Las plantas de hormigón horizontales de la serie Betomix

LIEBHERR

Betomix, un concepto con muchas ventajas

1 Construcción modular

El sistema modular de la planta Betomix permite una gran cantidad de variaciones y posibilidades de instalación que se adaptan a las diferentes necesidades de producción a partir de un sistema básico.

2 La producción de hormigón más moderna

La conjunción de los componentes de gran calidad de la planta da como resultado un gran rendimiento en la producción de hormigón de la más alta calidad.

3 Estudiado a fondo hasta el último detalle

La planta Betomix se caracteriza por su gran calidad y su larga vida útil. Todo el equipo es muy fácil de manejar.

4 Equipamiento y Extras

La planta Betomix es adecuada para todas las exigencias ya que se puede adaptar a las necesidades reales del cliente gracias a su amplia gama de opciones.

LIEBHERR

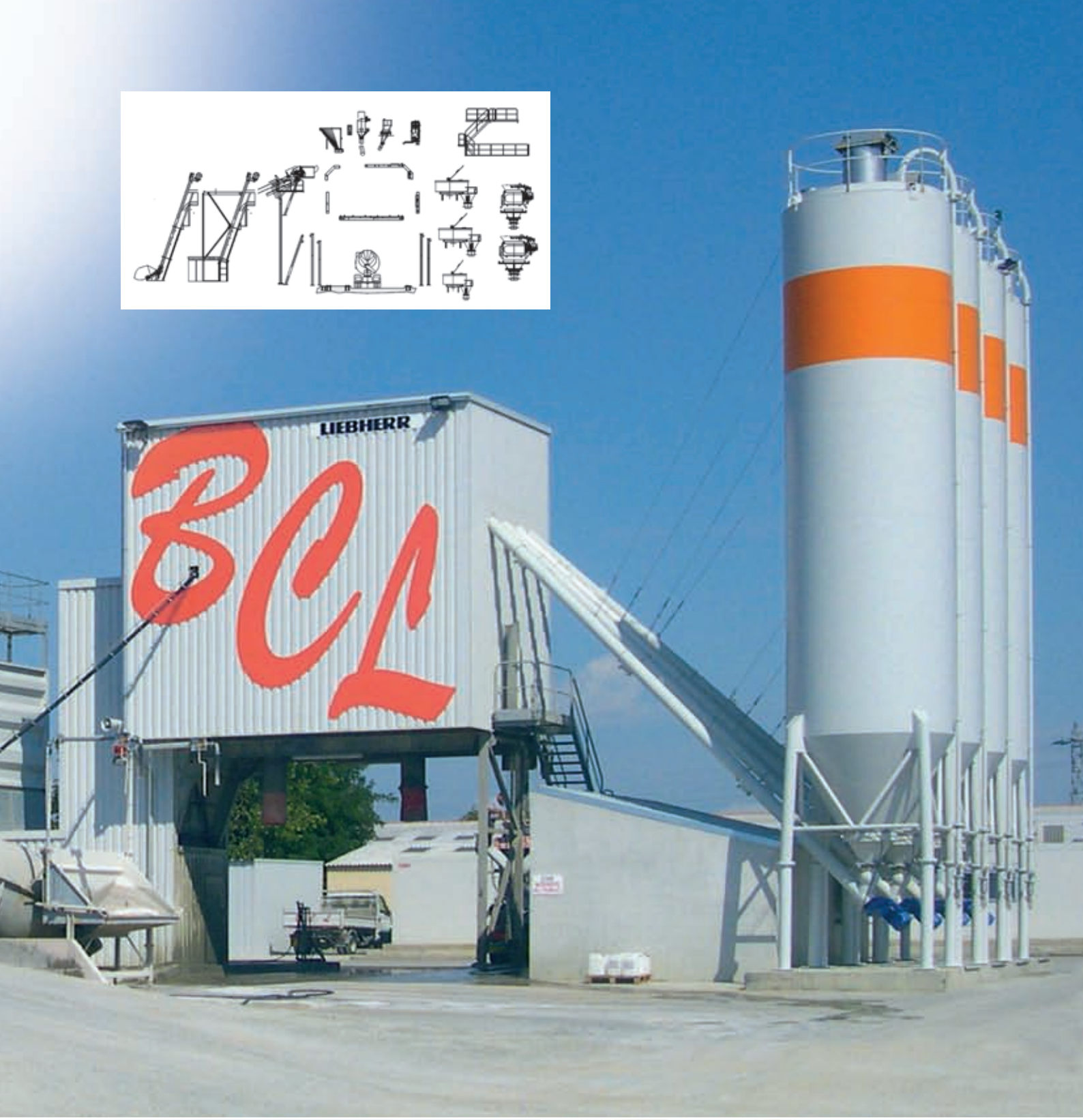
1 Construcción modular

Las plantas del tipo Betomix disponen de un sistema de construcción modular especialmente sofisticado. A partir del módulo básico y de las diferentes unidades de adaptación se pueden componer numerosas variantes y obtener distintas capacidades de producción. En la planta se pueden integrar fácilmente amasadoras de un eje vertical o de doble eje horizontal de distintos tamaños.

Los áridos se pueden almacenar en tolvas en línea, circulares o en estrella. También se puede elegir para alimentar la amasadora entre un skip o una cinta transportadora.

Alimentación mediante cinta transportadora

Almacenaje de áridos en estrella con dragalina



Almacenaje de áridos en tolva circular

Tolvas en línea en ángulo de 90 grados

Soluciones a medida

Gracias a la más moderna construcción modular se puede dar una solución óptima para el perfil de cada usuario de la planta. La planta Betomix está perfectamente preparada para los sistemas más complejos. Liebherr diseña y realiza plantas para grandes proyectos como por ejemplo diques de contención, dotadas de sistemas de refrigeración. Con la explotación paralela de varias plantas Betomix se alcanza una producción de más de 500 m^3.

Las numerosas variaciones posibles facilitan también la integración de la planta Betomix en naves o edificios concretos. Por esta razón la planta Betomix es tan apreciada también en la industria de los productos de hormigón prefabricado.

Betomix instalada en una nave

Planta dosificadora convertible en Betomix 2.25

Hasta 6 tipos de cemento posibles

Betomix 3.0 planta doble

Betomix 2.25 para la producción de prefabricados

Betomix 1.0 en versión container

El sistema de control en tiempo real Litronic-MPS

La cinta pesadora

El skip

2 La producción de hormigón más moderna

El pesaje exacto de los materiales en la dosificación, así como la medición de la humedad a lo largo del proceso, garantizan la mejor calidad del hormigón. Con el moderno control en tiempo real Litronic-MPS se optimizan los tiempos de todos los elementos. Por eso la planta mezcladora trabaja al máximo rendimiento de un modo muy económico. La cantidad de los componentes y la durabilidad de todas las piezas móviles aseguran una explotación prácticamente exenta de averías durante muchos años. El concepto característico de la planta es su fácil manejo y mantenimiento.

Betomix 3.0 planta doble

La báscula de cemento

La amplia y robusta plataforma de la amasadora

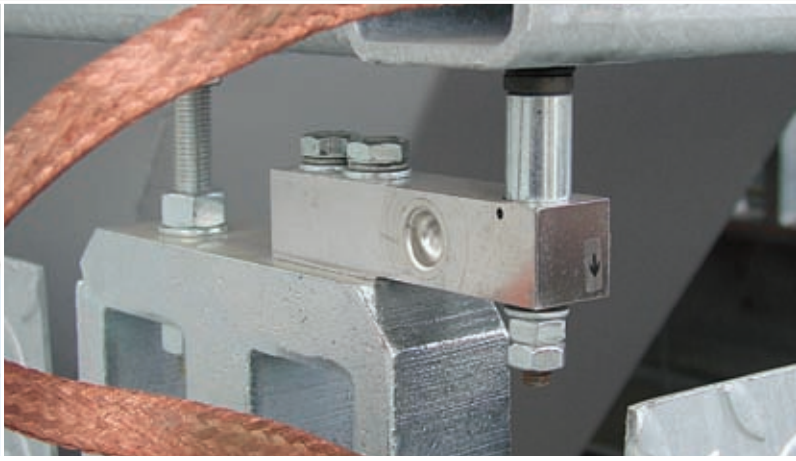
El sistema eléctrico cumple las normativas internacionales

El mecanismo del skip con reductor

3 Estudiado a fondo hasta el último detalle

La fiabilidad de las plantas Betomix procede de un desarrollo exhaustivo hasta en el último detalle y de más de 50 años de experiencia. Dispone de fáciles accesos a todas las partes de la planta. Para evitar molestias todos los cableados, conductos y otros elementos están montados sobre canaletas. También está todo preparado para sucesivas ampliaciones: por ejemplo se puede integrar una báscula para sílice o hielo. La estructura de acero, galvanizada en su mayor parte, aporta a la planta resistencia frente a la corrosión y las condiciones climáticas.

Las instalaciones bajo la plataforma de pesaje



Células de carga robustas y resistentes a la corrosión

4 Equipamiento y extras

Liebherr pone a su disposición una amplia gama de opciones y equipamientos adicionales para satisfacer todos sus requisitos y deseos. Dependiendo de la localización geográfica de la planta se puede ofertar con carenado aislante y calefacción para su explotación durante el invierno. Para las regiones más cálidas se suministran todos los componentes necesarios para añadir hielo. Incluye aplicaciones muy prácticas que facilitan de modo considerable el trabajo diario como por ejemplo la limpieza de la amasadora con alta presión. Además, según el modelo de amasadora, se puede instalar una segunda vía de descarga.

Cerramiento de las tolvas

La báscula de microsílice

La báscula de hielo

Posibilidad de distintas básculas de aditivos

Calefacacción de las tolvas en línea

Salida de via seca

Dos vías de descarga

Sistemas de filtro de polvo

Limpieza de la amasadora a alta presión

Canaletas para la carga de camiones y la recogida de agua de limpieza

La amasadora adecuada para cada aplicación

Liebherr diseña y construye sistemas de amasado propios desde hace más de 50 años. Continuamente se siguen desarrollando y optimizando los sistemas de amasado mediante pruebas con una gran variedad de materiales en nuestros propios laboratorios de tecnología del amasado.

Existen nuevas versiones de la acreditada amasadora vertical modelo R con agitadores adicionales para mayores calidades de hormigón. El modelo RIM cuenta, según sus dimensiones, con uno o dos agitadores (RIM-M / RIM-D). El modelo RIH, que se oferta con uno o dos agitadores hidráulicos, tiene la ventaja de la regulación continua de la frecuencia de giro (RIH-M / RIH-D). Las amasadoras de eje vertical existen desde 0,5 hasta 3,0 m^3.

Las amasadoras Liebherr de doble eje son extremadamente robustas y adecuadas para grandes niveles de rendimiento. El modelo DW ofrece capacidades desde 2,25 hasta 6,00 m^3 de volumen nominal. El mantenimiento de todos los sistemas de amasado de Liebherr es realmente sencillo.

El sistema de control por microprocesador Litronic-MPS

El sistema de control por microprocesador Litronic-MPS es un concepto de sistema abierto que se basa en un nivel superior de estándares industriales de modo que las últimas innovaciones de hardware y software se pueden incorporar al sistema sin dificultad. La pantalla muestra gráficamente todas las secuencias del proceso para que se puedan seguir fácilmente y el sistema le ofrece la interfaz de intercambio de datos necesaria para la conexión a su sistema de gestión de datos.
Ponemos a su disposición una amplia gama de software adicional que se puede instalar desde el primer momento o integrar a posteriori.

El sistema de medición de humedad Litronic-FMS

Dispone de un sensor Liebherr inteligente que mide la humedad exacta de los áridos durante el proceso de dosificación.

La medición de temperatura Litronic-TMS

Liebherr le ofrece el sistema de medición de temperatura Litronic-TMS para la determinación de la temperatura de la mezcla.

Litronic-FMS

Sensores de humedad

Litronic-TMS

Modelos de Betomix

Datos básicos/Modelo de Betomix	1.0	1.5	2.25	2.5	3.0	4.5	6.0
Capacidad de la amasadora (m^3)	1,0	1,5	2,25	2,5	3,0	4,5	6,0
Amasadora de un eje vertical	•	•	•		•		
Amasadora de doble eje horizontal			•	•	•	•	•
Rendimiento teórico con hormigón fresco, compactado (m^3/h) 1)	60	75	100	110	120	160 3) / 210 4)	180 3) / 260 4)
Rendimiento teórico con hormigón fresco (m^3/h) 2)	75	94	125	138	150	200 3) / 260 4)	225 3) / 325 4)
Alimentación mediante skip	•	•	•	•	•		
Alimentación mediante cinta transportadora	•	•	•	•	•	•	•
Número de tipos de cemento	max. 6						
Volumen de almacenamiento con tolvas en línea (m^3)	70 - 300				105 - 500		
Número de tolvas en línea	4 - 10						
Volumen de almacenamiento en tolva compartimentada (m^3)	40	-	-	-	-	-	-
Número de compartimentos	4	-	-	-	-	-	-
Volumen de almacenamiento en silo circular (m^3)	180 - 1010						
Número de cámaras en silo circular	4 - 12						
Volumen de almacenamiento en estrella (m^3)	ca. 950			-	-	-	-
Número de componentes en estrella	4 - 6			-	-	-	-

1) Tiempo de amasado 30 s
2) Tiempo de amasado 30 s, factor de compactación v = 1,25
3) Descarga en camión hormigonera
4) Descarga en bañera

Printed in Germany by Eberl LMT-8203 120 05-12.12_es

Sujeto a modificaciones sin previo aviso.

Liebherr-Mischtechnik GmbH
Postfach 145, 88423 Bad Schussenried, Germany
☎ +49 (0)7583 949-0, Fax: +49 (0)7583 949-3 99
www.liebherr.com, E-Mail: info.lmt@liebherr.com