

CATÁLOGO SOLAR



[@Jagualum](https://www.instagram.com/Jagualum)

JAGUALUM

EXTRUSÃO DE PERFÍL DE ALUMÍNIO



19-3837-2122



19-97141-7181



www.jagualum.com.br



adm@jagualum.com.br

Empresa

A JAGUALUM foi fundada em Setembro/2014; é uma empresa nova no mercado de extrusão de alumínio, a qual foi concebida para a fabricação de perfis especiais, os quais a princípio não possuíam grandes quantidades de produção. Com o passar do tempo foi diversificando sua linha de produtos e agora produzimos boa parte dos produtos consumidos no mercado Brasileiro, com ênfase nos perfis diferenciados.

 19-3837-2122

 19-97141-7181

 www.jagualum.com.br

 adm@jagualum.com.br

Indústria

A JAGUALUM, prima pela qualidade de seus produtos (perfis) e serviços (mão de obra para produção de perfis). Possuímos um grande conjunto de ferramentais para as mais variadas aplicações:

Perfis Especiais;
Perfis Fotovoltaicos / Paineis Solar (energias alternativas);
Perfis para Estufas Agrícolas;
Perfis para linha moveleira como: puxadores, dobradiças, etc.;
Perfis para a construção Civil como: portas, janelas, box sanitário, pia, etc.;
Perfis para linha Divisória Sanitária;
Perfis para feiras e exposições.

Em suma perfis de modo geral ou até onde sua imaginação alcançar, até o limite máximo de diâmetro de 150 mm (Ø 6").

Não pense duas vezes, conte conosco para uma parceria onde o beneficiado não é somente o nosso cliente, e sim o cliente de vocês, nossos amigos.



JAGUALUM

EXTRUSÃO DE PERFIL DE ALUMÍNIO

Propriedades Físicas Típicas

Liga	Peso Específico (g/cm ³)	Módulo de Elasticidade MPa	Módulo de Rigidez MPa	Temperatura de Fusão (°C)	Calor Específico (0-100°C) (Cal./g°C)	Coefficiente de Expansão Linear (L/°C)	Condutibilidade Térmica (25°) (Cal./cm°C)	Condutibilidade Elétrica (ACS)%
1050	2,70	70000	26500	650-660	0,22	24x10-6	0,50	60,0
3003	2,73	70000	26500	640-655	0,22	23x10-6	0,38	43,0
5052	2,68	72000	27500	595-650	0,23	23x10-6	0,33	34,0
6005	2,71	70000	26500	580-650	0,22	24x10-6	0,37	40,0
6060	2,71	70000	26500	600-650	0,21	23x10-6	0,48	52,0
6061	2,71	70000	26500	580-650	0,22	24x10-6	0,37	40,0
6063	2,71	70000	26500	600-650	0,21	23x10-6	0,48	52,0
6082	2,71	70000	26500	555-650	0,21	24x10-6	0,44	45,5
6101	2,71	70000	26500	605-655	0,22	23x10-6	0,49	55,0
6261	2,71	70000	26000	570-655	0,22	23x10-6	0,44	47,0
6262	2,71	70000	26700	582-652	0,21	23x10-6	0,37	44,0
6351	2,71	70000	26500	555-650	0,21	24x10-6	0,44	45,5
6463	2,71	70000	26500	600-650	0,21	23x10-6	0,48	52,0
7075	2,80	73000	27500	475-630	0,23	24x10-6	0,29	30,0

Características Específicas

Liga	Resistência à corrosão	Anodização Decorativa	Anodização Protetora	Solda MIG	Solda TIG	Usinagem	Deform. À frio	Brasagem	Outras
1050	A	A	A	A	A	E	A	A	
3003	A	D	B	A	A	D	A	A	
5052	A	A	A	A	A	C	A	B	
6005	A	D	A	A	A	D	B	A	
6060	A	A	A	A	A	D	B	A	
6061	A	D	A	A	A	D	B	A	
6063	A	A	A	A	A	D	B	A	
6082	A	D	A	A	A	C	C	C	
6101	A	A	A	A	A	D	B	A	
6261	A	C	A	A	A	C	C	B	
6262	B	C	A	A	A	A	C	A	
6351	A	D	A	A	A	C	C	C	
6463	A	A	A	A	A	D	B	A	
7075	C	E	B	N	N	D	B	N	Solda por resistência

Limites de Composição Química (% em peso)

Liga	Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Outros	
										CADA	TOTAL
1050	99,50	0,25	0,40	0,05	0,05	0,05	-	0,05	0,03	0,03	-
3003	-	-	-	0,05	1,0	-	-	-	-	-	-
	-	0,6	0,7	0,20	1,5	-	-	0,10	-	0,05	0,15
5052	-	-	-	-	-	2,2	0,15	-	-	-	-
	-	0,25	0,40	0,10	0,10	2,8	0,35	0,10	-	0,05	0,15
6005	-	0,6	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-
	-	0,9	0,35	0,10	0,10	0,6	0,10	0,10	0,10	0,05	0,15
6005 A	-	0,5	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-
	-	0,9	0,35	0,30	0,50	0,7	0,30	0,20	0,10	0,05	0,15
6060	-	0,30	0,10	-	-	0,35	-	-	-	-	-
	-	0,60	0,30	0,10	0,10	0,60	0,05	0,10	0,10	0,05	0,15
6061	-	0,40	-	0,15	-	0,8	0,04	-	-	-	-
	-	0,8	0,7	0,40	0,15	1,2	0,35	0,25	0,15	0,05	0,15
6063	-	0,20	-	-	-	0,45	-	-	-	-	-
	-	0,60	0,35	0,10	0,10	0,9	0,10	0,10	0,10	0,05	0,15
6082	-	0,7	-	-	0,4	0,6	-	-	-	-	-
	-	1,3	0,5	0,10	1,0	1,2	0,25	0,20	0,10	0,05	0,15
6261	-	0,40	-	0,15	1,0	0,6	-	-	-	-	-
	-	0,7	0,40	0,40	0,35	1,2	0,25	0,20	0,10	0,05	0,15
6262	-	0,40	-	0,15	-	0,8	0,04	-	-	-	-
	-	0,8	0,7	0,40	0,15	1,2	0,14	0,25	0,15	0,05	0,15
6351	-	0,7	-	-	0,40	0,40	-	-	-	-	-
	-	1,3	0,50	0,10	0,8	0,80	-	0,20	0,20	0,05	0,15
6463	-	0,30	-	0,05	-	0,35	-	-	0,01	-	-
	-	0,60	0,15	0,20	0,05	0,65	-	0,03	0,03	0,05	0,15
7075	-	-	-	1,2	-	2,1	0,18	5,1	-	-	-
	-	0,40	0,50	2,0	0,30	2,9	0,28	6,1	0,20	0,05	0,15

*Apresenta em sua composição Pb = 0.20-0.60 % e Bi = 0.20-0.60 %

**Boro 0,05% Máximo

***Apresenta em sua composição Pb = 0.40-0.70% e Bi = 0.40-0.70%



@Jagualum

www.jagualum.com.br

▲ Ligas de Extrusão



JAGUALUM

EXTRUSÃO DE PERFIL DE ALUMÍNIO

Propriedades Físicas Típicas

Liga	Características	Aplicações Típicas
1050	Baixa resistência mecânica, alta resistência a corrosão, boa conformabilidade, fácil de soldar, apropriada para anodização decorativa.	Indústria química, farmacêutica e alimentícia; utensílios domésticos. Refrigeração (trocadores de calor em geral).
3003	Média resistência mecânica, alta resistência a corrosão, boa conformabilidade, boa soldabilidade.	Tubos para trocadores de calor (radiadores automotivos). Antenas.
5052	Boa resistência mecânica, alta resistência a corrosão, boa conformabilidade.	Vergalhões para rebites, transportes e equipamentos.
6005A	Boa resistência mecânica, alta resistência a corrosão, boa conformabilidade, e média usinabilidade.	Rodas e acessórios de bicicletas esportivas e motocicletas, náutica e transporte em geral.
6060	Média resistência mecânica, alta resistência a corrosão, boa conformabilidade.	Perfis para construção civil, caixilharia em geral, tubos de irrigação, móveis e iluminação.
6061	Boa resistência mecânica, boa resistência a corrosão, boa conformabilidade, Média usinabilidade.	Estruturas, construção naval, veículos e rebites. Indústria moveleira.
6063	Apropriada para anodização decorativa fosca.	Móveis e iluminação.
6101	Alta condutividade elétrica, média resistência mecânica, boa resistência a corrosão.	Liga especial para fins elétricos e barramentos (estruturas).
6261	Boa resistência mecânica, boa resistência a corrosão, boa conformabilidade, Média usinabilidade.	Carrocerias de veículos, estruturas e equipamentos.
6262	Ótima usinabilidade, alta resistência mecânica, alta resistência a corrosão, apropriada para anodização decorativa.	Peças usinadas em torno automático. Excelente alternativa para o latão de corte livre.
6551	Boa resistência mecânica, alta resistência a corrosão, boa conformabilidade, média usinabilidade.	Engenharia estrutural, construção de navios, veículos e equipamentos. Peças usinadas em tornos não automáticos. Forjamento a frio.
6463	Média resistência mecânica, boa resistência a corrosão, boa conformabilidade apropriada para anodização decorativa de alto brilho.	Painéis e frisos para eletrodomésticos, automóveis e armários.
7075	Os mais altos valores de resistência mecânica, média resistência a corrosão, boa forjabilidade e usinabilidade.	Peças sujeitas aos mais altos esforços mecânicos em indústria aeronáutica, militar, máquinas e equipamentos. Moldes para injeção de plástico.

Propriedades Mecânicas

Liga	Têmpera	Limite de Resistência à Tração MPa	Limite Convencional de Escoamento MPa	Limite de Resistência ao Cisalhamento(MPa)	% de Alongamento em 50mm	Dureza Brinell 2,5/62,5
1050	0	95 (80)	- (30)	(62)	25	-
	H14	85 (100)	70 (80)	(72)	-	-
	H18	110 (130)	90 (100)	(76)	-	-
3003	0	130 (120)	- -	(76)	25	-
	H12	115 (140)	- -	-	-	-
	H14	140 (151)	- -	(97)	-	-
	H16	165 -	- -	(103)	-	-
	H18	185 -	- -	(110)	-	-
5052	0	220 (209)	- -	(123)	25	-
	H32	215 (227)	160 (183)	-	-	-
	H34	233 (260)	180 (235)	(144)	-	-
	H36	255 -	200 (250)	(165)	-	-
	H38	270 -	- -	(165)	-	-
6005A	T6F	260 (270)	215 (230)	-	10	82
6060	0	130 (125)	- -	(76)	18	-
6061	0	150 -	110 -	(82)	16	-
	T4	180 (211)	110 (129)	(165)	16	-
	T6	260 (309)	240 (280)	(206)	8	(102)
	T6*	290 (351)	240 (332)	-	10	(105)
	T8	- (368)	- (348)	(100)	-	-
	T89	370 -	325 -	-	-	-
6063	T4A	110 (145)	60 (79)	(98)	-	-
6101	0	- (137)	- (82)	-	-	-
	T6	200 (230)	172 (213)	-	-	-
6261	T4A	157 (186)	83 (108)	-	-	-
	T4	181 (199)	98 (123)	-	-	-
	T6C	229 (280)	199 (248)	-	10	(90)
	T6	260 (309)	240 (280)	-	8	(102)
6262	T6	260 -	- -	-	10	-
	T9	360 (390)	330 (370)	-	5	(111)
6351	T4	220 (227)	130 (121)	(152)	16	(64)
	T6	290 (315)	255 (288)	(201)	8	(106)
6463	T5	150 (219)	110 (189)	(118)	8	66
	T6C	180 (226)	150 (197)	(135)	-	-
	T ^Λ	205 (235)	170 (213)	-	8	-
7075	0	275 -	165 -	-	-	-
	T6	560 (630)	495 (608)	(329)	-	(150)

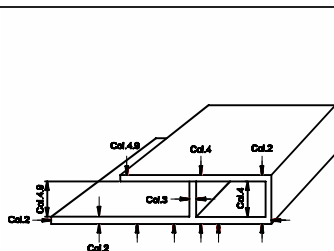
Dados de tensão expressos na Unidade NEGAPASCAL (MPa) equivalentes a 1N/mm². A medida da unidade kgf/mm² é obtida dividindo-se o valor indicado por 9,807. Para a conversão de MPa em KSI divide-se por 6,894. Os valores sem parênteses são os mínimos especificados, com excessão da empera 0 (recozido) onde são indicadas as máximas propriedades resistentes. Os valores entre parênteses são os típicos esperados. Todas as ligas podem ser fornecidas na têmpera F, sem garantia de propriedades mecânicas. Os valores mínimos e típicos mostrados referem-se aos produtos mais utilizados nas ligas/têmperas indicadas. Diferentes espessuras de parede e/ou diâmetros podem levar as alterações os mínimos especificados e típicos esperados. Para maiores informações consultar a área comercial. *Têmpera T6 para material trefilado com passo da calibragem.



JAGUALUM

EXTRUSÃO DE PERFIL DE ALUMÍNIO

Extrusão



Para os produtos extrudados são adotadas as tolerâncias contidas na norma ABNT NBR 8116 - alumínio e suas ligas - que é baseada na ASTM (ANSI H35.2 -M). Dadas as necessidades de constante atualização da norma NBR 8116, devido aos avanços das indústrias produtoras de alumínio e as necessidades cada vez maiores das indústrias usuárias de perfis extrudados, os valores constantes desta tabela estão sujeitos a mudanças. Neste trabalho, apresentamos apenas a tabela mais usual, sendo que informações complementares poderão ser obtidas com nosso setor de industrial. A tabela apresenta as tolerâncias padronizadas. Quando nenhuma tolerância é mostrada deve ser estabelecida de comum acordo entre o comprador e fornecedor.

Tolerância na Seção Transversal

Dimensao Nominal (mm)	Tolerancias - para mais e para menos (mm) (C) (D)							
	Dimensões do metal				Dimensões entre superfícies metálicas			
	Dimensão nominal onde 75% ou mais é metal (E) (F)				Desvio permissível da dimensão nominal quando			
	Todas as dimensões exceto aquelas incluídas na coluna 3	Espessuras de parede, circundando um vazio de 70mm ou mais (J)	Nas dimensões medidas a uma distância "A" da base da aba					
5 a 15			15 a 30	30 a 60	60 a 100	100 a 150	150 a 200	
coluna								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Até 3,2	0,15		0,25	0,30	-	-	-	-
32,2 a 6,3	0,18		0,30	0,36	0,41	-	-	-
6,3 a 12,5	0,20	+/-10%	0,36	0,41	0,46	0,50	-	-
12,5 a 20	0,23	da espessura	0,41	0,46	0,50	0,56	-	-
20 a 25	0,25	especificada	0,46	0,50	0,56	0,64	0,76	-
25 a 40	0,30		0,54	0,58	0,66	0,76	0,88	-
40 a 50	0,36		0,60	0,66	0,78	0,92	1,05	1,25
50 a 100	0,60	Máximo +/- 1,50	0,86	0,96	1,20	1,45	1,70	2,05
100 a 150	0,86	Máximo +/- 0,25	1,10	1,25	1,65	2,00	2,40	2,80
150 a 200	1,10		1,35	1,55	2,40	2,50	3,05	3,55
200 a 250	1,35		1,65	1,90	2,50	3,05	3,70	4,30

Angularidade

Diâmetro do menor círculo circunscrito (mm) ¹	Desvio permissível em relação ao ângulo nominal (graus) ⁴
Até 4,75	+/-2,0
De 4,76 a 19,04	+/-1,5
Acima de 19,05	+/-1,0

Comprimento

Diâmetro do menor círculo circunscrito (mm) ¹	Desvio permissível em relação ao comprimento nominal (somente a mais) (mm)		
	Comprimento Nominal (mm)		
	Até 3600	3661 a 9150	9151 a 15250
Até 76,19	3,2	6,4	9,5
76,20 a 203,19	4,8	7,9	11,1
Acima de 203,20	6,4	9,5	12,7

Vergalhões, barras e perfis extrudados. Tolerâncias na seção transversal em milímetros para mais ou para menos. Essas tolerâncias aplicam-se a perfis extrudados exceto na tempera 0 (esta-do cozido) e tempera F (como fabricado). (A) Estas tolerâncias-padrão aplicam-se a perfis comuns; podem ser necessárias tolerâncias mais amplas para alguns perfis e podem ser possíveis tolerâncias mais estreitas para outros, dependendo do acordo prévio entre o comprador e o fornecedor. (B) As tolerâncias para perfis extrudados nas ligas e temperas especiais devem ser negociadas entre o comprador e o fornecedor (C) A tolerância aplicável a uma dimensão composta de dois ou mais componentes é a soma das tolerâncias das dimensões componentes, se todas estas forem indicadas. (D) Se uma tolerância dimensional especificada não for simétrica, então o valor da tolerância-padrão a ser aplicado é aquele que seria aplicado a média das dimensões máxima e mínima permissíveis pela tolerância inicialmente especificada.

Retilinearidade

Diâmetro do menor círculo circunscrito (mm) ²	Espessura a mínima (mm)	Desvio (D) permissível por metro de comprimento (mm) ²
Até 38,09	Até 2,4	4,0
Até 38,09	Acima 2,4	1,0
Acima de 38,10	Qualquer	1,0

Torção

Diâmetro do menor círculo circunscrito (mm) ¹	Desvio (Y) permissível (graus)		
	Por metro de comprimento	Comprimento total	Torção máxima
Até 38,09	3,3	3x3xL (metros)	7%
De 38,09 a 76,19	16	16XL (metros)	5%
Acima de 76,20	0,8	0,8XL (metros)	3%

Diâmetros

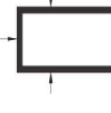
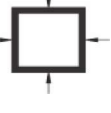
Diâmetro Nominal (mm)	Desvio permissível do diâmetro médio $\frac{AA+BB}{2}$ em relação ao diâmetro nominal (+/-mm)	Desvio permissível do diâmetro em qualquer ponto em relação ao diâmetro nominal (+/-mm) (*)
TUBOS EXTRUDADOS		
6,35 a 25,39	0,25	0,51
25,40 a 50,79	0,30	0,64
50,80 a 101,59	0,38	0,76
101,60 a 152,39	0,64	1,27
152,40 a 203,19	0,89	1,90
203,20 a 253,99	1,14	2,54



JAGUALUM

EXTRUSÃO DE PERFIL DE ALUMÍNIO

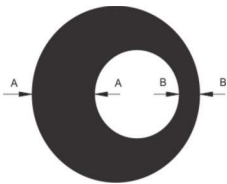
Altura e Largura

Espessura nominal da parede (mm)	DESVIO PERMISSÍVEL DA ALTURA OU LARGURA EM RELAÇÃO À DIMENSÃO NOMINAL (+mm)		
	NOS CANTOS		EM LADOS OPOSTOS(1)
	 Tubos retangulares e quadrados	 Tubos quadrados, sextavados e oitavados	Tubos retangulares
	TUBOS EXTRUDADOS		
12,7 a 19,5	0,30	0,51	A tolerância para a largura é o valor da tolerância para um dimensão igual à altura, e inversamente, mas em nenhum caso esta tolerância é menor do que nos cantos(2)
19,06 a 25,40	0,36	0,51	
25,41 a 50,80	0,46	0,63	
50,81 a 101,60	0,63	0,89	
101,61 a 126,70	0,89	1,14	
126,71 a 152,40	1,14	1,40	

(1) Não aplicável na têmpera 0, tubos em rolos ou tubos cuja espessura da parede for inferior a 0,5mm ou 2,5% do diâmetro externo ou diâmetro da circunferência equivalente (diâmetro do círculo cuja circunferência mede o perímetro do tubo).

(2) Exemplo: Em um tubo retangular extrudado de 76,20x34,10mm a tolerância da largura (76,20) é de + - 0,63mm e na altura (34,10) é de + - 0,89mm.

Espessura da Parede

TUBOS REDONDO EXTRUDADOS					
Espessura nominal da parede (mm)	Desvio permissível da espessura média $\frac{AA+BB}{2}$ em relação à espessura nomina (+mm)				Desvio permissível da espessura em qualquer ponto em relação à espessura Média (excentricidade) (+mm)
					
	DIÂMETRO EXTERNO (mm)				
	Até 31,75	31,75 a 76,19	76,20 a 126,99	acima de 127,0	
Até 1,19	0,15	-	-	-	10% da espessura média da parede. Máximo: 1,52 Mínimo: 0,25
1,20 a 1,55	0,18	0,20	0,20	0,25	
1,56 a 1,95	0,20	0,20	0,23	0,30	
1,96 a 3,15	0,23	0,23	0,25	0,38	
3,16 a 6,34	0,23	0,23	0,33	0,51	
6,35 a 9,51	0,28	0,28	0,41	0,63	
9,52 a 12,69	-	0,38	0,53	0,89	
12,70 a 19,04	-	0,51	0,71	1,14	

TUBOS QUADRADOS, RETANGULARES, SEXTAVADOS E OITAVADOS - EXTRUDADOS				
Espessura nominal da parede (mm)	Desvio permissível da espessura média $\frac{AA+BB}{2}$ em relação à espessura nominal (+mm)		Desvio permissível da espessura em qualquer ponto em relação à espessura média (excentricidade) (+mm)	
	DIÂMETRO DO CÍRCULO CIRCUNSCRITO			
	menor que 127,0	maior que 127,0	menor que 127,0	maior que 127,0
Até 1,19	0,13	0,20	0,13	10% da espessura média da parede. Máximo: 1,52 Mínimo: 0,25
1,20 a 1,55	0,15	0,23	0,18	
1,56 a 1,95	0,18	0,25	0,25	
1,96 a 3,15	0,18	0,25	0,25	
3,16 a 6,34	0,20	0,38	0,36	
6,35 a 9,51	0,28	0,51	0,63	
9,52 a 12,69	0,36	0,76	0,76	
12,70 a 19,04	0,63	1,02	1,02	



@Jagualum

www.jagualum.com.br

▲ Tolerância de Dimensões



JAGUALUM

EXTRUSÃO DE PERFÍL DE ALUMÍNO

Índice

Perfil para Fixação de Painel Solar	1
Perfis Suporte do Módulo Solar	2
Suportes para Telhado Cerâmico	3
Suportes para Telhado Fibrocimento - Madeira e Aço	6
Suportes para Telhado Metálico	9
Kit Grampo Intermediário, Final e Diversos	11
Diversos (Porca, Emendas, Prolongador, Aterramento)	12

 19-3837-2122

 19-97141-7181

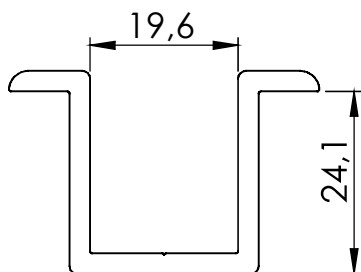
 www.jagualum.com.br

 adm@jagualum.com.br



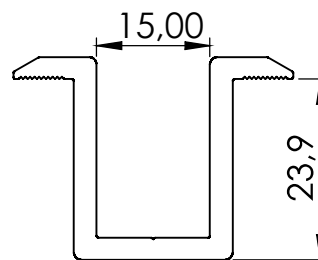
JAGUALUM

EXTRUSÃO DE PERFIL DE ALUMÍNIO



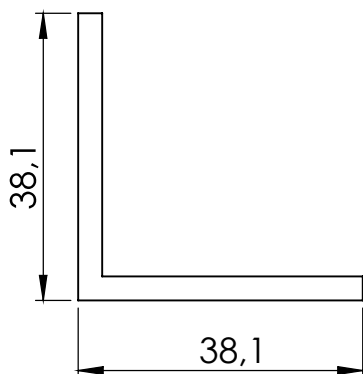
LEGP-90312

0,643 Kg/m



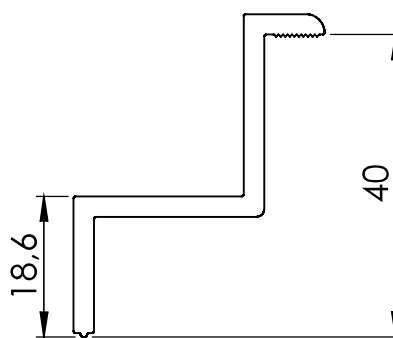
LEGP-90405

0,654 Kg/m



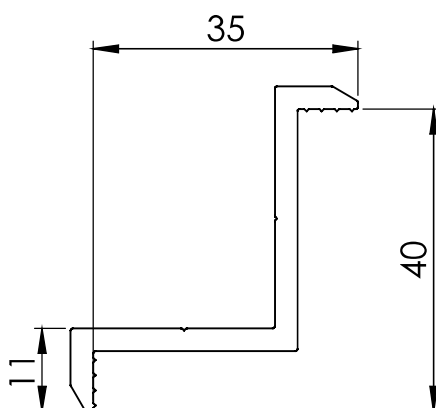
LEGP-90369

0,626 Kg/m



LEGP-90313

0,529 Kg/m



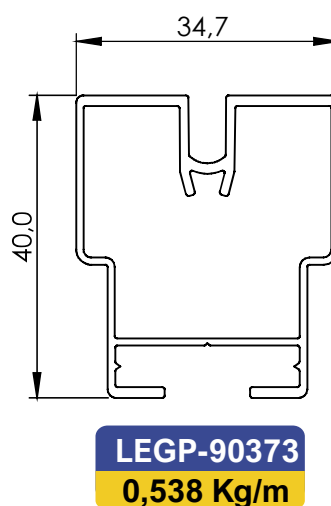
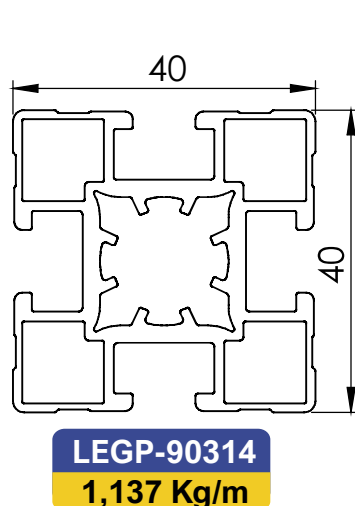
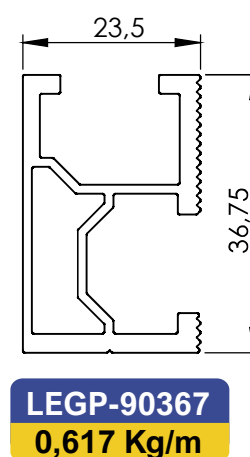
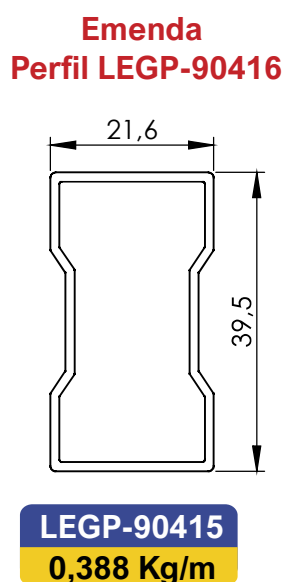
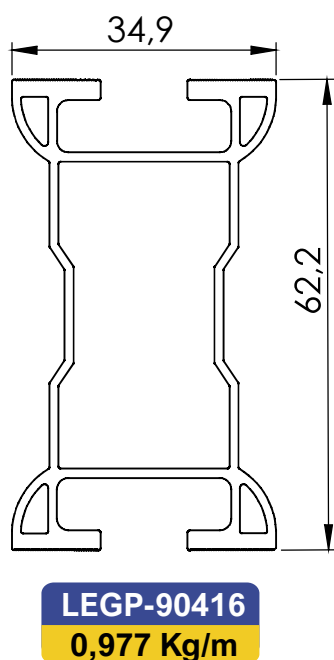
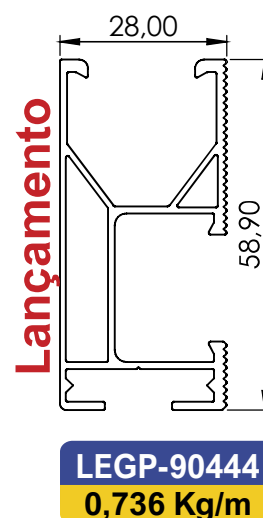
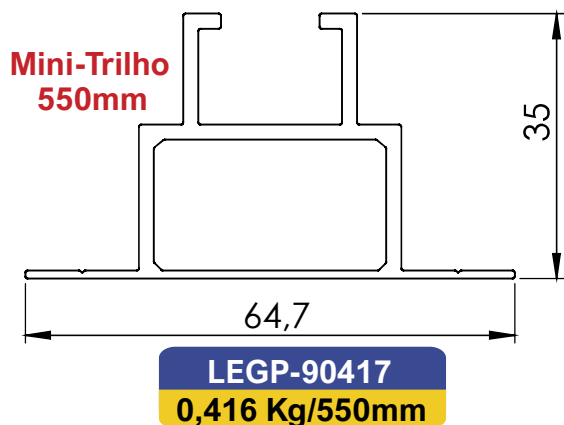
LEGP-90433

0,617 Kg/m



JAGUALUM

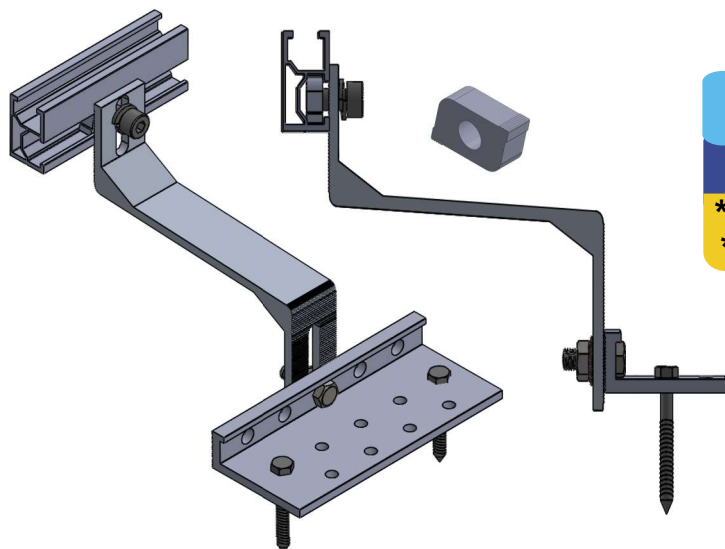
EXTRUSÃO DE PERFIL DE ALUMÍNIO





JAGUALUM

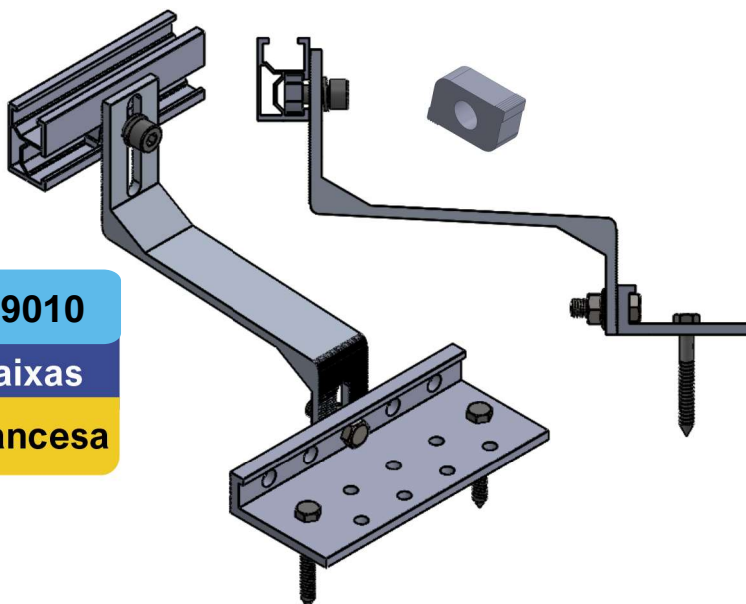
EXTRUSÃO DE PERFÍL DE ALUMÍNIO



LEGP - 99010

Telhas Médias

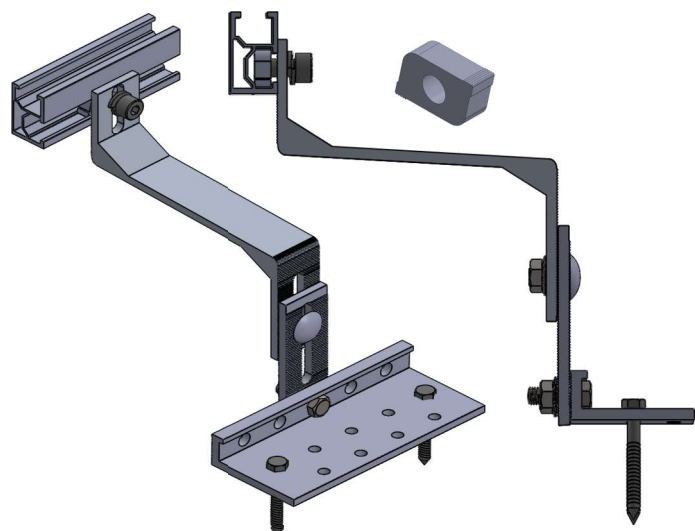
- * Telha Portuguesa
- * Telha Romana



LEGP - 99010

Telhas Baixas

- * Telha Francesa



LEGP - 99015

Telhas Altas

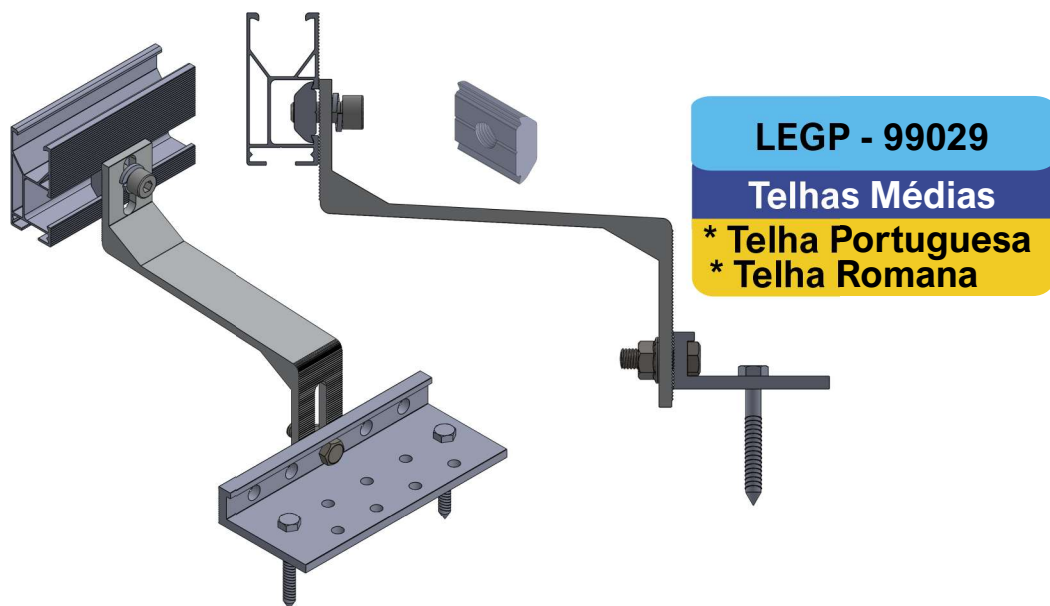
- * Telha Colonial
- * Telha Italiana
- * Telha Tégula

Suporte para Telhado Cerâmico Fixação Lateral



JAGUALUM

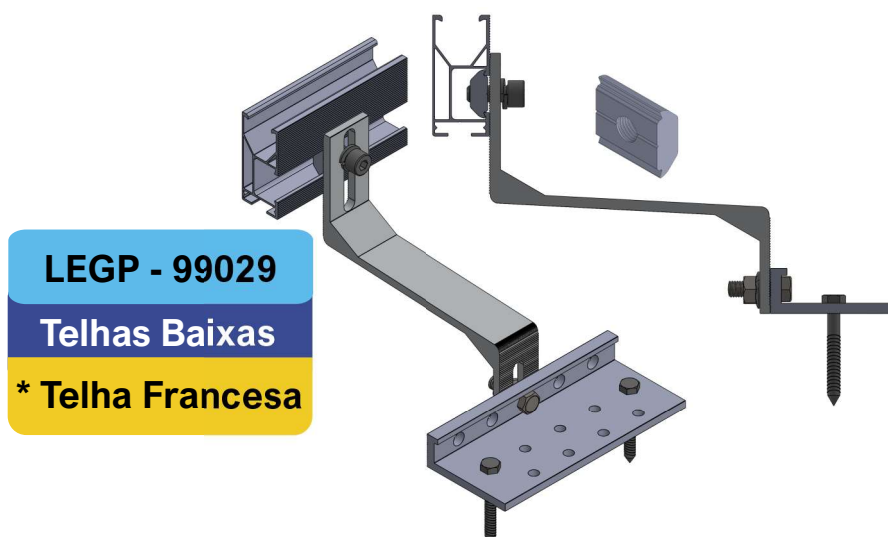
EXTRUSÃO DE PERFÍL DE ALUMÍNIO



LEGP - 99029

Telhas Médias

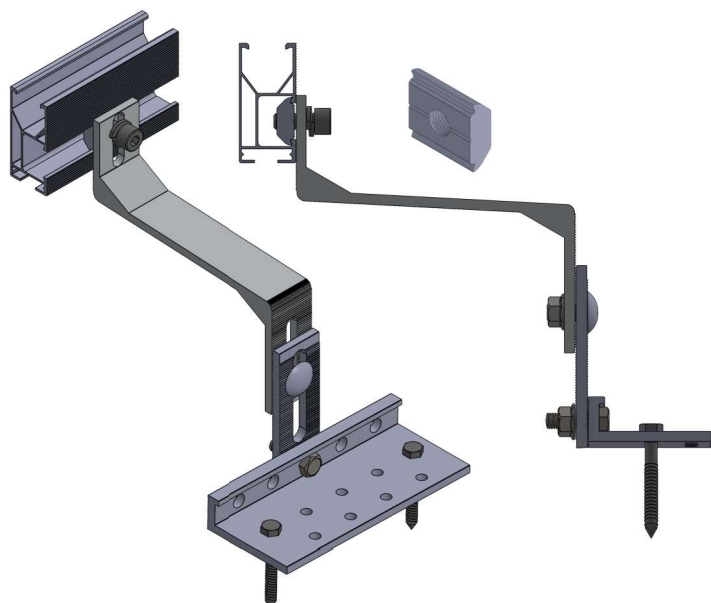
- * Telha Portuguesa
- * Telha Romana



LEGP - 99029

Telhas Baixas

- * Telha Francesa



LEGP - 99030

Telhas Altas

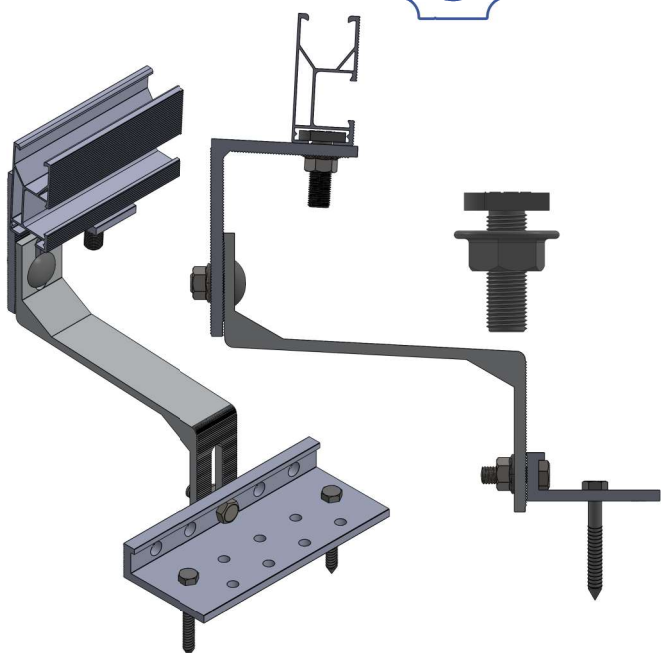
- * Telha Colonial
- * Telha Italiana
- * Telha Tégula

Suporte para Telhado Cerâmico Fixação Lateral



JAGUALUM

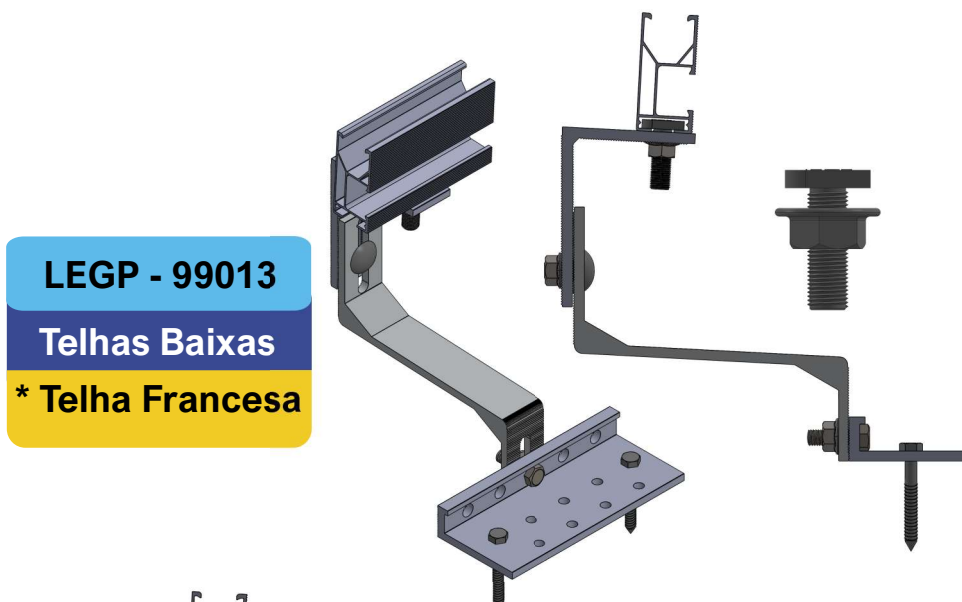
EXTRUSÃO DE PERFÍL DE ALUMÍNIO



LEGP - 99013

Telhas Médias

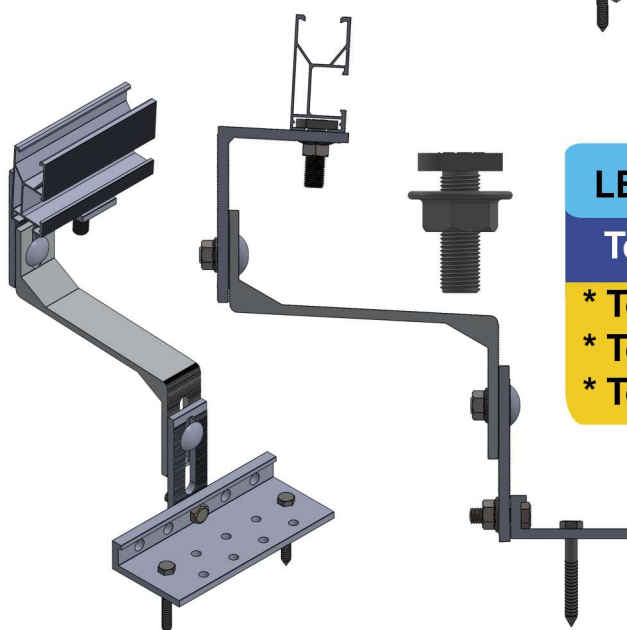
- * Telha Portuguesa
- * Telha Romana



LEGP - 99013

Telhas Baixas

- * Telha Francesa



LEGP - 99014

Telhas Altas

- * Telha Colonial
- * Telha Italiana
- * Telha Tégula



JAGUALUM

EXTRUSÃO DE PERFÍL DE ALUMÍNIO

LEGP - 99012

Inox para Madeira

* Fibrocimento L



LEGP - 99022

Inox para Aço

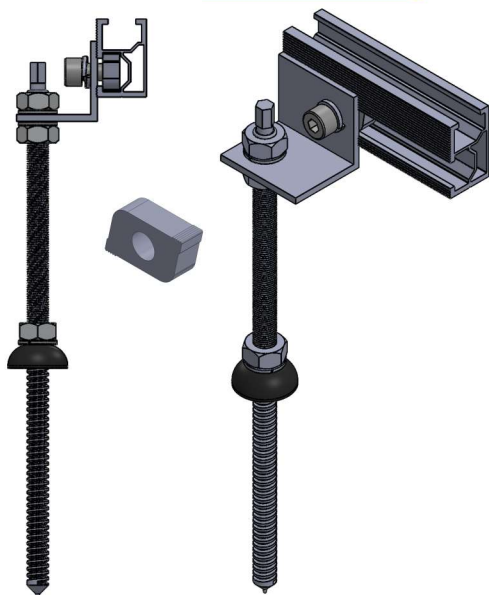
* Fibrocimento L



LEGP - 99011

Inox para Madeira

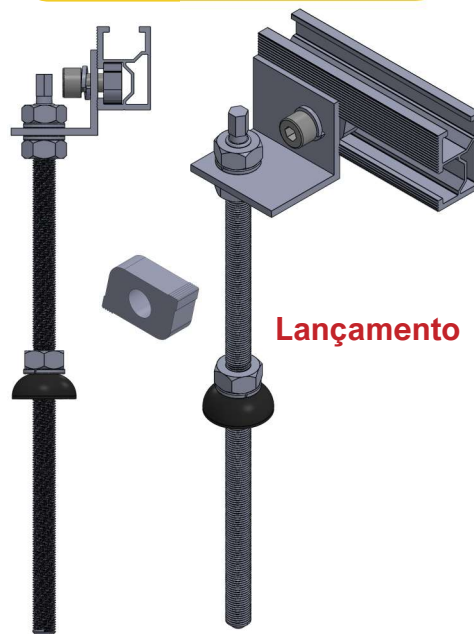
* Fibrocimento Cantoneira



LEGP - 99023

Inox para Aço

* Fibrocimento Cantoneira





JAGUALUM

EXTRUSÃO DE PERFÍL DE ALUMÍNIO

LEGP - 99033

Inox para Madeira

*** Fibrocimento L**



Lançamento

LEGP - 99034

Inox para Aço

*** Fibrocimento L**

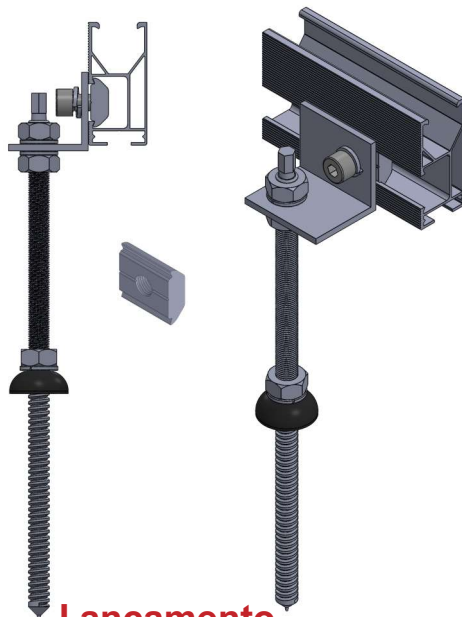


Lançamento

LEGP - 99035

Inox para Madeira

*** Fibrocimento Cantoneira**

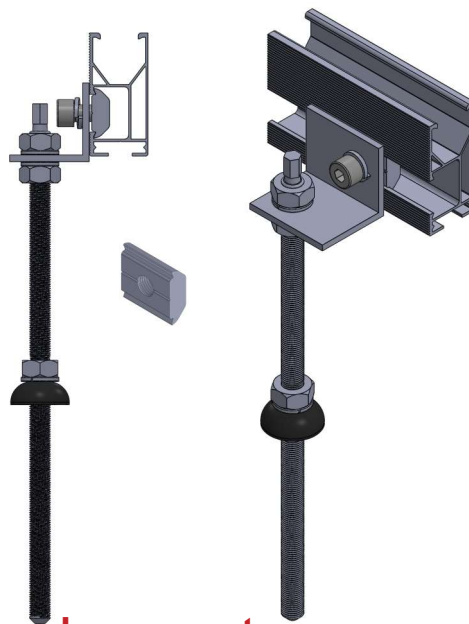


Lançamento

LEGP - 99036

Inox para Aço

*** Fibrocimento Cantoneira**

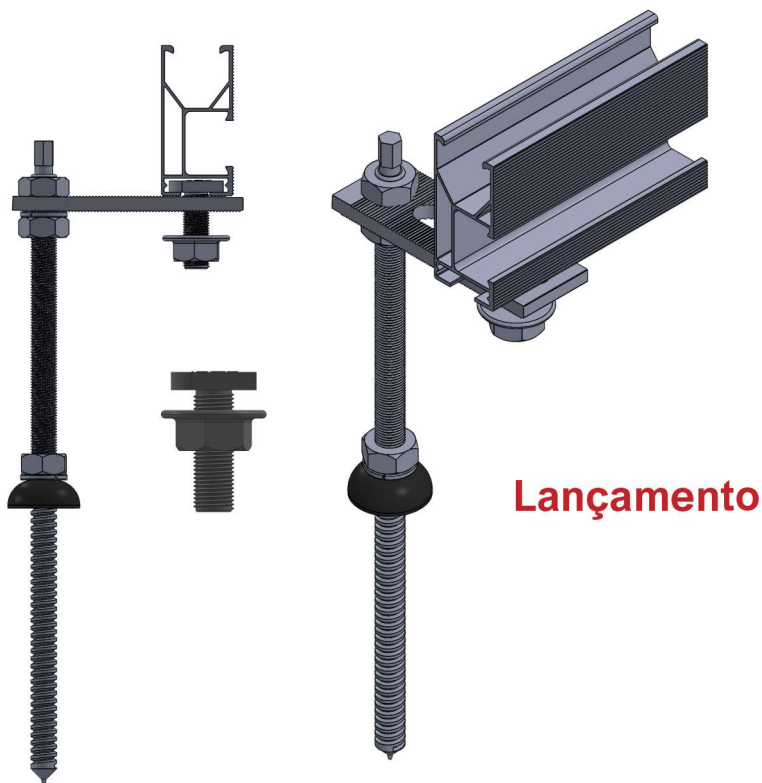


Lançamento



JAGUALUM

EXTRUSÃO DE PERFÍL DE ALUMÍNIO

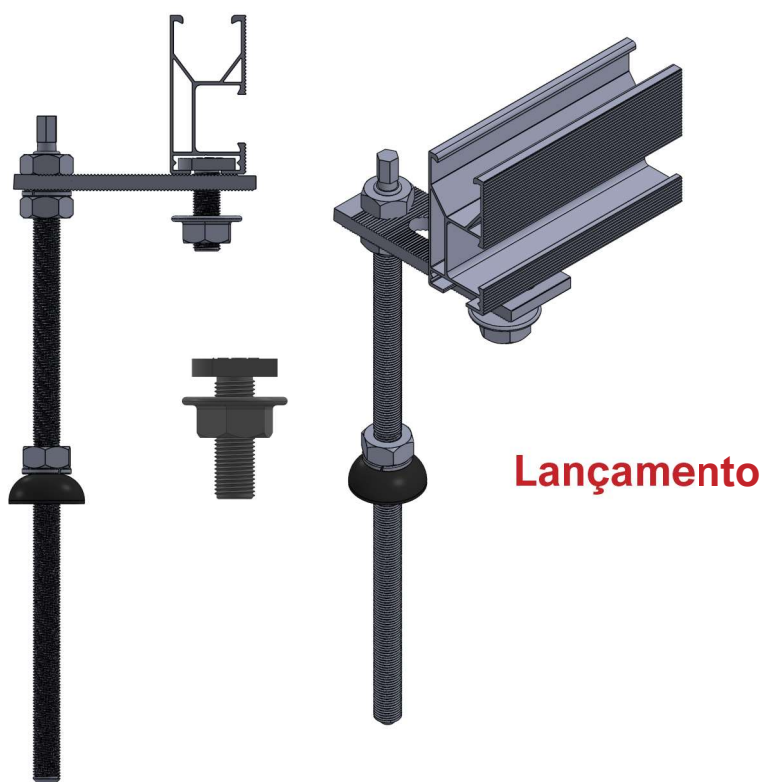


LEGP - 99020

Inox para Madeira

*** Fibrocimento**

Lançamento



LEGP - 99024

Inox para Aço

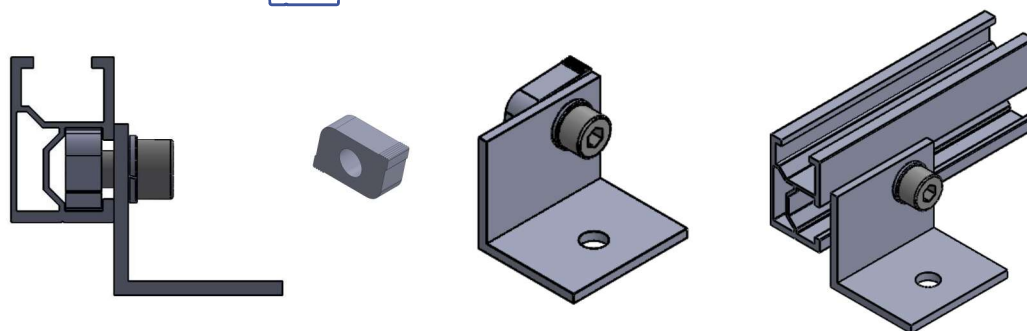
*** Fibrocimento**

Lançamento



JAGUALUM

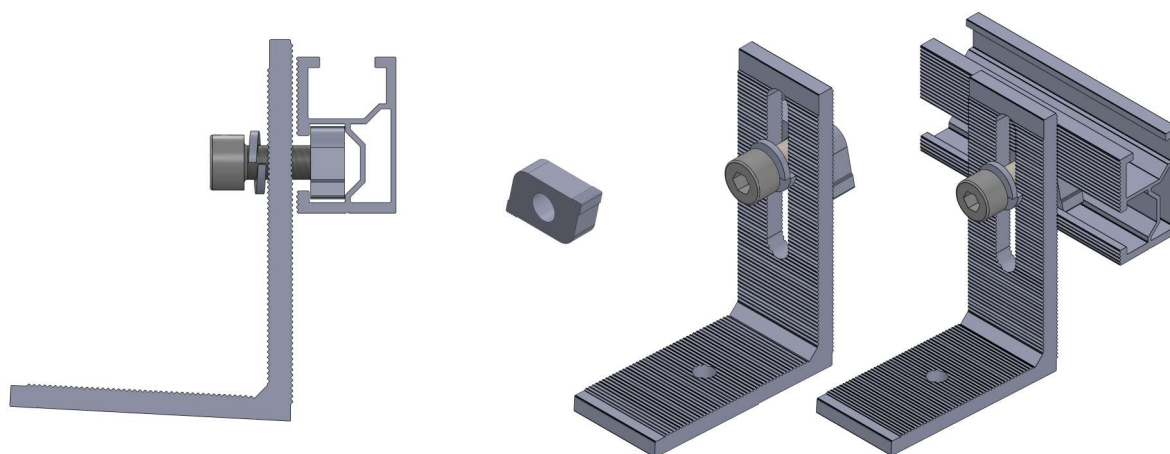
EXTRUSÃO DE PERFIL DE ALUMÍNIO



LEGP - 99019

Telhado Metálico

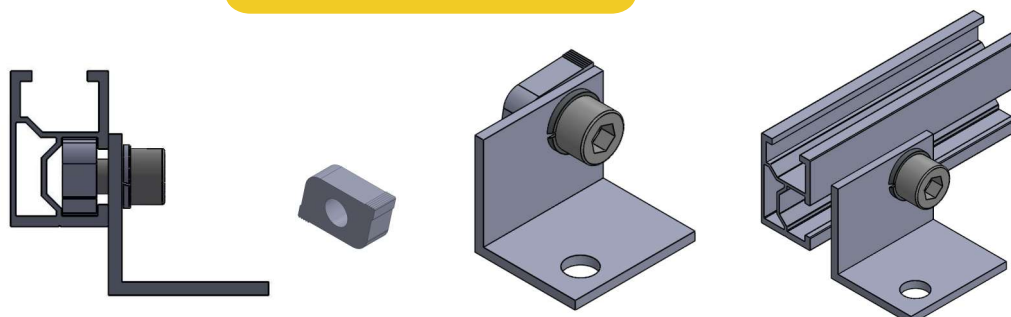
*** Ondulado C - M8**



LEGP - 99025

Telhado Metálico

*** Ondulado L**



LEGP - 99016

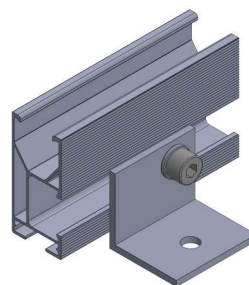
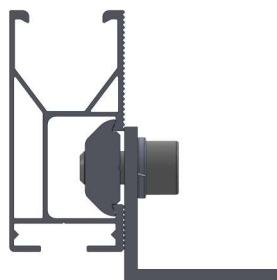
Telhado Metálico

*** Ondulado C - M10**



JAGUALUM

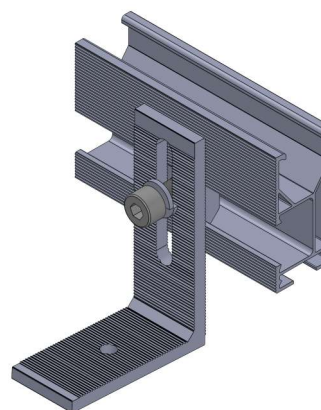
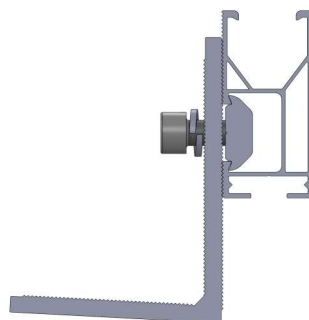
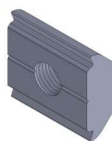
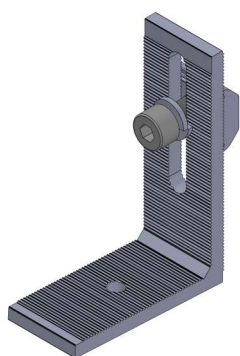
EXTRUSÃO DE PERFÍL DE ALUMÍNIO



LEGP - 99031

Telhado Metálico

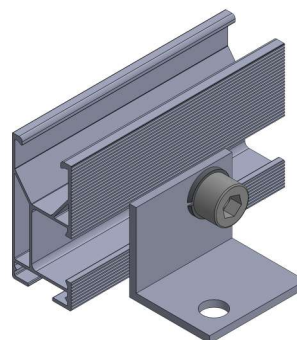
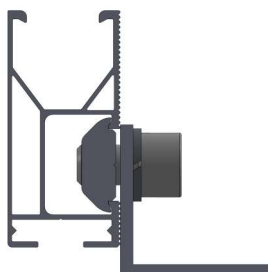
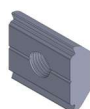
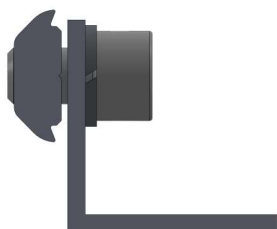
*** Ondulado C - M8**



LEGP - 99037

Telhado Metálico

*** Ondulado L**



LEGP - 99032

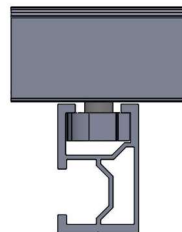
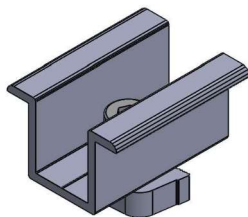
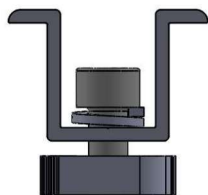
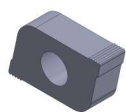
Telhado Metálico

*** Ondulado C - M10**



JAGUALUM

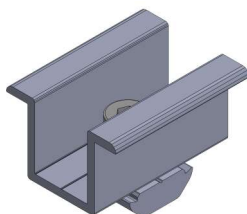
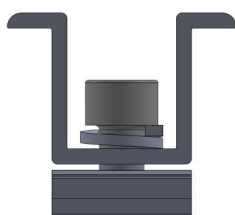
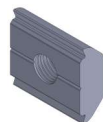
EXTRUSÃO DE PERFÍL DE ALUMÍNO



LEGP - 99017

Grampo

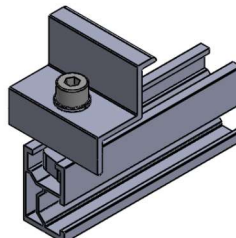
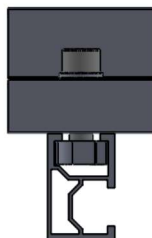
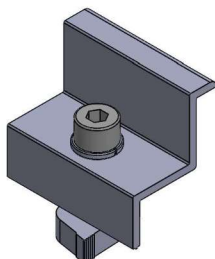
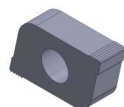
*** Intermediário**



LEGP - 99038

Grampo

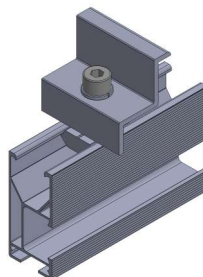
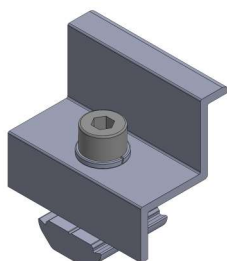
*** Intermediário**



LEGP - 99018

Grampo

*** Final**



LEGP - 99037

Grampo

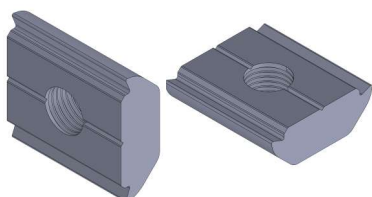
*** Final**



JAGUALUM

EXTRUSÃO DE PERFIL DE ALUMÍNIO

Lançamento

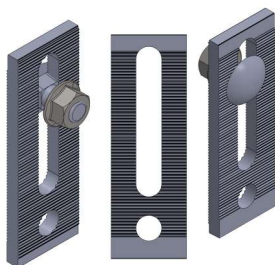


L=25mm

LEGP-99028

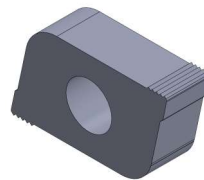
Porca M8

Alumínio



LEGP - 99027

Prolongador

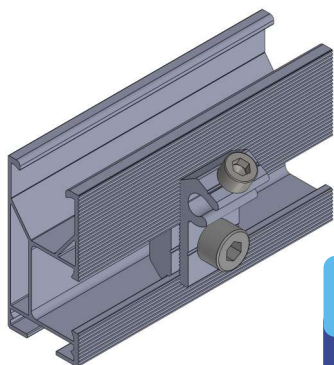


LEGP-99021

Porca

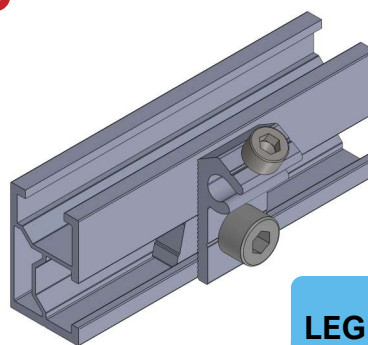
Alumínio-M8

Aterramento Lançamento



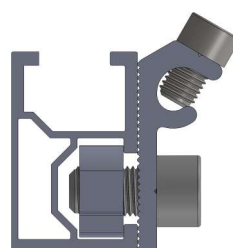
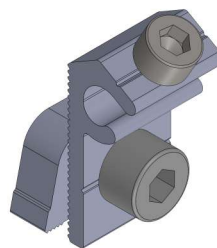
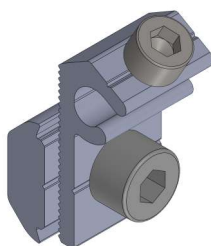
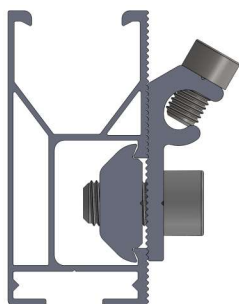
LEGP-99041

Aterramento

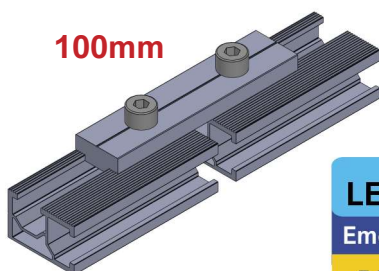


LEGP-99040

Aterramento



100mm

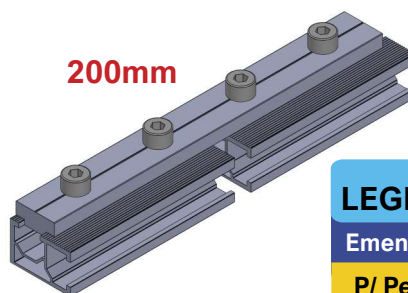


LEGP-99042

Emenda - 100MM

P/ Perfil 90367

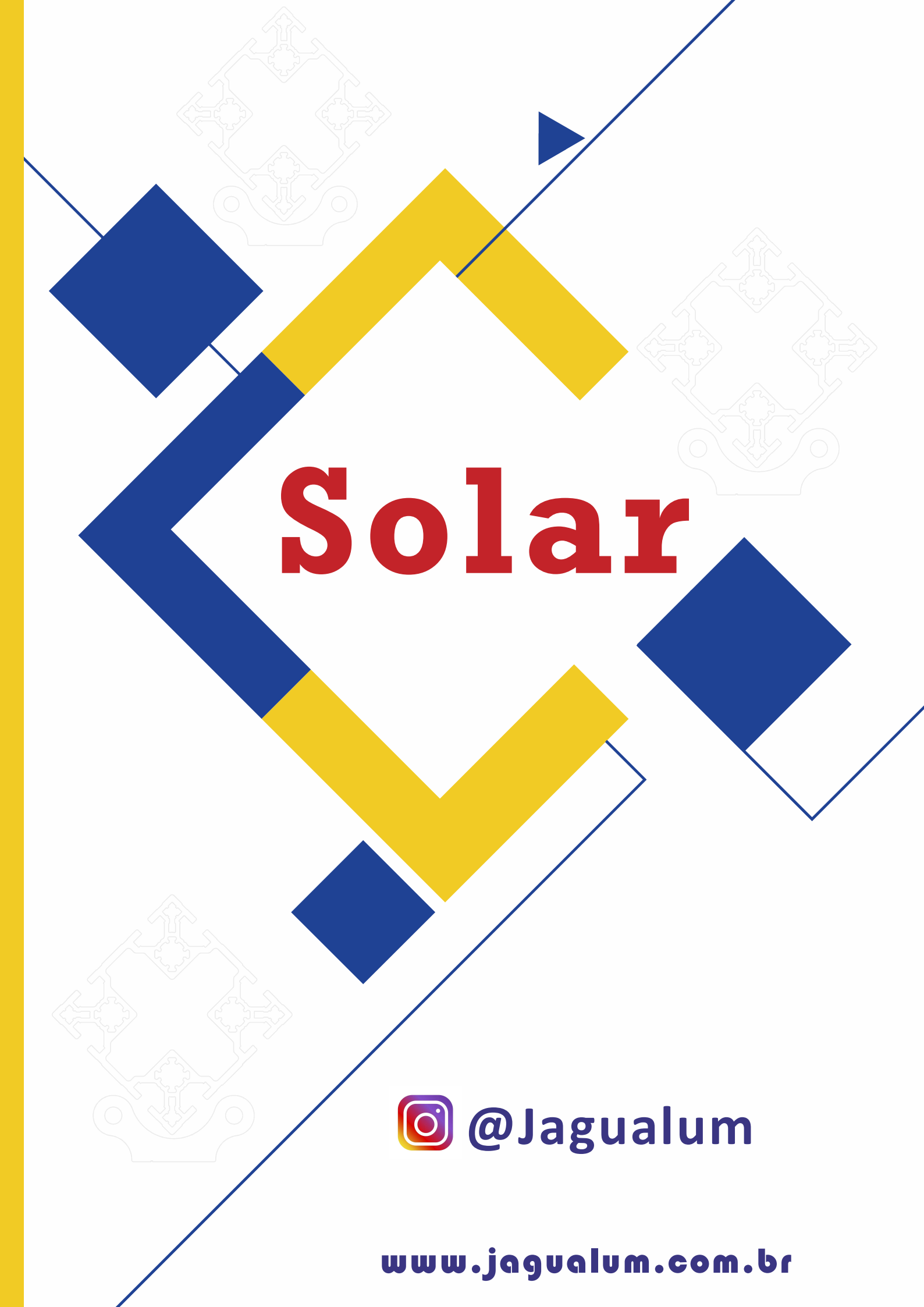
200mm



LEGP-99026

Emenda - 200MM

P/ Perfil 90367



Solar



@Jagualum

www.jagualum.com.br