

WINDMÖLLER & HÖLSCHER

Contacto PR

Elisabeth Braumann, M.A.

Tel.: +49 5481 14-2929 · Fax: +49 5481 14-3355

E-Mail: elisabeth.braumann@wuh-lengerich.de

Dipl.-Kfm. Alexander Lohmann

Tel.: +49 5481 14-3669 · Fax: +49 5481 14-3355

E-Mail: alexander.lohmann@wuh-lengerich.de

Octubre 2007 – Código 07'07

EXPO en Lengerich **25./26.10. + 29./30.10.2007**

Instalaciones para la elaboración de película soplada innovadoras garantizan rendimiento y calidad altos

Un total de cuatro instalaciones para la elaboración de película soplada VAREX® documentan, en ocasión de la exposición interna EXPO en W&H, la situación actual de la técnica.

Innovaciones destinadas a lograr una mayor flexibilidad, rendimiento y rentabilidad más elevados en la producción, impresión y confección de envases flexibles, formaban el punto central de la exposición interna EXPO de Windmüller & Hölscher en Lengerich. El fabricante de máquinas, quien se considera a sí mismo como líder tecnológico en sus mercados, presentó a los expertos visitantes, en condiciones de producción reales, no menos de cuatro instalaciones para la elaboración de película soplada VAREX®, una instalación para la elaboración de películas fundidas FILMEX®, tres máquinas de impresión flexográfica, una máquina de impresión en huecograbado, así como una máquina soldadora de películas, para la producción de bolsas portátiles de PE.

Nuevos cabezales sopladores

Las cuatro instalaciones para la elaboración de película soplada VAREX[®], que se encontraban ajustadas para producir las más diversas recetas, estaban equipadas con los últimos desarrollos e innovaciones de la empresa de Lengerich para la extrusión de películas. Uno de los numerosos puntos destacados de las presentaciones fue la producción de una película simétrica de barrera de 9 capas, de alta transparencia, con un espesor de 30 µm, cuya capa central estaba constituida por una capa de EVOH de solamente 1 µm. La producción de esta capa central extremadamente delgada fue posible gracias al nuevo cabezal soplador de 9 capas MAXICONE[®], cuyo repartidor helicoidal cónico, patentado, permite por primera vez distribuciones extremas de la masa fundida. Gracias a los repartidores helicoidales superpuestos en forma cónica, se logran recorridos extremadamente cortos de la masa fundida y un encapsulado muy temprano de todas las capas internas, no solamente de la capa central muy sensible de EVOH. Dependiendo de los requerimientos del producto es posible, según información de W&H, el suministro del MAXICONE[®] también como cabezal soplador de 5, 7 e incluso de 11 capas. Esto ofrece a los fabricantes de películas de barrera posibilidades insospechadas, en lo que se refiere al desarrollo de nuevos productos de película de alta tecnología. Es posible de esta manera lograr, en forma selectiva, con un compuesto de 9 capas la optimización de las características de la película como ser óptica, rigidez, función de barrera y capacidad de soldado, transfiriendo las funciones a distintas capas. Naturalmente, es también importante aquí, el ahorro de material que se alcanza gracias al uso, ahora reducido, de materias primas costosas.

El más pequeño y también nuevo cabezal soplador de 3 capas MAXICONE[®] C no tiene que esconderse detrás de estos resultados. Se lo

utilizó no menos de tres veces durante las presentaciones, y pudo demostrar en forma impresionante su flexibilidad y su capacidad de rendimiento. Fueron producidas además de una nueva película de laminado, una película de alta transparencia de PP, por ejemplo para la elaboración de bolsas de pan, y una película blanca, de propiedades muy semejantes a las del papel, la película Papermatch®. Que tan engañosamente auténtica es esta película semejante al papel se demostró por medio de un folleto hecho sobre Papermatch® y que se entregó a los visitantes después de la presentación. Las páginas de este folleto habían sido impresas antes, en una máquina de impresión flexográfica de W&H modelo PRIMAFLEX® CM. El MAXICONE® C es un cabezal soplador extremadamente compacto, que también se destaca por muy cortos recorridos de la masa fundida y por un volumen notablemente reducido de la masa fundida. Solamente a causa de la reducción del volumen de la masa fundida y por la optimización de los canales de flujo es posible, lograr con el MAXICONE® C por una parte rendimientos más altos y, por otra parte, también un caudal de producción mínimo mucho menor de la masa fundida. De esta manera cumple el MAXICONE® C, que se encuentra disponible en diámetros de la tobera de 160 – 900 mm, de forma impresionante con los requerimientos de flexibilidad y tiempos cortos de cambio así como de productividad más alta.

Automático, más rápido y más rentable

Todas las instalaciones para la elaboración de película soplada VAREX® presentadas estaban equipadas con los dos módulos recientemente desarrollados, EASY CHANGE y PROFILE BOOSTER para la producción rentable de película. Como el nombre ya deja entrever, el EASY CHANGE se ocupa, en caso de un cambio del formato, en forma automática, de los ajustes de todos los componentes que están integrados

en la automatización de la línea desde la extrusora, pasando por la cesta de calibración llegando hasta el rebobinador. Y este cambio se realiza considerablemente más rápido de lo que estaría en condiciones de hacerlo un operario con experiencia. Durante las presentaciones, el cambio de formato de la receta 1 a la receta 2 ya estaba terminado en solo tres minutos. Esto abre potenciales enormes en lo que hace al ahorro de material y de energía. Estos efectos de ahorro pueden ser aumentados todavía más en forma considerable si, después del cambio, se activa el módulo PROFILE BOOSTER, que también fue presentado, para la regulación inicial más rápida de la tobera. Gracias a la aceleración en la medición y en la regulación del perfil es posible reducir, con el PROFILE BOOSTER, comparándolo con el pasado, el tiempo hasta que se alcanza la producción buena, tanto después de un cambio de formato como al arrancar la línea, en más de un 60 %. Y esto significa también un 60 % menos de desperdicios. Por consiguiente, el EASY CHANGE y el PROFILE BOOSTER mejoran en forma duradera la efectividad y la rentabilidad de las instalaciones para la elaboración de película soplada VAREX®.

Calibrado correcto

Otro punto destacado fue la cesta de calibración perfeccionada VARIOCAGE, la que aparte de su enorme flexibilidad, se destaca también por su robusto diseño. Su flexibilidad se expresa por una parte, en la gran cantidad de niveles en altura y de segmentos en la circunferencia que la cesta de brazo giratorio posee, y que garantizan un guiado óptimo de la burbuja. Por otra parte, dependiendo de las características de la película, por ejemplo películas pegajosas, muy transparentes o películas de barrera con varias líneas de solidificación, es posible elegir, como solución óptima, entre segmentos de guiado en base

a rodillos de plástico reforzado con fibras de carbono recubiertos resistentes a la temperatura, rodillos de teflón o sopladores de aire.

Fijación y estirados simples

Requerimientos especiales requieren soluciones especiales. Las diferencias inevitables de la longitud de los recorridos en el aplanado, especialmente en el caso de películas muy rígidas como la película mostrada Papermatch®, resultan en diferencias de la tensión y problemas de planicidad como arrugas, efectos extremos de rizado y curvatura. Para mejorar la planicidad de este tipo de películas tan rígidas, W&H desarrolló un dispositivo de fijación en línea, que fue presentado en la EXPO. Con el dispositivo de fijación se lleva a cabo un proceso controlado de aplanado y un ennoblecimiento de la película sin el peligro de angostamiento. Otro efecto es la aceleración de la cristalización posterior la que garantiza una elaboración posterior más rápida. El dispositivo está integrado completamente en la automatización de la instalación y es fácil de controlar a través de la pantalla táctil de la columna de mando PROCONTROL® TS.

W&H ofrece desde hace poco, dispositivos de estirado monodireccionales (MDO - Machine Directed Orientation) para requerimientos más altos en lo que hace al estirado de películas. Con estos MDOs, es posible lograr, gracias a la disminución del espesor ("down gauging"), reducciones elevadas de los costos manteniendo las características de la película. Es también posible ajustar y/o mejorar en forma selectiva características mecánicas, ópticas y de barrera. Los visitantes fueron informados que W&H instalará en breve, y en forma permanente, un dispositivo de estirado MDO en su centro tecnológico que estará a disposición de los clientes para que ellos puedan realizar pruebas específicas.

Bobinas de calidad sobresaliente

Una gran cantidad de factores tienen que ser cumplidos para producir una película perfecta. Uno de ellos es la calidad de la bobina de la película rebobinada. Y la calidad sobresaliente de rebobinado que los rebobinadores FILMATIC® de W&H son capaces de producir, la pudieron presenciar en vivo los visitantes en los diversos rebobinadores del extenso programa FILMATIC® de W&H.

El FILMATIC® S es un rebobinador de contacto modular, que puede ser ampliado posteriormente, y que se destaca, no solamente por su calidad de rebobinado de primer nivel sino también por su excelente concepto de seguridad. Es el único rebobinador en el mundo, al que se le ha otorgado hasta ahora la certificación de seguridad GS. Esto significa la mayor seguridad para el operario de la máquina, independientemente de si controla la dureza de la bobina, de si alinea los núcleos de rebobinado o de si corta pruebas de una bobina. El FILMATIC® TX y el T son dos modelos adicionales de rebobinadores, cuya diferencia principal es que el TX dispone de 2 posiciones de rebobinado colocadas una al lado de la otra y el T de dos posiciones de rebobinado colocadas una encima de la otra. Debido a su forma general de funcionamiento, tienen ambos la posibilidad de conmutación del sentido de giro y pueden realizar tanto un rebobinado central como un rebobinado con intersticio desde el comienzo de la bobina. El comienzo del rebobinado sin uso de adhesivos es posible de manera estándar. Gracias a que las posiciones de rebobinado se encuentran colocadas una al lado de la otra, el TX es capaz de producir bobinas con un diámetro máximo de 1.200 mm, mientras que la ventaja de las posiciones de rebobinado colocados una encima de la otra en el rebobinador T es la forma de construcción muy compacta con un guiado de la banda corto y por ello óptimo y con un recorrido de la banda

también corto. El FILMATIC® T presentado tenía adicionalmente un sistema completamente automático para la extracción y la alimentación de las bobinas, lo que facilita considerablemente el manejo de las mismas. Como componentes de una instalación para la elaboración de película soplada VAREX®, ambos rebobinadores están diseñados, de manera estándar, para una velocidad de rebobinado de 200 m/min. No obstante, en caso de integrar el FILMATIC® TX en una instalación para la elaboración de películas fundidas FILMEX®, a causa de las velocidades más altas de la banda, se lo puede suministrar con una velocidad máxima de 450 m/min.



Foto PR 1185:

El dominar relaciones extremas de las capas, como pudo ser demostrado en la EXPO con una capa central de EVOH de un espesor de 1µm y rendimientos muy altos, caracterizan el nuevo cabezal soplador de 9 capas MAXICONE®.



Foto PR 1187:

Con la nueva estación de fijación se logran una mejor planeidad y una mayor rigidez.



Foto PR 1200:

Los nuevos módulos EASY CHANGE y PROFILE BOOSTER convencieron a los profesionales por sus potenciales de ahorro.



Foto PR 1201:

El nuevo cabezal soplador de 3 capas MAXICONE® C es de diseño compacto y extremadamente flexible.



Foto PR 1202:

El sistema completamente automático de extracción de bobinas y alimentación del rebobinador basculante FILMATIC® T simplifica enormemente el manejo de las bobinas.



Foto PR 1203:

El FILMATIC® TX es capaz de producir bobinas con un diámetro máximo de 1.200 mm gracias a que las posiciones de rebobinado están colocadas una al lado de la otra.