

Moldeadora Complementar para la producción de Estacas Cuadradas Pretensadas

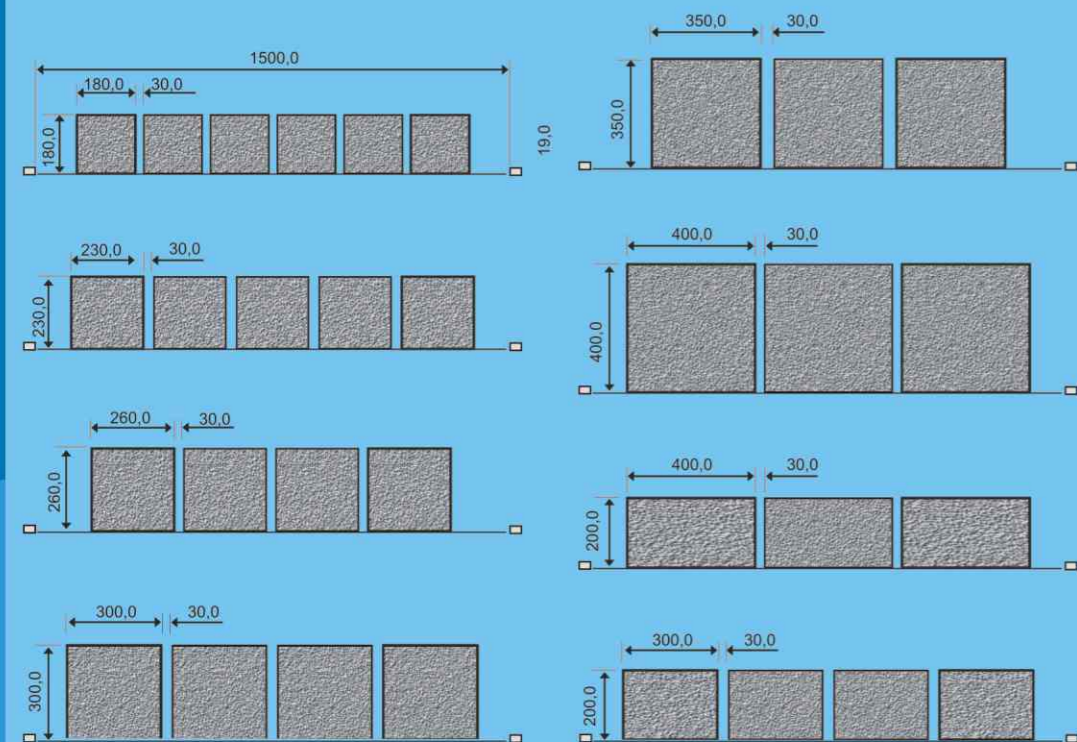
La Moldeadora WCH produce estacas con garantía de resistencia y reduce las fisuras en secciones transversales durante el manejo y enclavado. Relación pista/metro lineal de producción de Estacas, considerando pista con 120m de longitud:

Carga t	Formato cm	Pieza/Pista		Metro Lineal
		Bitola entre vías 1500	Bitola entre vías 1200	
35	18 x 18	6	1230,0	720
60	23 x 23	5	1270,0	600
75	26 x 26	4	1130,0	480
100	30 x 30	4	1290,0	480
130	35 x 35	3	1110,0	360
150	40 x 40	3	1260,0	360



Beneficios:

- Alta resistencia del hormigón.
- Rapidez en el enclavado.
- Facilidad de transporte y manipulación en la obra.
- Canteros de obras limpios



Moldeadoras



WCH fabrica todos los equipos necesarios para la producción de prefabricados:

Central de Hormigón: con dosificadora y Mezcladora de capacidad de 750 a 2.250 litros de expulsión de hormigón mezclado cada 3 minutos.



Pistas de Producción: Indicamos las pistas metálicas o con revestimiento metálico para un mejor acabado en la parte inferior. Las pistas tienen una longitud de 100 y 200 metros, con inclinación para el desagüe, en número que permita la producción deseada para atender la demanda de venta, en función del tiempo de fraguado para el corte (30 a 48 horas para fraguado natural y 8 a 10 horas para fraguado térmico). Después del corte, los productos son transferidos para el estoque u obra, donde se dará el fraguado final.

Bancos de Anclaje (equipos de cabeceras), calculados y ejecutados conforme a la necesidad de cada cliente.



Estación Desbobinadora para acondicionamiento y organización de los rodillos de acero de pretensado.

Distribución de los Aceros de Pretensado: Carro Distribuidor de cables, para distribuir los aceros de pretensado en las pistas de producción. Máquina Distribuidora de cables, Barredora, Untadora, para distribuir cables, barrer y untar pistas.



Pretensado:

realizada por el Equipo de Pretensado, sistema mono cable, con pretensado y adherencia directa con el hormigón, siendo una operación simple y segura.



Despretensado: (transferencia de la carga de pretensado de los Bancos de Anclaje para el producto) A través del Conjunto Bomba y Cilindros Hidráulicos de simple acción.



Máquina de Corte:

Modelos Semi manual, Semiautomática, Automática, Standard y Angular. Después del fraguado inicial y despretensado los perfiles, son cortados en las medidas deseadas

Transporte: Pórticos o Puente Rodante de varios tamaños y capacidades. Carro Transportador para transportar simultáneamente dos cubetas, liberando el puente rodante para uso. Conjunto de Pinzas y Balancín



Acabamentos: Agregado exhibido, Textura colorida, Granilla, Argamasa coloreada, Acanalado

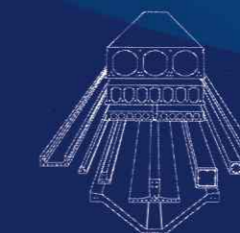


Máquina Acabadora de Superficie:

para la aplicación de una camada superficial de acabado decorativo en los paneles/losas alveolares, para cerramiento, fabricados con Moldeadora. Con diversos dispositivos que permiten diseños de acabamentos diferenciados.

WCH
Consultoría, Equipos para Premoldeados

Tradición - Tecnología - Calidad - Productividad - Flexibilidad - Durabilidad.



WCH
Consultoría, Equipos para Premoldeados

Weiler - C. Holzberger Industrial Ltda.
Rua Alfa, 400 - CEP 13505-620 - Distrito Industrial - Rio Claro - Brasil
Tel. Ventas : ++55 (19) 3522 5903 / (19) 3522 5904 - Fax: ++55 (19) 3522 5905
www.weiler.com.br - e-mail: weiler@weiler.com.br



Moldeadoras

Paneles /losas Alveolares, Pre-Losas, Vigas T, Doble T (I), Viguetas.



Con la sustitución total o parcial de la Moldeadora Complementar, diversos productos son producidos, tales como: paneles /losas alveolares, pre-losas, vigas T, doble T (I), viguetas y otros perfiles que puedan ser producidos en pistas planas.



La máquina está compuesta por:

Unidad (silo) de Alimentación: componente universal que sobrepone la Moldeadora Complementar y centraliza las funciones de comando eléctrico e hidráulico para la alimentación con hormigón.

La conexión entre el Silo de Alimentación y la Moldeadora Complementar se realiza a través de tomas y enchufes eléctricos, hidráulicamente a través de acoples push-pull (gancho rápido) y mecánicamente, por sistema de pernos "Fast Link" (acoplado rápido).

La Moldeadora Complementar define el producto a ser moldeado y centraliza las funciones de moldeado, vibración y tracción de la máquina.

La Moldeadora vibra el perfil en la pista sobre los aceros de pretensión, dejándolo listo para cura/el fraguado, con una mínima aplicación de mano de obra y una alta productividad.

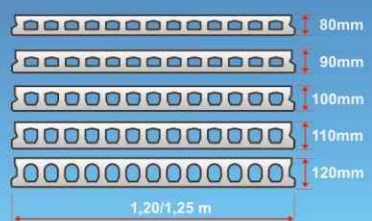
Dados técnicos:

- Tracción electro-hidráulica en las 4 ruedas.
- Dos periodos de alimentación y compactación.
- Regulado de la altura de los perfiles.
- Velocidad de producción 1,20 hasta 2,80m/min conforme el perfil producido.
- Guía cables delanteros.

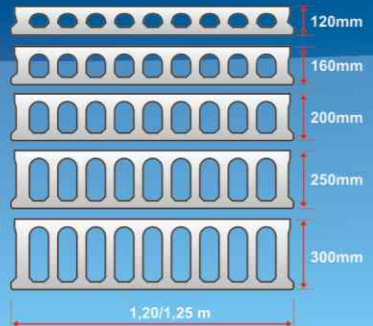
Moldeadora Complementar para la producción de Paneles/Losas Alveolares:

- Alturas de 6 hasta 40cm de altura.
- Productividad de hasta 150 m²/hora, (la velocidad de producción es variable según el producto).
- Paneles-losas de 30% hasta 50% de vacío.
- Hormigón seco (slump 0 a 1), dando por resultado prefabricados de alta resistencia (45-55 mpa/ 6500-8000 psi).
- Bajo costo de hora/hombre en la producción.
- Bajo costo de mantenimiento.
- Versatilidad y rapidez para la producción de diversos productos.

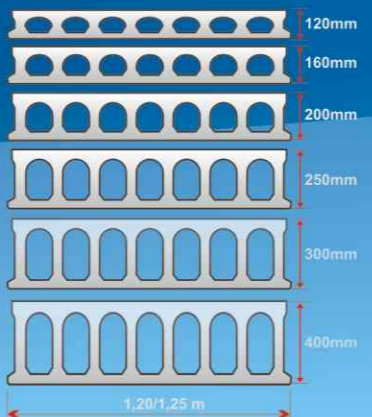
HC/13



HC/9



HC/7



Aplicaciones/beneficios:

Las losas/paneles alveolares son ampliamente usadas en edificaciones Comerciales, Industrias y Residencias Verticales, debido a los inúmeros beneficios que proporciona su aplicación:

- Productos homogéneos de alta calidad, controlados por proceso industrial.
- Reducción de peso propio, con la consecuente economía en los cimientos y estructuras.
- Rapidez y facilidad en el montaje, sin moldes, permite la continuidad de la obra.
- Prescinden de apoyos y moldes.
- Se apoyan en estructuras:
 - Convencional de hormigón.
 - Mampostería estructural.
 - Prefabricados de hormigón o metálicos.
- Buen aislamiento termo-acústico por presentar células de aire en su interior.
- Facilidad y economía en el transporte.



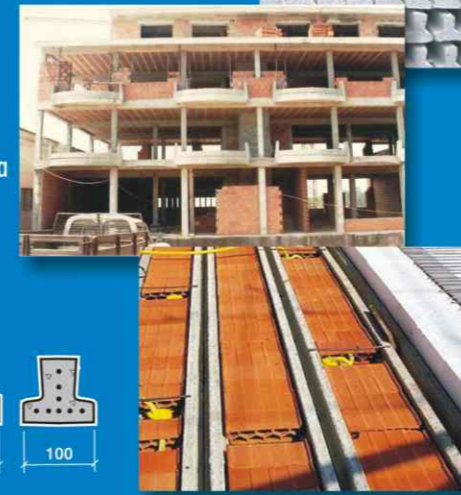
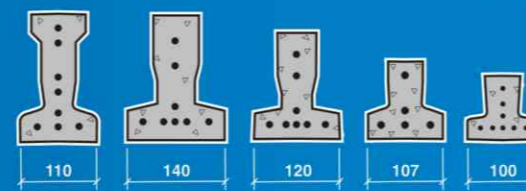
Moldeadora Complementar para la producción de Losas Pretensadas (Vigas T)

Las losas pretensadas son de fácil montaje, exigiendo un consumo mínimo de armazón para realizarlo (malla de distribución), dispensando los nervios para trabas o armazones adicionales.

Son producidas en pistas de hormigón pulido, con largo de 100 y 200m, siendo piso industrial y bloques de cimientos para las cabeceras, que se apoyan contra el piso industrial para soportar la compresión de la pretensión. Proveemos proyectos de ejecución para cimientos y armazones, los mismos, son ejecutados por el cliente.

Vigas Pretensadas:

- Producción simultánea de 8, 10 o 12 vigas pretensadas.
- Regulado de la altura del alma hasta 16 cm.
- Productividad ±1.200 metros lineales/hora, con Moldeadora 12 vigas.
- Hormigón seco (slump bajo), resultando en Prefabricados de alta resistencia (45-55 mpa / 6500–8000 psi).
- Versatilidad y rapidez para producción de diferentes productos.
- Bajo costo hora/hombre en la producción.
- Bajo costo de mantenimiento.
- Flexibilidad de operación.



Comparativo de consumo y peso propio:

Losas entrelazadas formadas por un armazón de acero entrelazado y por una placa de hormigón que envuelve las barras entrelazadas que compondrán el armazón de la losa.

TIPO	LADRILLO/PANEL				VIGA				LOSA		
	HI	LI	CI	Peso	Lv	Hv	B	IE	HORMIGÓN CONSUMO	PESO	
Cerámica	8	30	20	3,0	13	3	12	43	4	54	186
Cerámica	12	30	20	4,6	13	3	16	43	4	65	232
Cerámica	16	30	20	5,2	13	3	20	43	4	76	266
Cerámica	20	30	20	6,0	13	3	24	43	4	88	303

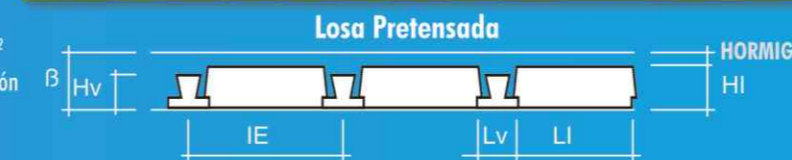
Losas Pretensadas: formadas con sección transversal en forma aproximada de T invertido, constituida de hormigón de alta resistencia y armazón pre traccionado totalmente envuelto por hormigón. El acabado de este hormigón es rugoso y con mejor adherencia al hormigón del recapado.

Nota:

- 1- Consumo de hormigón en la capa = litros/m² Peso propio = Kg/m²
- 2- Para la losa entrelazada no fue considerada el consumo de hormigón relativo a los nervios de trabado. La losa pretensadas no tiene nervios de trabado.



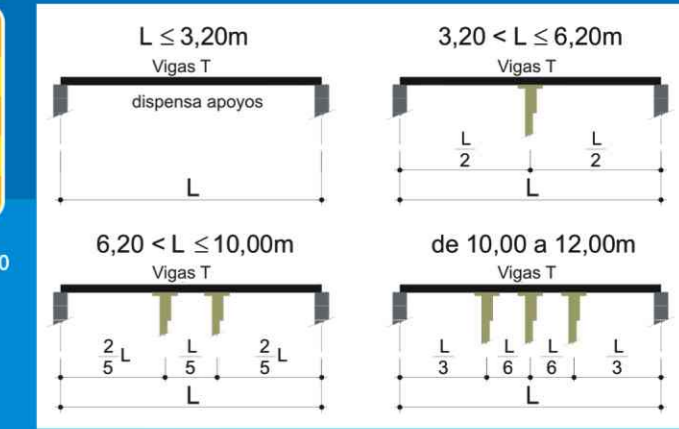
TIPO	LADRILLOS/PANEL				VIGA				LOSA		
	HI	LI	CI	Peso	Lv	Hv	B	IE	HORMIGÓN CONSUMO	PESO	
Cerámica	8	30	20	3,0	10	9	12	40	4	44	179
Cerámica	12	30	20	4,6	10	9	16	40	4	53	221
Cerámica	16	30	20	5,2	10	9	20	40	4	62	251
Cerámica	20	30	20	6,0	10	9	24	40	4	72	284



Eliminación o reducción de los apoyos

Aberturas hasta/metros	Línea de apoyos
3,20	Ninguno
3,20 a 6,20	Uno
6,20 a 10,00	Dos
10,00 a 12,00	Tres

Estas condiciones pueden ser alteradas en función de la abertura o peso propio de la losa.

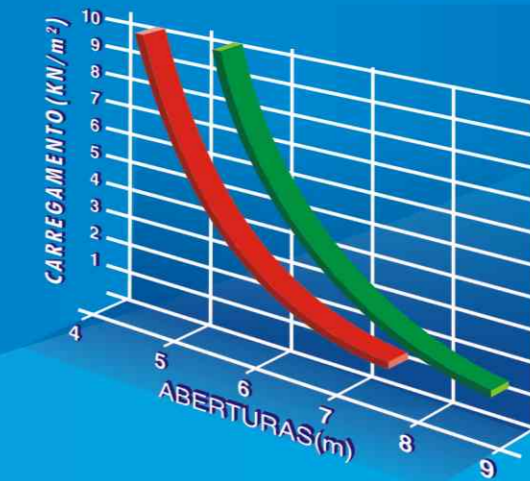


Losa para abertura de 5,5 m - Sobrecarga = 100kg/m²

Material/Trabajo	Pretensada	Común	Entrelazada
Apoyo	1 línea	3 líneas	3 líneas
Armazón adicional	1,10kgf/m ²	1,10kgf/m ²	1,10kgf/m ²
Hormigón fck > 20MPa	44 litros/m ²	45 litros/m ²	54 litros/m ²
Peso de la losa (kgf/m ²)	175	177	185
Variación	0,0%	1,1%	5,7%

Consumo de materiales en la ejecución: considerando una losa para abertura de 5,50 m y sobrecarga de 100Kg/m², dimensionada como bi apoyada.

- **Mayores aberturas y menores extremidades:** Las losas prefabricadas pretensionadas alcanzan mayores aberturas para una misma carga y presentan menores extremidades finales, debido al efecto de pretensión aplicado a las vigas.



- losa prefabricada vigas entrelazadas
- losa prefabricada vigas pretendidas

Gráfico comparativo del desempeño de las losas entrelazadas y las losas pretendidas, ambas con altura total de 16 cm.



Aplicaciones/beneficios:

- Menor consumo de Hormigón y mano de obra.
- Facilidad de ejecución.
- Efectivo y eficiente uso de materiales de alta resistencia (hormigón y acero).
- Secciones más esbeltas y livianas, permitiendo estructuras más atrayentes.
- La reducción de peso total o de partes de la edificación disminuye el costo de los cimientos.
- El menor peso permite que las cargas debidas a movimientos sísmicos se reduzcan.
- Aberturas largas más económicas.
- Mejor control de las flechas.
- Reducción de las fisuras.
- Rígido control del modelo de calidad.