



EQUIPAMIENTO PARA PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

SU SOCIO A LARGO PLAZO



CONSTRUCCIÓN VOLUMÉTRICA PREFABRICADA
PREACABADA CATÁLOGO

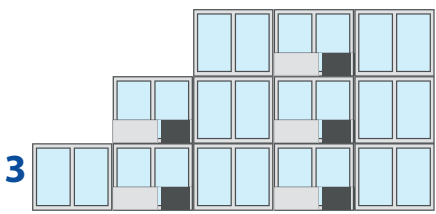
PRODUCCIÓN INDUSTRIALIZADA CON PPVC

- 1 Módulos hechos en fábrica.
- 2 Módulos transportados al sitio.

¿Qué ocurre en el lugar de construcción?

Los módulos terminados se apilan como piezas de Lego y se sujetan juntos en el sitio. Cada módulo puede pesar hasta 50 toneladas y no mide más de 12 m (largo) por 3,4 m (ancho) por 4,5 m (alto).

- 3 Módulos instalados en el sitio.



Deje de pensar de manera tradicional y comience a pensar desde el “enfoque industrial”:

- 1 Incremento de la eficiencia de los procesos y métodos productivos.
- 2 Eliminación/reducción de horas de trabajo perdidas por inclemencias del tiempo.
- 3 Eliminación/reducción de fluctuaciones de rendimiento relacionadas con el clima.
- 4 Aumento de la eficiencia mediante procesos claros de flujo de trabajo.
- 5 Eliminación / reducción de material reordenado.
- 6 Reducción de pérdidas de material.

Un estudio de las estructuras de costos en la construcción de edificios muestra que los costos totales de construcción solo representan alrededor del 50% del costo total de inversión de un edificio residencial.



EQUIPAMIENTO PARA
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification





PRODUCCIÓN TRADICIONAL IN SITU

VERSUS

PRODUCCIÓN INDUSTRIALIZADA/ PPVC

SISTEMA PRODUCTIVO TRADICIONAL

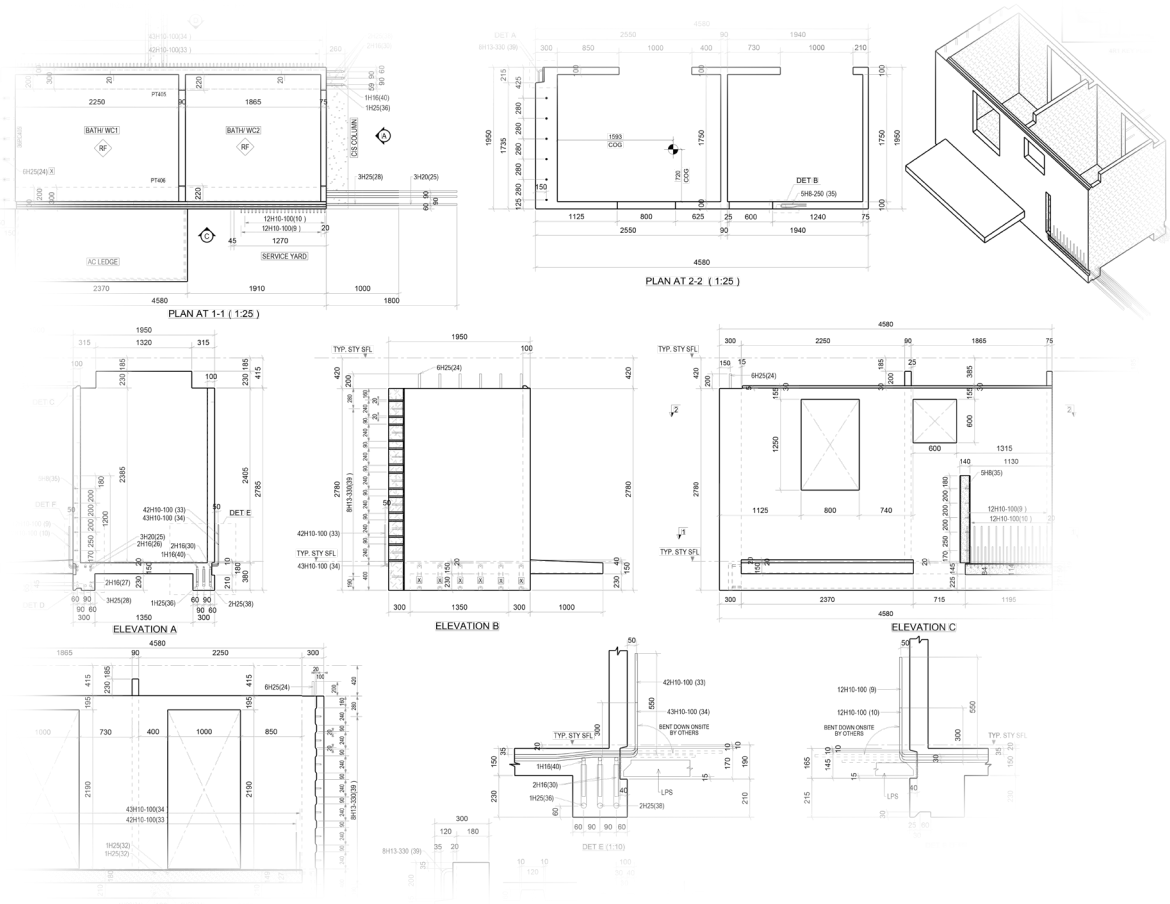
El sistema tradicional es más intensivo en mano de obra y la mayoría de los acabados estructurales, arquitectónicos y mecánicos deben llevarse a cabo en el sitio de construcción. Esto implica utilizar más personas para trabajar en el sitio, más suciedad y menos control de calidad.



SISTEMA DE PRODUCCIÓN 3D PPVC

El enfoque modular 3D con PPVC no solo fabrica la parte estructural dentro de la fábrica, sino también casi todos los trabajos de acabado.

Esto significa que casi el 90% del proceso de producción se realiza en un ambiente controlado utilizando una metodología estandarizada y simplificada que permite alcanzar mayor productividad y calidad y menor posibilidad de errores.



PARA UNA AMPLIA VARIEDAD DE PROYECTOS

El sistema PPVC es adecuado para una amplia variedad de proyectos que van desde edificios de gran altura hasta villas.

Los módulos pueden estar interconectados para formar una habitación más grande o cada módulo puede ser una habitación individual. Este sistema es especialmente eficiente en proyectos con habitaciones individuales repetitivas como es el caso de hoteles, bloques de apartamentos, etc.



PROCESO DE FABRICACIÓN

PROCESO PRODUCTIVO

En primer lugar, se prepara el molde expandiendo hidráulicamente el núcleo interior, después de lo cual se coloca el refuerzo, los insertos, etc. Después de esto, se cierra hidráulicamente el molde exterior y se fijan todas las cerraduras mecánicas.

A continuación, es el momento de verter el hormigón y vibrar (si es necesario).

Una vez curado el hormigón, se abre el molde externo y el núcleo interno se contrae hidráulicamente liberando el elemento colado de los lados del molde.

Ahora el elemento fundido se puede levantar con la grúa-puente y girar 180° (en caso de que se vertiera al revés) en el dispositivo de giro hidráulico de Moldtech, que puede admitir una amplia variedad de tamaños de elementos fundidos.



PROCESO DE ACABADO

Después de girar el elemento colado, se realiza una primera inspección de calidad para verificar si el elemento cumple con los estándares predeterminados. Una vez aprobado, el elemento fundido pasa por un proceso de varias etapas.

Este proceso de “línea de producción” de múltiples etapas incluye la instalación de la electricidad, la plomería, el acabado del suelo y las paredes y los accesorios. El control de calidad se lleva a cabo después de cada etapa para detectar posibles errores lo antes posible.

Moldtech también puede proporcionar asesoramiento sobre el proceso de acabado, el diseño de la fábrica y el suministro de sistemas de automatización para el movimiento de los elementos colados a través de la línea de meta.

EJEMPLOS REALES DE EJECUCIÓN CUMPLIMIENTO DE TAREAS DE ACABADO EN FÁBRICA

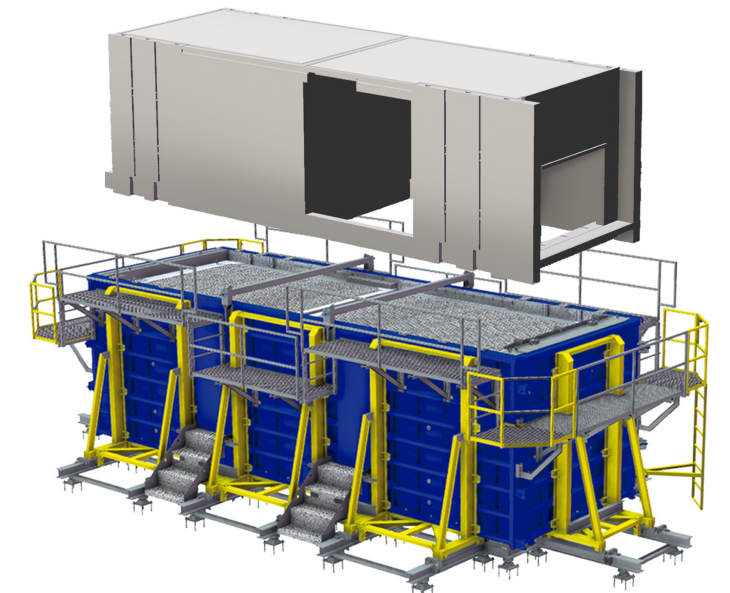
ELEMENTOS

Acabado de suelo	80 %
Acabado de pared	100 %
Pintura	100 %
Ventanas, incluidos marcos y vidrios	100 %
Puertas	100 %
Armarios, alacenas, etc.	90 %
Instalaciones MEP	100 %
Tapones, etc.	100 %

VENTAJAS

SOLUCIÓN MOLDTECH 3D

La solución que ofrecemos consiste en la fabricación de módulos prefabricados en una sola pieza monolítica (normalmente fundidos en posición boca abajo) donde obtendríamos las paredes y el suelo. Este elemento puede girarse posteriormente 180° después de lo cual se coloca lasas prefabricadas para la cubierta en la parte superior.



Ventajas de este proceso de producción:

- Excelentes cualidades estructurales ya que el elemento no tiene conexiones rígidas.
- Estructuras monolíticas portantes con alta capacidad de carga.
- Una pieza colada de hormigón con propiedades de masa térmica y sin juntas que puedan tener filtraciones de agua.
- Mayor productividad como resultado de la fundición del módulo en una sola pieza.
- Tolerancias mínimas.
- Paredes rectas sin pendiente cónica.
- Posibilidad de entregar el módulo casi totalmente terminado por dentro.

Ventajas de los moldes y equipos:

- Núcleo interior retráctil hidráulicamente.
- Posibilidad de módulos creando varias habitaciones en una fundición.
- Apertura de las paredes exteriores por sistema hidráulico.
- Eficiencia óptima con un mínimo de mano de obra.
- Mínimo de tolerancias.
- Todos los movimientos se pueden controlar desde el panel de control.
- Posibilidad de integrar un sistema de calefacción para acortar el proceso de curado.
- Posibilidad de cambiar la configuración del molde para el futuro.

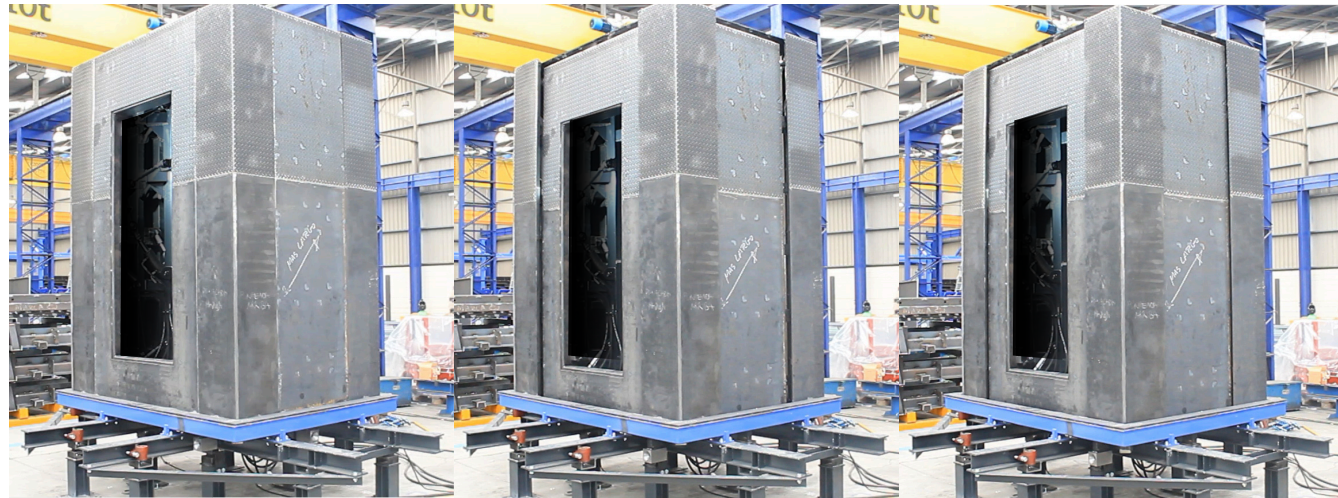


EQUIPAMIENTO PARA PREFABRICADOS DE HORMIGÓN



DESCRIPCIÓN DEL MOLDE

El núcleo retráctil hidráulico MOLDTECH permite un desmoldeo fácil y rápido del PPVC con paredes y esquinas perfectamente rectas.



El molde se divide básicamente en cuatro elementos principales:

- Molde exterior:

Paneles exteriores montados sobre carros accionados hidráulicamente.

- Molde interior (núcleo retráctil):

Paneles interiores unidos a una estructura central de acero y accionados hidráulicamente para realizar la contracción y la expansión.

- Base:

La parte de hormigón se coloca encima y los paneles exteriores corren sobre ella para abrir y cerrar el molde.

- Encofrado:

Varias contraventanas unidas al molde para crear los diferentes detalles de construcción requeridos descritos en los dibujos presentados, como puertas, ventanas, etc.

¿Qué puede proporcionar Moldtech para la construcción de PPVC?

MOLDTECH puede apoyar en el ciclo de vida completo del proyecto.

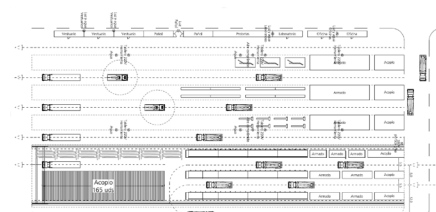
Ingeniería
estructural
para
elementos
prefabricados

Fabricación
diseños y
conexión
detalles

Diseño de
cualquier tipo de
sistema de molde
hecho a medida

Encofrados
de puertas,
ventanas y
otros

Diseño
y suministro
de todos los elementos
de conexión, anclajes de
elevación y cualquier
necesidad para el
correcto montaje



Malla soldada



- Reducción del uso de acero.
- Reducir el desperdicio de acero.
- Dimensiones precisas.
- Estandarización.

Instalación y conductos MEP



- Estandarización de diseño.
- Reduce el costo laboral.
- Sin cortar y perseguir.
- Puntos de tapping precisos.

Ventana & puerta



- Dimensión precisa.
- Adquisiciones anticipadas durante el diseño.
- Instalación fuera del sitio.

Verter & fundir



- Acabado.
- No se necesita enlucido.
- No requiere enrasar.

Moldura



- Reconfigurable.
- Ajustable.
- Bosquejo digital.



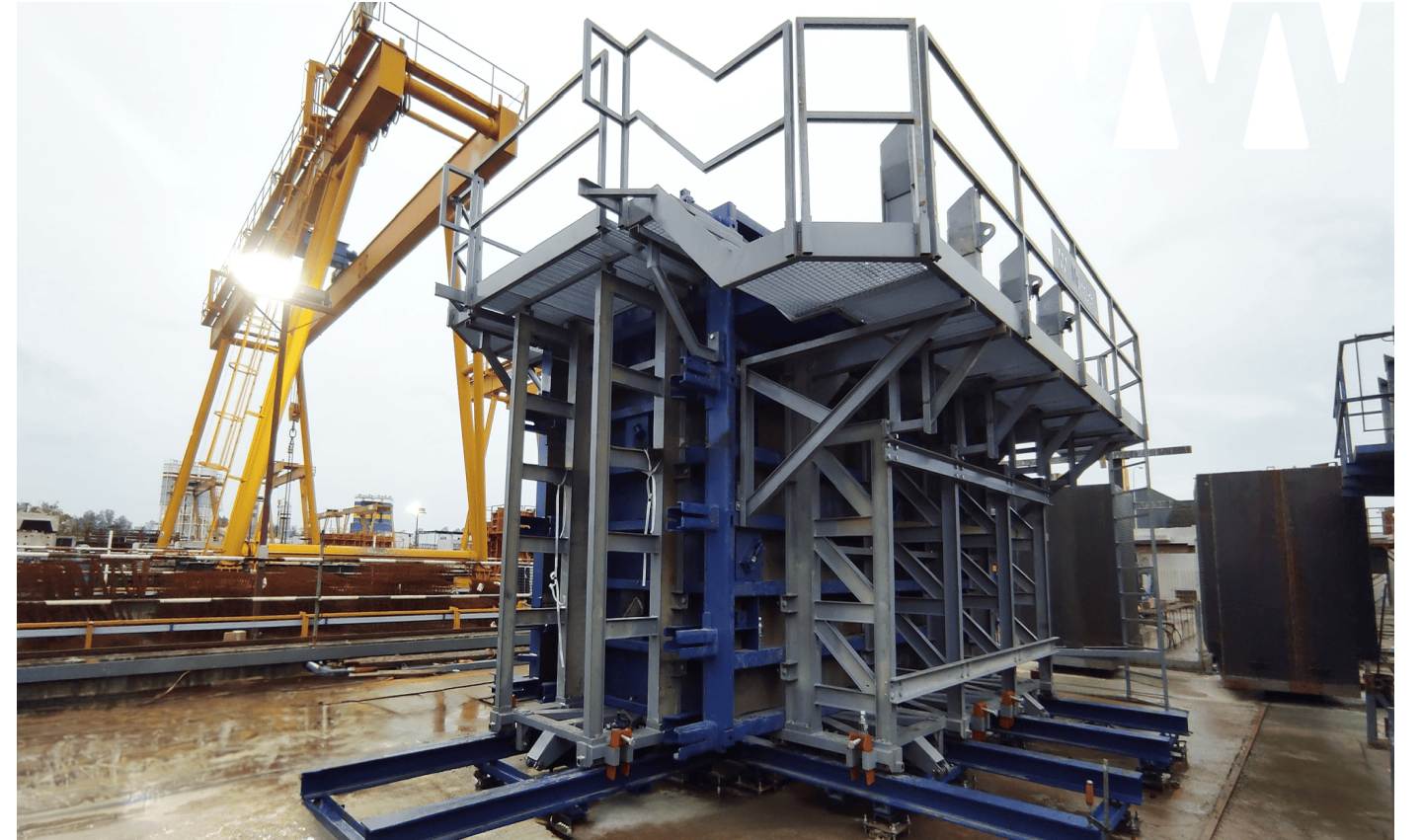
REFERENCIAS

2024 CHILE



REFERENCIAS

2024 SINGAPUR



EQUIPAMIENTO PARA
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN



REFERENCIAS

2023 NUEVA ZELANDA



REFERENCIAS

2023 CHILE



EQUIPAMIENTO PARA
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN



REFERENCIAS

2022 EE.UU.



REFERENCIAS

2021 SRI LANKA

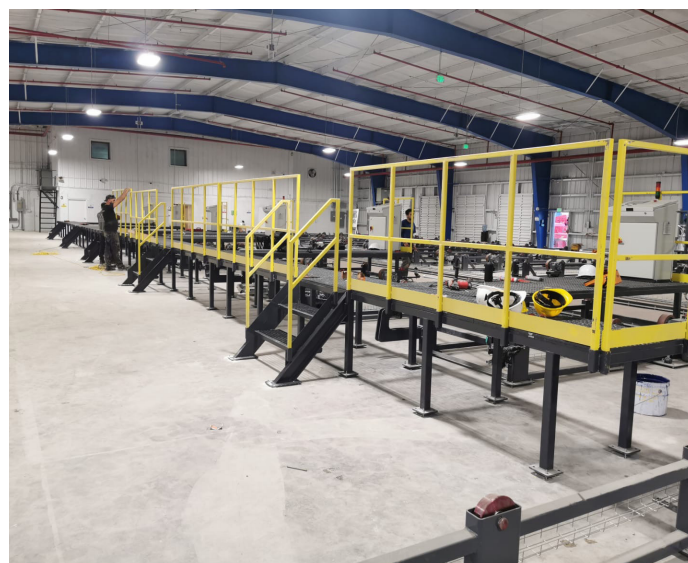
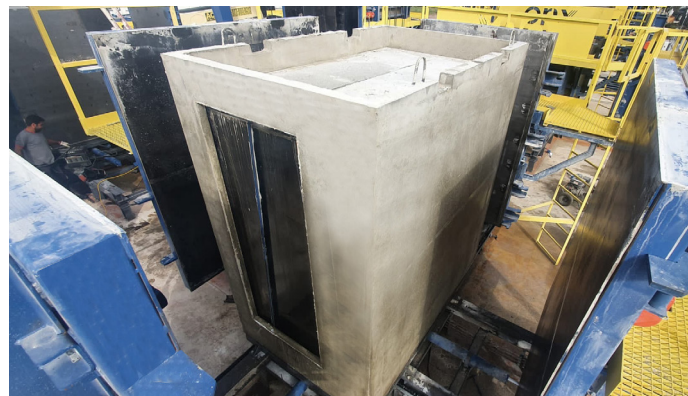


EQUIPAMIENTO PARA
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN



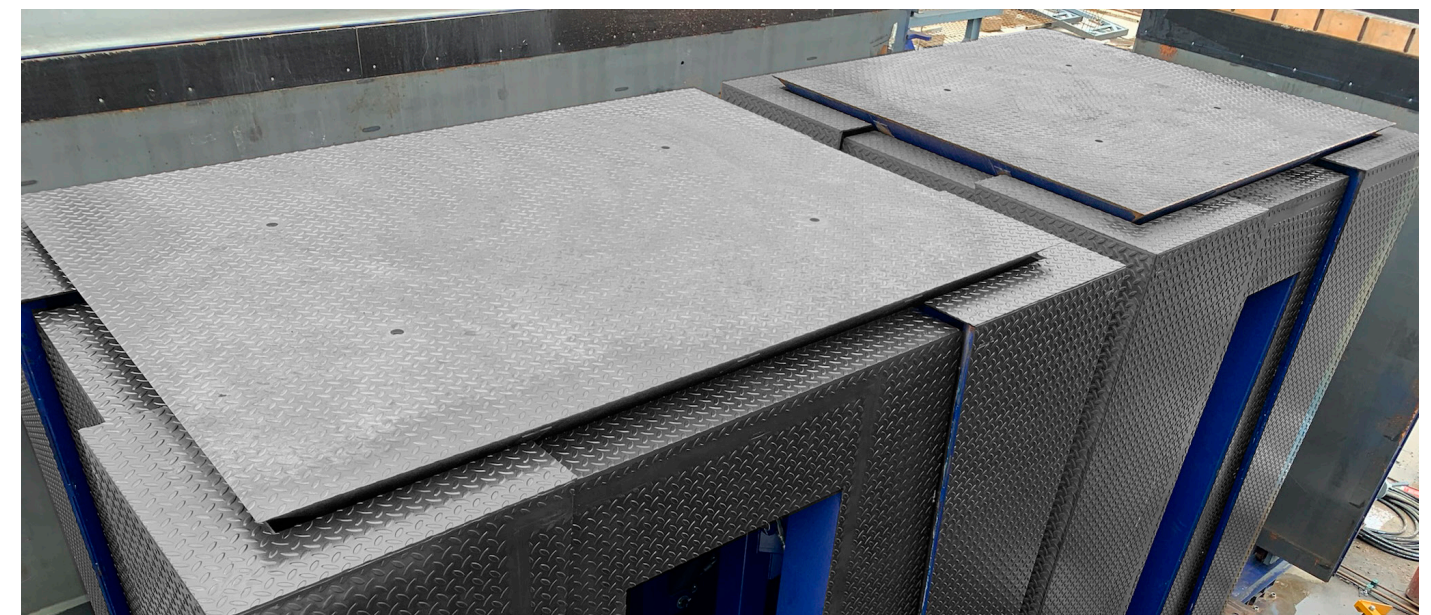
REFERENCIAS

2021 EE.UU.

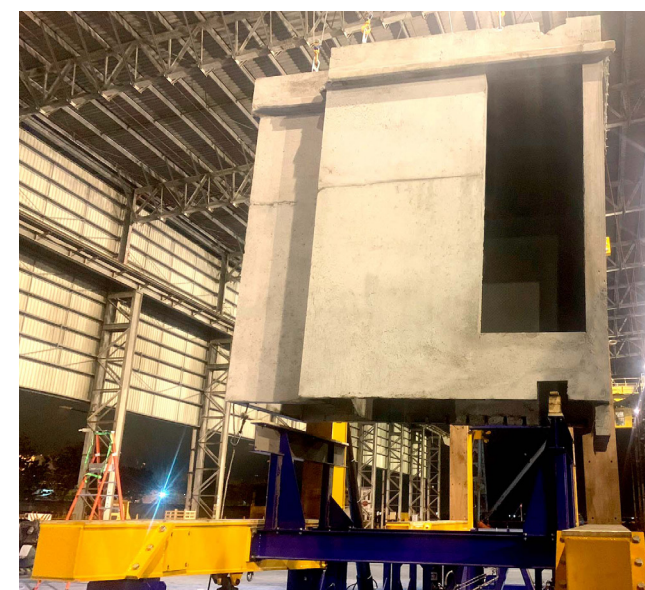
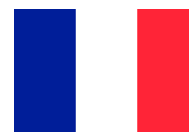


REFERENCIAS

2021 SINGAPUR



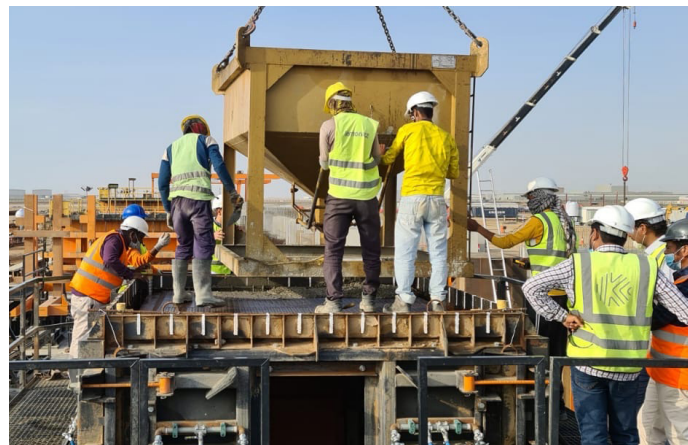
EQUIPAMIENTO PARA
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN





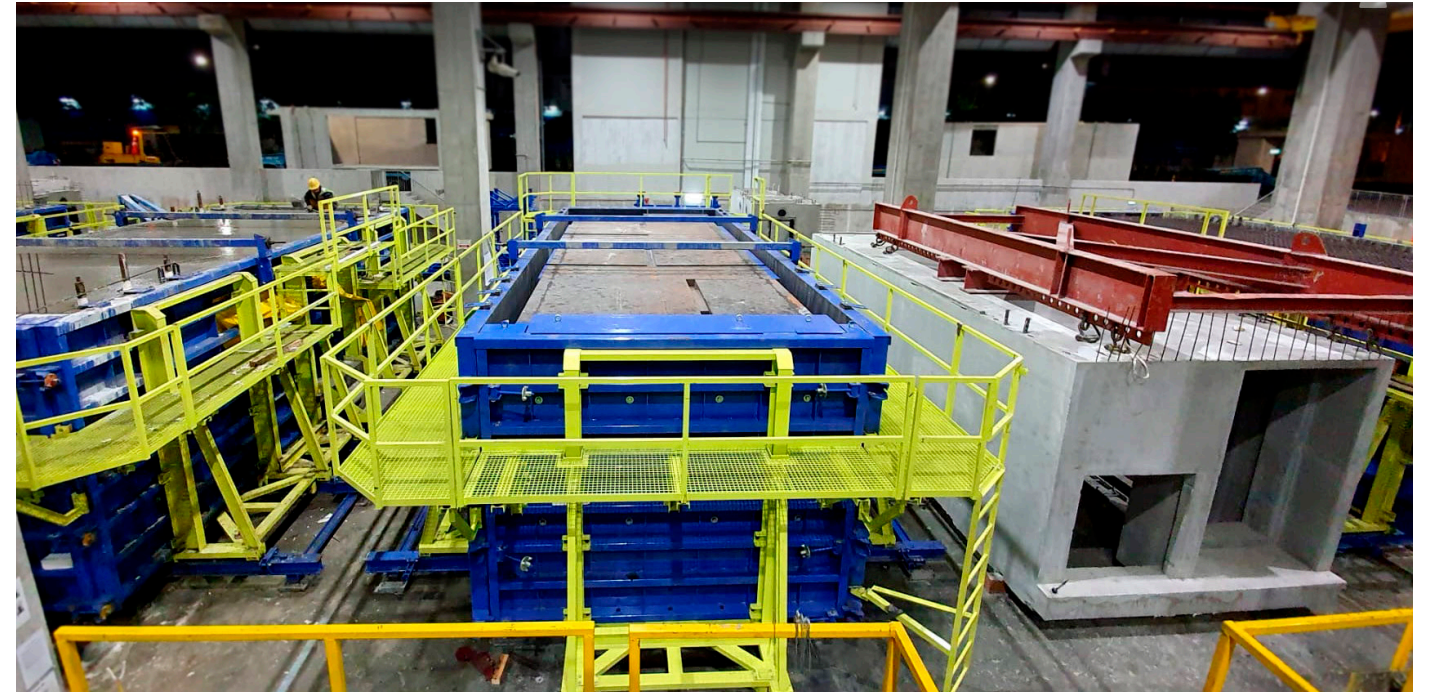
REFERENCIAS

2019 ARABIA SAUDÍ



REFERENCIAS

2019 SINGAPUR

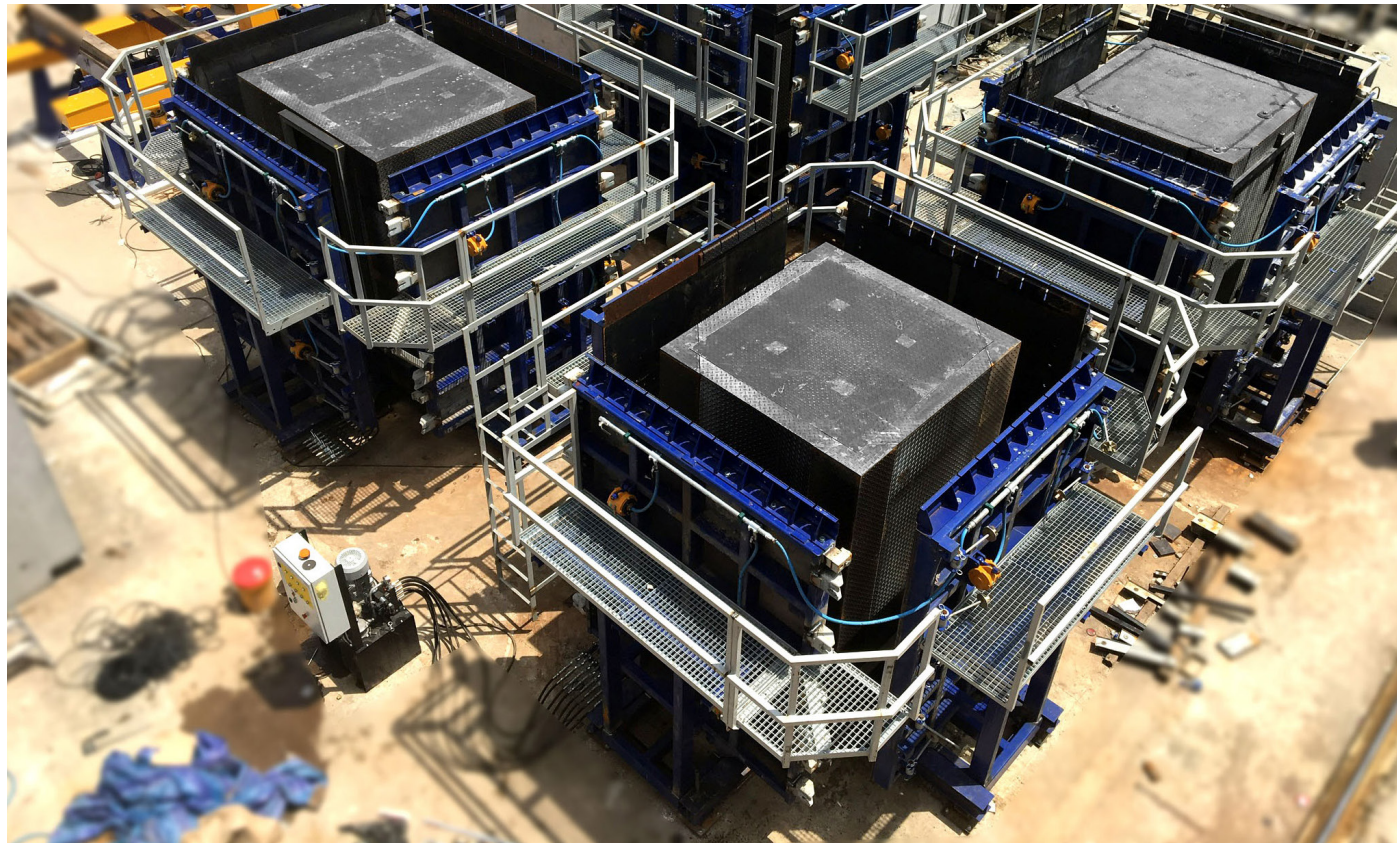


EQUIPAMIENTO PARA
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN



REFERENCIAS

2017 MALASIA



REFERENCIAS

2016 URUGUAY



EQUIPAMIENTO PARA
PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

LÍDERES GLOBALES EN EQUIPAMIENTO PARA LA INDUSTRIA DEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN

Moldtech

EQUIPAMIENTO PARA PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

SEVILLA, ESPAÑA, EUROPA

C/ Polysol Uno, 40
Pol. Industrial Piedra Hincada.
41500 Alcalá de Guadaira.

TL_ +34 955 44 41 90
E_ info@moldtechsl.es

www.moldtechsl.es

in



Moldtech le ofrece soluciones innovadoras en el campo de equipos y maquinaria para la industria de prefabricados de hormigón. Tanto si necesita equipos a medida como una planta completa de prefabricados llave en mano, estamos aquí para proporcionarle las soluciones que necesita.