

# Máquina de llenado de múltiples rodillos Bahner UW 216 Tipo 6-216

(Edición 2017/08)

Bahner



Con

- 2 líneas de rodillos
- presión totalmente ajustable de 0 a 1500 kg
- sistema de transporte automático de los cuerpos de los sombreros
- universalmente utilizable para el asentamiento, el medio y el final de llenado

1. Las posibilidades de lograr los mejores resultados de plenitud son muchas y variadas. A través de una cuidadosa consideración - hemos elegido las que tienen el mayor efecto, considerando la última tecnología y las últimas ideas en el departamento de llenado. La velocidad del batán, la calidad del batán y la simplicidad de la operación mecánica se combinan armoniosamente y aseguran la más alta rentabilidad.
2. La máquina tiene dos líneas de rodillos con 23 rodillos de trabajo en total. Los rodillos de trabajo de la fila superior de rodillos, así como los inferiores, oscilan axialmente, lo que se denomina "jigging". Los rodillos de jigging trabajan la banda de batanado de manera uniforme en la superficie inferior y en la superior. De esta manera se cumplen las exigencias absolutamente esenciales para producir un cuerpo de sombrero de aspecto uniforme y de alta calidad.
3. Siempre se puede suministrar suficiente líquido de relleno a la banda de relleno ya que los rodillos de trabajo están dispuestos en dos líneas. Esto es ventajoso para la calidad de los cuerpos de los sombreros. Los cuerpos de los sombreros que son suministrados uniformemente con el líquido de relleno, se encogen mucho mejor y el resultado será mucho mejor.
4. La línea inferior de rodillos y la superior oscilan independientemente una de otra. Girando el interruptor de VFD se pueden elegir frecuencias independientes y se obtendrá un total de 9 ajustes diferentes:

- los rodillos de la línea superior e inferior de los rodillos no oscilan - (asentamiento)
  - los rodillos de la línea superior e inferior de los rodillos oscilan lentamente - (asentamiento)
  - los rodillos de la línea superior de los rodillos no oscilan, los inferiores lo hacen lentamente
  - los rodillos de la línea superior no oscilan, los inferiores son rápidos
  - los rodillos de la línea superior e inferior de los rodillos oscilan rápidamente - (llenado final)
  - los rodillos de la línea superior oscilan lentamente, los inferiores no oscilan
  - los rodillos de la línea superior oscilan lentamente, los inferiores rápidamente
  - los rodillos de la línea superior oscilan rápido, los inferiores no oscilan
  - los rodillos de la línea superior oscilan rápido, los inferiores lentamente - (asentamiento y llenado final, por lo que la libre elección de la operación de llenado.
- Para tratamientos uniformes estos ajustes deben ser preferidos. Mediante estos ajustes - que sólo llevan unos pocos segundos - la intensidad de la frecuencia de oscilación puede ser elegida dentro de amplios rangos, tal como requiere el proceso de llenado. Con el primer paso, es decir, durante el asentamiento, el movimiento de oscilación también puede detenerse completamente, si esto aporta ventajas de llenado.
5. La presión y no el espacio de los rodillos son ajustados, con la máquina de llenado universal UW 216 tipo 6-216. El espacio

requerido de los rodillos se ajusta automáticamente según el grosor de la vuelta. Esto se logra mediante un sistema de resortes, que hemos desarrollado y por el cual la línea superior de rodillos se cuelga. La presión de llenado puede ser totalmente ajustada y rápidamente, de 0 a 1500 kg, usando el volante. Se pueden ajustar a la calidad y tamaño respectivos del cuerpo del sombrero. Este ajuste de la presión se puede hacer en pocos segundos en nuestra máquina, y también en la máquina en marcha. La línea superior de rodillos también puede ser levantada hasta una altura de aprox. 150 mm, para fines de limpieza, utilizando la rueda de mano.

6. El indicador de presión del batán muestra en kg la presión real que prevalece durante el batán. Por lo tanto, un control continuo es fácilmente posible.
7. En la alimentación, está la cinta transportadora giratoria original, de 1100 mm de ancho, que pasa por encima de una mesa, de unos 2 metros de largo y en la que los cuerpos de los sombreros se pueden croar a mano (mesa de alimentación de croceado). Esta cinta transportadora alimenta los cuerpos de los sombreros automáticamente a la máquina. Los cuerpos de los sombreros son transportados automáticamente de vuelta a la mesa de croceado, debajo de los rodillos, por una segunda cinta transportadora larga. Esto significa que el transporte se realiza automáticamente por la máquina. Sólo el croceado en sí mismo se sigue realizando a mano.
8. El ancho de trabajo es de 1110 mm, y esto es suficiente para alimentar 2 líneas de cuerpos de

sombrero uno al lado del otro y en cualquier posición deseada.

9. Una mejora en la calidad y en una mayor uniformidad de los cuerpos de los sombreros se logra en la Máquina de Llenado Universal UW 216 por el sistema de cinta transportadora. El espacio de alimentación y con él el grosor de la solapa son uniformes, ya que los cuerpos de los sombreros se entregan automáticamente y a intervalos regulares de tiempo al personal de croceado.
10. Si los cuerpos de los sombreros vuelven a entrar en la máquina en dos líneas, y si son croceados después de cada paso, como se hace normalmente, se trabajará con dos operarios, por lo que cada persona croará la línea que se muestra hacia él, como se muestra en la ilustración 2.

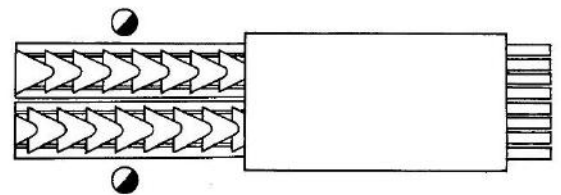


Bild 2

Pero también se puede croar cada fila después de cada segundo pasaje, si las consideraciones de calidad no lo prohíben. Entonces, un operador será suficiente. Este croará primero la línea 1, luego, pasará al otro lado de la máquina y croará la línea 2, mientras que la línea 1 pasa la máquina por segunda vez, sin ser croada, y así sucesivamente (por favor, vea la ilustración 3).

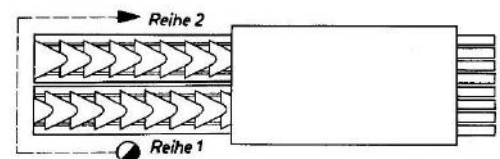


Bild 3

Este es el proceso estándar de operación. Todos los detalles y características técnicas de nuestras máquinas de llenado se basan en el pensamiento de que un solo operador puede trabajar los múltiples rodillos completos. Teóricamente, también puede llenar la máquina, y llenar de tal manera que los cuerpos de los sombreros sólo se agachen después de la tercera, cuarta, o después de aún más pasajes. Entonces, un operador podría trabajar varias combinaciones de máquinas. Queremos llamar su atención sobre el hecho, en cualquier caso, de que con nuestras combinaciones de múltiples rodillos sólo el croceado requiere el gasto de los salarios. Por esta razón, el número de croceados durante cada operación de llenado debe ser tan bajo como sea posible. Todos nuestros batanes, en su diseño actual, ofrecen la posibilidad de sacar el máximo provecho de esto y también de conseguir los resultados deseados.

11. El líquido de relleno es atrapado justo debajo de las dos líneas de rodillos y es llevado de vuelta por el camino más corto al depósito de líquido. Así, la cinta transportadora que pasa por debajo de la máquina no se humedece de nuevo con el líquido de relleno. Mientras son transportados de vuelta, los cuerpos de los sombreros calientes se enfrían. Llegan al operador colocados de manera uniforme y lisa, sólo moderadamente húmedos, y no demasiado calientes ni demasiado mojados. Las condiciones de funcionamiento, por lo tanto, son más favorables. Debido a esto, el operador puede trabajar más fácilmente con cuerpos de sombrero que no están ni

demasiado calientes ni demasiado húmedos.

12. El pelo y las partículas de fieltro que han sido arrancadas son arrastrados por el líquido de relleno y son atrapados por un tamiz que es fijado en la parte superior del depósito de líquido.

#### **Economía / Servicio:**

1. El diseño de la máquina se simplifica a propósito para que los costos de inversión se mantengan relativamente bajos, de modo que un cálculo de rentabilidad siempre muestre una rápida amortización, especialmente si se considera que la máquina puede ser utilizada por una sola persona. Esta máquina, por lo tanto, es muy interesante económicamente para todas las fábricas de carrocerías de sombreros, tanto como una nueva inversión como una sustitución.
2. La máquina es muy silenciosa, no excede los 83 db (A)
3. La velocidad de paso (la velocidad de la cinta transportadora) puede ajustarse completamente a cualquier valor deseado, entre 2 y 10 metros / min. con la Máquina de Llenado Universal UW 216. De este modo, la velocidad puede ajustarse exactamente a las condiciones de fábrica imperantes, con lo que se puede alcanzar un rendimiento óptimo de los cuerpos de los sombreros y su calidad. La velocidad de paso  $v$  que debe ser ajustada, es como sigue calculada matemáticamente:

donde  $E$  significa la producción de croceado  
(cuerpos de sombrero / min)

$$v = 7.5 \frac{E}{S}$$

y  $S$  la cantidad de cuerpos de sombreros alimentados en una línea

4. Las frecuencias y velocidades de jiggig prescritas se eligen con botones o interruptores opcionales. Un ajuste sólo lleva 1 a 2 segundos.
5. Usamos una goma de calidad especial que está bien probada, con una dureza de 80 shores y un alto coeficiente de fricción para el conjunto de rodillos. Sin un juego de rodillos especial, alcanzamos una muy buena velocidad de llenado para todas las fases de llenado, a pesar de una superficie de rodillo relativamente lisa. A propósito, hemos evitado absolutamente una superficie fuertemente cuadrículada u ondulada para los rodillos de trabajo, porque esto reduce la calidad de los cuerpos de los sombreros que de otra manera se lograría. La pérdida de fibras de pelo también se mantiene baja, la pérdida de peso del cuerpo del sombrero es por lo tanto muy pequeña.
6. La máquina se entrega lista para su conexión. Nuestra entrega incluye una instalación eléctrica completa con caja de interruptores, la retención de agua completa incluyendo el depósito de agua y la bomba de circulación, también un control de temperatura de agua de funcionamiento automático, calentado por electricidad o vapor. Esto significa que el comprador no tiene ningún coste adicional para poner la máquina en funcionamiento.
7. La máquina no causa ninguna reparación regular y no requiere ningún reemplazo continuo de partes costosas que se han desgastado. Por lo tanto, los costos de operación son bajos. La máquina es altamente resistente al funcionamiento. Apenas habrá gastos por una posible avería de la máquina.

#### Maquina - Mantenimiento:

1. La máquina de llenado universal UW 216 es fácil de mantener. Los engranajes principales funcionan en un baño de aceite. Los elementos de accionamiento funcionan con cojinetes de bolas, rodamientos de rodillos y cojinetes de deslizamiento y, por lo tanto, son fáciles de mantener. Todos los cojinetes tienen dimensiones suficientemente grandes para garantizar una vida útil casi ilimitada. El número de cojinetes de bronce y puntos de engrase que deben ser engrasados una vez al día o una o dos veces por semana.
2. La máquina está construida según las normas internacionales ISO en el sistema métrico. Todas las partes construidas pueden ser intercambiadas. La instalación eléctrica completa es producida por Siemens, y ABB que tiene agencias en todos los continentes. Los motores y los cables están protegidos por relés de seguridad que reaccionan al cortocircuito y a la sobrecarga; se utiliza un sistema de control y protección UFD para garantizar un consumo eléctrico muy bajo.
3. Todas las piezas de la máquina y los dispositivos de suministro están montados en la máquina en un sistema estandarizado. Son fácilmente accesibles. Todos los elementos que conducen y distribuyen el líquido de relleno (tuberías, válvulas, láminas de recogida, desagües de recogida, etc.) están hechos de acero inoxidable para que no haya ningún desgaste.
4. En el diseño de la máquina, se predice la facilidad de limpieza. Por lo tanto, todos los tubos que conducen el líquido de relleno de nuevo al contenedor de líquido de

- relleno, todas las hojas de captura, y todos los desagües, se pueden sacar o son fácilmente accesibles.
5. Las máquinas de llenado (múltiples rodillos) funcionan en condiciones extraordinariamente desfavorables, pero deben, sin embargo, seguir siendo utilizable durante un largo tiempo de operación. Todos los detalles técnicos han sido diseñados en consecuencia. No hay un contenedor de líquido debajo de la máquina, sino una hoja de captura dispuesta sobre la banda transportadora de retorno. Así, la máquina no está expuesta más de lo necesario al vapor y otros vapores agresivos. Por lo tanto, todas las partes de la máquina permanecen comparativamente secas. El contenedor de líquido de llenado está situado en el lateral de la máquina, y por lo tanto es fácilmente accesible para su limpieza y relleno.
  6. El control eléctrico de la máquina ha sido centralizado en una caja de interruptores. La instalación completa se puede encender y apagar con un solo botón. Pero también es posible encender cada motor por separado: motor de cinta transportadora, motor de accionamiento de la máquina, motor de la bomba, motor de oscilación para la línea superior de rodillos, motor de oscilación para la línea inferior de rodillos.
  7. Mantenemos un stock de casi todas las piezas de la máquina para que pueda obtener piezas de

repuesto de inmediato, si es necesario.

## Datos Técnicos

<b>Medidas</b>	
Longitud	4240 mm / 166,9 inch
Ancho	2550 mm / 100,4 inch
Altura	1950 mm / 76,8 inch
<b>Medidas de la Caja</b>	
Máquina	2550 x 2170 x 1800 mm 100,4 x 85,4 x 70,9 inch
Alimentadora	2550 x 2100 x 1950 mm 10,4 x 82,7 x 76,8 inch
<b>Peso</b>	
Neto	3200 kg / 7054,79 lbs
Líquido (embalado en condiciones de navegar)	4520 kg / 9964,89 lbs
<b>Energía instalada</b>	
1 Motor	1.1 kW - 1.5 kW
1 Motor	0.7 kW - 0.8 kW
1 Motor	0.7 kW - 0.8 kW
1 Motor	0.55 kW
1 Motor	0.75 kW
<b>Total:</b>	3.8 kW - 4.0 kW
<b>Ancho de funcionamiento estándar de los rodillos</b>	1110 mm / 43,7 inch
<b>Longitud estándar de un pasaje</b>	7500 mm / 295,3 inch

