Amstetten, Austria – 09/07/2025

**Información importante sobre la producción de vidrio aislante con TPA: Las 10 preguntas más frecuentes**

*Los cursos de formación de LiSEC tienen como objetivo proporcionar a nuestros clientes los conocimientos y habilidades necesarios para aprovechar al máximo el potencial de nuestras soluciones. Para los principiantes y para aquellos que deseen refrescar sus conocimientos, hemos recopilado las preguntas más frecuentes que surgen de los cursos de formación sobre TPA.*

1. **¿Se puede reutilizar el material que se ha dejado salir al contenedor de recogida?**

Para garantizar la calidad de los separadores de TPA, el material debe aplicarse sobre la hoja de vidrio a la temperatura adecuada. Después de una parada de la máquina, es necesario dejar salir una cierta cantidad de material TPA hasta alcanzar la temperatura adecuada. El material TPA contiene un desecante que se activa al entrar en contacto con el aire y que, una vez activado, ya no se puede volver a utilizar. Por tanto, el material que se ha dejado salir no se puede reutilizar.

***Consejo de aplicación:*** para evitar que el material TPA se pegue al contenedor de recogida, este último se puede recubrir con la lámina protectora que se encuentra en la superficie al abrir un bidón de material TPA. Esto facilita mucho la limpieza posterior.

1. **En el menú hay ajustes preestablecidos para diferentes anchos de separadores. ¿Puedo determinar mi propio ancho de espaciador?**

El operario de la máquina puede crear su propia receta para un ancho de espaciador personalizado. Para fabricar un espaciador de 7 mm de ancho, lo más sencillo es clonar la receta de un espaciador de 6 u 8 mm de ancho. A continuación, es necesario ajustar con precisión los parámetros de la receta para evitar esquinas antiestéticas o deformaciones. La secuencia recomendada para los ajustes es: primero, comprobar las líneas rectas; luego, la cantidad, seguida del ancho del espaciador, las esquinas y, por último, el cierre.

***Consejo de aplicación:*** si se conocen de antemano los anchos deseados, se pueden solicitar recetas personalizadas al realizar el pedido de la máquina y se pueden entregar con estas ya probadas.

1. **¿El material TPA tiene que ser necesariamente negro?**

Se están investigando alternativas, pero por el momento el material negro es la mejor opción, ya que no se vuelve quebradizo con la radiación UV. Dependiendo del modo de instalación, solo afecta ligeramente a las propiedades ópticas del elemento de vidrio aislante.

1. **Me gustaría aumentar la producción. ¿Se puede acelerar la aplicación del material TPA?**

La velocidad de aplicación de la boquilla se adapta automáticamente a la cantidad de material que fluye. Más material significa una aplicación más rápida, menos material significa una aplicación más lenta. De este modo, la aplicación sigue siendo precisa y consistente. La línea TPA de LiSEC ofrece otras posibilidades para aumentar la capacidad de producción: las hojas de vidrio opuestas pueden pasar por delante del cabezal aplicador mediante un transporte adicional para reducir los tiempos de espera durante las aplicaciones.

1. **¿Qué aspecto tienen los espaciadores de TPA en el punto de unión? ¿Se puede aflojar el cierre de forma limpia y hermética?**

Para cerrar los espaciadores de TPA de forma limpia y hermética, existen trucos técnicos como un punto de compensación de presión y compensaciones ajustadas con precisión. El cierre se fabrica más estrecho y se prensa en la prensa hasta alcanzar el ancho deseado. A continuación, se separa con unas pinzas para garantizar una adhesión correcta.

1. **¿Para qué sirve el almacén de material? ¿No se podría conducir el material TPA directamente desde el bidón a la boquilla?**

El almacén de material actúa como elemento intermedio entre el bidón y la boquilla para garantizar un procesamiento óptimo del material. Garantiza que el material TPA pueda asentarse y aclimatarse antes de llegar a la boquilla y permite regular la temperatura. Además, el almacén de material sirve como estación elevadora de presión para generar la presión necesaria para la aplicación. Con dos almacenes de material (de 20 l cada uno) es posible una producción sin interrupciones: mientras se produce desde el primer almacén, el segundo se puede llenar con material nuevo.

1. **Estoy pensando en cambiar de fabricante de material. ¿Qué esfuerzo supondría?**

El comportamiento del material varía según el fabricante. Antes de la entrega, todas las recetas se prueban con el material especificado por el cliente y la máquina se calibra en consecuencia. Al cambiar de fabricante de material, se debe purgar el material usado y recalibrar la máquina para los 8 anchos de espaciador estándar. Para ello se necesita un bidón de unos 200 litros y un día. Para la calibración, se recomienda contar con la ayuda de un técnico de LiSEC o de un empleado con formación específica.

***Consejo de aplicación:*** al realizar el pedido, LiSEC ofrece la posibilidad de indicar varios fabricantes de materiales y almacenar recetas probadas para cada uno de ellos. Se pueden guardar los proveedores favoritos.

Algunos proveedores acompañan la transición in situ y ofrecen formación sobre las especificaciones y características de los materiales. Recomendamos consultar con el nuevo proveedor acerca de este servicio.

1. **¿Qué características de calidad debo tener en cuenta para garantizar una adherencia óptima entre el espaciador de TPA y el vidrio?**

El material TPA se procesa a 130 °C y adquiere una consistencia similar a la de un chicle. La calidad puede controlarse visualmente inmediatamente después de la aplicación. El material TPA debe ser negro, brillante y estar aplicado de manera uniforme sobre el vidrio. En la hoja de vidrio opuesta, el material primero debe adherirse y formar una unión química con el vidrio. Los separadores recién aplicados son de color gris claro y uniformes, sin burbujas de aire; los separadores completamente adheridos son negros y brillantes. El tiempo de adhesión permitido se indica en las directrices de procesamiento del fabricante. Si no se alcanza el resultado deseado en el tiempo especificado, se debe revisar el proceso de aplicación.

1. **La etiqueta del fabricante del material contiene mucha información. ¿Qué datos debo tener en cuenta?**

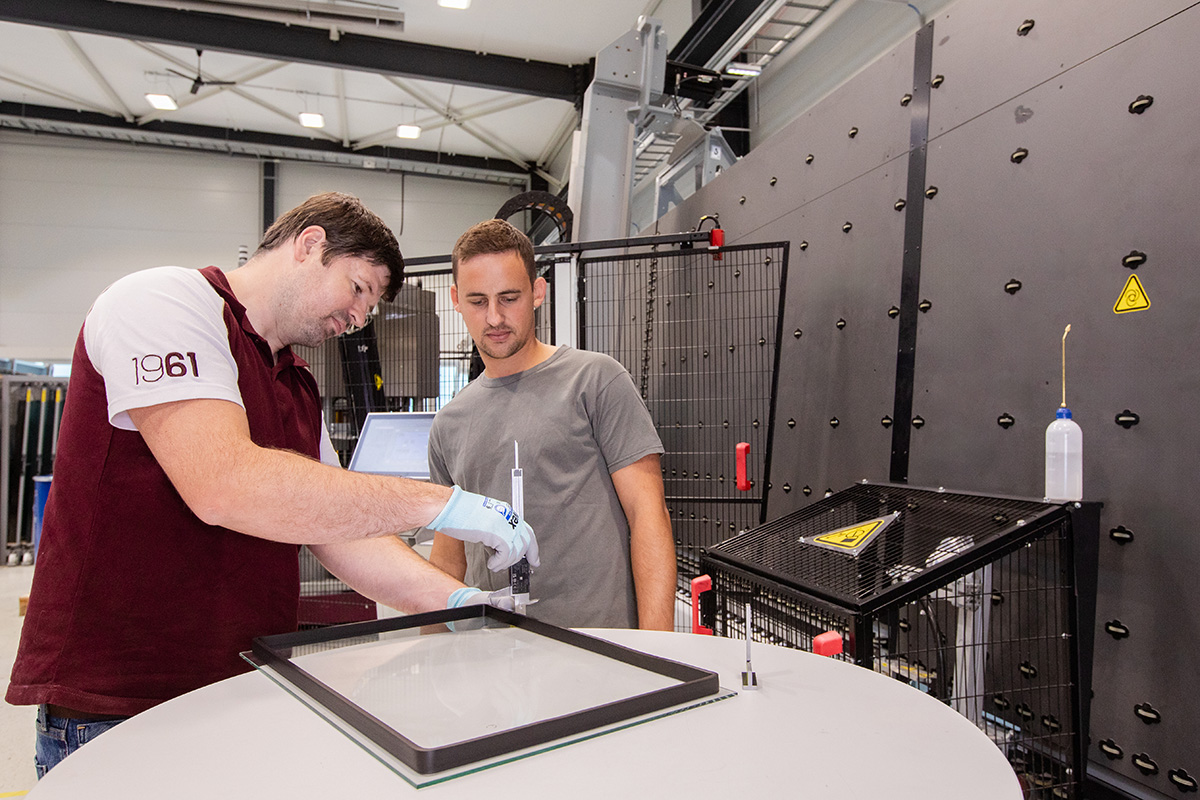
Al cambiar a un nuevo bidón, lo más importante es el número de lote que figura en la etiqueta del bidón de material TPA. El material TPA se mezcla en lotes de entre 4 y 8 bidones aproximadamente. Dado que pueden existir ligeras diferencias entre los lotes, se recomienda utilizar por completo los lotes suministrados y comprobar las recetas al cambiar a un nuevo lote.

***Consejo de aplicación:*** en el programa de TPA, se puede almacenar el número de lote en los datos de producción de cada bidón. De este modo, en caso de reclamaciones, se puede comprobar fácilmente si todo un lote presenta defectos de calidad.

1. **Se están realizando ajustes en las recetas de mi línea de TPA. ¿Qué se necesita para ello?**

Los controles de calidad de la aplicación de TPA se llevan a cabo durante el montaje de la máquina, durante los trabajos de ajuste y durante las intervenciones de los técnicos in situ. Las principales herramientas que se necesitan son un pie de rey digital para medir la altura y el ancho del espaciador, así como una pequeña escuadra de tope para controlar el ángulo recto con respecto a la hoja de vidrio. Esto es especialmente importante en espaciadores más anchos debido a su mayor peso propio. También son útiles las hojas de vidrio de prueba de diferentes tamaños, una cinta métrica de alta calidad, marcadores para definir los puntos de medición, papel de limpieza, alcohol isopropílico y un bidón para recoger el material de prueba usado.

**Imágenes:**



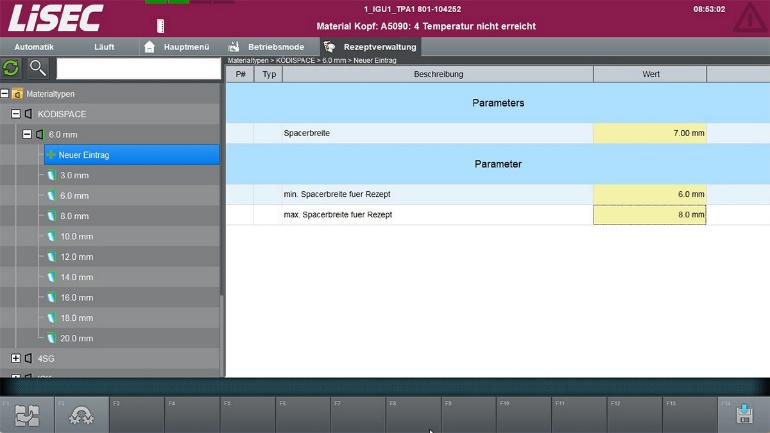
© LiSEC; curso de formación sobre TPA, Jürgen Schrattenecker, Thomas Binder



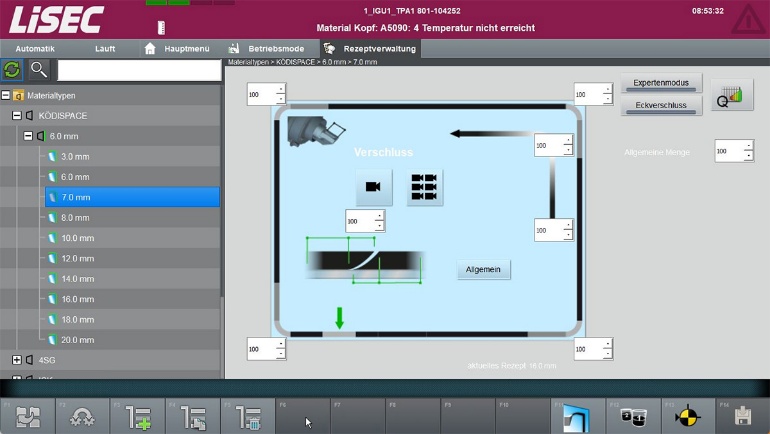
© LiSEC; curso de formación sobre TPA, Wieser Franz, Jürgen Schrattenecker



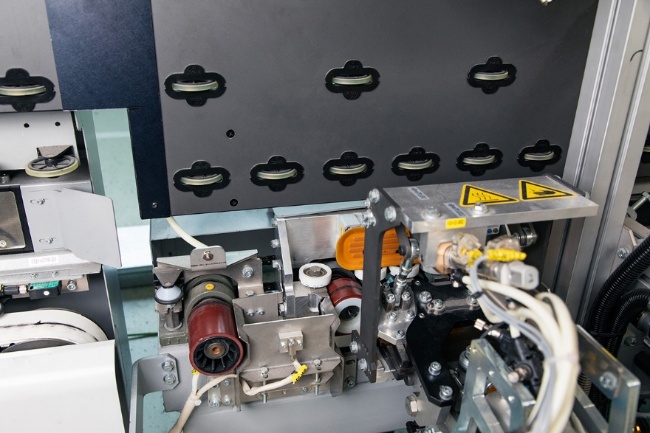
© LiSEC; sobre la pregunta 1: material TPA que se ha dejado salir



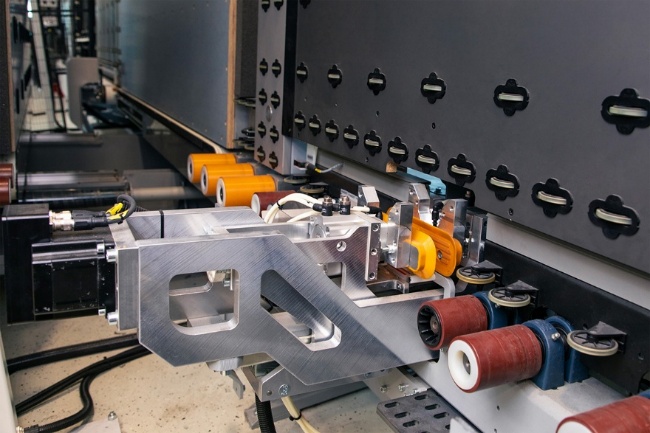
© LiSEC; sobre la pregunta 2: menú de parámetros



© LiSEC; sobre la pregunta 2: ajustes del cierre de esquina



© LiSEC; sobre la pregunta 5: unidad de cierre



© LiSEC; sobre la pregunta 5: pinza en la unidad de cierre



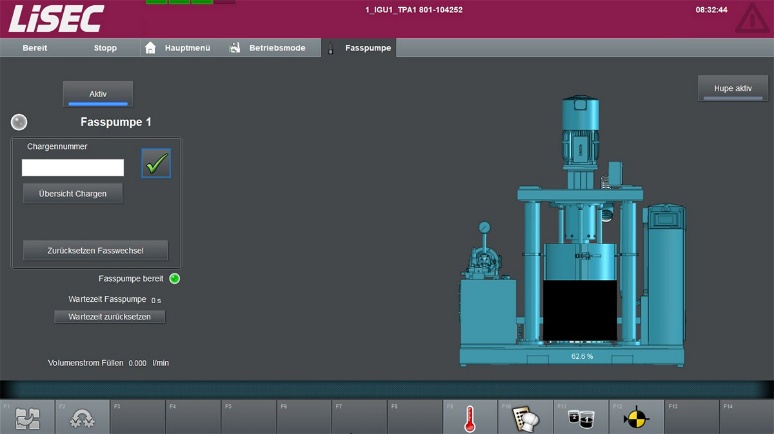
© LiSEC; sobre la pregunta 5: punto de unión, cierre



© LiSEC; sobre la pregunta 6: almacén de material



© LiSEC; sobre la pregunta 8: elemento de TPA sellado



© LiSEC; sobre la pregunta 9: registro del número de lote



© LiSEC; sobre la pregunta 10: pie de rey y escuadra de tope

**Acerca de LiSEC**

LiSEC, con sede central en Seitenstetten/Amstetten, es un grupo de empresas con presencia global que desde hace más de 60 años ofrece soluciones individuales y completas en el área del procesamiento y el acabado del vidrio plano. En 2024, el grupo, compuesto por cerca de 1300 empleados en 25 sedes, obtuvo una facturación de ventas de casi 300 millones de euros, con una cuota de exportación de más del 95 %. LiSEC es sinónimo de máquinas e instalaciones de alta calidad, así como de soluciones completas integradas que incluyen software a lo largo de toda la cadena de valor del procesamiento de vidrio plano. La cartera de productos incluye tanto máquinas individuales como líneas de producción completas para el recorte de vidrio, el procesamiento de bordes y superficies de vidrio, la producción de vidrio aislante y laminado, así como la logística interna y externa subyacente. Sus clientes se benefician de trabajar con un proveedor de servicios completos con amplia experiencia en la realización de grandes proyectos y una red mundial de servicios.

**Más información:**  
Claudia GUSCHLBAUER

Directora de Marketing y Comunicación empresarial

LiSEC Austria GmbH  
Peter-Lisec-Str. 1 – 3353 Seitenstetten, Austria  
Tel.: +43 7477 405-1115  
Móvil: +43 660 871 58 03  
Correo electrónico: [claudia.guschlbauer@lisec.com](mailto:claudia.guschlbauer@lisec.com) – [www.lisec.com](http://www.lisec.com/?utm_source=Press-Release&utm_medium=Word-PDF&utm_campaign=DE)