

vario-flex

**weiler**

CONSULTATION, ENGINEERING & MACHINERY FOR THE PRECAST CONCRETE INDUSTRY

## TECNOLOGÍA E INGENIERÍA



### Sencillo, manejable y a buen precio

El sistema de suelos **vario-flex** de **weiler** consiste en una moderna superestructura basada en el diseño modular.

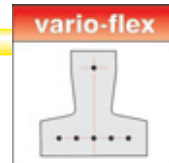
Tanto los suelos ligeros para viviendas particulares, como los suelos pesados para uso industrial se construyen a partir de elementos sencillos.

**Vario-flex** es el más indicado para suelos o techos (tanto en plantas bajas como en pisos).

### Fácil, Adaptável e Econômico

O sistema construtivo de lajes **Vario-flex** Weiler significa construções modernas, baseadas em um design modular.

Lajes de concreto leve para residências, ou maciças para aplicações industriais, são produzidas utilizando-se os materiais básicos de construção. O sistema **Vario-flex** pode ser utilizado para pavimentação (térrea ou de pavimentos superiores) e para coberturas.



vario-flex

**weiler**  
CONSULTATION, ENGINEERING & MACHINERY FOR THE PRECAST CONCRETE INDUSTRY

**Vario-flex** se compone de vigas pretensadas de altura variable y bloques de hormigón, arcilla, poliestireno expandible y otros materiales similares.

La materia prima para las vigas es arena, grava quebrada o redonda, Portland de uso corriente con una resistencia de 35 MPa. y acero pretensado de primera calidad con una resistencia a la tensión de un mínimo de 1650 N/mm<sup>2</sup>.

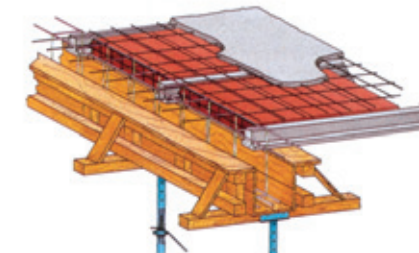
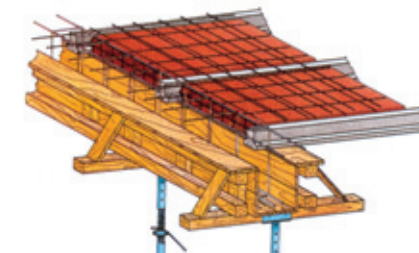
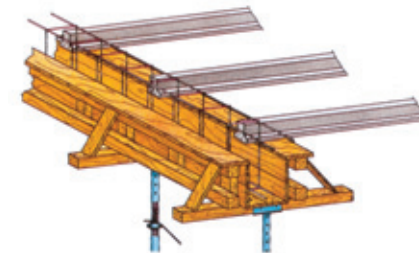
O sistema **Vario-flex** consiste em vigotas protendidas, com diferentes alturas, e blocos de preenchimento, produzidos em concreto leve, argila, EPS ou materiais similares.

As matérias-primas utilizadas para as vigotas são: areia, pedra-brita triturada ou não, cimento Portland comum, com força final de 35 Mpa, e aço/cordoalhas para protensão de alta qualidade (força de tensionamento acima de 1650N/mm<sup>2</sup>).



Dependiendo del tipo de construcción, las vigas se instalan manualmente o bien con un sencillo elevador, situado en la misma obra. A continuación se colocan los bloques y encima una malla de acero de construcción. Finalmente, se coloca la pieza de hormigón.

Dependendo do tipo de construção selecionada, as vigas podem ser colocadas manualmente ou com equipamento simples de elevação, sobre os apoios previstos na construção. Após isso, os blocos de preenchimento da laje, assim como o reforço adicional de uma tela de aço, serão colocados no local. Finalmente, o concreto, produzido in loco, é lançado.





**Acabados / Produção**

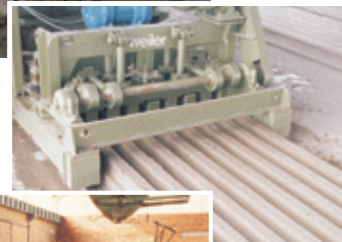
Antes de pulir las vigas con el alisador **weiler** en superficies de una longitud superior a 150 m, se fija y pretensa la armadura requerida en ambos lados de la superficie. Las secciones de hormigón son moldeadas y comprimidas en varias capas. La altura de las viguetas fabricadas – y por tanto su resistencia estática – se pueden fijar con la misma máquina.

Se pueden realizar varias vigas simultáneamente (una al lado de la otra), dependiendo esta cantidad de su tamaño. Las piezas tienen un bajo contenido de agua y por ello requieren un mínimo de cemento –la resistencia típica del producto final de hormigón es de 55 MPa.

*Antes de produzir as vigas com a máquina moldadora Weiler em pistas de até 150m de comprimento, os aços de protensão necessários são tensionados e presos em ambos os lados da pista de produção. As seções de concreto são formadas e compactadas em diversas camadas. A altura das vigas produzidas, e portanto suas capacidades de carga, pode ser ajustada na máquina. Diversas vigas são produzidas simultaneamente (lado-a-lado) e suas quantidades dependem do tamanho das mesmas. O concreto, de slump zero, possui baixa adição de água e requer quantidades mínimas de cimento. A resistência final do concreto é de 55 Mpa (7800 psi).*



**Cortar / Corte**



**Transporte / Manuseio**

Una vez secas, las vigas se pueden cortar en la longitud deseada, de acuerdo con cada proyecto. Para reducir los costes del corte, el hormigón aún fresco puede ser cortado directamente detrás de la máquina de moldeado, para que sólo se deban cortar los alambres tensados sobresalientes después del secado. Esta acción incluso es obligatoria en varios países, de acuerdo con su normativa de seguridad ante los seísmos. Los alambres tensados que sobresalen aseguran un vínculo perfecto con la pieza de hormigón contigua para que la superficie finalizada forme un diafragma monolítico.

Después de cortar en la longitud precisa, se apilan y se empaquetan perfectamente para llevar el producto al área de almacenamiento.



*Após a cura, as vigas serão cortadas no comprimento desejado de acordo com cada projeto. De maneira a reduzir os custos do corte, o concreto ainda fresco pode ser cortado logo após a passagem da máquina Moldadora, para que apenas os aços de protensão sejam cortados após a cura. Isto é até requisitado em diversos países, de acordo com seus códigos nacionais a respeito de aprovação contra terremotos. Os aços de protensão expostos permitem uma liga perfeita com o concreto feito in loco de maneira que a laje terminada forme uma peça monolítica.*

*Após o corte no comprimento preciso, as vigas são empilhadas e transportadas para a área de estoque em feixes completos.*

**Flexibilidad y libertad de planificación:**

Vario-flex ofrece varias posibilidades para las diferentes condiciones estáticas:

**Flexibilidade e fácil planeamento:**

*O sistema vario-flex oferece várias possibilidades em contato com diferentes condições de carga/solicitações estáticas:*

**LIGERO**



**Ligero:** construcciones sencillas con bloques hechos de hormigón ligero o arcilla.

**Leve:** construções simples com blocos de concreto leve ou argila para preenchimento da laje.

**REGULAR**



**Regular:** superficies con un índice de peso mayor, o mayores variables, o configuración de vigas dobles.

**Regular:** lajes com cargas maiores: vigas com alturas variáveis maiores, ou com dupla configuração.

**AVANZADO**



**Avanzado:** construcción de superficies para cargas más pesadas con bloques sólidos para mayor resistencia.

**Avançado:** construção de lajes para cargas pesadas, com blocos sólidos para suporte de carga.

**RESISTENTE**



**Resistente:** superficie sólida para los índices de peso más elevados.

**Resistente:** laje sólida para as mais altas condições de carga.

