SOLUÇÃO PARA PAREDES, PILARES E VIGAS EM CONCRETO

SH | SOLUÇÕES EM FÔRMAS, ANDAIMES E ESCORAMENTO

MANUAL
LUMIFORM SH®

FÔRMAS EM ALUMÍNIO PARA PAREDES DE CONCRETO

SH
fôrmas · andaimes · escoramentos

índice

1 APRESENTAÇÃO LUMIFORM SH®
2 VANTAGENS DA PAREDE DE CONCRETO
3 DADOS TÉCNICOS
4 COMPONENTES
5 PREPARAÇÃO PARA MONTAGEM
6 SEQUÊNCIA DE MONTAGEM
7 MANUTENÇÃO DAS FÔRMAS
8 TREINAMENTO TÉCNICO

LUMIFORM SH®

Sistema de fôrmas em alumínio para execução de paredes de concreto armado moldadas no local, na construção de casas, sobrados e edifícios.

O Lumiform SH® é constituído por painéis fabricados com perfis estruturais de alumínio forrados com chapas também de alumínio, montados manualmente (cada painel pesa menos de 18kg/m^2), sem necessidade de mão-de-obra especializada.

Além de duráveis e leves, os painéis não possuem rebites, emendas ou marcas na face que faz contato com o concreto, o que garante um bom acabamento. O conjunto de fôrmas já vem com vãos para janelas e portas, e permite que as instalações elétricas e hidráulicas fiquem embutidas. Possui sistema de segurança totalmente atualizado com as normas de segurança vigentes.

O sistema substitui blocos de alvenaria e elimina etapas de chapisco e reboco, já que, depois de montadas, as formas são preenchidas com concreto e, após 14 horas, já é possível passar para a etapa dos acabamentos, como a instalação de esquadrias, telhado e pintura.

Após um treinamento teórico e prático, ministrado por técnicos da SH no canteiro de obras, a equipe do cliente (que não precisa ser especializada) estará apta a manusear e montar corretamente o Lumiform SH®.

Todo sistema foi idealizado para ser prático, rápido, simples e, principalmente, produtivo. O objetivo é permitir ao cliente concretagens diárias e, consequentemente, redução no cronograma da obra.

VANTAGENS DO SISTEMA DE PAREDE DE CONCRETO

O sistema Parede de Concreto é uma opção tecnológica que vem conquistando o mercado brasileiro por oferecer todas as vantagens de uma metodologia construtiva voltada à produção de edificações em larga escala, como exige o mercado da construção civil brasileiro.
Ele é recomendável para empreendimentos que têm alta repetitividade, como condomínios e edifícios residenciais. Obras que, nas grandes cidades, exigem prazos de entrega exíguos, econômia e otimização da mão de obra.

Entre as principais vantagens da parede de concreto estão:

- Racionaliza o processo construtivo
- Desempenha função estrutural e de vedação simultaneamente
- Oferece maior conforto acústico
- Oferece maior segurança em caso de incêndio, pois são isolantes e incombustíveis
- Combate ao desperdício de materiais e geração de entulho
- Velocidade de execução
- Garantia do cumprimento de prazos
- Industrialização do processo
- Qualificação da mão de obra
- Pode ser utilizado tanto para casas como para prédios
- Industrializa a construção, reduzindo os imprevistos e permitindo um maior controle de qualidade
- Reduz o número de etapas do processo e o número de ítens de materiais a serem empregados na construção
- Canteiro limpo
- Evita retrabalho nas paredes
- Diminui o custo com o acabamento
- Material leve e de fácil transporte
- Durabilidade do material
- Tem um excelente resultado na aparência do concreto, necessitando apenas de acabamento básico, com uma pintura texturizada

DADOS TÉCNICOS

Sistema composto por painéis extrudados e fabricados com perfis especiais de alumínio (liga 6061 T6) e forrados com placas também de alumínio (liga 5052H38). Além de duráveis e leves, os painéis não possuem rebites, emendas ou marcas na face que faz contato com o concreto, o que garante um ótimo acabamento.

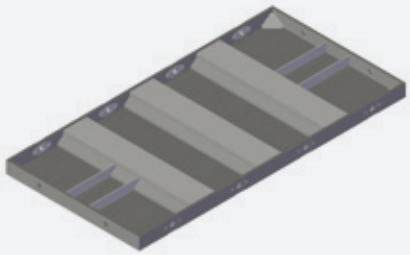
- Largura: em modulações de 10 até 60 cm, ou conforme projeto do cliente
- Altura: conforme projeto do cliente, sendo cada painel limitado a 2,4m.
- Montagem: manual, sem necessidade de mão de obra especializada, lajes, paredes e escadas concretadas em uma única etapa.
- Peso: 17,75kg/m²

COMPONENTES

01 | PAINEL PAREDE

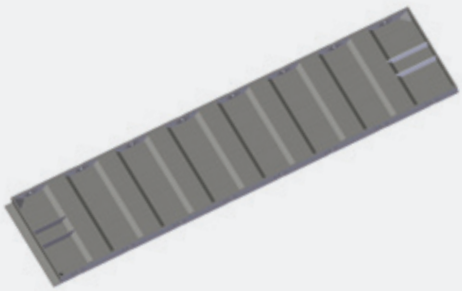
Utilizado para modular todas as paredes do projeto do empreendimento. Fabricado em diversas dimensões com no máximo 60 cm de largura, o que garante um peça resistente e ao mesmo tempo leve, de fácil manuseio e transporte, tanto horizontal quanto vertical. O Painel Parede tem a altura padrão de 240 cm, mas pode ser utilizado um complemento de altura se o pé direito do cliente exigir uma altura superior.

Dica de montagem
No início da montagem, separar todos os painéis do cômodo a ser montado juntamente com os Cantos Internos.



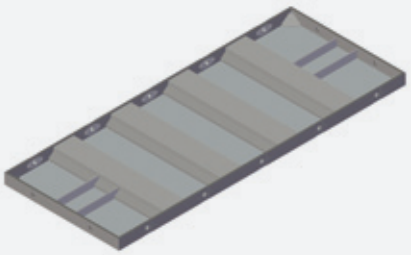
02 | PAINEL DESFORMA

Utilizado para facilitar a desforma dos painéis. Normalmente, é colocado um por parede, facilitando a desforma e dando liberdade ao cliente para executá-la em qualquer parte do cômodo.



03 | PAINEL PEITORIL

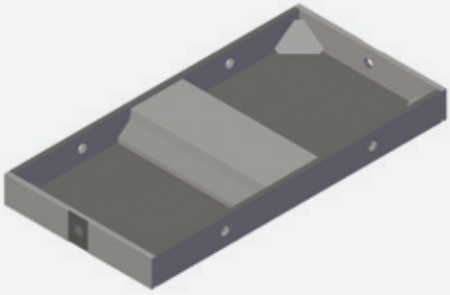
É um Painel Parede comum, com dimensão menor e variável.
Sua utilização é especifica em janelas e platibandas.



04 | PAINEL BANDEIRA

Este painel é utilizado sobre portas e janelas. Sua dimensão é variável conforme o vão a ser utilizado. Normalmente é uma peça pequena e leve.

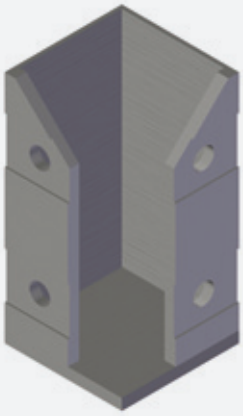
Dica de montagem
No ato da montagem dos painéis peitoril, colocar na parte superior os Painéis Bandeira. Isso facilita a montagem.



COMPONENTES (CONTINUAÇÃO)

05 | APRUMADOR

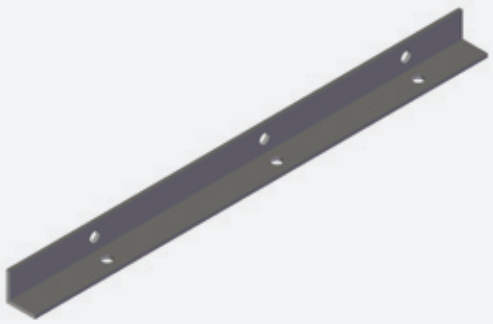
É usado para manter o prumo dos Painéis Parede durante a concretagem.



06 | CANTO INTERNO

O Canto Interno é uma peça extremamente simples e atua como seu próprio nome diz no Canto Interno das paredes. Com dimensões de 180 cm de altura e 10 cm de largura, e chapa de 10 mm, é uma peça resistente e leve que proporciona agilidade na montagem. Existem exceções onde se faz necessária a sua utilização na parte Externa. Normalmente, seu complemento de altura é feito com uma peça com a dimensão restante para alcançar o pé direito do projeto.

Dica de montagem
Esta é a primeira peça no ato da montagem. Iniciamos com ela e colocando os painéis parede um de cada lado,fazendo um "L" que se sustenta em pé. Assim podemos dar continuidade a montagem para ambos os lados. Orientamos sempre iniciar a montagem pelo eixo central do projeto, tendo assim mobilidade para avançar para todos os lados igualmente.



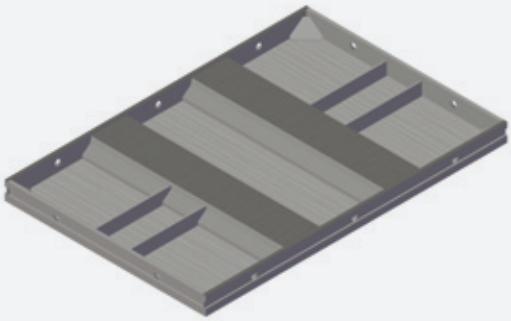
07 | CANTO EXTERNO

Esta peça é utilizada no lado externo e tem a mesma função do Canto Interno, mas sempre do lado contrário. Existem exceções onde se faz necessária a sua utilização na parte interna. Sua dimensão é variável e acompanha do lado externo o pé-direito do projeto, e no lado interno o tamanho do Painel Parede interno.

07 | PAINEL LAJE

O Painel Laje é uma peça leve com dimensões que chegam à medida máxima de 120 cm por 90 cm, permitindo que apenas um funcionário faça a montagem da laje.
O Painel Laje recebe identificação, assim como todas as peças do cômodo, com cor e numeração que constam em projeto.

Dica de montagem
Sempre deve-se posicionar o Painel Laje de forma que a furação lateral coincida com a furação do Canto Laje.



09 | ESCORAMENTO PERMANENTE

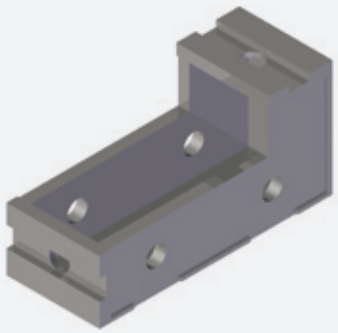
O escoramento permanente é constituído de um pequeno Painel Laje e uma Escora. Juntos, eles permanecem escorando a laje pelo tempo solicitado pelo calculista.

Dica de montagem
A Escora é usada exclusivamente para o escoramento da laje e não é removida no ato da desforma.

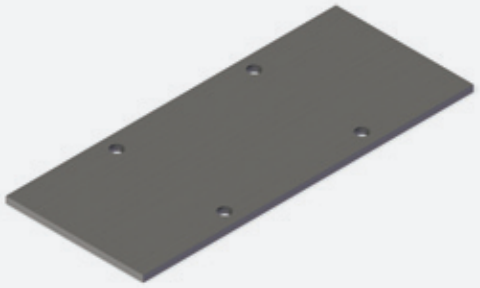
10 | CANTO LAJE

Esta peça faz a união entre Painel Parede e o Painel Laje. Com uma altura padrão de 10 ou 20 cm e largura variável conforme o projeto, esta peça simplifica a ligação entre parede e laje. A montagem é simples e rápida e seu manuseio é muito pratico, pois a peça é uma das mais leves do sistema.

Dica de montagem
A desforma desta peça deve ocorrer após a desforma da parede e da laje. Assim, a peça será desformada com facilidade.



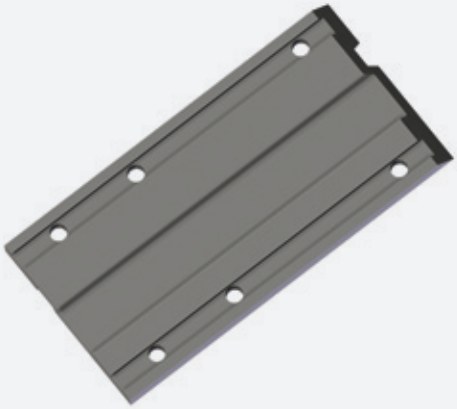
COMPONENTES (CONTINUAÇÃO)



11.1 | FECHAMENTO LISO (SIMPLES)

O Fechamento Liso é utilizado em portas e janelas, nas dimensões dos vãos. Confeccionado em alumínio e com espessura de 10 mm, esta peça é extremamente prática e leve.

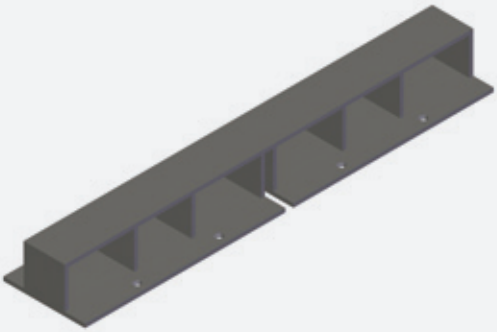
Dica de montagem
Esta peça deve ser montada após o termino da montagem interna das paredes ou de todo o cômodo. Pois depende da montagem estar concluída para ser montada adequadamente.



11.2 | FECHAMENTO EXTRUDADO COM BIT

Este fechamento é confeccionado em alumínio mais resistente do que o fechamento comum. Utilizado normalmente em janelas, suas junções são anguladas para melhor encaixe. Este fechamento também permite a concretagem com Bit, um molde de concreto que, após a colocação da esquadria, não permite que a água da chuva entre pelo contorno da mesma.

Dica de montagem
Esta peça deve ser montada com muita atenção, pois deve estar posicionada corretamente respeitando a pintura da mesma para que o bit seja concretado perfeitamente.



11.3 | FECHAMENTO COM RECUO

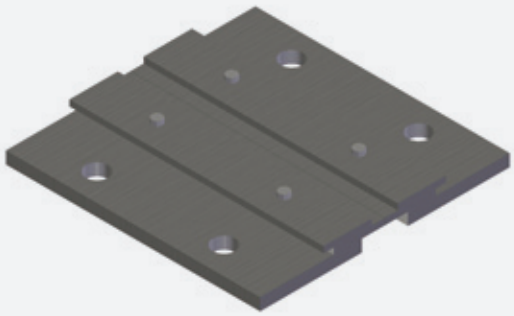
Este fechamento é utilizado em casos onde é necessário que exista um recuo para o interior da fôrma.

Dica de montagem
A montagem destes fechamentos tanto em portas ou janelas deve ser feito primeiro, antes dos fechamentos lisos ou extrudado. A desforma deste tipo de fechamento deve ser feito seguindo a orientação especfica do assistente técnico da SH: primeiro são desformados todos os painéis, e só depois os fechamentos com recuo.

11.4 | FECHAMENTO DE BORRACHA

Este fechamento é utilizado normalmente em conjuntos de fôrma que não contemplam todo o perímetro do bloco. Com ele, mantemos a armação sem divisões ou cortes e podemos executar duas concretagens para finalizar um bloco inteiro. Esta peça é formada por duas partes separadas de alumínio e de borracha, e é de extrema importância a utilização da faqueta para manter o espaçamento correto da parede.

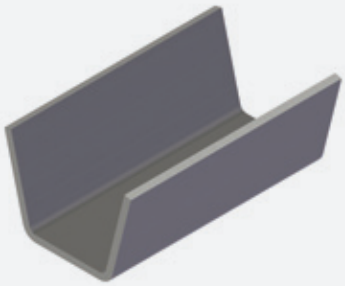
Dica de montagem
Na montagem destes fechamentos não se pode ter armaduras mais densas ou reforços, pois os mesmos impediriam o total fechamento dos lados deixando uma brecha onde se perderia concreto.



12 | NEGATIVO DE HIDRÁULICA

Produzidos em alumínio, são aparafusados no painel para deixar uma cavidade no concreto para passagem do tubo de hidráulica.

Dica de montagem
O Negativo de Hidráulica deve ser furado e fixado ao painel com a utilização de parafusos, arruelas e porcas



13 | PINOS

O Pino é o principal componente de travamento do sistema Lumiform SH®, sendo utilizado na junção dos painéis. Esta peça é confeccionada em aço para maior durabilidade e resistência.
Temos normalmente dois tipos de Pinos:

- O Pino Curto, que é menor e exclusivamente utilizado na montagem dos Painéis Laje e Canto Laje.
- O Pino Comum que é utilizado na montagem dos Painéis Parede, Painel Peitoril, Painel Ciclo, Canto Interno e Externo e as demais peças do conjunto.
- O Pino Longo é utilizado no fechamento de janelas ou, em casos especiais, entre painéis.

COMPONENTES (CONTINUAÇÃO)

14 | CUNHA

São as pecas que fazem o travamento dos Pinos, sendo colocadas nas cavidades dos mesmos e fixadas com pancadas de martelo.

15 | PAINEL CICLO

O Painel Ciclo com 10 cm é utilizado sobre o Painel Parede externo, garantindo o alinhamento vertical da edificação, evitando um possível deslocamento horizontal entre os pavimentos, e deixando a edificação no prumo correto. Este painel é fixado por Pinos e Cunhas nos Painéis Parede e por Cones aparafusados na face do painel que ficam fixados no concreto garantindo sua fixação na estrutura após a desforma do conjunto.

Dica de montagem
Sempre aparafusar todos os Cones nos locais furados do Painel Ciclo e fixar bem o parafuso, colocar todos os pinos para prender o Painel Ciclo ao Painel Parede e passar desmoldante. Os Painéis Ciclo só devem ser retirados após a concretagem do pavimento superior.

16 | CONE

Esta peça permite a fixação dos painéis no concreto, garantindo um melhor encaixe de apoio para o painel superior e evitando um deslocamento entre os pavimentos nas concretagens.

Dica de montagem
Na montagem do Cone, passar bastante desmoldante para facilitar a desforma do mesmo.

17 | TENSORES

São peças confeccionadas em aço e utilizadas em portas para manter o espaçamento do vão corretamente. Os tensores também são utilizados no hall ou em locais onde se faz necessário manter a abertura do vão.

18 | ESPAÇADOR

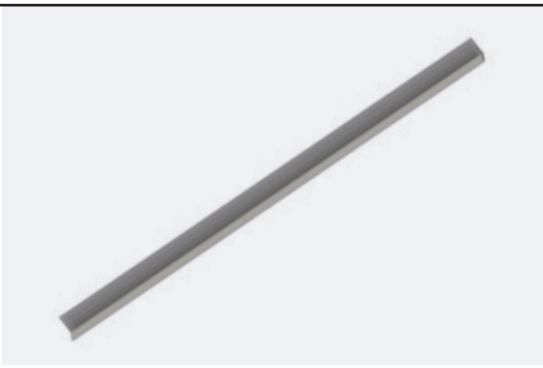
É a peça de importância vital para o sistema, pois ao mesmo tempo em que espaça as paredes na largura definida no projeto (normalmente temos paredes de 10 cm, mas em alguns projetos são utilizadas paredes com seção maior), também ancora os painéis evitando qualquer tipo de dilatação e garantindo a seção correta das paredas do cliente. Os espaçadores são fabricador em aço 1045.

Dica de montagem
O espaçador deve ser mergulhado no desmoldante para que mesmo que ocorra algum problema com a Capa plástica ("camisinha") o mesmo possa ser retirado sem dificuldade.

19 | CANTONEIRA DE ALINHAMENTO

Confeccionadas em aço e utilizadas para alinhar as paredes do conjunto de fôrmas. Com dimensões máximas de 6 m, estas peças são colocadas em todas as paredes, mas em apenas um dos lados.

Dica de montagem
A cantoneira de alinhamento deve ser colocada com o auxílio de uma marreta de 5 quilos.

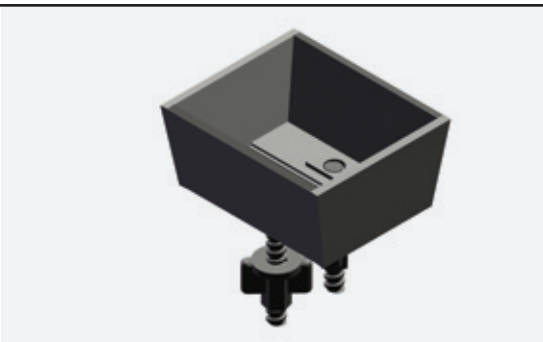


20 | ALINHADOR FIXO

O Alinhador Fixo é a peça que fixa a Cantoneira de Alinhamento. Deve-se colocar um Alinhador Fixo a cada 1,20m, no máximo.

21 | SHAFT

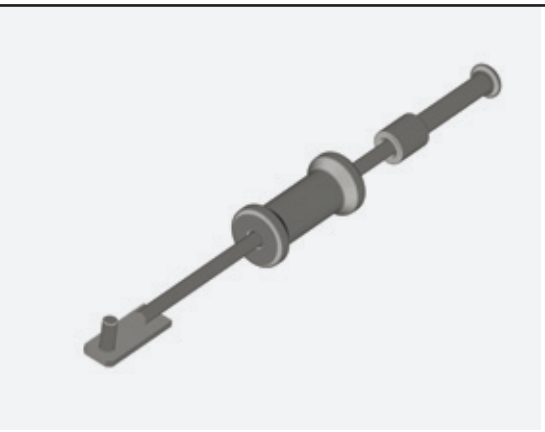
Peça fabricada em alumínio com furos ou parafusos soldados para fixação nos painéis laje. Esta peça deixa uma área vazada na laje para a passagem dos tubos de hidráulica.



COMPONENTES
FERRAMENTAS

DESFORMADOR

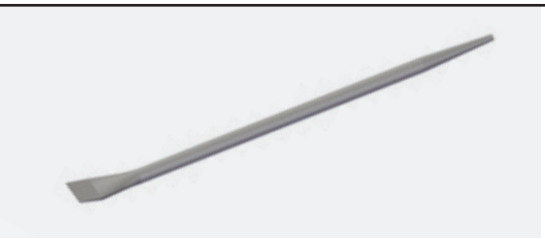
Utilizado na desforma dos painéis, também pode ser usado na montagem para alinhar os Painéis Parede e Laje. É indispensável na desforma dos painéis, pois permite fazê-lo sem grande esforço físico e em movimentos que não deformam os painéis.



SACA ESPAÇADOR

Esta ferramenta é utilizada para retirar os Espaçadores que ficam presos na parede. Alguns Espaçadores podem ficar presos por má aplicação da capa plástica ("camisinha") ou por um descuido do funcionário que não colocou a capa plástica ou pela movimentação que a própria armação faz e danifica a capa plástica.

Dica de montagem
É impressindível mergulhar o espaçador no desmodande para que os mesmos não fiquem presos no concreto.



BARRA NIVELADORA ("PÉ DE CABRA")

Utilizada em diversos cantos para auxiliar e facilitar a montagem. Confeccionada em aço, é leve e muito útil.

SACA CONE

Utilizada para retirar o cone da estrutura após a concretagem superior.

Dica de montagem
Retirar o parafuso que prende o Painel Ciclo ao Cone e após retirar o parafuso e o Painel Ciclo, usamos esta peça para retirar o Cone, depois o Painel Ciclo e só então, retirar o Cone, utilizando essa feramenta

COMPONENTES
SISTEMA DE SEGURANÇA

APOIO TUBULAR

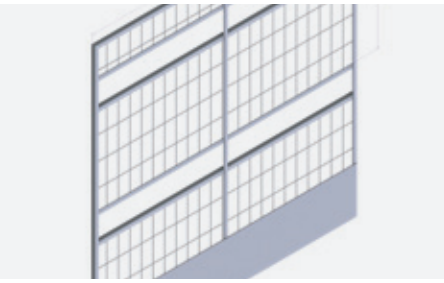
Esta peça é um tubo de 48mm de espessura com pequenas luvas (tubos com diâmetro um pouco maior com um Pino Comum soldado) que permite prender o apoio tubular nos Consoles.

PISO METÁLICO

Tem dimensão padrão de 260x1109mm, mas, dependendo do tamanho o perímetro externo de alguns projetos, pode ter sua dimensão variada conforme necessidade.

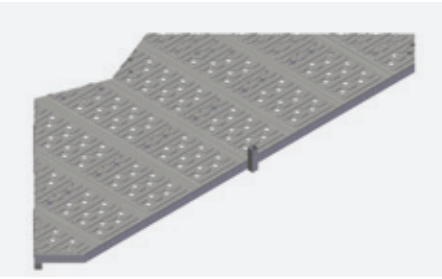
CONSOLE

O Console é utilizado na parte externa, após a desforma interna e externa e é fixado com Espaçador, trava interna, Pinos e Cunhas. Sua montagem deve obedecer fielmente ao projeto.



GRADE DE PROTEÇÃO

Confeccionada em aço, delimita o perímetro de trabalho do montador.

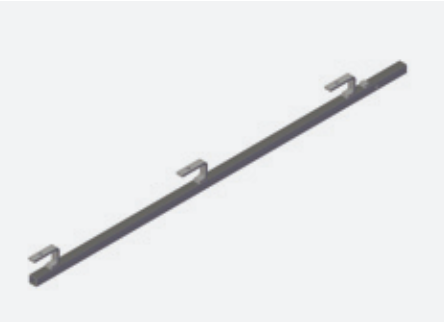


PISO DE CANTO

Confeccionado em aço galvanizado e em peça única, é utilizado nas quinas do edifício.

LINHA DE VIDA

Conjunto formado por um Console e um Poste, confeccionado em aço e com um tubo espesso e muito resistente que atende totalmente as NRs 18 e 35.
O Console é fixado por um Espaçador, trava interna, Pinos e Cunhas, e o Poste é fixado no Console por um Pino e uma trava que impede do pino de se soltar.
Após sua fixação, o cliente tem um local adequado para utilizar sua linha de vida independente da plataforma de trabalho externa (Console e Piso Metálico).



GUARDA-CORPO SEM GRADE

Fixado ao Console, oferece proteção reguardando as laterais da plataforma de trabalho. Nele são fixadas ripas de madeira que funcionarão como gradil.

GUARDA-CORPO COM GRADE

Fixado ao Console, oferece proteção reguardando as laterais da plataforma de trabalho.
Nele são fixadas as grades de proteção.

MONTAGEM

ANTES DE COMEÇAR

1 SEPARAR AS FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

Antes de iniciar, disponibilize todo o material e ferramentas, listados anteriormente, bem próximo ao local da montagem.
Separar a equipe de montagem por cômodo. Isso facilita a orientação e o acompanhamento do encarregado da montagem.

A. PARA O MONTADOR

- Martelo de unha
- Martelo de borracha
- Trena: Garante as medidas exatas das montagens (devem ser se no mínimo 5m)
- Equipamentos de Proteção Individual (EPIs: Luvas, Óculos de proteção, Protetor auricular, Botas com biqueira de aço, Cinto de segurança, Colete refletivo)
- Balde plástico ou de metal: para guardar e transportar separadamente: Espaçadores, Pinos e Cunhas. Providencie 2 para cada montador
- Bomba ou rolo para aplicação de desmoldante

B. PARA USO GERAL

- Furadeira de impacto
- Brocas para concreto
- Mangueira para abastecimento de água
- Réguas de alumínio (para acabamento da superfície da laje durante a concretagem)
- Fita zebrada
- Barras de aço
- Tela de proteção para quedas de objetos
- Esquadras

C. PARA LIMPEZA

- Espátula de Limpeza: usada para a limpeza diária do excesso de concreto. Evita imperfeições no concreto.
- Hidrolavadora (opcional)
- Esponja de aço para limpeza da face de contato da fôrma com o concreto
- Por falta de água e energia ocasionais, é recomendável ter reservatório de água e gerador elétrico

2 PROVIDENCIAR OS INSUMOS E MATERIAIS NÃO INCLUSOS

- Desmoldante
- Capa de proteção dos Espaçadores (Saco EPE 2,0 D 46 com Filme 45 micras 50 ABT 140mm sem fundo - o tamanho 140mm depende da espessura da parede).
- Separadores plásticos para paredes e lajes.
- Material elétrico específico para paredes de concreto (ATENÇÃO: a adaptação de material não específico poderá causar transtornos)
- Tubos e conexões hidráulicas

3 ARMAZENAR AS FÔRMAS CORRETAMENTE

- Receber o equipamento numa área de armazenagem segura e limpa, onde se possa colocar os painéis e demais acessórios de forma organizada e não ocorra o risco de perda ou roubo. De preferência a um local iluminado.
- O inventário deve ser realizado imediatamente no ato da saída e chegada da fôrma.
- Separar todos os painéis por cor.
- Para facilitar, arrume as fôrmas em pilhas do mesmo tamanho, sobre sarrafos de 3 distribuídos nas duas extremidades e um no meio para evitar o empeno da fôrma, e também para que não fiquem em contato com barro ou qualquer outro tipo de solo.
- As pilhas devem ter no máximo 20 painéis.

4 APLICAR DESMOLDANTE NAS FÔRMAS

- As fôrmas de alumínio requerem a utilização permanente de desmoldante e o mesmo deve ser aplicada a cada montagem.
- Pode ser aplicado com pulverizador, rolo ou pincel. Sua aplicação, de forma correta, melhora o acabamento do concreto.
- A quantidade utilizada é muito menor do que em fôrmas de madeira, já que o alumínio não absorve umidade.

5 PREPARAR OS ESPAÇADORES

- Os Espaçadores devem ser envolvidos pela capa de proteção plástica. Na primeira utilização, os espaçadores devem ser banhados com desmoldante.

PREPARAÇÃO

1 RADIER

- Marcar o contorno da casa, montar e concretar, conforme o projeto.
- As fundações devem estar niveladas no esquadro e com dimensões exatas pois, caso contrário, dificultará a montagem das fôrmas.
- Recomendamos o uso de equipamentos de nivelamento topográfico, para verificar imperfeições na área onde as fôrmas serão montadas.

2 ARMAÇÕES

- Desenhar, perfeitamente e no esquadro, as marcações das paredes no chão.
- Fazer furações de 3/8 a cada 60cm e fixar as barras com o auxílio de um martelo.
- Instalar as armações de aço, respeitando as dimensões de portas e janelas.
- Amarrar com arame todas as telas reforços e ligações da parede com a laje.
- Garantir que as barras de fixação horizontais das armações de aço fiquem com no máximo 8 cm do piso, para que as mesmas não atrapalhem a fixação dos espaçadores.
- Colocar espaçadores plásticos na tela, para que durante a concretagem ela se mantenha distante das faces dos painéis.
- Reforçar cantos e outras peças de acordo com o projeto estrutural de armação.

3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS

- Fazer as instalações elétricas e hidráulicas, prendendo os conduites e tubos à tela soldada.
- Todos os pontos hidráulicos e elétricos devem ser bem fixos, para que o concreto não obstrua as saídas desses pontos.
- Posicionar os negativos de hidráulicas na fôrma (quando necessário).

MONTAGEM

Antes de iniciar a montagem, disponibilize todo o material e ferramentas, listados anteriormente, bem próximo ao local de montagem.
Separar a equipe de montagem por cômodo. Isso facilita a orientação e o acompanhamento do encarregado da montagem.

1 MONTAGEM DAS PAREDES

Sempre iniciar a montagem pelo centro do projeto, de onde será possível expandir a montagem para qualquer lado.

- Iniciar a montagem da fôrma por um dos cantos, unindo um Painel Parede seguido de um Canto Interno e novamente um Painel Parede.
- Fixe um painel de cada lado do canto formando um "L". Assim, não será necessário ter um funcionário segurando os painéis. Verifique o esquadro antes de prosseguir a montagem.
- Para fazer a união de um Painel com o outro, coloque o Espaçador entre os painéis e fixe-o com Pinos e Cunhas.

DICA: A montagem do sistema Lumiform SH® pode ser feito de duas maneiras: todos os painéis internos e depois os externos, ou simultaneamente os Painéis Externos e Internos.

- Todos os Painéis Ciclo devem estar posicionado junto com os Paineis Paredes.
- Inserir os Cones e parafusos de apoio do Painel Ciclo.

DICA: Durante a montagem, nunca bater com martelo ou marreta no painel de alumínio, nem transitar sobre os painéis.

7 PORTAS E JANELAS

- O sistema Lumiform SH® já deixa os vãos para portas e janelas, conforme o projeto.
- Para fechar esses vãos, utilize os fechamentos, que além de vedar também servem como espaçador.
- Utilize o Tensor para Vão, para garantir a dimensão das portas e das janelas, onde isso for indicado pelo projeto.

8 ALINHAMENTO

- O alinhamento dos painéis deve ser reforçado com cantoneiras de 1⁄4"x 2 1⁄2"x 2 1⁄2", presas aos painéis com alinhadores.

9 MONTAGEM DA LAJE

- Após a montagem das paredes, se inicia a montagem dos painéis de laje Lumiform SH®. Comece com os Cantos Laje (componente que liga os painéis parede com os Painéis Laje), colocando-o em cima dos painéis paredes e unindo os dois com o auxílio dos Pinos e Cunha.
- De acordo com a modulação do projeto, coloque os Painéis Laje fixando-os com o painel Canto Laje, com o auxílio dos Clips, Pinos e Cunha.
- Instale as escoras conforme indicado no projeto.
- Finalizada a montagem da laje, inicie a instalação das telas inferiores, dos reforços e dos acessórios hidráulicos e elétricos correspondentes da laje.
- Instale as telas superiores, os reforços e os separadores plásticos.

10 ESCADA

- Inicie a montagem das escadas pelos painéis e degraus.
- Coloque os pinos e cunhas de acordo com o projeto.

11 SISTEMA DE SEGURANÇA

- Posicione os consoles de acordo com o projeto.
- Travar os consoles com as respectivas travas.
- Coloque os tubos de apoio para os pisos.
- Posicione os pisos e equipamentos de segurança do pessoal da obra, conforme NR18.

12 ANTES DA CONCRETAGEM

Faça uma revisão geral nas fôrmas, verificando: prumos, esquadros, vedações e segurança.

14 CONCRETAGEM

- Inicie a concretagem sempre pelos cantos da fôrma, permitindo que o concreto se espalhe.
- Bata, com martelo de borracha, nos vãos de janela para facilitar o escoamento do concreto.
- Logo após a concretagem, lave as fôrmas com jatos de água de alta pressão, para retirada do excesso do concreto.

15 DESFORMA

- No dia seguinte a concretagem, pode-se iniciar a desforma, desde que o concreto utilizado já tenha atingido a resistência informado pelo calculista da obra.
- Retire os alinhadores e cantoneiras
- Retire os Pinos e Cunhas e Clips.
- Inicie a desforma das fôrmas de parede sempre pelos painéis de Canto Externos e Painéis de desforma na parte interna.
- Desformar os utilizando o Sacador de Painel. Certifique-se de que os Espaçadores e Pinos estejam soltos.
- Retire os Espaçadores utilizando o Sacador de Espaçador.
- Retire os Pinos e Cunhas
- O sistema de escoramento Lumiform SH® facilita e agiliza a desforma da laje, que pode ser feita no dia seguinte, tendo o cuidado de sempre deixar fixo os escoramentos remanescentes.
- Atenção para não mover o painel de reescoramento e sua respectiva escora

MANUTENÇÃO DA FÔRMA

- Após cada concretagem é recomendado limpar a fôrma externa com água, se possível usar uma mangueira para retirar o excesso de concreto.
- No ato da desforma utilizar uma espátula para retirar o resíduo de concreto da chapa dos painéis, nas laterais dos painéis e dos cantos lajes.
- A cada 50 concretagens é recomendado fazer uma limpeza especifica e completa, retirar todo e qualquer excesso de concreto, limpar a chapa da fôrma com espátula e uma escova de aço e também a parte frontal do painel nas costelas, verificar qualquer amaçado ou deformação no painel para reparo imediato.

DMP GOLINELLI

fôrmas · andaimes · escoramentos

Líder no fornecimento de formas para concreto e escoramentos metálicos no Brasil, a SH disponibiliza seus sistemas para locação e venda, através de unidades e escritórios comerciais que, juntos, permitem a empresa ter a mais ampla distribuição do país.

FÁBRICA

Rua Azhaury Mascarenhas, 155
Campo Grande ▪ 23.078-520
Rio de Janeiro ▪ RJ
(21) 3364-8537
shi@sh.com.br

ATENDIMENTO

Comercial em todo o Brasil.
Vendas: 0800 899 8903

WWW.SH.COM.BR