

5ª Atualização Setembro 2017

Gradis e Guarda-Corpos

GradLine[®]



PERFIL
O ALUMÍNIO DO BRASIL

www.perfilcm.com.br



ATENÇÃO

Observe as Instruções e Recomendações do Catálogo Técnico

Gradis e Guarda-Corpos

GradLine®

Este Catálogo é parte integrante do Sistema Construtivo em Alumínio GradLine desenvolvido pela Perfil Alumínio do Brasil S.A. e contém as informações para o correto procedimento de fabricação e montagem das peças de Esquadrias para gradis e guarda-corpos.

- ❗ A fabricação e instalação de Esquadrias e Fachadas em alumínio devem ser conduzidas por profissionais com reconhecida experiência no mercado.
- ❗ A composição das peças de Esquadrias e ou Fachadas devem obedecer rigorosamente as orientações e recomendações constantes neste Catálogo Técnico. Eventuais dúvidas ou necessidade de informações adicionais devem ser solicitadas por escrito ao corpo técnico da Perfil Alumínio do Brasil S.A.
- ❗ A Legislação Brasileira estabelece que elementos aplicados à Construção Civil requer ciência, acompanhamento e responsabilidade técnica de Engenheiro Civil Pleno, devidamente graduado.
- ❗ A Perfil Alumínio do Brasil S.A. não se responsabiliza pelos desdobramentos do uso indevido dos perfis, montagem, instalação e ou quaisquer outras formas de aplicação das peças, que não obedeçam rigorosamente as recomendações deste Catálogo Técnico.



PERFIL
O ALUMÍNIO DO BRASIL

A EMPRESA.....	1.001
NORMAS / NBR 10821-12	2.001
TABELADOS	
BARRAS CHATAS.....	3.001
CANTONEIRAS-ABAS IGUAIS	3.001
CANTONEIRAS-ABAS DESIGUAIS.....	3.002
TUBOS REDONDOS.....	3.002
TUBOS RETANGULARES.....	3.003
TUBOS QUADRADOS	3.003
TUBOS QUADRADOS COM CANTOS ARREDONDADOS	3.004
PERFIL U-ABAS IGUAIS.....	3.004
PERFIL U-ABAS DESIGUAIS	3.004
PERFIL T	3.005
VERGALHÃO REDONDO.....	3.005
VERGALHÃO QUADRADO	3.005
ÍNDICE DE PERFIS	4.001
PERFIS.....	5.001
ÍNDICE DE COMPONENTES	6.001
COMPONENTES.....	7.001
MONTAGENS 3D	8.001
PROJETO DE MONTAGEM.....	9.001

Complexo Industrial em Viana-ES
Mais de 20 mil m² de área construída

Uma história com perfil de trabalho, dedicação e conquistas

Criada em 1995, a Perfil Alumínio tem conquistado ao longo dos anos, destaque reconhecido entre as melhores empresas de setor. No início, focada na distribuição de perfis de alumínio, a partir de 2010 ampliou a participação do mercado com atuação setorizada. Em uma área de 250 mil m², todo o complexo industrial de Viana-Es, acomoda três unidades de produção: O Processo de Anodização, Câmara de Pintura Eletrostática e uma Linha de Extrusão Automática de 7", traduzindo assim, o conceito de empresa completa.



EXTRUSÃO



ANODIZAÇÃO



PINTURA



DISTRIBUIÇÃO

Sistema eficiente e equipe altamente preparada

- 2.000 Toneladas de força. billets 178mm;
- Principais ligas de têmperas;
- Mesa de saída. handling de 50 metros de comprimento;
- Esticadeira com correção eletrônica(tracklos);
- Perfis Complexos e com medidas especiais;
- Forno de 16 metros;
- Departamento de projetos e desenvolvimento de ferramentas;
- Ferramentaria de correção e nitretação própria;
- Perfis de grandes dimensões;
- Superfícies constantes e precisão dimensional.

Totalmente Planejada - P20 DE 7"

Processos tecnológicos e padrão mundial

- Tratamento anódico por imersão (flash anodizing);
- Capacidade para 600 toneladas por mês;
- Perfis com até 6,8 metros;
- Garantia assegurada de 5 anos;
- Processo homologado por institutos oficiais;
- 28 Tanques sequenciais;
- Tonalidades firmes com selagem instantânea;
- Opção de acabamento acetinado;
- Alta fidelidade aos padrões das texturas.

Instalações Modernas

Câmara de Pintura a Pó Cabine Linear Contínua

- Capacidade para 6.000 toneladas por mês;
- Perfis com até 7 metros;
- Padrões de cores RAL;
- Procedimento QUALICOAT;
- British Standard 6496;
- ABNT 14 125 e Normas Complementares;
- Rigorosa Gestão da Qualidade – PERFIL;
- Secagem Infra-RED;
- Maior e melhor aderência de lavagem;
- Processo normatizado e certificado;
- Ampla gama de cores e texturas;
- Acabamento perfeito.

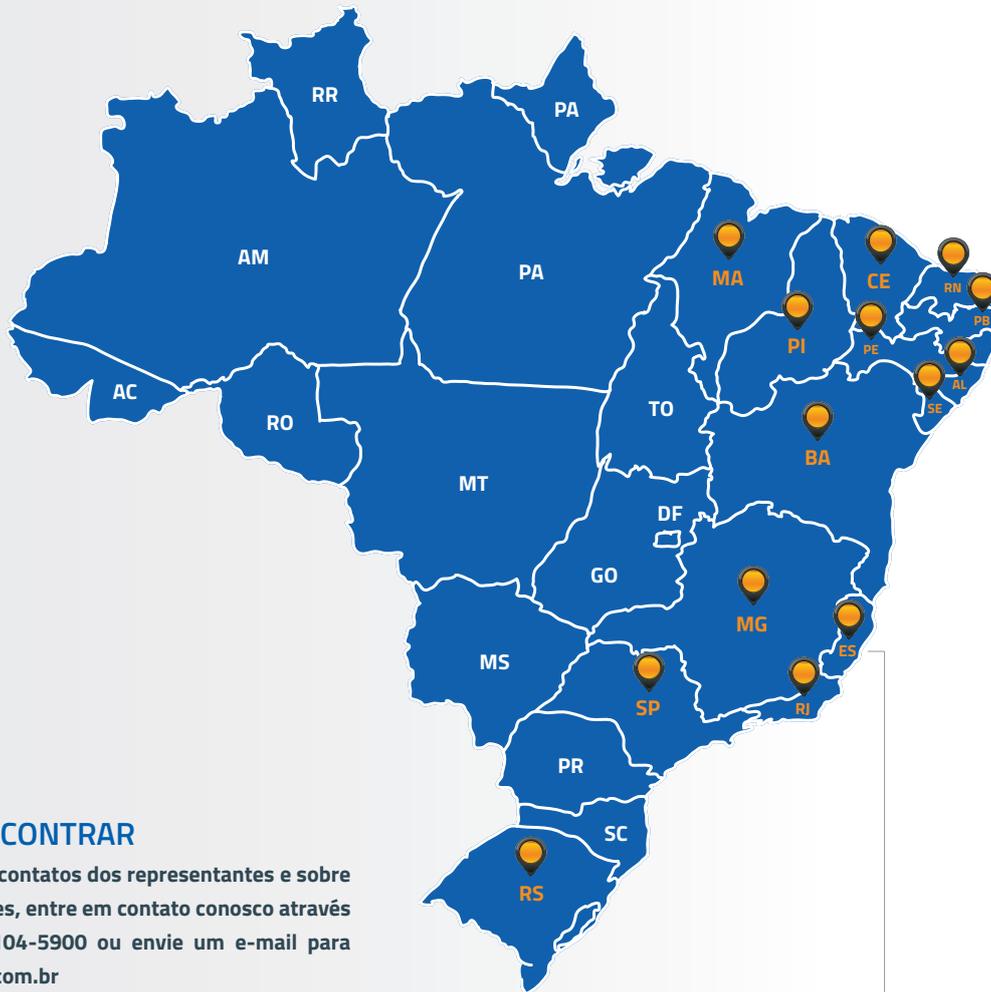
Sistema Powder Coat

Atendimento para todo o Brasil Estoque e Armazenagem

- Perfis de alumínio e materiais construtivos;
- 6 Mil m² de armazenagem;
- Mais de 4 mil itens em estoque;
- Área de estoque a pronta entrega;
- Operação logística eficaz;
- Opção de perfis in natura, pintados ou anodizados;
- Todas as linhas abertas e convencionais;
- Acessórios e componentes.

Atendimento Completo

REPRESENTANTES NO BRASIL



ONDE NOS ENCONTRAR

Para saber quais os contatos dos representantes e sobre as demais localidades, entre em contato conosco através do telefone (27) 2104-5900 ou envie um e-mail para perfilcm@perfilcm.com.br

ATENDIMENTO PARA TODO O BRASIL



LOCALIZAÇÃO ESTRATÉGICA - SUDESTE
ACESSO PELA BR 101 (DUPLICADA)



UNIDADE INDUSTRIAL

VIANA - ES



CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO

VILA VELHA - ES



Responsabilidade Social e Cidadania:





DEPARTAMENTO TÉCNICO ESPECIALIZADO

- Obras: Especificação técnica de sistemas construtivos
 - Projetos e engenharia
 - CTP: Cursos, treinamentos e palestras
 - Suporte técnico, orientação e desenvolvimento

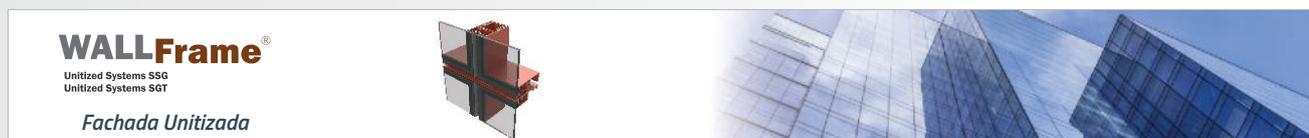
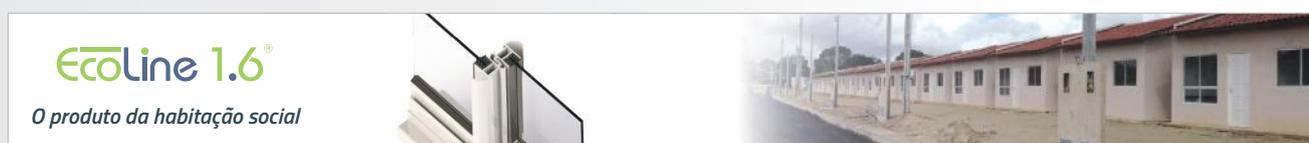
CTP -CENTRO DE TREINAMENTO PERFIL



MATERIAIS CONSTRUTIVOS



SISTEMAS CONSTRUTIVOS EXCLUSIVOS



Determinação da pressão de ventos que deve ser aplicada na esquadria conforme o local da edificação
Identifique no Mapa das Isopletas a velocidade dos ventos característica da região da edificação.

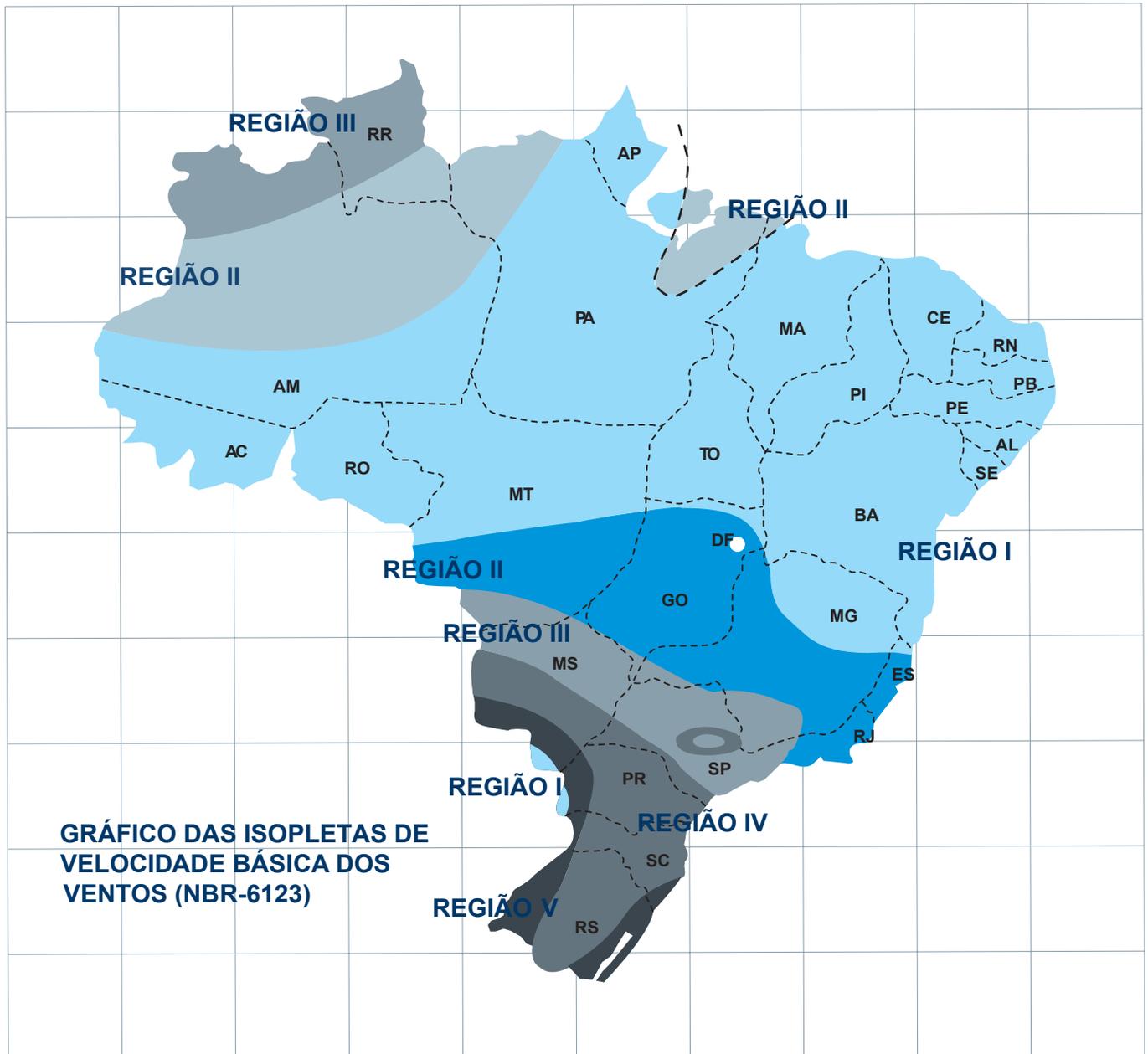


GRÁFICO DAS ISOPLETAS DE VELOCIDADE BÁSICA DOS VENTOS (NBR-6123)

Região		velocidade		pressão	
		m/s	km/h	kg/m ²	PA
	I	30	108	77	756
	II	35	126	105	1030
	III	40	144	137	1345
	IV	45	162	173	1698
	V	50	180	214	2100

Nota: adotado para cálculo escala internacional de **BEAUFORT**

Com a Região encontrada no gráfico das isopletas, verifique na tabela abaixo a Pressão de Ensaio compatível com a Altura ou Quantidade de pavimentos de sua edificação (Atenção: ver nota "A" abaixo);

Tabela de pressão de ensaio para cargas uniformemente distribuídas

Quantidade de pavimentos	Altura máxima	Região do País	Pressão de ensaio P_e , em (Pa) Positiva e negativa $P_e = P_p \times 1,2$	Pressão de segurança P_{sem} (Pa) Positiva e negativa $P_{se} = P_e \times 1,5$	Pressão de água P_a , em (Pa) $P_a = P_p \times 0,20$
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	1760	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

Com a "Pressão de Ensaio" encontrada, é possível verificar nas páginas dos "Gráficos de Desempenho", as medidas máximas de largura e altura para as tipologias existentes em sua edificação. Para isso, ligue o eixo de largura ou de altura na curva referente à pressão de ensaio requerida e verifique a dimensão máxima correspondente (Atenção: ver nota "B" abaixo).

NOTAS:

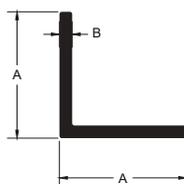
- Para os edifícios com especificações, localização, necessidades e exigências especiais de utilização, deve ser consultada a norma **ABNT NBR- 6123** para a determinação da "Pressão de Ensaio" (P_e) a ser adotada, prevalecendo como mínimos os valores da tabela acima. Fachadas cortinas e coberturas também devem ser projetadas e especificadas, quanto às pressões de vento, conforme a **ABNT NBR-6123**. Os projetos e cálculos estruturais pertinentes a estas tipologias devem ser assumidos por profissional técnico habilitado;
- Nos gráficos de desempenho a seguir foram considerados os valores de "Pressão de Ensaio" e "Pressão de Segurança", de acordo com a norma **ABNT NBR-10821**, para fachadas entre vãos;
- A espessura mínima do vidro deve ser calculada utilizando-se o valor da "Pressão de Segurança" requerida para a esquadria (para maiores informações consultar a **ABNT NBR-10821** - Partes 2 e 3).

BARRAS CHATAS



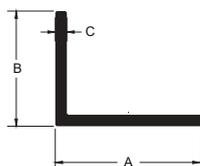
CÓDIGO	PESO (Kg/m)	MILÍMETROS		POLEGADAS	
		A	B	A	B
BC-002	0,108	12,70	3,17	1/2	1/8
BC-010	0,272	15,88	6,35	5/8	1/4
BC-015	0,163	19,05	3,18	3/4	1/8
BC-025	0,217	25,40	3,17	1	1/8
BC-060	0,436	50,80	3,18	2	1/8
BC-118	2,237	118,00	7,00	-	-

CANTONEIRAS ABAS IGUAIS



CÓDIGO	PESO (Kg/m)	MILÍMETROS		POLEGADAS	
		A	B	A	B
CT-001	0,102	12,70	1,58	1/2	1/16
CT-005	0,129	15,88	1,59	5/8	1/16
CT-008	0,120	19,05	1,20	3/4	-
CT-007	0,139	19,05	1,40	3/4	-
CT-015	0,161	25,40	1,20	1	-
CT-016	0,200	25,40	1,50	1	-
CT-019	0,410	25,40	3,18	1	1/8
CT-090	0,266	31,75	1,59	1.1/4	1/16
CT-022	0,518	31,75	3,18	1.1/4	1/8
CT-047	0,317	38,10	1,59	1.1/2	1/16
CT-026	0,626	38,10	3,17	1.1/2	1/8
CT-050	0,430	50,80	1,59	2	1/16
CT-031	0,539	50,80	2,00	2	-
CT-032	0,847	50,80	3,18	2	1/8
CT-033	1,249	50,80	4,76	2	3/16

CANTONEIRAS ABAS DESIGUAIS



CÓDIGO	PESO (Kg/m)	MILÍMETROS			POLEGADAS		
		A	B	C	A	B	C
CT-209	0,141	32,00	16,20	1,20	-	-	-
CT-300	0,518	50,80	12,70	3,18	2	1/2	1/8
CT-218	0,436	50,80	31,75	2,00	2	1.1/4	-

TUBOS REDONDOS



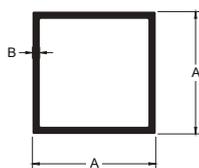
CÓDIGO	PESO (Kg/m)	MILÍMETROS			POLEGADAS	
		A	B	C	A	C
TR-002	0,102	9,52	6,52	1,50	3/8	-
TR-005	0,150	12,70	9,53	1,59	1/2	1/16
TR-004	0,122	12,70	10,20	1,25	1/2	-
TR-1015	0,100	12,70	10,70	1,00	1/2	-
TR-250	0,343	15,87	9,52	3,18	5/8	1/8
TR-014	0,193	15,88	12,71	1,59	5/8	1/16
TR-883	0,127	15,88	13,88	1,00	5/8	-
TR-927	0,154	19,05	17,05	1,00	3/4	-
TR-7255	0,180	22,22	20,22	1,00	7/8	-
TR-040	0,321	25,40	22,22	1,59	1	1/16
TR-039	0,205	25,40	23,40	1,00	1	-
TR-055	0,408	31,75	28,57	1,59	1.1/4	1/16
TR-383	0,322	31,75	29,27	1,24	1.1/4	-
TR-070	0,493	38,10	34,92	1,59	1.1/2	1/16
TR-098	0,664	50,80	47,62	1,59	-	1/16
TR-907	0,533	50,80	48,30	1,27	2	-
TR-5065	3,133	54,00	38,00	8,00	-	-
TR-5054	4,154	69,00	53,00	8,00	-	-
TR-5053	4,751	71,00	53,00	9,00	-	-
TR-5052	5,677	74,00	53,00	10,50	-	-
TR-311	1,047	76,20	72,90	1,65	3	-
TR-874	0,807	76,20	73,70	1,27	3	-
TR-135	1,237	76,70	72,80	1,95	-	-
TR-163	2,656	101,6	95,24	3,18	4	-
TR-162	2,192	101,6	96,40	2,60	4	-
TR-7299	1,341	101,6	98,44	1,58	4	1/16

TUBOS RETANGULARES



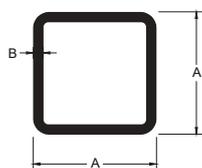
CÓDIGO	PESO (Kg/m)	MILÍMETROS			POLEGADAS		
		A	B	C	A	B	C
TG-001	0,285	25,40	12,70	1,50	1	1/2	-
TG-2512	0,214	25,40	12,70	1,10	1	1/2	-
TG-3020	0,429	30,00	20,00	1,70	-	-	-
TG-3025	0,369	30,00	25,00	1,30	-	-	-
DS-192	0,337	47,00	24,00	0,90	-	-	-
TG-004	0,492	50,80	12,70	1,50	2	1/2	-
TG-083	0,365	50,80	12,70	1,10	2	1/2	-
DS-193	0,402	50,80	25,40	1,00	2	1	-
TG-005	0,595	50,80	25,40	1,50	2	1	-
TG-108	0,698	50,80	38,10	1,50	2	1.1/2	-
TG-026	0,875	60,30	38,10	1,70	2.3/8	1.1/2	-
TG-203	1,057	63,50	38,10	2,00	2.1/2	1.1/2	-
TG-7625	0,801	76,20	25,40	1,50	3	1	-
TG-014	1,183	76,20	38,10	1,98	3	1.1/2	-
TG-7406	0,904	76,20	38,10	1,50	3	1.1/2	-
TG-9550	1,235	95,00	50,80	1,60	-	2	-
TG-015	0,851	100,00	15,00	1,40	-	-	-
TG-540	1,471	101,60	38,10	2,00	4	1.1/2	-
TG-019	1,915	101,60	50,50	2,40	4	-	-
TG-072	1,450	101,60	50,80	1,80	4	2	-
TG-082	3,206	152,40	50,80	3,00	6	2	-

TUBOS QUADRADOS



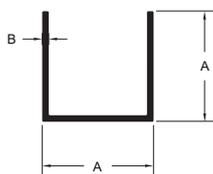
CÓDIGO	PESO (Kg/m)	MILÍMETROS		POLEGADAS	
		A	B	A	B
TQ-023	0,264	25,40	1,00	1	-
TQ-009	0,325	25,40	1,25	1	-
TQ-381	0,441	38,10	1,10	1.1/2	-
TQ-014	0,625	38,10	1,58	1.1/2	1/16
TQ-508	0,697	50,80	1,30	2	-
TQ-509	0,801	50,80	1,50	2	-
TQ-510	0,905	50,80	1,70	2	-
TQ-017	1,047	50,80	1,98	2	-
TQ-206	1,333	63,50	2,00	2.1/2	-
TQ-034	2,687	101,60	2,50	4	-

TUBOS QUADRADOS COM CANTOS ARREDONDADOS



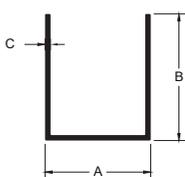
CÓDIGO	PESO (Kg/m)	MILÍMETROS		POLEGADAS	
		A	B	A	B
TQ-501	0,288	19,05	1,59	3/4	1/16
TQ-506	0,397	25,40	1,59	1	1/16

PERFIL U ABAS IGUAIS



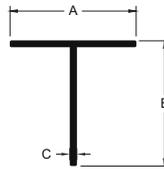
CÓDIGO	PESO (Kg/m)	MILÍMETROS		POLEGADAS	
		A	B	A	B
PU-001	0,109	9,53	1,59	3/8	1/16
PU-102	0,116	12,70	1,20	1/2	-
PU-002	0,150	12,70	1,59	1/2	1/16
PU-104	0,147	15,88	1,20	5/8	-
PU-004	0,192	15,88	1,58	5/8	1/16

PERFIL U ABAS DESIGUAIS



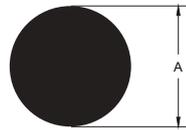
CÓDIGO	PESO (Kg/m)	MILÍMETROS			POLEGADAS		
		A	B	C	A	B	C
PU-344	0,219	15,00	25,00	1,30	-	-	-
PU-210	0,253	25,40	12,70	2,00	1	1/2	-
PU-639	0,390	29,00	35,00	1,50	-	-	-
HD-001	0,904	51,00	60,00	2,00	-	-	-
HD-003	1,085	84,40	60,00	2,00	-	-	-

PERFIL T



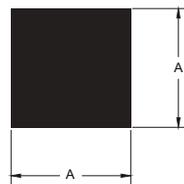
CÓDIGO	PESO (Kg/m)	MILÍMETROS			POLEGADAS		
		A	B	C	A	B	C
PT-008	0,161	25,40	25,40	1,20	1	1	-
PT-009	0,210	25,40	25,40	1,58	1	1	1/16

VERGALHÃO REDONDO



CÓDIGO	PESO (Kg/m)	MILÍMETROS	POLEGADAS
		A	A
VR-005	0,193	9,53	-
VR-015	0,533	15,87	5/8
VR-016	0,772	19,05	3/4
VR-020	1,373	25,40	1

VERGALHÃO QUADRADO



CÓDIGO	PESO (Kg/m)	MILÍMETROS	POLEGADAS
		A	A
VQ-009	1,748	25,40	1
VQ-011	2,731	31,75	1.1/4

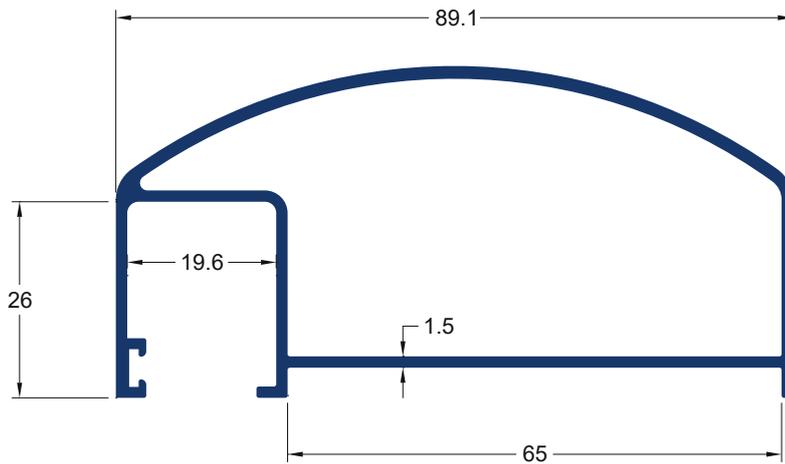
código perfil	descrição (perfis de encaixe)	peso (kg/m)	pág.
AR-001	Fixador do Barrote	0,783	5.010
AR-002	Barrote	0,183	5.010
AR-004	Brise	0,783	5.011
AR-005	Barrote	0,206	5.010
CG-012	Tubo	0,550	5.008
CG-021	Tubo	0,351	5.007
CG-022	Tubo	0,250	5.007
CG-079	Corrimão	0,333	5.008
CG-080	Tampa	0,183	5.008
CG-201	Castanha	0,987	5.005
CG-202	Corrimão	1,355	5.001
CG-204	Porta de Vidro	0,515	5.002
CG-205	Chumbador (liga especial)	1,315	5.004
CG-206	Montante	1,096	5.004
CG-207	Chumbador (liga especial)	1,505	5.004
CG-211	Chumbador (liga especial)	1,032	5.005
CG-212	Corrimão	1,000	5.002
CG-213	Montante	1,090	5.005
CG-214	Travessa Gradil com tubos	0,527	5.006
CG-215	Tampa	0,130	5.006
CG-216	Grade palito	0,290	5.007
CG-217	Arremate para Gradil Frente de Viga	0,792	5.013
CG-218	Ancoragem	3,090	5.014
CG-219	Corrimão	1,455	5.001
CG-220	Corrimão	0,980	5.002
LB-036	Lambri	0,817	5.011
LB-038	Lambri	1,000	5.012
LB-070	Lambri	0,728	5.012
PC-002	Folha	0,650	5.008
PC-003	Folha	1,100	5.008
PC-004	Folha	0,750	5.008
PC-010	Montante	1,183	5.009
PS-396	Tampa do Arremate	0,350	5.013
TG-203	Montante	1,163	5.004

código perfil	descrição (perfis de encaixe)	peso (kg/m)	pág.
TQ-206	Montante ângulo 90°	1,466	5.006
TR-135	Corrimão	1,237	5.003
TR-160	Corrimão	1,333	5.003
TR-163	Corrimão	2,656	5.003
TR-311	Corrimão	1,078	5.003
TR-874	Corrimão	0,807	5.003
VZ-060	Veneziana	0,400	5.009
VZ-060 L	Veneziana	0,317	5.009
VZ-113	Veneziana	0,163	5.010
VZ-680	Veneziana	0,200	5.010

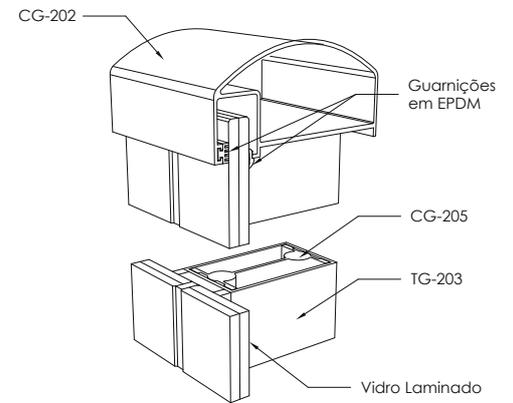
CG-202

1,355 kg/m

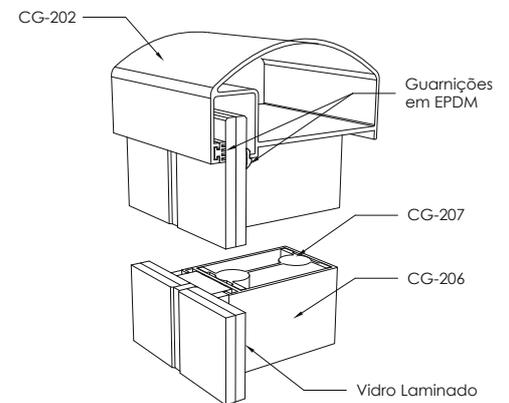
Corrimão



Aplicação 1



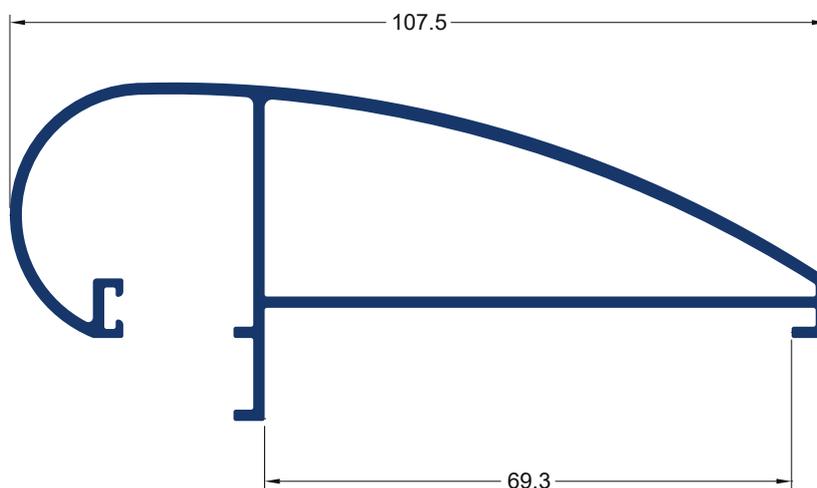
Aplicação 2



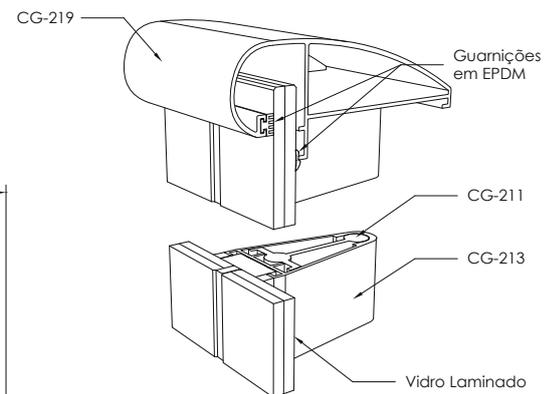
CG-219

1,455 kg/m

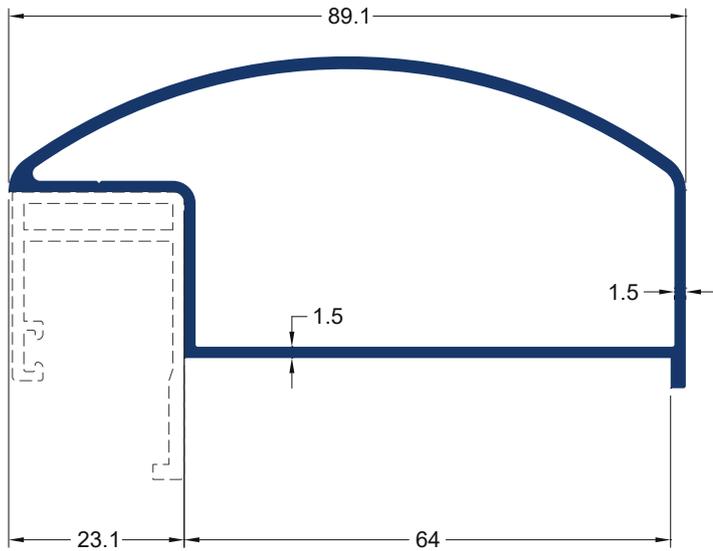
Corrimão



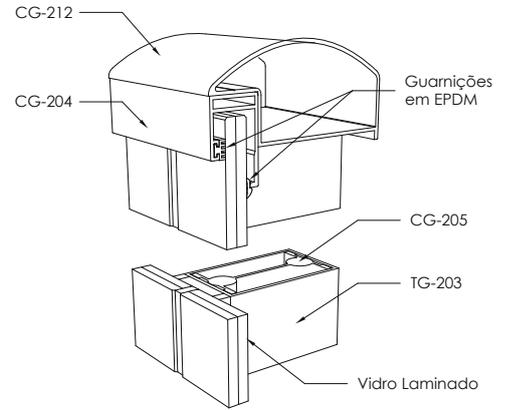
Aplicação 1



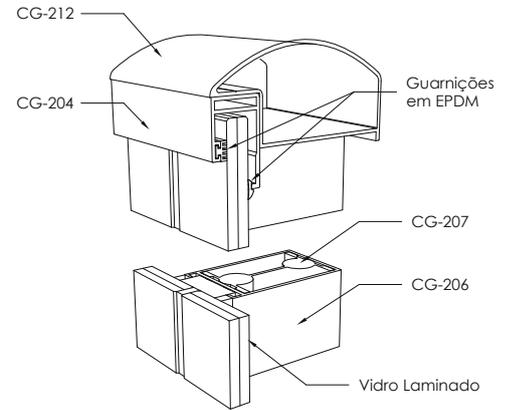
CG-212	Corrimão
1,000 kg/m	



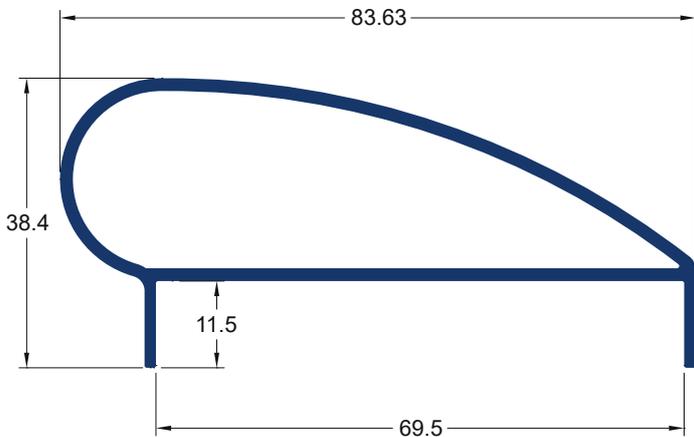
Aplicação 1



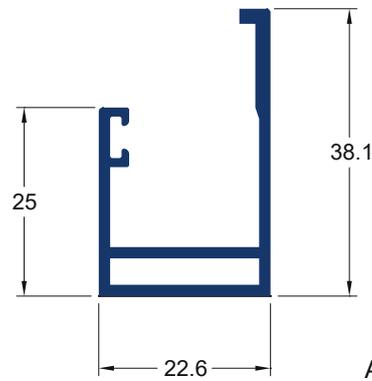
Aplicação 2



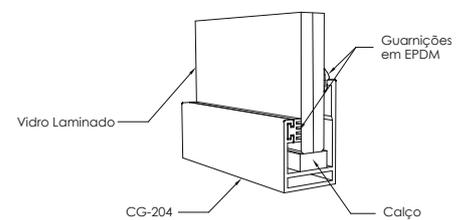
CG-220	Corrimão
0,980 kg/m	

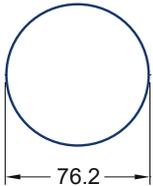
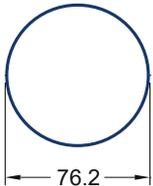
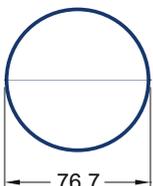
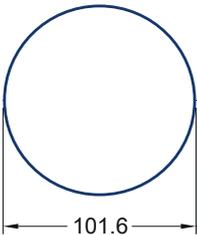
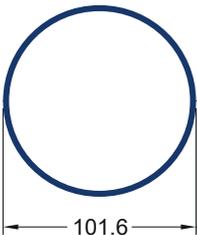


CG-204	Porta Vidro
0,515 kg/m	

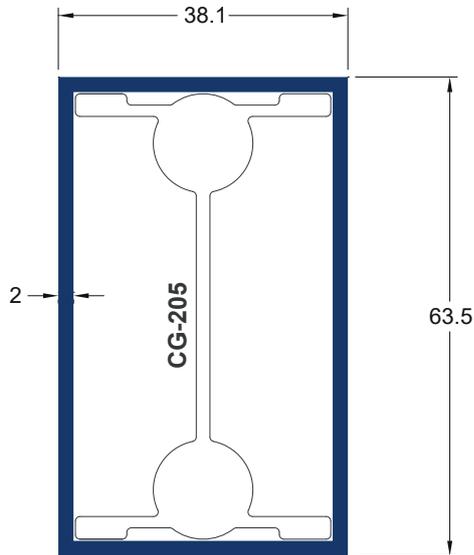


Aplicação 1



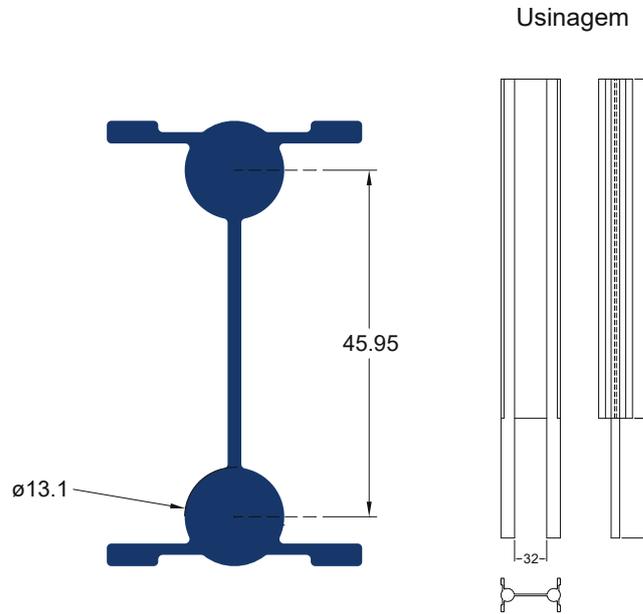
Desenho	Código	Peso (Kg/m)	Dimensão (mm)	
			Largura	Espessura
	TR-874	0.807	76.2	1.27
	TR-311	1.078	76.2	1.65
	TR-135	1.237	76.7	1.95
	TR-160	1.333	101.6	1.50
	TR-163	2.656	101.6	3.18

TG-203	Montante
1,163 kg/m	



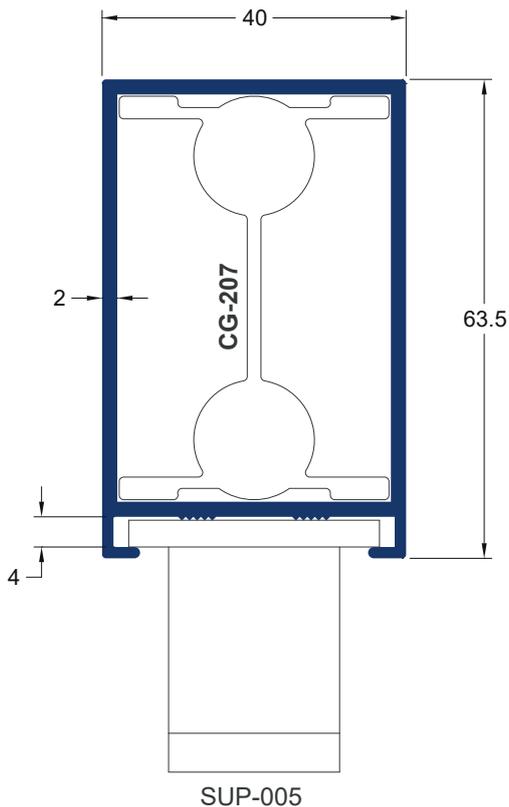
CG-205	Chumbador (liga especial)
1.315 kg/m	

Perfil fornecido em barras



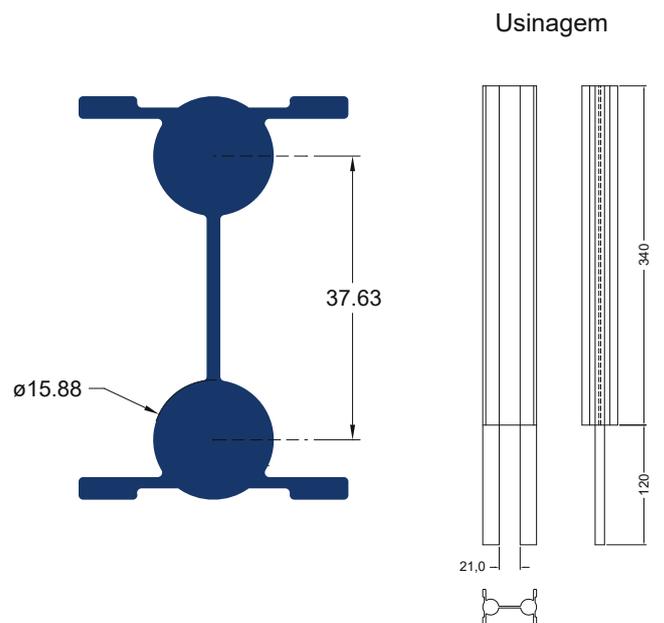
Uso no montante TG-203

CG-206	Montante
1,096 kg/m	



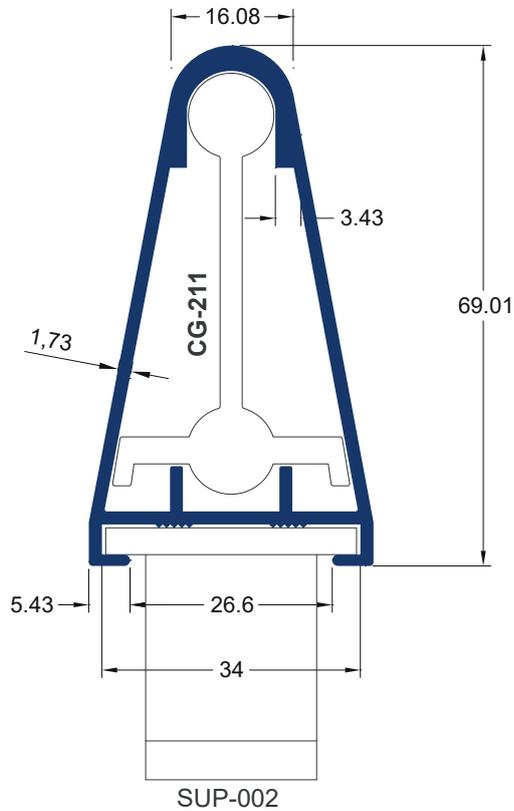
CG-207	Chumbador (liga especial)
1,505 kg/m	

Perfil fornecido em barras



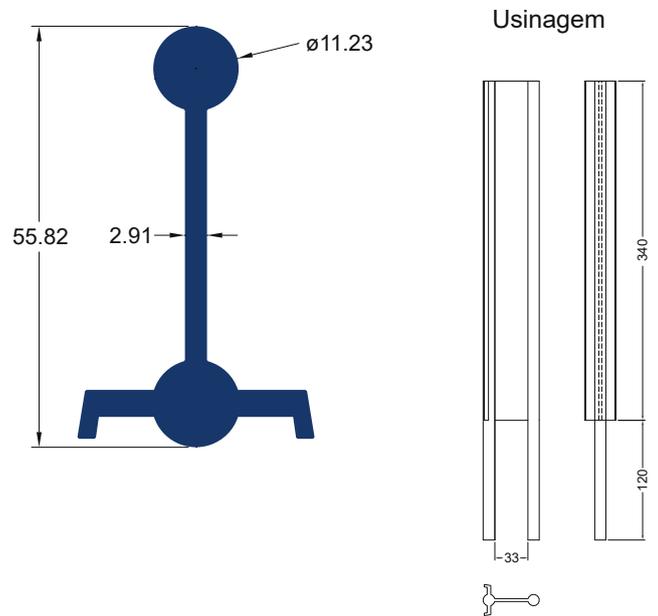
Uso no montante CG-206

CG-213	Montante
1,09 kg/m	



Para uso em corrimão redondo - fazer usinagem (boca de lobo) no montante

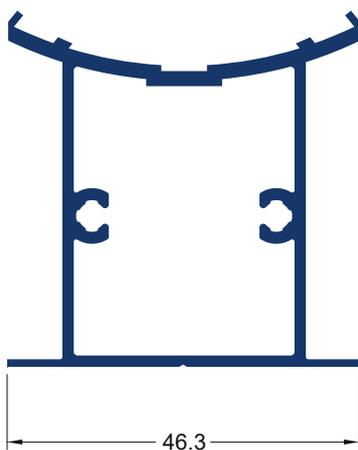
CG-211	Chumbador (liga especial)
1,032 kg/m	



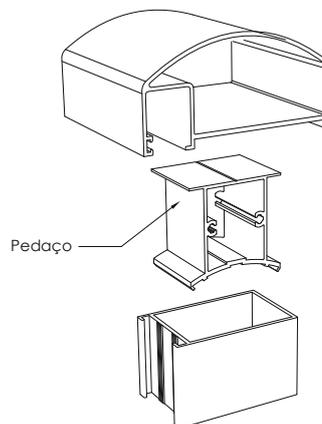
Uso no montante CG-213

CG-201	Castanha
0,987 kg/m	

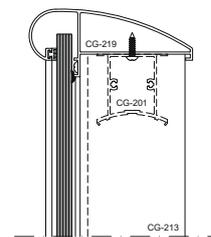
Perfil fornecido em barras e cortado em pedaços



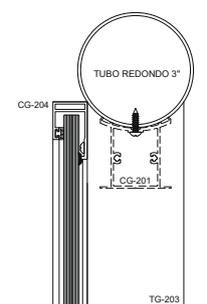
Aplicação 1



Referência 1



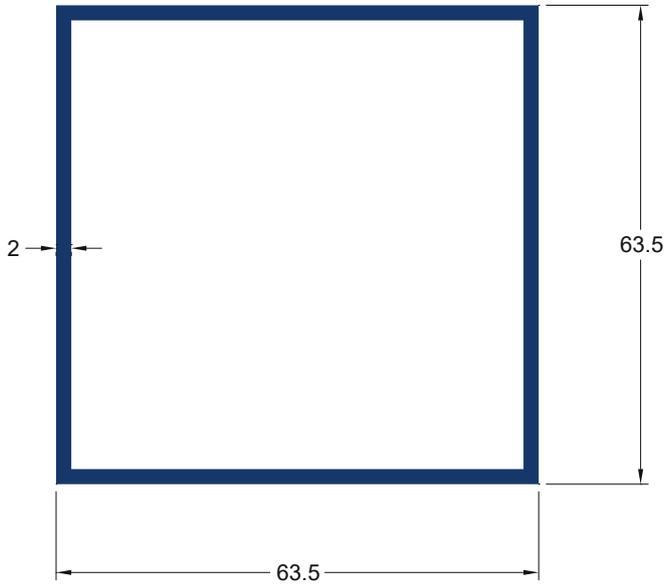
Referência 1



TQ-206

1,466 kg/m

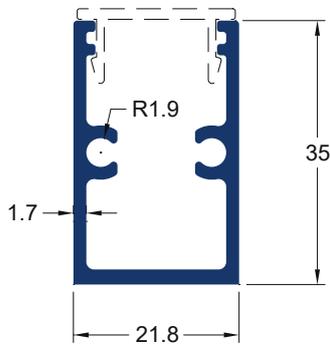
Montante ângulo 90°



CG-214

0,527 kg/m

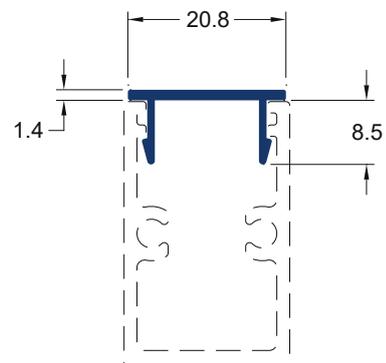
Travessa Gradil
com tubos



CG-215

0,130 kg/m

Tampa

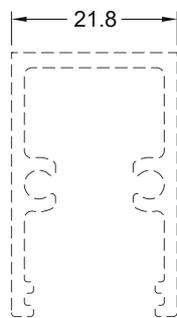
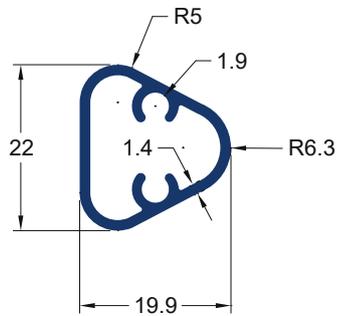


CG-216

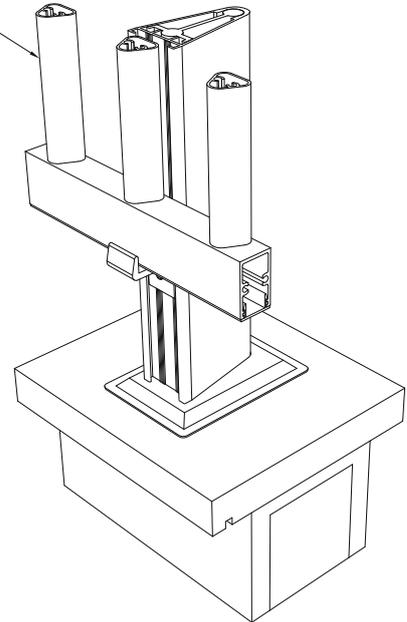
0,290 kg/m

Grade palito

Aplicação 1



CG-216



CG-021

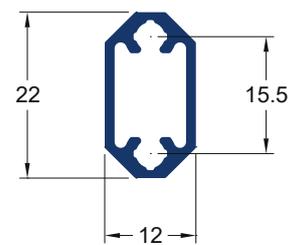
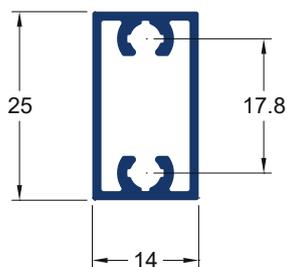
0,351 kg/m

Tubo

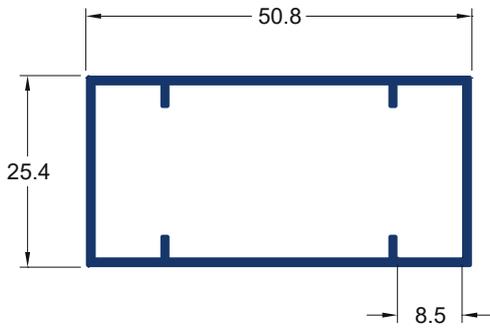
CG-022

0,250 kg/m

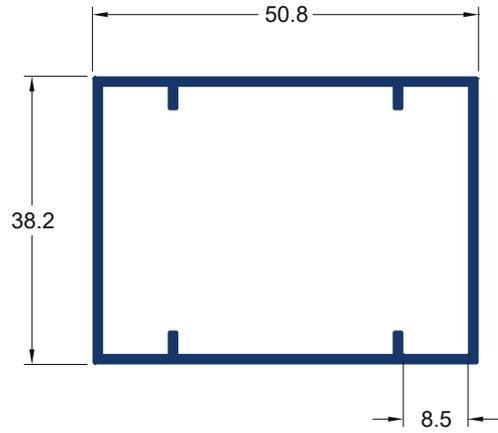
Tubo



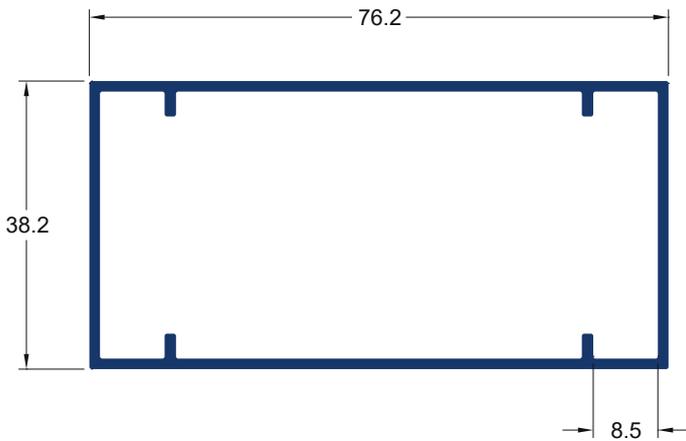
PC-002	Folha
0,650 kg/m	



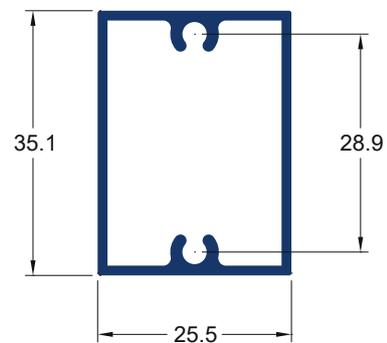
PC-004	Folha
0,750 kg/m	



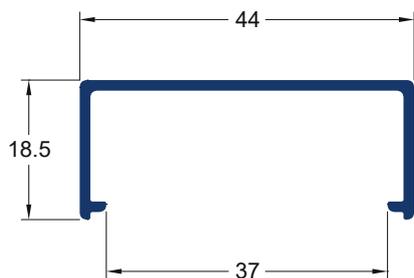
PC-003	Folha
1,100 kg/m	



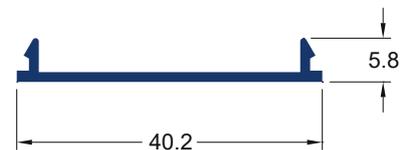
CG-012	Tubo
0,550 kg/m	



CG-079	Corrimão
0,333 kg/m	



CG-080	Tampa
0,183 kg/m	

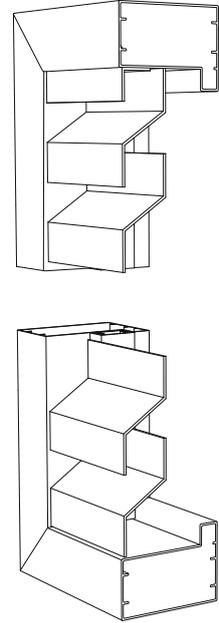
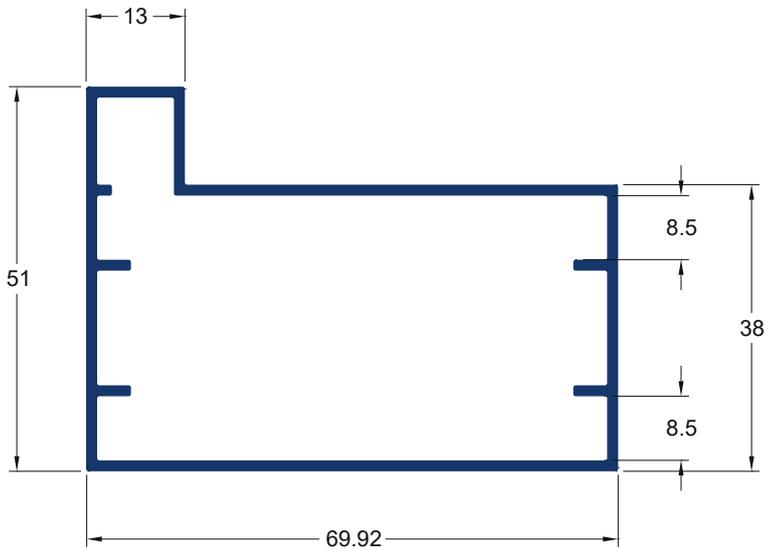


PC-010

1,183 kg/m

Montante

Aplicação 1



VZ-060

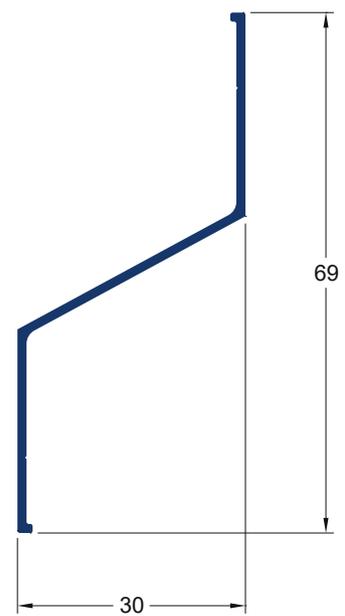
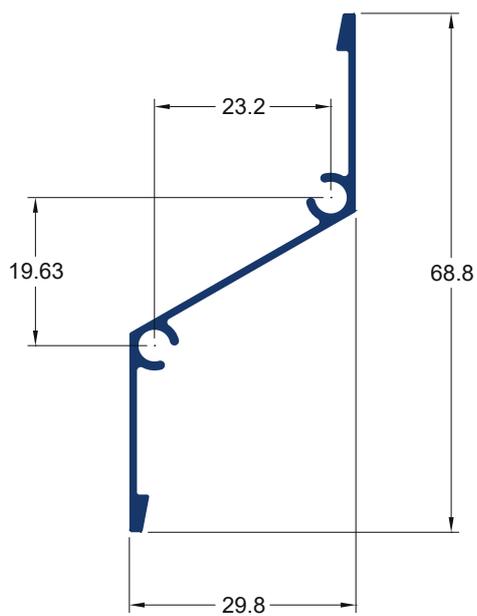
0,400 kg/m

Veneziana

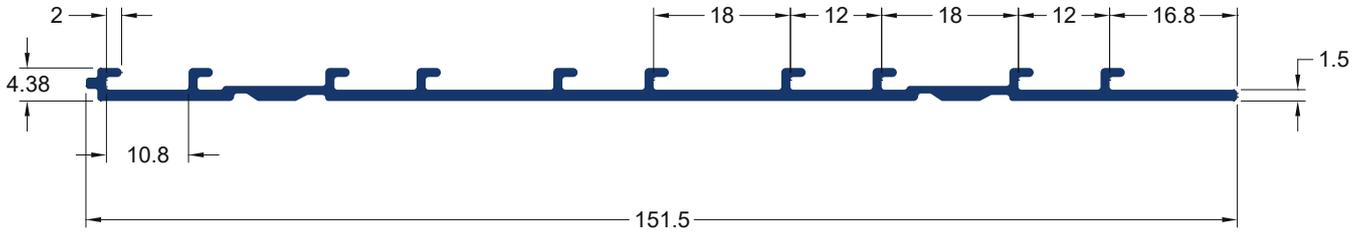
VZ-060 L

0,317 kg/m

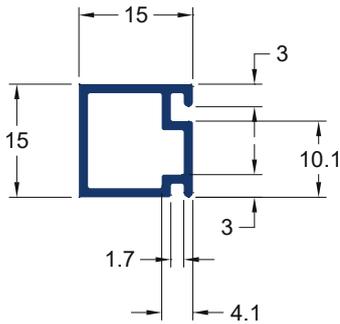
Veneziana



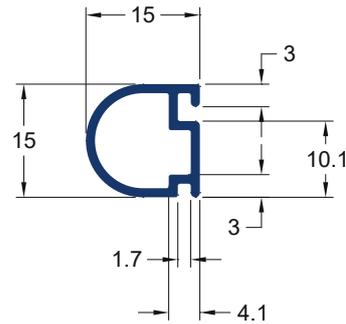
AR-001	Fixador do Barrote
0,783 kg/m	



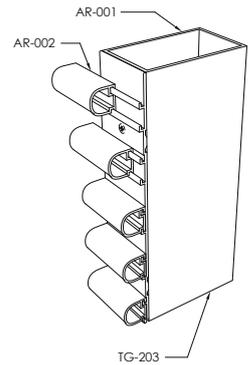
AR-005	Barrote
0,206 kg/m	



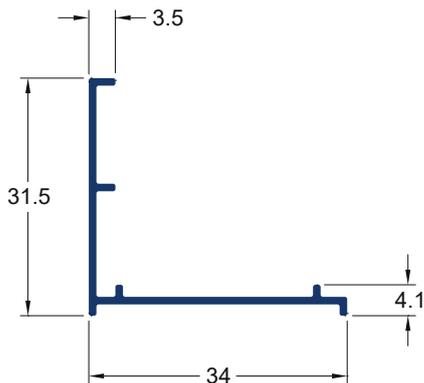
AR-002	Barrote
0,183 kg/m	



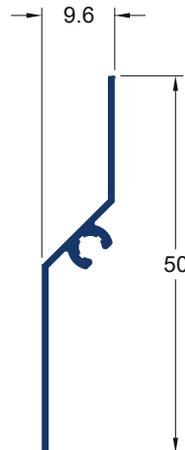
Aplicação 1



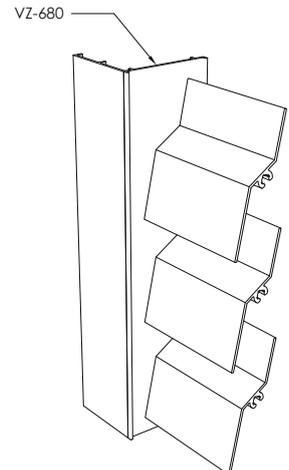
VZ-680	Veneziana
0,200 kg/m	



VZ-113	Veneziana
0,163 kg/m	



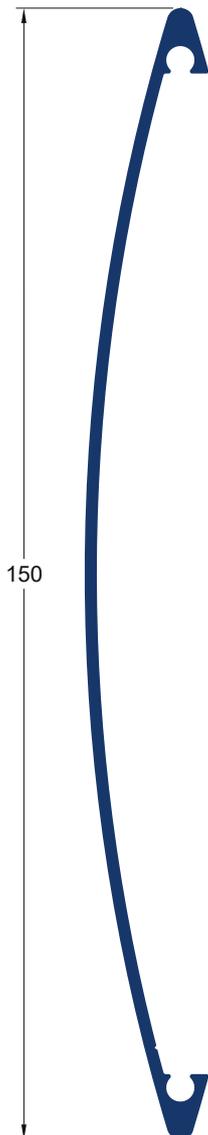
Aplicação 1



AR-004

0,783 kg/m

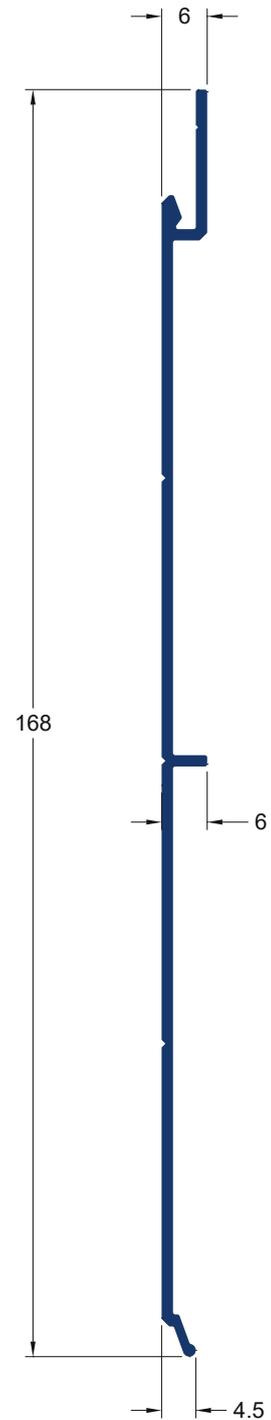
Brise



LB-036

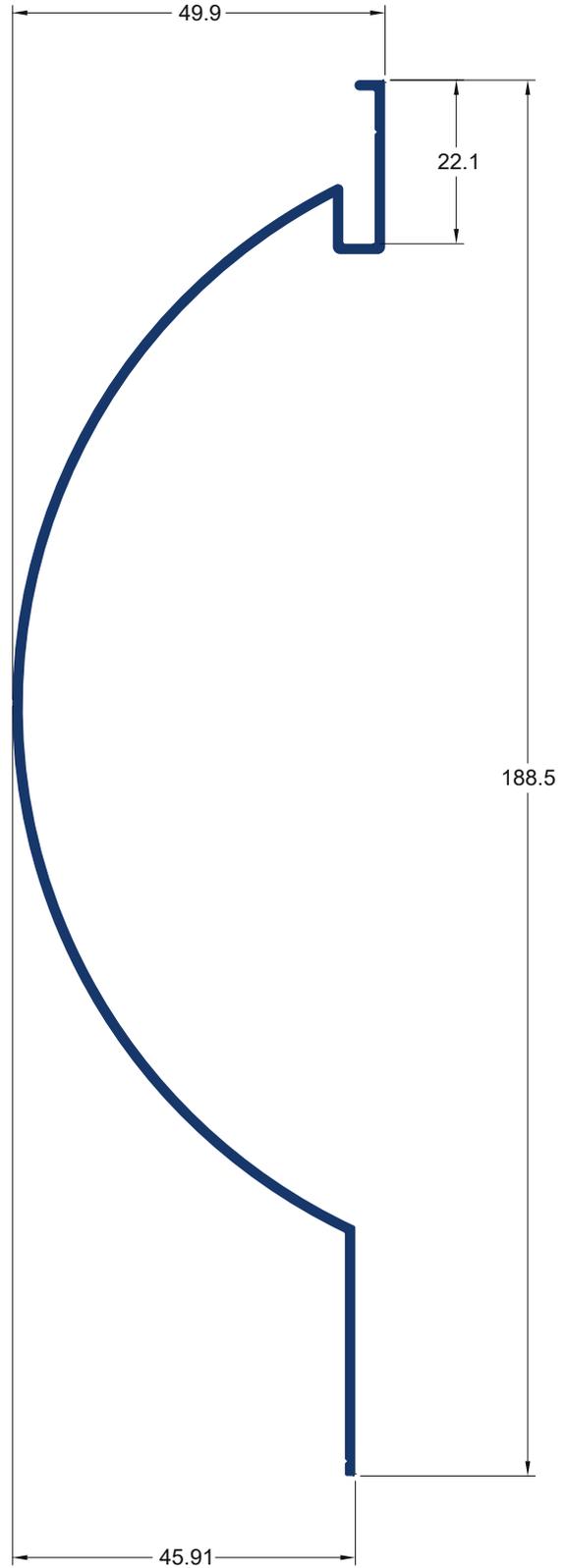
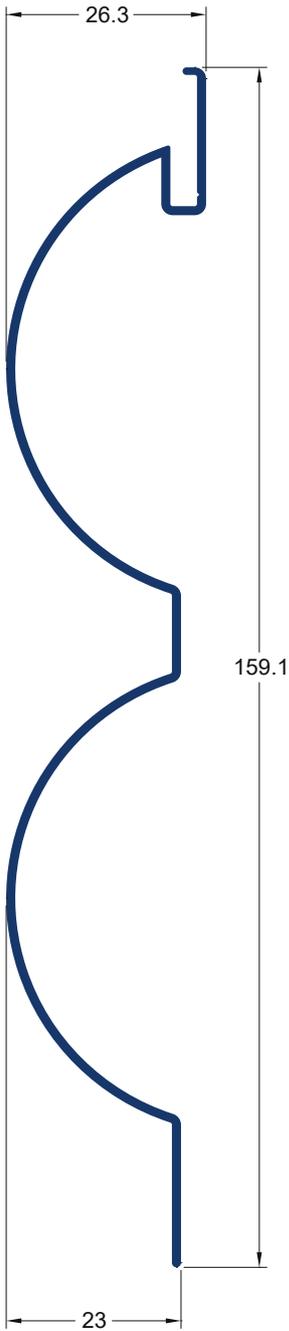
0,817 kg/m

Lambri



LB-070	Lambri
0,728 kg/m	

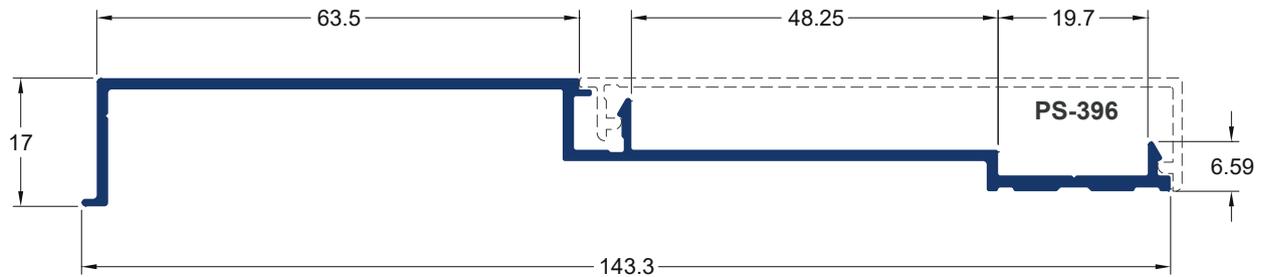
LB-038	Lambri
1,000 kg/m	



CG-217

0,792 kg/m

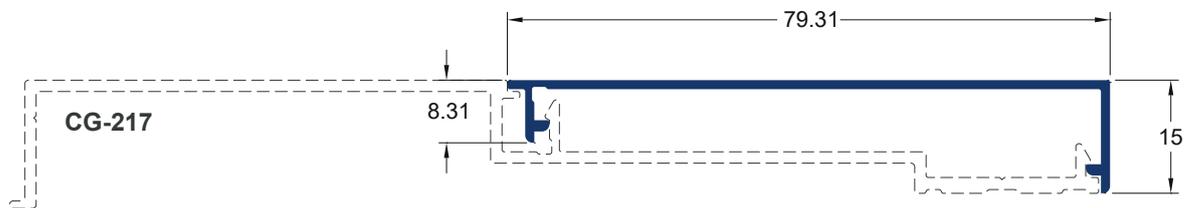
Arremate para Gradil
Frente de Viga



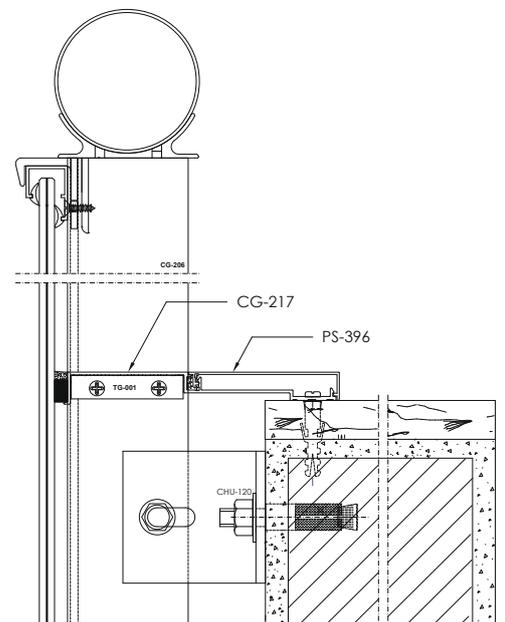
PS-396

0,350 kg/m

Tampa do Arremate



Referência

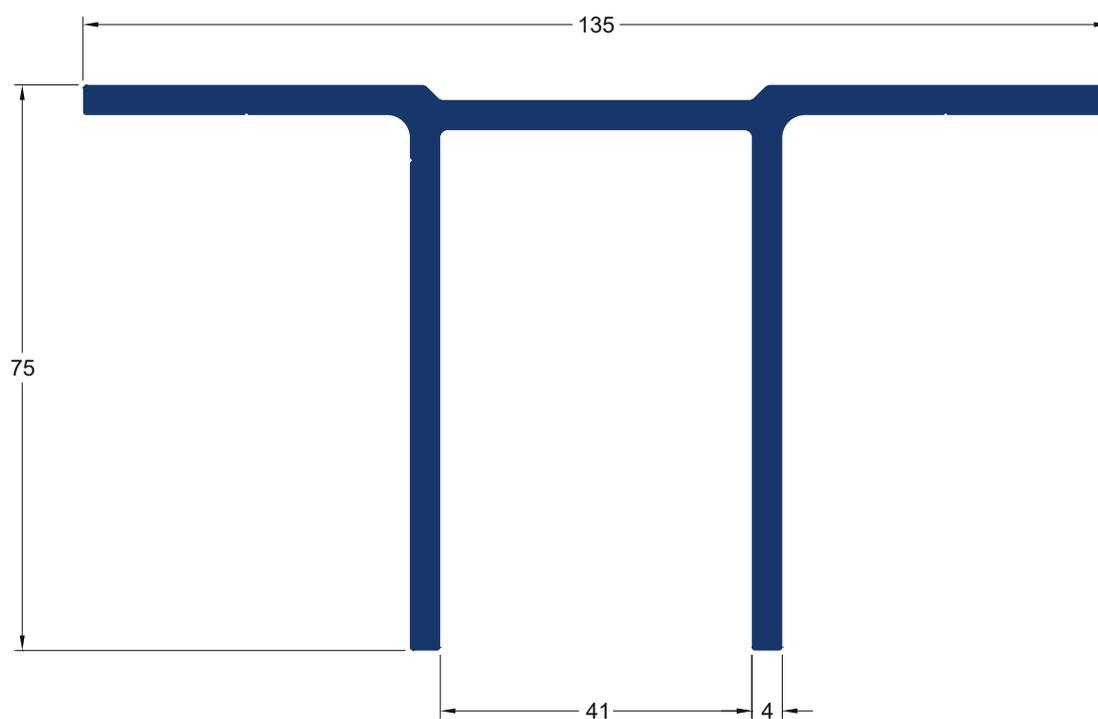


CG-218

3,090 kg/m

Ancoragem

Perfil fornecido em barras



código perfil	descrição	página
ANC-429	Ancoragem	7.010
BUC-755	Bucha de Fixação em Nylon para Parafuso 4.2 x 25 mm	7.009
CAN-206A	Canopla para CG-206A	7.003
CAN-206F	Canopla para CG-206 - Fechada	7.003
CAN-213A	Canopla para CG-213 - Aberta	7.001
CAN-213F	Canopla para CG-213 - Fechada	7.001
CAN-6439A	Canopla para TG-203 - Aberta	7.002
CAN-6439F	Canopla para TG-203 - Fechada	7.002
CAN-6464A	Canopla para TQ-206	7.004
CAN-6464F	Canopla para TQ-206 - Fechada	7.004
CHU-120	Chumbador Expansivo 3/8" x 120 mm	7.008
CHU-205	Pontaleta para TG-203 (CG-205)	7.011
CHU-207	Pontaleta para CG-206 (CG-207)	7.012
CHU-211	Pontaleta para CG-213 (CG-211)	7.013
GUA-008	Guarnição - EPDM - Vedação Externa	7.014
GUA-038	Guarnição - EPDM - Vedação Interna Tipo Cunha	7.014
GUA-2711	Guarnição - Espuma - 27 x 11 mm - Guarnição Células Fechadas	7.014
GUA-2806	Guarnição - Espuma - 28 x 6 mm - Guarnição Células Fechadas	7.014
NYL-042	Tampa Furo	7.014
PAR-693	Fixa Barrote Parafuso 4.2 x 25 mm	7.008
PAR-721	Fixa Suporte Montante Parafuso 4.2 x 19 mm	7.008
PAR-722	Fixa Suporte Corrimão Parafuso 4.8 x 25 mm	7.009
PAR-724	Parafuso Sextavado com Prisioneiro 9.5x87 mm	7.008
PAR-937	Parafuso 4.8 x 32 mm	7.009
SUP-001	Sup. 3º para CG-213	7.006
SUP-002	Suporte para Travessa - Col. CG-203	7.005
SUP-003	Sup. 3º para TG-203	7.006
SUP-004	Sup. 3º para CG-206	7.006
SUP-005	Suporte para CG-213	7.005
SUP-006	Suporte para Travessa - Col. CG-206	7.005
TAM-202	Tampa CG-202	7.007
TAM-212	Tampa CG-212	7.007
TAM-219	Tampa CG-219	7.007

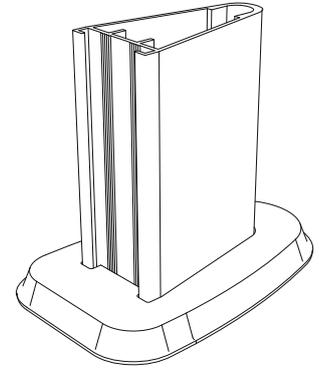
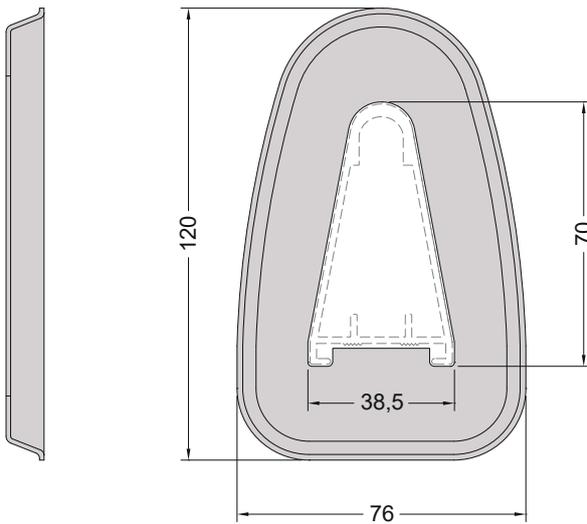
CAN-213F

Canopla para CG-213 - Fechada

ACABAMENTO: FÔSCO; PRETO; BRANCO

Aplicação 1

Escala 1:2



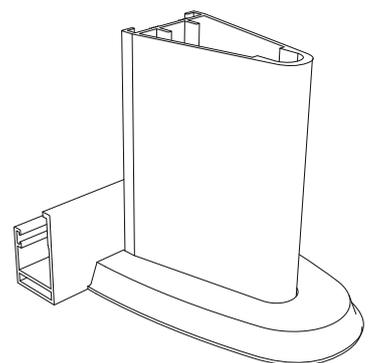
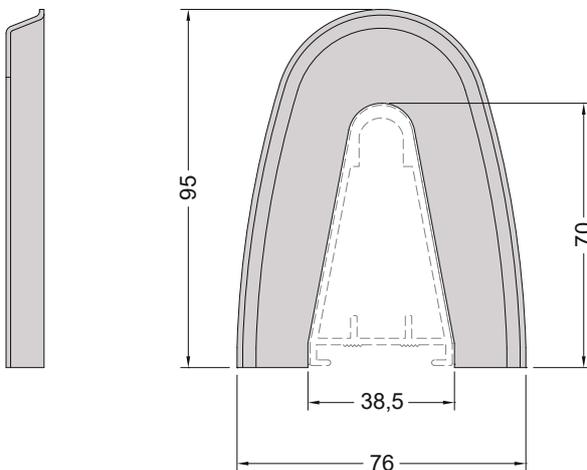
CAN-213A

Canopla para CG-213 - - Aberta

ACABAMENTO: FÔSCO; PRETO; BRANCO

Aplicação 1

Escala 1:2



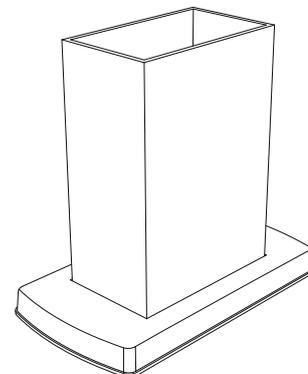
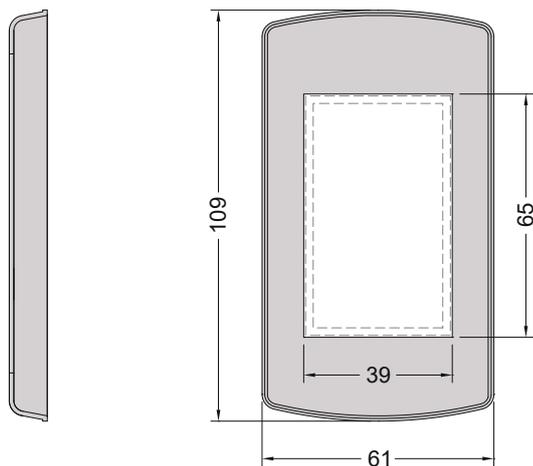
CAN-6439F

Canopla para TG-203 - Fechada

ACABAMENTO: FÔSCO; PRETO; BRANCO

Aplicação 1

Escala 1:2



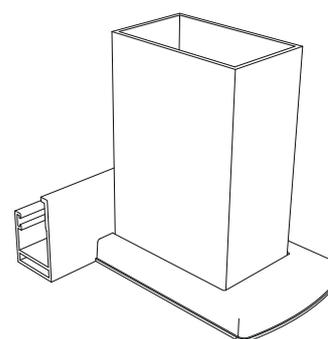
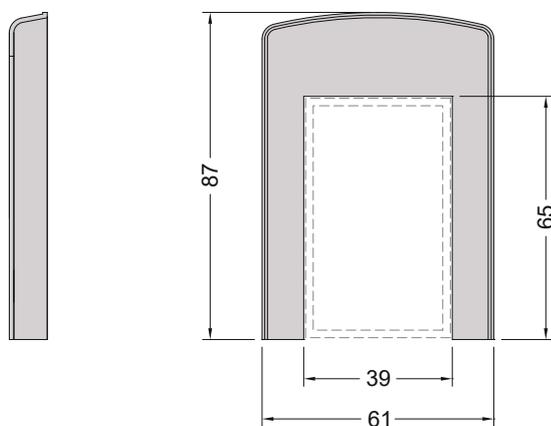
CAN-6439A

Canopla para TG-203 - Aberta

ACABAMENTO: FÔSCO; PRETO; BRANCO

Aplicação 1

Escala 1:2



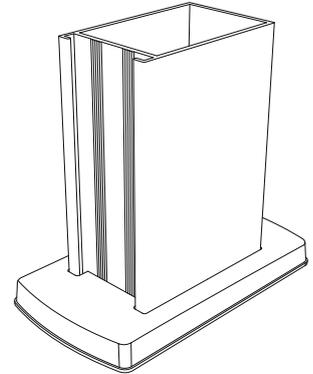
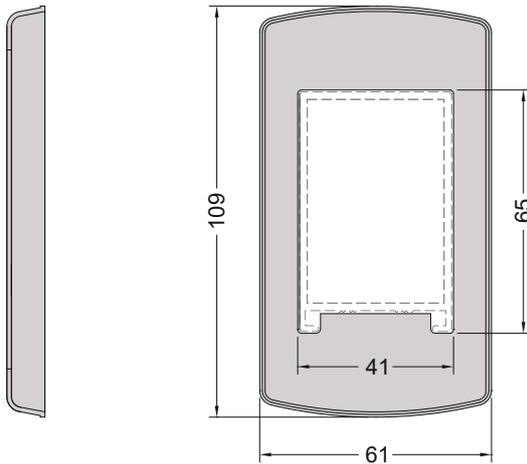
CAN-206F

Canopla para CG-206 - Fechada

ACABAMENTO: FÔSCO; PRETO; BRANCO

Aplicação 1

Escala 1:2



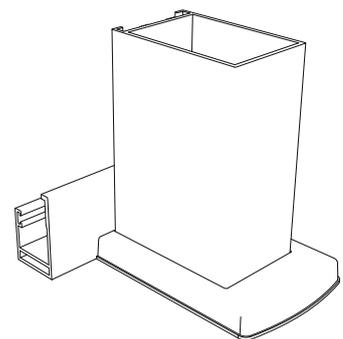
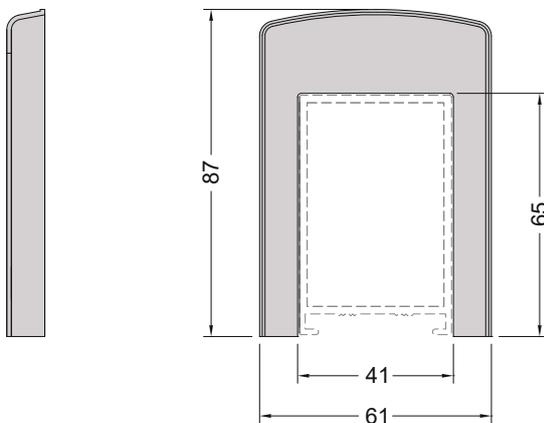
CAN-206A

Canopla para CG-206

ACABAMENTO: FÔSCO; PRETO; BRANCO

Aplicação 1

Escala 1:2



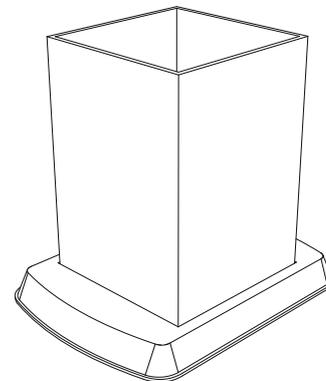
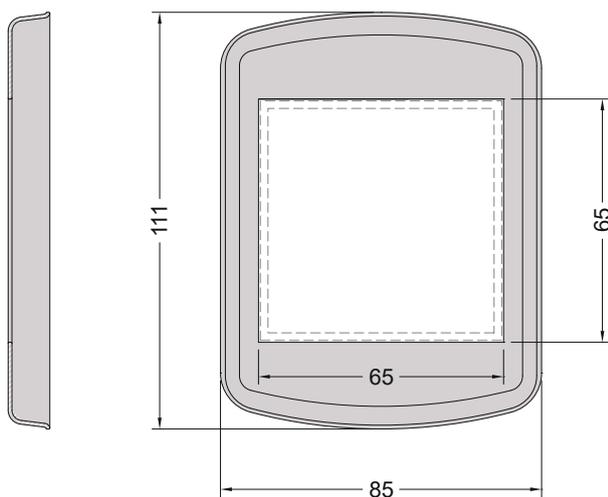
CAN-6464F

Canopla para TQ-206 - Fechada

ACABAMENTO: FÔSCO; PRETO; BRANCO

Aplicação 1

Escala 1:2



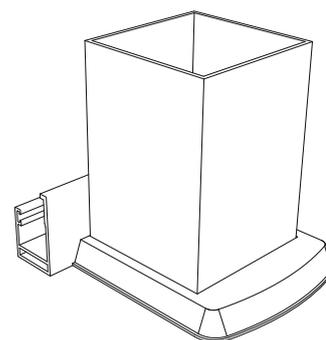
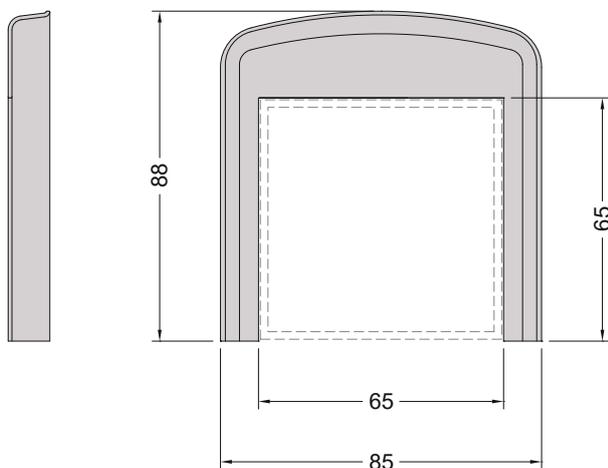
CAN-6464A

Canopla para TQ-206

ACABAMENTO: FÔSCO; PRETO; BRANCO

Aplicação 1

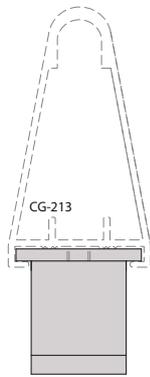
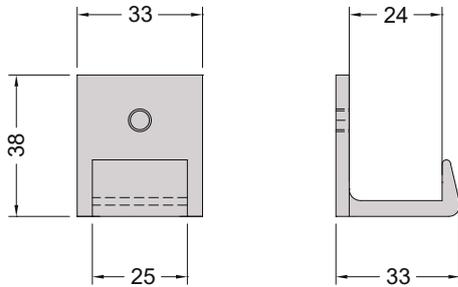
Escala 1:2



SUP-002

Suporte para Travessa - Col. CG-203

ACABAMENTO: FOSCO; PRETO; BRANCO

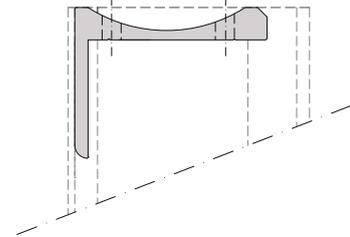
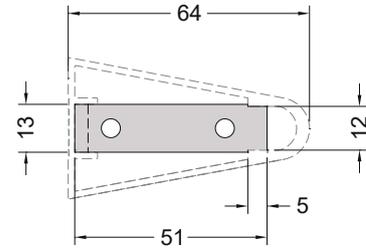


Escala 1:2

SUP-005

Suporte para CG-213

UTILIZAÇÃO (CORRIMÃO) : CG-202 / CG-212
ACABAMENTO: TAMBOREADO

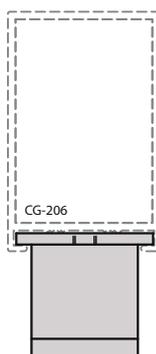
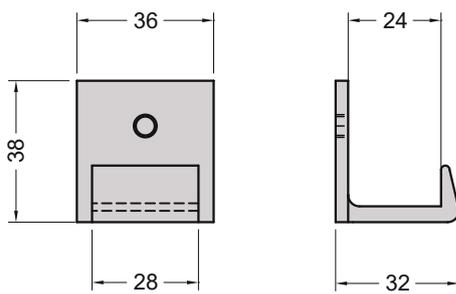


Escala

SUP-006

Suporte para Travessa - Col. CG-206

ACABAMENTO: FOSCO; PRETO; BRANCO

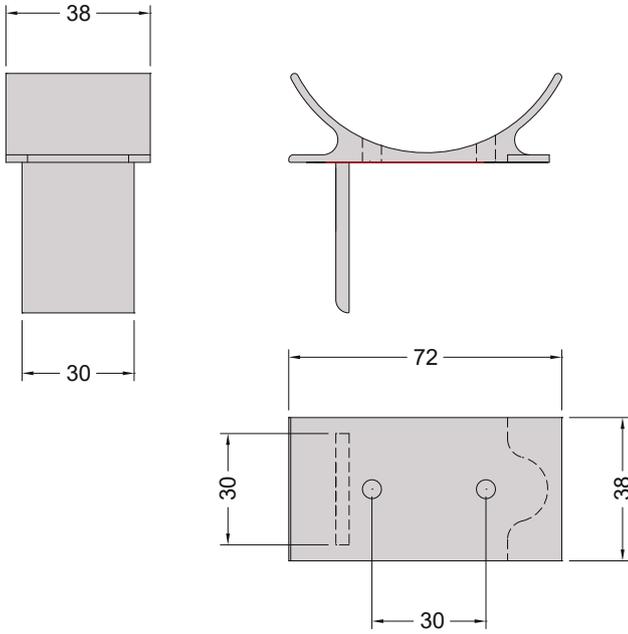


Escala 1:2

SUP-001

Sup. 3º para CG-213

ACABAMENTO: FOSCO; PRETO; BRANCO

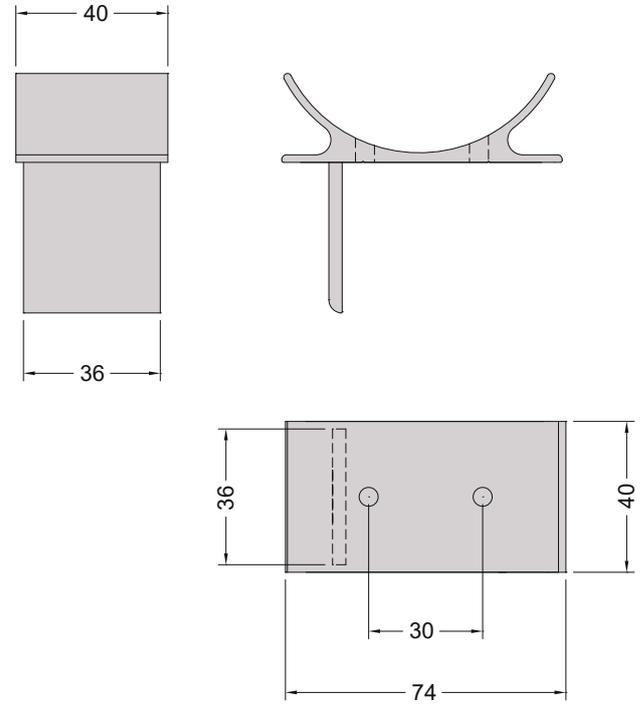


Escala 1:2

SUP-004

Sup. 3º para CG-206

ACABAMENTO: FOSCO; PRETO; BRANCO

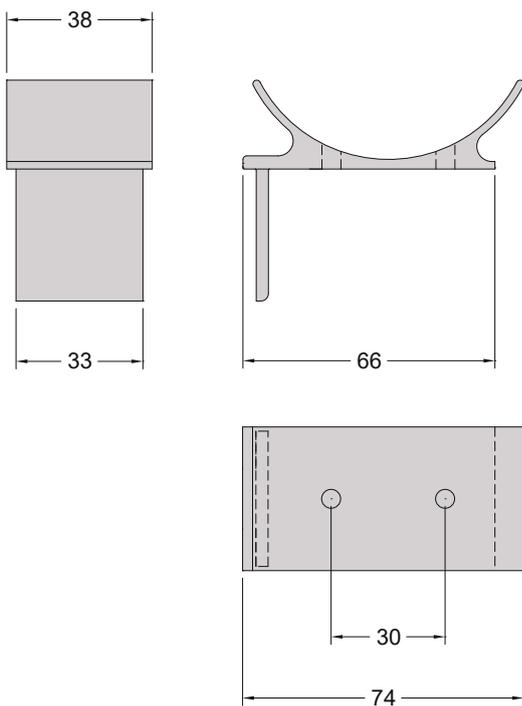


Escala 1:2

SUP-003

Sup. 3º para TG-203

ACABAMENTO: FOSCO; PRETO; BRANCO

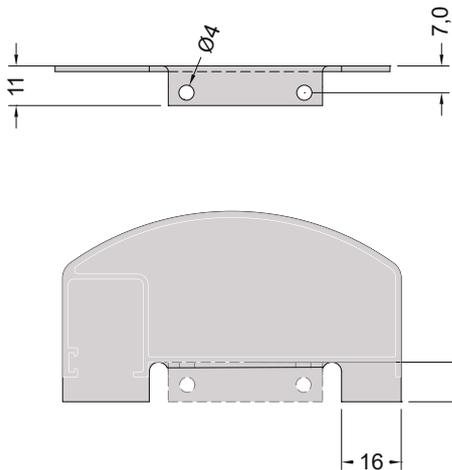


Escala 1:2

TAM-202

Tampa CG-202

ACABAMENTO: FOSCO; PRETO; BRANCO

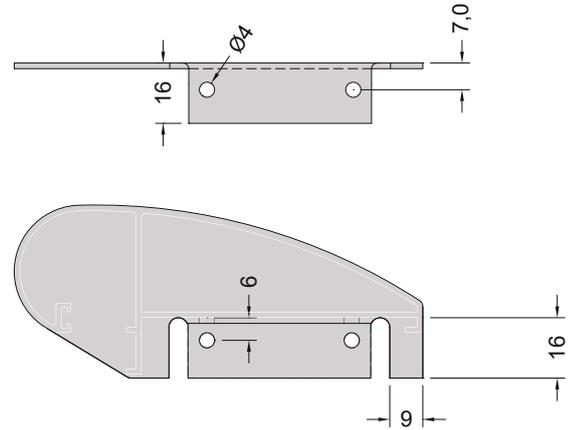


Escala 1:2

TAM-219

Tampa CG-219

ACABAMENTO: FOSCO; PRETO; BRANCO

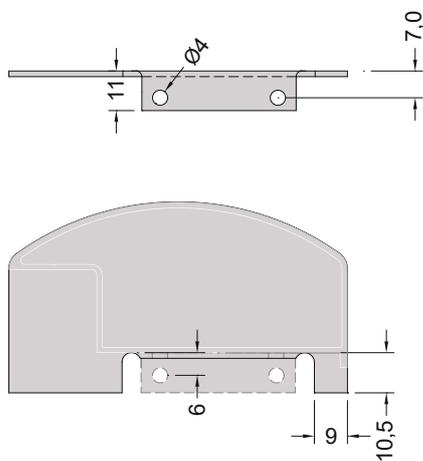


Escala 1:2

TAM-212

Tampa CG-212

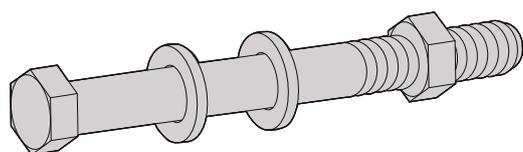
ACABAMENTO: FOSCO; PRETO; BRANCO



Escala 1:2

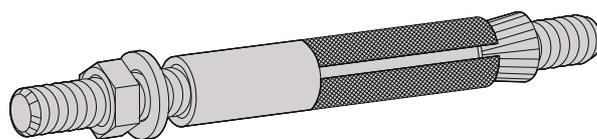
PAR-724

Parafuso Sextavado com Prisioneiro
9.5x87 mm



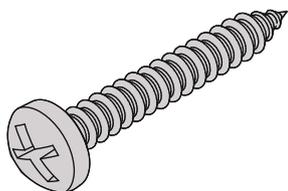
CHU-120

Chumbador Expansivo
3/8" x 120 mm



PAR-693

Fixa Barrote
PARAFUSO 4.2 x 25 mm



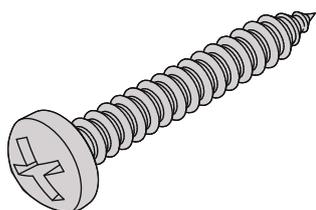
PAR-721

Fixa Suporte Montante
PARAFUSO 4.2 x 19 mm



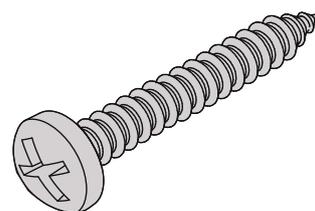
PAR-722

Fixa Suporte Corrimão
Parafuso 4.8 x 25 mm



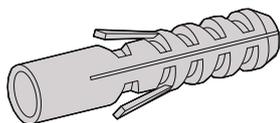
PAR-937

Parafuso 4.8 x 32 mm



BUC-755

Bucha de Fixação em Nylon para Parafuso
4.2 x 25 mm

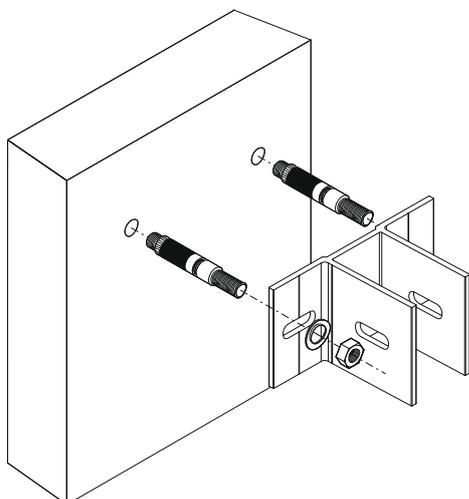
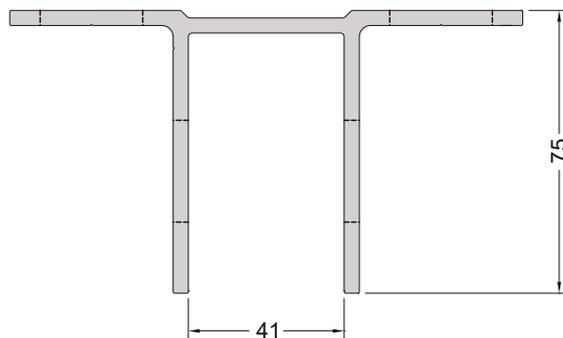
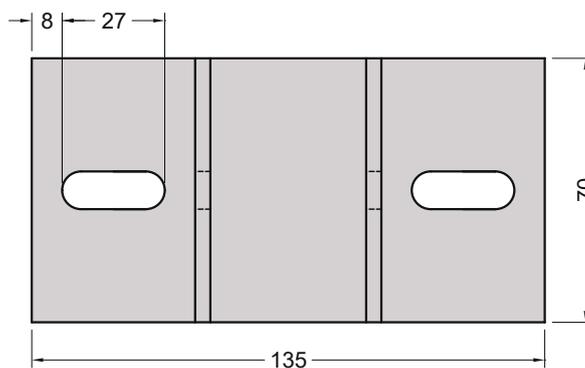
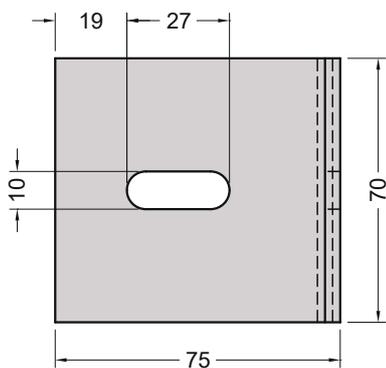


ANC-429

Ancoragem

ACABAMENTO: NATURAL

Escala 1:2



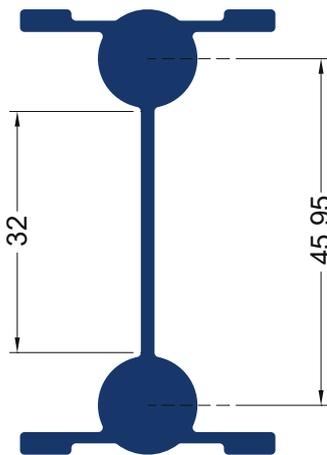
Detalhe de Aplicação
Sem Escala

CHU-205

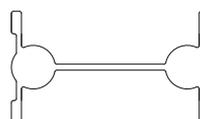
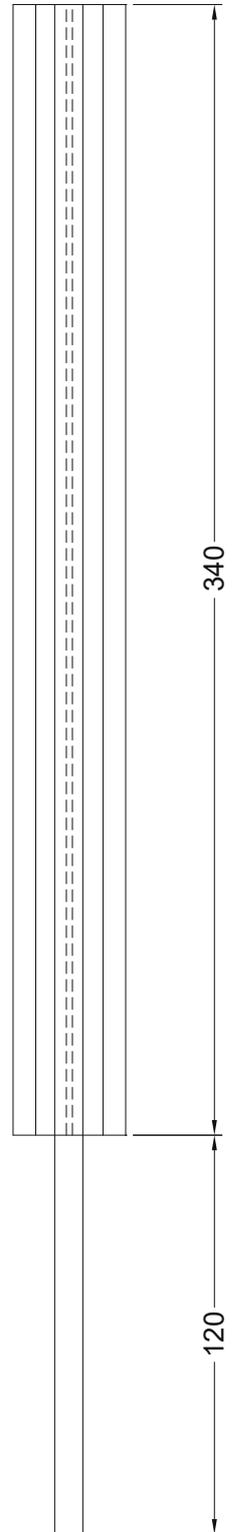
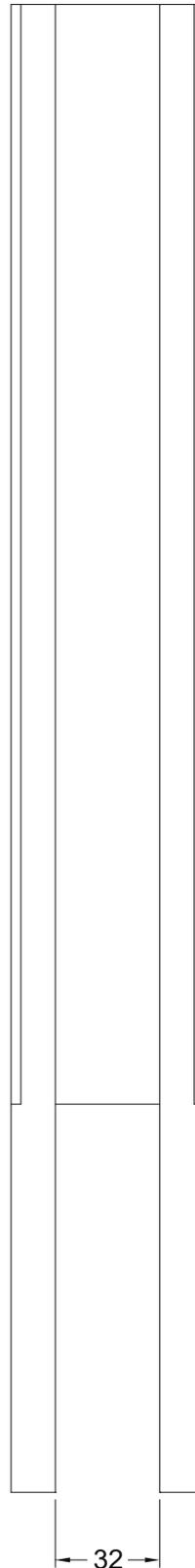
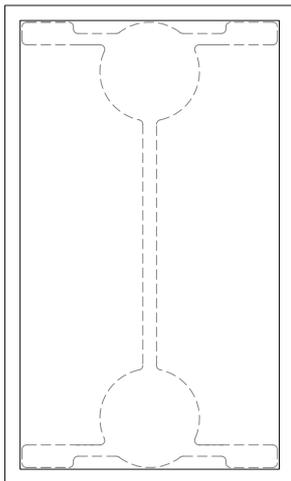
Pontaletes para TG-203 (CG-205)

ACABAMENTO: NATURAL

CG-205



TG-203

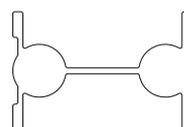
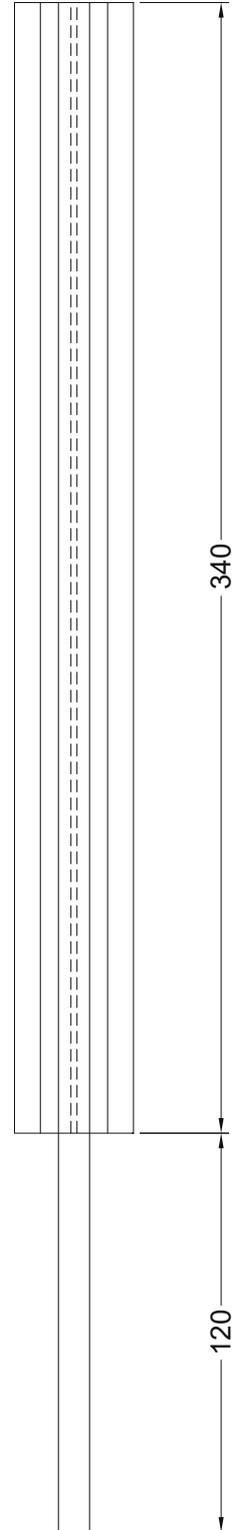
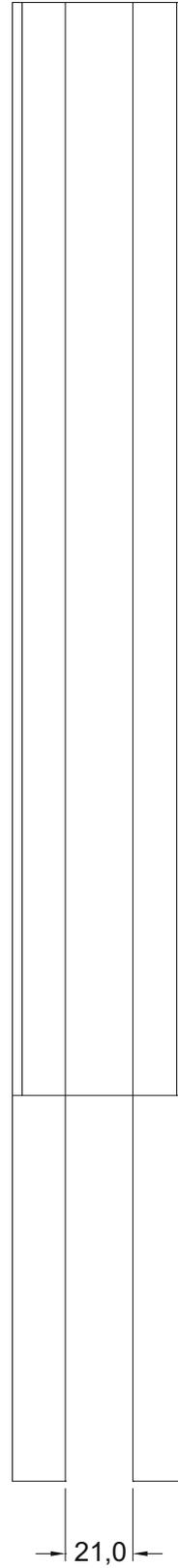
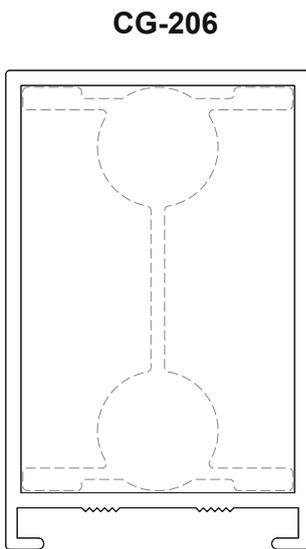
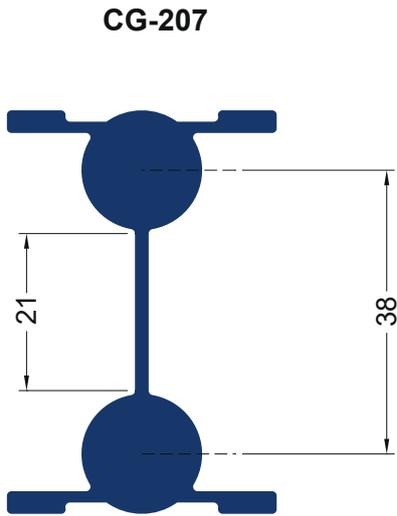


Desenho sem Escala

CHU-207

Pontaleta para CG-206 (CG-207)

ACABAMENTO: NATURAL



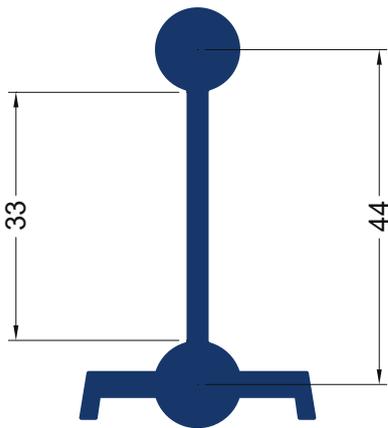
Desenho sem Escala

CHU-211

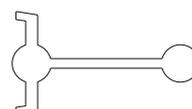
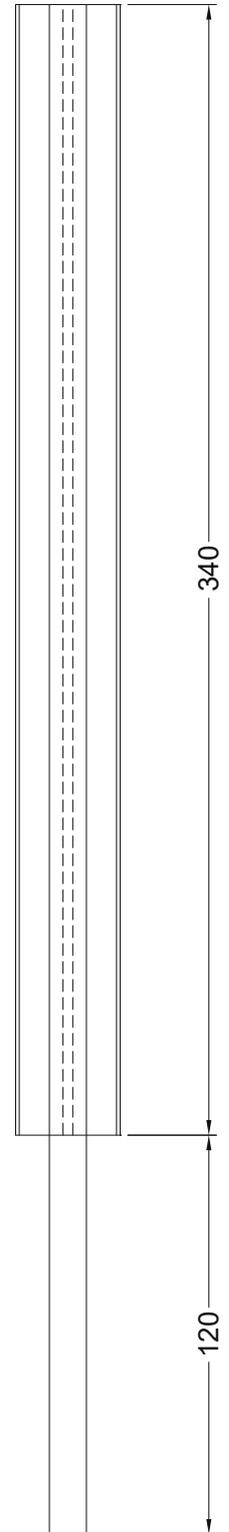
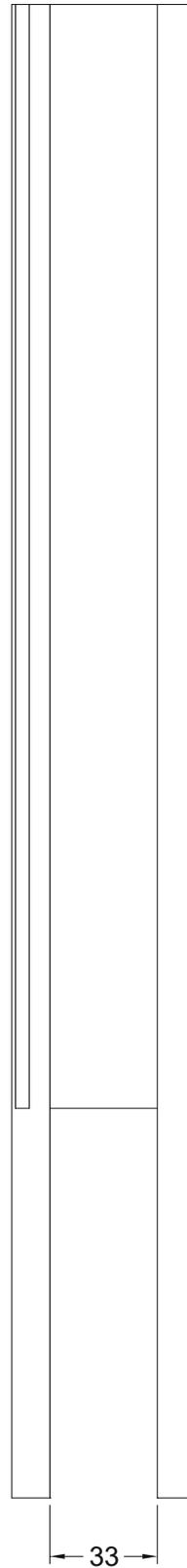
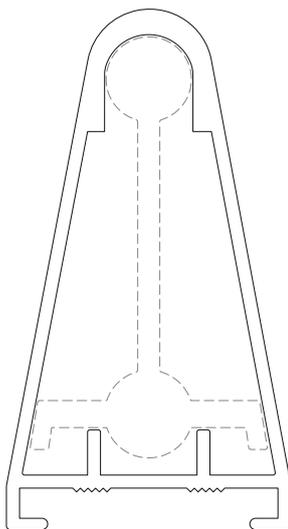
Pontaleta para CG-213 (CG-211)

ACABAMENTO: NATURAL

CG-211



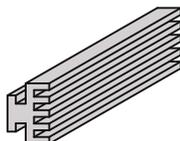
CG-213



Desenho sem Escala

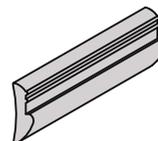
GUA-008

Guarnição - EPDM
Vedação Externa



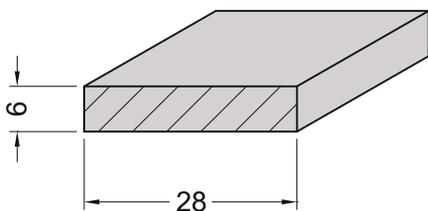
GUA-038

Guarnição - EPDM
Vedação Interna Tipo Cunha



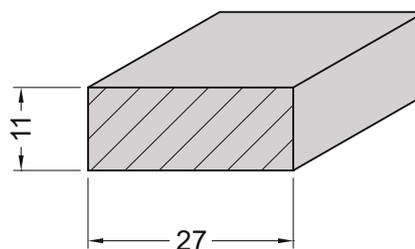
GUA-2806

Guarnição - Espuma
28 X 6MM - Guarnição células fechadas



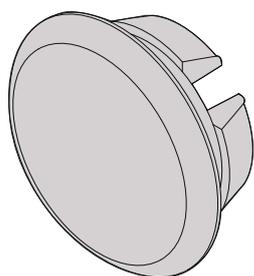
GUA-2711

Guarnição - Espuma
27 X 11MM - Guarnição células fechadas

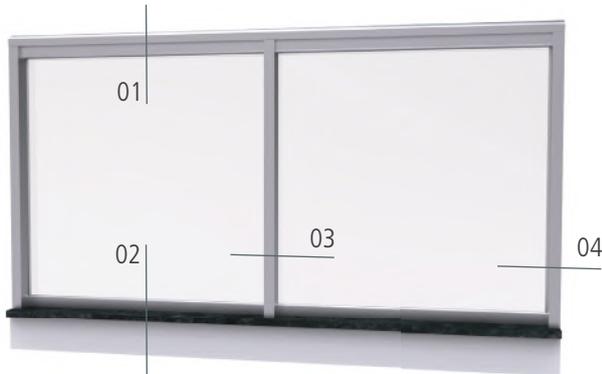


NYL-042

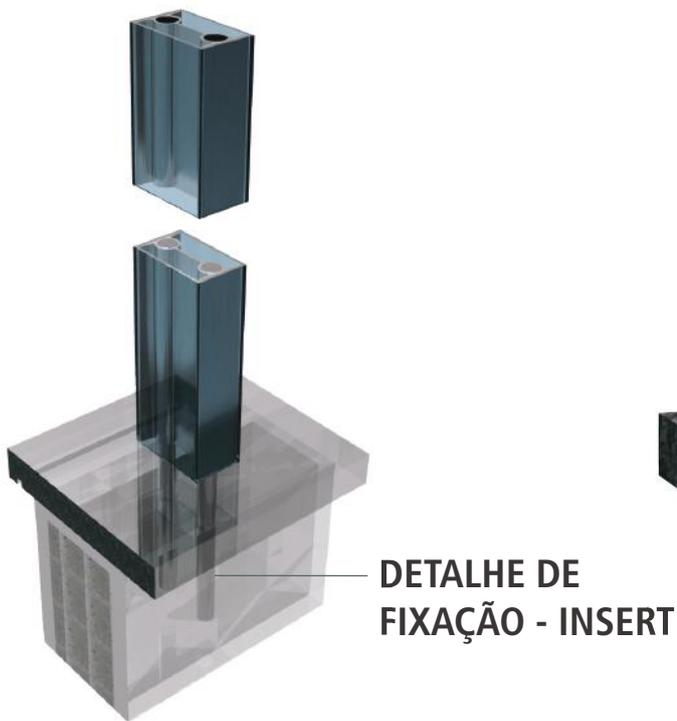
Tampa Furo



ELEVAÇÃO



CORTE 01



CORTE 02

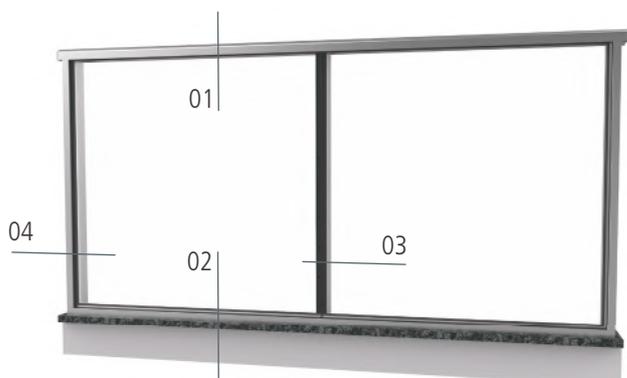


CORTE 03



CORTE 04

ELEVAÇÃO



CORTE 01



CORTE 02

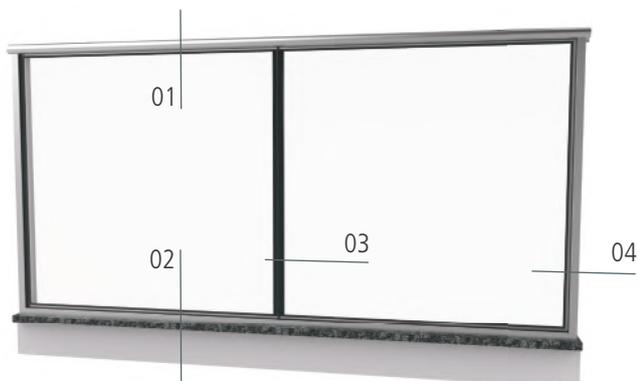


CORTE 03

CORTE 04



ELEVAÇÃO



CORTE 01



CORTE 02

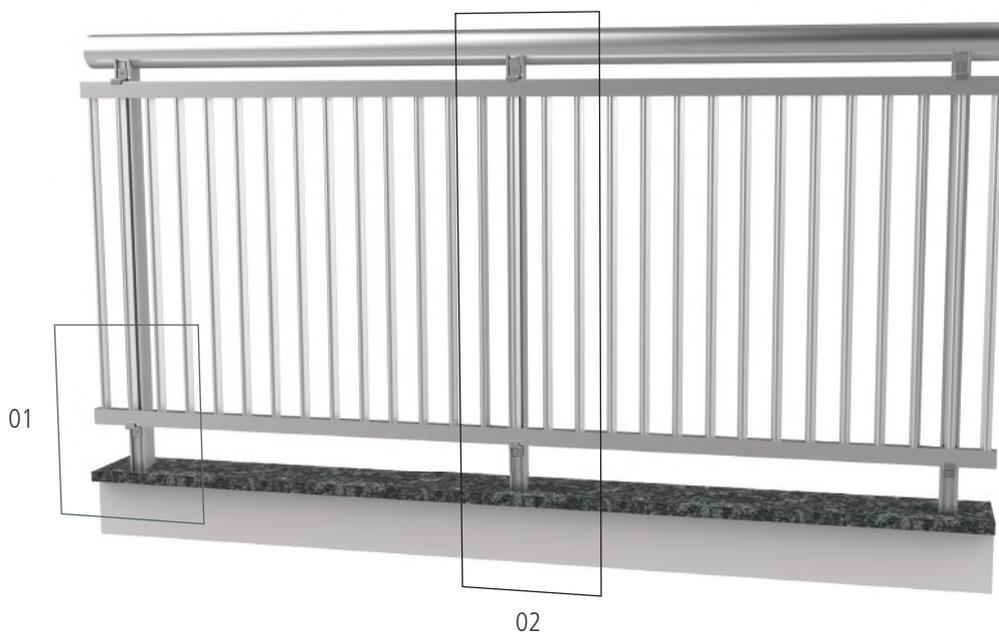


CORTE 03

CORTE 04



ELEVAÇÃO



ELEVAÇÃO



AR-001



MONTAGEM



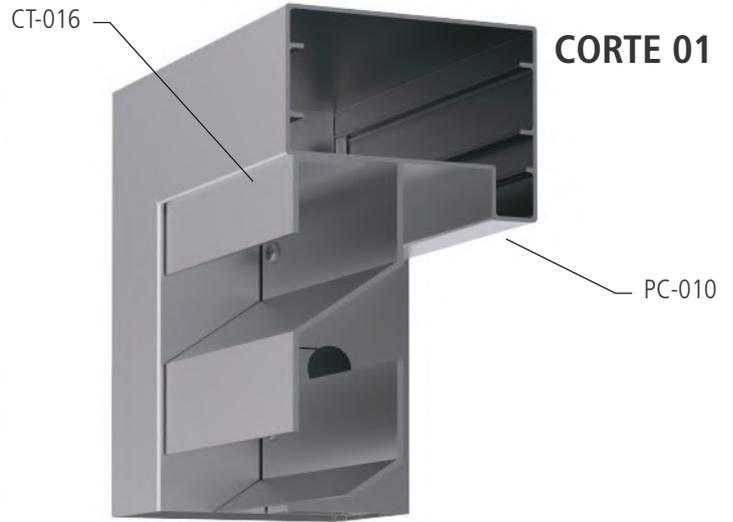
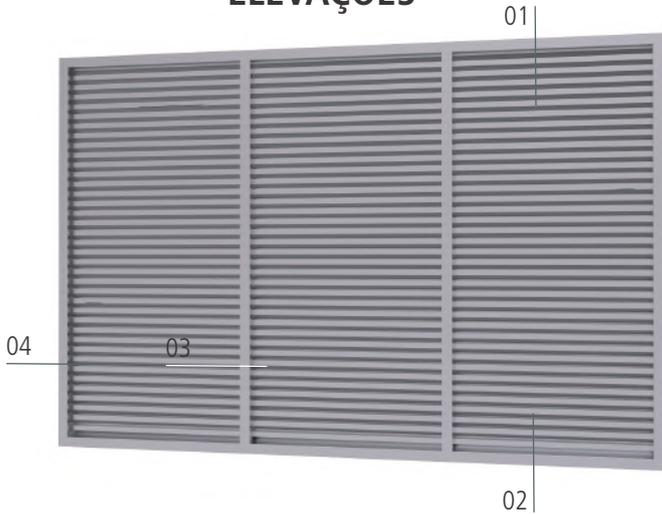
AR-002



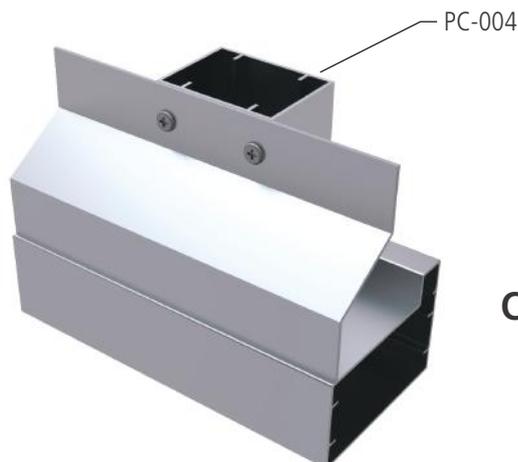
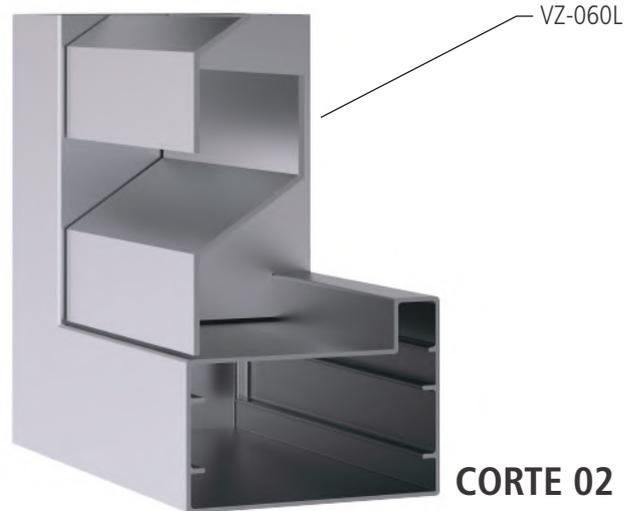
**DETALHE DE
FIXAÇÃO
ACABAMENTO
LATERAL**



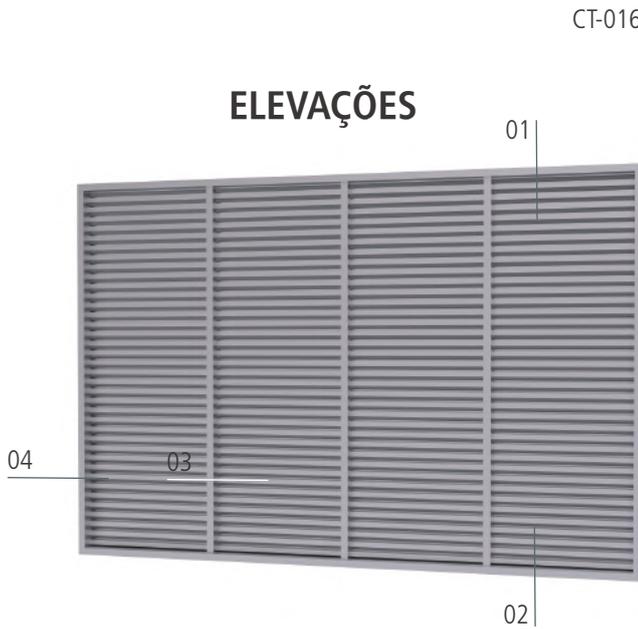
ELEVAÇÕES



PORTÃO BASCULANTE - MODELO 01



ELEVAÇÕES



CT-016

CORTE 01



PORTÃO BASCULANTE - MODELO 02



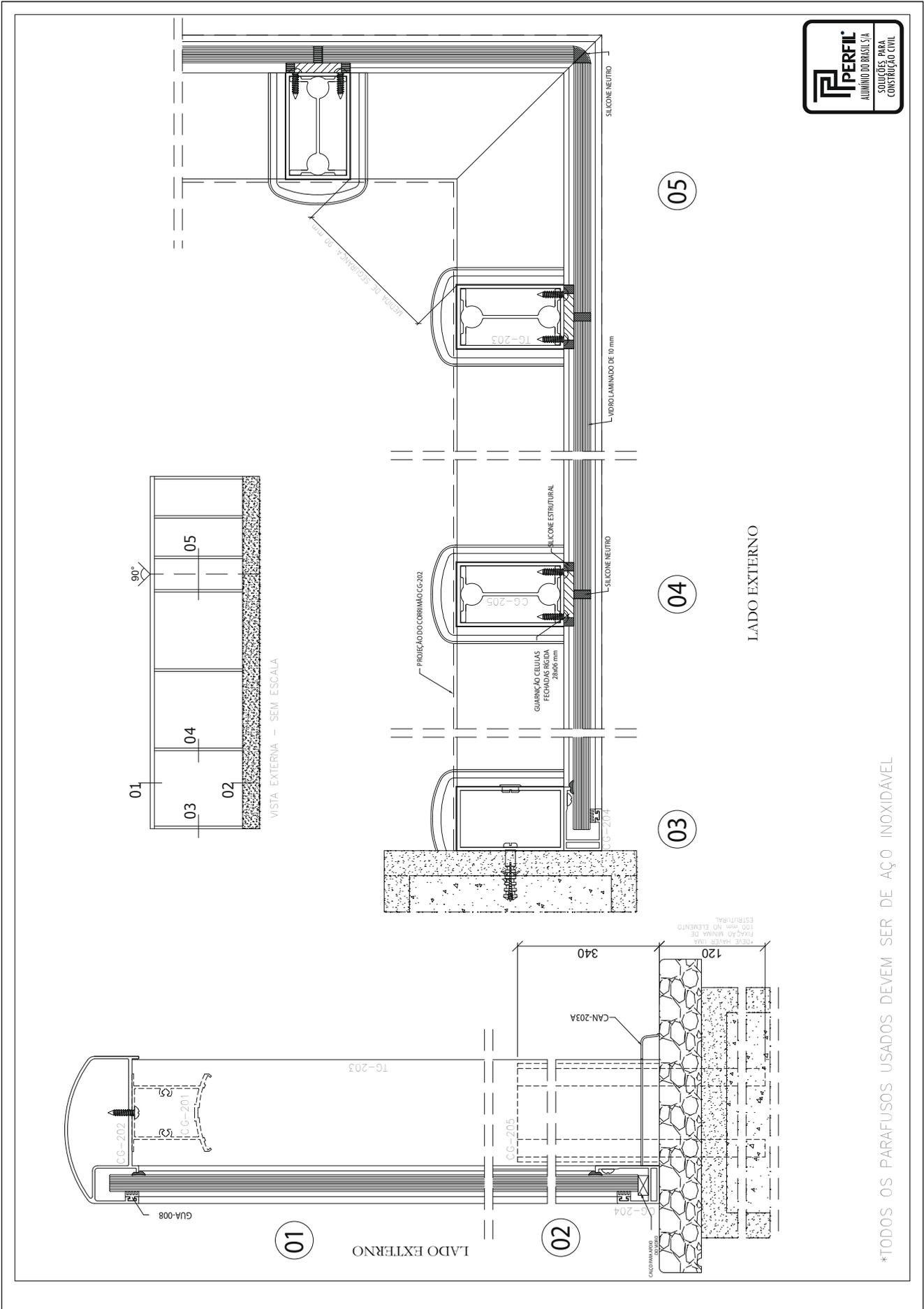
VZ060L



CORTE 04

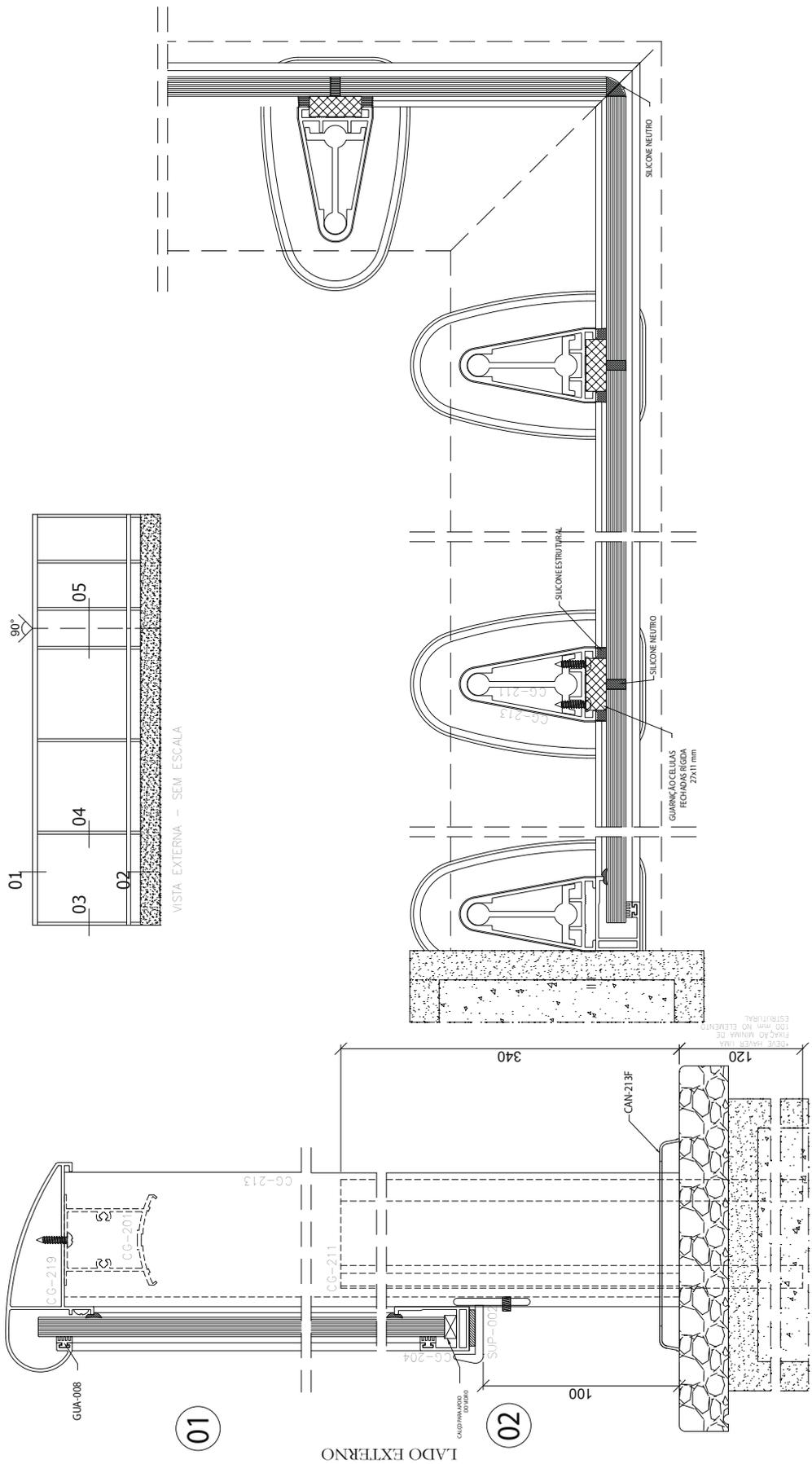


CORTE 03

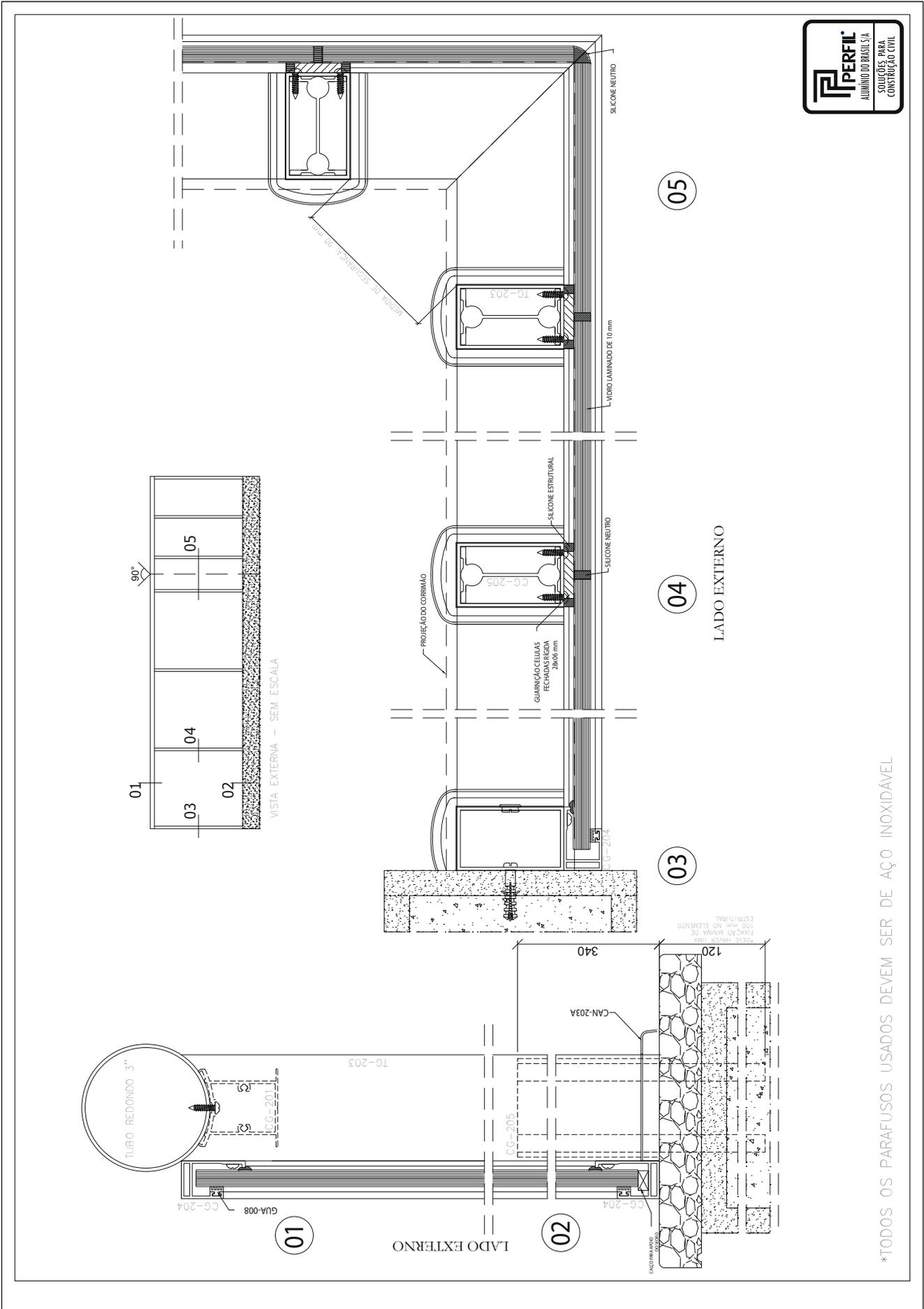


*TODOS OS PARAFUSOS USADOS DEVEM SER DE AÇO INOXIDÁVEL

PERFIS, PROJETOS, CÓDIGOS E SISTEMAS ESTÃO SUJEITOS A ALTERAÇÃO SEM AVISO PRÉVIO.

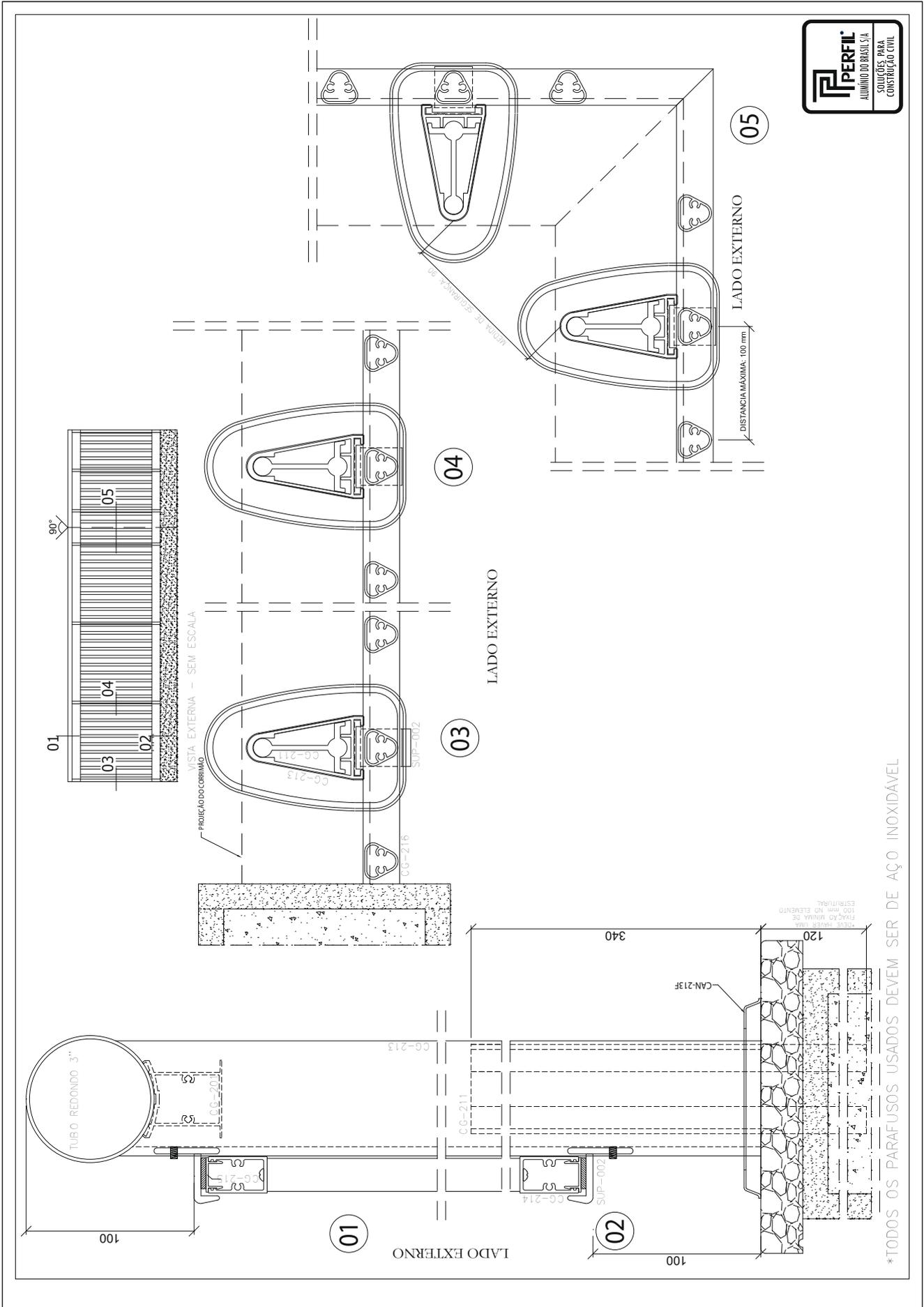


*TODOS OS PARAFUSOS USADOS DEVEM SER DE AÇO INOXIDÁVEL



*TODOS OS PARAFUSOS USADOS DEVEM SER DE AÇO INOXIDÁVEL

PERFIS, PROJETOS, CÓDIGOS E SISTEMAS ESTÃO SUJEITOS A ALTERAÇÃO SEM AVISO PRÉVIO.



*TODOS OS PARAFUSOS USADOS DEVEM SER DE AÇO INOXIDÁVEL

PERFIS, PROJETOS, CÓDIGOS E SISTEMAS ESTÃO SUJEITOS A ALTERAÇÃO SEM AVISO PRÉVIO.

Gradis e Guarda-Corpos

GradLine[®]

VENDAS:
perfilcm@perfilcm.com.br

DEPTO. OBRAS:
vendas.obras@perfilcm.com.br

(27) 2104-5900

www.perfilcm.com.br

Responsabilidade Social e Cidadania:



Associado à:



PERFIL
O ALUMÍNIO DO BRASIL

www.perfilcm.com.br