

PRODUTOS PARA CERCAMENTOS





www.mafersgrade.com.br



ÍNDICE

Apresentação Mafergrade®	4
Introdução - Gradis Metálicos	5
Gradil Mafergrade® Square-68A	6-7
Gradil Mafergrade® Fusion-68B	8-9
Gradil Mafergrade® Mirror-75A	10-11
Gradil Mafergrade® Frontier-75B	12-13
Gradil Mafergrade® Curve 3D-55.....	14-15
Gradil Mafergrade® Curve 3D-68.....	16-17
Gradil Mafergrade® Stronger-84.....	18-19
Portões Mafergrade® PORTÕES.....	20-21
Gradil Mafergrade® URBANO.....	22-23
Gradil Mafergrade® EVENT	24-25
Acessórios Gradis Mafergrade®	26-28





Seja bem vindo!

**Muito obrigado por escolher nossos produtos.
Sua melhor opção em gradis e telas para cercamentos.**

A Mafergrade é a marca de grades da indústria JMAFER, empresa que iniciou suas atividades em 1972 como uma pequena distribuidora de aços para atender o mercado da construção e tubos de aço.

Atendendo com entusiasmo e de forma singular através de uma atuação profissional e competente, solidificou sua posição no mercado em suas três unidades industriais situadas em Cumbica, na cidade de Guarulhos.

A JMAFER se orgulha de fazer parte do conjunto das mais tradicionais empresas do Brasil, sendo dentro do setor metalúrgico o único que abrange todos os setores da cadeia produtiva no processamento de aços planos.

Participando ativamente do desenvolvimento do país o Grupo JMAFER próximo de completar seus 50 anos inaugura a Mafergrade sua mais nova empresa que atenderá o mercado brasileiro e externo nos segmentos da Construção Civil, Estruturas Metálicas, Energia, Mineração, Naval, Industrias em Geral, Agroindústria, Serralherias, Home Centers, Prefeituras entre outros.

A Mafergrade em suas atividades tem como missão entregar aos seus clientes e parceiros uma linha de produtos diversificada como grades de piso, gradis de segurança para cercamentos de áreas e defensas metálicas "guardrails" fabricados com altíssima qualidade e "know how".

Com tecnologia própria e profissionais experientes e qualificados, disponibiliza a todos os seus clientes um atendimento exclusivo, personalizado e dedicado, indicando sempre produtos com a melhor solução técnica e econômica.

Conheça nossa linha de produtos em nosso site www.mafergrade.com.br.



Gradis Metálicos

A linha de gradis Mafergrade® é completa e composta por uma ampla variedade de modelos e dimensões padronizadas, com designs contemporâneos, são bonitos e duráveis devido à dupla proteção proporcionada pelo revestimento da galvanização a fogo e pela pintura eletrostática em poliéster disponibilizada em diversas cores.

Pela facilidade na instalação, leveza, harmonia e beleza, se adequam ao contexto arquitetônico de todos os tipos de obras, por isso normalmente são especificados por arquitetos e engenheiros para aplicação em empreendimentos comerciais, industriais, residenciais e públicos.

Todos os modelos do sistema de cercamento Mafergrade® são fornecidos completos, incluindo pilares em ferro chato ou tubular dependendo do modelo, parafusos e todos os acessórios e ferragens para perfeita instalação do conjunto.

Fabricados em aço carbono e soldados por eletrofusão ou eletrodeposição, que consiste num sistema automatizado de construção por solda, onde a fusão entre os elementos (barras e arames) dos painéis ocorre em todos os cruzamentos entre ambos, tornando os mesmos rígidos, homogêneos e resistentes.

Os pilares para ancoragem dos painéis de gradis podem ser do tipo simples para engastar no concreto ou com sapata para ser parafusado no piso, baldrame ou mureta.

Nas páginas seguintes deste catálogo ilustramos e detalhamos e tabelamos as informações técnicas necessárias para especificação em projeto e uso do produto.

Características Técnicas Construtivas:

Material: Aço Carbono SAE-1010/20
 Revestimento: Galvanização a fogo conforme Norma ABNT-NBR-6323.
 Acabamento: Pintura eletrostática em poliéster pó sobre bruto ou Galvanizado.

Aplicações:

Escolas, Hospitais, Hotéis, Shopping, Industrias, Residencias, Condomínios, Parques, Praças esportivas, Praças, Estações de Metrô e ônibus, entre diversas outras aplicações arquitetônicas e urbanísticas, Divisas anti-ofuscante para estradas,

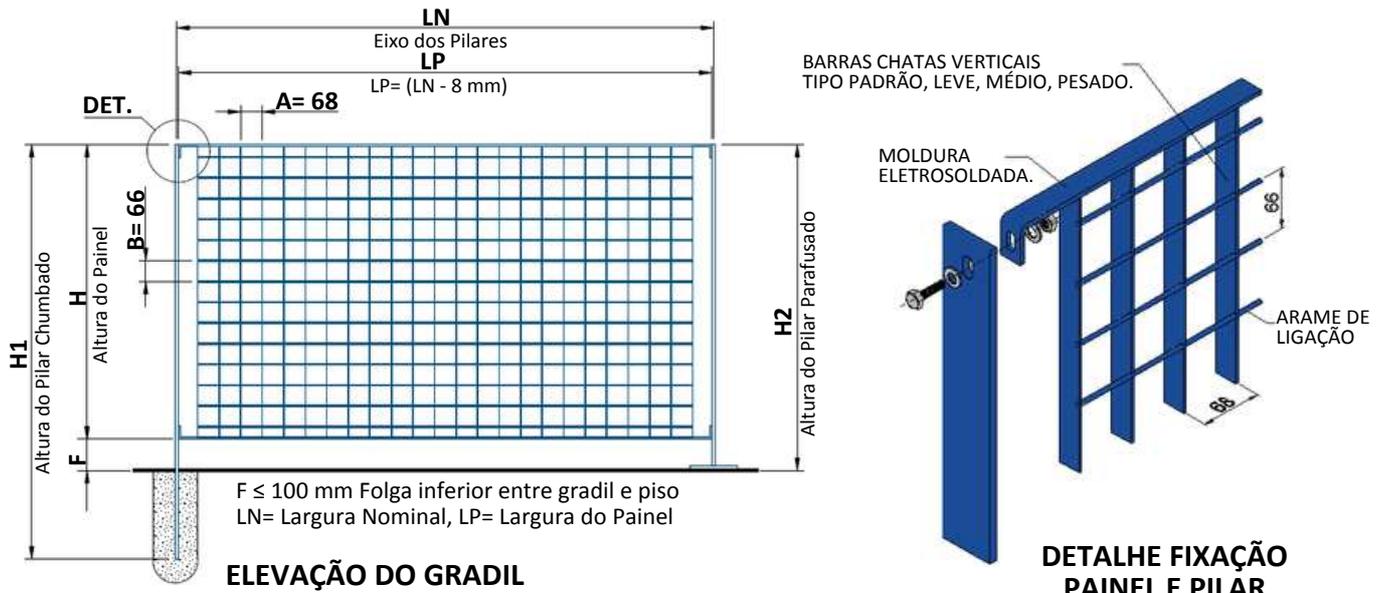


Cercamento modular em gradil soldado pelo sistema de solda por eletrodeposição composto de barras portantes verticais de secção retangular e barras de ligação horizontais de secção redonda.

O fechamento da borda superior e inferior e feito com barra de secção retangular (moldura) unida ao corpo do gradil pelo sistema de solda por eletrodeposição, garantindo uma elevada resistência e qualidade duradoura.

A linha Square-68A da Mafergrade® é complementada por portões pivotantes ou deslizantes de uma ou duas folhas.

Opções de Acabamento: bruto, galvanizado a fogo ou com pintura eletrostática em poliéster pó sobre bruto ou galvanizado. Para cores padronizadas consulte nosso catálogo de pintura.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO	MODELOS			
	SLIM	PADRÃO	MÉDIO	PESADO
Malha A x B - Eixo a Eixo de Barras (mm):	68 x 66	68 x 66	68 x 66	68 x 66
Barra Portante - Verticais (mm):	25 x 1.50 ⁽¹⁾	25 x 2	25 x 3	30 x 4
Barra de Ligação - Horizontais (mm):	Ø 4.0 ⁽¹⁾	Ø 4.80	Ø 4.80	Ø 4.80
Moldura (mm):	25 x 3 para L=1650 e 25 x 4.76 para L= 2200 mm e 30 x 4.76 para modelo pesado.			
Pilar (mm)	63 x 8 ou 76 x 8 mm veja a tabela de pilares 3/7 abaixo.			
Acabamentos (opções):	a) bruto, b) galvanizado, c) Pintado sobre bruto d) Pintado sobre galvanizado			
Parafusos (opções):	Parafuso sextavado Ø3/8"x1.1/4" ou antirroubo (opcional).			

Obs.: (1) barra portante e barra de ligação em aço galvanizado de usina.

TAB. 1/7

Tabela de Painéis e Pilares Padronizados Mafergrade® Square-68A

PAINEL									PILAR					
Dimensões e Pesos dos Painéis									Dimensões e Pesos dos Pilares					
Altura H mm	SLIM		PADRÃO		MÉDIO		PESADO		Bitola mm	CHUMBADO-H1		PARAFUSADO-H2		Quantidade de Parafusos Por Pilar
	Barra 25x1.50 mm LN=1650 LN=2200 Kg/PÇ Kg/PÇ	Barra 25x2 mm LN=1650 LN=2200 Kg/PÇ Kg/PÇ	Barra 25x3 mm LN=1650 LN=2200 Kg/PÇ Kg/PÇ	Barra 30x4 mm LN=1650 LN=2200 Kg/PÇ Kg/PÇ	Altura H1	Peso Kg/PÇ	Altura H2	Peso Kg/PÇ						
662	8,3	12,5	10,6	15,5	13,8	19,8	20,7	28,2	63 x 8	1060	4,2	762	3,6	2
826	10,9	15,9	14,1	20,2	18,6	26,1	27,9	37,7	63 x 8	1320	5,3	1026	4,3	2
1322	14,8	21,1	19,4	27,2	25,9	35,7	38,6	51,8	63 x 8	1720	6,9	1422	6,3	2
1718	18,7	26,2	24,7	34,1	33,1	45,2	49,3	66,0	63 x 8	2120	8,5	1818	7,8	2
2114	22,6	31,4	30,0	41,1	40,3	54,8	60,0	80,1	76 x 8	2600	12,4	2214	11,5	3
2510	26,5	36,5	35,2	48,1	47,5	64,3	70,8	94,3	76 x 8	3000	14,3	2610	12,9	3

Obs.: outras dimensões poderão ser atendidas além das indicadas nas tabelas 2/7 e 3/7 acima, desde que atendam as condições mínimas de fornecimento.

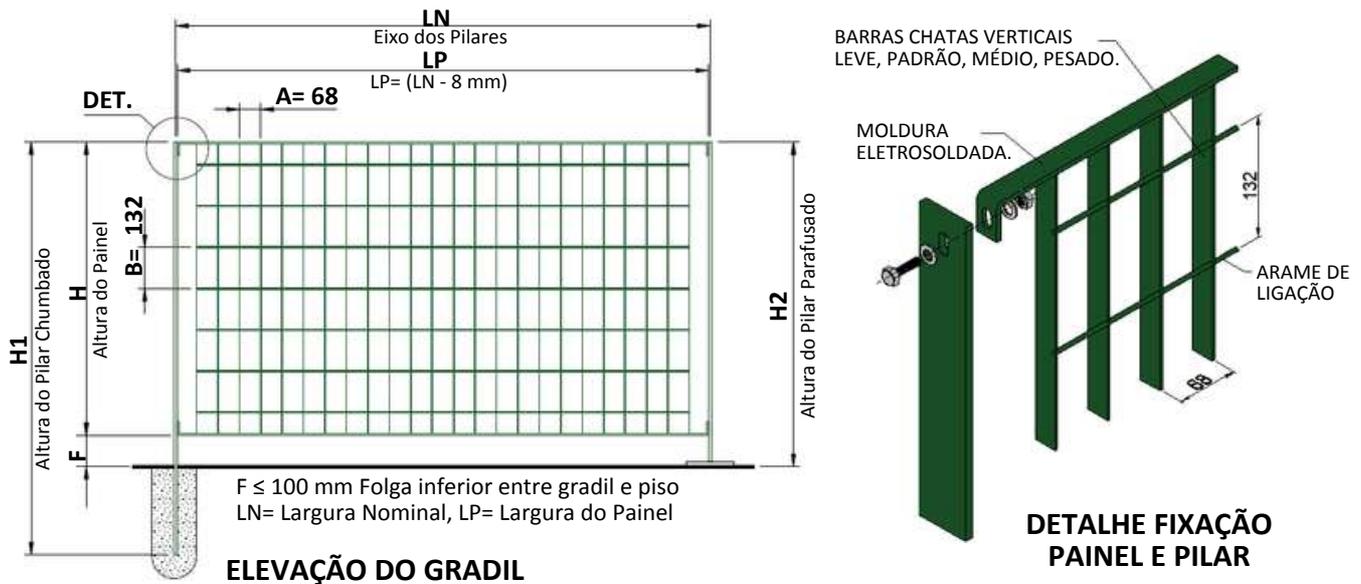


Cercamento modular em gradil soldado pelo sistema de solda por eletrodeposição composto de barras portantes verticais de secção retangular e barras de ligação horizontais de secção redonda.

O fechamento da borda superior e inferior e feito com barra de secção retangular (moldura) unida ao corpo do gradil pelo sistema de solda por eletrodeposição, garantindo uma elevada resistência e qualidade duradoura.

A linha Fusion-68B da Mafergrade® é complementada por portões pivotantes ou deslizantes de uma ou duas folhas.

Opções de Acabamento: bruto, galvanizado a fogo ou com pintura eletrostática em poliéster pó sobre bruto ou galvanizado. Para cores padronizadas consulte nosso catálogo de pintura.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO	MODELOS			
	SLIM	PADRÃO	MÉDIO	PESADO
Malha A x B - Eixo a Eixo de Barras (mm):	68 x 132	68 x 132	68 x 132	68 x 132
Barra Portante - Verticais (mm):	25 x 1.50 ⁽¹⁾	25 x 2	25 x 3	30 x 4
Barra de Ligação - Horizontais (mm):	Ø 4.0 ⁽¹⁾	Ø 4.80	Ø 4.80	Ø 4.80
Moldura (mm):	25 x 3 para L=1650 e 25 x 4.76 para L= 2200 mm e 30 x 4.76 para modelo pesado.			
Pilar (mm)	63 x 8 ou 76 x 8 mm veja a tabela de pilares 3/9 abaixo.			
Acabamentos (opções):	a) bruto, b) galvanizado, c) Pintado sobre bruto d) Pintado sobre galvanizado			
Parafusos (opções):	Parafuso sextavado Ø3/8"x1.1/4" ou antirroubo (opcional).			

Obs.: (1) barra portante e barra de ligação em aço galvanizado de usina.

TAB. 1/9

Tabela de Painéis e Pilares Padronizados Mafergrade® Fusion-68B

PAINEL					PILAR									
Dimensões e Pesos dos Painéis					Dimensões e Pesos dos Pilares									
Altura H mm	SLIM		PADRÃO		MÉDIO		PESADO		Bitola mm	CHUMBADO-H1		PARAFUSADO-H2		Quantidade de Parafusos Por Pilar
	Barra 25x1.50 mm LN=1650 LN=2200 Kg/PC Kg/PC	Barra 25x2 mm LN=1650 LN=2200 Kg/PC Kg/PC	Barra 25x3 mm LN=1650 LN=2200 Kg/PC Kg/PC	Barra 30x4 mm LN=1650 LN=2200 Kg/PC Kg/PC	Altura H1	Peso Kg/PC	Altura H2	Peso Kg/PC						
662	7,5	11,4	9,4	14,0	12,7	18,2	19,6	26,7	63 x 8	1060	4,2	762	3,6	2
826	9,8	14,4	12,5	18,0	17,0	24,0	26,3	35,5	63 x 8	1320	5,3	1026	4,3	2
1322	13,2	18,9	17,1	24,1	23,5	32,6	36,3	48,7	63 x 8	1720	6,9	1422	6,3	2
1718	16,6	22,9	21,7	29,4	30,1	41,2	46,3	62,0	63 x 8	2120	8,5	1818	7,8	2
2114	20,0	27,9	26,3	36,2	36,6	49,8	56,3	75,2	76 x 8	2600	12,4	2214	11,5	3
2510	23,4	32,4	30,8	42,2	43,1	58,5	66,3	88,4	76 x 8	3000	14,3	2610	12,9	3

TAB. 2/9

TAB. 3/9

Obs.: outras dimensões poderão ser atendidas além das indicadas nas tabelas 2/9 e 3/9 acima, desde que atendam as condições mínimas de fornecimento.

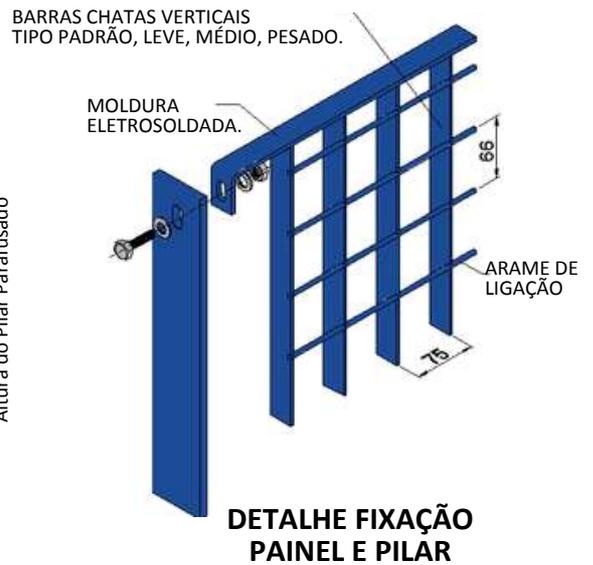
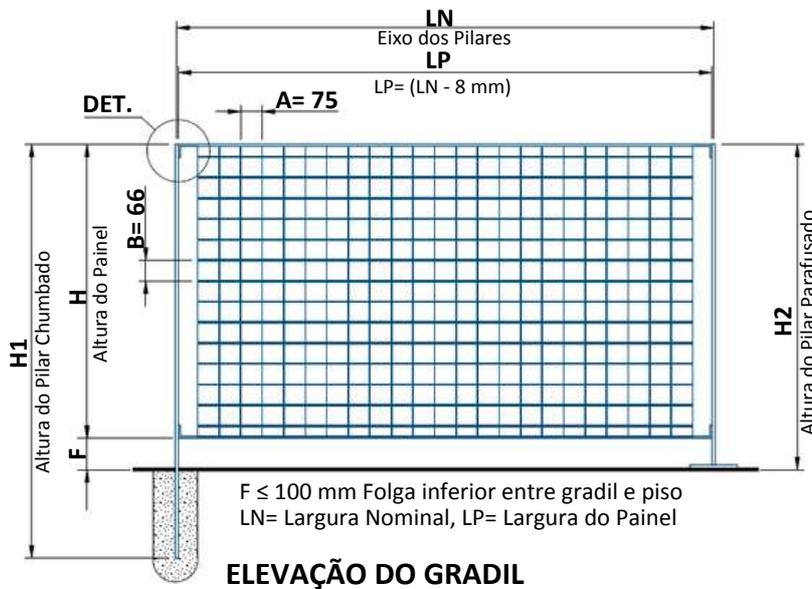


Cercamento modular em gradil soldado pelo sistema de solda por eletrodeposição composto de barras portantes verticais de secção retangular e barras de ligação horizontais de secção redonda.

O fechamento da borda superior e inferior e feito com barra de secção retangular (moldura) unida ao corpo do gradil pelo sistema de solda por eletrodeposição, garantindo uma elevada resistência e qualidade duradoura.

A linha Mirror-75A da Mafergrade® é complementada por portões pivotantes ou deslizantes de uma ou duas folhas.

Opções de Acabamento: bruto, galvanizado a fogo ou com pintura eletrostática em poliéster pó sobre bruto ou galvanizado. Para cores padronizadas consulte nosso catálogo de pintura.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO	MODELOS			
	SLIM	PADRÃO	MÉDIO	PESADO
Malha A x B - Eixo a Eixo de Barras (mm):	75 x 66	75 x 66	75 x 66	75 x 66
Barra Portante - Verticais (mm):	25 x 1.50 ⁽¹⁾	25 x 2	25 x 3	30 x 4
Barra de Ligação - Horizontais (mm):	Ø 4.0 ⁽¹⁾	Ø 4.80	Ø 4.80	Ø 4.80
Moldura (mm):	25 x 3 para L=1820, 25 x 4.76 para L= 2150 mm e 30 x 4.76 para modelo pesado.			
Pilar (mm)	63 x 8 ou 76 x 8 mm veja a tabela de pilares 3/11 abaixo.			
Acabamentos (opções):	a) bruto, b) galvanizado, c) Pintado sobre bruto d) Pintado sobre galvanizado			
Parafusos (opções):	Parafuso sextavado Ø3/8"x1.1/4" ou antirroubo (opcional).			

Obs.: (1) barra portante e barra de ligação em aço galvanizado de usina.

TAB. 1/11

Tabela de Painéis e Pilares Padronizados Mafergrade® Mirror-75A

PAINEL					PILAR									
Dimensões e Pesos dos Painéis					Dimensões e Pesos dos Pilares									
Altura H mm	SLIM		PADRÃO		MÉDIO		PESADO		Bitola mm	CHUMBADO-H1		PARAFUSADO-H2		Quantidade de Parafusos Por Pilar
	Barra 25x1.50 mm	LN=1820 Kg/PC	LN=2150 Kg/PC	Barra 25x2 mm	LN=1820 Kg/PC	LN=2150 Kg/PC	Barra 25x3 mm	LN=1820 Kg/PC		LN=2150 Kg/PC	Altura H1	Peso Kg/PC	Altura H2	
662	8,7	11,5	11,0	14,2	14,2	18,0	21,3	25,4	63 x 8	1060	4,2	762	3,6	2
826	11,3	14,6	14,6	18,4	19,1	23,7	28,5	33,8	63 x 8	1320	5,3	1026	4,3	2
1322	15,3	19,2	20,0	24,7	26,5	32,2	39,3	46,4	63 x 8	1720	6,9	1422	6,3	2
1718	19,3	23,9	25,5	31,0	33,9	40,7	50,2	59,0	63 x 8	2120	8,5	1818	7,8	2
2114	23,3	28,5	30,9	37,3	41,2	49,3	61,1	71,6	76 x 8	2600	12,4	2214	11,5	3
2510	27,3	33,1	36,3	43,6	48,6	57,8	71,9	84,2	76 x 8	3000	14,3	2610	12,9	3

TAB. 2/11

TAB. 3/11

Obs.: outras dimensões poderão ser atendidas além das indicadas nas tabelas 2/11 e 3/11 acima, desde que atendam as condições mínimas de fornecimento.

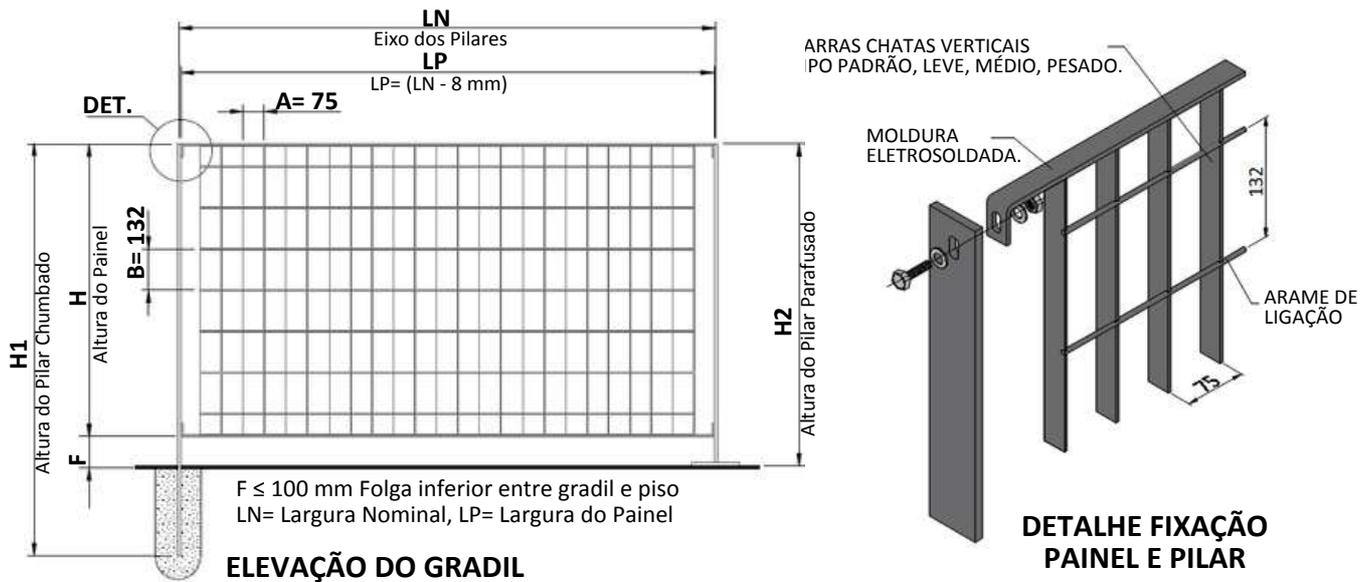


Cercamento modular em gradil soldado pelo sistema de solda por eletrodeposição composto de barras portantes verticais de secção retangular e barras de ligação horizontais de secção redonda.

O fechamento da borda superior e inferior e feito com barra de secção retangular (moldura) unida ao corpo do gradil pelo sistema de solda por eletrodeposição, garantindo uma elevada resistência e qualidade duradoura.

A linha Frontier-75B da Mafergrade® é complementada por portões pivotantes ou deslizantes de uma ou duas folhas.

Opções de Acabamento: bruto, galvanizado a fogo ou com pintura eletrostática em poliéster pó sobre bruto ou galvanizado. Para cores padronizadas consulte nosso catálogo de pintura.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO	MODELOS			
	SLIM	PADRÃO	MÉDIO	PESADO
Malha A x B - Eixo a Eixo de Barras (mm):	75 x 132	75 x 132	75 x 132	75 x 132
Barra Portante - Verticais (mm):	25 x 1.50 ⁽¹⁾	25 x 2	25 x 3	30 x 4
Barra de Ligação - Horizontais (mm):	Ø 4.0 ⁽¹⁾	Ø 4.80	Ø 4.80	Ø 4.80
Moldura (mm):	25 x 3 para L=1820 e 25 x 4.76 para L= 2150 mm e 30 x 4.76 para modelo pesado.			
Pilar (mm)	63 x 8 ou 76 x 8 mm veja a tabela de pilares 3/13 abaixo.			
Acabamentos (opções):	a) bruto, b) galvanizado, c) Pintado sobre bruto d) Pintado sobre galvanizado			
Parafusos (opções):	Parafuso sextavado Ø3/8"x1.1/4" ou antirroubo (opcional).			

Obs.: (1) barra portante e barra de ligação em aço galvanizado de usina.

TAB. 1/13

Tabela de Painéis e Pilares Padronizados Mafergrade® Frontier-75B

PAINEL									PILAR					
Dimensões e Pesos dos Painéis									Dimensões e Pesos dos Pilares					
Altura H mm	SLIM		PADRÃO		MÉDIO		PESADO		Bitola mm	CHUMBADO-H1		PARAFUSADO-H2		Quantidade de Parafusos Por Pilar
	Barra 25x1.50 mm	LN=1820 Kg/PÇ	LN=2150 Kg/PÇ	Barra 25x2 mm	LN=1820 Kg/PÇ	LN=2150 Kg/PÇ	Barra 25x3 mm	LN=1820 Kg/PÇ		LN=2150 Kg/PÇ	Altura H1	Peso Kg/PÇ	Altura H2	
662	7,8	10,4	9,8	12,7	13,0	16,5	20,0	24,0	63 x 8	1060	4,2	762	3,6	2
826	10,1	13,1	12,9	16,3	17,4	21,6	26,7	31,8	63 x 8	1320	5,3	1026	4,3	2
1322	13,5	17,1	17,5	21,7	24,0	29,2	36,8	43,5	63 x 8	1720	6,9	1422	6,3	2
1718	17,0	21,1	22,2	27,1	30,5	36,9	46,9	55,2	63 x 8	2120	8,5	1818	7,8	2
2114	20,4	25,1	26,8	32,5	37,1	44,5	57,0	66,9	76 x 8	2600	12,4	2214	11,5	3
2510	23,9	29,2	31,4	37,9	43,7	52,2	67,1	78,6	76 x 8	3000	14,3	2610	12,9	3

TAB. 2/13

TAB. 3/13

Obs.: outras dimensões poderão ser atendidas além das indicadas nas tabelas 2/13 e 3/13 acima, desde que atendam as condições mínimas de fornecimento.



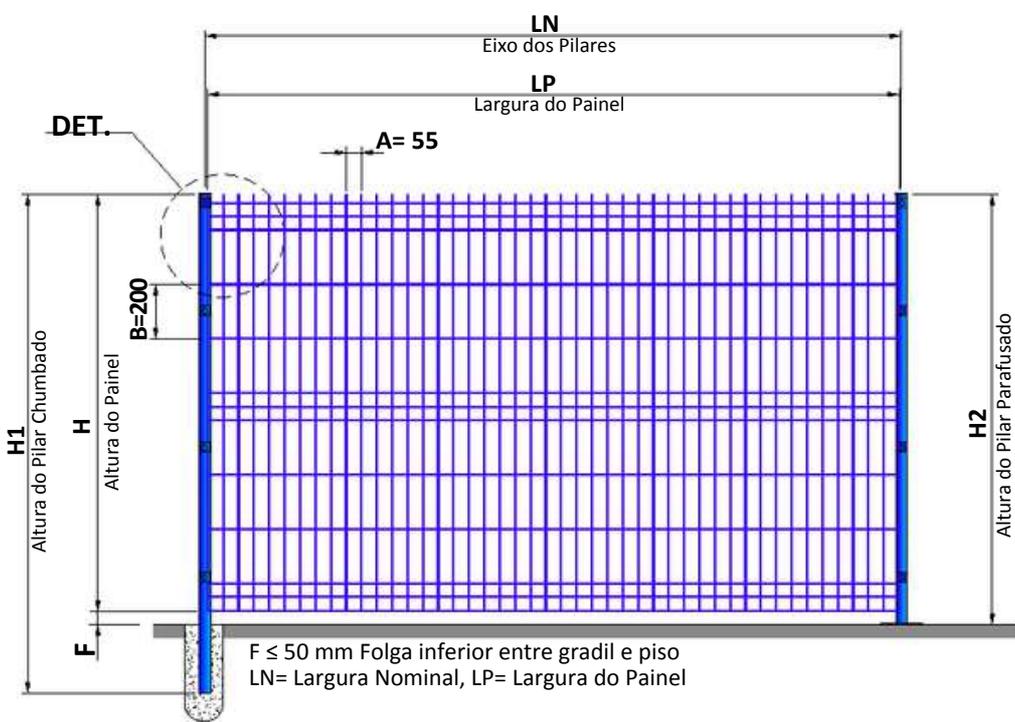
Beleza, harmonia e leveza, são adjetivos que sintetizam as qualidades mais comuns do gradil Mafergrade® Curve 3D-55, por sua construção e design arquitetônico proporcionam transparência natural mesmo em ângulos mais fechados, tornando seu uso ideal para aplicação em locais como concessionárias de veículos, shoppings, entre outros empreendimentos.

São produzidos com arames galvanizados soldados por eletrofusão formando malhas nominais de 55x200 mm, depois são cortados e recebem dobras em "V" para enrijecimento do painel.

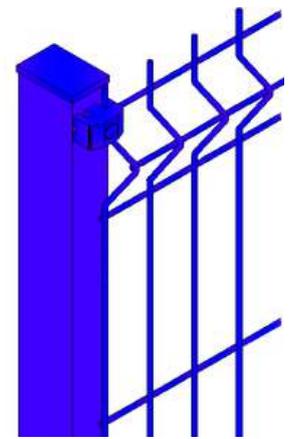
Fornecidos em painéis com varias opções de altura e largura padrão de 2365 mm, são fixados em pilares de tubo retangular galvanizado de 40x60x1.5 mm engastados no concreto ou parafusados no piso ou mureta e distantes entre eixo 2388 mm.

O conjunto é fornecido completo com painéis nas versões Slim ou Padrão (arame Ø4.0 ou Ø4.8 mm), pilares, parafusos, fixadores e tampas em poliamida.

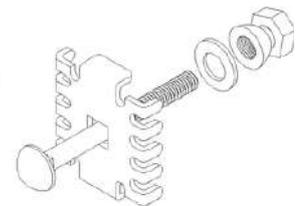
Acabamento em arame galvanizado ou com pintura eletrostática em poliéster pó. Para cores padronizadas ver nosso catálogo de pintura.



ELEVAÇÃO DO GRADIL



DETALHE FIXAÇÃO PAINEL E PILAR



Obs.: a imagem da página-14, apresenta fixação opcional com fixador tipo aranha e parafuso antirroubo.

Tabela de Painéis e Pilares Padronizados Gradil Mafergrade® Curve 3D-55

PAINEL			
Dimensões e Pesos dos Painéis			
Altura H x Largura LN mm	Número de Dobras "V"	SLIM ARAME Ø4.0 mm Kg/PÇ	PADRÃO ARAME Ø4.8 mm Kg/PÇ
1030 x 2475	2	7,8	11,0
1530 x 2475	3	10,0	14,1
2030 x 2475	4	13,2	18,6
2430 x 2475	4	15,8	22,3

TAB. 1/15

PILAR					
Dimensões e Pesos dos Pilares					
Bitola mm	CHUMBADO-H1		PARAFUSADO-H2		Quantidade de Fixadores por pilar
	Altura H1	Peso Kg/PÇ	Altura H2	Peso Kg/PÇ	
40 x 60 x 1.55	1500	3.70	1080	4.20	3
	2000	4.90	1580	5.40	4
	2500	6.40	2080	6.60	5
	3000	7.30	2480	7.60	6

TAB. 2/15

Obs.: outras dimensões poderão ser atendidas além das indicadas nas tabelas 1/15 e 2/15 acima, desde que atendam as condições mínimas de fornecimento.



Beleza, harmonia e leveza, são adjetivos que sintetizam as qualidades mais comuns do gradil Mafergrade® Curve 3D-68, por sua construção e design arquitetônico proporcionam transparência natural mesmo em ângulos mais fechados, tornando seu uso ideal para aplicação em locais como concessionárias de veículos, shoppings, entre outros empreendimentos.

São produzidos com arames galvanizados soldados por eletrofusão formando malhas nominais de 68x200 mm, depois são cortados e recebem dobras em "V" para enrijecimento do painel.

Fornecidos em painéis com varias opções de altura e largura padrão de 2380 mm, são fixados em pilares de tubo retangular galvanizado de 40x60x1.5 mm engastados no concreto ou parafusados no piso ou mureta e distantes entre eixo 2403 mm.

O conjunto é fornecido completo com painéis nas versões Slim ou Padrão (arame Ø4.0 ou Ø4.8 mm), pilares, parafusos, fixadores e tampas em poliamida.

Acabamento em arame galvanizado ou com pintura eletrostática em poliéster pó. Para cores padronizadas ver nosso catálogo de pintura.

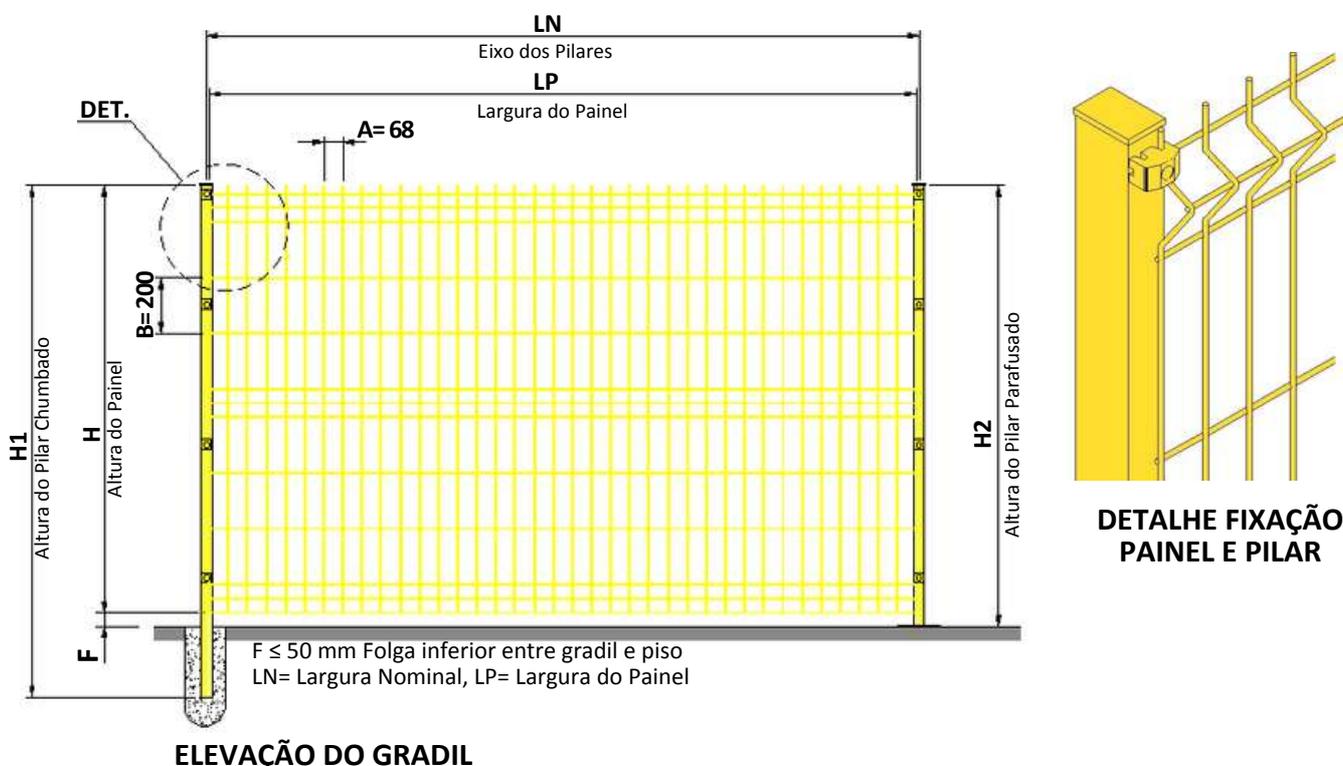


Tabela de Painéis e Pilares Padronizados Gradil Mafergrade® Curve 3D-68

PAINEL			
Dimensões e Pesos dos Painéis			
Altura H x Largura LN mm	Número de Dobras "V"	SLIM ARAME Ø4.0 mm Kg/PÇ	PADRÃO ARAME Ø4.8 mm Kg/PÇ
1030 x 2403	2	5,9	8,3
1530 x 2403	3	8,7	12,3
2030 x 2403	4	11,5	16,3
2430 x 2403	4	13,8	19,4

TAB. 1/17

PILAR					
Dimensões e Pesos dos Pilares					
Bitola mm	CHUMBADO-H1		PARAFUSADO-H2		Quantidade de Fixadores por pilar
	Altura H1	Peso Kg/PÇ	Altura H2	Peso Kg/PÇ	
40 x 60 x 1.50	1500	3.70	1080	4.20	3
	2000	4.90	1580	5.40	4
	2500	6.40	2080	6.60	5
	3000	7.30	2480	7.60	6

TAB. 2/17

Obs.: outras dimensões poderão ser atendidas além das indicadas nas tabelas 1/17 e 2/17 acima, desde que atendam as condições mínimas de fornecimento.

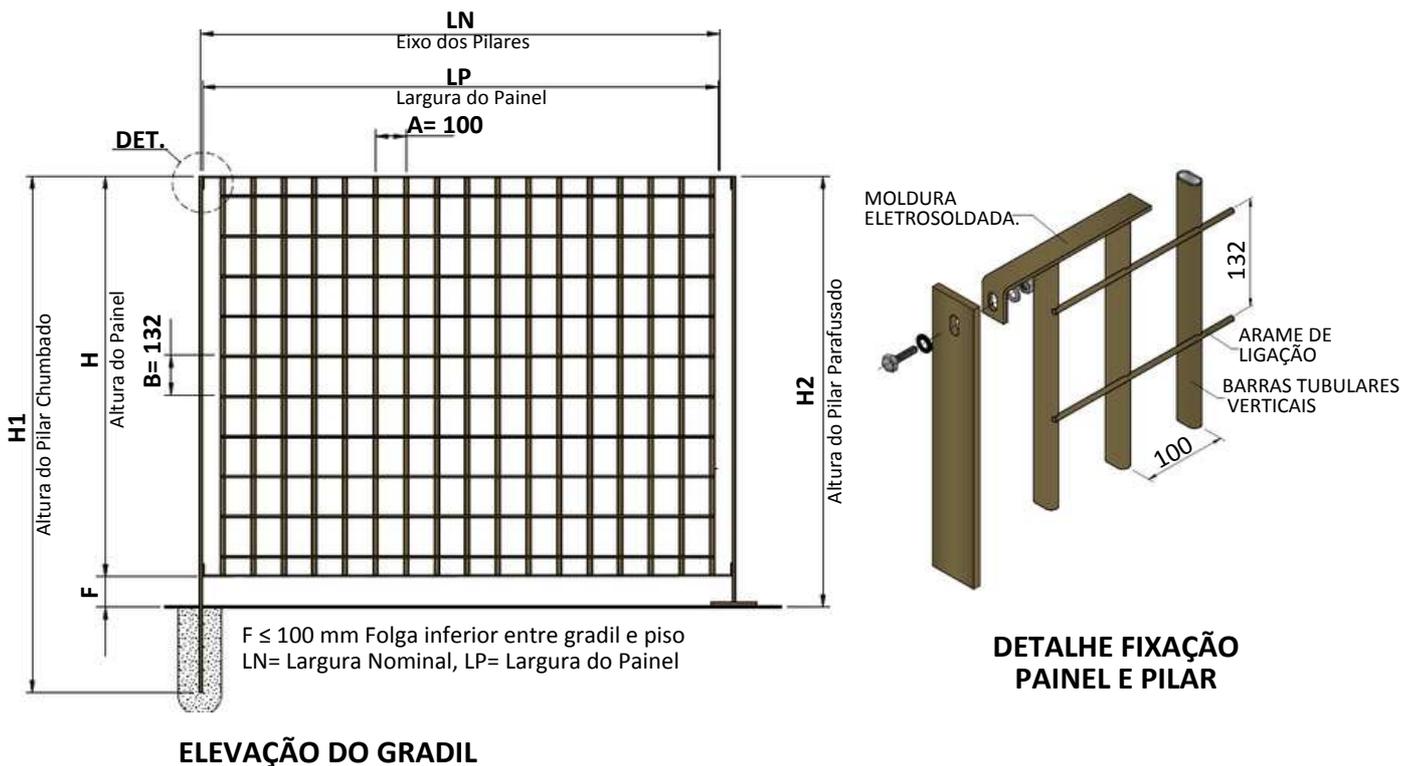


O gradil Mafergrade® Stronger é robusto e resistente é soldado pelo sistema de solda por eletrofusão e composto de barras verticais de secção tubular oblonga e barras de ligação horizontais de secção redonda.

O fechamento da borda superior e inferior e feito com barra de secção retangular (moldura) unida ao corpo do gradil pelo sistema de solda por eletrodeposição, garantindo uma elevada resistência e qualidade duradoura.

A linha Stronger da Mafergrade® é complementada por portões pivotantes ou deslizantes de uma ou duas folhas.

Opções de Acabamento: bruto, galvanizado a fogo ou com pintura eletrostática em poliéster pó sobre bruto ou galvanizado. Para cores padronizadas consulte nosso catálogo de pintura.



Especificações Técnicas Painéis e Pilares Padronizados Gradil Mafergrade® Stronger

PAINEL					
Dimensões e Pesos dos Painéis					
Altura H mm	Malha mm	Barra Vertical mm	Barra Horizontal mm	Moldura mm	Peso Kg/PÇ LN=1650 LN=2060
662	100 x 132	Tubo Oblongo 16 x 30 x 1.20	Ø 6.35	30 x 3 Para L= 1650	11,4 15,9
926					15,2 20,6
1322					20,8 27,6
1718					26,4 34,7
2114					32,1 41,7
2510					37,7 48,8

PILAR					
Dimensões e Pesos dos Pilares					
Bitola mm	CHUMBADO-H1		PARAFUSADO-H2		Quantidade de Parafusos Por pilar
	Altura H1	Peso Kg/PÇ	Altura H2	Peso Kg/PÇ	
63x8	1060	4,2	762	3,6	2
63x8	1320	5,3	1026	4,3	2
63x8	1720	6,9	1422	6,3	2
63x8	2120	8,5	1818	7,8	2
76x8	2600	12,4	2214	11,5	3
76x8	3000	14,3	2610	12,9	3

TAB. 1/19

TAB. 2/19

Obs.: outras dimensões poderão ser atendidas além das indicadas nas tabelas 1/19 e 2/19 acima.



Para completar sua linha de cercamentos, a Mafergrade® oferece portões que atendem as necessidades de acessos a pedestres e veículos, nos modelos pivotantes com uma ou duas folhas e deslizantes com uma folha.

As tabelas dimensionais na página ao lado apresentam diversas alturas que seguem os padrões de cada modelo de gradil da linha de cercamentos Mafergrade®, porém, outras alturas e larguras poderão ser atendidas.

Os portões Mafergradenc® são produzidos de acordo com Padrões de segurança estabelecidos no mercado.



Durabilidade:

A Mafergrade® mantém um rigoroso controle em seu processo de fabricação e revestimentos garantindo alta qualidade, resistência e vida útil duradoura.

Eficiência:

A Mafergrade® garante uma rápida entrega de todos os seus produtos inclusive portões, com total e singular assistência técnica para facilitar a precisa montagem dos produtos na obra.



Flexibilidade:

Nossa estrutura nos permite atender a todos os clientes e tamanhos de obras com altíssimo profissionalismo por sua equipe comercial e técnica.

Portões Pivotantes (Abrir) Uma Folha - Social

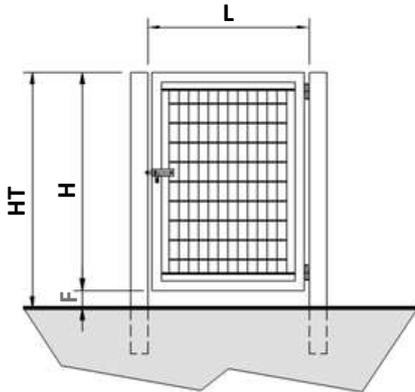


Tabela de Dimensões Padronizadas - PP1F		
Tipo do Gradil	Cota	Dimensões (mm)
Geral	L	1500 - 1000 - 1200 - 1500 - 2000
Square, Frontier	H	962 - 1322 - 1718 - 2114 - 2510
Mirror, Fusion	H	962 - 1322 - 1718 - 2114 - 2510
Curve 3D-68	H	1030 - 1230 - 1530 - 2030 - 2430
Curve 3D-55	H	1030 - 1230 - 1530 - 2030 - 2430
Stronger	H	962 - 1322 - 1718 - 2114 - 2510

TAB. 1/21

Portões Pivotantes (Abrir) Duas Folhas

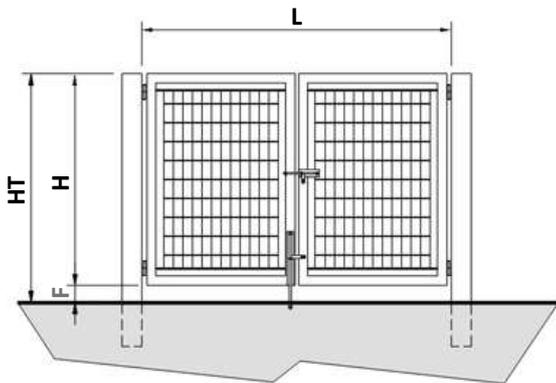


Tabela de Dimensões Padronizadas - PP2F		
Tipo do Gradil	Cota	Dimensões (mm)
Geral	L	1500 - 2000 - 3000 - 4000 - 5000 - 6000
Square, Frontier	H	962 - 1322 - 1718 - 2114 - 2510
Mirror, Fusion	H	962 - 1322 - 1718 - 2114 - 2510
Curve 3D-68	H	1030 - 1230 - 1530 - 2030 - 2430
Curve 3D-55	H	1030 - 1230 - 1530 - 2030 - 2430
Stronger	H	962 - 1322 - 1718 - 2114 - 2510

TAB. 2/21

Portões Deslizantes (Correr) Uma Folha

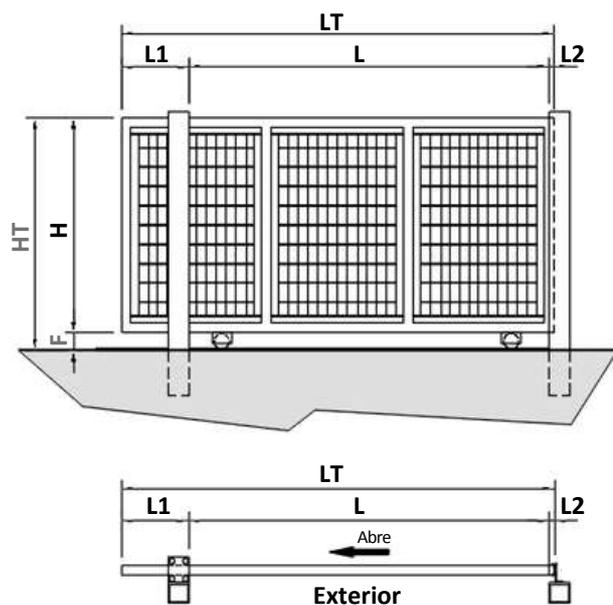


Tabela de Dimensões Padronizadas - PD1F		
Tipo do Gradil	Cota	Dimensões (mm)
Geral	L	1500 - 2000 - 3000 - 4000 - 5000 - 6000
Square, Frontier	H	962 - 1322 - 1718 - 2114 - 2510
Mirror, Fusion	H	962 - 1322 - 1718 - 2114 - 2510
Curve 3D-68	H	1030 - 1230 - 1530 - 2030 - 2430
Curve 3D-55	H	1030 - 1230 - 1530 - 2030 - 2430
Stronger	H	962 - 1322 - 1718 - 2114 - 2510

TAB. 3/21

Notas:

- 1- Cota HT= H + F
- 2- Cota LT= L + L1 + L2
- 3- Outras dimensões e modelos serão atendidos sob consulta
- 4- Para os portões PP1F, deverá ser indicado o lado de abertura direita ou esquerda, interno ou externo.

Obs.: outras dimensões poderão ser atendidas além das indicadas nas tabelas 1/21, 2/21 e 3/21 acima.



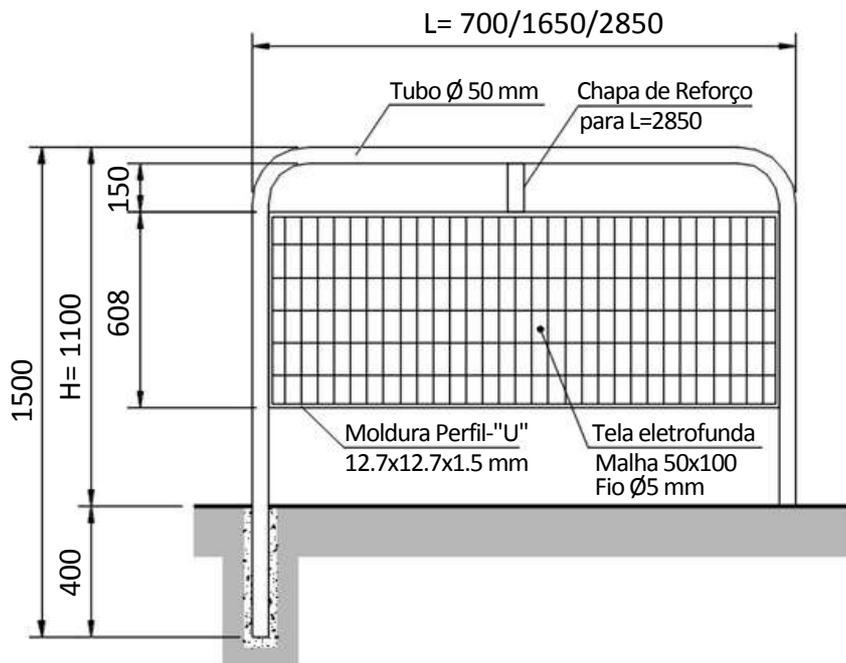
Protegendo Você

Gradil rígido modular, para aplicações em vias urbanas onde há grande circulação de pessoas e veículos automotores, o objetivo da aplicação do gradil Urban da Mafergrade® e a organização, proteção e direcionamento das pessoas para travessia segura nas faixas de pedestres e também na demarcação de faixas ciclo viárias.

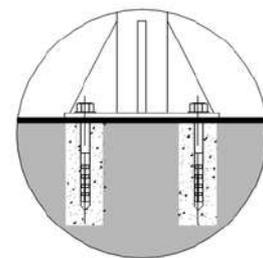
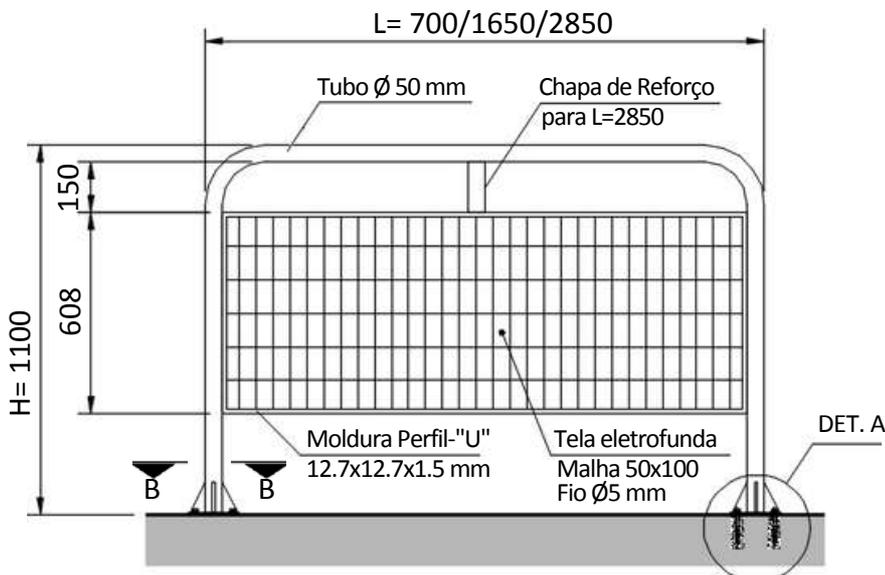
Disponíveis com as dimensões indicadas nas figuras abaixo e versões para concretar e/ou parafusar no piso rígido, conforme padronização CET da Prefeitura Municipal de São Paulo e Resolução 160/04 do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN.

Fabricado em aço carbono e acabamento galvanizado a fogo conforme norma ABNT-NBR-6323.

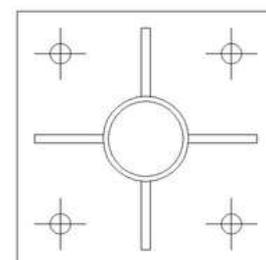
Urban - Concretado



Urban - Parafusado



Detalle-A



Corte - BB

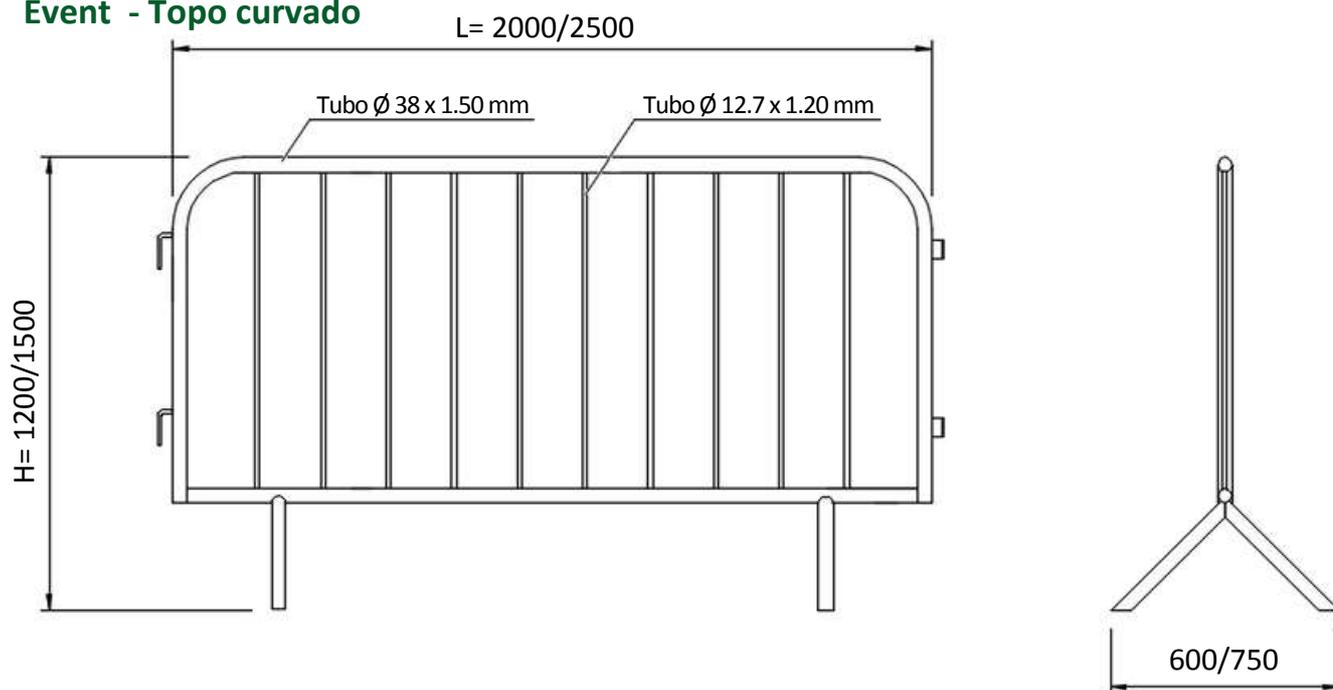


O gradil modular Event da Mafergrade® é o equipamento ideal para a organização de filas e direcionamento e contenção de público em eventos musicais, esportivos, feiras, exposições, desfiles cívicos e carnavais.

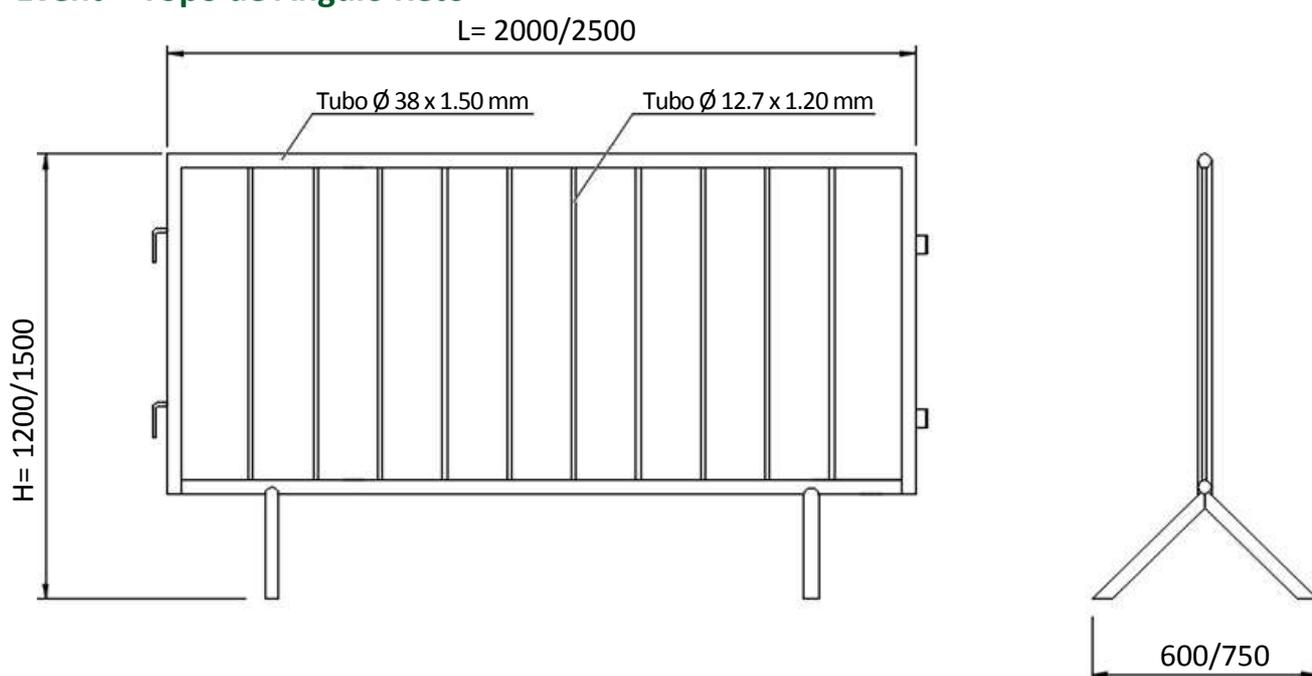
Sua configuração permite o encaixe perfeito para transporte e menor espaço de acondicionamento, são disponíveis em duas alturas e duas larguras e em módulos com cantos superiores curvos ou retos.

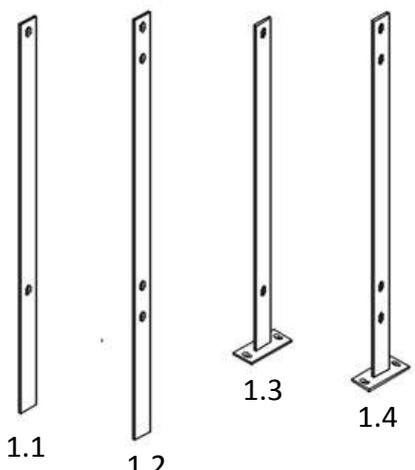
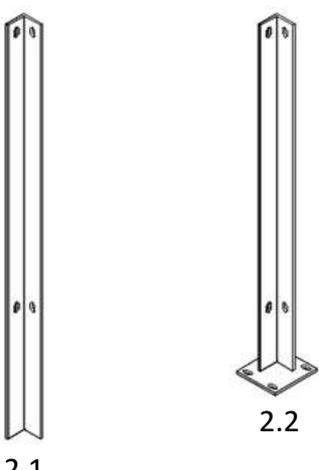
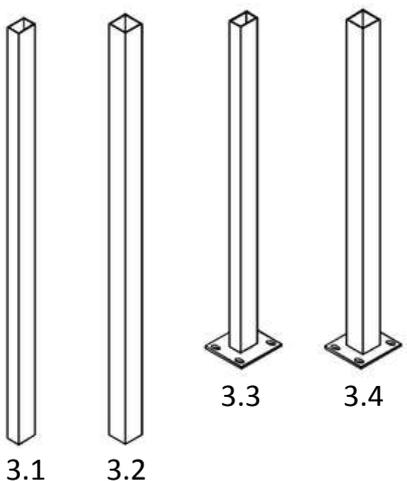
Fabricados em tubos de aço carbono e acabamento galvanizado a fogo conforme norma ABNT-NBR-6323.

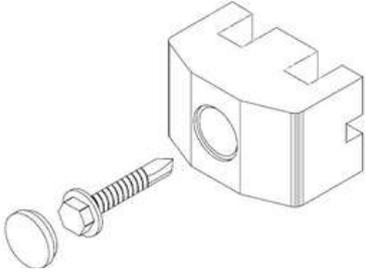
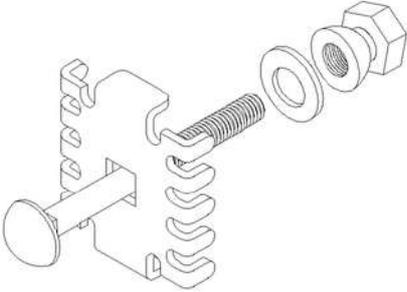
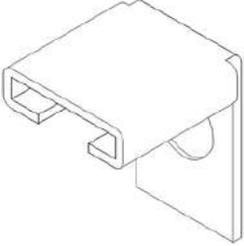
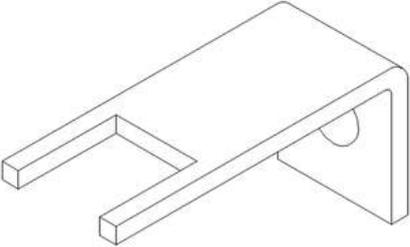
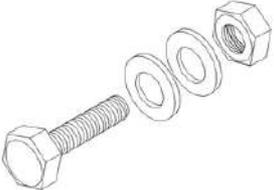
Event - Topo curvado

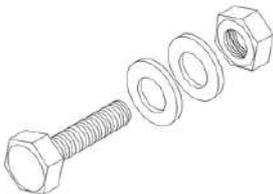
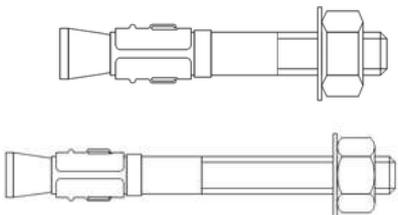
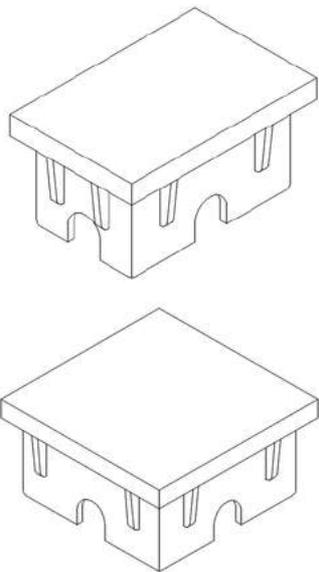


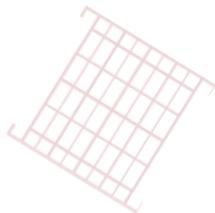
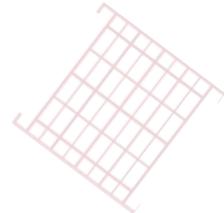
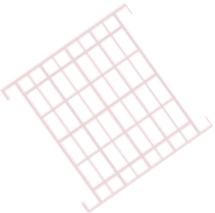
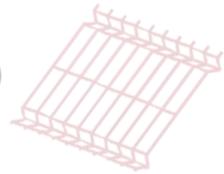
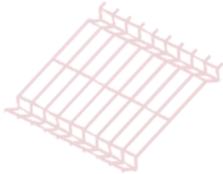
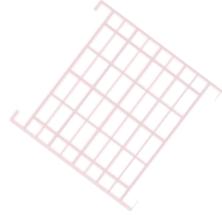
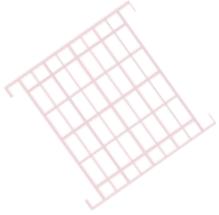
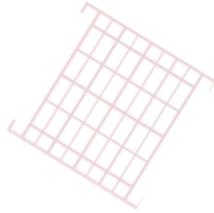
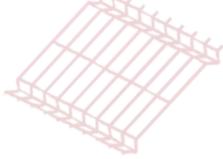
Event - Topo de Ângulo Reto



CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO
<p>1 - Pilar Ferro Chato Simples</p> 	<p>Pilares em ferro chato laminados de 63x8 e 76x8 mm, conforme tabelas nas páginas 7, 9, 11, 13, 15 e 21 deste catálogo.</p> <p>1.1 -Pilar sem sapata, furação simples. 1.2 -Pilar sem sapata, furação dupla. 1.3 -Pilar com sapata, furação simples. 1.4 -Pilar com sapata, furação dupla.</p> <p>Obs.:</p> <ul style="list-style-type: none"> O pilar furação dupla será usado em locais com desníveis que exigem escalonamento no gradil. 	<p>Necessários a instalação dos gradis Mafergrade®, modelos:</p> <p>Square-68A, Frontier-68B, Mirror-75A, Fusion-75B, Stro-84.</p>
<p>2 - Pilar Ferro Chato Duplo</p> 	<p>Pilares em ferro chato laminados de 63x8 e 76x8 mm, conforme tabelas nas páginas 7, 9, 11, 13, 15 e 21 deste catálogo.</p> <p>2.1 - Pilar duplo sem sapata, furação simples. 2.2 - Pilar duplo com sapata, furação simples.</p> <p>Obs.:</p> <ul style="list-style-type: none"> O pilar duplo será usado quando houver mudanças de direção entre trechos contíguos, podendo ser fornecidos com 45, 60, 90, 120 e 150 graus. 	<p>Necessários a instalação dos gradis Mafergrade®, modelos:</p> <p>Square-68A, Frontier-68B, Mirror-75A, Fusion-75B, Stro-84.</p>
<p>3 - Pilar Tubular</p> 	<p>Pilares em tubo de aço carbono retangular de 40x60 mm e quadrado de 60x60 mm, conforme tabelas nas páginas 17 e 19 deste catálogo.</p> <p>3.1 - Pilar tubular 40x60 mm sem sapata. 3.2 - Pilar tubular 60x60 mm sem sapata. 3.3 - Pilar tubular 40x60 mm com sapata. 3.4 - Pilar tubular 60x60 mm com sapata e sem furação.</p> <p>Obs.: Todos os pilares serão fornecidos com furação e bucha rosca para receber os fixadores do item-4 e sem buchas rosca para os fixadores do item-5 abaixo.</p>	<p>Necessários a instalação dos gradis Mafergrade®, modelos:</p> <p>**Curve-3D55 e 3D68,</p>

CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO
<p>4 - Fixador Poliamida - Conjunto</p> 	<p>Fixador Poliamida com caps e parafuso sextavado auto brocante Ø6x35 mm zincado.</p> <p>Obs.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Os fixadores poliamidas estão disponíveis nas cores verde, branco, preto, cinza, azul, vermelho e amarelo. Outras cores sob consulta. 	<p>Para fixação entre gradis e pilares dos gradis Mafergrade®, modelos:</p> <p>Curve-3D55, Curve-3D68.</p>
<p>5 - Fixador Aranha - Conjunto</p> 	<p>Fixador Metálico, galvanizado e pintado na cor do gradil, o conjunto inclui parafuso francês Ø 3/8" x 3", arruela lisa e porca antirroubo Ø 3/8".</p>	<p>Para fixação entre gradis e pilares dos gradis Mafergrade®, modelos:</p> <p>Curve-3D55, Curve-3D68.</p>
<p>6 - Grip de Arremate</p> 	<p>Grip de Arremate em chapa de aço espessura 2.0 mm, galvanizada a fogo.</p> <p>Obs.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Recomendamos após colocação do mesmo usar ponto de solda para fixação, parafuso ou rebite Ø6 mm. 	<p>Para ajustes feitos na obra na largura dos gradis Mafergrade® quando necessário, aplicáveis nos modelos:</p> <p>Square-68A, Frontier-68B, Mirror-75A, Fusion-75B, Stronger-84</p>
<p>7 - Olhete Intermediário</p> 	<p>Olhete postigo em chapa de aço espessura 4.76 mm, galvanizada a fogo.</p> <p>Obs.:</p> <ul style="list-style-type: none"> largura da chapa variável de acordo com a barra chata ou tubo vertical do gradil. 	<p>Para reforço intermediário nos gradis Mafergrade® com alturas acima de 1800 mm, aplicáveis nos modelos:</p> <p>Square-68A, Frontier-68B, Mirror-75A, Fusion-75B, Stronger-84</p>
<p>8 - Parafuso Sextavado - Conjunto</p> 	<p>Parafuso sextavado Ø3/8"x1.1/4" com porca sextavada Ø3/8" e arruelas lisas Ø3/8" em aço carbono galvanizado a fogo.</p>	<p>Para fixação entre gradis e pilares dos gradis Mafergrade®, aplicáveis nos modelos:</p> <p>Square-68A, Frontier-68B, Mirror-75A, Fusion-75B, Stronger-84</p>

CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO
<p>9 - Parafuso Sextavado - Conjunto</p> 	<p>Parafuso sextavado $\varnothing 3/8"$ x 1.1/4" com porca sextavada $\varnothing 3/8"$ e arruelas lisas $\varnothing 3/8"$ em aço carbono galvanizado a fogo.</p>	<p>Para fixação entre gradis e pilares dos gradis Mafergrade®, aplicáveis nos modelos:</p> <p>Square-68A, Frontier-68B, Mirror-75A, Fusion-75B, Stronger-84</p>
<p>10 - Chumbadores</p> 	<p>Chumbador de expansão $\varnothing 3/8"$ x 80 mm</p> <p>Chumbador de expansão $\varnothing 3/8"$ x 110 mm</p>	<p>Para fixação dos pilares com sapatas em gradis com $H > 1800$ mm.</p> <p>Para fixação dos pilares com sapatas em gradis com $H < 1800$ mm.</p>
<p>11 - Tampas</p> 	<p>Tampa de Poliamida para pilar tubular retangular de 40x60 mm.</p> <p>Obs.:</p> <ul style="list-style-type: none"> As Tampas de poliamidas estão disponíveis nas cores verde, branco, preto, cinza, azul, vermelho e amarelo. Outras cores sob consulta. <p>Tampa de Poliamida para pilar tubular quadrado de 60x60 mm.</p> <p>Obs.:</p> <ul style="list-style-type: none"> As Tampas de poliamidas estão disponíveis nas cores verde, branco, preto, cinza, azul, vermelho e amarelo. Outras cores sob consulta. 	<p>Para tampar os pilares em tubo retangular 40x60 mm dos gradis Mafergrade®, modelos:</p> <p>Curve-3D55, Curve-3D68,</p> <p>Para tampar os pilares em tubo quadrado 60x60 mm dos gradis Mafergrade®, modelos:</p> <p>Curve-3D55, Curve-3D68,</p>





www.mafergrade.com.br

Indústria JMafer

MAFERGRADE - GRADIS E GRADES DE PISO ELETROFUNDIDO
Rua João Roberto, 260 - Cidade Industrial Satélite Guarulhos - SP - CEP: 07221-040
Fone: 11-2178-8500, ☎ 11-97608-3559
contato@mafergrade.com.br