

## **Aparatos manejables para la producción de vidrio de aislamiento**



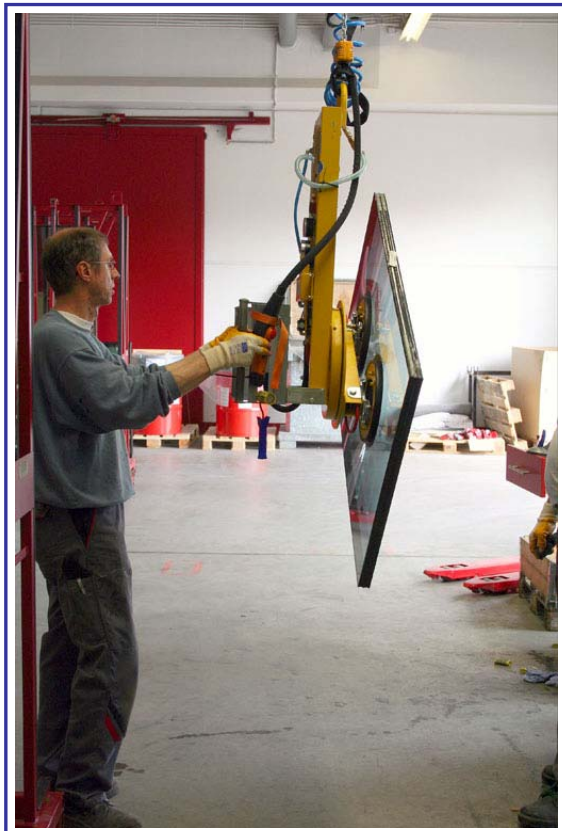
La empresa fundada en abril de 2008 Energy Glas GmbH está especializada en la producción de vidrio aislante de triple ahorro energético hasta un tamaño de 6,0 x 3,2 m. Para conseguir esta moderna técnica de fabricación en Wolfshagen, se requirieron inversiones en un parque de máquinas adecuado con una gran diversidad de prestaciones especiales.

La empresa Energy Glas GmbH dispone de una licencia de producto ISOLAR y con ello de una gama de productos de los más modernos vidrios aislantes de protección térmica y de función. El punto fuerte de la empresa es la producción de vidrio aislante de ahorro energético triple. En dos líneas de vidrio aislante se fabrican a diario hasta 2500 m<sup>2</sup> de vidrio aislante. Con el parque de distribución propio o expediciones, los cristales se distribuyen en todo el ámbito nacional y en los países limítrofes.

Uno de los retos especiales es el tamaño de cristal máximo de 6,0 x 3,2 m, para el que ya sólo el vidrio aislante puede llegar a pesar más de 2000 Kg. El peso representa un reto no sólo en el suministro de esta línea de vidrio aislante, sino también en la entrega y el consiguiente transporte de esta gran pieza. La profundidad de montaje máxima de una pieza de vidrio aislante triple de estas características es de 100 mm.

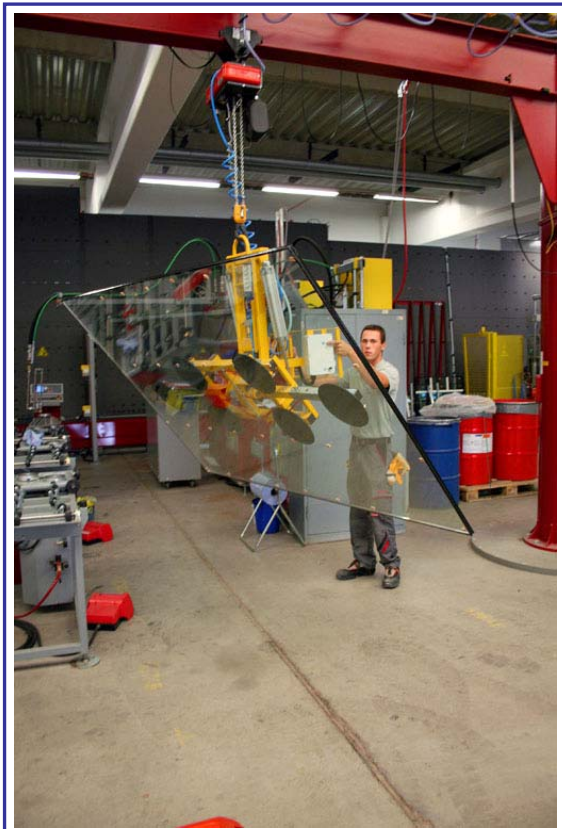
En la gama de productos de Pannkoke Flachglastechnik GmbH ([www.pannkoke.de](http://www.pannkoke.de)) de Luebeck, la empresa Energy Glas GmbH encontró el aparato elevador por vacío que buscaba.





La nueva serie de aparatos de manipulación del especialista de Luebeck no ofrece, a primera vista, mucho de nuevo. Pero al trabajar con los nuevos aparatos, el usuario se da cuenta del gran número de pequeñas mejoras en comparación con las soluciones anteriores. La norma de seguridad EN 13155 se cumple gracias a un circuito de vacío cerrado y a los sistemas de vigilancia correspondientes.

Un vacuómetro de control muestra en diferentes colores las zonas de trabajo y de peligro del vacío. Además, se encuentra integrado un sensor de vacío con señal de alarma acústica que advierte de un vacío demasiado bajo. Para la vigilancia de una caída de la alimentación eléctrica se encuentra instalado un sistema de vigilancia neumático con otra señal acústica. El mando se lleva a cabo mediante la empuñadura de guía del aparato. El dispositivo independiente de doble función puede manejarse con una sola mano. La selección especial del punto de suspensión permite transportar los cristales en posición casi vertical.



Para el envío y la entrega de pequeñas instalaciones de vidrio aislante se utiliza el aparato de manipulación 7025-MD4-2/Eg. Este aparato dispone de dos ventosas y puede girar hasta 90 grados pesos de hasta 200 Kg.

El aparato de manipulación 7025-MD4/E, que puede girar piezas pesadas de hasta 500 Kg., se utiliza para el envío y la entrega de líneas de vidrio aislante de grandes dimensiones. Para piezas de gran tamaño, el aparato puede equiparse con prolongaciones que proporcionan una mayor estabilidad y más seguridad.



En los puntos de sellado manuales integrados para cristales de vidrio aislante especiales, se utiliza el aparato de manipulación 7025-MS4/E para colocar los cristales desde la mesa de sellado hasta los soportes. Con este aparato pueden bascularse pesos de hasta 500 Kg. Este aparato de manipulación también puede equiparse con prolongaciones adicionales.

Para el envío de las instalaciones de vidrio aislante de grandes dimensiones se utiliza el aparato Venturi 7005-AB, normalmente utilizado en el corte manual para enviar la mesa de corte. Según modelo, este tipo de aparato puede transportar hasta 1200 Kg. con unas dimensiones de 6,0 x 3,2 m. Los tubos de soporte laterales móviles son una ayuda para la adaptación a las dimensiones del cristal. Si se desea, estos tubos pueden diseñarse de modo que puedan extraerse.

Para entregar estas grandes piezas, se utiliza un sistema de caballete móvil desarrollado por la empresa Energy Glas. Por razones técnicas estructurales no es posible utilizar la horquilla Iso directamente en la línea de vidrio aislante. Para desplazar las piezas de cristal grandes se utiliza la nueva versión de la conocida horquilla Iso. Con ventosas de retención adicionales y una anilla de suspensión versátil pueden recogerse este tipo de cristales de vidrio aislante de 2000 Kg. de peso del soporte especial por la parte delantera y depositarse por la parte trasera. De este modo pueden depositarse los cristales de vidrio aislante por la parte deseada para poderlas suministrar según se desee sobre el soporte.



El Sr. Dohmann, de Energy Glas, ha quedado impresionado tanto del trabajo en equipo, como de los elevadores por vacío suministrados y de la aplicación de sus ideas en la horquilla Iso.

Autor:  
Bernd Pannkoke, lic. en ingeniería  
Pannkoke Flachglastechnik GmbH

