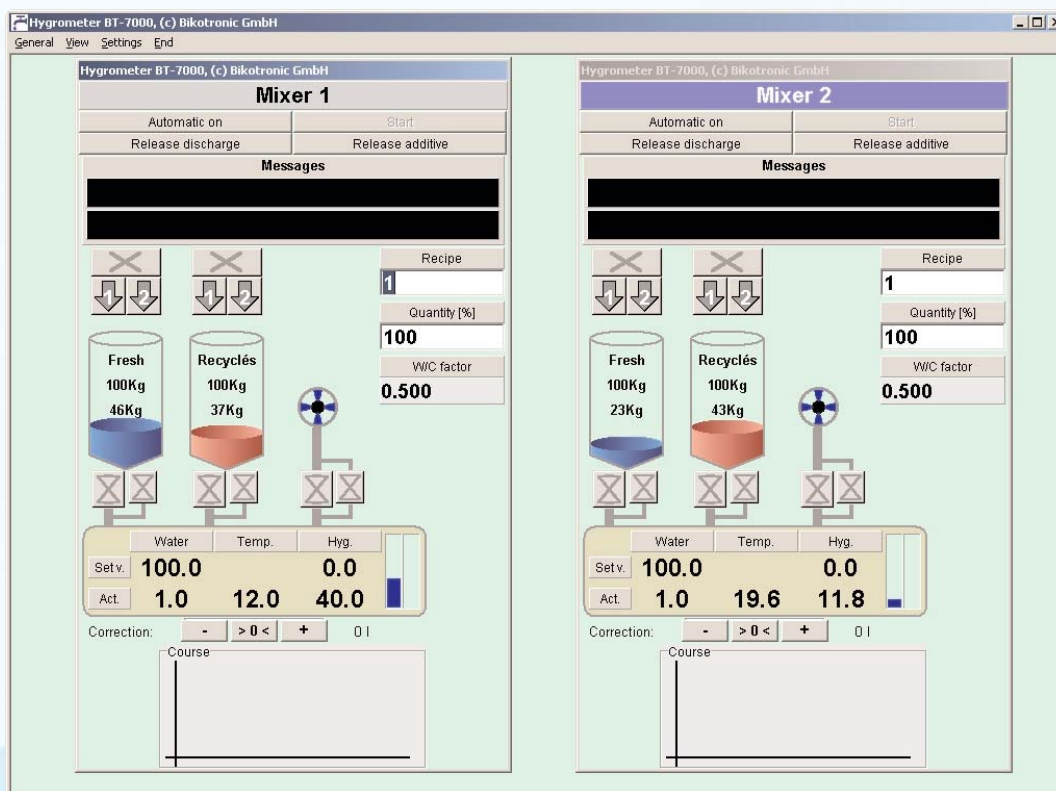




BT-7000

Dosificador de Agua Computarizado Medición de humedad en el hormigón



The screenshot displays the software interface for the BT-7000 water dosing system, showing two mixer control panels side-by-side.

Mixer 1:

- Buttons: Automatic on, Start, Release discharge, Release additive.
- Messages: Empty.
- Recipe: 1, Quantity [%]: 100, W/C factor: 0.500.
- Ingredients: Fresh 100Kg (46Kg), Recyclés 100Kg (37Kg).
- Water: Set v. 100.0, Act. 1.0; Temp. 12.0; Hyg. 40.0.
- Correction: - > 0 < + 0 |
- Course: Empty.

Mixer 2:

- Buttons: Automatic on, Start, Release discharge, Release additive.
- Messages: Empty.
- Recipe: 1, Quantity [%]: 100, W/C factor: 0.500.
- Ingredients: Fresh 100Kg (23Kg), Recyclés 100Kg (43Kg).
- Water: Set v. 100.0, Act. 1.0; Temp. 19.6; Hyg. 11.8.
- Correction: - > 0 < + 0 |
- Course: Empty.

El **ordenador de dosificación de agua BT-7000** utiliza la tecnología de alta frecuencia para determinar la humedad exacta de una mezcla de hormigón en la mezcladora. La sonda microondas crea un campo eléctrico que es modificado ante las moléculas de agua presentes en la mezcla. Los valores obtenidos son controlados 200 veces por segundo. El BT-7000 calcula y dosifica la cantidad de agua precisa para obtener una calidad óptima y persistente.

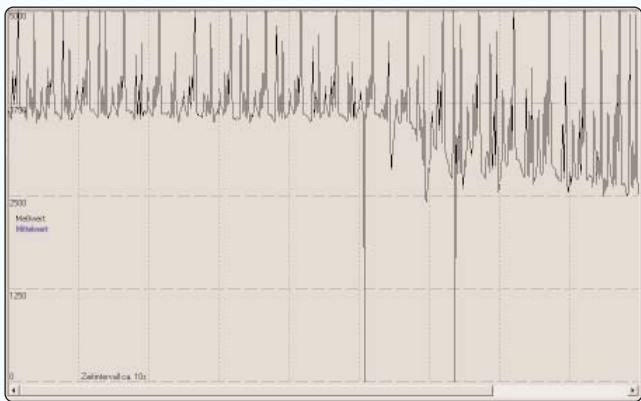
BT-7000

Dosificador de agua computarizado

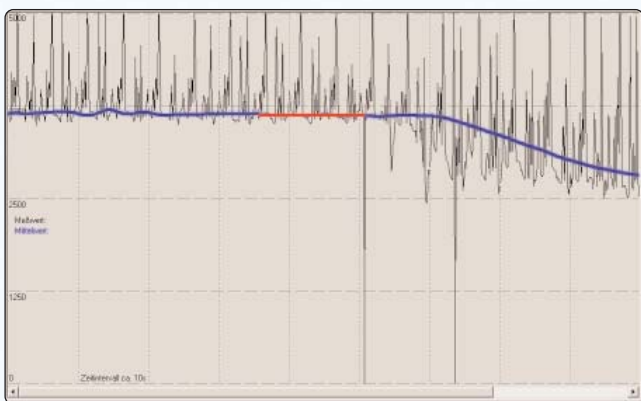
Las ventajas

Alta reproductibilidad

La elaboración de mediciones multietapas del BT-7000 posibilita una alta reproductibilidad. Con este proceso es posible adaptar toda la mezcladora con distintos comportamientos de mezclado a la señal de salida. Las oscilaciones de amplitud son suprimidos y emite un valor de medición constante. Esto es muy importante especialmente para la producción de elementos prefabricados y de hormigón autocompactante.



Señal de entrada sin filtro de la sonda microonda



Filtrado de la elaboración del valor de medición multi-etapa (línea azul) y el análisis del filtrado final (línea roja)

La Calibración

La calibración del BT-7000 ha sido simplificada al máximo para facilitar su utilización. El procedimiento es el siguiente: Después del tiempo de mezcla en seco se anota la cantidad de agua a introducir en la mezcla. A continuación el mismo BT-7000 se autocalibra. La curva de medida creada tras esta calibración será memorizada y atribuida a la receta en cuestión. En la próxima mezcla de esta misma receta la cantidad de agua será automáticamente calculada y dosificada.

La curva de calibración

Lo realmente excepcional del BT-7000 es su curva de calibración individual. Para cada receta, creamos y memorizamos una curva. Gracias a este procedimiento logramos una gran precisión para cada una de las diferentes mezclas.

Como el BT-7000 crea y memoriza las curvas de medición para cada receta, el usuario no tiene que efectuar ningún cálculo ni adaptar ningún valor.

Temperatura

Las variaciones de temperatura de los áridos o de la temperatura ambiente modifican el comportamiento de una mezcla. Por esta razón necesitamos una medición de temperatura en la mezcladora. Todos los BT-7000 están equipados de un medidor de temperatura. Las variaciones de temperatura son medidas y corregidas automáticamente logrando así la tan buscada humedad constante incluso con altas temperaturas.

Mantenimiento a distancia

El mantenimiento a distancia del BT-7000 se efectúa por módem o internet para actualizar el programa simplemente y ayudar a nuestros clientes rápidamente.

Integración del mando

El BT-7000 puede conectarse con todos mandos de la planta. Está disponible en un chasis intercambiable, hardbox 19" 4HE (para la fijación en planchas de montaje) o en cualquier otra carcasa de PC.

Un BT-7000 para 4 mezcladoras

Con el BT-7000 podemos trabajar simultáneamente con 4 mezcladoras. Ésto supone un gran ahorro respecto a la instalación de 4 dosificadores por separado.

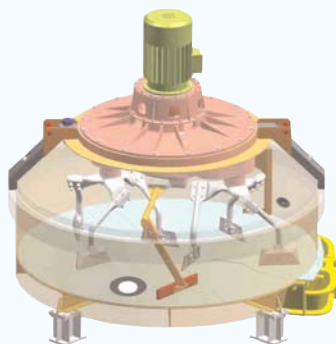
Medición integrado de la humedad de la arena

En el BT-7000 se puede integrar hasta 8 puntos de medición. Los valores de la humedad de la arena se muestran directamente en el BT-7000.



BT-7000

Dosificador de agua computarizado



Mezcladora



Sondas de temperatura



Opción: sonda de temperatura para cemento



Ordenador de dosificación de agua BT-7000



Opción: sonda microondas para los áridos



Sonda microondas



Unidad de dosificación de agua



Bascula para agua

Sondas Microondas

Generalidades

Las sondas microondas han sido desarrolladas con la co-laboración de la Universidad Christian Albrecht de Kiel (Alemania). El margen de error en el laboratorio es de menos del 0,1 %.

Linealidad

Gracias a la linealidad total de la sonda es posible medir tanto mezclas muy secas como muy húmedas.

Estabilidad de la temperatura

Los altas temperaturas (hasta 60°C) no tienen ninguna incidencia en las sondas microondas. Esto significa que incluso a temperaturas elevadas la medición permanece estable.

Sonda microondas para mezcladora fija, cono, mezcladora solo y doble ejes tipo 6P

Frecuencia:
300-500 MHz

Temperatura:
0 - 60 °C

Medición:
Todas las plasticidades

Medidas sonda:
Diám. 105 mm, Altura 100 mm

Soporte:
Diám. 150 mm, Altura 35 mm



Sonda microondas para mezcladora giratoria, tipo 8

Frecuencia:
300-500 MHz

Temperatura:
0 - 60 °C

Medición:
Todas las plasticidades

Medidas sonda:
dependiente del mezclador
longitud máximo (incluido soporte) 1,20 m

Soporte:
dependiente del mezclador



BT-7000

Dosificador de agua computarizado

Humedad constante de los hormigones

¿Quién no conoce estos problemas? Cuando la mezcla es demasiado seca nos encontramos con productos que se pulverizan, cuando está demasiado húmeda, estos productos se deforman y su paletización es complicada. Estos problemas se pueden evitar al conseguir hormigones homogéneos.

Productos masivos

Los objetivos son: una producción rápida, óptimo llenado del hormigón de doble capa homogéneo y de excelente presentación y lograr una producción de excelente calidad.

Productos de alta calidad

El número de productos de alta calidad aumenta constantemente. Doble capa especiales a base de granito, basalto u otros componentes se multiplican. Para que su aspecto final sea impecable, se necesitan mezclas regulares.

Productos de hormigón

Para evitar fisuras se necesita una humedad constante del hormigón base. Si las mezclas son homogéneas, esto repercute en el llenado de moldes y en su desmoldeo.

Hormigón liviano

La medición con microondas nos ha permitido medir correctamente y mejorar los hormigones livianos realizados con materiales tales como arlita, bims y lava.

Hormigón plástico

La automatización está cada vez más presente en la utilización de estos hormigones. Por tanto, es indispensable producir hormigones de igual calidad para una distribución automática.

Báscula para agua reciclable

Tal y como rezan las normativas europeas, no se pueden verter en las canalizaciones las aguas con partículas de cemento. Es por ello que hemos desarrollado un procedimiento para poder reutilizar agua con mayor o menor porcentaje de partículas.

Para poder reutilizar el agua con una densidad superior a 1,1 es necesario efectuar una medición de densidad. Por este motivo utilizamos una báscula equipada de un control volumétrico que nos permite definir la densidad del agua gracias a la relación peso / volumen (producto patentado). Esta báscula funciona con una válvula a 2 velocidades (gruesa / fina) permitiendo así una dosificación precisa.



Sondas de temperatura

Para controlar la temperatura de la mezcla.



Unidad dosificadora de agua

Para la dosificación del agua en la mezcladora, incluido unas válvulas y un caudalómetro magnético inductivo

Diametros disponibles:
DN 25, DN 40



BT-7000

Dosificador de agua computarizado

