

**SSI**  
| Sistema de  
Suportação  
**INECEL**

Somos uma empresa de presença no mercado nacional e latino-americano para produtos de infraestrutura para suportação de cabos de energia, dados e tubulação industrial.

Possuimos uma experiência consolidada em projetos para estruturação na distribuição de cabos para diferentes aplicações em obras civis de grande porte.

Apresentamos soluções que estão na vanguarda, sendo diferenciadas e com vantagens que reduzem tempo e investimentos, sem comparação com sistemas atualmente usados.

Nossa equipe de Engenharia orgulha-se em apresentar-lhe neste catálogo as novas soluções que voc e estará muito em breve adotando em seus projetos.



**INECEL**  
Estruturas Elétricas

O Sistema de Suportação desenvolvido pela Inecel oferece ao mercado uma solução mais rápida, prática, econômica, personalizável e segura para estruturas elétricas.

Inspirado nos blocos de montar da infância, o nosso Sistema de Suportação é modulável, totalmente adaptável e de fácil montagem.

Além disso, o impacto no local da instalação é mínimo, dispensando a necessidade de soldas, cortes, pinturas e grandes acabamentos. Aplicam-se menos recursos de mão de obra especializada e obtém-se maior eficácia:

- **Fazendo mais rápido;**
- **Maior produtividade em menos tempo;**
- **Menos materiais;**
- **Menor expertise na montagem da infraestrutura;**
- **Maior segurança de estabilidade na infraestrutura;**
- **Menor risco de acidente no campo.**

# SSI

## | Sistema de Suportação *INECEL*

**Sistema de Suportação Inecel é mais vida útil para qualquer projeto.**

Além da redução significativa no tempo de montagem e da rápida construção dos suportes, o SSI com zincagem a fogo (GF) traz QUALIDADE e DURABILIDADE para sua montagem, seja elétrica ou mecânica.

Estudos mostram que a zincagem por imersão é muito superior à pintura quando se fala de durabilidade. Enquanto em alguns ambientes a zincagem tem a durabilidade de 30 anos, neste mesmo período a pintura acaba tendo que ser retrabalhada pelo menos 3 vezes.

O SSI é sem dúvida o sistema mais rápido e mais indicado para montagens industriais em ambientes severos.

**SSI-4500**

Perfil de Montagem Pesado 45mm

**SSI-5500**

Perfil de Montagem Pesado 55mm

**SSI-6500**

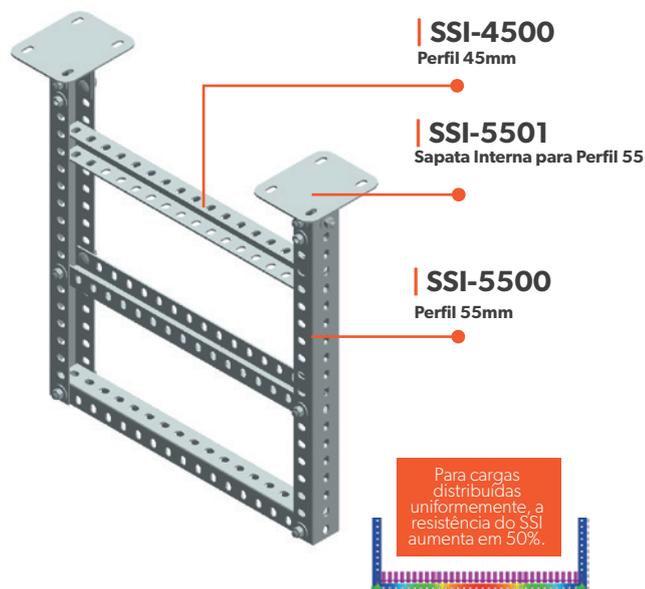
Perfil de Montagem Pesado 65mm

**Peso dos perfis**

Perfil	Peso/metro
SSI-4500	2,24 Kg
SSI-5500	2,60 Kg
SSI-6500	3,60 Kg

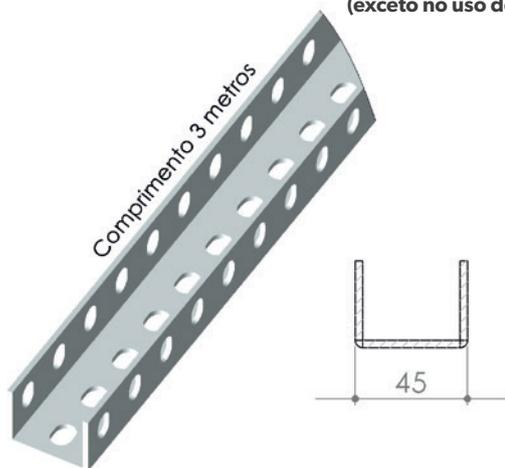
**Cargas para uso de perfil duplo**

Resultado Pórtico	Flecha	Kgf
1000 mm	1,61 mm	2.122 Kgf
2000 mm	2,41 mm	1.596 Kgf
3000 mm	3,6 mm	1.200 Kgf

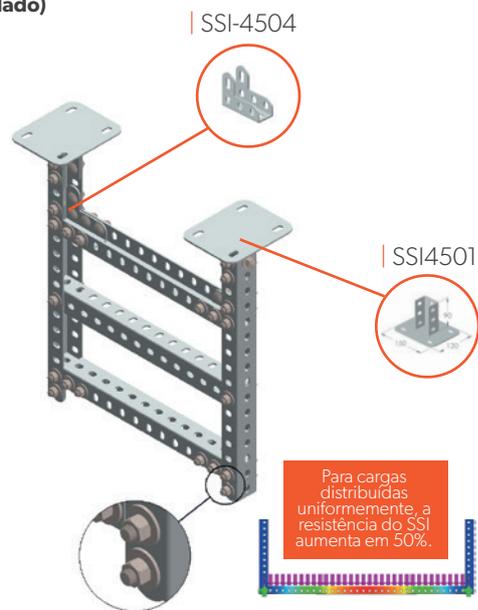
**MONTAGEM CONSIDERANDO DOIS MODELOS DE PERFIS**

Indicação de Uso: Parafuso lenticla autotravante 3/8"x3/4"

Para o encaixe perfeito, cortar exatamente entre os centros dos furos.

**EXEMPLO DE MONTAGEM COM PERFIL ÚNICO****Uso obrigatório do acessório SSI-4504 (exceto no uso de montagem U para o lado)****SSI-4500**

Perfil de Montagem Pesado de 45mm



Indicação de Uso: Parafuso lenticla autotravante 3/8"x3/4"

**Cargas estimadas concentradas em (Kgf) considerando 2 apoios**

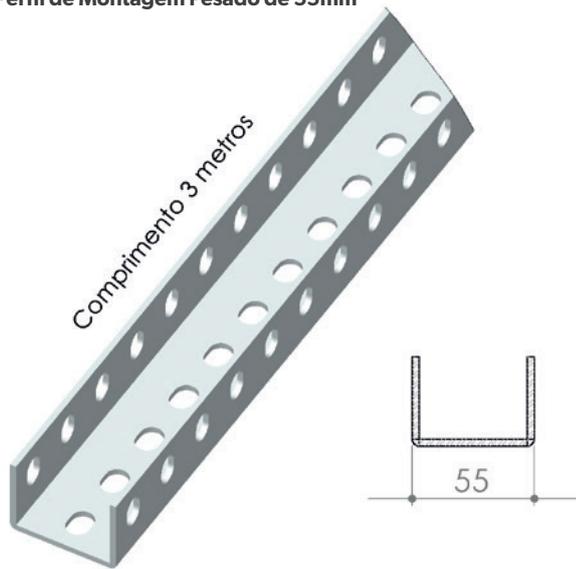
Modelo	1 metro	Flecha	1,5 metros	Flecha	2 metros	Flecha	2,5 metros	Flecha	3 metros	Flecha
Perfil 45 U para cima	321,86 Kgf	18,01 mm	265,76 Kgf	23,34 mm	184,91 Kgf	37,62 mm	276,83 Kgf	34,35 mm	104,01 Kgf	47,43 mm
Perfil 45 U para baixo	260,38 Kgf	17,41 mm	195,73 Kgf	20,96 mm	151,06 Kgf	36,25 mm	113,74 Kgf	33,97 mm	83,70 Kgf	46,39 mm
Perfil 45 U para lado	217,40 Kgf	16,60 mm	187,80 Kgf	35,98 mm	191,79 Kgf	35,33 mm	134,47 Kgf	69,47 mm	93,74 Kgf	44,77 mm

Resultados de carga e flechas obtidas em laboratório de ensaios mecânicos certificado pela ISO 17025 INMETRO.

## EXEMPLO DE MONTAGEM COM PERFIL ÚNICO

## | SSI-5500

Perfil de Montagem Pesado de 55mm



Uso obrigatório do acessório SSI-5504  
(exceto no uso de montagem U para o lado)



Indicação de Uso: Parafuso lenticla autotrivante 3/8"x3/4"

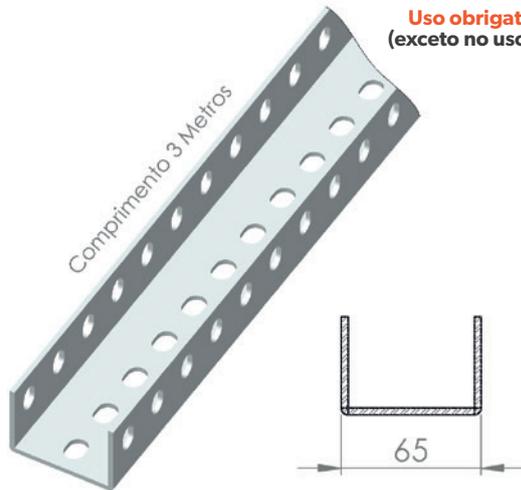
## Cargas estimadas concentradas em (Kgf) considerando 2 apoios

Modelo	1 metro	Flecha	1,5 metros	Flecha	2 metros	Flecha	2,5 metros	Flecha	3 metros	Flecha
Perfil 55 U para cima	338,23 Kgf	18,87 mm	265,17 Kgf	30,98 mm	204,20 Kgf	38,72 mm	178,84 Kgf	46,76 mm	155,80 Kgf	53,09 mm
Perfil 55 U para baixo	317,89 Kgf	17,13 mm	240,75 Kgf	29,29 mm	163,86 Kgf	37,16 mm	157,48 Kgf	45,72 mm	146,66 Kgf	53,09 mm
Perfil 55 U para lado	355,92 Kgf	12,70 mm	303,02 Kgf	20,92 mm	265,46 Kgf	26,75 mm	236,36 Kgf	31,27 mm	212,57 Kgf	34,97 mm

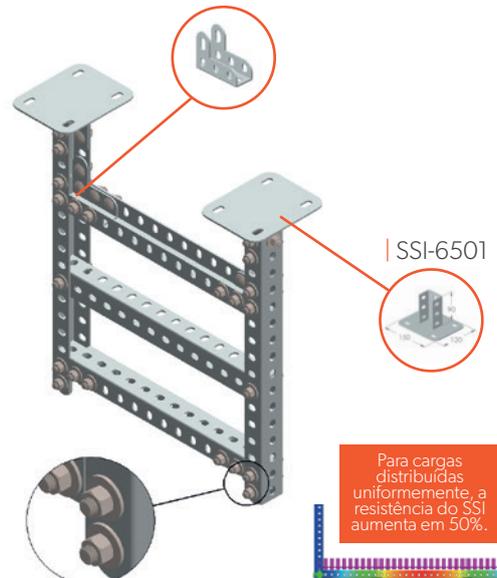
Resultados de carga e flechas obtidas em laboratório de ensaios mecânicos certificado pela ISO 17025 INMETRO.

## EXEMPLO DE MONTAGEM COM PERFIL ÚNICO

Uso obrigatório do acessório SSI-6504  
(exceto no uso de montagem U para o lado)



| SSI-6504



Indicação de Uso: Parafuso lenticla autotrivante 3/8"x3/4"

## | SSI-6500

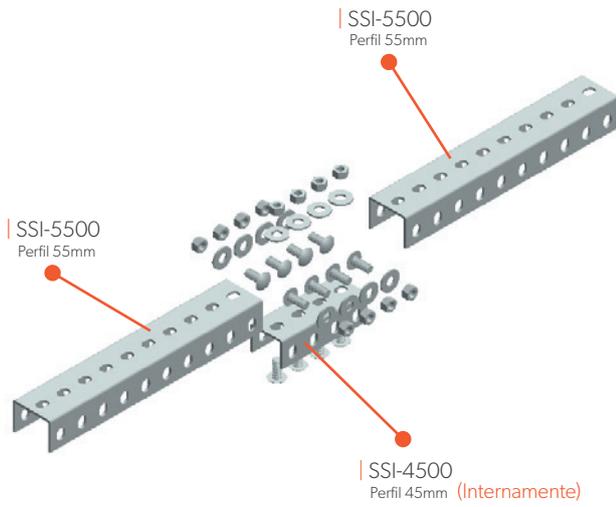
Perfil de 65mm

## Cargas estimadas concentradas em (Kgf) considerando 2 apoios

Modelo	1 metro	Flecha	1,5 metros	Flecha	2 metros	Flecha	2,5 metros	Flecha	3 metros	Flecha
Perfil 65 U para cima	352,10 Kgf	6,89 mm	282,33 Kgf	21,60 mm	205,21 Kgf	25,78 mm	212,24 Kgf	44,06 mm	211,30 Kgf	57,41 Kgf
Perfil 65 U para baixo	341,52 Kgf	3,48 mm	263,89 Kgf	19,60 mm	190,83 Kgf	23,23 mm	177,77 Kgf	39,72 mm	162,79 Kgf	51,77 Kgf
Perfil 65 U para lado	529,21 Kgf	4,47 mm	417,31 Kgf	16,77 mm	323,52 Kgf	23,86 mm	251,14 Kgf	41,37 mm	191,61 Kgf	56,08 Kgf

Resultados de carga e flechas obtidas em laboratório de ensaios mecânicos certificado pela ISO 17025 INMETRO.

## EMENDA E APROVEITAMENTO DOS PERFIS



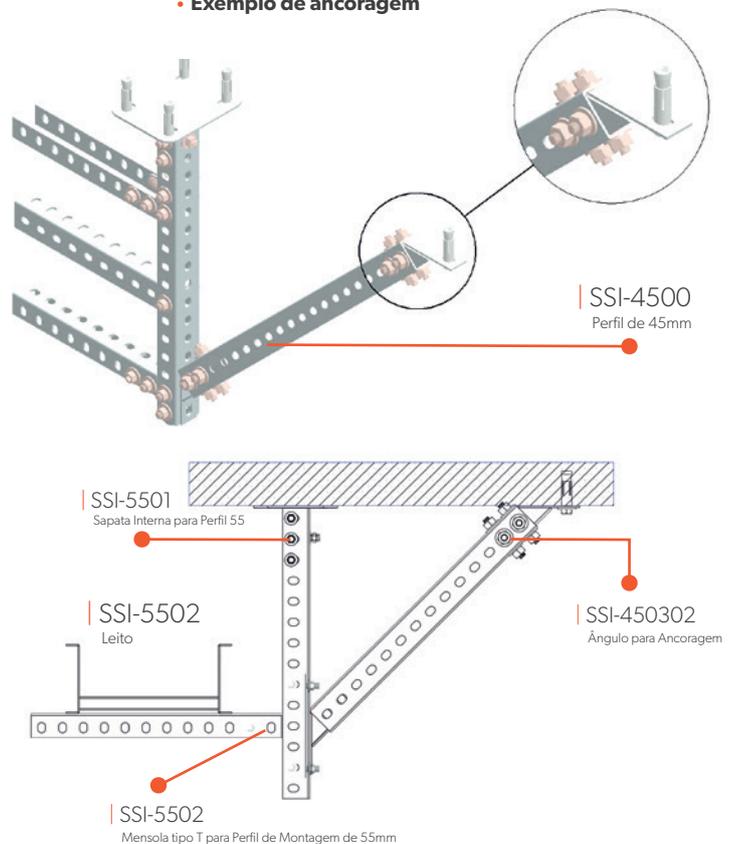
- Para evitar desperdícios, todos os perfis podem ser emendados utilizando uma medida menor
- O parafuso recomendado para montagem SSI é o Lentilha Autotravante 3/8" x 3/4" GF ou GEOMET.
- As quantidades de parafusos citadas neste catálogo são indicações de uso.

### SSI-4503

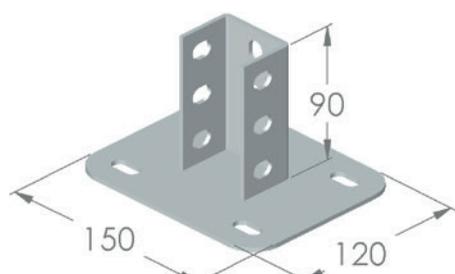
Ângulo para Ancoragem



#### Exemplo de ancoragem

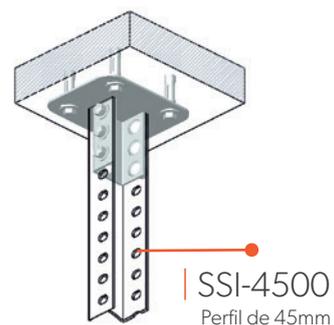


6 conjuntos de parafusos 3/8" x 3/4"

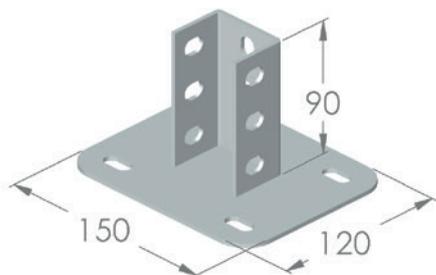


**SSI-4501**  
Sapata Interna para Perfil 45

9 conjuntos de parafusos 3/8" x 3/4"



SSI-4500  
Perfil de 45mm

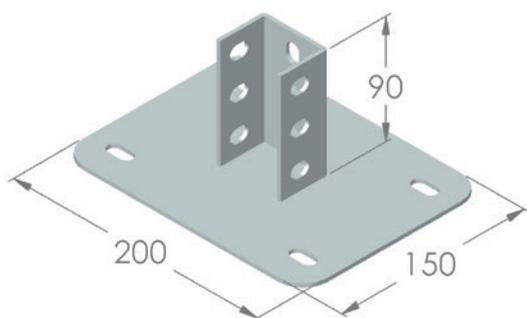


**SSI-5501**  
Sapata Interna para Perfil 55

9 conjuntos de parafusos 3/8" x 3/4"

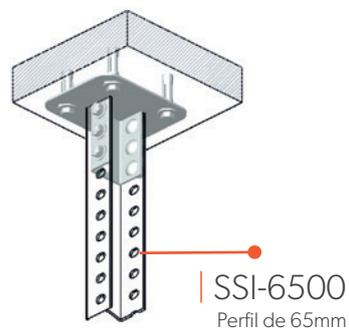


SSI-5500  
Perfil de 55mm

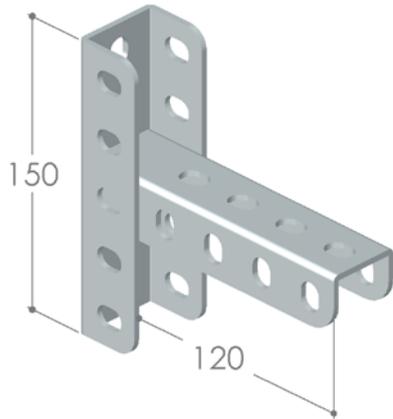


**SSI-6501**  
Sapata Interna para Perfil 65

9 conjuntos de parafusos 3/8" x 3/4"



SSI-6500  
Perfil de 65mm

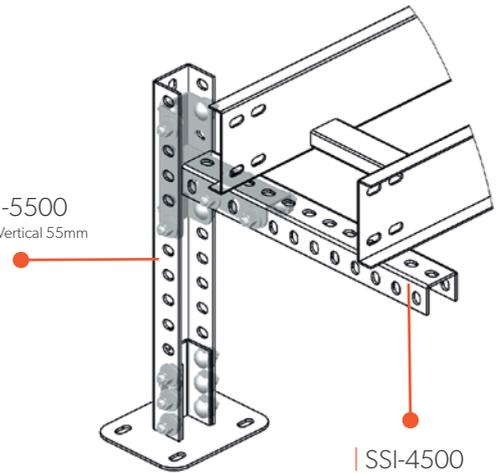


### SSI-5502

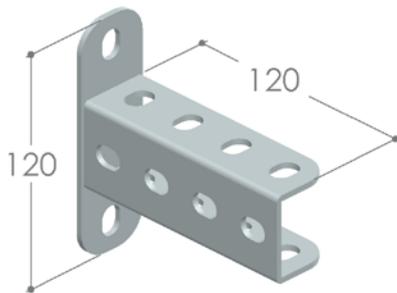
Mensola tipo T para Perfil de Montagem de 55mm

8 conjuntos de parafusos 3/8" x 3/4"

SSI-5500  
Perfil Vertical 55mm



SSI-4500  
Perfil Horizontal 45mm

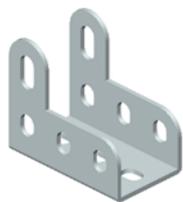
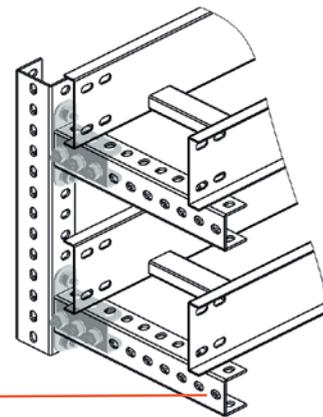


### SSI-5503

Sapata Rápida para Perfil de 55mm

5 conjuntos de parafusos 3/8" x 3/4"

SSI-5500  
Perfil Vertical 55mm

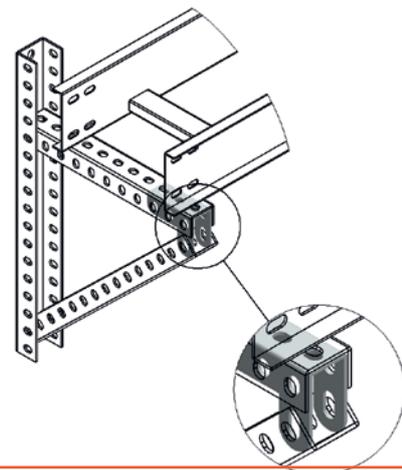


SSI-4504 Adaptador deslizante para Perfil 45mm

SSI-5504 Adaptador deslizante para Perfil 55mm

SSI-6504 Adaptador deslizante para Perfil 65mm

6 conjuntos de parafusos 3/8" x 3/4"



Modelo/Medida (mm)		
SSI-5502	kgf	Flecha
100mm	250	1 mm
200mm	225	1 mm
300mm	125	1 mm
400mm	95	2 mm
500mm	71	3 mm
600mm	55	4,5 mm
700mm	45	6 mm

Tabela de carga ensaiada para SSI com altura de até 1.500mm



SSI-5502



SSI-4500  
Perfil 45m

Carga Pontual

SSI-5500  
Perfil 55mm

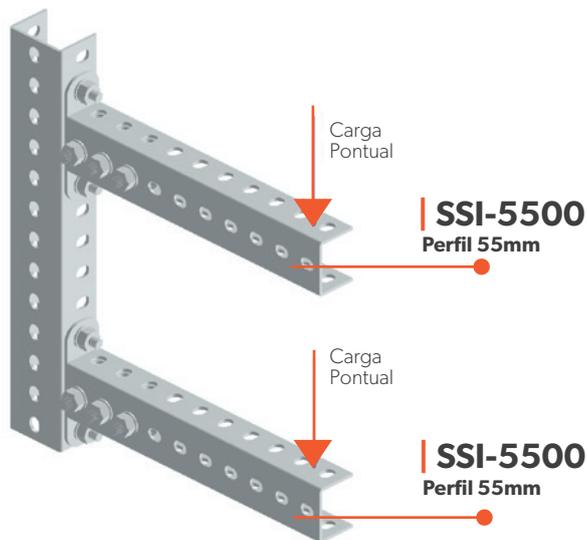
SSI-5501



8 conjuntos de parafusos 3/8" x 3/4"

Modelo/Medida		
SSI-5503	kgf	Flecha
100mm	180	0,65 mm
200mm	153	1 mm
300mm	145	3 mm
400mm	143	5 mm
500mm	135	7,35 mm
600mm	125	9 mm
700mm	95	5,85 mm

Tabela de carga ensaiada para SSI com altura de até 1.500mm



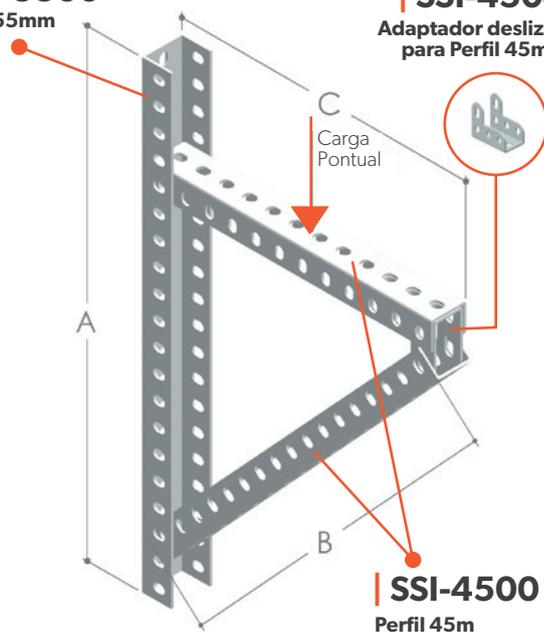
5 conjuntos de parafusos 3/8" x 3/4"

Mão Francesa	Kgf	Flecha	Medida A	Medida B	Medida C
100mm	1100	0,06 mm	390 mm	240 mm	150 mm
200mm	950	0,12 mm	510 mm	390 mm	240 mm
300mm	880	0,20 mm	510 mm	450 mm	330 mm
400mm	590	0,35 mm	690 mm	660 mm	450 mm
500mm	540	0,50 mm	810 mm	810 mm	540 mm
600mm	400	0,63 mm	780 mm	810 mm	630 mm
700mm	330	0,85 mm	900 mm	1020 mm	750 mm



SSI-5500  
Perfil 55mm

SSI-4504  
Adaptador deslizante  
para Perfil 45mm



6 conjuntos de parafusos 3/8" x 3/4"

## MONTAGEM COM SISTEMA COMUM



Corte e acabamento

0:29:46



Furação e montagem

0:09:30



Solda

0:22:23



Pintura

0:23:34



Processo comum finalizado

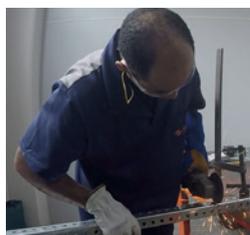
**1h 25min e 13s**

- O processo comum utiliza outros dois diferentes tipos de execução, furação e solda. Fazendo com que tenha um grande aumento de tempo de mão de obra.

**50 min**  
a mais do que o Sistema de Suportação Inecel

- Os tempos cronometrados demonstrados nessas imagens são para construção de 2 suportes do sistema comum.

## MONTAGEM COM SSI



Corte e acabamento

0:14:02



Pintura

0:01:58



Montagem e fixação

0:18:05



Processo SSI finalizado



Detalhes do acabamento

**34min e 05s**

- O processo SSI não utiliza as operações de "furação" e "solda", vistas no processo comum.

**Redução de 60%**  
no tempo de mão de obra

- Os tempos cronometrados demonstrados nessas imagens são para construção de 2 suportes do Sistema de Suportação Inecel.

## EXEMPLOS DE MONTAGEM



A INECEL certifica que atende rigorosamente os critérios estabelecidos nas Normas NBR 7008, NBR 7013, NBR 11888, NBR 6323, NBR 7399, AISI 304, AISI 316 e AISI 430, NBR 7400, NBR 10476, NBR 8094, NBR 6658, e NBR 7397.  
Possuímos um sistema de gestão da qualidade baseado na NBR 9001/2015.

Uma solução



**INECEL**

Estruturas Elétricas

[www.inecel.com.br](http://www.inecel.com.br)  
(47) 3160-0100