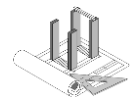




Manual del usuario

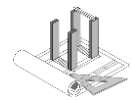
Copyright 2012. Ammann Schweiz AG Langenthal Suiza www.ammann-group.com

Se prohíbe la reproducción de esta documentación de cualquier forma, ya sea por medios electrónicos o por copia, completa o parcial, así como su entrega a terceras personas sin la autorización previa por escrito de Ammann.



Índice

1	Introducción	3
2	Normas de seguridad	4
2.1	Uso previsto del software.....	4
2.2	Uso inadecuado del software.....	4
2.3	Seguridad en relación con la instalación.....	4
2.4	Dispositivos de seguridad	4
2.5	Personas autorizadas	4
2.6	Requisitos para los operadores	4
3	Producción.....	5
3.1	Inicio de una producción	5
3.1.1	Manejo del separador de partidas.....	5
3.2	Fin de una producción	5
3.3	Pausar/reiniciar la producción.....	5
3.4	Producción consecutiva	6
3.5	Protocolo de producción	7
4	Funciones varias.....	8
4.1	Comprobar la tapa del mezclador	8
4.2	Separador de partidas	8
5	Funcionamiento manual con modo TP.....	9
6	Funcionamiento	10
6.1	Báscula de cinta y humedad del material.....	10
7	Calibración.....	11
7.1	Alimentador por volumen	11
7.1.1	Calibración del alimentador por volumen	11
7.2	Alimentador por peso.....	14
7.2.1	Calibración estática	14
7.2.2	Calibración dinámica y configuración de los parámetros de regulación.	16
7.2.3	Verificación de la calibración.....	17
7.2.4	Cintas de pesaje con inclinación (alimentador 1/alimentador RA)	17
7.2.5	Función de tara.....	17
7.3	Bomba	18
7.4	Básculas.....	19
8	Receta.....	20
8.1	Componentes	21
9	Mantenimiento del sistema	22
9.1	Copia de seguridad.....	22
10	Notas.....	24



Instrucciones de as1Push para PRIME

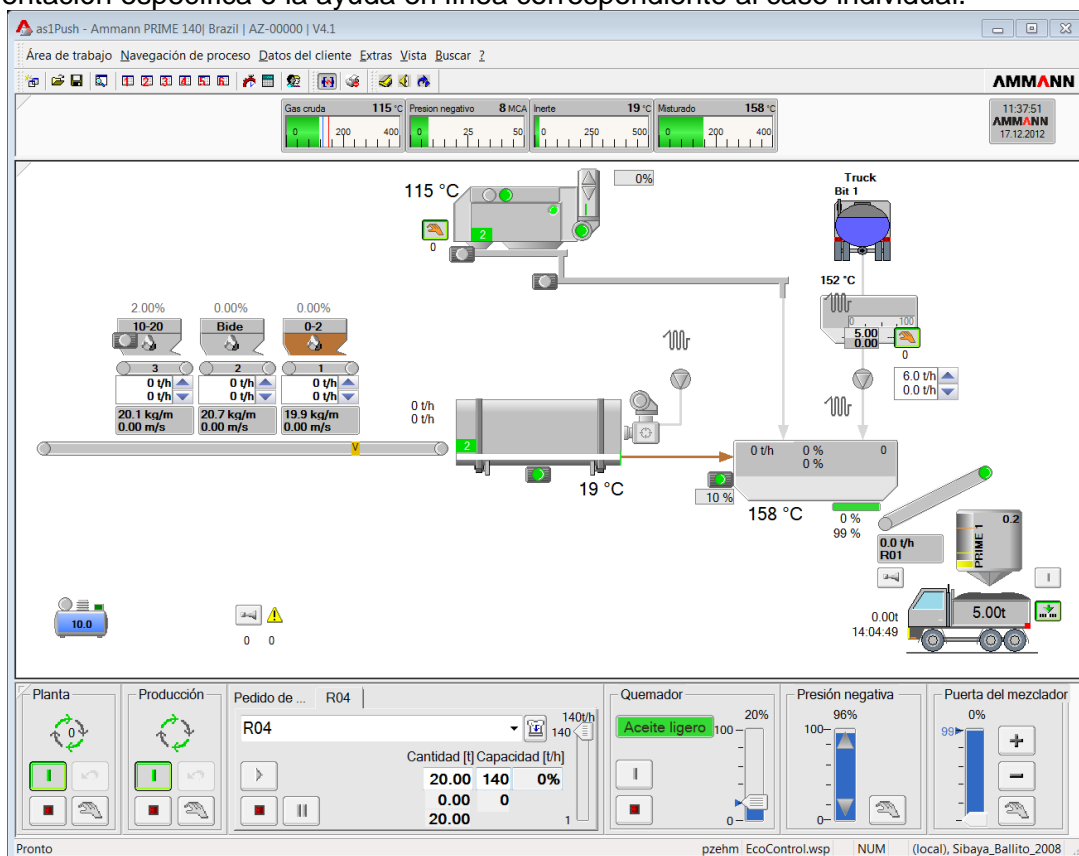
1 Introducción

Con el programa de control de producción as1Push de Ammann se pueden controlar las plantas de asfalto de tipo PRIME de manera segura y completamente automática. El sistema altamente automatizado libera al personal y permite obtener una excelente calidad de la mezcla de manera constante y reproducible.

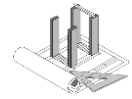


⚠ ¡IMPORTANTE!

Las instrucciones presentan una descripción general del sistema as1Push de Ammann y de su funcionamiento. Es posible que determinados elementos o funciones no estén contenidos en algunos sistemas. Puede darse el caso particular de que el elemento específico del sistema del cliente se comporte de manera diferente de la que aquí se describe. Se recomienda consultar la documentación específica o la ayuda en línea correspondiente al caso individual.



Ejemplo de visualización de una planta PRIME



2 Normas de seguridad

2.1 Uso previsto del software

El software **as1Push** (en los sucesivos denominado «software», «control» o «sistema») sirve solamente para controlar plantas de asfalto del tipo Prime de Ammann, salvo que se especifique lo contrario.

Cualquier otro uso del software no se considera conforme a lo previsto.

El uso previsto también incluye que se respeten las instrucciones del manual y las disposiciones generales y particulares del fabricante del software.

2.2 Uso inadecuado del software

En caso de que el software no se utilice de acuerdo con lo dispuesto en la sección 2.1, o si se conecta o se hace funcionar en instalaciones distintas de las previstas, se ponen en riesgo las personas y la máquina. El software solo debe hacerse funcionar en la planta prevista, tal como fue puesto en servicio por el proveedor original. El fabricante no se hará responsable por los daños y reclamaciones que se produzcan como consecuencia de un uso inadecuado.

2.3 Seguridad en relación con la instalación

El funcionamiento inadecuado del software puede tener consecuencias graves.

El uso correcto del software solo está permitido al personal capacitado que se haya familiarizado con las normas de seguridad de este manual. Cualquier irregularidad debe ser informada **inmediatamente** al encargado.

2.4 Dispositivos de seguridad

Es imprescindible que las instalaciones que serán controladas con este software hayan sido construidas con la más reciente tecnología que garantice un funcionamiento seguro. Se entiende, por lo tanto, que cuentan con los dispositivos de seguridad necesarios y que se han sometido a las pruebas de aceptación. La planta puede originar peligros si no se usa el software de forma adecuada o si el personal que lo opera no tiene la capacitación necesaria. En caso de errores de manejo o uso indebido existe riesgo de lesiones o incluso de muerte para los operarios o el personal de mantenimiento, posibles daños a la maquinaria u otros daños materiales y se compromete el funcionamiento eficiente de la planta. Siempre se deben respetar las instrucciones de funcionamiento –en particular las normas de seguridad– de la instalación, al ponerla en marcha.

2.5 Personas autorizadas

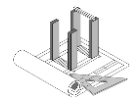
Solo el personal cualificado debidamente formado está autorizado a operar el sistema. ¡No es suficiente haber leído esta documentación! El operador debe estar familiarizado con los procedimientos y las particularidades de la instalación antes de comenzar a manejarla.

El explotador de la instalación debe restringir el acceso a la instalación e instruir a los operarios.

2.6 Requisitos para los operadores

Los requisitos para los operadores son:

- Conocimientos de manejo de sistemas de PC.
- Los conocimientos del sistema operativo Windows 7 representan una ventaja, pero no son imprescindibles.
- Los operadores deben conocer el proceso de fabricación de la planta.

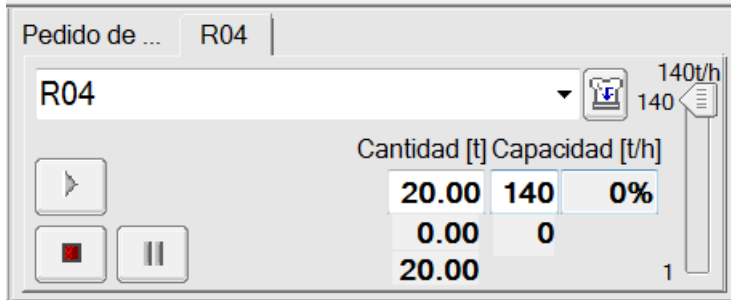


3 Producción

La producción se realiza de forma completamente automática basada en una receta. Se pueden preparar hasta 2 producciones y realizarlas una a continuación de la otra.

3.1 Inicio de una producción

Inicie el grupo de la planta. Seleccione la receta en el pedido de dosificación, indique la cantidad y la capacidad de producción y seleccione el silo de carga (si está disponible y ya se conoce). Ajuste el combustible seleccionado en el quemador poli combustible.



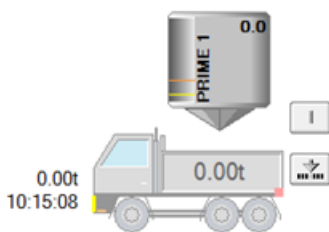
A continuación, presione el botón de arranque en el pedido de dosificación. Se inicia automáticamente el grupo de producción con secado, filtro y quemador. Arranca la producción. La cantidad de producción se puede ajustar en cualquier momento según sea necesario. Para ello, se debe hacer clic en el campo de entrada, introducir el nuevo valor nominal y confirmar con la tecla Intro. El mismo procedimiento es válido para la capacidad, aunque en este caso se dispone además de un regulador deslizante.

3.1.1 Manejo del separador de partidas

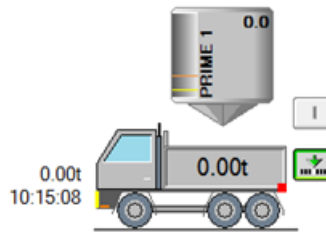
La planta produce en forma continua. El material del mezclador llega al separador de partidas a través de la cinta transportadora inclinada. Si está en modo automático, se vacía automáticamente sobre la base de la capacidad de producción y los valores de los parámetros configurados.



Durante el cambio de camión se puede interrumpir brevemente el vaciado. Durante la interrupción, asegúrese de que no se llene demasiado el separador de partidas, ya que el material puede desbordarse y caer al suelo, lo cual representa un peligro.



Separador de partidas cerrado/manual



Separador de partidas activo/automático

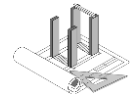
Si está presionado el botón superior se mantiene abierta la puerta de vaciado. Atención: De este modo puede vaciarse material cuando no haya ningún vehículo debajo.

3.2 Fin de una producción

La producción se puede terminar en cualquier momento, antes de haber alcanzado la cantidad nominal, volviendo a presionar el botón de arranque en el pedido de dosificación. De esta forma se puede salir de la producción actual y finalizarla.

3.3 Pausar/reiniciar la producción

Cuando por algún motivo sea necesario pausar (interrumpir) la producción sin finalizarla, se puede utilizar el botón de pausa del pedido de dosificación. Así se detienen todos los accionamientos y el quemador (excepción: cinta de descarga en el tambor y accionamientos tras

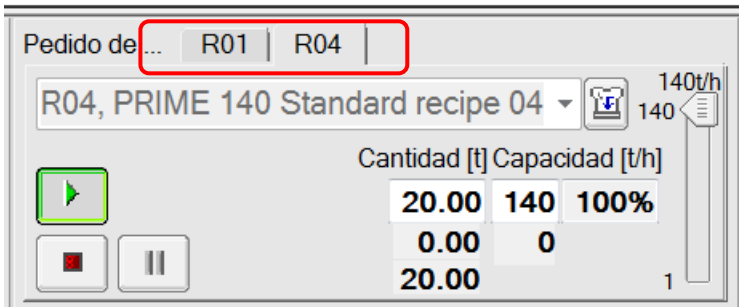


el mezclador). Obsérvese que en este caso queda material en la planta y que por este motivo se dificulta la puesta en marcha. La puerta del mezclador se cierra y el material permanece en el mezclador activo.

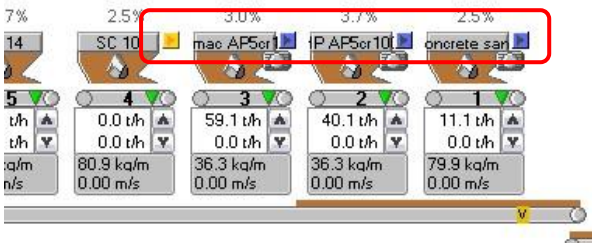
En el caso de falta de material en un alimentador el sistema se comporta igual que en la pausa.

3.4 Producción consecutiva

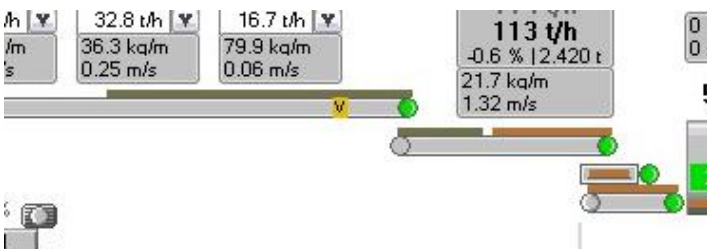
Durante una producción en curso se puede preparar la producción consecutiva. Para ello, haga clic en la segunda pestaña del pedido de dosificación. Allí podrá seleccionar una nueva receta, introducir la cantidad y la capacidad y también el silo de carga, e incluso ya iniciar (activar) el pedido. Arrancará inmediatamente después de completar el pedido en curso. Cambie de pestaña para modificar la producción correspondiente. Los controladores del pedido de dosificación muestran los respectivos estados.

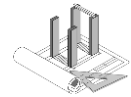


Se marcan los alimentadores que intervendrán en la producción consecutiva.



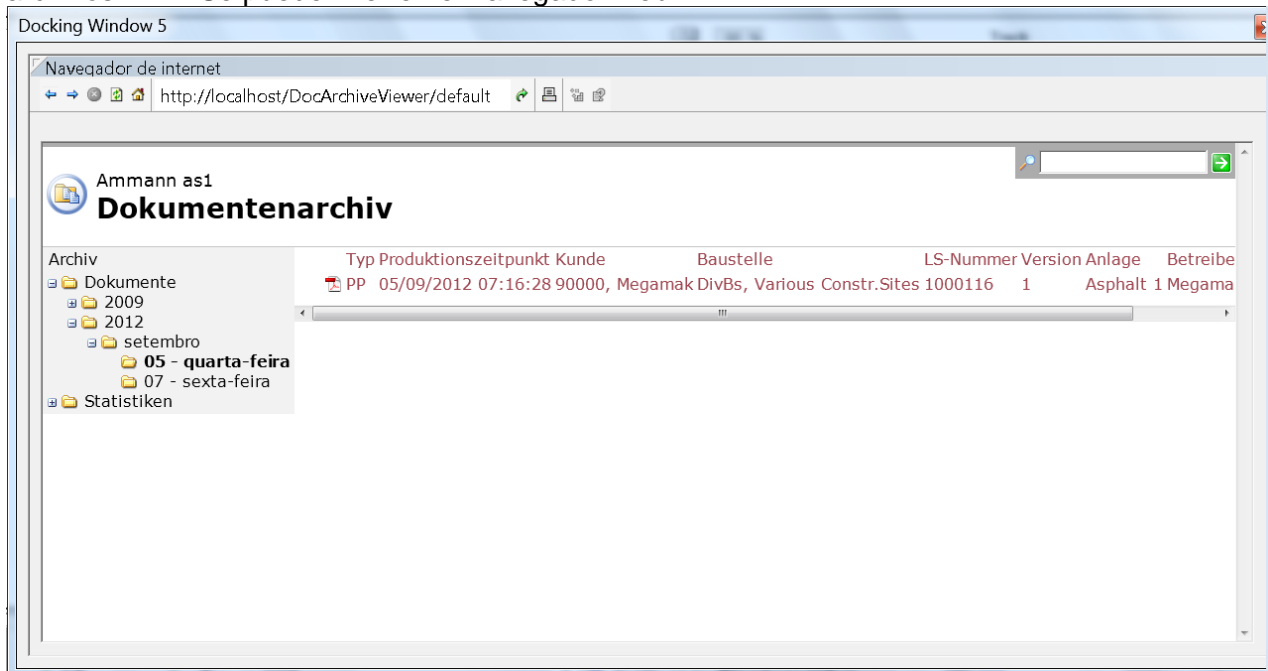
El pedido consecutivo se representa con otro color de material.

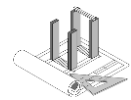




3.5 Protocolo de producción

Los protocolos de producción se generan inmediatamente después de la producción como archivos PDF. Se pueden ver en el navegador web.





4 Funciones varias

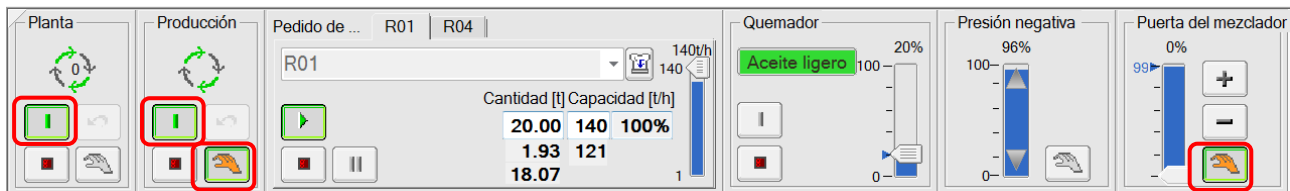
A continuación se describen algunas funciones especiales.

4.1 Comprobar la tapa del mezclador

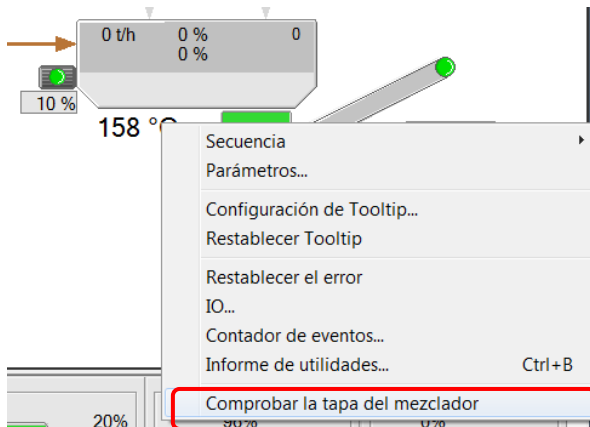
Esta función sirve para verificar el correcto funcionamiento de la puerta del mezclador. Para ello se cierra y luego se abre completamente la puerta.

Esta verificación se realiza generalmente antes de la primera producción.

Para ello debe estar encendido el grupo de la planta y el grupo de producción debe estar encendido y en funcionamiento manual. La puerta del mezclador debe colocarse en funcionamiento manual.



Luego se selecciona «Comprobar la tapa del mezclador» en el menú contextual. Después de la verificación se deben conectar nuevamente todos los elementos en funcionamiento automático.



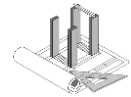
4.2 Separador de partidas

El separador de partidas reparte el flujo continuo de material en partidas individuales. Estas, a su vez, se entregan a la tolva de descarga o al camión. El separador de partidas se vacía al alcanzar el límite superior hasta alcanzar el límite inferior. Los límites se establecen en el campo Parámetros, como valores límite.

En las plantas con un silo de carga óptimo rige:

Al terminar una producción queda material remanente en el separador de partidas, porque no se alcanzó el límite superior. Este material se puede vaciar manualmente a la tolva o automáticamente junto con la siguiente producción. Es posible detectar los diferentes productos y el usuario puede determinar en un cuadro de diálogo si el material se debe vaciar inmediatamente en el silo actual o entregar junto con la nueva producción en el silo nuevo. Si el usuario no responde al cuadro de diálogo, al alcanzar el límite superior, dependiendo del nivel original del material, se procede automáticamente de la siguiente manera. Si el nivel estaba por debajo del 50 % al ingresar el nuevo material, se lleva todo el material al nuevo punto de descarga (silo), dado que prevalece el material nuevo. Si el nivel anterior era superior al 50 %, se entrega el material en el silo precedente.

Para evitar la mezcla de materiales distintos, se recomienda el vaciado manual.



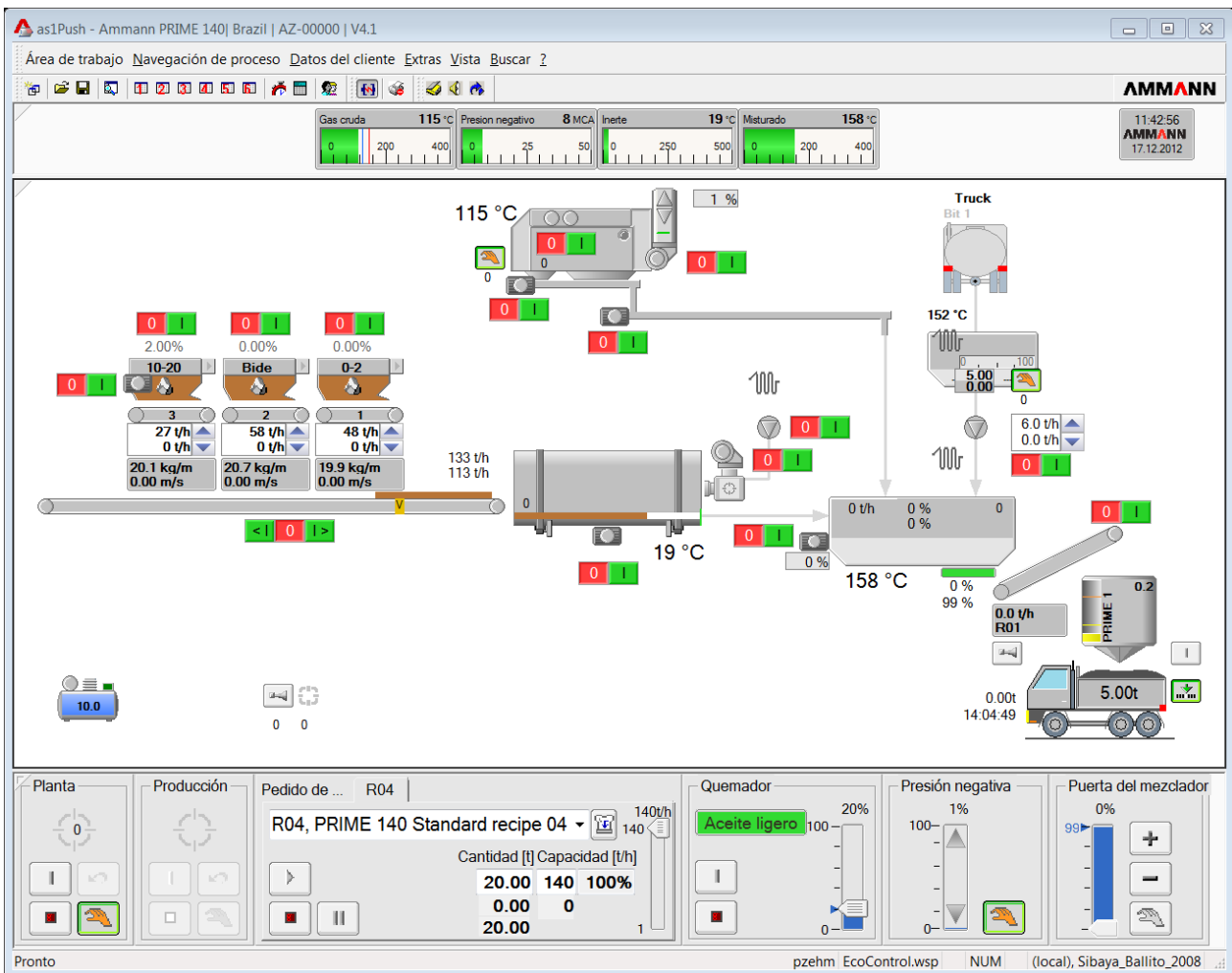
5 Funcionamiento manual con modo TP

as1Push puede controlarse por completo en modo manual. En este modo, el usuario asume la responsabilidad completa y total del control de la planta. No se realiza la supervisión de cierre ni la regulación. Por este motivo, solo debe utilizarse esta forma de funcionamiento en situaciones excepcionales.

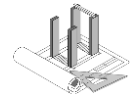
La conmutación al funcionamiento manual se realiza por medio del modo especial TP (teclas programables). Este modo de funcionamiento solo se puede activar cuando el grupo de planta está apagado. Las TP aparecen tras encender el botón manual. Ahora se puede manejar cada accionamiento por medio de nuevos botones. Los valores nominales para los alimentadores y la bomba de betón se editan por medio de las entradas normales.

No se debe ni se puede seleccionar ninguna receta.

Durante el funcionamiento con TP no se generan protocolos ni se graban datos.

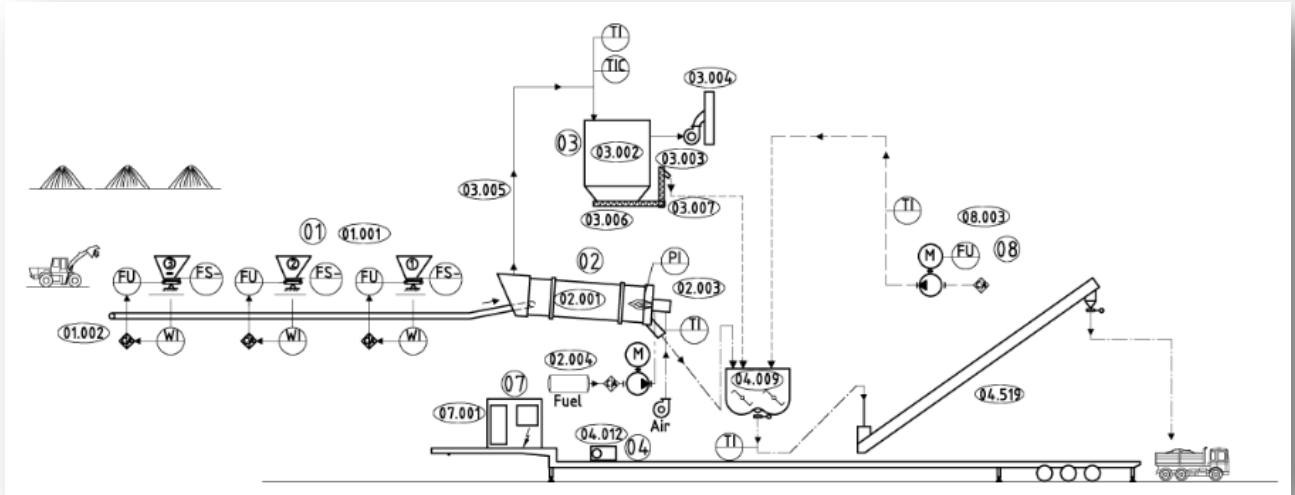


Vista del modo TP.



6 Funcionamiento

En la técnica de mezcla continua se alimenta el mezclador continuamente con las materias primas. La mezcla se entrega luego, por medio de un proceso regulable, en el separador de partidas, que separa el flujo de material en partidas individuales. A continuación se muestra un diagrama de flujo de una planta continua.



6.1 Báscula de cinta y humedad del material

Un elemento importante de una planta continua es la báscula de cinta antes del tambor o los alimentadores pesados individualmente. Basándose en este elemento se dosifica la adición de filler adquirido, granulado fibroso y otros. El betón se regula a partir del mineral, el reciclaje y el filler (filler recuperado opcional). La báscula de cinta registra el peso total del mineral que incluye, naturalmente, el porcentaje de agua que contiene. Por eso es de gran importancia la determinación de su valor. Para la determinación del contenido de agua se utilizan sondas fijas para medir la humedad o bien se determina la humedad del material con los medidores adecuados y se introduce en el sistema de control en el alimentador correspondiente. Para ilustrar la importancia tomemos el siguiente ejemplo de cálculo con una humedad total del 2,5 % y un porcentaje de betón del 6 % según la receta.

Mineral (seco) 90 % + betón (6 %) + filler (4 %) = 100 %

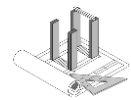
Para 100 t/h, la báscula de cinta mojada debe mostrar valores nominales de 92,25 t/h, porque 90 t/h + 2,5 % humedad = 92,25 t/h.

Si la desviación es muy grande se debe a que no coincide la humedad del material, la calibración del alimentador no es correcta o la báscula de cinta tiene un error.



La humedad del material puede variar mucho en poco tiempo según las condiciones atmosféricas y de almacenamiento del material, por eso se debe registrar la humedad por medio de sondas o introducirla manualmente. Esto se debe verificar regularmente.

El valor real menos la humedad total calculada se utiliza para los siguientes grupos de adición.



7 Calibración

En una planta continua se regulan todas las unidades de adición. La calibración de estas unidades antes de la puesta en marcha constituye la base para un funcionamiento preciso. En las secciones siguientes se describe cada paso en detalle.

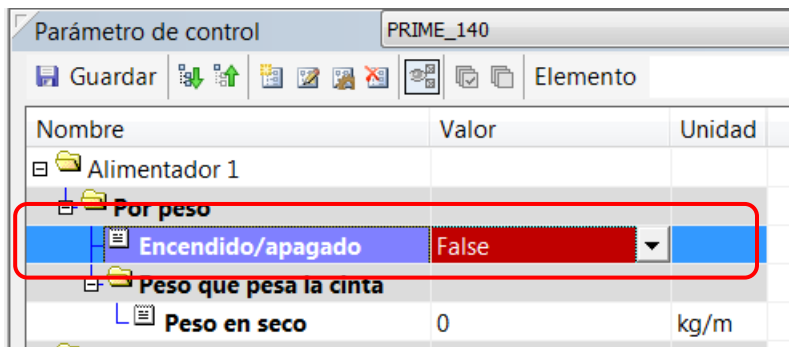
7.1 Alimentador por volumen

En las plantas continuas se pueden utilizar tanto alimentadores por volumen como por peso (gravimétricos). La forma de funcionamiento del alimentador (por volumen o por peso) se determina por medio de un parámetro. La calibración de cada una de las formas de funcionamiento se describe en detalle en las secciones correspondientes.

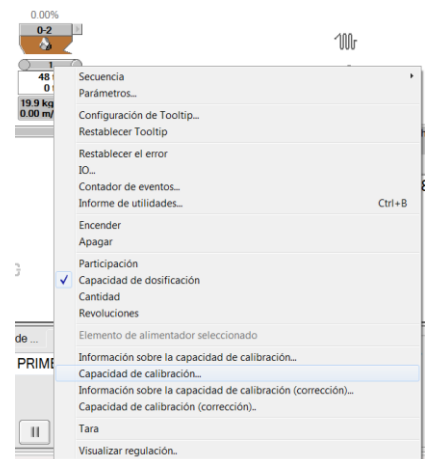
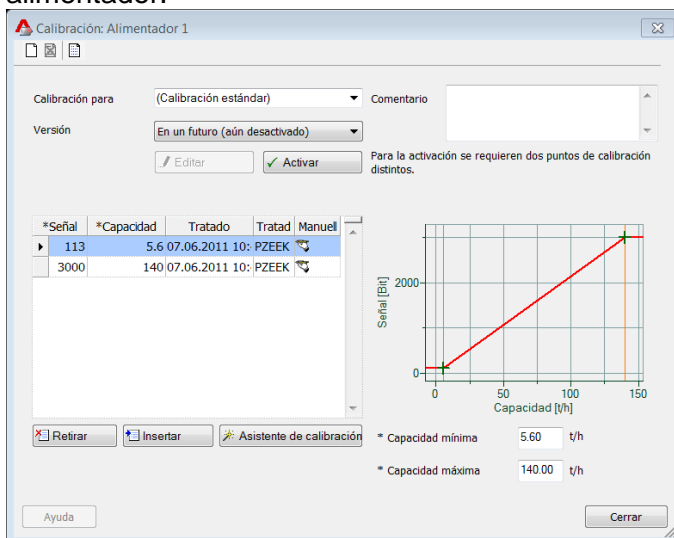
En el caso de los alimentadores volumétricos es importante la densidad aparente, por eso debe realizarse la calibración individual de cada componente (material) que se dosifique desde el alimentador. Cuando se incorpora un nuevo componente al alimentador se activa automáticamente la calibración correspondiente. Si no existe una calibración propia para el componente, se utiliza la calibración estándar.

7.1.1 Calibración del alimentador por volumen

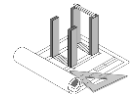
Para que un alimentador funcione por volumen y, por lo tanto, se pueda calibrar por volumen, se debe colocar el parámetro de operaciones «Encendido/apagado por peso» en «Falso».



A continuación se abre el cuadro de diálogo de calibración desde el menú contextual del alimentador.



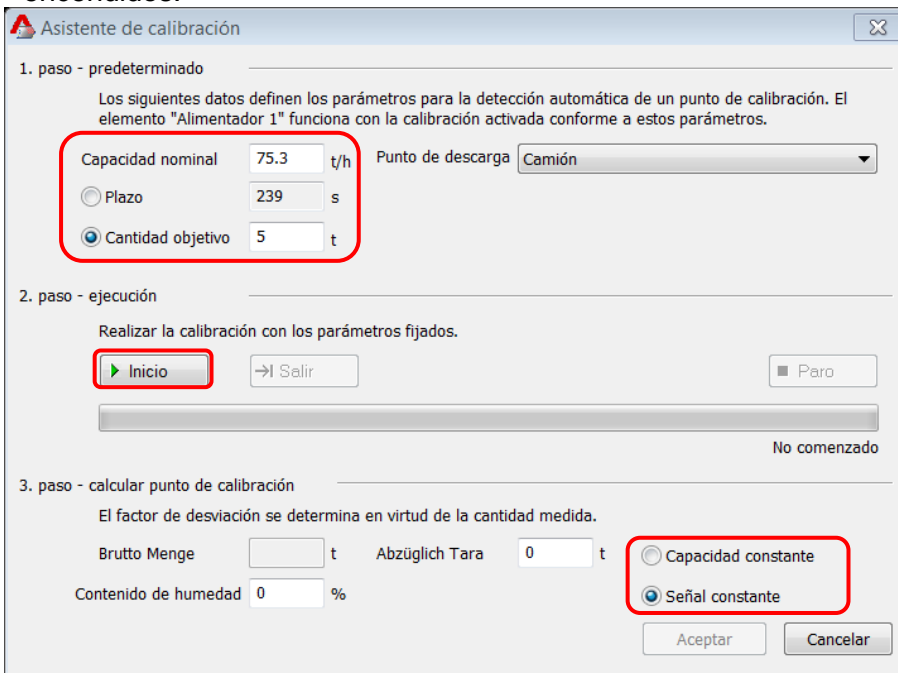
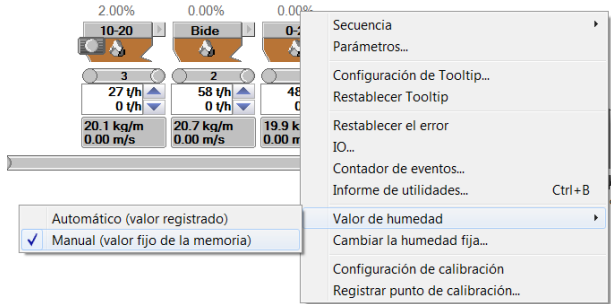
El alimentador cuenta con un deslizador mecánico que determina la capacidad máxima. En las entregas nuevas ya existen 2 puntos de calibración (valores predefinidos compuestos de un valor de señal y una capacidad correspondiente). El valor de señal cubre el rango de regulación que equivale a 113 Bit hasta 3000 Bit (para los convertidores de frecuencia de Danfoss, puede variar en el caso de otros fabricantes).



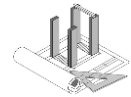
A continuación se describe el procedimiento para determinar la capacidad máxima efectiva.

Para ello se deben seguir estos pasos:

- La humedad al tacto debe ser del 0 %. Si el sistema cuenta con sondas para medir la humedad, se deben desactivar (colocarlas en funcionamiento manual en el menú contextual).
- Hacer clic en el botón «Editar»
- Marcar la línea de la capacidad máxima (3000 Bit).
- Verificar si la capacidad predefinida también se encuentra en el campo «Capacidad máxima». Si no fuese el caso, se debe introducir en forma manual (en este ejemplo 75,30 t/h).
- Abrir el asistente de calibración.
- Seleccionar la mayor cantidad objetivo posible (no más de lo que cabe en el alimentador ni de la capacidad del camión o cargador con ruedas).
- Seleccionar la casilla de verificación «Señal constante».
- Arrancar el procedimiento de dosificación por medio de «Inicio» (las cintas correspondientes se ponen en funcionamiento automáticamente). Los grupos planta y producción tienen que estar encendidos.



El alimentador se detiene automáticamente al alcanzar la cantidad establecida. Espere hasta que se vacíe completamente la última cinta. Determine el peso en la báscula puente e introduzca el valor en el campo «Cantidad medida». Se debe ingresar también la humedad medida del material en el campo «Contenido de humedad».



Asistente de calibración

1. paso - predeterminado

Los siguientes datos definen los parámetros para la detección automática de un punto de calibración. El elemento "Alimentador 1" funciona con la calibración activada conforme a estos parámetros.

Capacidad nominal: 75.3 t/h Punto de descarga: Camión

Plazo: 239 s

Cantidad objetivo: 5 t

2. paso - ejecución

Realizar la calibración con los parámetros fijados.

239s (5.001 t)

3. paso - calcular punto de calibración

El factor de desviación se determina en virtud de la cantidad medida.

Brutto Menge: 5.125 t Abzüglich Tara: 0 t Capacidad constante

Contenido de humedad: 2.5 % Factor de desviación: -0.0% Señal constante

Después de presionar «Aceptar» se registra la señal transmitida/capacidad en la tabla. Este valor de capacidad equivale a la capacidad máxima efectiva y se introduce manualmente en el campo «Capacidad máxima».

Repita el procedimiento anterior para la capacidad mínima efectiva (esto es opcional, no imprescindible).

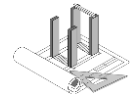
La activación de los puntos de calibración no es necesaria hasta que se hayan realizado todas las calibraciones deseadas.

Ahora puede realizar otras calibraciones opcionales dentro del rango de regulación. Para calibrar en función de una capacidad frecuentemente utilizada, se puede seleccionar la opción «Capacidad constante» en lugar de «Señal constante». De esta forma se corrige el valor de Bit para una capacidad fija.

Los puntos de calibración se pueden introducir también de forma manual, sin el asistente de calibración. Para ello es necesaria la ventana con las señales de entrada/salida para poder leer los valores de las señales.

Se pueden añadir comentarios para cada calibración, por ejemplo, el nombre del operador o el origen de los materiales empleados en la calibración.

Cuando se hayan registrado todos los puntos de calibración, estará calibrado el alimentador por volumen y se puede activar la calibración.



7.2 Alimentador por peso

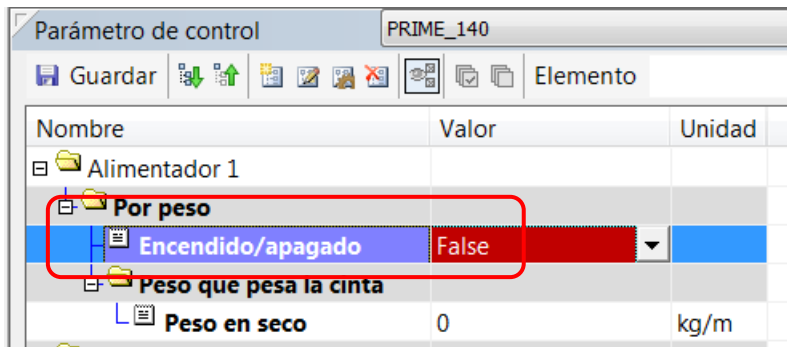
En una planta continua se utilizan tanto alimentadores por volumen como por peso (gravimétricos). La calibración de cada una de las formas de funcionamiento se describe en detalle en las secciones correspondientes.

Los alimentadores por peso se deben calibrar primero por volumen (ver sección «Calibración del alimentador por volumen»). A continuación se realiza la compensación de la velocidad y la calibración estática del peso. En el segundo paso se realiza la calibración dinámica. Por lo tanto, el alimentador por peso se calibra con los siguientes pasos:

- Calibración por volumen (ver sección «Alimentador por volumen»)
- Calibración estática (compensación de la velocidad, calibración del peso con peso patrón)
- Calibración dinámica (acción de regulación y calibración final con material)

7.2.1 Calibración estática

Un alimentador por peso (gravimétrico) se calibra primero de forma estática y luego dinámica. Para la calibración estática del alimentador por peso se debe ajustar el parámetro «Por peso -> Encendido/apagado» en «False».

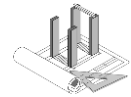


Un alimentador por peso cuenta con una cinta de pesaje. El correcto montaje mecánico de la cinta de pesaje es importante (compare para ello las instrucciones mecánicas de funcionamiento).

Para la calibración del alimentador por peso se necesitan los siguientes recursos:

- Indicador de velocidad m/s
- Instrumentos de calibración (varillaje)
- 3 pesos patrón de 20 kg
- Camión o cargador con ruedas para el pesaje del material
- Báscula de puente adecuada

Ahora se compensa la velocidad de la cinta. Para ello siga los pasos indicados en la pestaña «Calibración de la velocidad». Para medir la velocidad de la cinta se necesita un instrumento de medición adecuado. La medición se debe realizar directamente en la cinta y no en el radio junto a los ejes. Un valor normal de velocidad de la cinta sería 0,4 m/s.



Parámetro: Alimentador 1

Calibración del peso | Calibración de la velocidad

Valores de calibración

Medición del principio	0	Bit	Medición del final	3000	Bit
Principio de escala	0	m/s	Final de báscula	0.4	m/s
Principio de báscula	0.01	m/s	Amortiguación	0	
División escala					

Proceso de calibración

Valor registrado actual 0 Bit 0 m/s

1. paso Para determinar el inicio del valor de medición deberá apagarse el motor. A continuación, transfiera el inicio del valor de medición con la siguiente tecla.

Aceptar la medición del principio

2. paso: Para determinar el final del valor de medición debe encender el motor a la máxima potencia. Finalmente, deberá introducir la velocidad medida y aceptar el final del valor de medición con la siguiente tecla.

Velocidad 0.4 m/s Aceptar la medición del final

OK Cancel Apply

Cuadro de diálogo de calibración de la velocidad

Ahora se debe calibrar el peso. Esto se realiza en los parámetros del alimentador en la «Calibración del peso». Siga los pasos indicados en el cuadro de diálogo.

Parámetro: Alimentador 1

Calibración del peso | Calibración de la velocidad

Valores de calibración

Medición del principio	0	Bit	Medición del final	0	Bit
Principio de escala	0	kg	Final de báscula	0	kg
Principio de báscula	0	kg	Amortiguación	0	
División escala					

Proceso de calibración

Valor registrado actual 6056 Bit 10 kg

1. paso Um den Messwertanfang zu bestimmen muss die Waage entlastet (Nulllage) und der Antrieb eingeschaltet werden. Eventuell vorhandene Kalibrierungshilfen sind vorgängig zu montieren. Anschliessend mit der folgenden Taste den Messwertanfang übernehmen.

Aceptar la medición del principio

2. paso: Para determinar el final del valor de medición debe cargarse la báscula con el peso de calibración y encender el motor. Finalmente, deberá introducir el peso de calibración colocado y aceptar el final del valor de medición con la siguiente tecla.

Peso patrón 31 kg Aceptar la medición del final

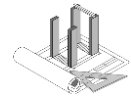
Inclinación 0 Grad

3. paso Para determinar la tara de las posibles ayudas disponibles para la calibración, deberá eliminarlas y encender el motor. Finalmente, transfiera la diferencia del valor de medición con la siguiente tecla.

Diferencia -6056 Bit Aceptar la diferencia de valor de medición

OK Cancel Apply

Cuadro de diálogo de calibración del peso

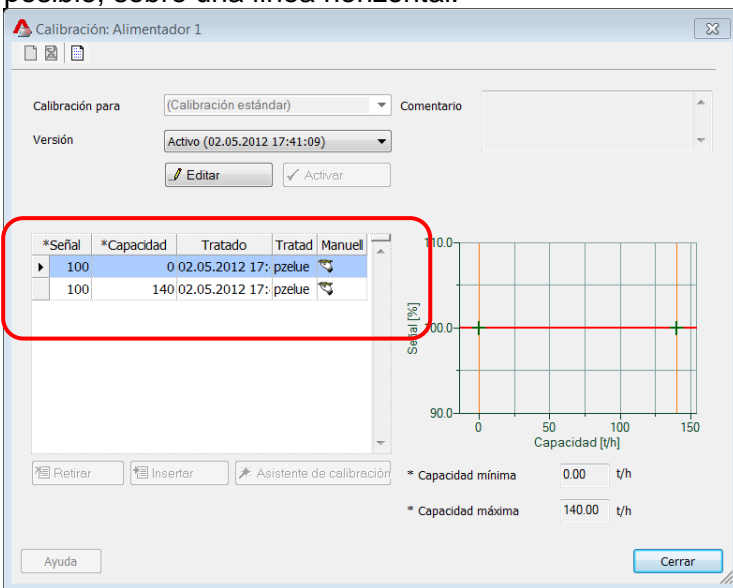


7.2.2 Calibración dinámica y configuración de los parámetros de regulación.

Después de la calibración estática del alimentador, se realiza la calibración dinámica. Para la calibración dinámica del alimentador por peso se debe ajustar el parámetro «Por peso - >Encendido/apagado» en «True».

Nombre	Valor	Unidad
Alimentador 1		
Por peso		
Encendido/apagado	True	
Peso que pesa la cinta		
Peso en seco	0	kg/m

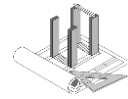
Cuando los parámetros de regulación están ajustados, se realiza la calibración dinámica del alimentador. En general basta con calibrar 1 o 2 puntos que delimiten el área de trabajo del alimentador. Los puntos individuales para las diferentes capacidades deberían estar, en lo posible, sobre una línea horizontal.



Dado que el cálculo entre dos puntos se realiza en forma lineal, se deberían limitar las desviaciones mayores de los puntos de inicio y fin. Son importantes también los puntos de referencia mínimo y máximo.

Nombre	Valor	Unidad
Alimentador 1		
Por peso		
Encendido/apagado	True	
Peso que pesa la cinta		
Peso en seco	0	kg/m

El parámetro «Peso en seco» debe ser 0. Se puede utilizar un valor diferente de 0, por ejemplo, si se quiere simular un peso a pesar de que la báscula esté defectuosa.

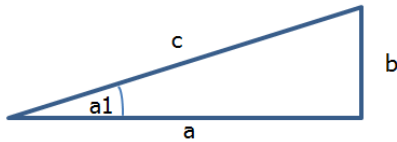


7.2.3 Verificación de la calibración

Asegúrese de que la humedad se haya ajustado a 0 en el alimentador. Abra el asistente de calibración e inicie la calibración, por ejemplo 100 t/h para 180 s, que debe dar una cantidad de 5. Pese el material dosificado e introduzca la cantidad pesada en el campo correspondiente del asistente de calibración (el campo de entrada de la humedad permanece vacío). Si el factor de desviación es +/- 1 %, la calibración es correcta. Puede salir del cuadro de diálogo con el botón «Cancelar». De lo contrario, proceda según las instrucciones de calibración.

7.2.4 Cintas de pesaje con inclinación (alimentador 1/alimentador RA)

Los alimentadores RA suelen tener cintas de alimentación inclinadas. Si la báscula está montada en el área inclinada, se debe introducir también la inclinación en la calibración del peso. La inclinación se indica en ° (grados).



$$a1 = \tan^{-1} \left(\frac{b}{a} \right)$$

Parámetro: Alimentador 1

Calibración del peso **Calibración de la velocidad**

Valores de calibración

Medición del principio	0	Bit	Medición del final	778966	Bit
Principio de escala, Principio de báscula	0	kg	Final de báscula	68	kg
División escala	1	kg	Amortiguación	10	

Proceso de calibración

Valor registrado actual 6056 Bit 10 kg

1. paso Um den Messwertanfang zu bestimmen muss die Waage entlastet (Nulllage) und der Antrieb eingeschaltet werden. Eventuell vorhandene Kalibrierungshilfen sind vorgängig zu montieren. Anschliessend mit der folgenden Taste den Messwertanfang übernehmen.

Aceptar la medición del principio

2. paso Para determinar el final del valor de medición debe cargarse la báscula con el peso de calibración y encender el motor. Finalmente, deberá introducir el peso de calibración colocado y aceptar el final del valor de medición con la siguiente tecla.

Peso patrón 71 kg

Inclinación 18 Grad

Aceptar la medición del final

3. paso Para determinar la tara de las posibles ayudas disponibles para la calibración, deberá eliminarlas y encender el motor. Finalmente, transfiera la diferencia del valor de medición con la siguiente tecla.

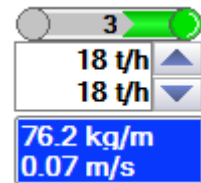
Diferencia -6056 Bit

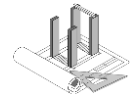
Aceptar la diferencia de valor de medición

OK Cancel Apply

7.2.5 Función de tara

La báscula de cinta también se puede tarar por medio del menú contextual del alimentador. Antes se debe haber encendido la cinta correspondiente de forma manual. La visualización es de color azul mientras dura la tara.





7.3 Bomba

La bomba se controla a través de un inversor de frecuencia. Este también se debe calibrar. Para eso sirven los puntos de calibración, que se pueden invocar a través del menú contextual de la bomba en la calibración de capacidad.

Para las capacidades individuales se pueden crear puntos de calibración. Aquí también se puede utilizar el asistente de calibración. Para ello hay que asegurarse de que la línea de betón conduzca a un recipiente cuente con la capacidad necesaria.

Calibración: Dosificación de bomba de betón 1

Calibración para: (Calibración estándar) Comentario:

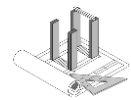
Versión: En un futuro (aún desactivado) Para la activación se requieren dos puntos de calibración distintos.

*Señal	*Capacidad	Tratado	Tratad	Manuel
0	0	07.06.2011 16:	PZEEK	<input type="checkbox"/>
1400	20	07.06.2011 16:	PZEEK	<input type="checkbox"/>

Gráfico: Serie [kg] vs Capacidad [t/h]. Línea roja de calibración.

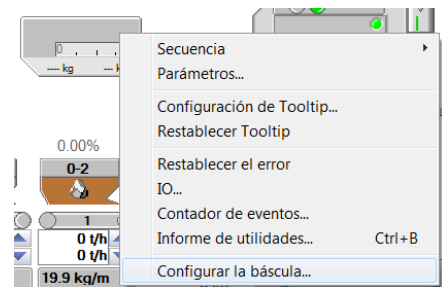
Capacidad mínima: 1.00 t/h
Capacidad máxima: 20.00 t/h

Botones: Retirar, Insertar, Asistente de calibración, Ayuda, Cerrar



7.4 Básculas

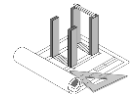
Para equilibrar las básculas, abra el menú contextual de la báscula y seleccione «Configurar la báscula...».



Aparece un cuadro de diálogo con las configuraciones actuales y una advertencia acerca de lo que implica ajustar estos valores.

Seleccione «Cambiar» para ajustar los valores o «Protocolo de calibración...» para ver un informe con los valores actuales.

En el siguiente cuadro de diálogo se encuentra el procedimiento para equilibrar la báscula.

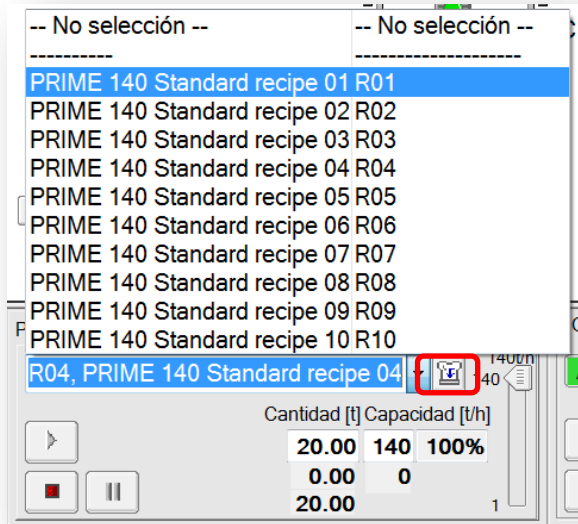


8 Receta

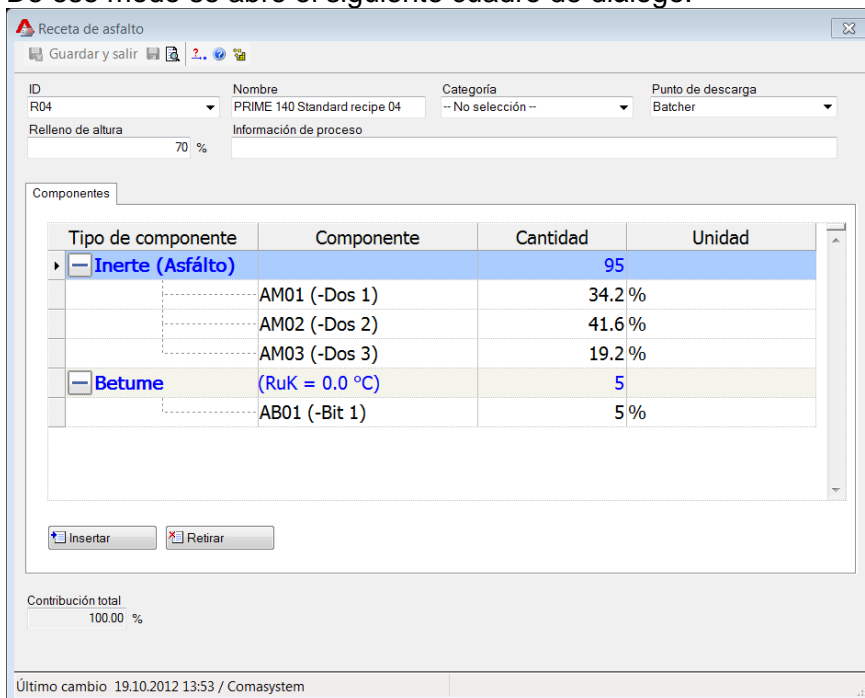
En esta sección se explican algunos puntos esenciales de la elaboración de recetas para plantas de mezcla continua.

as1Push tiene una cantidad fija de recetas que se deben ajustar individualmente.

Para ver o modificar las recetas, seleccione una receta de la lista y luego presione el botón que se encuentra al lado.



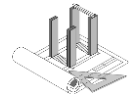
De ese modo se abre el siguiente cuadro de diálogo.



Se pueden ingresar el nombre, la categoría y un texto libre. El texto libre aparece cuando el supervisor de la mezcla selecciona la receta correspondiente y puede contener información para la producción.

Mediante la opción Relleno de altura en % se indica indirectamente el tiempo de mezcla en el mezclador. La altura de llenado se mantiene constante por medio de la regulación del grado de apertura de la puerta del mezclador.

Se puede registrar un nuevo componente con el botón «Insertar». En el siguiente cuadro de diálogo se introducen los tipos de componentes, los componentes y las cantidades (participación).



Añadir componentes

* Tipo de componente: Mineral (asfalto)

* Componente: AM01 (-Dos 1)

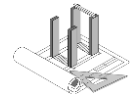
* Cantidad: %

OK Cancelar

En la ejecución estándar de PRIME 140, el filler se indica como 100 %, por eso no se detalla en la receta.

8.1 Componentes

Las recetas están integradas por componentes. Solo se pueden producir las recetas cuando los componentes correspondientes se encuentran en el almacenaje. A cada elemento de adición se le asigna exactamente 1 componente. No se prevé el uso de otros componentes.



9 Mantenimiento del sistema



Las siguientes tareas se deben llevar a cabo con regularidad y exactitud para garantizar un funcionamiento libre de fallos.

- ⇒ El sistema debe reiniciarse (reboot) al menos 1 vez por semana.
- ⇒ Los filtros de aire del sistema se deben limpiar con regularidad (al menos una vez por semana o con mayor frecuencia si hay mucho polvo en el ambiente) y se deben sustituir cuando sea necesario.
- ⇒ El sistema debe funcionar en un ambiente climatizado. La temperatura ambiente no debe superar los 35 °C.

9.1 Copia de seguridad



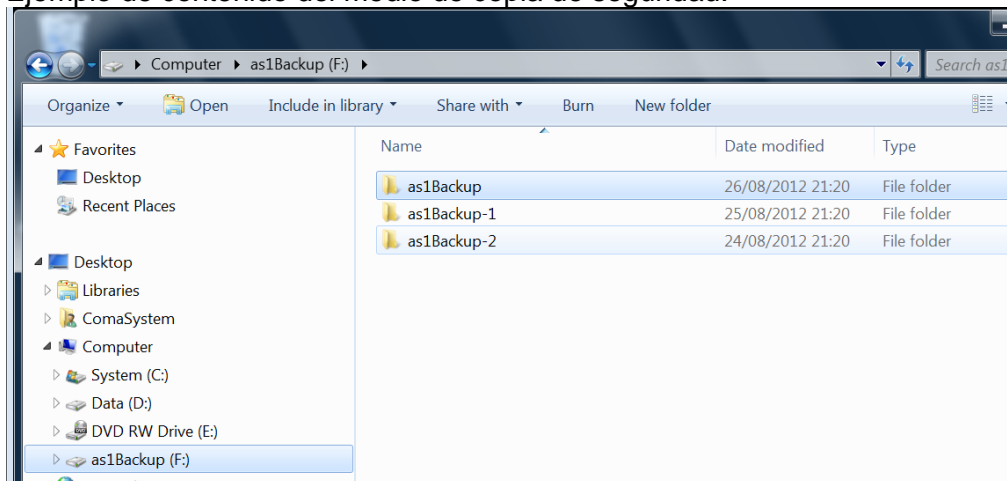
El sistema realiza copias de seguridad automáticas. Los datos se almacenan en forma local en el disco duro y además en un medio externo para copias de seguridad (tarjeta CF). Esta copia de seguridad se realiza siempre de noche, entre las 20:00 y 01:30 horas.

Por eso es necesario que esté encendido el ordenador.

Si esto no fuese posible por algún motivo, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Ammann para adaptar el ajuste. Esto significa que la copia de seguridad se realizará en otro momento fijo predefinido o de forma manual.

Para aumentar la seguridad de los datos, se utilizan 2 medios de copia de seguridad. Estos se deben intercambiar con regularidad y almacenar el otro en un lugar seguro. Se recomienda verificar de vez en cuando el contenido de los medios de almacenamiento para garantizar que los datos copiados sean utilizables. Deben existir los siguientes datos con fechas válidas.

Ejemplo de contenido del medio de copia de seguridad:



Ejemplo de contenido del medio de copia de seguridad, copia del índice:

