

Speed Line überzeugt mit kurzen Taktzeiten

Schnelle Produktion von Dreifachisolierglas

Der wachsende Anteil von Dreifachisolierglas zwingt die Hersteller, ihre Fertigungsprozesse an die Nachfrage anzupassen. Bystronic Glass bietet die Speed Line, auf der sich Dreifacheinheiten in der gleichen Zeit herstellen lassen, in der andere Linien Zweifacheinheiten fertigen.



Bei der Speed Line hat Bystronic nach eigenen Angaben die drei notwendigen Arbeitsschritte optimal auf die Fertigung von Dreifacheinheiten ausgerichtet, dies ermöglicht kürzere Taktzeiten.

Foto: Bystronic Glass

Die Produktionslinie beinhaltet zwei hintereinander angeordnete TPS-Applicator-Komponenten, den neuen Speed Assembler zum schnellen Zusammenbauen und Gasfüllen der IG-Einheiten sowie den Versiegelungsautomaten Speed Sealer.

„Für die schnelle Fertigung von Dreifachisolierglas-Einheiten sind drei Arbeitsschritte entscheidend: die Applikation der Abstandhalter, das Gasfüllen der Scheibenzwischenräume und die Versiegelung der Einheiten“, sagt Klaus Puschmann, der Produktmanager bei Bystronic Glass. In der Speed Line sind alle drei Prozesse optimal auf die Fertigung von Dreifacheinheiten ausgelegt und ermöglichen kurze Taktzeiten. Das Aufbringen der Abstandhalter erfolgt bei der Speed Line etwa durchgängig automatisiert über zwei hintereinander angeordnete TPS-Applicator-Komponenten. Für maximalen Durch-

satz werden damit die thermoplastischen Warm-Edge-Abstandhalter TPS fast zeitgleich auf die Glastafeln 2 und 3 der Dreifachisolierglas-Einheiten aufgebracht. Das gewährleistet den kontinuierlichen und schnellen Nachschub an Glastafeln mit Abstandhaltern. Wie bei TPS üblich, wird der jeweils benötigte Abstandhalter direkt auf die Glastafel appliziert – eine separate Vorproduktion oder Bereitstellung passender Abstandhalter ist nicht nötig.

Beide SZR zeitgleich mit Edelgas füllen

Das Material aus dem Fass wird bei etwa 120 Grad Celsius in einem patentierten und bewährten Verfahren als Strang appliziert. „So ist eine echte, auftragsbezogene Produktion ohne Zeitverluste möglich, ohne dass die Aufträge in Standard- und Sonderformate einzuteilen wären oder die Einheiten anschließend sortiert werden müssten.“ Selbst wechselnde For-

men und Formate mit unterschiedlichen Scheibenzwischenräumen beeinträchtigen die Flexibilität der Speed Line nicht, da sie ohne manuelle Eingriffe oder Rüstzeiten auskommt: „Die gewünschten Applikationsprozesse werden durch die zuvor hinterlegten Produktionsdaten ausgelöst“, erläutert Klaus Puschmann.

Das schnelle Zusammenbauen, Gasfüllen und Verpressen der Einheiten für die Dreifachisolierglas-Fertigung übernimmt der erstmals auf der glasstec 2012 präsentierte Speed Assembler. Bisher lief das Gasfüllen der beiden Scheibenzwischenräume von Dreifacheinheiten immer sequenziell ab: Zuerst wurde der erste Scheibenzwischenraum mit Edelgas gefüllt und anschließend der zweite. „Unser neuer Speed Assembler füllt erstmals beide Scheibenzwischenräume von Dreifacheinheiten gleichzeitig mit Edelgas. Das kommt der Taktzeit zugute, denn es spart pro Einheit die Hälfte der Füllzeit“, berichtet Klaus Puschmann und erklärt: „Möglich ist dies durch eine optimierte Fülltechnologie, die mit doppelt so vielen Gasdosier-Einheiten wie bisher üblich arbeitet.“

Die Gasfüllung erfolgt über den Füllspalt an der Pressplatte und einen zweiten Spalt an der fahrbaren Pressplatte. Die mittlere Glastafel ist dabei durchgängig unterstützt, ein Abgleiten schwerer Glastafeln wird so verhindert. In der Tandem-Version des Speed Assembler ist diese Fülltechnologie jeweils auf der Einlaufseite und auf der Auslaufseite vorhanden. So entstehen zeitgleich zwei gasgefüllte Dreifachisolierglas-Einheiten. Mithilfe der Fülltechnologie können im Speed Assembler auch Einheiten mit konventionellen oder flexiblen Abstandhaltern verarbeitet werden. Im letzten Schritt der Isolierglasfertigung ermöglicht der Speed Assembler das schnelle und flexible Versiegeln von Dreifachisolierglas-Einheiten in zwei Umläufen.

www.bystronic-glass.com