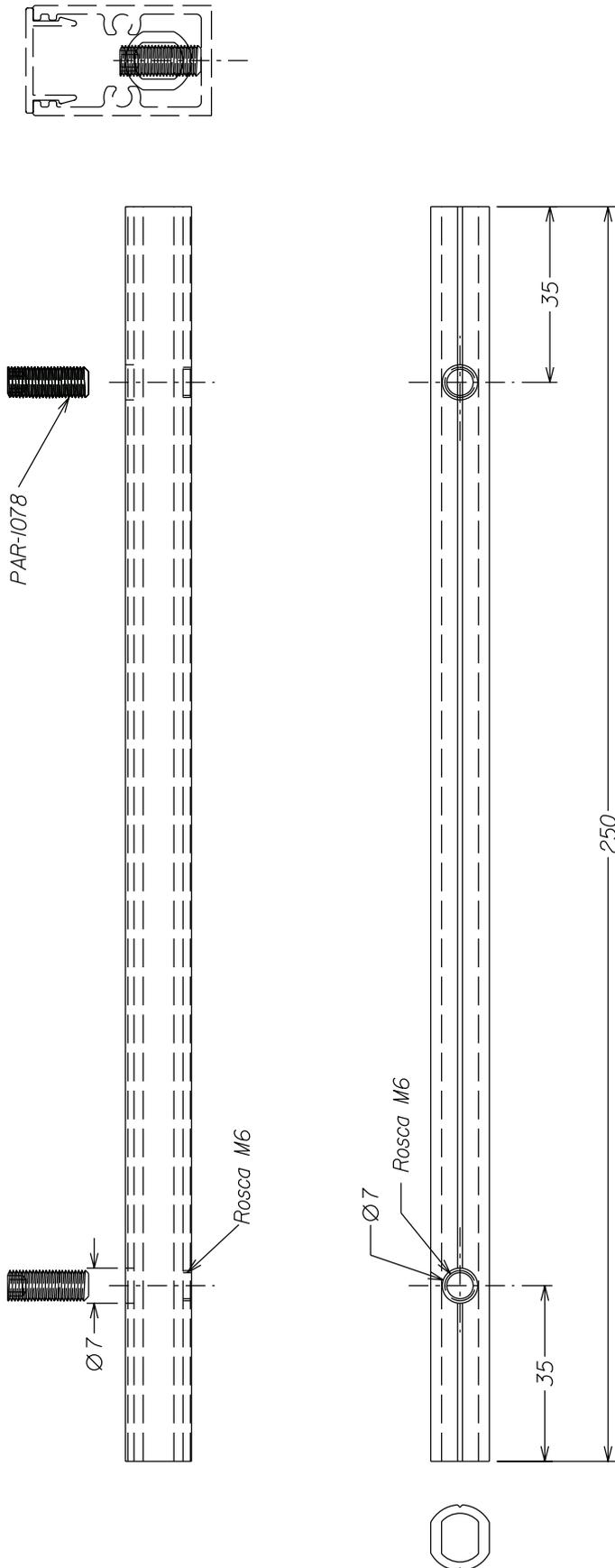
GUA304
Guarnição adesivo 6,4X14 mm
Células fechadas
PVC PRETO



GUA172
Guarnição adesivo 1,6X11 mm
Células fechadas
PVC PRETO

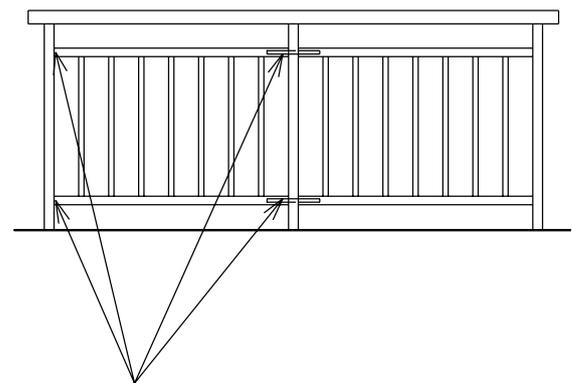


HADE01
Adesivo estrutural líquido
Base Epoxi alta fluidez



SUP708

Suporte para gradil com barrote



Observação:

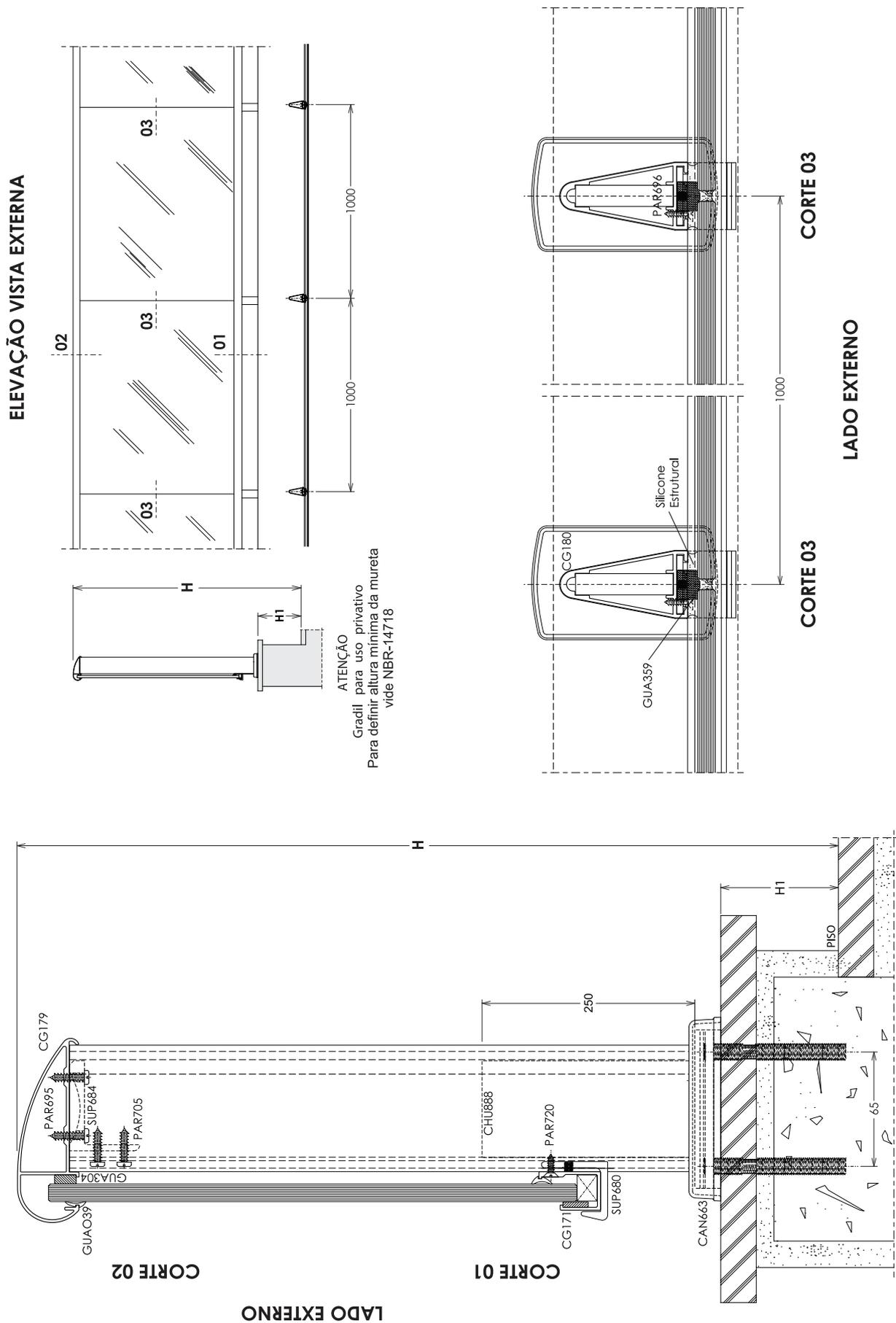
O SUP708 deverá ser utilizado nas travessas inferior e superior



Índice de Desenhos de Montagem

Descrição	Pág.
GRADIL COM VIDRO LAMINADO 10 MM	40
GRADIL COM BARROTE PADRÃO	44
GRADIL COM VIDRO CURVO LAMINADO 10 MM	46
GRADIL COM VIDRO LAMINADO 10 MM	47
GRADIL COM VIDRO LAMINADO 10 MM SOBRE PEITORIL DE ALVENARIA	49
GRADIL UNIVERSAL COM VIDRO LAMINADO	50
GRADIL UNIVERSAL COM VIDRO CURVO LAMINADO	52
GRADIL UNIVERSAL FACHADA COM VIDRO LAMINADO	54
GRADIL UNIVERSAL COM BARROTE FRONTAL	55
GRADIL UNIVERSAL COM BARROTE PADRÃO	56
GRADIL FECHAMENTO SACADA MONTANTE CG1009 - CHUMBADOR 4 PINOS 12,7 MM	57
GRADIL FECHAMENTO SACADA MONTANTE CG1011 - CHUMBADOR 3 PINOS 15,8 MM	58
GRADIL FECHAMENTO SACADA MONTANTE CG1012 - CHUMBADOR 3 PINOS 15,8 MM	59
GRADIL FECHAMENTO SACADA MONTANTE CG168 - CHUMBADOR 2 PINOS 15,8 MM	60
GRADIL FECHAMENTO SACADA MONTANTE CG172 - CHUMBADOR 2 PINOS 15,8 MM	61

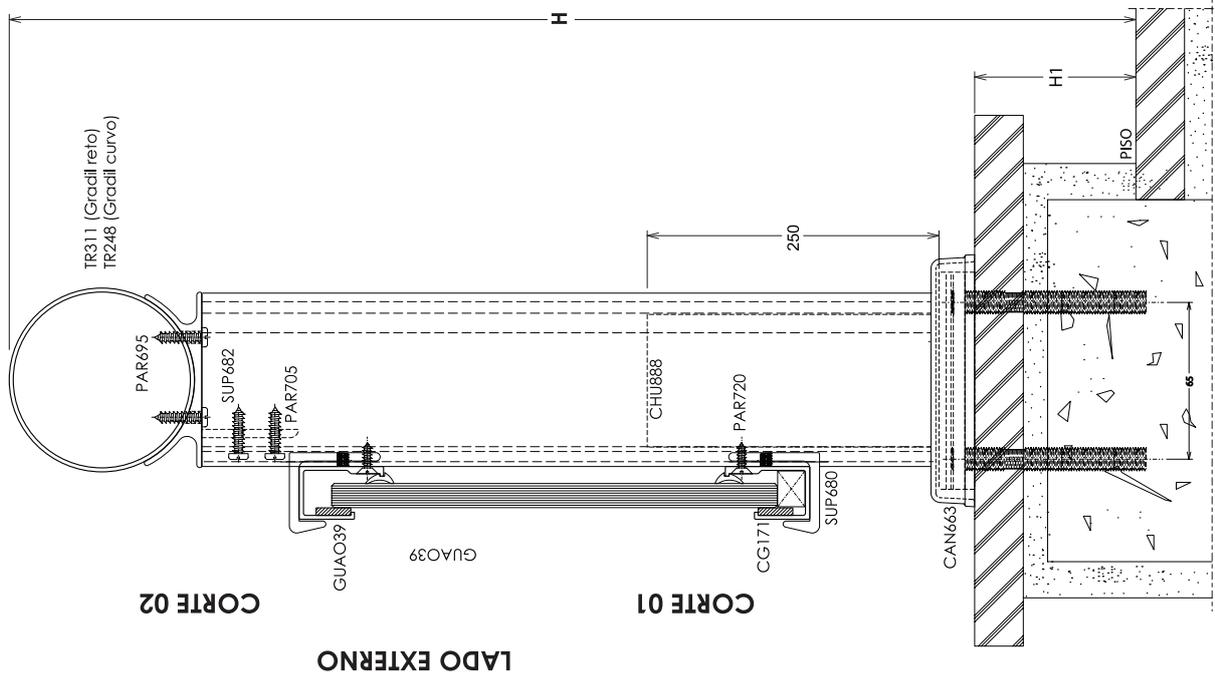
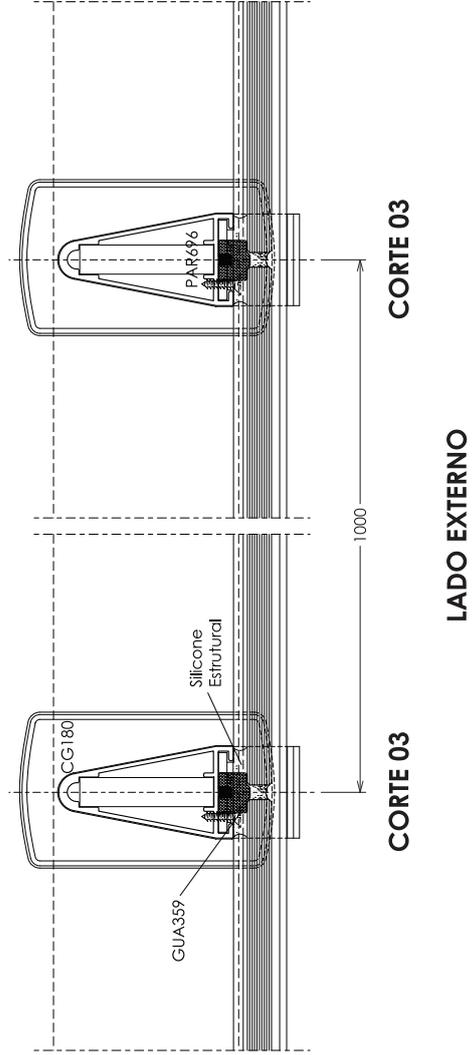
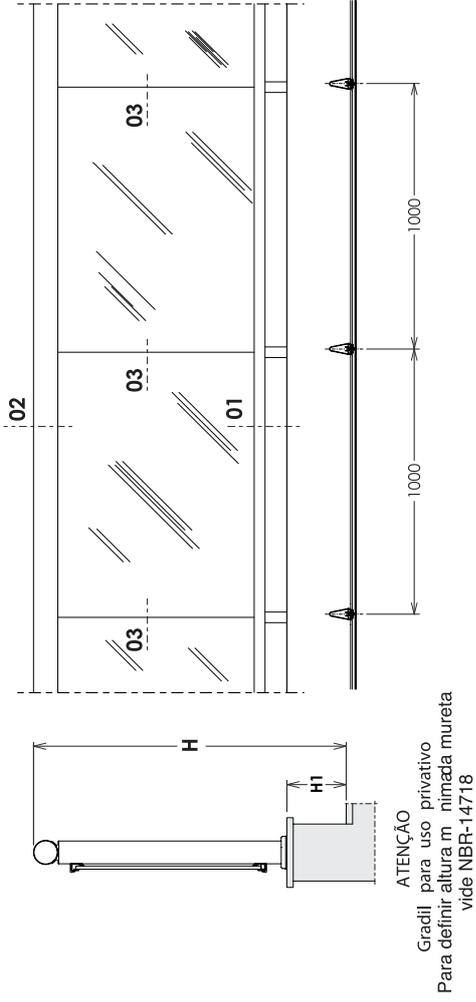
Projetos, perfis, componentes, códigos e sistemas estão sujeitos a alteração sem prévio aviso.



Nota: Proibido instalar fechamento de varanda neste modelo de gradil.

Gradil com vidro laminado 10mm

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA

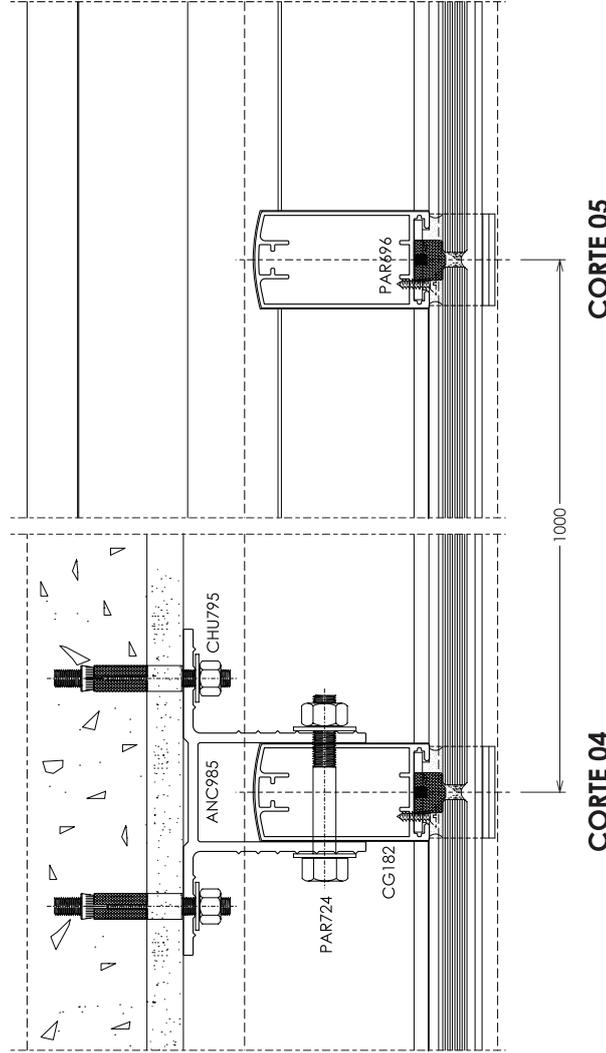
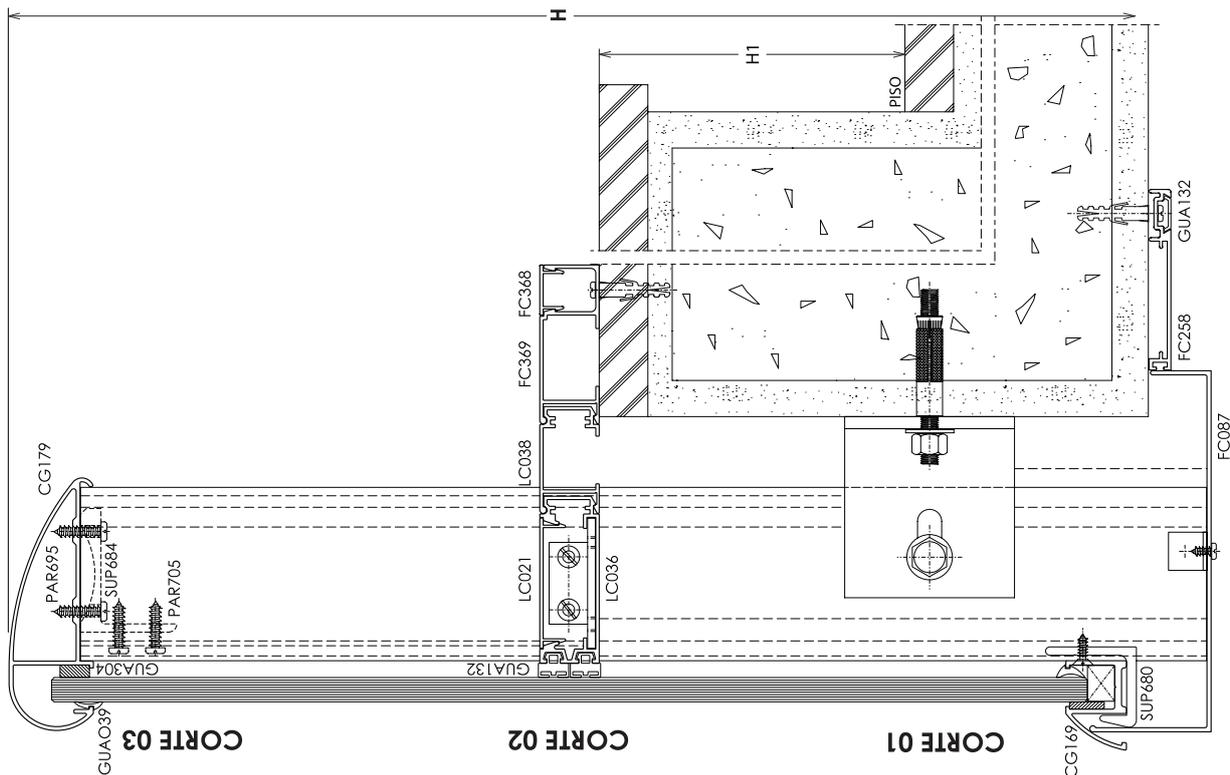
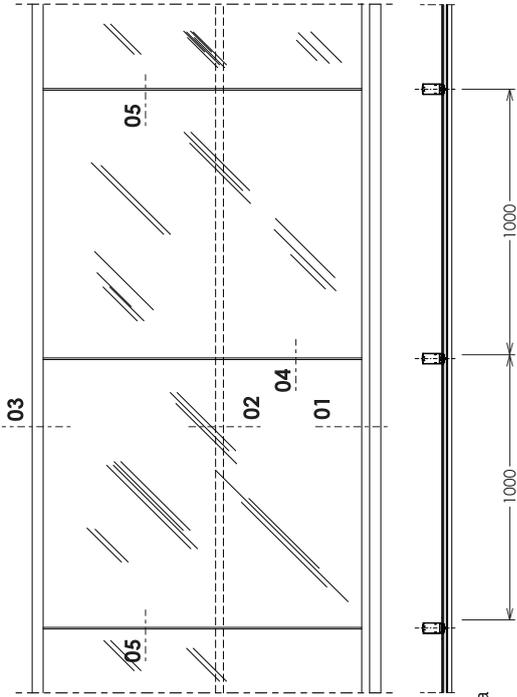


Nota: Proibido instalar fechamento de varanda neste modelo de gradil.

Gradil com vidro laminado 10mm

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

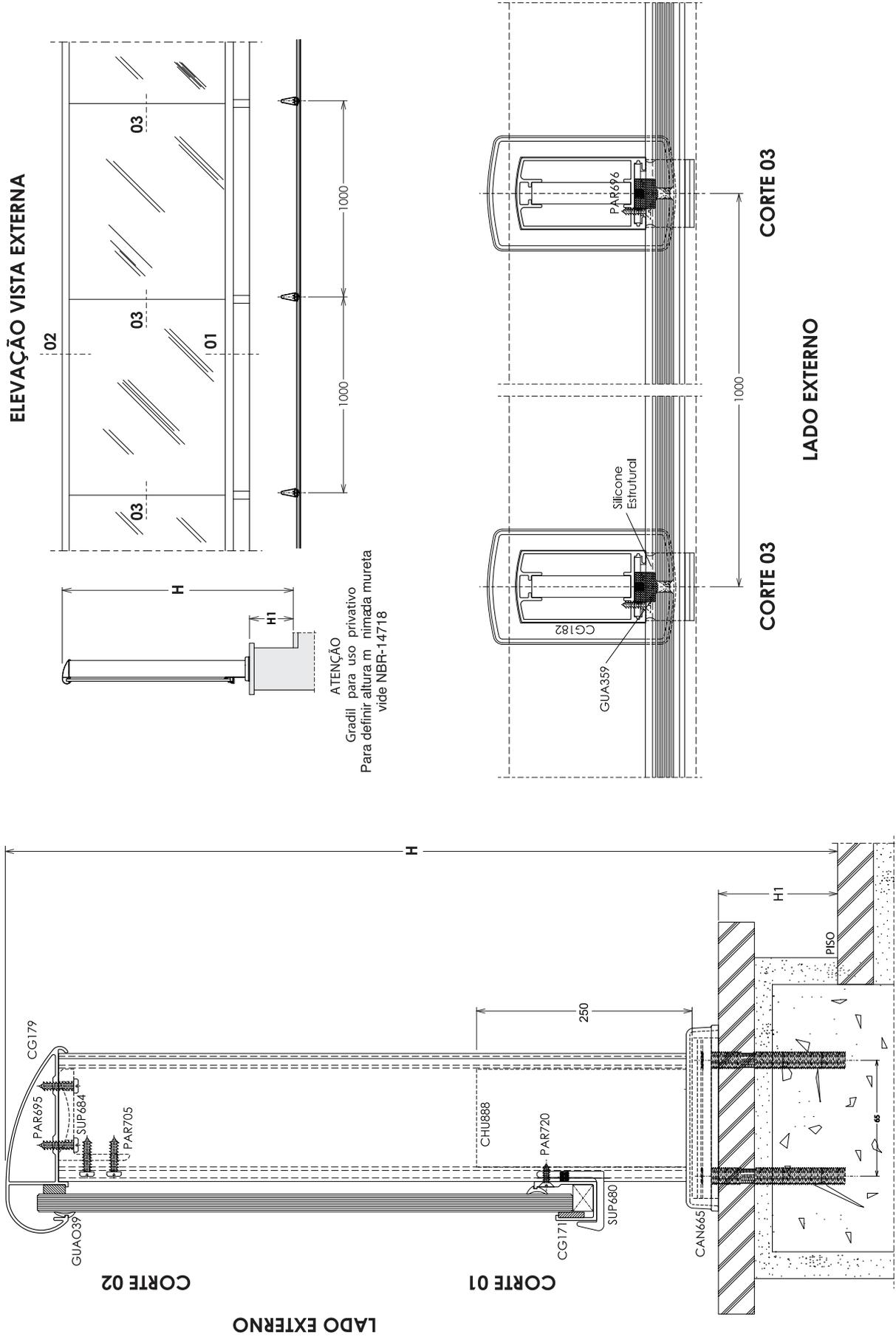
ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



LADO EXTERNO

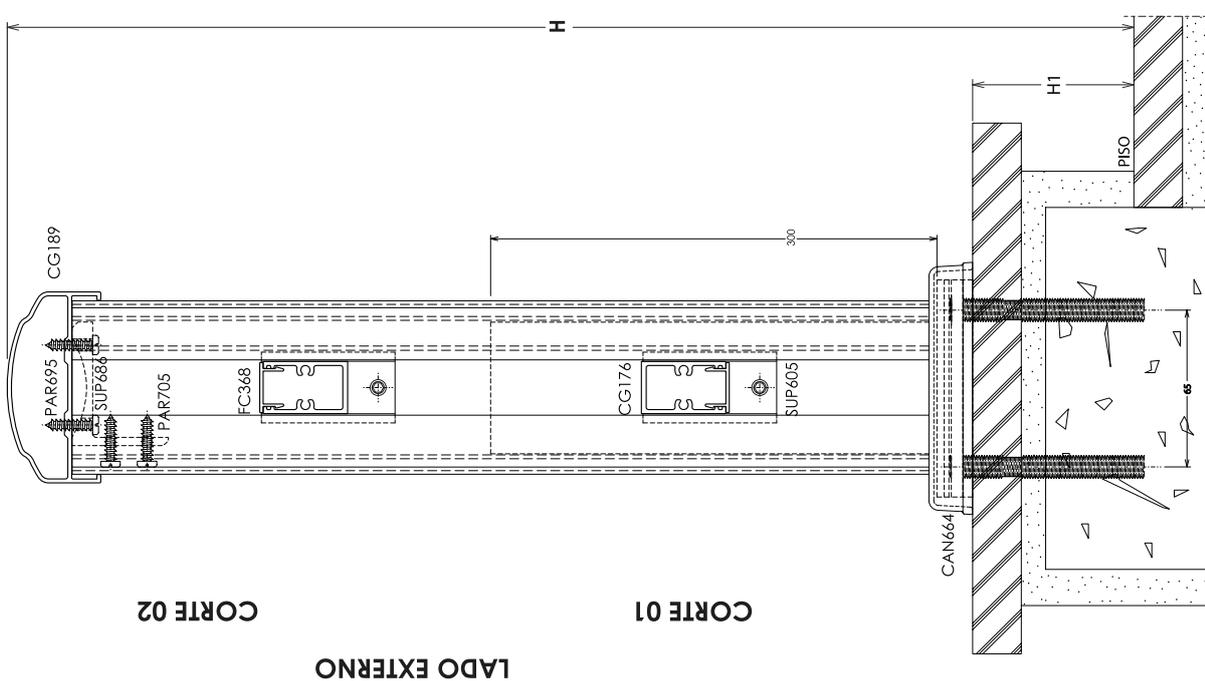
Nota: Proibido instalar fechamento de varanda neste modelo de gracil.

Gracil com vidro laminado 10mm

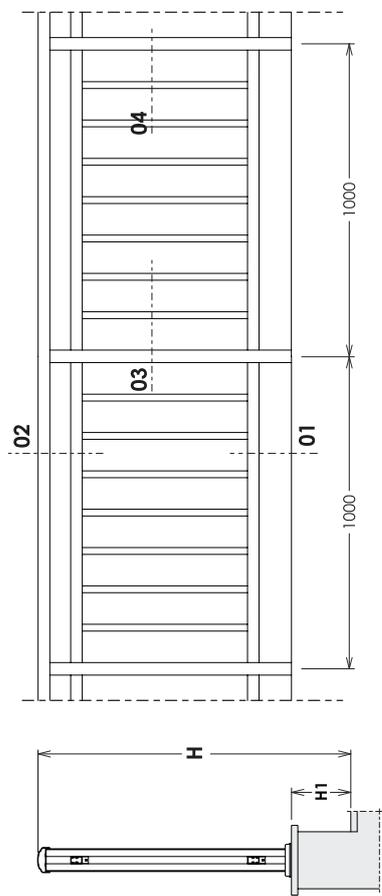


Nota: Proibido instalar fechamento de varanda neste modelo de gradil.

Gradil com vidro laminado 10mm



ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



ATENÇÃO
 Gradil para uso privativo
 Para definir altura m. nimada mureta
 vide NBR-14718

CORTE 01

CORTE 02

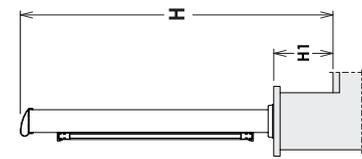
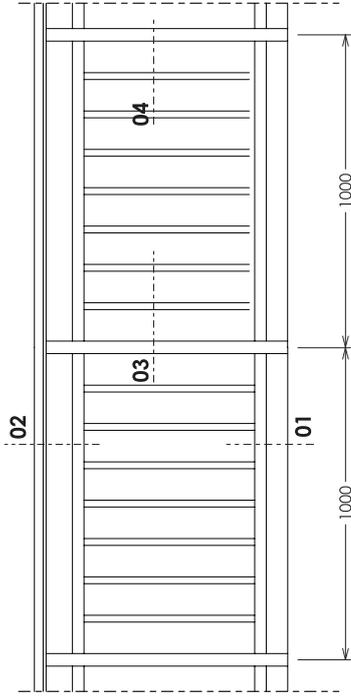
CORTE 04

CORTE 03

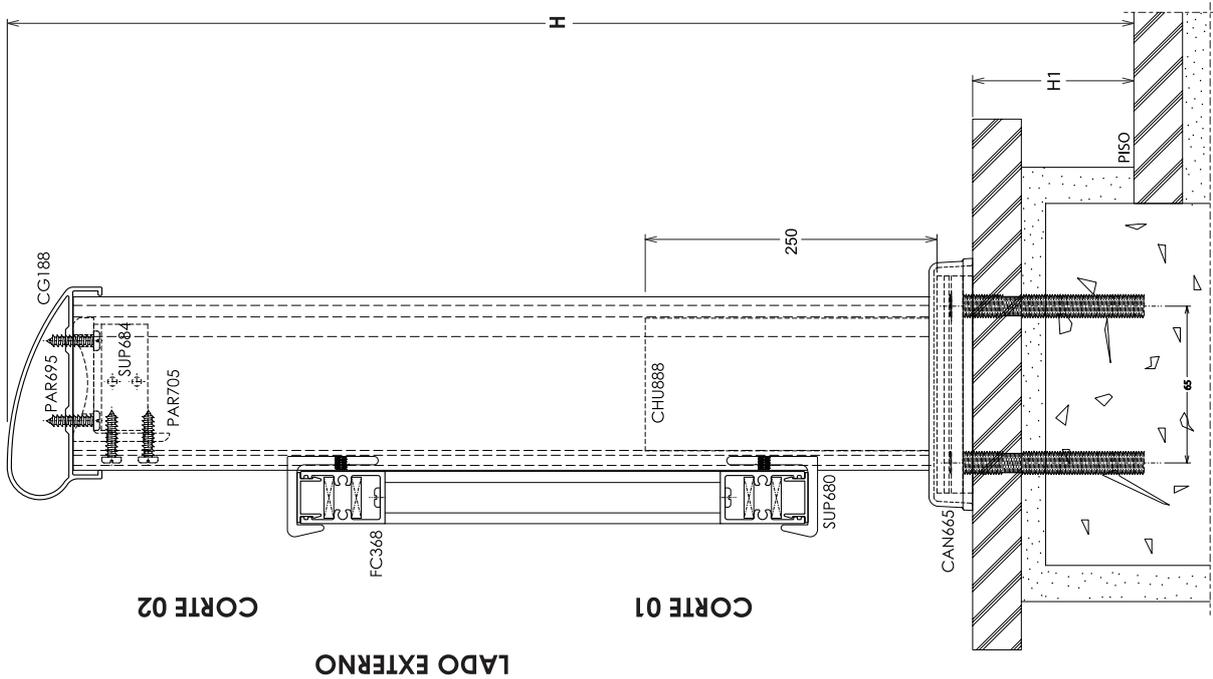
LADO EXTERNO

Gradil com barroto padrão

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



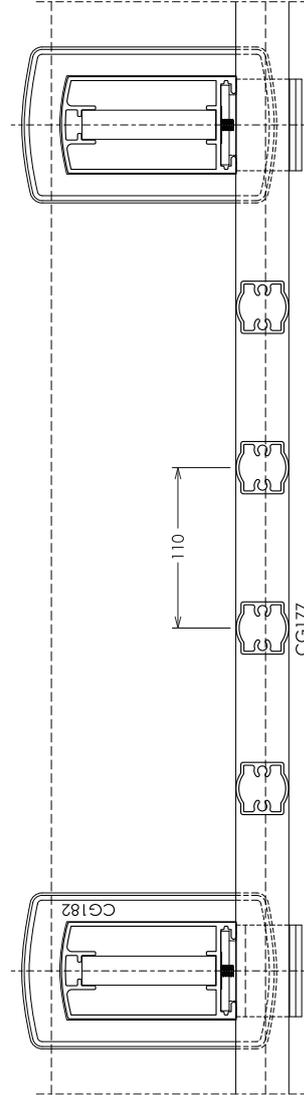
ATENÇÃO
Gradil para uso privativo
Para definir altura m. nimbada mureta
vide NBR-14718



CORTE 02

CORTE 01

LADO EXTERNO

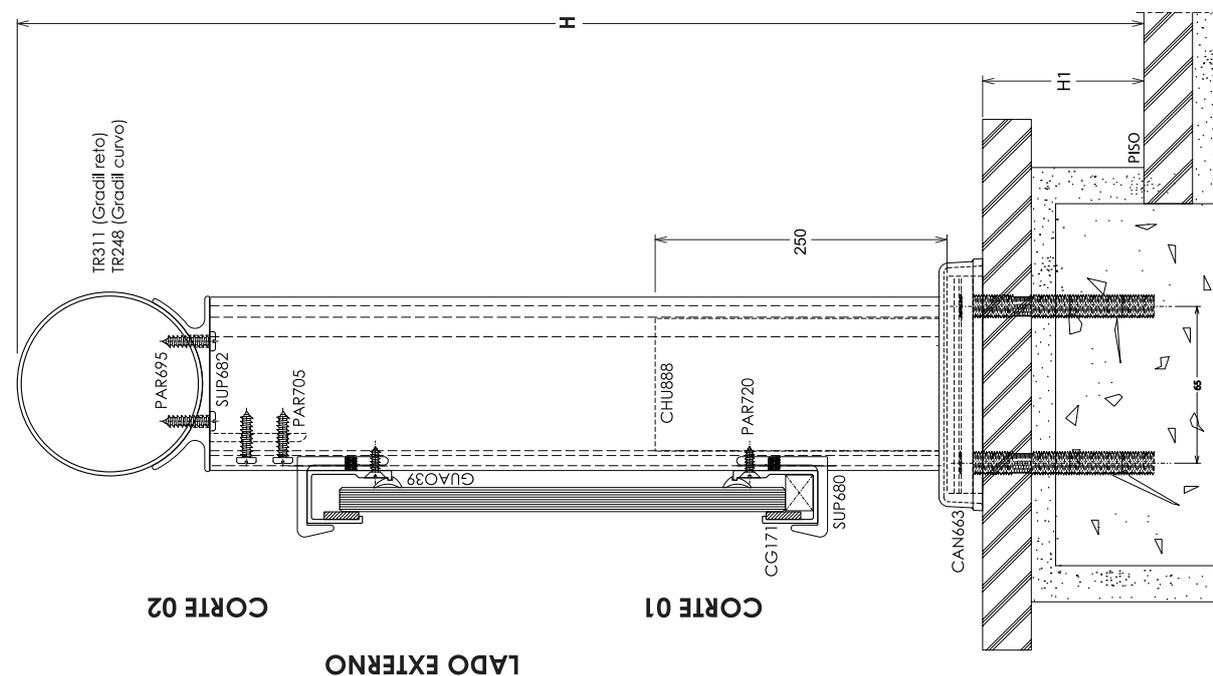


CORTE 04

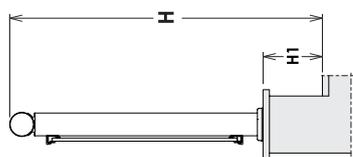
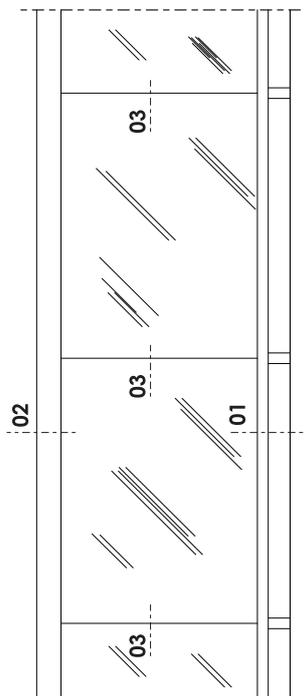
CORTE 03

LADO EXTERNO

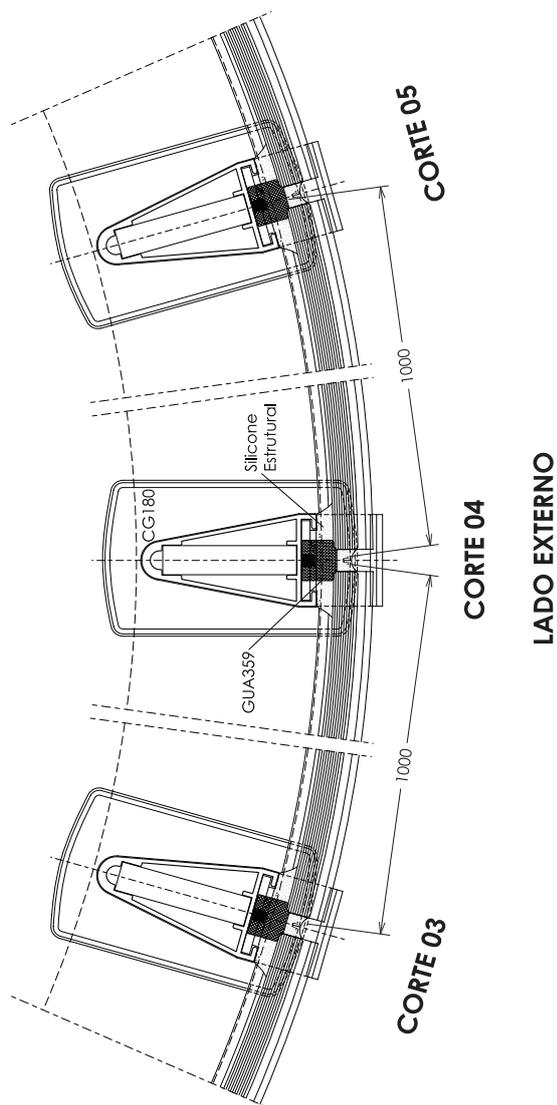
Gradil com barroto padrão



ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA

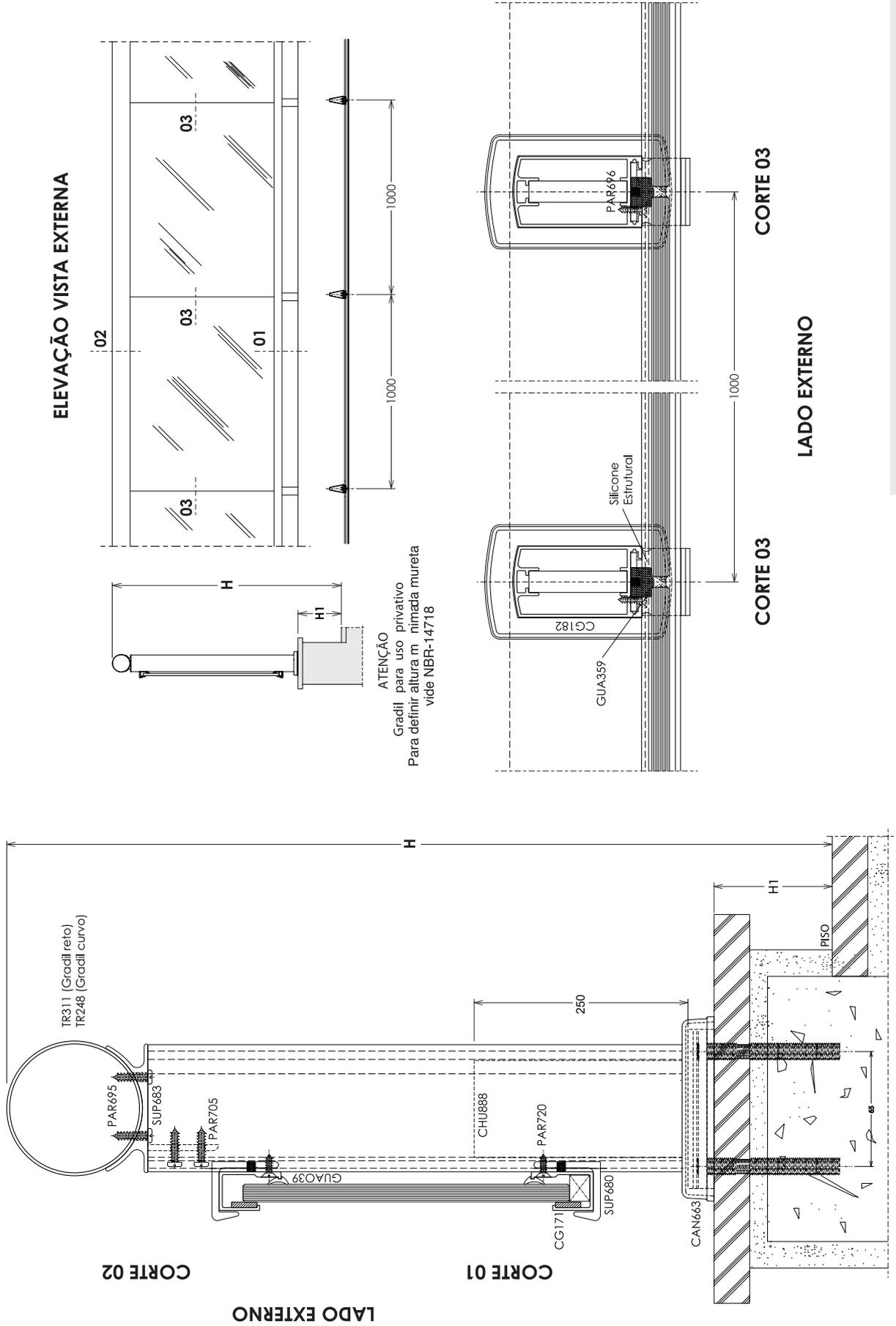


ATENÇÃO
Gradil para uso privativo
Para definir altura m. nimbada mureta
vide NBR-14718



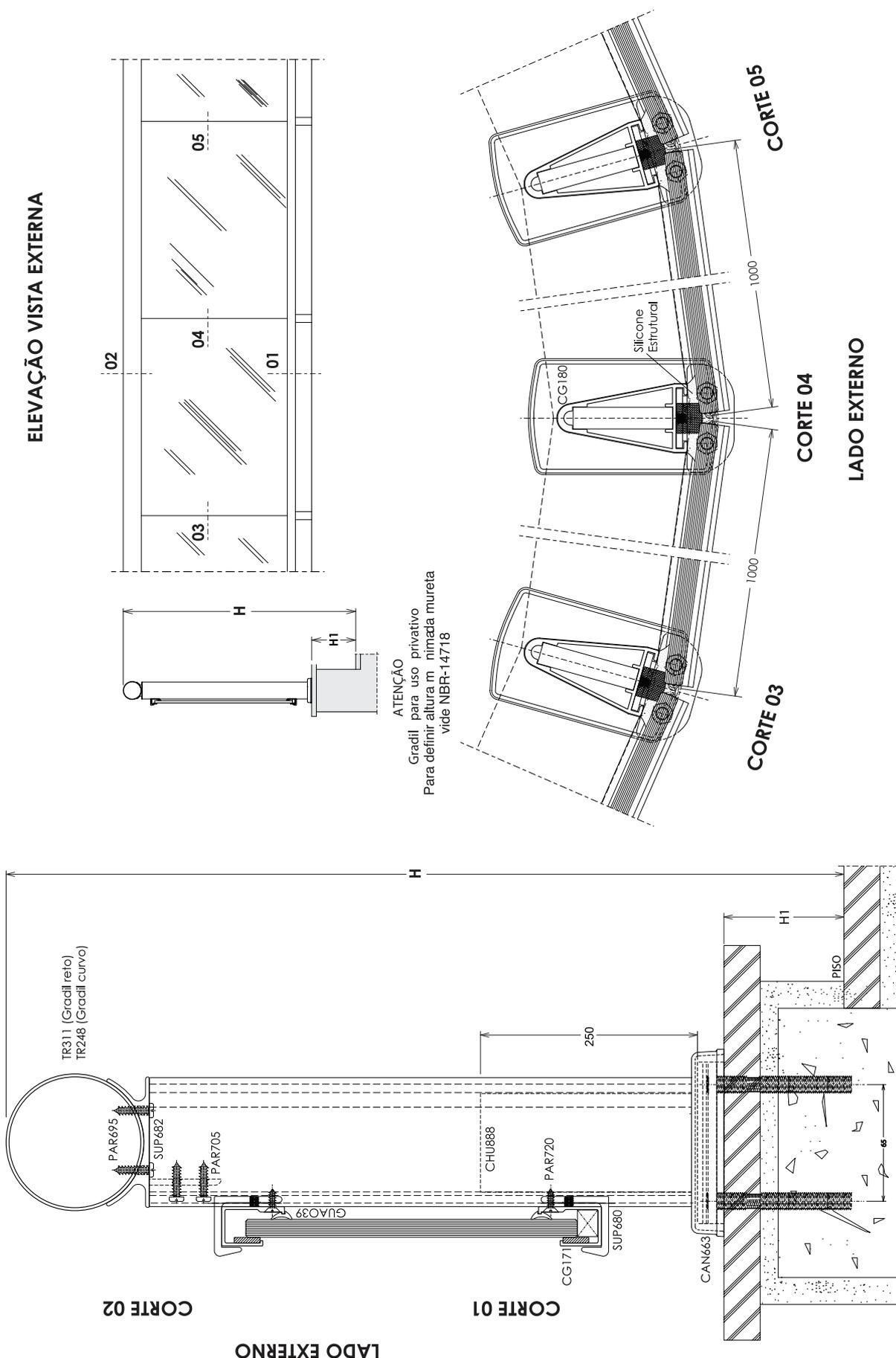
Nota: Proibido instalar fechamento de varanda neste modelo de gradil.

Gradil com vidro curvo laminado 10mm



Nota: Proibido instalar fechamento de varanda neste modelo de gradil.

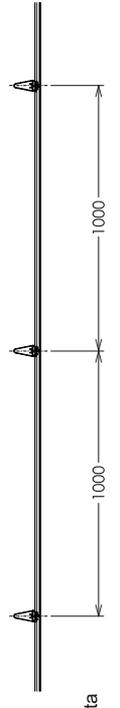
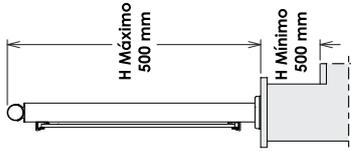
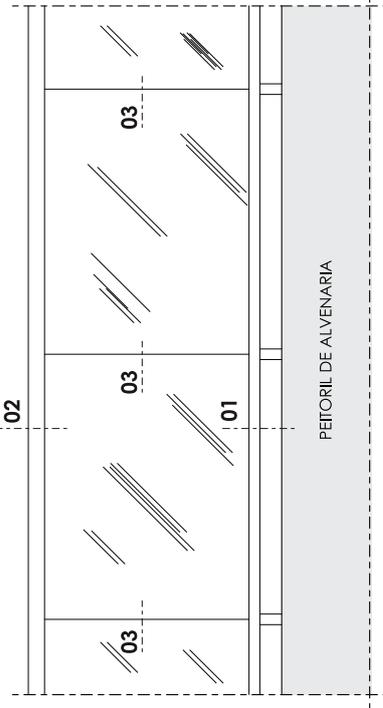
Gradil com vidro laminado 10mm



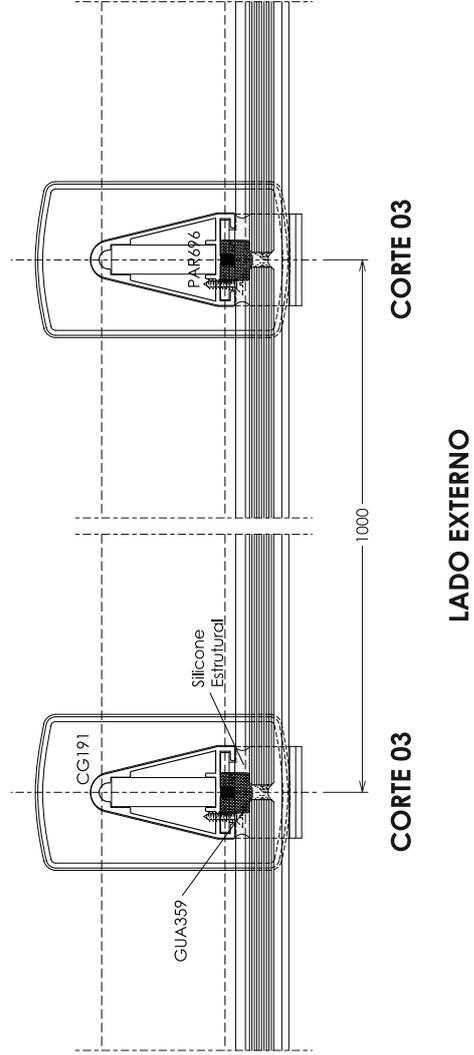
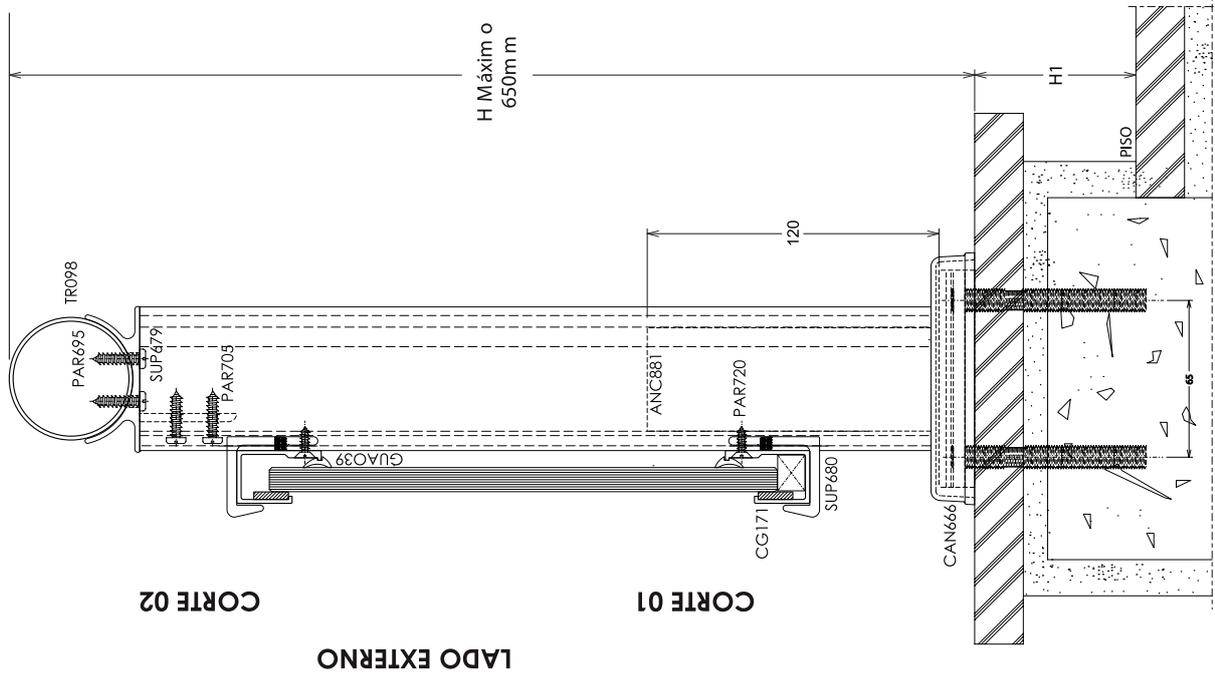
Nota: Proibido instalar fechamento de varanda neste modelo de gradil.

Gradil com vidro laminado 10mm

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



ATENÇÃO
Gradil para uso privativo
Para definir altura mínima da mureta
vide NBR-14718

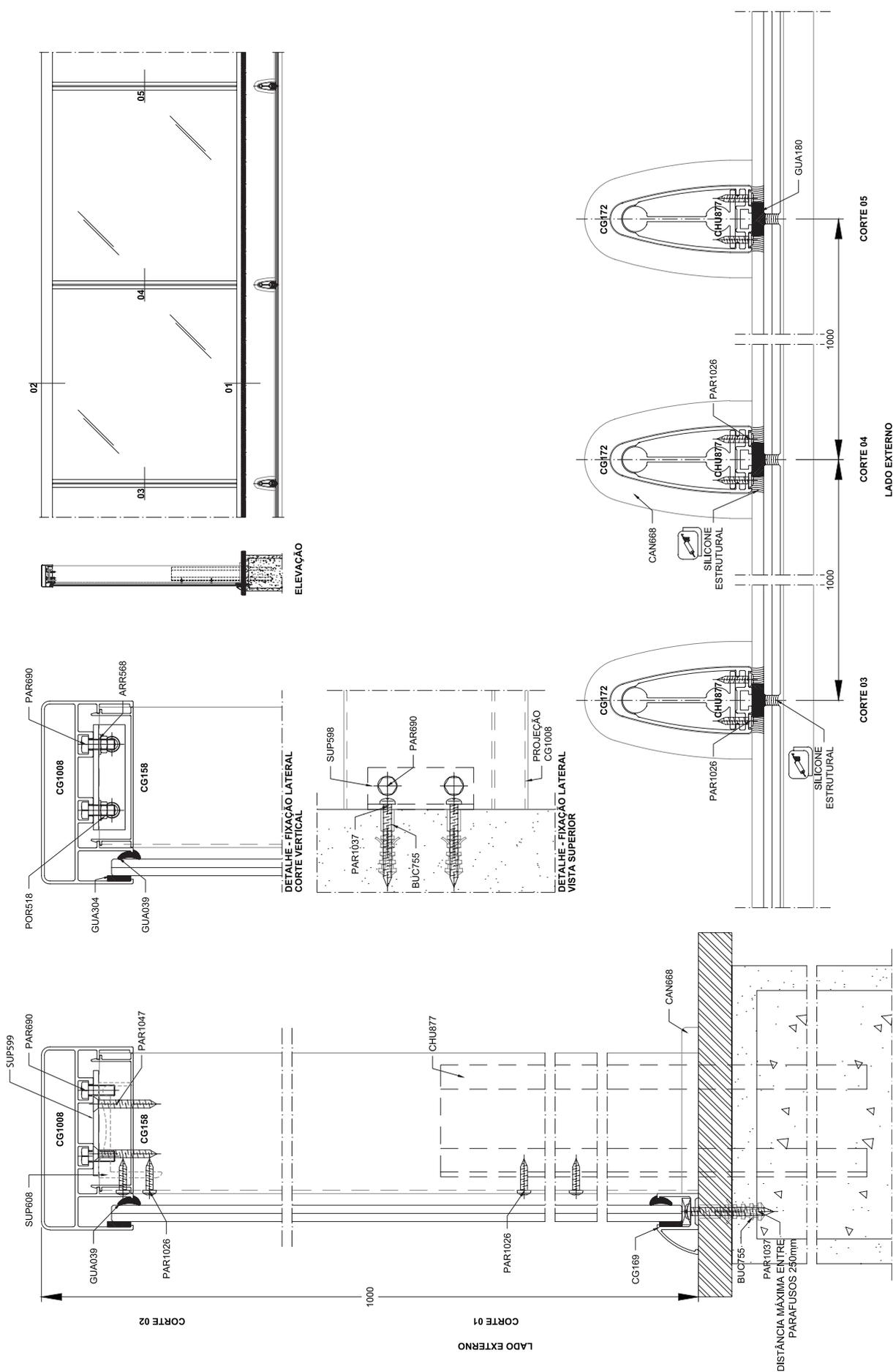


**Gradil com vidro laminado 10mm
Sobre peitoril de Alvenaria**

Nota: Proibido instalar fechamento de varanda neste modelo de gradil.

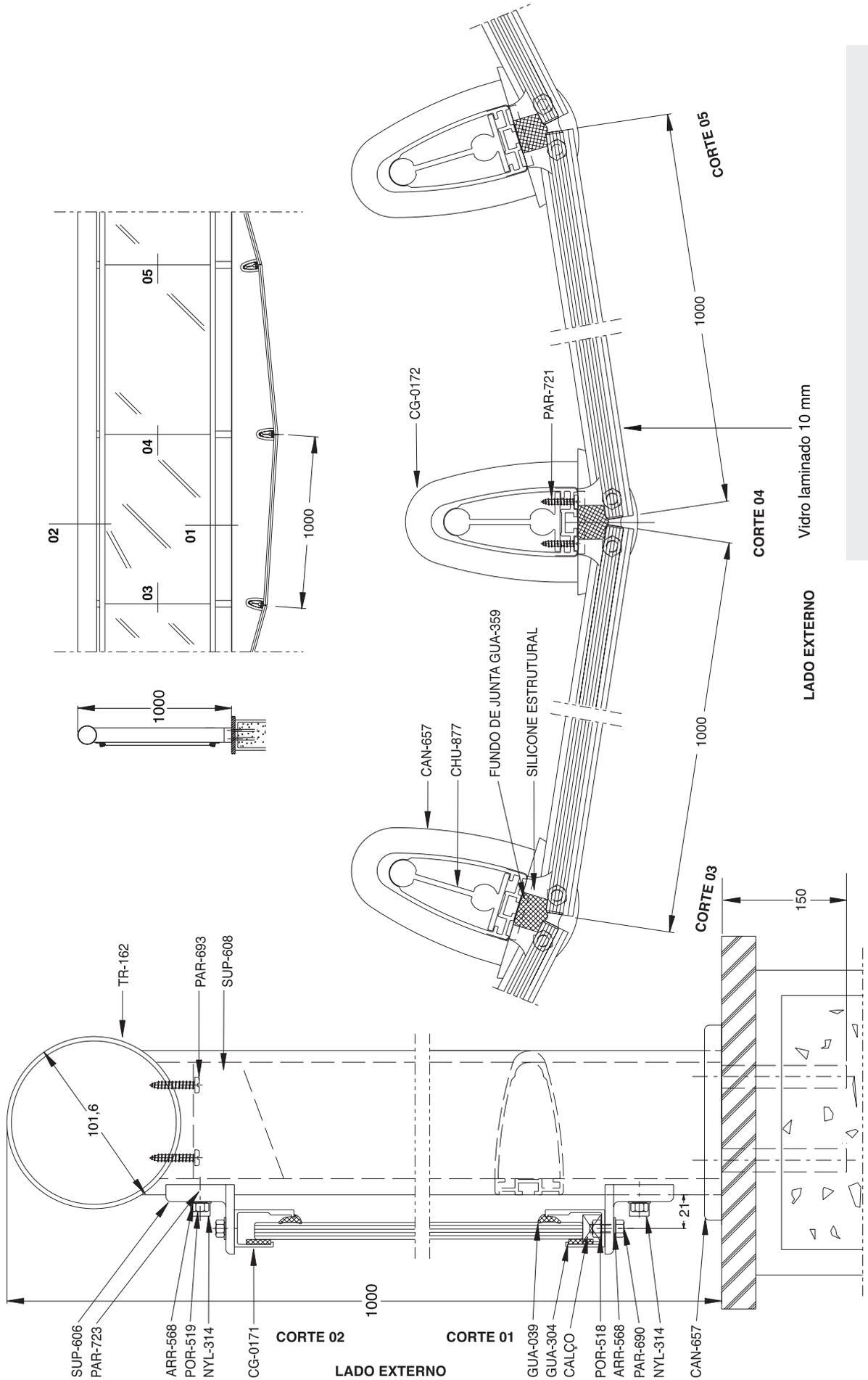
Projetos, perfis, componentes, códigos e sistemas estão sujeitos a alteração sem prévio aviso.

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



Gradil Universal com vidro laminado

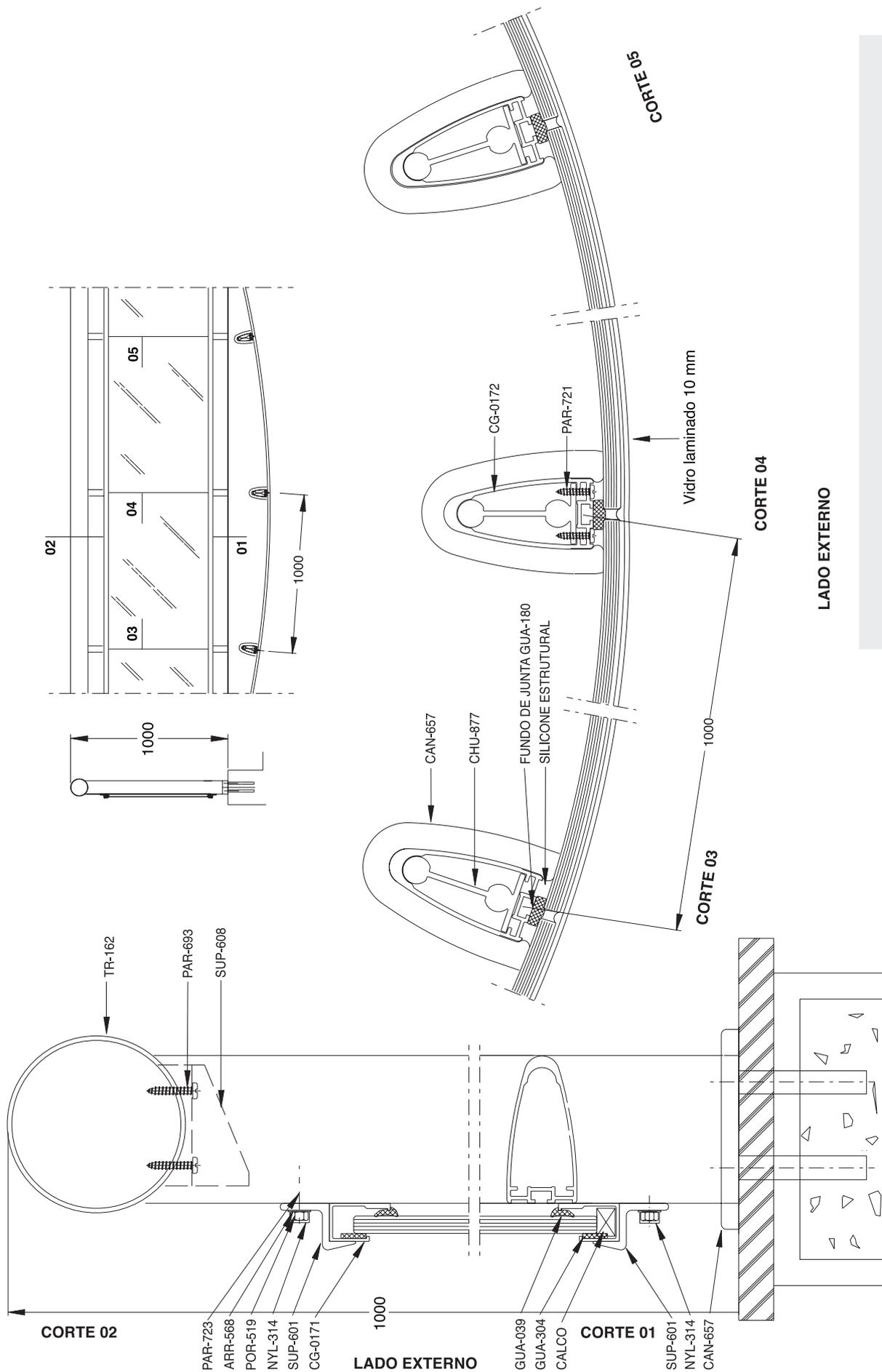
ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



Gradil Universal com vidro laminado

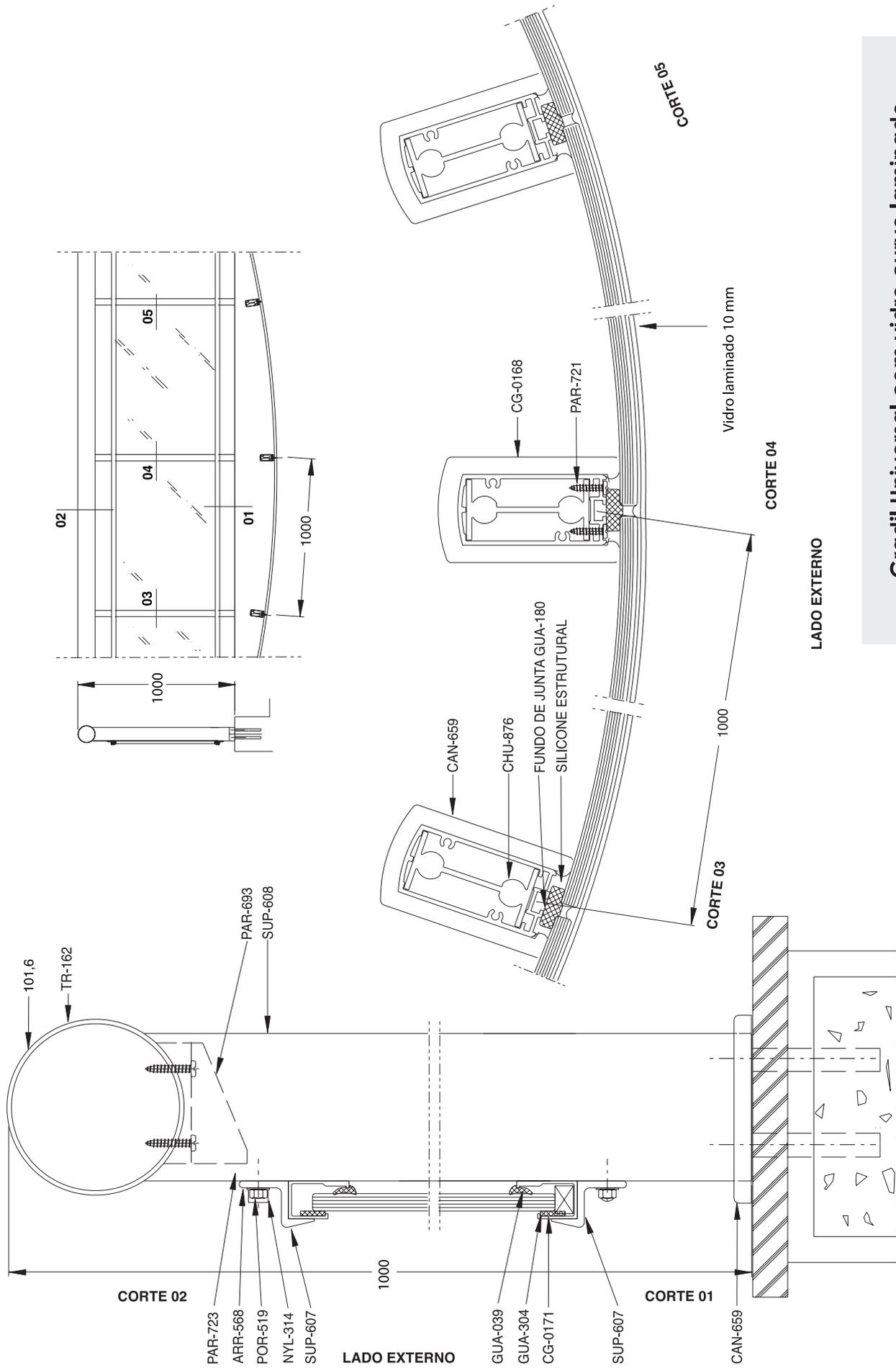
Projetos, perfis, componentes, códigos e sistemas estão sujeitos a alteração sem prévio aviso.

ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



Gradil Universal com vidro curvo laminado

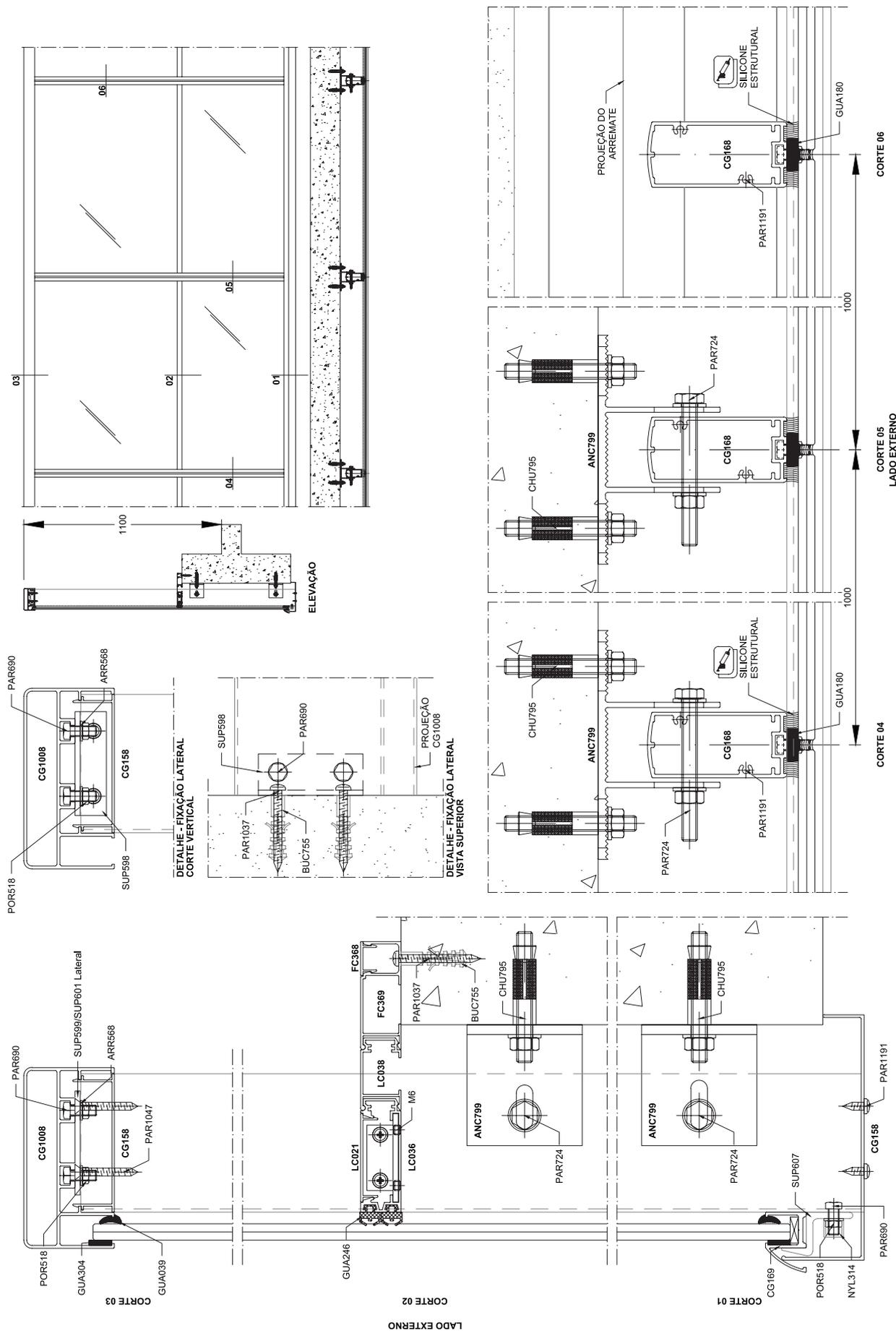
ELEVAÇÃO VISTA EXTERNA



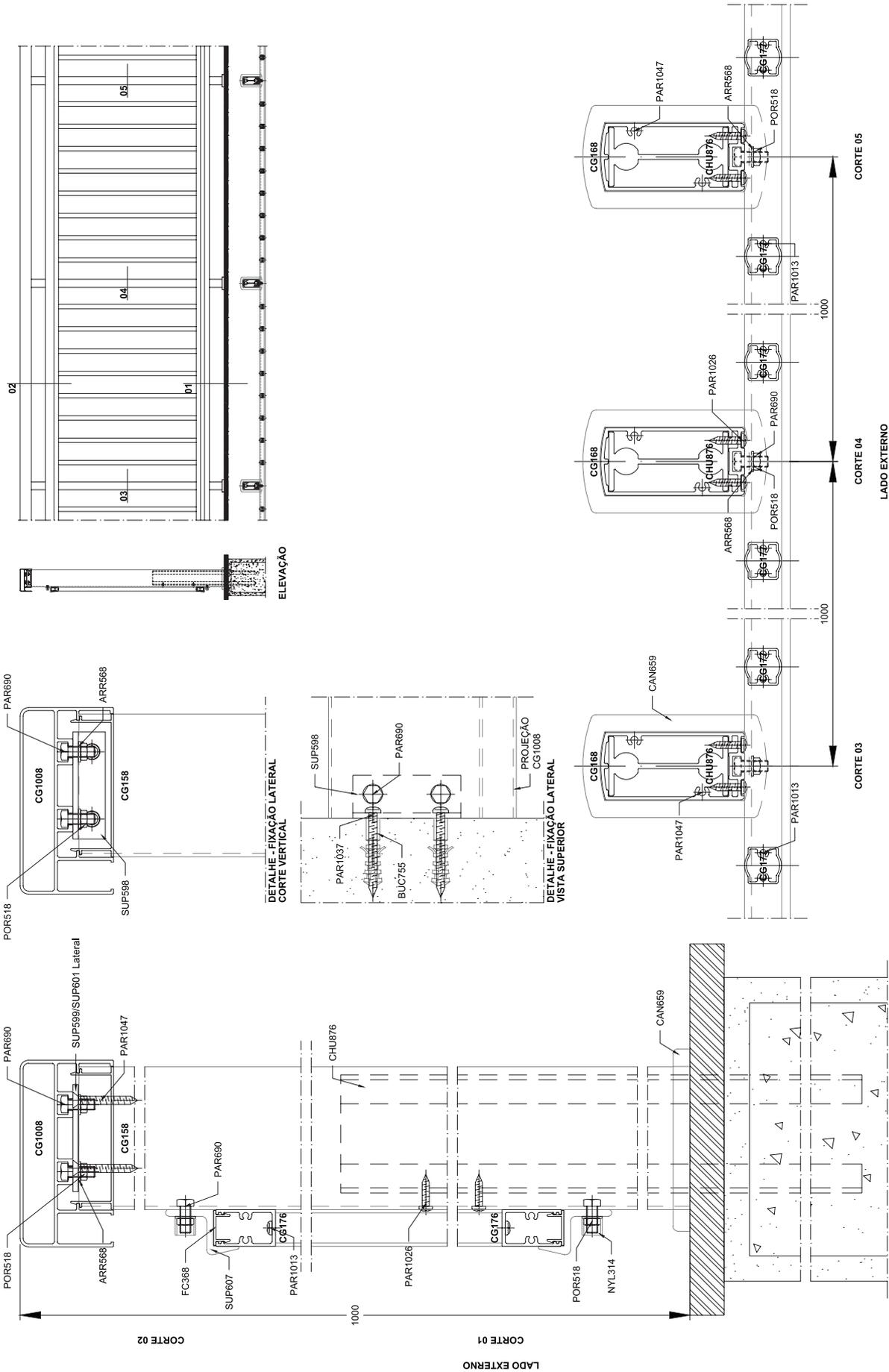
Gradil Universal com vidro curvo laminado

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.



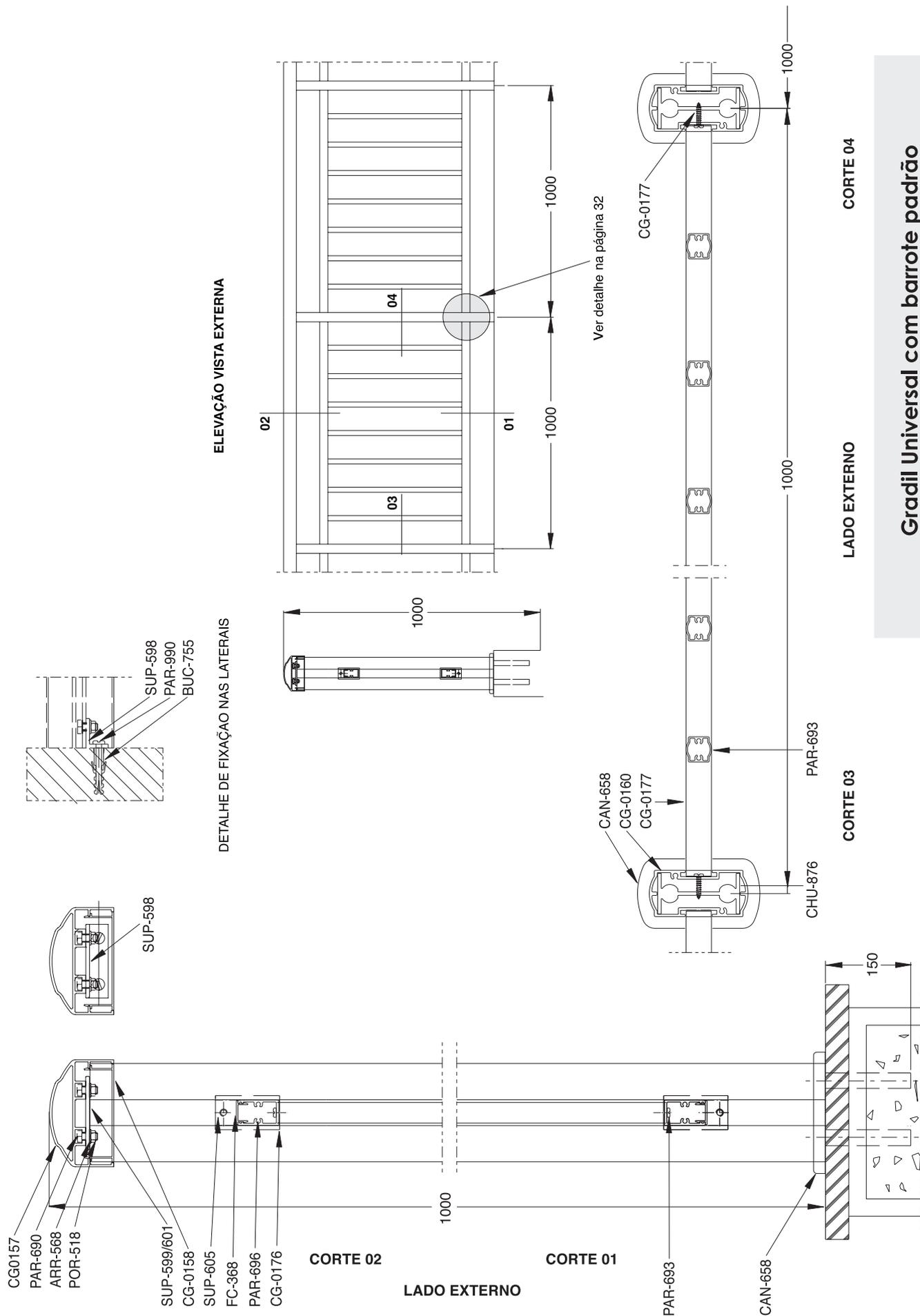
Gradil Universal fachada com vidro laminado



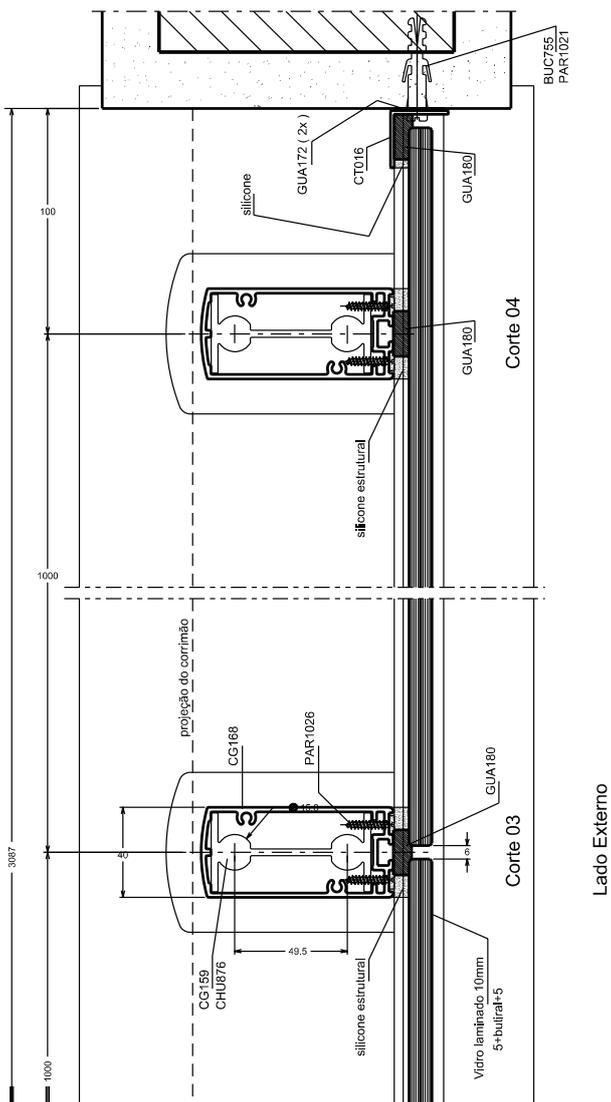
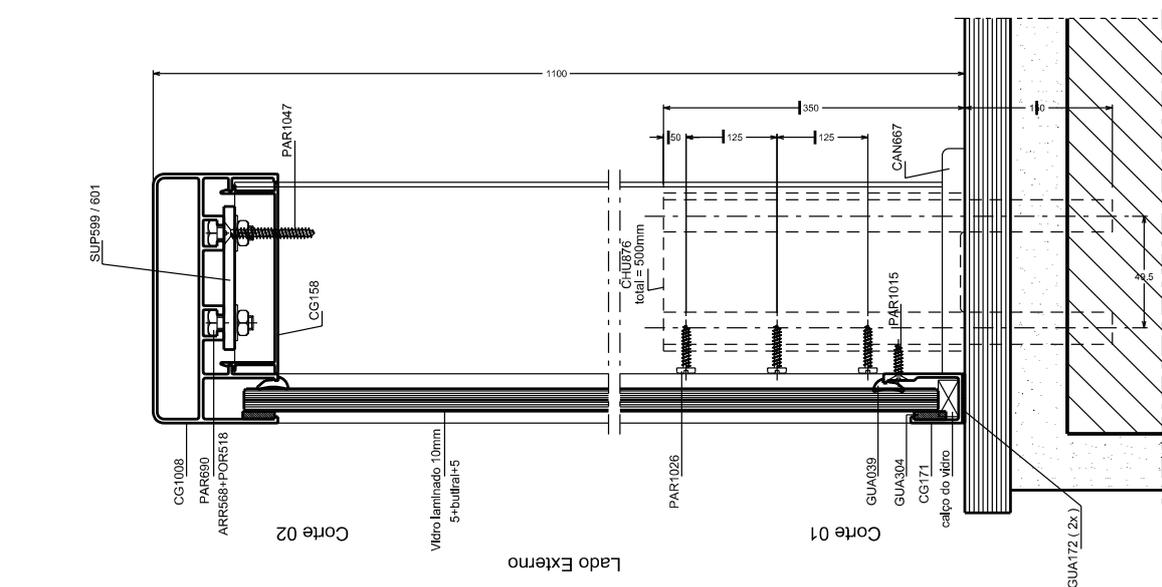
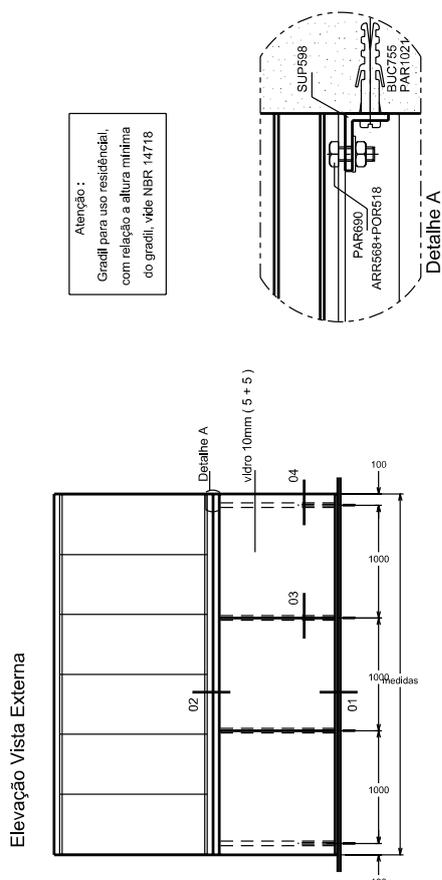
Gradil Universal com barroto frontal

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

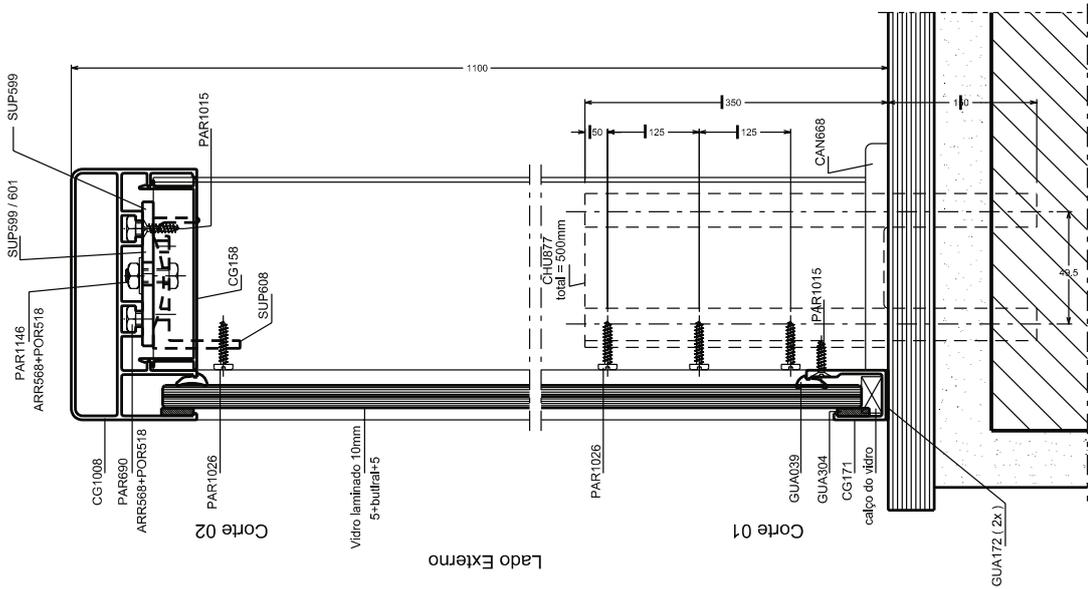
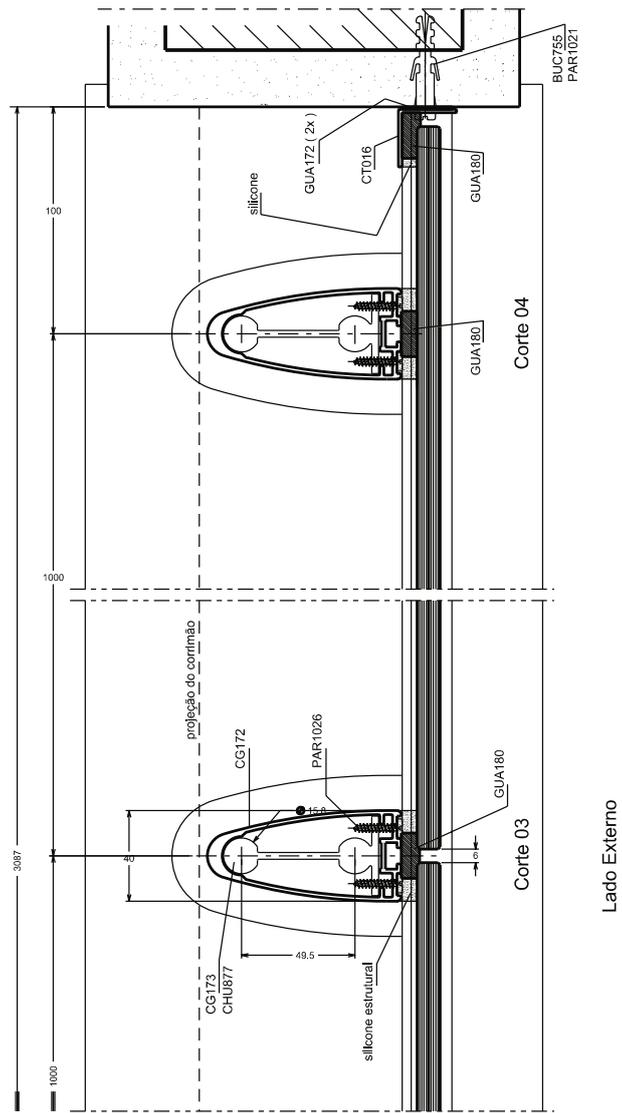
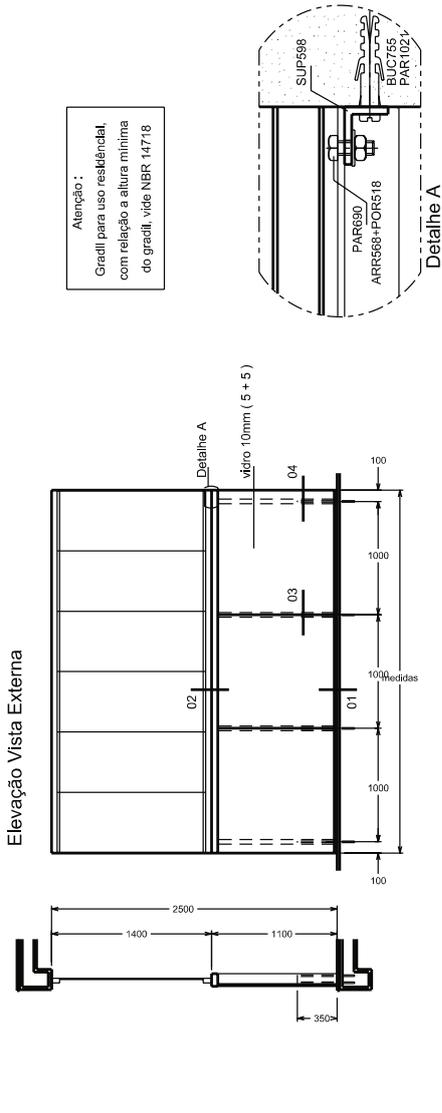
Projetos, perfis, componentes, códigos e sistemas estão sujeitos a alteração sem prévio aviso.



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



Gradil fechamento sacada montante CG168
chumbador 2 pinos 15.8 mm



**Gradil fechamento sacada montante CG172
chumbador 2 pinos 15.8 mm**



Central de Atendimento: 0800 015 9888
Distribuidor exclusivo Rede Alumínio & Cia.
WWW.KAWNEER.COM.BR

© 2017 Kawneer Company, Inc.



Catálogo Técnico Universal Varanda
Edição 01