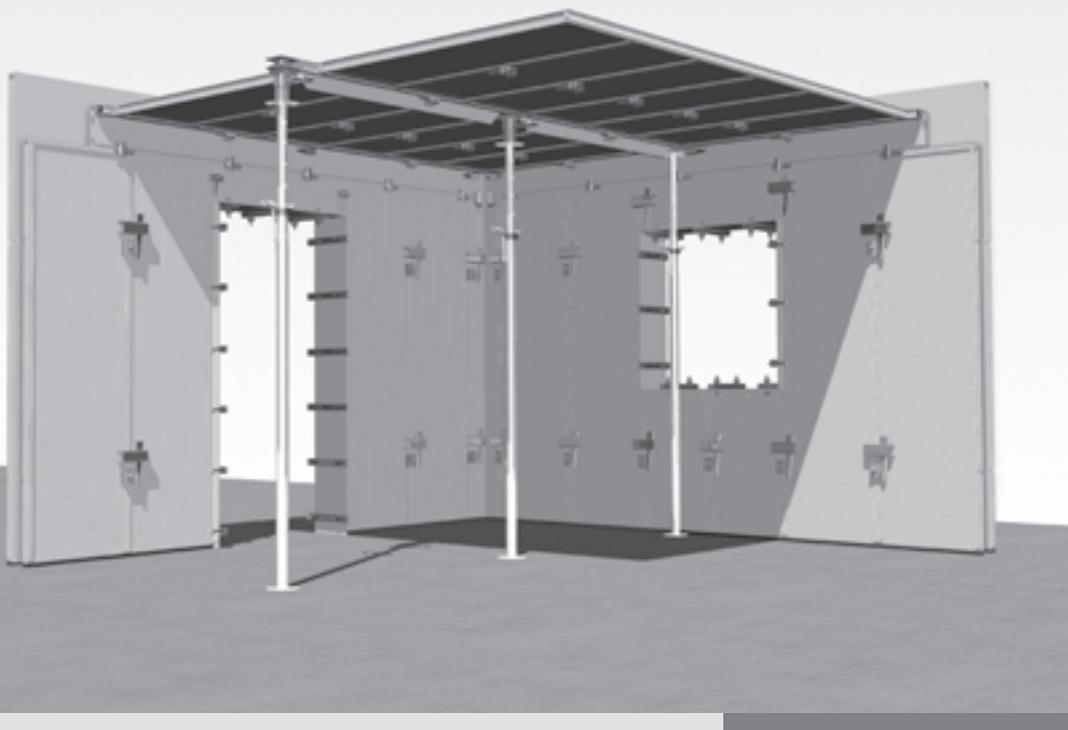


# UNO

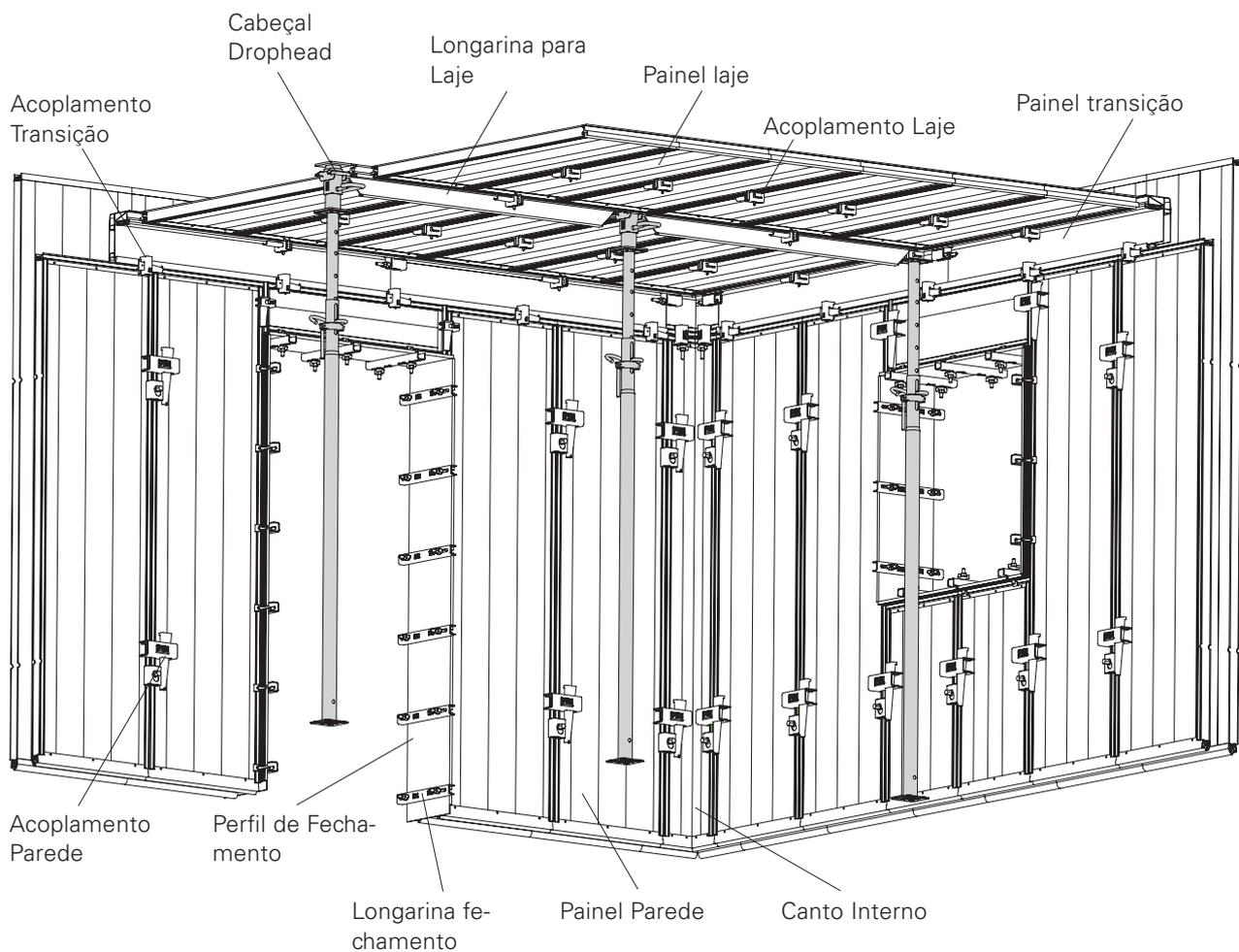
## Para construções monolíticas

Instruções de Montagem para Configurações Padrão



# Introdução

## Visão Geral



# Índice

## Introdução

Visão Geral	1
Configuração Padrão	2
Uso Pretendido	2
Instruções de Segurança Geral	3

## Montagem dos Elementos, Peças de Conexão, Ancoragens

A1	Painéis Parede	
	Larguras Padrão	4
	Larguras Especiais	5
	Painel Parede	5
A2	Painéis de Canto	
	Larguras Padrão	6
	Larguras Especiais	6
	Painéis de Canto: Interno/Externo	7
A3	Painéis Laje	
	Painel laje	8
	Longarina para Laje	
	Painel Transição	9
A4	Diversos	
	Perfil de Fechamento UNO	11
A5	Conexões dos Painéis	
	Acoplamento Parede UNO	12
	Acoplamento Alinhador UNO	12
	Acoplamento Laje UNO	12
	Acoplamento Transição UNO	
	Acoplamento Parafuso UNO	
A6	Sistema de Ancoragem	
	Posicionando Formas	14
	Fechando Formas	15

## Configuração Padrão para Montagem

B1	Conexões dos Painéis	
	Luva da Ancoragem	16
	Acoplamento Parede	17
	Acoplamento Laje	17
B2	Forma Interna	
	Cantos Internos	18
	Seções Paredes Retas	20
B3	Transição Parede - Laje	
	Painel Transição	22
	Acoplamento Parafuso	24
	Ângulo de 90°	26
B4	Forma Externa	
	Cantos Externos	30
	Acoplamento Alinhador	33

B5	Aberturas	
	Montando Painéis Parede	34
	Montando Perfis de Fechamento	35
	Continuando a montagem das Paredes	37
B6	Forma dos Fechamentos	
	Perfil de Fechamento	38
B7	Vigas	
	Forma de Lateral de Vigas	39
	Forma de Fundo de Vigas	40
	Travamento, Escoras	41
B8	Laje	
	Cabeçal Drophead	42
	Longarina para Laje	42
	Elementos de Laje	43
	Conectando Longarinas da Laje - Painel Transição	45
	Continuando a montagem das Lajes	46
B9	Alinhadores	
	Perfil L Alinhador	48
	Tensores de vãos	49

## Configuração Padrão para Desforma

C1	Perfil de Fechamento	50
C2	Painéis Parede	
	Painéis Externos	51
	Painéis Internos	52
	Painéis de Canto	54
C3	Painéis Laje	
	Layouts	55
	Primeira Área de Laje	59
	Áreas Adicionais de Laje	62
	Área Final de Laje	63

## Equipamento de Segurança

D1	Poste Guarda-Corpo UNO	64
D2	Conector de Escada UNO	65
D3	Console para Plataforma	66

## Manipulação

E1	Painéis	74
E2	Manutenção e Limpeza	76

## Catálogo de Componentes

Catálogo de Componentes	80
-------------------------	----

### Legenda



Instruções de Segurança



Nota



Verificação Visual



Dica



Ponto de suporte de carga

# Introdução

## Configuração Padrão

### Geral

Com o sistema de formas PERI UNO, paredes, pilares, lajes, vigas e escadas são realizadas utilizando o método de construção monolítica. O sistema oferece uma solução rápida para a construções repetitivas – tanto horizontal como verticalmente. Através da pré-fabricação relacionada ao projeto de Painéis individuais, quase todos os tipos de geometria de construção são possíveis. Todos os elementos das formas são feitos de alumínio e seu design permite operações de trabalho independentes de guindastes e gruas. Com as ancoragens sendo instaladas apenas de um lado, o sistema Cabeçal Drop Head e um pequeno número de acessórios, o trabalho da construção é acelerado e os requisitos de material e logística são simplificados.

### Dados técnicos

Pressão de concreto fresco permitida: 80 kN/m<sup>2</sup>, hidrostática

### Dimensões estruturais

Espessura da Parede: 8 - 30 cm

Espessura da Laje: 10 - 25 cm

## Uso Pretendido

1. Os produtos PERI foram concebidos exclusivamente como equipamento de trabalho técnico para uso nos setores industrial e comercial por pessoal devidamente treinado.

2. Estas instruções de montagem servem como a base para a avaliação de riscos relacionados ao projeto e as instruções para o fornecimento e uso do sistema pelo contratante (usuário). No entanto, isto não substitui estas.

3. Somente podem ser utilizados componentes originais PERI. O uso de outros produtos e peças de reposição representa um erro de aplicação com riscos de segurança associados.

4. Os componentes devem ser inspecionados antes de cada uso para garantir que estejam em perfeita condição, bem como capazes de funcionar adequadamente.

5. Não são permitidas alterações em componentes PERI e representam uma má aplicação com riscos de segurança associados.

6. As instruções de segurança e as cargas admissíveis devem ser respeitadas em todos os momentos.

7. Os componentes fornecidos pelo contratante devem estar de acordo com as características exigidas nestas instruções de montagem, bem como

todas as diretrizes e padrões de construção válidos.

Em especial, o seguinte se aplica se nada estiver especificado:

Componentes de madeira: Resistência Classe C24 para Madeira Sólida EN 338.

Tubos de andaime: tubos de aço galvanizado com dimensões mínimas Ø 48.3 x 3.2 mm de acordo com a EN 12811-1:2003 4.2.1.2.

Acoplamentos tubo de andaime conforme a EN 74.

8. Desvios com relação à configuração padrão só podem ser feitos após uma avaliação de risco ter sido concluída pelo cliente (usuário). Com isso, medidas devem ser implementadas para a segurança do trabalho e estabilidade.

# Introdução

## Instruções de Segurança

### Geral

1. Os desvios em relação à configuração padrão e/ou uso pretendido apresentam um potencial risco de segurança.
2. Todas as leis específicas, normas, e outros regulamentos de segurança de cada país devem ser considerados sempre que nossos produtos são utilizados.
3. Durante condições climáticas desfavoráveis, as precauções e medidas adequadas devem ser tomadas para garantir a segurança e estabilidade do trabalho.
4. O contratante (usuário) deve assegurar a estabilidade em todas as fases da construção. Deve assegurar e verificar que todas as cargas que ocorrem sejam transferidas com segurança.
5. O contratante (usuário) deve fornecer áreas seguras de trabalho para o pessoal no local, que serão obtidas através da provisão de formas de acesso seguro. As áreas de risco devem ser isoladas e claramente marcadas. Alçapões e aberturas em áreas de trabalho acessíveis devem ser mantidos fechados durante o trabalho.
6. Para a melhor compreensão, desenhos detalhados são parcialmente incompletos. As instalações de segurança que possivelmente não forem caracterizadas nestes desenhos detalhados, no entanto, devem estar disponíveis.

### Geral

#### Informações adicionais de produto PERI

Instruções para Uso: Pallets e Dispositivos de componente de Empilhamento

### Armazenamento e Transporte

1. Não derrube os componentes.
2. Armazene e transporte os componentes garantindo que não seja possível nenhuma mudança não intencional em suas posições. Desconecte a engrenagem de levantamento das unidades abaixadas somente se estas estiverem em uma posição estável e nenhuma modificação involuntária for possível.
3. Ao mover os componentes, certifique-se que estejam levantados e colocados de forma que evite qualquer inclinação não intencional, queda, deslizamento ou rolamento.
4. Use somente equipamentos de carga adequados para mover os componentes, bem como os pontos designados de carga.
5. Durante o procedimento de levantamento e movimento, certifique-se de que todas as peças soltas sejam removidas ou protegidas.
6. Durante o procedimento de movimento, sempre use uma corda guia.
7. Mova os componentes apenas em superfícies limpas, planas e que suficientemente resistam à carga.

### Específico do sistema

1. Desmonte os componentes somente quando o concreto estiver suficientemente endurecido e a pessoa responsável tiver dado o sinal verde para realizar a retirada.

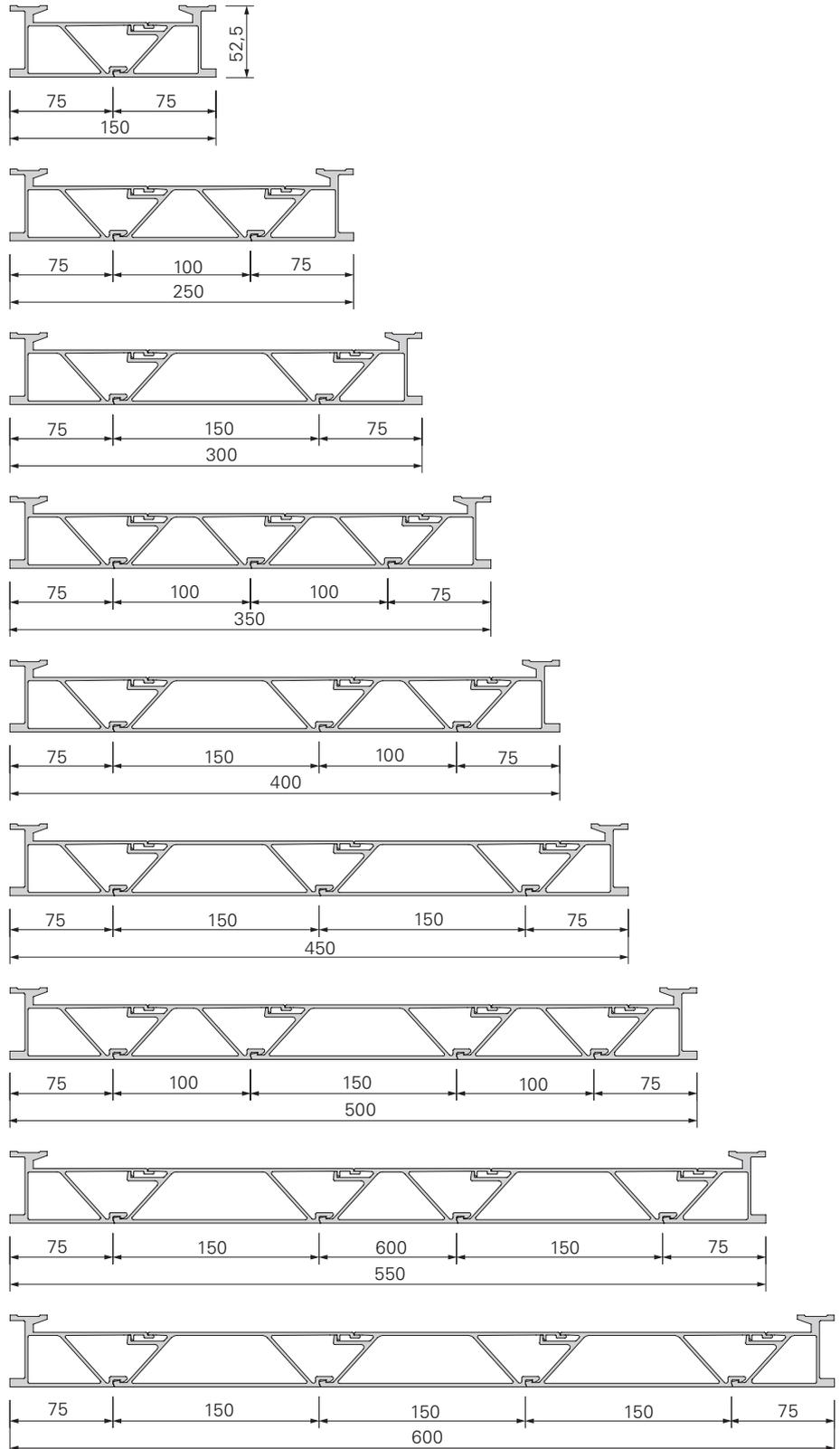
As estruturas mostradas nestas instruções de montagem são exemplos e caracterizam apenas um tamanho de componente. Eles são adequadamente válidos para todos tamanhos contidos na configuração padrão.

# A1 Painéis Parede

## A1.1 Larguras Padrão

Painéis Parede e Laje em incrementos de 50 mm

(Fig. A1.01)

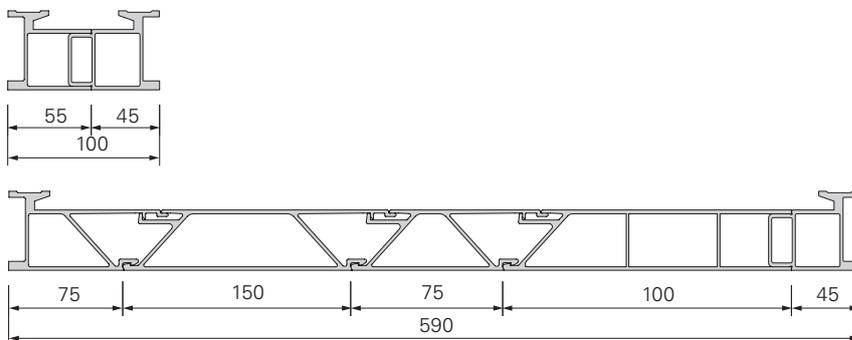


(Fig. A1.01)

# A1 Painéis Parede

## A1.2 Larguras Especiais Painéis Parede e Laje em incrementos de 1 mm

(Fig. A1.02)



(Fig. A1.02)

## A1.3 Painel Parede Componentes individuais

(Fig. A1.03)

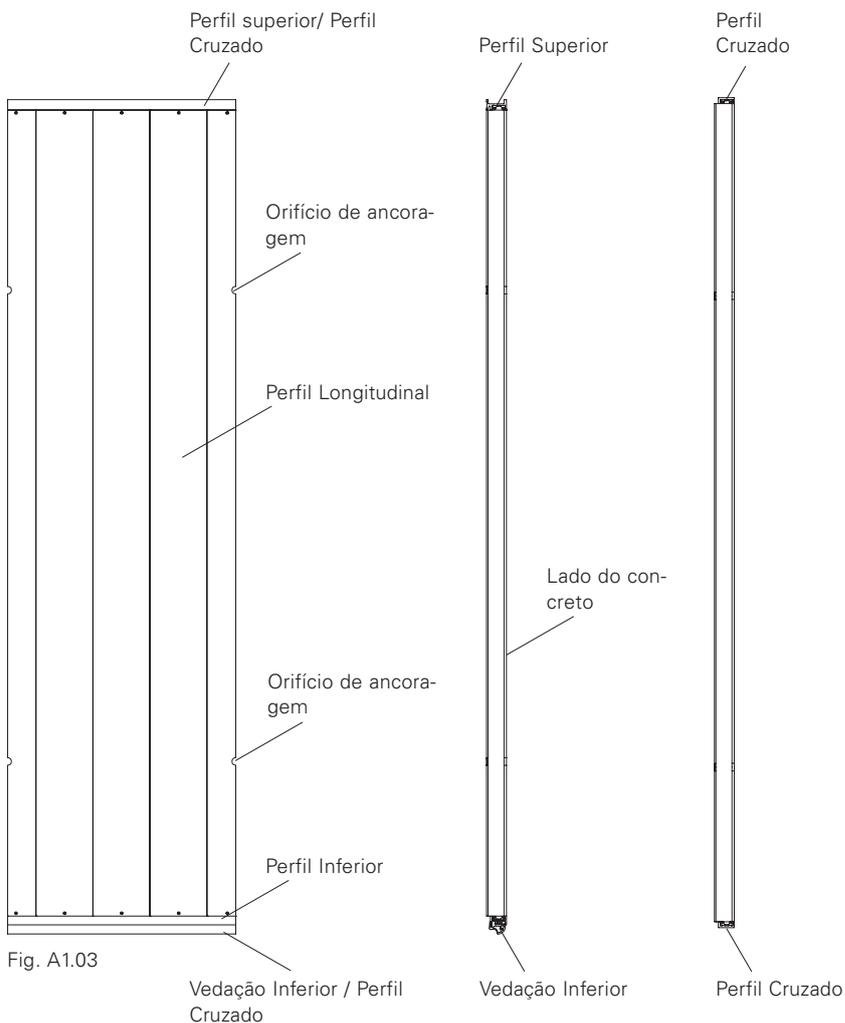


Fig. A1.03

# A2 Painéis de Canto

## A2.1 Larguras Padrão

### Painéis de canto interno

consistindo de Perfil de Canto Interno 125/125, Perfil de Borda e Perfil Central (de acordo com a largura do painel externo)  
(Fig. A2.01)



Dimensões maiores aumentam o peso do painel e tornam a retirada mais difícil.

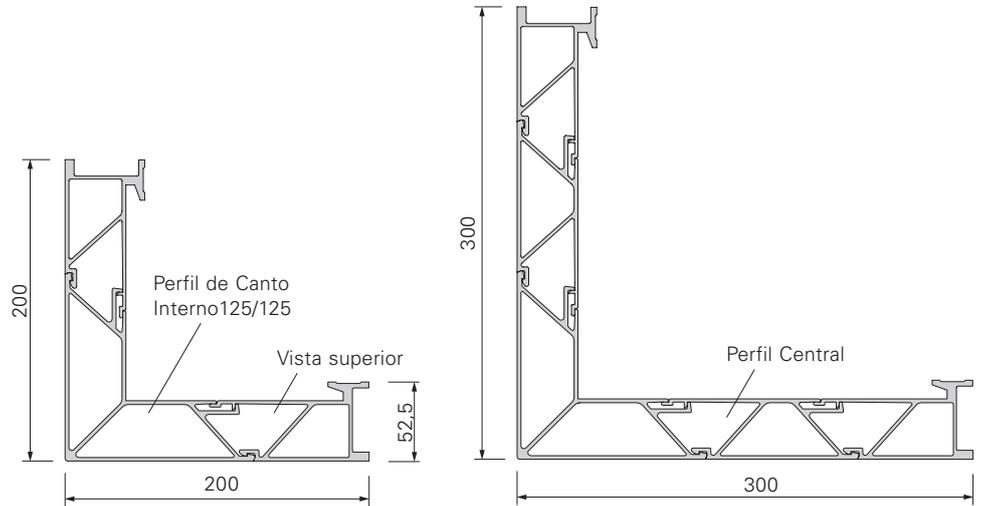


Fig. A2.01

## A2.2 Larguras Especiais

### Painel de Canto interno em incrementos de 1 mm

(Fig. A2.02)

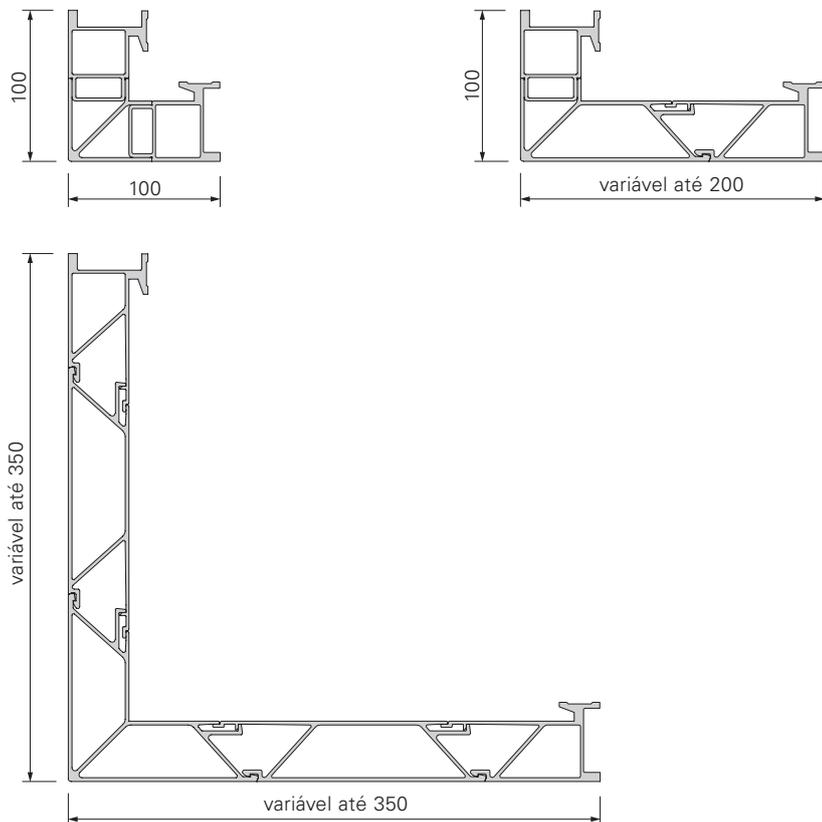


Fig. A2.02

## A2 Painéis de Canto

### A2.3 Perfis de Canto

#### Perfil de Canto Interno 125/125

(Fig. A2.03)

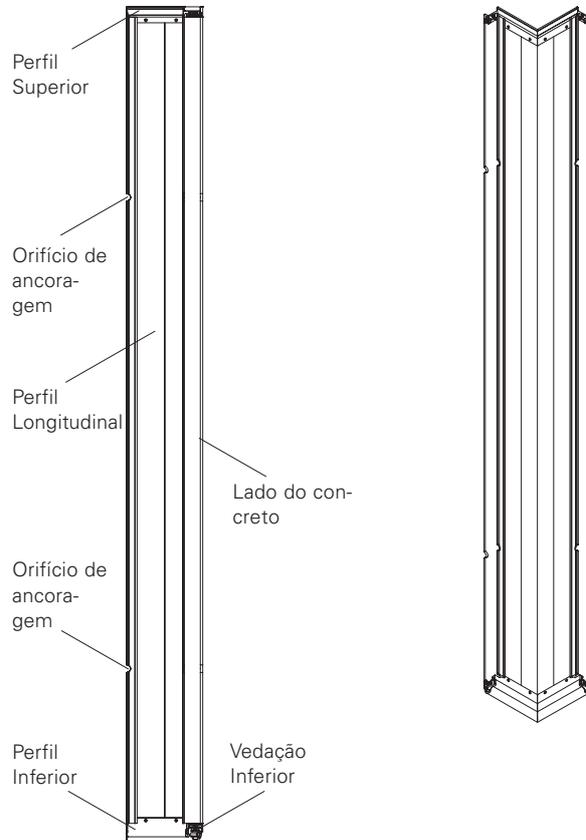


Fig. A2.03

#### Canto Externo Perfil de Canto A

(Fig. A2.04)

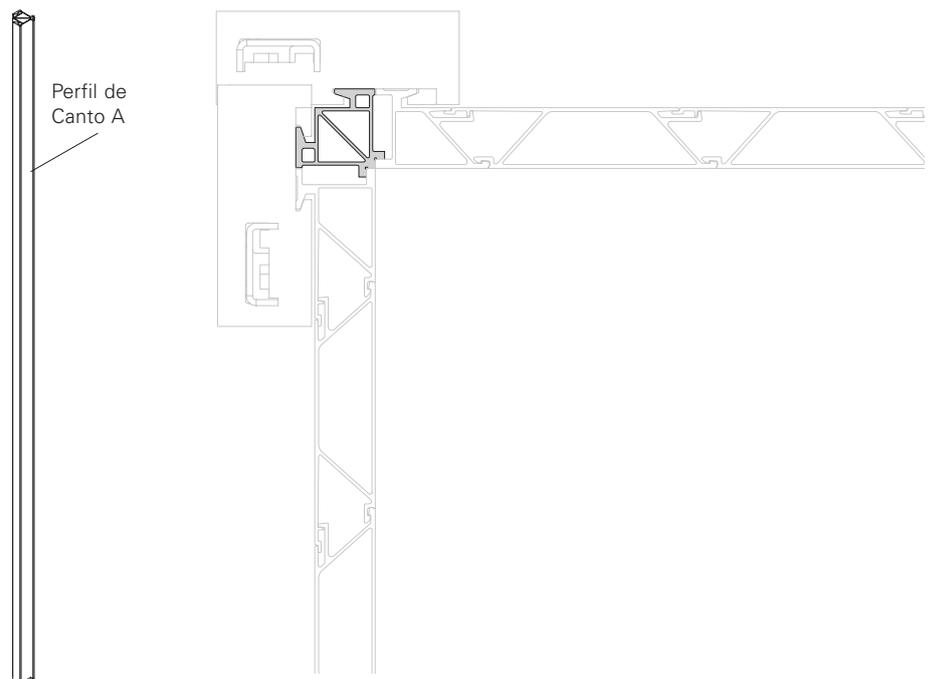


Fig. A2.04

# A3 Painéis Laje

## A3.1 Painel laje UNO

Larguras Padrão e Especiais ver A3.

(Fig. A3.01)

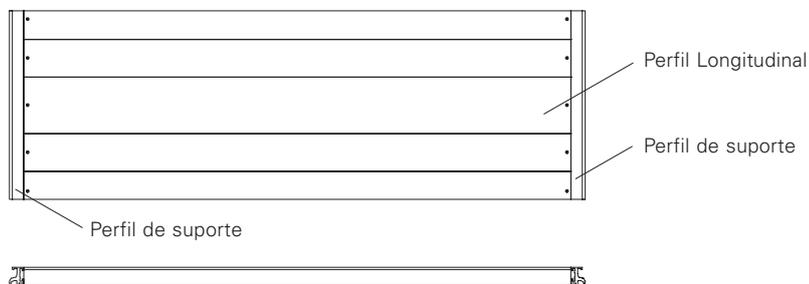


Fig. A3.01

## A3.2 Longarina para laje UNO

1. Monte a Longarina para laje UNO no Cabeçal Drop Head UNO.

2. Fixe o Painel laje UNO na Longarina para laje UNO.

(Fig. A3.02 + A3.02a)

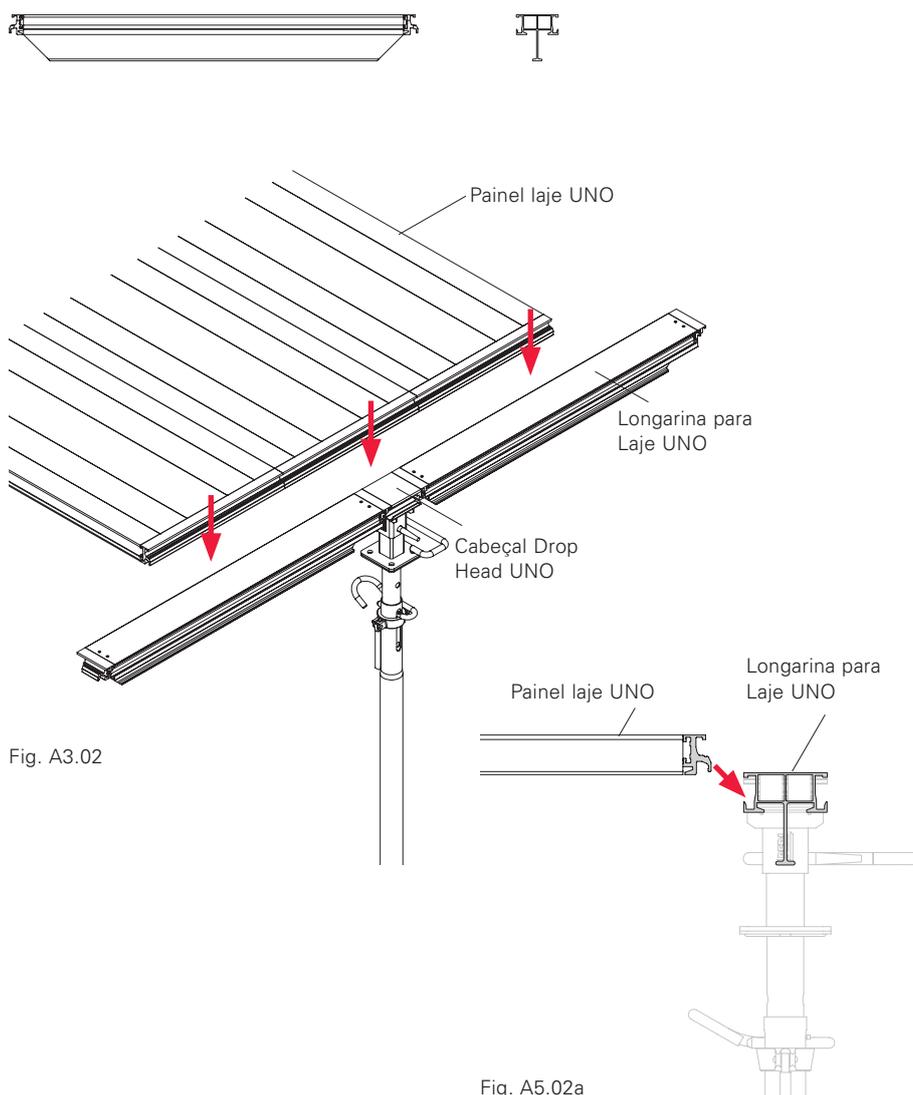


Fig. A3.02

Fig. A5.02a

## A3.3 Painel transição UNO

### Perfil de Flange

Perfil de Flange juntamente com Acoplamento Parafuso UNO para uma conexão à prova de tensão.  
(Fig. A3.03 + A3.03a)

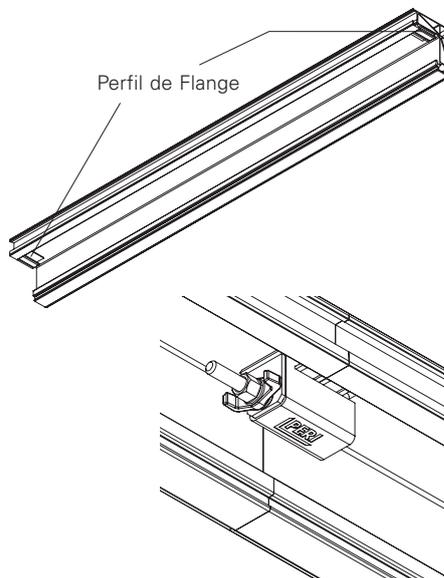


Fig. A3.03

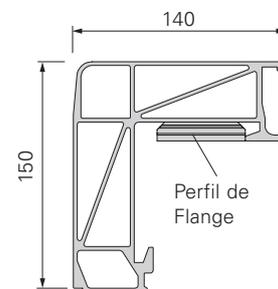


Fig. A5.03a

### Conexão de Painel Parede e Painel Laje

1. Posicione o Painel transição no Painel Parede UNO e conecte por meio do Acoplamento Transição
  2. Coloque o Painel laje UNO no Painel transição e conecte utilizando o Acoplamento Laje UNO.
- (Fig. A3.04)

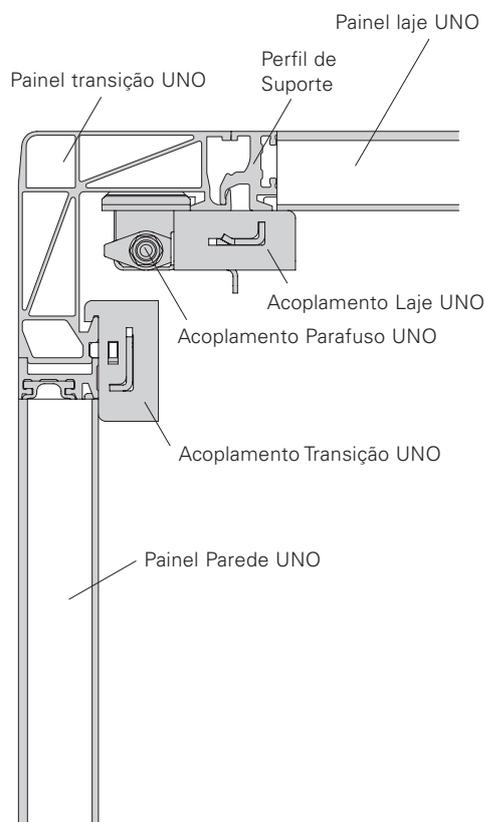


Fig. A3.04

## A3 Painéis Laje

### Área de compensação

Painel transição UNO com Compensações Especiais em incrementos de 1 mm. (Fig. A3.05)

### Conexão de Painel Parede e Painel Laje

1. Posicione o Painel transição no Painel Parede UNO e conecte por meio do Acoplamento Transição
2. Coloque o Painel laje UNO no Painel transição e conecte utilizando o Acoplamento Laje UNO. (Fig. A3.06)

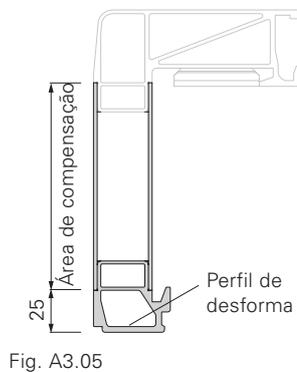


Fig. A3.05

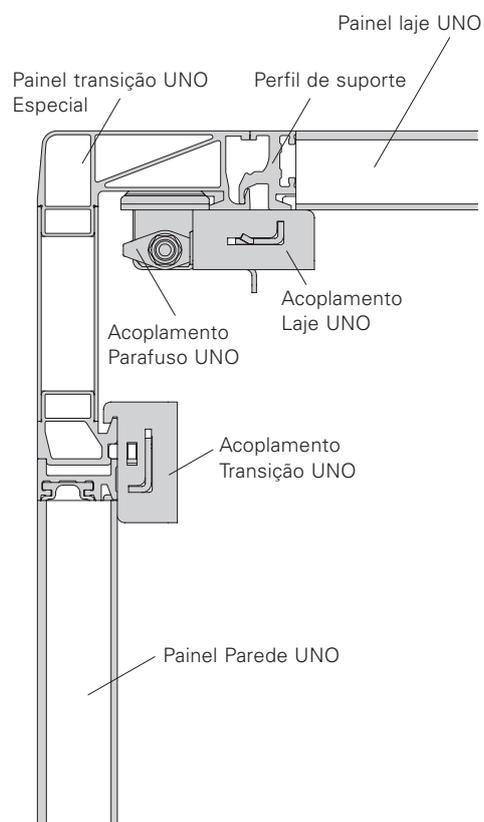


Fig. A3.06

# A4 Diversos

## A4.1 Placa de Fechamento UNO

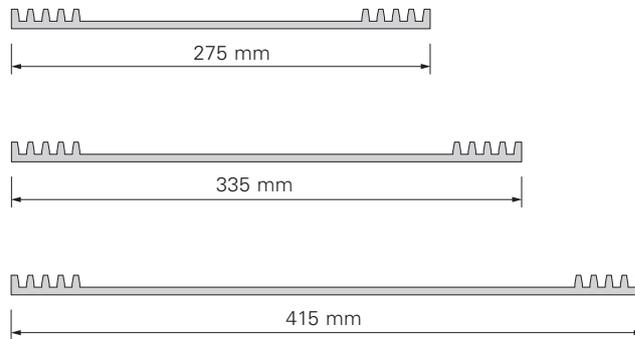
Para colocação dos fechamentos de vãos, formas de fechamento e fundos de vigas.

Três larguras de perfil estão disponíveis:

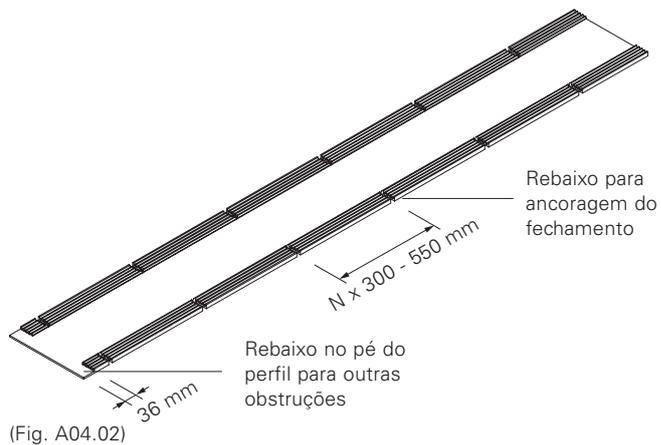
- 275 mm para espessura de Parede 80 – 160 mm
- 335 mm para espessura de Parede 140 – 220 mm
- 415 mm para espessura de Parede 220 – 300 mm

As placas de fechamento são adaptáveis a espessuras de parede em incrementos de 1 cm.

(Fig. A4.01)



Recortes  
(Fig. A04.02)



(Fig. A04.02)

Exemplo com Perfil de para espessura de Parede 80 - 160 mm  
(Fig. A4.03)

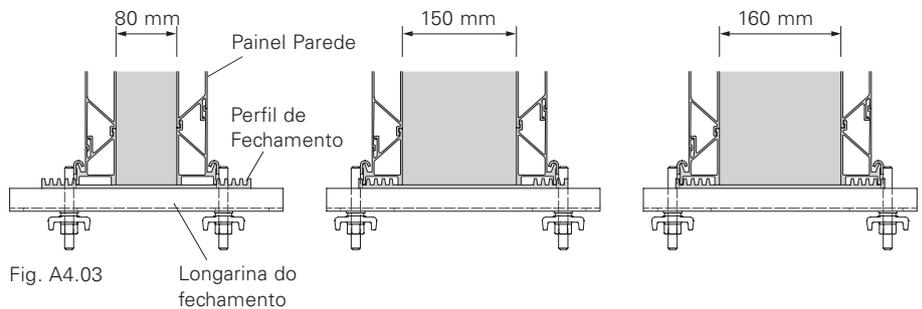


Fig. A4.03

## A5 Conexões dos Painéis

Cinco peças diferentes estão disponíveis para conectar os Painéis:

- Acoplamento Parede UNO
- Acoplamento Alinhador UNO
- Acoplamento Laje UNO
- Acoplamento Transição UNO
- Acoplamento Parafuso UNO

O Acoplamento Parede, Acoplamento Laje e Acoplamento Parafuso também podem ser usados em outras áreas desde que isso seja espacialmente possível

### A5.1 Acoplamento Parede UNO

Com o Acoplamento Parede UNO, as juntas de Painel Parede ficam seguras para serem niveladas e bem apertadas. O Acoplamento Parede UNO pode ser fixado diretamente acima do Barra de Ancoragem UNO (Fig. A5.01)

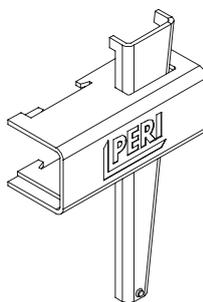


Fig. A5.01

### A5.2 Acoplamento Alinhador UNO

Os Painéis de Parede são alinhados através do Acoplamento Alinhador UNO e um Perfil em L 80x90x6. (Fig. A5.02)

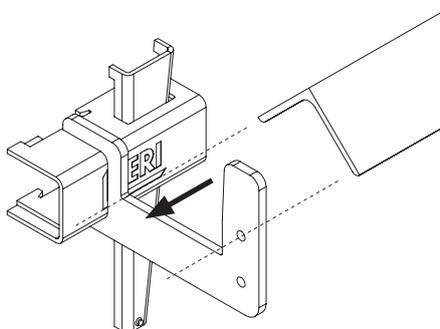


Fig. A5.02

### A5.3 Acoplamento Laje UNO

Com o Acoplamento Parede UNO, as juntas de Painel Laje ficam seguras para serem niveladas e bem apertadas. O suporte protege as escoras da Laje contra instabilidade. (Fig. A5.03)

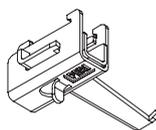


Fig. A5.03

## A5.4 Acoplamento Transição UNO

O Acoplamento Transição UNO conecta o Painel transição com o Painel Parede. O Acoplamento Transição transfere o peso morto das formas da Laje e a carga do concreto fresco da Laje para o Painel Parede.  
(Fig. A5.04)

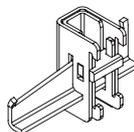
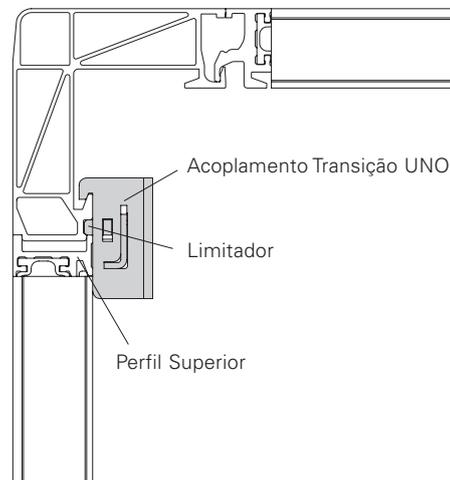


Fig. A5.04



## A5.5 Acoplamento Parafuso UNO

O Acoplamento Parafuso UNO conecta os Painéis em condições de espaço confinado.

Exemplos:

- Parede/Laje de áreas de canto
- Painéis Transição
- Escadas
- Se a cunha do Acoplamento Parede ou Laje só pode ser alcançada de baixo para cima.

Um martelo ou chave SW19 podem ser utilizados.

(Fig. A5.05)

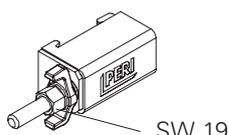


Fig. A5.05

# A6 Sistema de Ancoragem

Painéis de Parede de frente para o outro são conectados com um Sistema de Ancoragem UNO. As Ancoragens estão disponíveis para espessura de Parede de 8 cm a 30 cm e são ajustadas em aumentos de 1 cm.

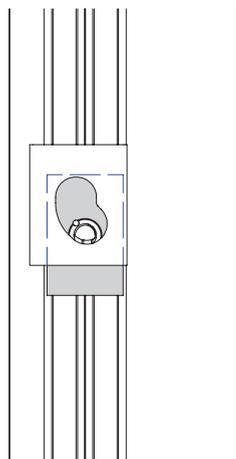
**Carga permitida na ancoragem 50 kN**

## A6.1 Posicionando Formas

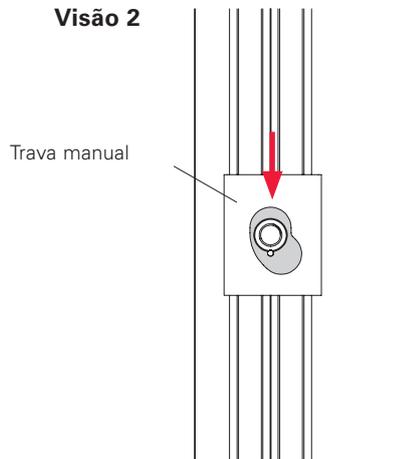
Monte a Luva da Ancoragem no orifício da borda do painel e puxe para baixo a trava manual.

Visão 1 + 2 (Fig. A6.01)

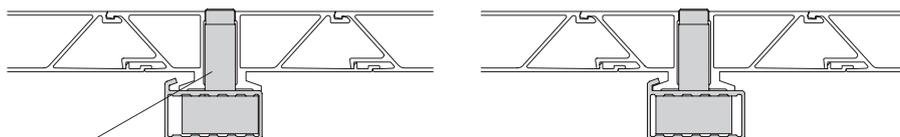
Visão 1



Visão 2

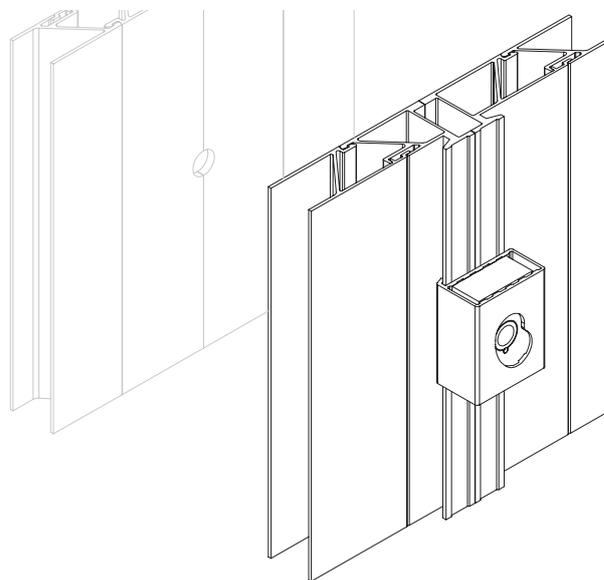
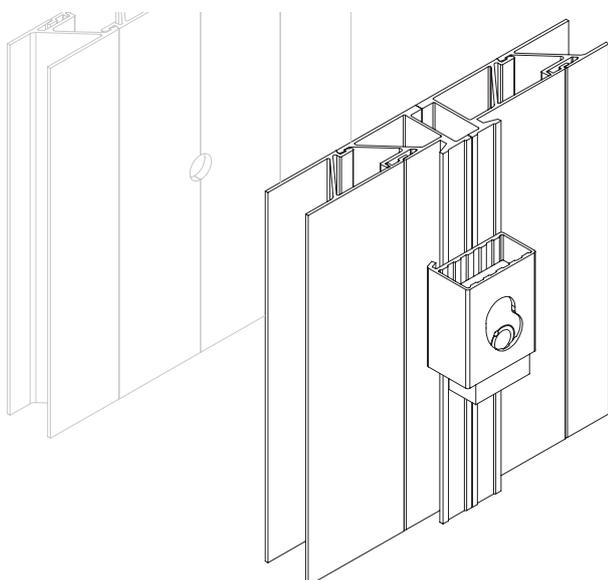


Visão superior da forma de Parede



Luva da Ancoragem

Fig. A6.01



# A6 Sistema de Ancoragem

## A6.2 Fechando Formas

Da posição de fechamento das fôrmas, aparafuse a Barra de Ancoragem na Luva da Ancoragem (SW 19), empurre a trava manual para cima.

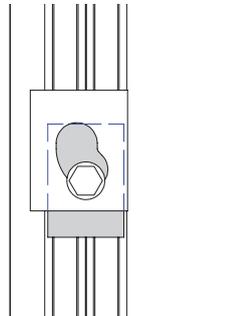
Antes do aperto final da Barra, puxe a trava manual para baixo e então termine de aparafusar a barra.

Visão 3 + 4 (Fig. A6.02)

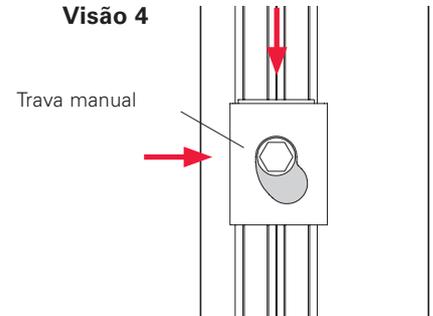


Não use força excessiva para aparafusar o Barra de Ancoragem!

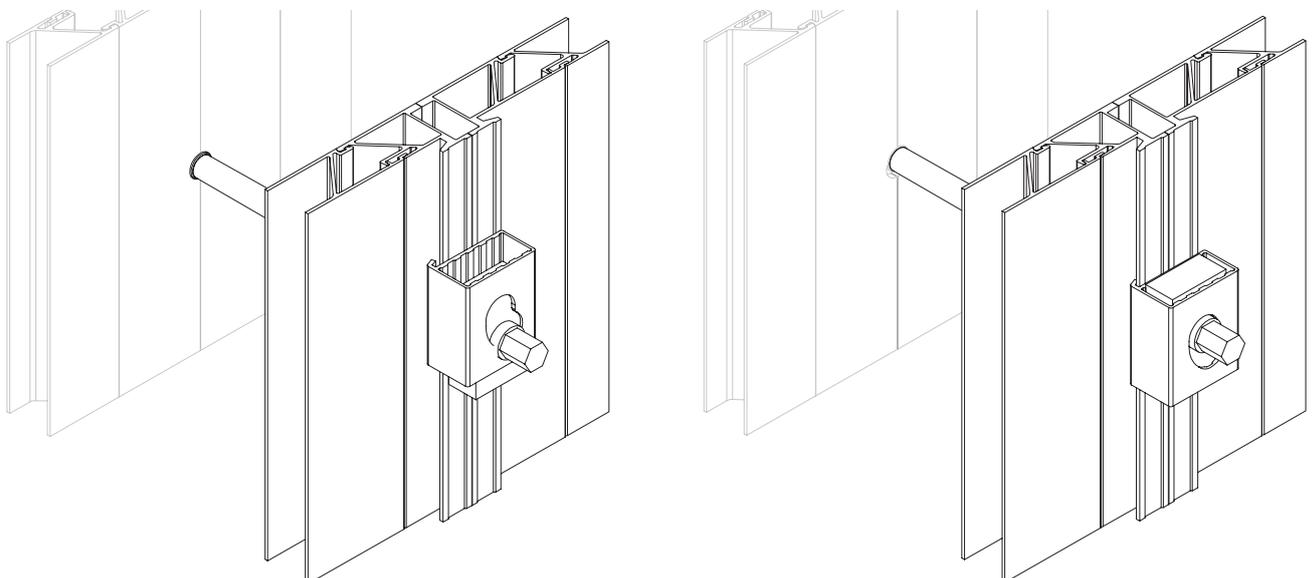
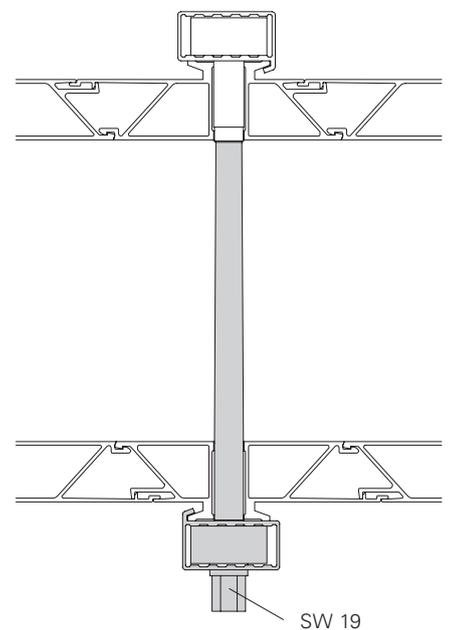
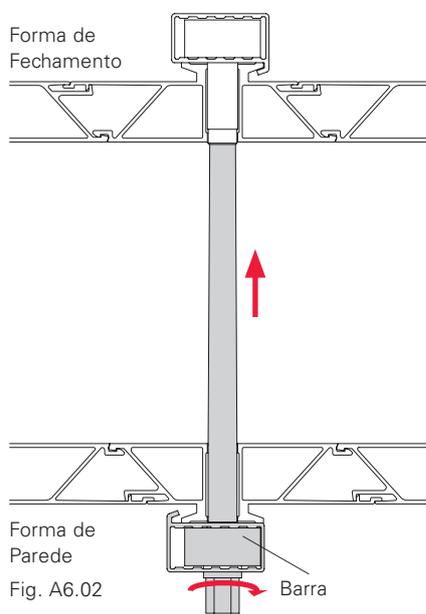
Visão 3



Visão 4



Visão superior



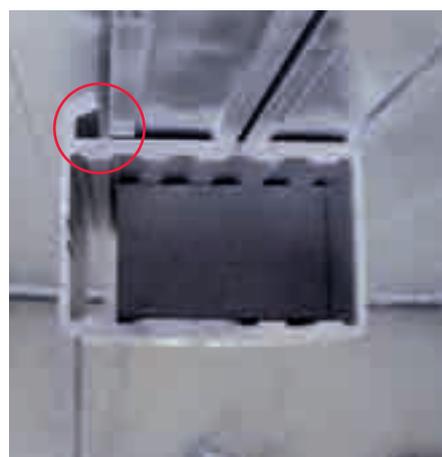
## B1 Conexões dos Painéis

### Luva da Ancoragem UNO

Instale a luva da ancoragem antes de posicionar os Painéis. Em todas as direções da forma no lado direito do painel. Como resultado, os próximos Painéis instalados estarão alinhados à altura e os ajustes finos serão mais fáceis.



Coloque a Luva de Ancoragem com a trava manual previamente posicionada para cima.



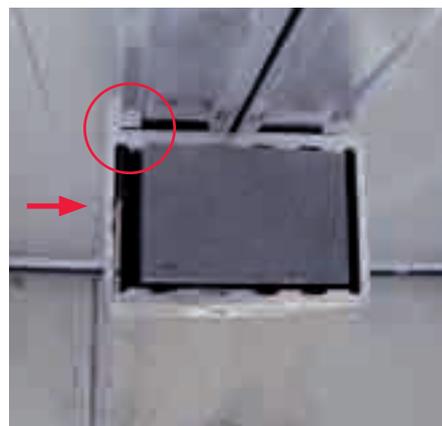
A ponta da trava manual é posicionada contra o Perfil da Borda.



A Luva da ancoragem está montada no Perfil da Borda?



Quando a Luva da ancoragem está posicionada no Perfil da Borda, empurre a trava manual para baixo.



A ponta da trava manual fecha no Perfil de Borda.

## B1 Conexões dos Painéis

### Acoplamento Parede UNO



A ponta mais larga da cunha fica sempre no topo!



Coloque a cunha na posição da ponta superior.



Coloque o Acoplamento Parede no Perfil de Borda com uma mão.



Martele as cunhas firmemente após a Laje ter sido fechada!



Solte a cunha – a cunha cai para uma posição intermediária.

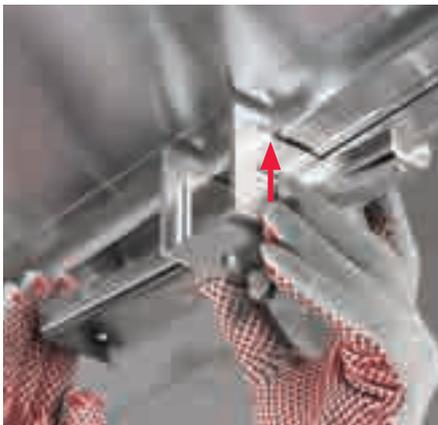


Martele levemente na cunha com um martelo de borracha ou plástico.

### Acoplamento Laje UNO



Gire o Acoplamento Laje.



Empurre a cunha para posição de fechamento.



Fixe a cunha.

## B2 Forma Interna

### Geral

Sempre comece em um canto interno ou canto externo.

Veja o desenho para as dimensões de painel e perfil, bem como os números e posições dos Acoplamentos.

No exemplo a seguir, o início é feito utilizando o canto interno.



**Se as condições são de muito vento e a área de montagem for desigual, a área de canto deve ser fixada por escoras estabilizadoras.**



Posicione o Painel de Canto Interno



Insira a Luva da ancoragem no lado direito do painel e fixe, veja A6.

### Cantos Internos

O trabalho é realizado do canto para a direita.



Empurre o próximo Painel Parede com recortes semicirculares sobre a Luva da ancoragem.



Conecte o Painel Parede e o Painel de Canto com os Acoplamentos Parede – veja o desenho para o número de Acoplamentos utilizado.



Quando os recortes de ancoragem semicirculares formarem um círculo, o ajuste de altura do Painel Parede foi concluído.

## B2 Forma Interna

O trabalho é realizado do canto para a esquerda.



Insira a Luva da ancoragem no lado direito do próximo painel e fixe.



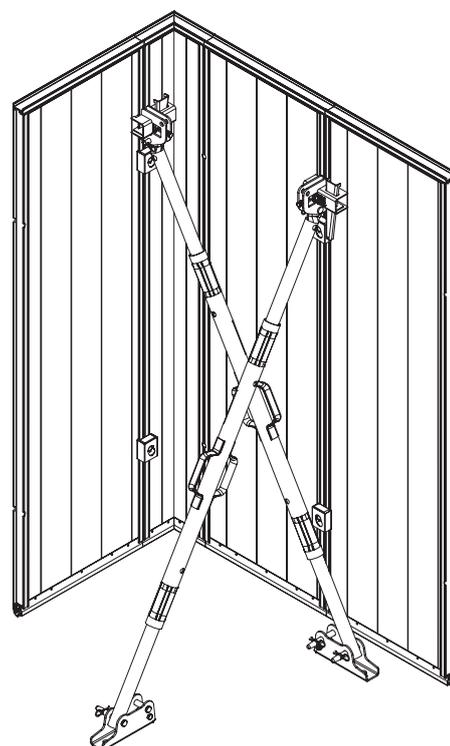
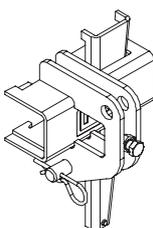
Empurre o Painel Parede com a Luva da Ancoragem nos recortes semicirculares do Painel de Canto. Realize os ajuste de altura necessários.



Conecte o Painel Parede e o Painel de Canto com os Acoplamentos Parede – veja o desenho para o número de Acoplamentos utilizado. Agora a área do canto interno está montada e na posição.

### Escoras Estabilizadoras

Se necessário, fixe a área do canto com as escoras estabilizadoras. Conexão das Escoras Estabilizadoras ao Conector de Aprumador UNO, Item nº 123559.



## B2 Forma Interna

### Seções Paredes Retas

#### Posicione os Painéis Parede

Iniciando a partir do canto interno, posicione os Painéis Parede adicionais em ambas as direções até que os Painéis Transição possam ser instalados.

O trabalho é realizado do canto para a esquerda.



Instale a Luva da ancoragem e fixe-a.



Posicione os Painéis Parede.



Conecte os Painéis com Acoplamentos Parede.

Considere os ajustes de altura.



Verificação visual das posições de ancoragem.



## B2 Forma Interna

O trabalho é realizado do canto para a direita.



Verificação visual das posições de ancoragem.



## B3 Transição Parede - Laje

### Painel transição

#### Geral

O Painel transição conecta os Painéis Parede e Laje.

Veja o desenho para as dimensões de painel e perfil, bem como os números e posições dos Acoplamentos.



Inicie no canto com o Painel transição com uma Peça de Canto.

### Acoplamento Transição UNO

Forma uma tensão e conexão à prova de compressão entre o Painel Parede e o Painel transição.



Gire o Acoplamento Transição de cima - a cunha está sempre na esquerda.



O Acoplamento Transição deve estar Firmemente posicionado na junta.



Limitador.

## B3 Transição Parede - Laje

O Painel transição no canto agora está instalado.



Instale o segundo Acoplamento Transição no outro lado da Parede.



Coloque o Painel transição reto no Painel Parede.



## B3 Transição Parede - Laje

### Acoplamento Parafuso UNO

Forma uma conexão à prova de tensão entre os Painéis transição e fixa os Painéis transição retos contra a extremidade durante a instalação.



Empurre o Acoplamento Parafuso sobre o Perfil de Flange.



Aparafuse sobre a porca com a mão.



Aperte com a chave inglesa ou catraca.



Agora o Acoplamento Parafuso está instalado.

## B3 Transição Parede - Laje



Instale Acoplamentos Transição adicionais conforme o desenho.



O Acoplamento Parafuso é instalado da mesma forma no segundo lado da Parede.  
Instale Acoplamentos Transição adicionais conforme o desenho.

## B3 Transição Parede - Laje

### Criação de um ângulo de 90° entre os dois lados da Parede

Longarina para Laje UNO



Nivele a posição da Longarina para laje.



Monte a Longarina para laje no Painel transição.



## B3 Transição Parede - Laje

### Suporte



Gire a Longarina na Cabeça da Longarina, ver B8.



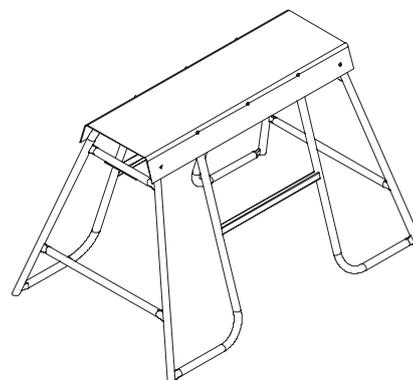
Monte a Escora de Laje com o Cabeçal Drop Head e alinhe.



**A ponta no Painel transição sempre deve estar apoiada por uma escora de Laje!**



Conecte a Longarina e o Painel de Transição com Acoplamentos Laje e suporte com escoras de Laje.



Como área de contato use, por exemplo um Cavalete PERI P80.

## B3 Transição Parede - Laje

### Criação de um ângulo de 90° entre os dois lados da Parede

Um ângulo de 90° é realizado através da instalação de um Painel laje no canto dos dois lados da Parede.

#### Painel laje UNO



#### Risco de queda!

A forma de Laje só pode ser acessada se:

- Todos os Painéis Laje foram fixados com o número necessário de Acoplamentos Laje!
- Todas as Longarinas para Laje foram instaladas!
- Todas as escoras da Laje foram montadas com conexões de fricção fechadas!



Coloque o Painel laje entre o Painel de Transição e a Longarina para laje.

Fixe o Painel laje por meio de Acoplamentos Laje, veja o desenho.



Agora o Painel laje está instalado.

Se possível, posicione o segundo Painel laje e fixe-o com Acoplamentos Laje conforme o desenho.



## B3 Transição Parede - Laje

### Alternativa 1:



Posicione o Painel laje sem a Longarina para laje. Fixe com um Acoplamento Laje por lado do painel.



#### Risco de queda!

A forma de Laje só pode ser acessada se:

- Todos os Painéis Laje foram fixados com o número necessário de Acoplamentos Laje!
- Todas as longarinas para Laje foram instaladas!
- Todas as escoras de Laje foram montadas com conexões de fricção fechadas!



O Painel laje é fixado e permanece fixo na posição.

### Alternativa 2:

Alinhador da forma do canto interno para formar um ângulo de 90° com sarrafos clavilhados.



## B4 Forma Externa

### Cantos Externos

Veja o desenho para as dimensões de painel e perfil, bem como os números e posições dos Acoplamentos.



Posicione primeiro o Painel Parede do canto externo.



Monte o Perfil do Canto Externo.



Coloque o Perfil de Canto Externo no Perfil da Borda do Painel Parede.



O Perfil do Canto Externo é nivelado com a borda superior do Painel Parede.



Conecte o Perfil do Canto Externo e Painel Parede com Acoplamentos Parede.



Martele a cunha firmemente.

## B4 Forma Externa

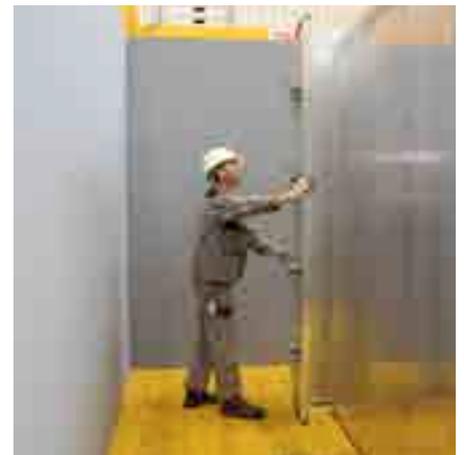
### Cantos Externos



Empurre o segundo Painel Parede para o Perfil de Canto Externo e conecte-o através de Acoplamentos Parede.



O canto externo agora está concluído.



Posicione o Canto Externo.

## B4 Forma Externa

### Área da Parede

O trabalho é realizado do canto para a direita.



Instale as ancoragens em um lado - abaixo



Instale as ancoragens em um lado - acima.



Segure a trava manual na posição superior. Aparafuse a âncora com a mão.



Empurre a trava manual para baixo. Aperte a ancoragem com a chave inglesa ou catraca.



Posicione os próximos Painéis Parede.



Conecte utilizando os Acoplamentos Parede.



Instale as ancoragens. Painel, Acoplamentos, Ancoragens.

## B4 Forma Externa

### Área da Parede

**O trabalho é realizado do canto para a esquerda.**

Instale as ancoragens primeiro, então os Acoplamentos Parede. Fixe o Painel Parede contra a extremidade até que os Acoplamentos Parede sejam instalados, por exemplo, com outra pessoa.



Prepare o Painel Parede para a Instalação.



Instale as ancoragens.



Instale as ancoragens.



Conecte os Painéis com Acoplamentos Parede. Aperte as ancoragens.

### Acoplamento Alinhador UNO

Para aquelas áreas da Parede em que um Perfil Alinhador for instalado, o Acoplamento Parede deverá ser substituído por um Acoplamento Alinhador, ver B9.



Acoplamento Alinhador UNO



Instale Acoplamentos Alinhador em todas juntas de painel. Fixe da mesma forma que os Acoplamentos Parede.

## B5 Aberturas

### Montagem



Monte o Acoplamento Parafuso no Painel Levante o Painel de Verga Externo. Conecte o Painel de Verga com os de Verga Externo.

Acoplamento Parede



Verificação visual das posições de ancoragem.



Leve em consideração os ajustes de altura.



Levante o Painel de Verga Interno e fixe-o com os Acoplamentos Parede.



Posicione os Painéis Parede próximos às aberturas e conecte-os através de Acoplamentos Parede.



## B5 Aberturas

### Montando Perfis de Fechamento e Longarinas de Fechamento.



Os dentes dos Perfis de Fechamento devem ser totalmente encaixados no Perfil Superior e Perfil de Borda.



Forma Inferior



Fixe a placa inferior através das Longarinas de Fechamento



Instale a placa superior.



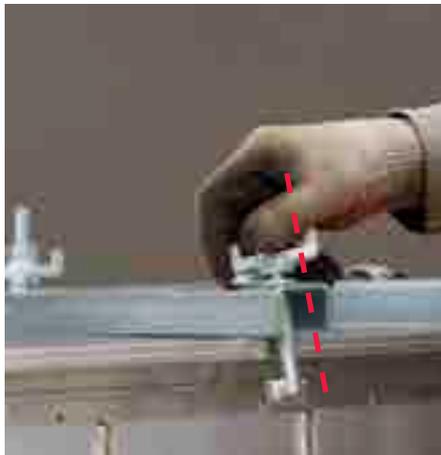
A placa lateral é posicionada entre a placa inferior e a placa superior.



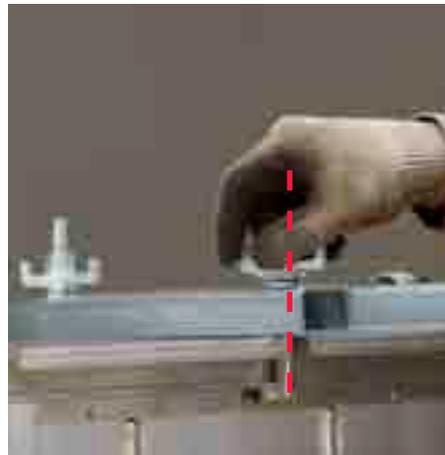
A abertura agora está pronta - este precisa ser apoiado.

## B5 Aberturas

### Monte as Longarinas de Fechamento



Coloque os parafusos de gancho no ângulo.



Gire o gancho sob o Perfil Superior.



Aperte as porcas com a mão.



Aperte firmemente as porcas com uma chave inglesa.

## B5 Aberturas

Continue montando as paredes



Fixe Painéis Parede adicionais.



Instale continuamente os Painéis transição.

## B6 Painéis de Fechamentos

### Monte o Perfil de Fechamento



Verifique a espessura requerida da Parede!



Iniciando de baixo, empurre o Perfil Parede Monte as Longarinas de Travamento



Verifique a espessura da Parede.

### Perfil de Borda



Os dentes do Perfil de Fechamento devem estar totalmente encaixados no Perfil de Borda.

## B7 Vigas

### Instale a Forma Lateral



Instale a Forma Lateral para as vigas.



Conecte a Forma Lateral e o Painel Transição e Parede, com Acoplamento de Parede e Acoplamentos Parafuso, veja o desenho.



## B7 Vigas



Levante o segundo conjunto de Forma Lateral para a viga.



Conecte a Forma Lateral e o Pannel Parede com a Parede, Laje, Acoplamentos Parafuso, veja o desenho.



Levante a forma do fundo da viga (Perfil de Fechamento).



Monte as Longarinas de Fechamento

## B7 Vigas



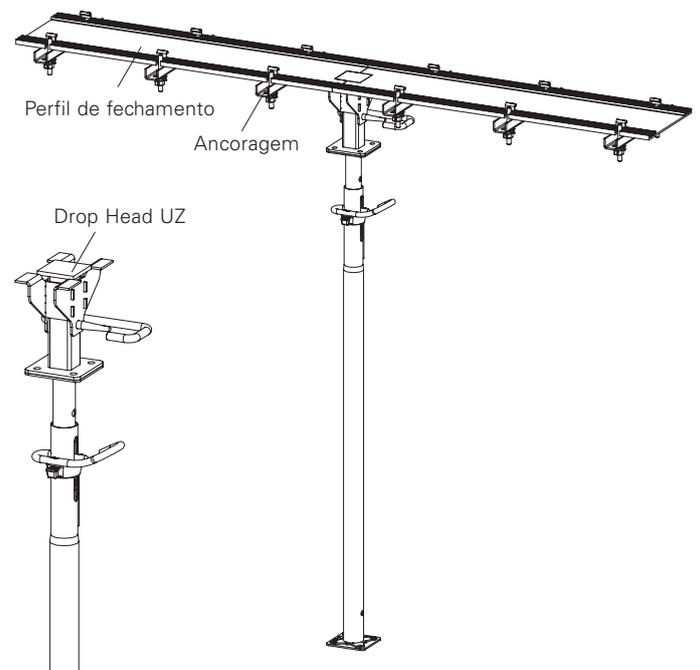
Monte as Longarinas de Fechamento



Agora a forma de viga está montada.



Se necessário, posicione as escoras estabilizadoras, veja o desenho.



Alternativa: instale o Perfil de Fechamento para uso com o Cabeçal Drop head UZ. Coloque as escoras de Laje com os Cabeçais Drop head UZ na posição.

## B8 Laje

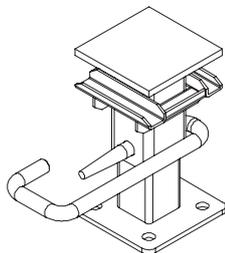
### Fixação das Lajes

ver A3

#### Preparar as Escoras e o DropHead UNO

##### Cabeçal Drophead UNO

Fixe o Cabeçal Drop Head diagonalmente na Escora com 2 x Parafusos Hexagonais M 12x30.



#### Longarina para laje UNO



Nivele a posição da escora de Laje.



Coloque a Viga Longarina para laje no Painel de Transição.



Monte a Escora com o Cabeçal Drop Head na Viga Longarina da Laje a partir de baixo.



Coloque a Escora em uma posição perpendicular e rosqueie para alcançar a altura requerida até que a Viga Longarina da Laje esteja horizontal (nível de bolha)

## B8 Laje



Alinhe o Cabeçal Drop Head nos eixos de viga.



Monte a ponta da longarina no Cabeçal Drop Head e gire a longarina para laje.



Até que a Escora esteja na vertical - o Cabeçal Drop Head esteja alinhado com o lado superior da viga.

### Painel laje UNO



O Painel laje deve estar totalmente encaixado nos orifícios do suporte; a posição da Longarina para laje pode ser alterada.

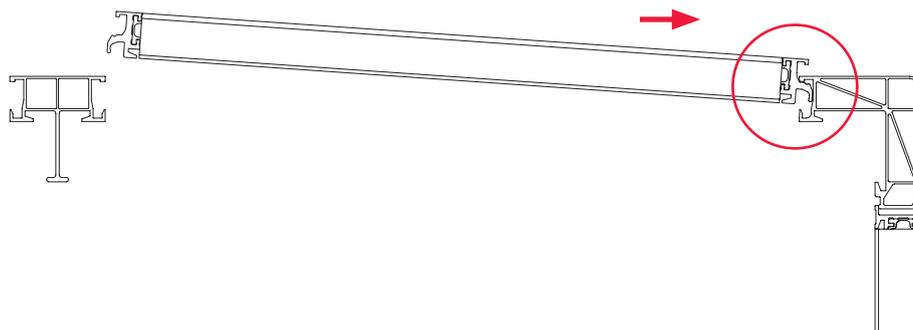


Insira o primeiro Painel laje e fixe nos três lados com os Acoplamentos Laje.

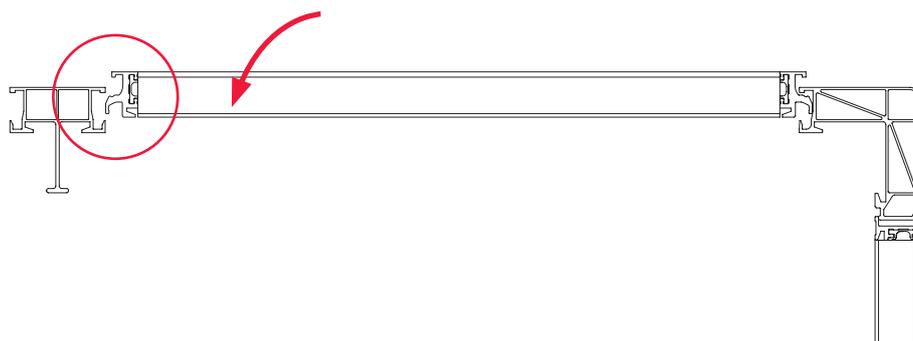
# B8 Laje

## Insira os Painéis Laje

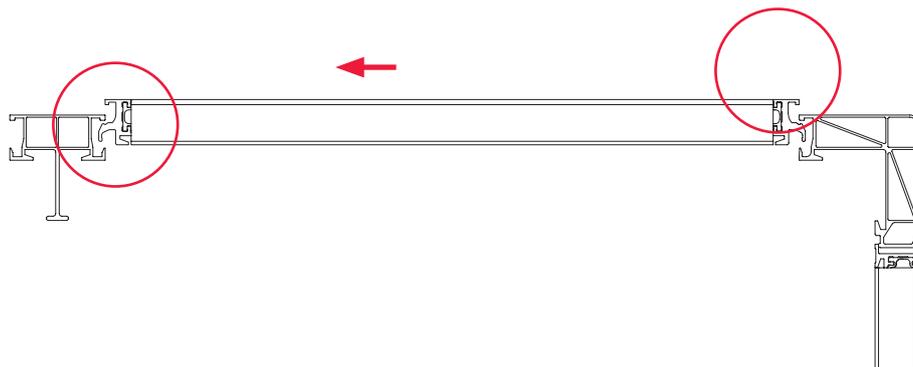
Insira o Painel laje em um lado no Perfil de Borda da Laje.



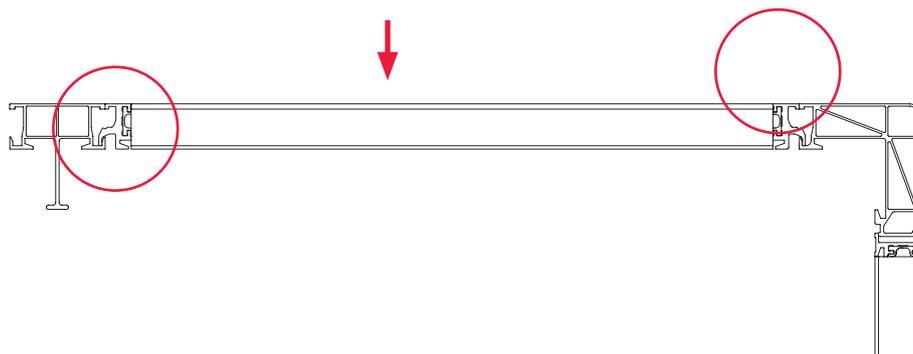
Gire o Painel laje para baixo.



Empurre o Painel laje horizontalmente para que seja posicionado centralmente entre os perfis.



Insira o Painel laje para baixo nas fendas do perfil. Fixe o Painel laje por meio de Acoplamentos Laje, veja o desenho.



## B8 Laje

### Conectando a Longarina para laje – Painel transição



O Acoplamento Laje na ponta da viga sempre deve estar apoiado por uma escora de Laje!  
Nunca apoie diretamente na parte inferior da Viga!



Conecte a Longarina para laje ao Painel transição com os Acoplamentos Laje.



Apoie com a escora de Laje.



O suporte do Acoplamento Laje encaixa a abertura da escora de Laje e fixa-a contra a extremidade.

## B8 Laje

### Continuando a montagem das lajes

Longarinas da Laje e Painéis Laje são instalados alternativamente.



Monte a Longarina para laje.



Monte a escora de Laje com o Cabeçal Cabeçal Drop Head na Longarina a partir de baixo e gire a para cima.



Posicione a escora de Laje em uma posição vertical e realize os ajustes de altura necessários.



Monte o Painel laje e fixe com Acoplamentos Laje.

## B8 Laje

### Continuando a montagem das lajes

Longarinas da Laje e Painéis Laje são instalados alternativamente.



Após o fechamento da Parede e Laje, martele as cunhas dos Acoplamentos Laje usando um martelo de borracha ou plástico.



## B9 Alinhamento

**Perfil L**  
para Painéis Parede planos.



Insira o Perfil L (80x80x6) nos Acoplamentos Alinhadores previamente montados, ver B4.



Mova os Acoplamentos Alinhadores para a borda inferior do Perfil L.  
Agora os Painéis Parede estão alinhados.

## B9 Alinhamento:

### Tensores de Vãos

Como um auxílio de montagem para assegurar que as dimensões de abertura estejam corretas.

Estes estabilizam as extremidades de paredes livres nas aberturas.



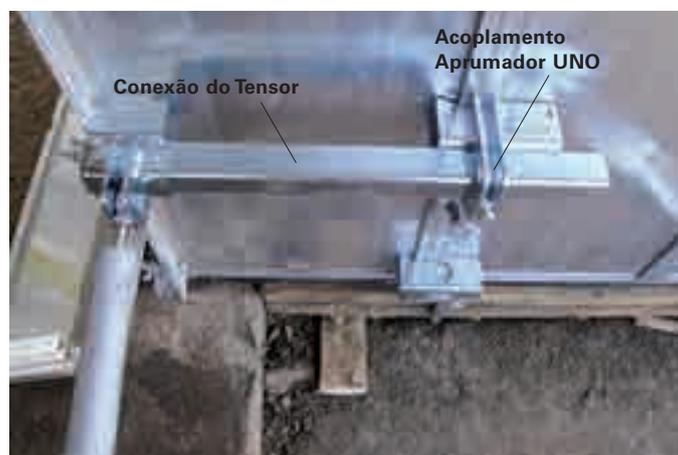
Seções de Parede paralela



A conexão do Tensor é firmemente conectada à Longarina fechamento.



Conexão de escoras estabilizadoras



Conexão de Tensor para seções de Parede angularada à direita.

# C1 Desforma do Perfil de Fechamento

## Perfil de Fechamento



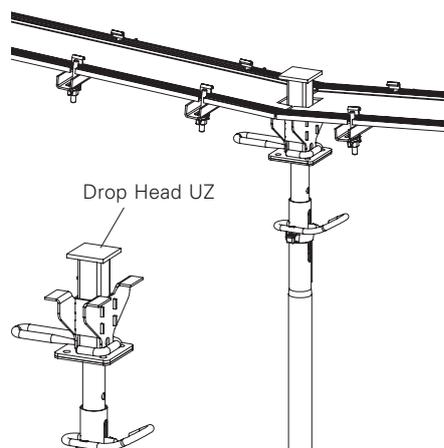
Remova todos os Perfis de Fechamento.



Desmonte as placas de fechamento – remova do concreto de baixo para cima.



Desmonte as placas na viga – remova rapidamente as escoras de Laje. Prova estática proporcionada pelo contratante.



Como uma alternativa para o uso com Cabeçal Drop Head: abaixe o Cabeçal Drop head UZ, remova as Longarinas de Fechamento e desmonte os Perfis de Fechamento.



Recomendação: para assegurar a reutilização mais rápida, empacote juntos os Perfis de Fechamento para as aberturas individuais.

## C2 Desforma dos Painéis Parede

### Painéis Parede Externa



Remova os Painéis Externos nas aberturas.



Remova as ancoragens.



Solte as ancoragens com um quarto de volta e empurre a trava manual para cima.

Remova os Acoplamentos Parede. Ao abrir o último Acoplamento Parede, certifique-se que o painel esteja preso firmemente na posição.

Remova o painel e limpe.



## C2 Desforma dos Painéis Parede

### Painéis Parede Interna



Remova os resíduos de concreto assim que possível da frente da forma de Parede - isso torna a remoção mais fácil. Inicie com a remoção das áreas de Parede.



Remova o resíduo de concreto.



Se necessário, remova as escoras de Laje da Longarina para laje – Painel transição da área de Transição.



Remova a Luva da ancoragem – empurre a trava manual e desmonte girando para um lado.



Remova os Acoplamentos Transição. Martele a cunha para a esquerda.

Incline o Acoplamento Transição para cima e remova-o.



## C2 Desforma dos Painéis Parede

### Painel Parede Interna



Conecte a Ferramenta de Desforma W/S com a garra no Perfil da Borda.



Empurre a Ferramenta de Desforma W/S para cima ou para baixo até que o painel seja liberado do concreto.



Desmonte os Painéis – remova o concreto de baixo para cima.



Remova o painel e limpe.

## C2 Desforma dos Painéis Parede

### Painéis de Canto



Solte os Painéis de Canto dos Painéis adjacentes.



Remoção com a Ferramenta de Desforma W/S.



Conecte a Ferramenta de Desforma W/S com a garra no Perfil da Borda.



Empurre a Ferramenta de Desforma W/S para cima ou para baixo até que o painel seja liberado do concreto.



Alternando o uso de ambos os lados do painel.

## C3 Desforma de Painéis Laje

### Sequência de operações



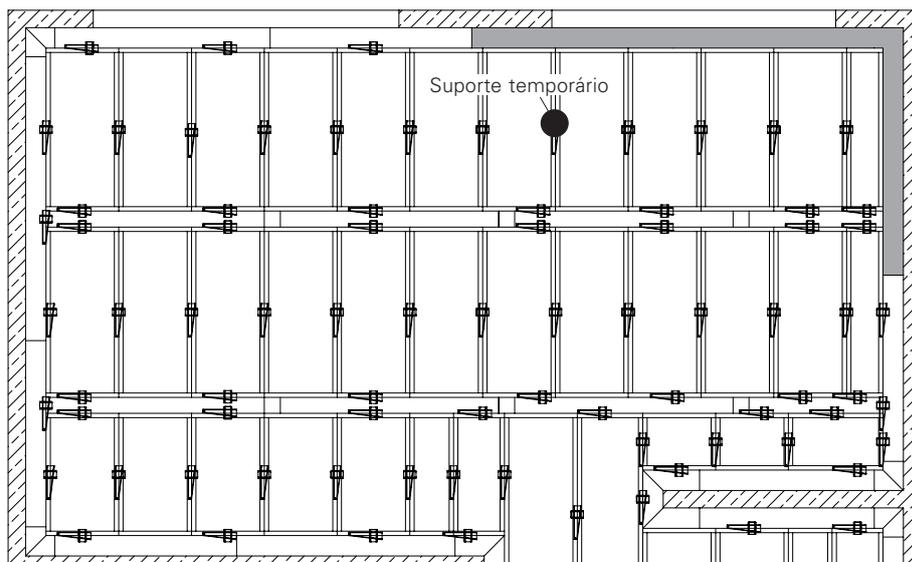
A remoção dos Painéis transição e Laje, bem como as Longarinas da Laje deve ser realizada um após o outro e em uma sequência alternada, ver Layouts.

Os Cabeçais Drop Head devem ser baixados continuamente durante as operações de remoção.

Para segurar os Painéis Laje, as escoras de Laje devem ser instaladas como suporte temporário.

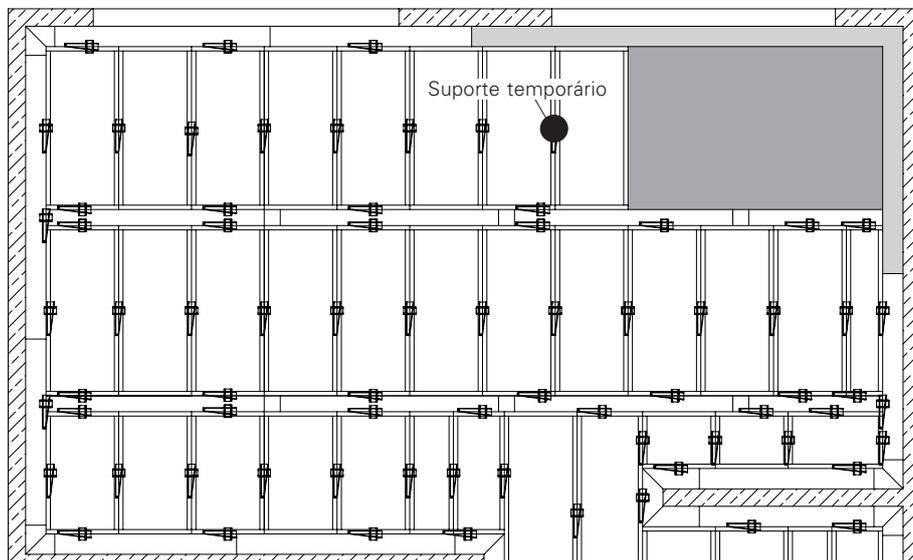


- Suporte temporário
- Cabeçal Drop Head abaixado
- ▬ Área afetada
- ▬ Área a ser afetada

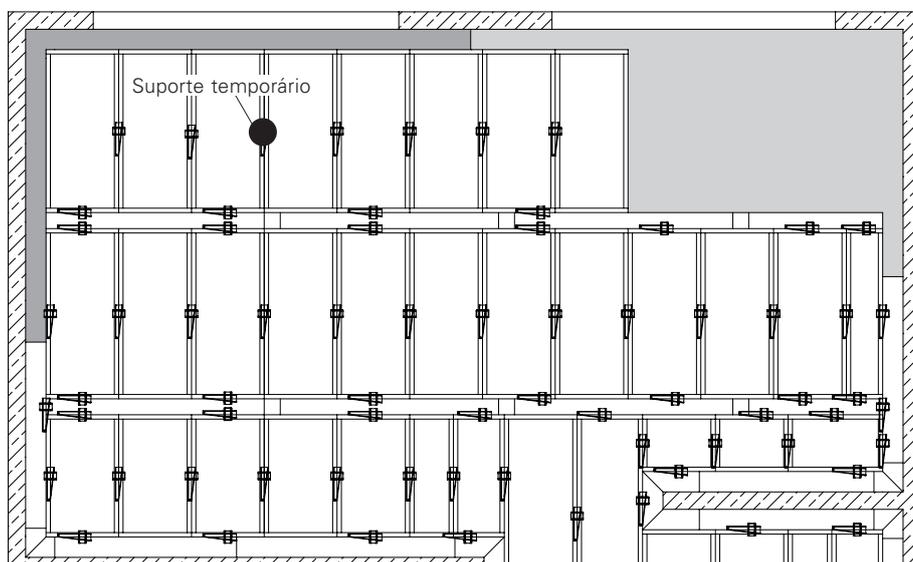


Posicione os suportes temporários e remova os Painéis transição.

## C3 Desforma de Painéis Laje

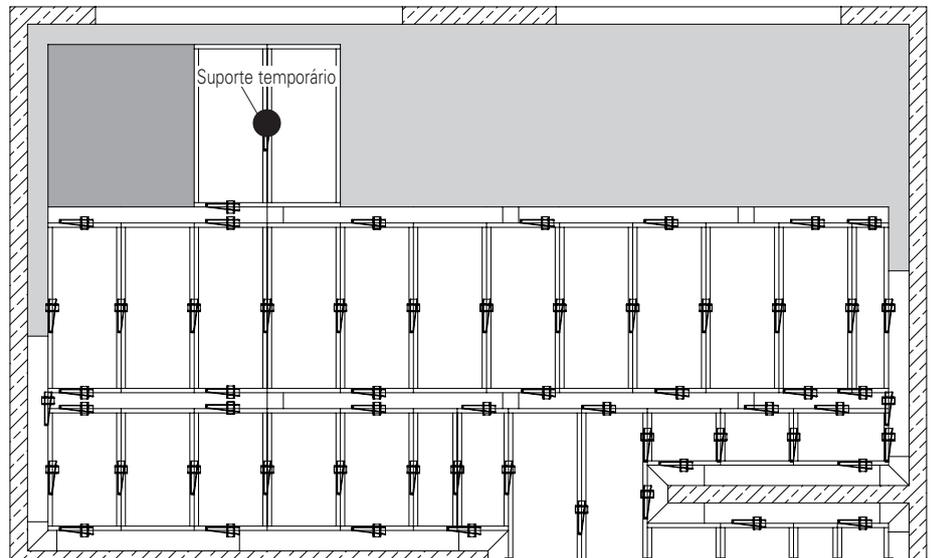


Remoção de Painéis Laje

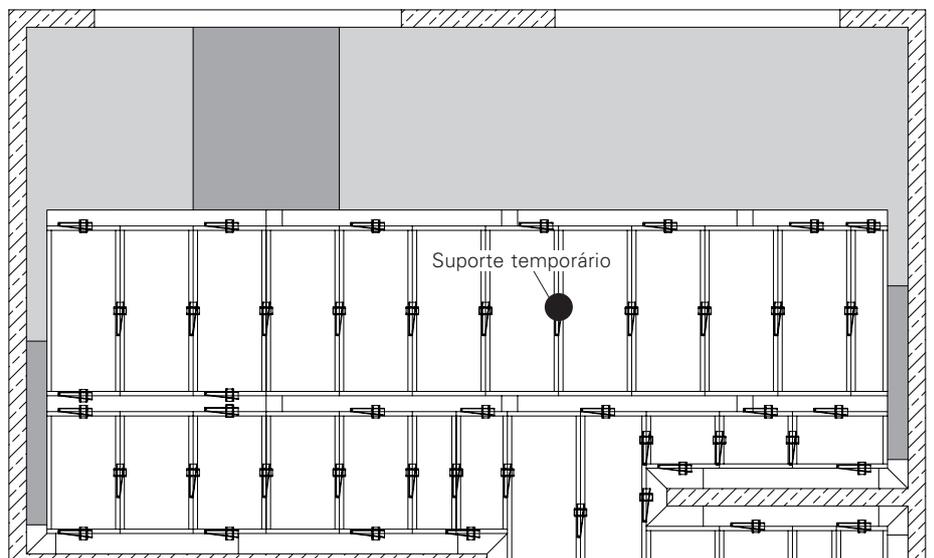


Reposicione os suportes temporários e remova os Painéis transição.

## C3 Desforma de Painéis Laje



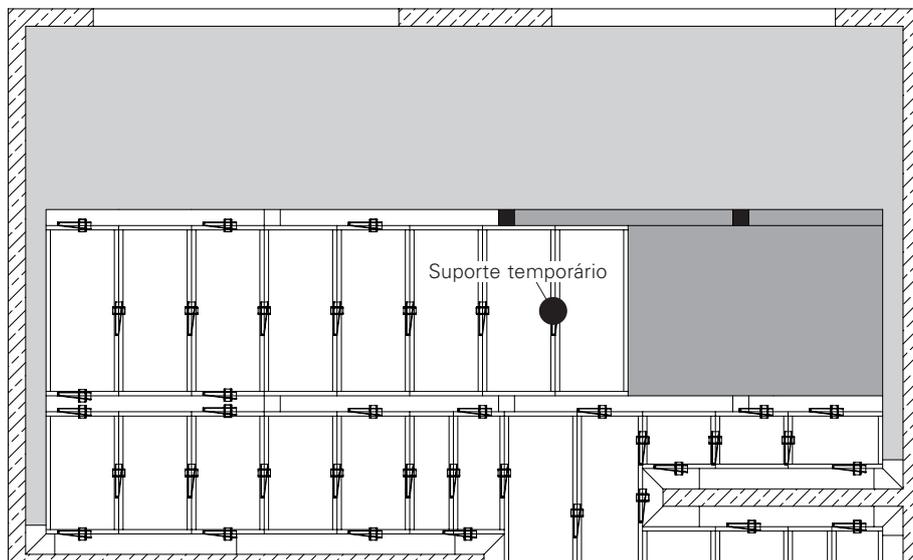
Remoção de Painéis Laje



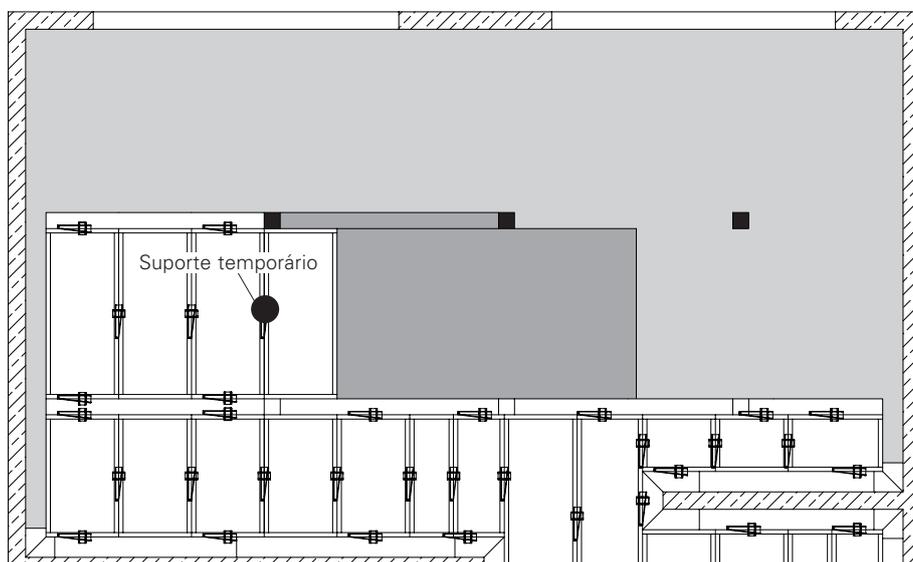
Reposicione os suportes temporários, remova os Painéis Laje, remova os Painéis transição.

Os últimos Painéis Laje devem ser fixados manualmente antes de o suporte temporário ser removido, ver Página 60.

## C3 Desforma de Painéis Laje



Abaixe os Cabeçais Drop Head, remova as Longarinas da Laje e remova os Painéis Laje.



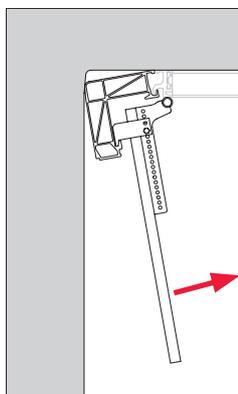
Reposicione os suportes temporários, abaixe os Cabeçais Drop Head, remova as Longarinas da Laje e remova os Painéis Laje.

# C3 Desforma de Painéis Laje

## Primeira Área de Laje Remove o Painel transição



Solte o Painel transição do concreto em ambas as extremidades.



Posicione o suporte temporário antes de realizar o bloqueio. Um suporte temporário para 5 Painéis Laje, esquerda e direita.



Solte o Painel transição do concreto através de uma Ferramenta de Bloqueio TR.



Vire o lado longitudinal inferior fora do concreto.



Remove o Painel transição



Solte o Canto de Transição do concreto.



Puxe o Canto de Transição de baixo.

## C3 Desforma de Painéis Laje

### Primeira Área de Laje Remoção de Painéis Laje



Fixe a extremidade livre do Painel laje com uma mão. Remova o Acoplamento Laje no painel adjacente.



O Painel laje está dobrado para baixo.



Remova o Painel laje



Reposicione o suporte temporário.



Remova outros Painéis Laje.



Remova os outros Painéis transição.

## C3 Desforma de Painéis Laje

### Primeira Área da Laje Remova o Pannel laje final



Apoie o Pannel laje com a mão. Remova os suportes temporários.



Remova o Pannel laje final da fileira.



Agora a remoção da área da Laje está concluída.

## C3 Desforma de Painéis Laje

### Áreas Adicionais de Laje



Abaixe o Cabeçal Drop Head.



Remova a Longarina para laje.



Remova o Painel laje.



Empurre o Painel laje para os lados na área do Cabeçal Drop Head e então dobre para baixo.



## C3 Desforma de Painéis Laje

### Área Final de Laje



Remova o Painel transição final.



Posicione o suporte temporário.

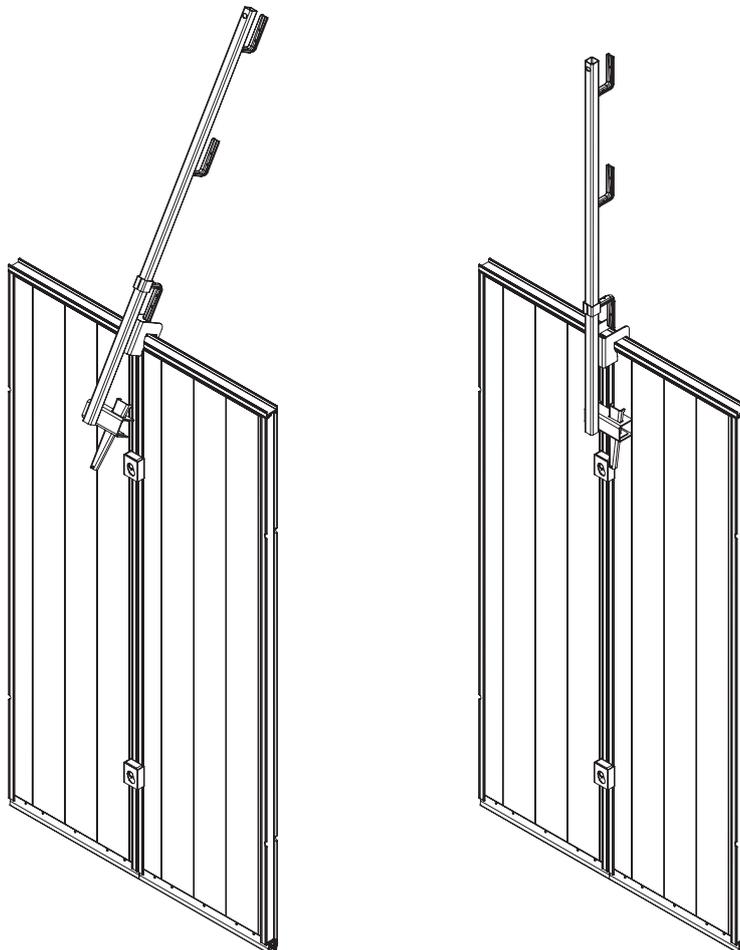


Agora a remoção sala está concluída.

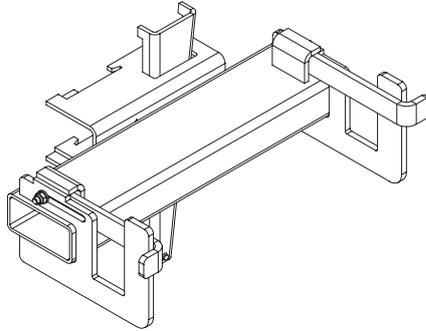
## D1 Poste de Guarda Corpo UNO

### Montagem

1. Coloque o Poste de Guarda Corpo no painel no ângulo e então rebite verticalmente.
2. Abra a cunha e monte o suporte no painel.
3. Fixe o Poste de Guarda Corpo com a cunha.



## D2 Conector de Escada UNO



Fixe o Conector de Escada à forma de Parede da mesma forma que um Aco-  
plamento Parede.



Seção transversal máxima do degrau:  
39 x 47 mm.



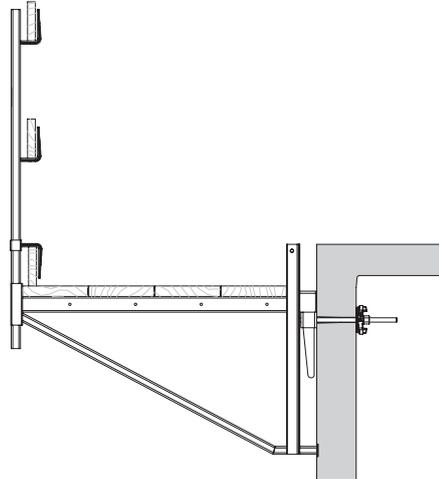
Empurre para trás o mecanismo de tra-  
vamento  
Agora a escada está segura contra a  
desconexão incidental.



# D3 Console para Plataforma

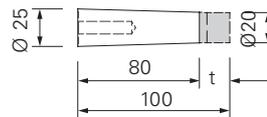
## Colocação dos suportes para montagem de uma plataforma de trabalho.

1. Deixe um orifício na Parede com cones de posicionamento.
2. Fixe as ancoragens de montagem.
3. Fixe os suportes individuais nas ancoragens de montagem.
4. Instale a plataforma e parapeitos e fixe-os com pregos.

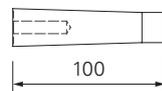


## Cone de Posicionamento UNO

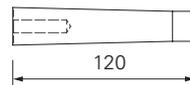
Os Cones de Posicionamento Individuais podem ser adaptados de acordo com a espessura da Parede: a área plástica t deve ser cortada sob medida. (Fig. D3.01)



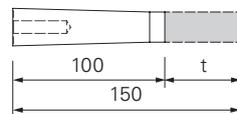
Cone de Posicionamento UNO 100,  
Item n.º. 124568  
encurtado para t = 80 ou 90 mm



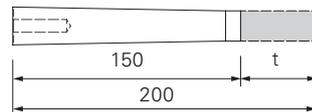
Cone de Posicionamento UNO 100,  
Item n.º. 124568  
t = 100 mm



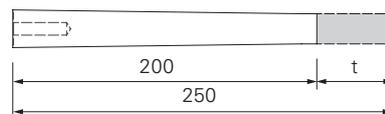
Cone de Posicionamento UNO 120,  
Item n.º. 124569  
t = 120 mm



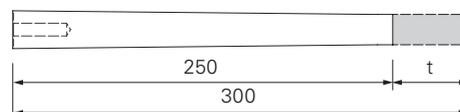
Cone de Posicionamento UNO 100-150,  
Item n.º. 124570  
t = 100-150 mm



Cone de Posicionamento UNO 150-200,  
Item n.º. 124571  
t = 150-200 mm



Cone de Posicionamento UNO 200-250,  
Item n.º. 124572  
t = 200-250 mm



Cone de Posicionamento UNO 250-300,  
Item n.º. 124573  
t = 250-300 mm

Fig. D3.01

## D3 Console para Plataforma

### Instalação

1. Faça um orifício de  $\varnothing 11$  no painel da Parede, ver Desenho.
2. Fixe o Cone de Posicionamento UNO na forma usando o Parafuso Hexagonal M10 x 70 e Arruela  $\varnothing 20$ . (Fig. D3.02)
3. Fixe o disco de compressão 500 mm abaixo do Cone de posicionamento na forma – no lado da forma dos rebites cegos 4x12.



O recesso no concreto causado pelo disco de compressão impede que o suporte vire.

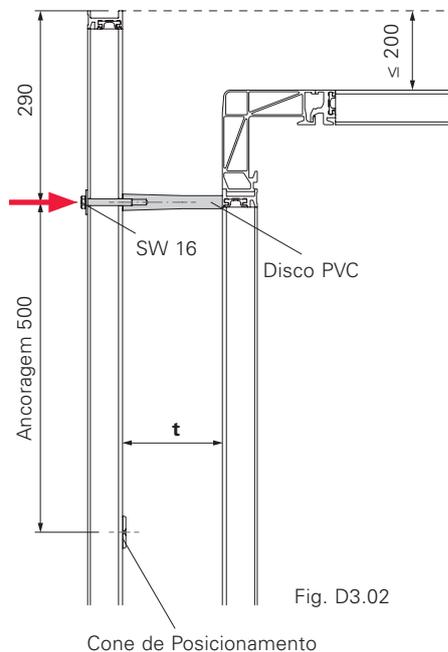


Fig. D3.02

Cone de Posicionamento

### Concretagem

(Fig. D3.03)

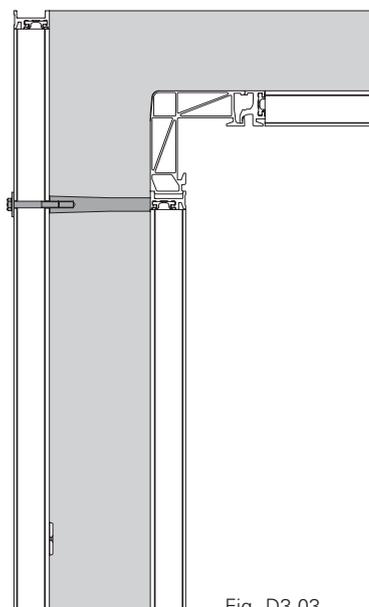
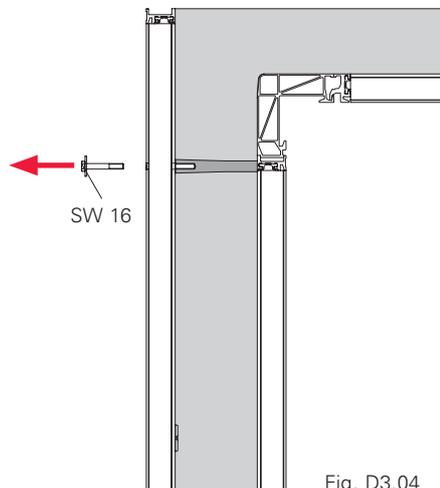


Fig. D3.03

## D3 Console para Plataforma

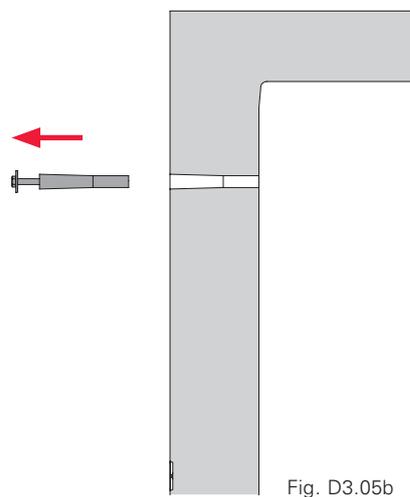
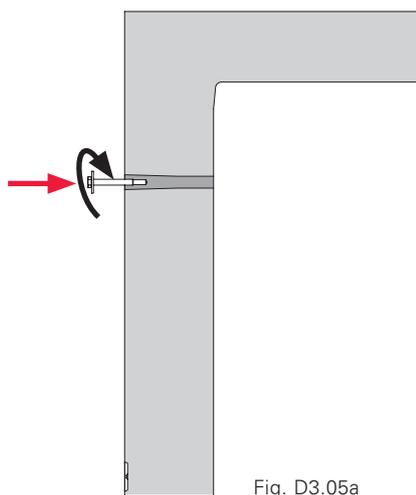
### Remoção

Desparafuse os Parafusos Hexagonais M10 e remova a forma.  
(Fig. D3.04)



### Remova o Cone de Posicionamento UNO

Rosqueie o Parafuso Hexagonal M10 e puxe o Cone de Posicionamento.  
(Fig. D3.05a + D3.05b)



# D3 Console para Plataforma

## Ancoragem do Console UNO

O Console será fixado à Ancoragem.

### Instalação

Empurre a Ancoragem do Console através da abertura do Cone de Posicionamento e fixe no lado interno da Parede com as placas de porca borboleta.

Alternativamente com

Placa DW 15 e

Porca Borboleta DW 15

Porca Borboleta Tripla DW 15

Porca Came DW 15

Porca Hexagonal DW 15

(Fig. D3.06a, D3.06b, D3.06c)

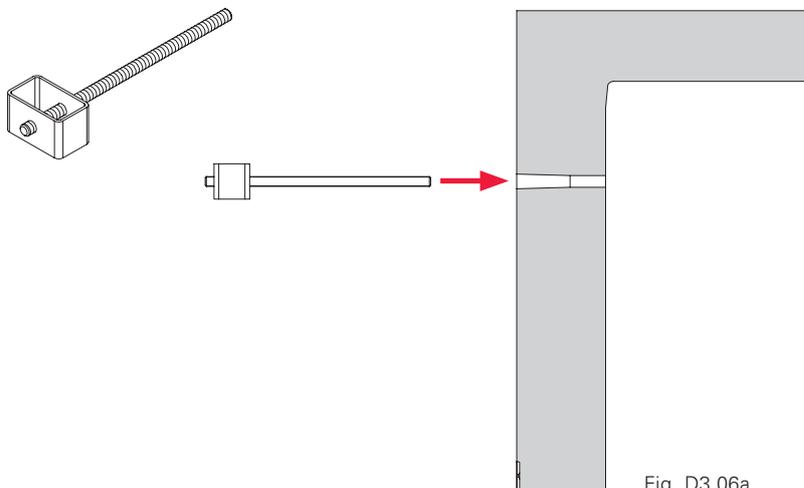


Fig. D3.06a

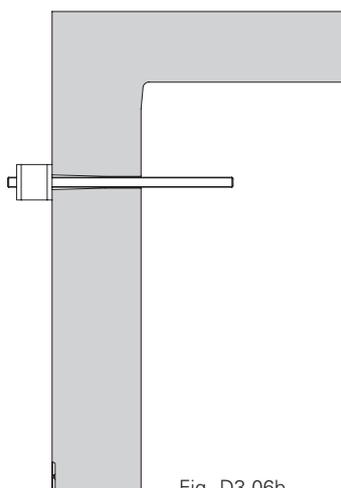


Fig. D3.06b

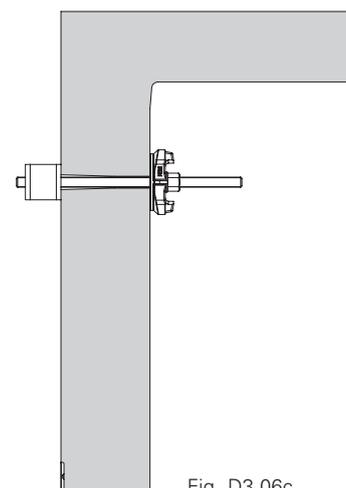


Fig. D3.06c

# D3 Console para Plataforma

## Suportes

Com os Consoles, uma plataforma de trabalho de madeira ou metálica pode ser instalada.

**Largura máxima da influência por suporte: 1.50 m**

**Capacidade de carga permitida: 200 kg/m<sup>2</sup>**

## Suportes de montagem

Fixe o suporte com os ganchos de montagem na Ancoragem do Console.  
(Fig. D3.07a + D3.07b)

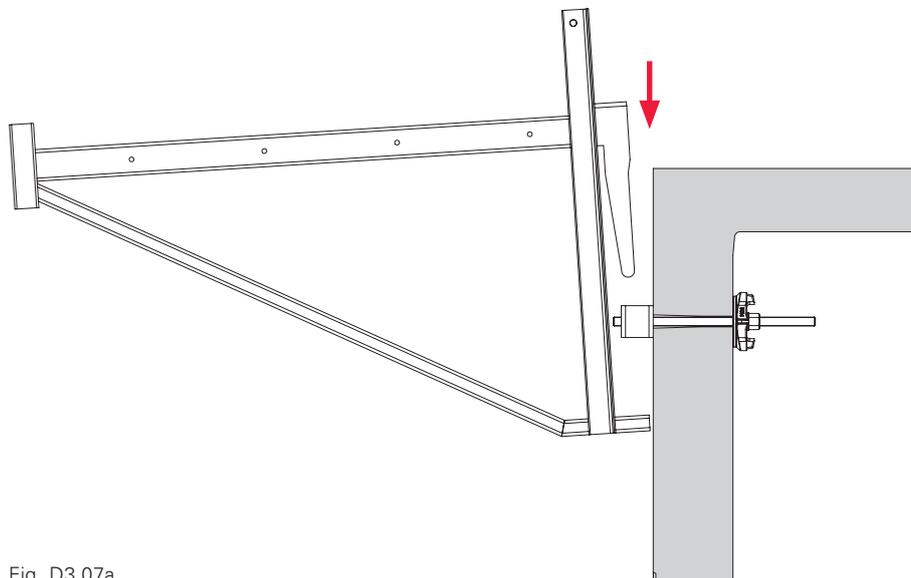


Fig. D3.07a

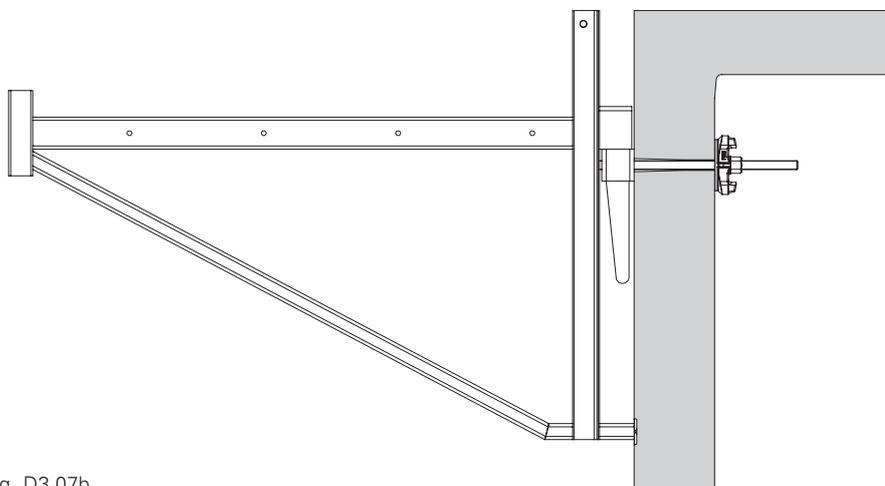


Fig. D3.07b

## Console 1.00 B UNO

para assoalho, Item nº 124566, faixa de fixação fornecida pelo contratante, que é fixada horizontalmente na faixa horizontal com Parafusos M8.  
(Fig. D3.08a)

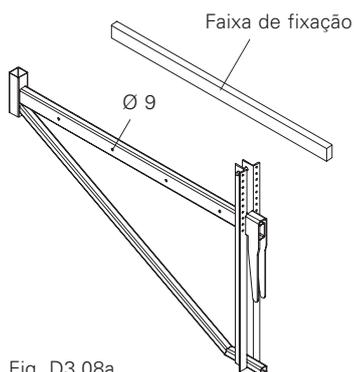


Fig. D3.08a

## Console 1.00 S UNO

Para Deck de Grade de Aço, Item nº 124353  
(Fig. D3.08b)

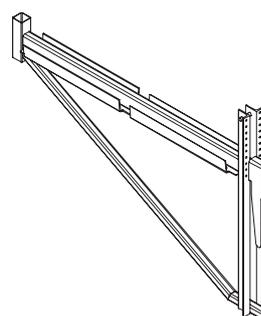


Fig. D3.08b

## D3 Console para Plataforma

### Plataformas e Guarda Corpos

1. Insira o Poste de Guarda Corpo HSGP.
  2. Posicione o assoalho nos suportes e fixe-o com pregos.
  3. Conecte as placas do guarda corpo e fixe-as
- (Fig. D3.09a + D3.09b)

Os Painéis externos estão posicionados nos Painéis de Ciclo.

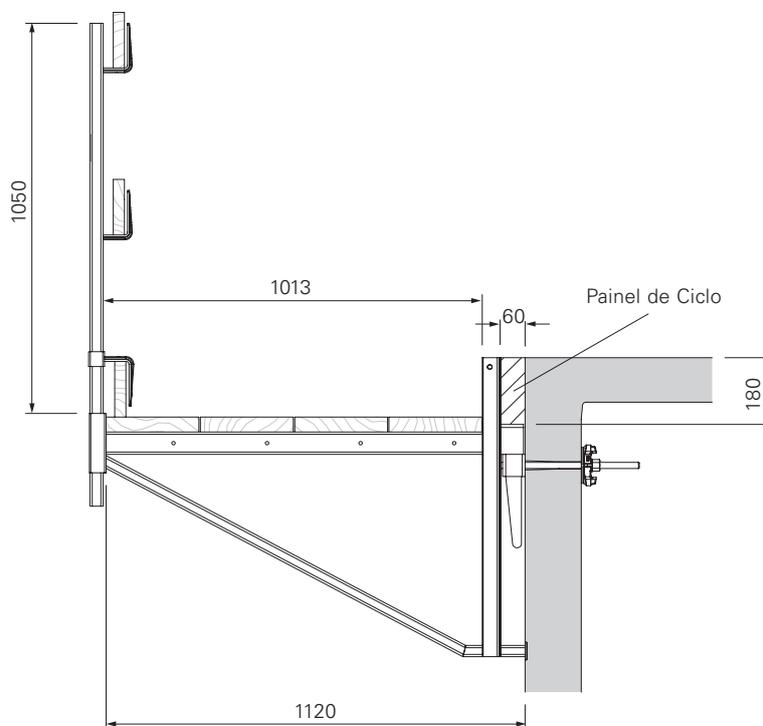


Fig. D3.09a

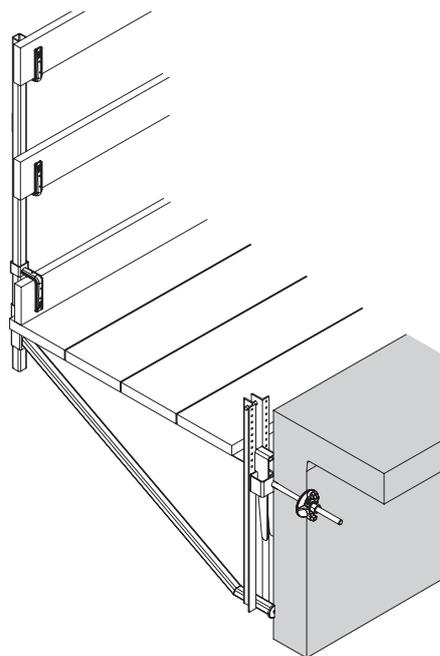


Fig. D3.09b

## D3 Console para Plataforma

### Cantos Externos

Para a ligação do canto externo com o assoalho, o Adaptador de Canto UNO é montado.



**Transferência segura das cargas do suporte para a Parede devem ser comprovadas e garantidas pelo usuário!**

#### Adaptador de Canto UNO

A partir de cima, mova o Adaptador de Canto juntamente com a estrutura e então abaixe e conecte a ambos os suportes.

(Fig. D3.10a + D3.10b)

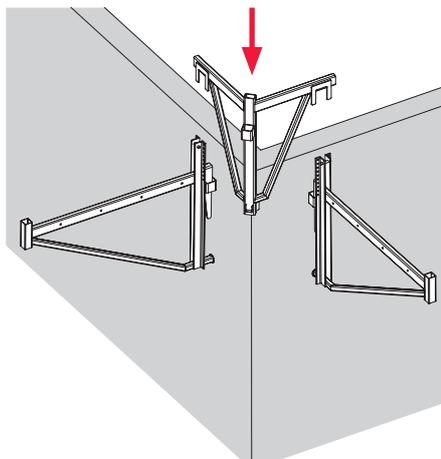


Fig. D3.10a

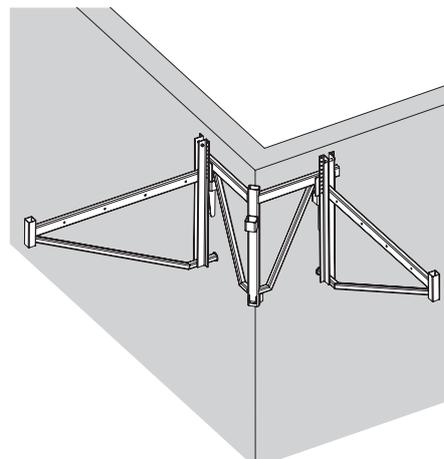


Fig. D3.10b

#### Suporte de Canto UNO

1. Conecte o suporte do canto à fixação do Adaptador de Canto.

(Fig. D3.11a + D3.11b)

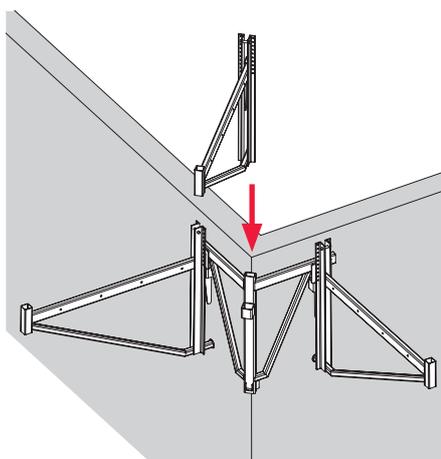


Fig. D3.11a

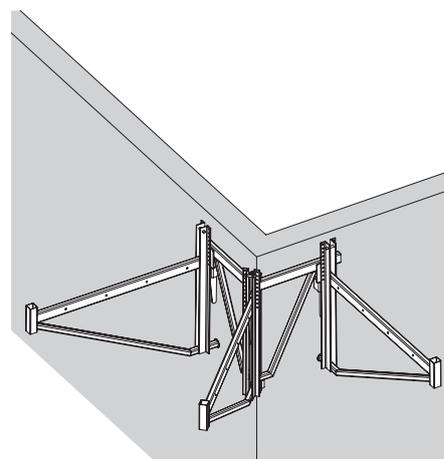


Fig. D3.11b

# D3 Console para Plataforma

## Cantos Externos

1. Posicione o assoalho nos suportes e fixe com pregos.
  2. Insira o Poste de Guarda Corpo HSGP.
  3. Conecte as placas do corrimão e fixe-as com os pregos.
- (Fig. D3.12)

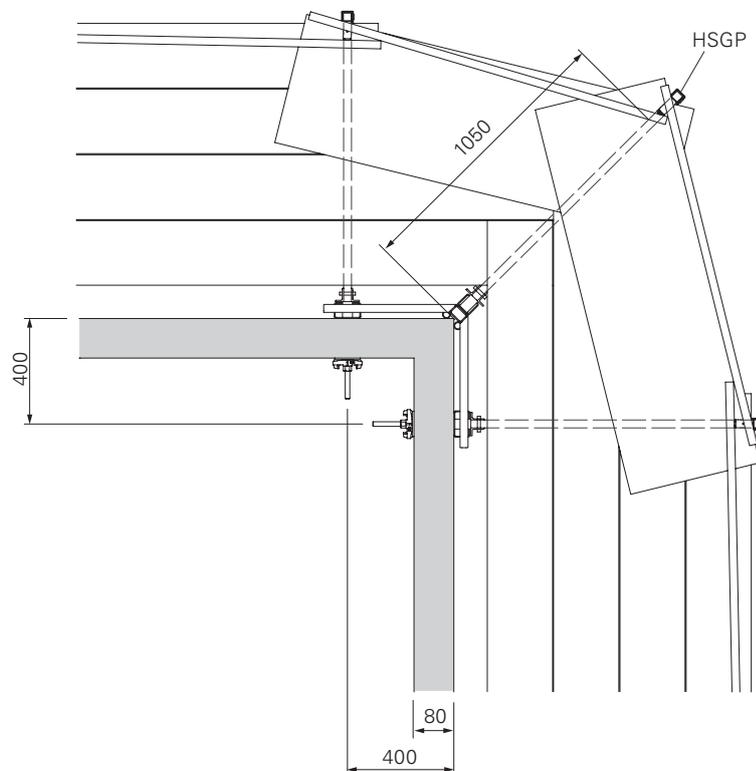


Fig. D3.12

## Canto interno

### Montagem

1. Posicione o assoalho nos suportes e fixe-o com pregos.
  2. Insira o Poste de Parapeito HSGP.
  3. Conecte as placas do corrimão e fixe-as com os pregos.
- (Fig. D3.13)

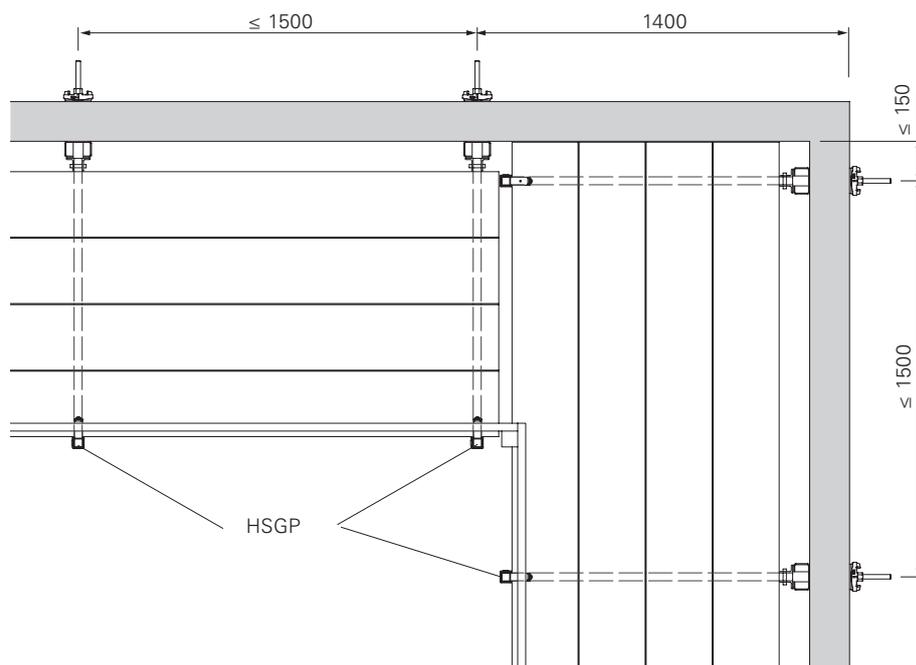


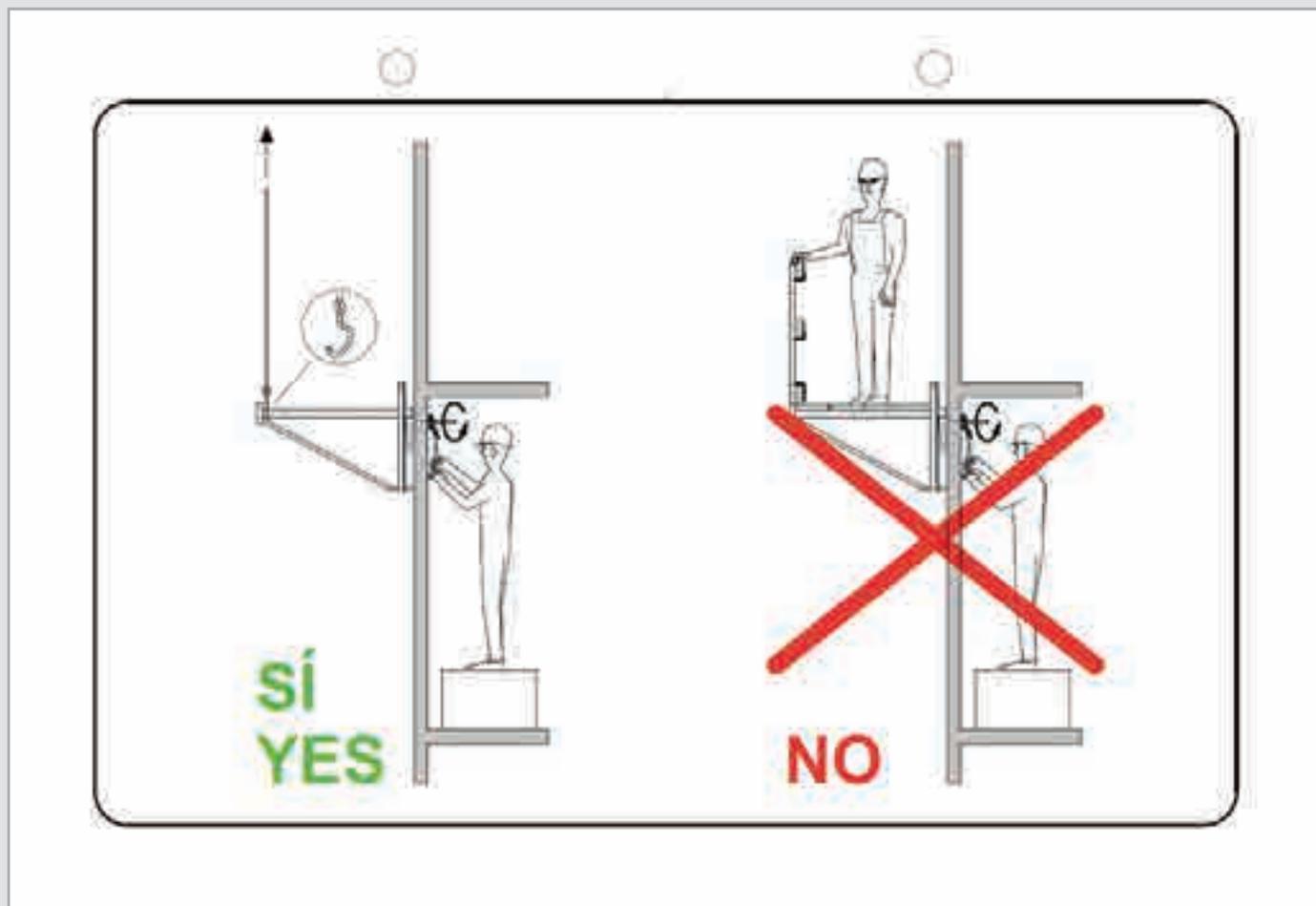
Fig. D3.13

## D3 Console para Plataforma

### Instruções de Segurança



Para evitar que se solte a porca da ancoragem do console, enquanto os indivíduos estão em pé sobre a plataforma de trabalho, o seguinte sinal deve ser fixado em cada ancoragem de montagem no lado interno da Parede.





# E1 Componentes de Manipulação

## Componentes

A fim de manter o valor e prontidão operacional da Forma de Habitação UNO por um longo período de tempo. A forma deve ser manipulada com cuidado em todos os momentos. Se as recomendações a seguir forem cumpridas, será possível utilizar a forma UNO por centenas de vezes.



Sempre carregue os Painéis!



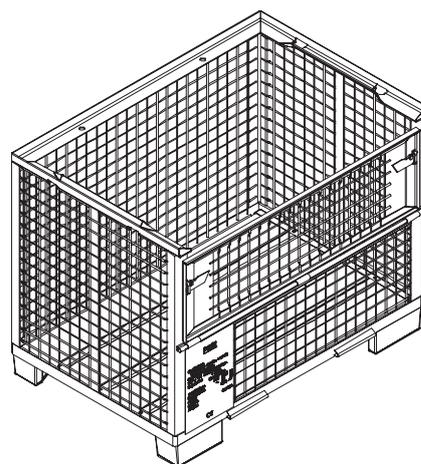
Nunca arraste os Painéis pelo chão!



Nunca jogue ou derrube os Painéis!



Armazene os Painéis verticalmente em pallets! Armazene os acessórios em gaiolas de pallet.



Ao carregar em caminhões todos regulamentos devem ser seguidos. Tenha cuidado para não danificar os Painéis ao segurá-los.

## E1 Componentes de Manipulação



Remova os Painéis cuidadosamente!



Somente use Painéis para fins de fechamento!



Os Acoplamentos formas e ancoragens não devem ser usados como ajudas de escalada!

## E2 Manutenção e Limpeza



Limpe os Painéis imediatamente após a remoção, por exemplo, com uma espátula.



Limpe os Painéis com água imediatamente após a concretagem, por exemplo, com bocal de alta pressão.



Aplique o agente de liberação antes de posicionar os Painéis, também nos lados frontais.



ou com uma raspadeira.



Limpe as bordas, por exemplo, com uma espátula.

## E2 Manutenção e Limpeza



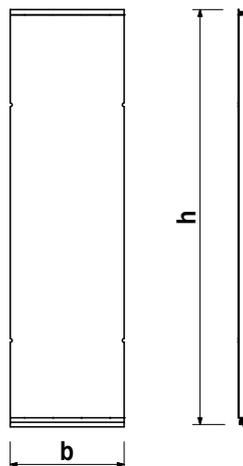
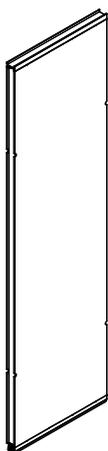
Limpe os Painéis após cada uso, por exemplo com escovas giratórias.

Item n.º	Peso kg
----------	---------

## Painel Parede UNO

### Nota

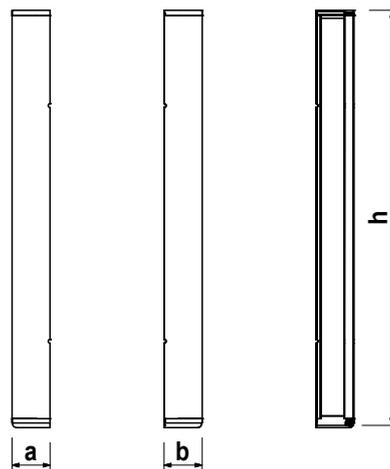
h = variável  
b = 120 - 600 m



## Canto interno UNO

### Nota

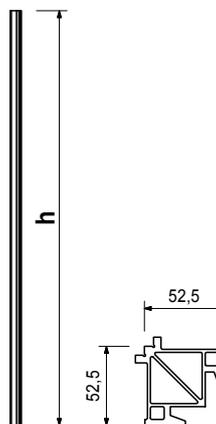
h = variável  
a, b = 100 x 100 - 400 x 400



## Perfil de Canto Externo UNO

### Nota

h = variável

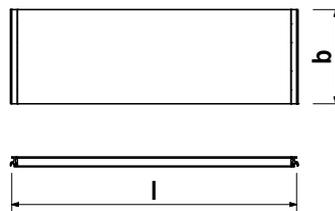
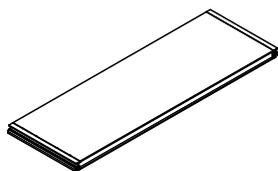


Item no.	Peso kg
----------	---------

## Painel laje UNO

### Nota

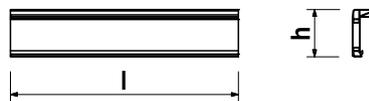
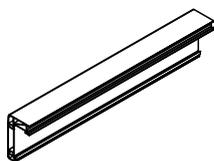
l = variável  
b = 120 - 600 mm



## Painel transição UNO

### Nota

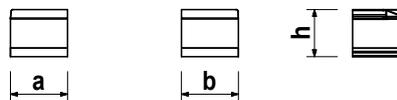
l = variável  
h = 115 - 300 mm



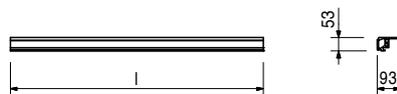
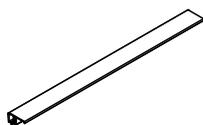
## Canto interno de Transição UNO

### Nota

h = 115 - 300  
a, b = 100 x 100 - 1500 x 1500



## Transição LF UNO.



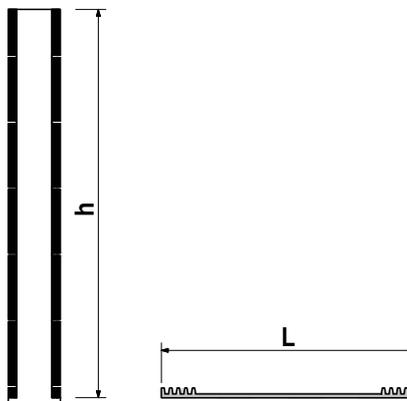
Item no.	Peso kg

**Perfil de Fechamento UNO**  
**Perfil de Fechamento UNO 80 - 160**  
**Perfil de Fechamento UNO 140 - 220**  
**Perfil de Fechamento UNO 220 - 300**

Para aberturas e vigas.

L
295
335
415

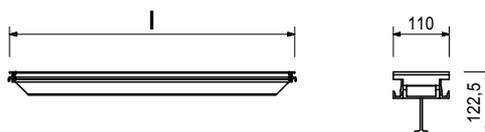
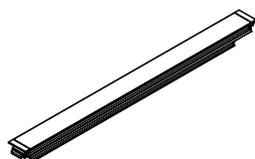
**Nota**  
 h = variável



--	--

**Viga para Laje UNO**

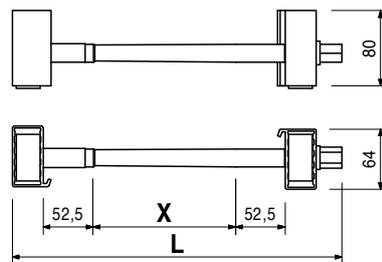
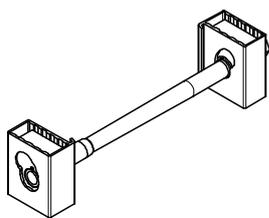
**Nota**  
 l = variável



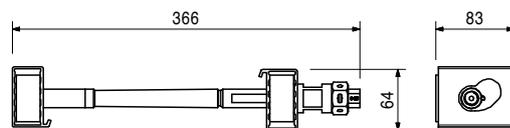
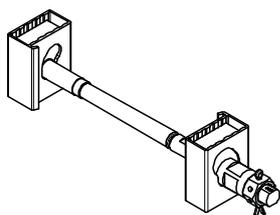
Item no.	Peso kg		L	X
124614	2,480	<b>Barra de Ancoragem UNO</b>	278	80
117882	2,520	<b>Barra de Ancoragem UNO 8</b>	298	100
117883	2,540	<b>Barra de Ancoragem UNO 10</b>	308	110
117884	2,560	<b>Barra de Ancoragem UNO 11</b>	318	120
117885	2,580	<b>Barra de Ancoragem UNO 12</b>	328	130
117886	2,600	<b>Barra de Ancoragem UNO 13</b>	338	140
117887	2,620	<b>Barra de Ancoragem UNO 14</b>	348	150
117888	2,640	<b>Barra de Ancoragem UNO 15</b>	358	160
117889	2,660	<b>Barra de Ancoragem UNO 16</b>	368	170
117890	2,680	<b>Barra de Ancoragem UNO 17</b>	378	180
117891	2,700	<b>Barra de Ancoragem UNO 18</b>	388	190
117055	2,720	<b>Barra de Ancoragem UNO 19</b>	398	200
117893	2,740	<b>Barra de Ancoragem UNO 20</b>	408	210
117894	2,760	<b>Barra de Ancoragem UNO 21</b>	418	220
117895	2,780	<b>Barra de Ancoragem UNO 22</b>	428	230
117896	2,800	<b>Barra de Ancoragem UNO 23</b>	438	240
117897	2,820	<b>Barra de Ancoragem UNO 24</b>	448	250
117898	2,840	<b>Barra de Ancoragem UNO 25</b>	458	260
117899	2,860	<b>Barra de Ancoragem UNO 26</b>	468	270
117900	2,880	<b>Barra de Ancoragem UNO 27</b>	478	280
117901	2,900	<b>Barra de Ancoragem UNO 28</b>	488	290
117902	2,920	<b>Barra de Ancoragem UNO 29</b>	498	300

**Dado técnico**

Âncora admissível força de tração de 50 KN.



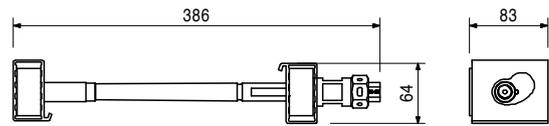
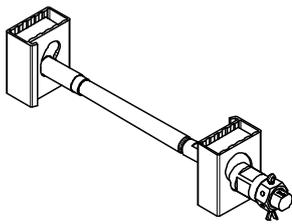
127393	2,460	<b>Barra de Ancoragem Ajustável 8 - 13 UNO</b>
--------	-------	--



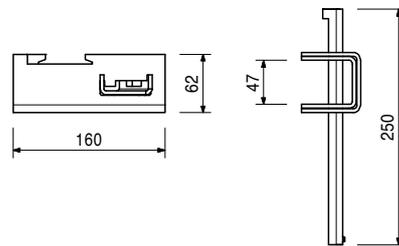
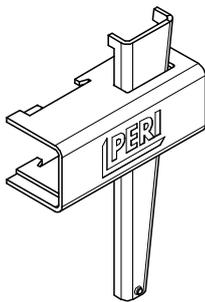
# UNO Forma para habitações monolíticas



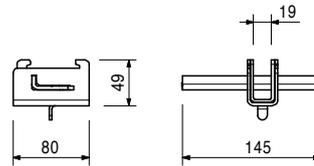
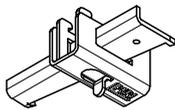
Item no.	Peso kg	
127389	2,500	<b>Barra de Ancoragem Ajustável 10-15 UNO</b>



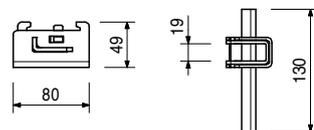
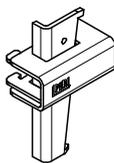
117908	1,800	<b>Acoplamento Parede UNO</b>
--------	-------	-------------------------------



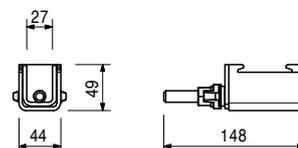
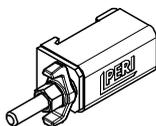
124000	0,460	<b>Acoplamento Laje UNO</b>
--------	-------	-----------------------------



123718	0,500	<b>Acoplamento Transição UNO</b>
--------	-------	----------------------------------

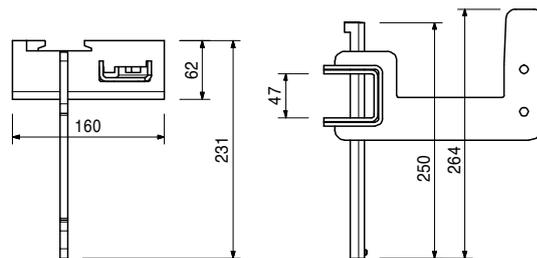
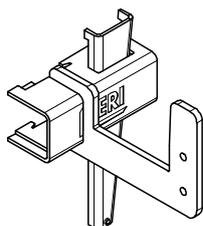


124014	0,610	<b>Acoplamento Parafuso UNO</b>
--------	-------	---------------------------------

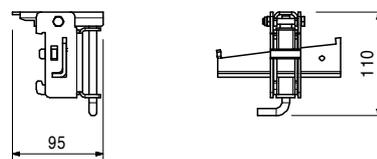
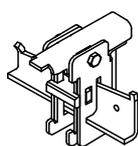


Item No.	Peso Kg.
123945	2,650

## Acoplamento Alinhador UNO

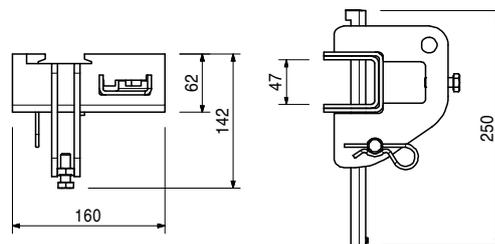
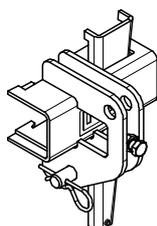


## Acoplamento LF UNO



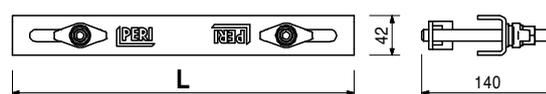
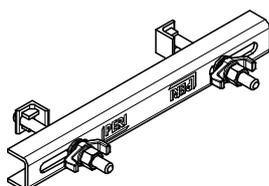
123559	2,830
--------	-------

## Acoplamento Aprumador UNO



117905	1,500	Longarina Fechamento UNO
117906	1,620	Longarina Fechamento UNO 80 - 180
118752	1,730	Longarina Fechamento UNO 140 - 220
		Longarina Fechamento UNO 220 - 300

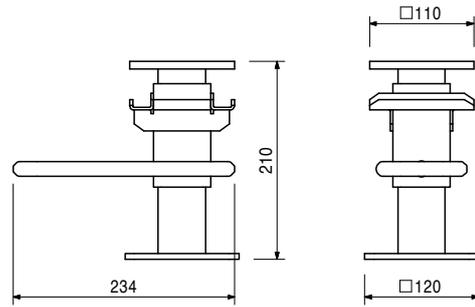
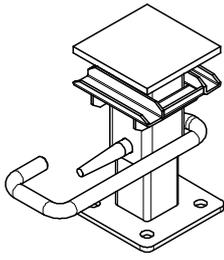
L
360
400
480



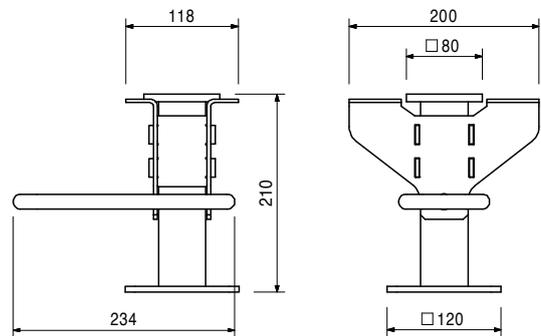
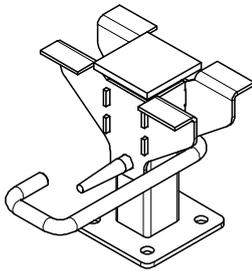
# UNO Forma para habitações monolíticas



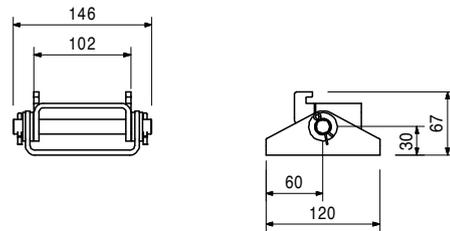
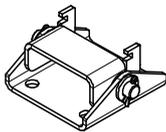
Item n.º	Peso kg	
118071	4,100	<b>Cabeçal Drophead UNO</b>



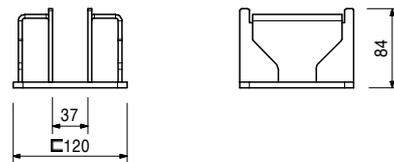
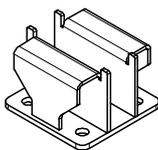
125434	3,980	<b>Drop head UZ UNO</b>
--------	-------	-------------------------



118787	1,390	<b>Cabeçal Articulado UNO</b>
--------	-------	-------------------------------



127023	1,620	<b>Cabeçal para longarina UNO</b>
--------	-------	-----------------------------------





## O melhor custo-benefício em formas e escoramentos para todos os tipos de projeto



Formas para paredes



Formas para pilares



Formas e escoramentos para lajes



Escadas trepantes



Formas para túnel



Forma e escoramento para pontes e túneis



Escoramento



Andaimes



Andaime Fachadeiro



Andaime para uso industrial



Escadas de acesso



Sistemas de cobertura provisória



Acessórios para sistemas PERI



Pós vendas



São Paulo

**PERI**  
**Formas e Escoramentos Ltda.**  
 Rodovia Raposo Tavares, km 41  
 Vargem Grande Paulista  
 06730-000 - São Paulo - Brasil  
 Telefone +55 11.4158-8151  
[www.peribrasil.com.br](http://www.peribrasil.com.br)

Rio de Janeiro

**PERI**  
**Formas e Escoramentos Ltda.**  
 Avenida das Américas, 500  
 Bloco 2 - Sl 314 - Barra da Tijuca  
 22640-100- Rio de Janeiro Brasil  
 Telefone +55 21.3269-5600  
[www.peribrasil.com.br](http://www.peribrasil.com.br)

Pernambuco

**PERI**  
**Formas e Escoramentos Ltda.**  
 Rua Passo de Santa Cruz, 289  
 Jiquiá - 50771 - 010 - Recife  
 Pernambuco - Brasil  
 Telefone +55 81.3455-1318  
[www.peribrasil.com.br](http://www.peribrasil.com.br)