

Manipulateurs pour la production de verre isolant



L'entreprise

Energy Glas GmbH fondée en avril 2008 s'est spécialisée dans la fabrication de panneaux de verre isolant triple épaisseur à économie d'énergie d'une taille maximale de 6,0 x 3,2 m. Pour cette fabrication moderne à Wolfshagen, il a fallu investir dans un parc de machines approprié se démarquant par de nombreuses exigences spéciales.

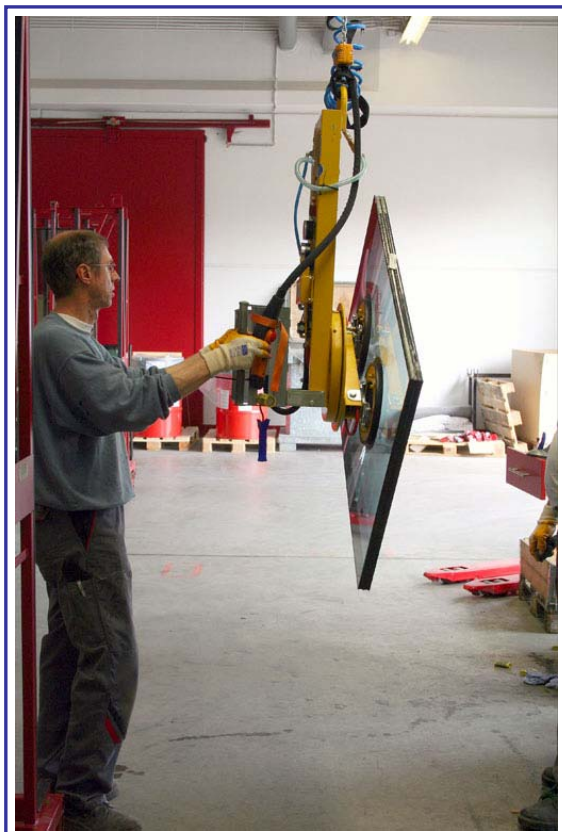
L'entreprise Energy Glas GmbH dispose d'une licence produit ISOLAR et ainsi d'un éventail de produits des plus modernes dans le domaine des panneaux de verre isolant fonctionnel et d'isolation thermique. L'activité principale de l'entreprise réside dans la fabrication de verre isolant triple épaisseur à économie d'énergie. Jusqu'à 2 500 m² de verre isolant sont fabriqués tous les jours sur deux lignes de verre isolant. Par l'intermédiaire de son propre parc de poids lourds ou de transporteurs, les panneaux de verre sont livrés sur tout le territoire fédéral ou dans les pays limitrophes.

Un défi particulier est la taille maximale des panneaux de 6,0 x 3,2 m, sachant que le panneau de verre isolant seul peut déjà peser plus de 2 000 kg. Ce n'est pas seulement à l'équipement de la chaîne de production de verre isolant que ce poids soumet des exigences particulières mais aussi à la prise en charge et au transport ultérieur de ces grands panneaux. La profondeur structurale maximale d'un tel panneau de verre isolant triple épaisseur peut aller jusqu'à 100 mm.



C'est auprès de la Pannkoke Flachglastechnik GmbH (www.pannkoke.de) de Luebeck que l'entreprise Energy Glas GmbH a trouvé les palonniers à ventouses qu'elle cherchait.

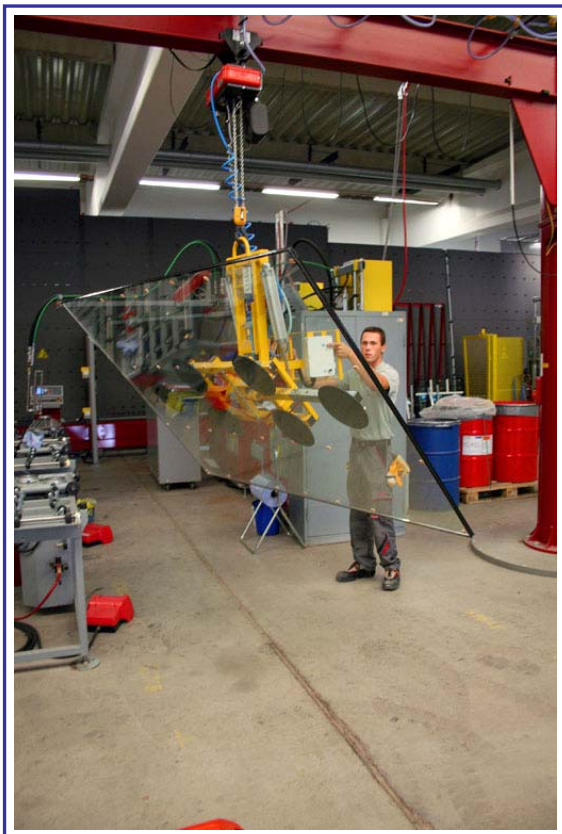
De prime abord, la nouvelle gamme de manipulateurs du spécialiste de Luebeck n'offre pas grand chose de nouveau. C'est uniquement en travaillant avec les appareils



que l'utilisateur découvre les nombreuses petites améliorations par rapport aux solutions précédentes. La norme de sécurité EN 13155 est garantie par l'intermédiaire d'un circuit de vide hermétique et les contrôles correspondants.

Un vacuomètre de contrôle indique par différentes couleurs la plage de travail et la zone à risques du vide. De plus, un capteur de vide à signal sonore est intégré pour avertir en cas de vide trop faible. Pour le contrôle de coupure de l'alimentation électrique, un dispositif de contrôle de la pression à signal sonore différent est installé. La manœuvre s'effectue à partir de la poignée de guidage de l'appareil. Le dispositif de dépression bi-fonctions se commande à une main. Le choix particulier du point d'accrochage permet de transporter les panneaux presque à la verticale.

L'approvisionnement et la prise en charge de la ligne de fabrication de verre isolant plus petite sont assurés par le manipulateur 7025-MD4-2/E. Cet appareil est équipé de deux ventouses et peut faire pivoter à 90 degrés des panneaux pouvant peser jusqu'à 200 kg.



Le manipulateur 7025-MD4/E est utilisé pour l'approvisionnement et la prise en charge sur la ligne de production de verre isolant plus importante et peut faire pivoter à 90 degrés des panneaux pesant jusqu'à 500 kg. Pour des grandes surfaces de verre, l'appareil peut être équipé de rallonges garantissant une plus grande stabilité superficielle et une sécurité plus importante.

Sur la ligne de scellage manuel intégrée pour les panneaux de verre isolant spéciaux, l'usine dispose du manipulateur 7025-MS4/E pour transférer les panneaux de verre isolant depuis la table de scellage sur les tréteaux de pose. Cet appareil permet de faire basculer des panneaux pouvant peser jusqu'à 500 kg. Ce manipulateur peut aussi être équipé de rallonges supplémentaires.



L'approvisionnement de la ligne de fabrication de verre isolant pour grands panneaux est assuré par l'appareil Venturi 7005-AB également utilisé en découpe manuelle pour l'approvisionnement en verre de la table de découpe. Selon le modèle, ce type d'appareil peut transporter jusqu'à 1 200 kg aux dimensions maximales de 6,0 x 3,2 m. Les tubes porteurs latéraux coulissants permettent à l'appareil de s'adapter aux dimensions du panneau de verre. Sur demande, ces tubes porteurs peuvent aussi être usinés de manière à pouvoir être démontés.

La prise en charge de ces grands panneaux est assurée par un système de chevalet mobile mis au point par l'entreprise Energy Glas. Malheureusement, pour des raisons techniques liées au bâtiment, l'utilisation de la « fourche Iso » directement sur la ligne de fabrication de verre isolant n'est pas possible. Pour transférer les grands panneaux de verre, on utilise la nouvelle version de la « fourche Iso » bien connue. Les ventouses de retenue supplémentaires et l'œil de suspension réglable permettent de prendre en charge par la face avant un tel panneau de verre isolant de 2 000 kg sur le chevalet spécial et de le déposer par la face arrière. Ce qui permet de transférer les panneaux de verre isolant avec la face de verre souhaitée permettant ainsi de livrer le panneau de verre isolant sur son support conformément aux exigences.



En tous cas, monsieur Dohmann d'Energy Glas est enthousiasmé par la collaboration, les palonniers à ventouses fournis et la mise en application de ses idées assurée par la fourche Iso.



Auteur :
Ing. dipl. Bernd Pannkoke
Pannkoke Flachglastechnik GmbH

