

La Filtración por Membranas, una nueva tendencia para el cervecero de hoy BevTEc Pentair BMF Crossflow. Article word 2018

La filtración mediante Membranas de Pentair es la tecnología compacta perfecta para micro-cerveceras que aspiran a llegar aún más lejos con su cerveza.

Esta tecnología ya se usa en muchas fábricas de cerveza alrededor del mundo. La filtración por membrana, sin el uso de centrifuga, permite al cervecero producir una cerveza de la mejor calidad, sin cambios en las características organolépticas de su cerveza de siempre, de una manera mucho más fácil y más consecuente con el medio ambiente que muchas otras opciones tradicionales, como por ejemplo las tierras de diatomeas (kieselguhr).

Diseñada especialmente para cerveceras con una producción anual de entre 10,000 y 100,000 hl, es fácil de usar y totalmente automática. Además de dejar la cerveza brillante, el proceso estabiliza la calidad de la cerveza y permite mantener sus características constantes durante meses.

Esto da al cervecero la certeza de que la cerveza llega al consumidor en las mismas condiciones, sin cambios en el sabor, que cuando salió de fábrica.

Por lo tanto, la filtración por membrana se puede convertir en el factor determinante que permite a una cervecera crecer, pero sin perder su esencia!

Una de las referencias más importantes para el BMF Compact de Pentair, es la fábrica de cerveza Jacobsen, parte del grupo Carlsberg Breweries A/S. Esta cervecera artesanal fue nombrada en honor al fundador de Carlsberg, y en Enero del 2017 empezaron a usar filtración por membranas para un abanico amplio de tipos de cerveza, como Pale Ale, Porter, Pilsner, entre otras. Según Jacobsen, una de las grandes mejoras, en comparación con el kieselguhr, es la baja absorción de oxígeno.

Funcionamiento

Las membranas, con su distribución de porosidad definida, garantizan una estabilidad en las características organolépticas y en la espuma. Además, garantizan una retención de levadura y una reducción de bacterias constante. Todo esto conlleva a extender la vida útil del producto final.

El principio en el que se basa esta tecnología es el de Cross Flow: la cerveza sin filtrar pasa por la membrana con una velocidad de aproximadamente 1.7 m/s. El caudal se mantiene constante durante la filtración, y eso provoca una subida lenta pero constante de la Presión Trans Membrana (TMP). Cuando ésta alcanza el valor máximo programado, se procede a un retro lavado con sosa cáustica (SBF). La secuencia de filtración y SBF continúa hasta que la presión sobre la pared de la membrana indica la necesidad de una limpieza total. Esta limpieza también se hará de forma automática, eliminando la micro capa en y sobre los poros y restaurando completamente el rendimiento de la membrana.

Además, la membrana no realiza ningún aporte de hierro en la cerveza, lo que es una gran ventaja ya que el hierro es un catalizador muy común de reacciones bioquímicas oxidativas, las cuales llevan a que el sabor del producto se vea afectado de manera negativa.

La cerveza se filtra directamente desde el tanque de maduración. La unidad tiene una capacidad de entre 3-60 hl/h, es totalmente automática, y su funcionamiento puede ser interrumpido en cualquier momento: una opción única para este tipo de plantas existentes en el mercado. Esto significa que se pueden filtrar pequeños lotes con mínimas pérdidas de cerveza. Además, el cambio entre tipos de cerveza se hace fácil con esta tecnología, ya que simplemente se para la filtración, se enjuaga, se hace un retro lavado, y está lista para el siguiente lote, todo sin intervención manual. ¡Incluso se puede operar con un control remoto!

Tiene otras ventajas importantes. Las pérdidas de cerveza disminuyen, el proceso es robusto y fácil de mantener, y es fácil de integrar en el proceso de producción, dejando la cerveza lista para el embotellado.