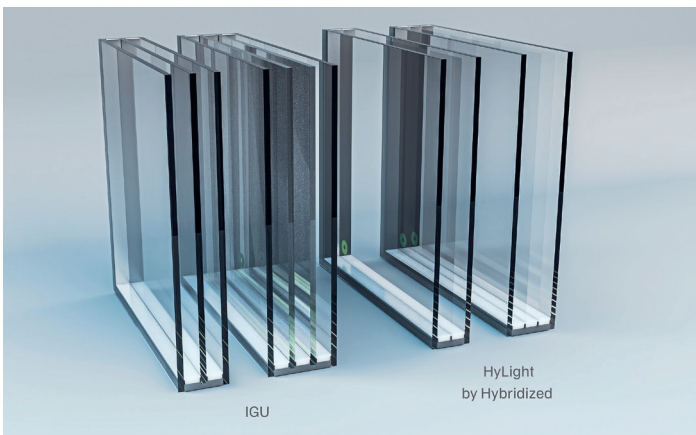


VON SKINNY TRIPLES BIS HYBRID-ISOLIERGLAS

Gewichtsreduzierte Isolierverglasungen im Mittelpunkt Dieser Hersteller eines flexiblen Isolierglas-Abstandhaltersystems präsentiert auf der glasstec 2026 aktuelle Entwicklungen rund um die Warme Kante sowie neuartige Isolierglaskonzepte. Vom 20. bis zum 23. Oktober steht den Besucherinnen und Besuchern ein internationales Team für Gespräche und fachlichen Austausch zur Verfügung.



Skinny Triples: Dreifach-Isolierglas mit Dünnglasscheibe in der Mitte. Als Abstandhaltersystem kommt Super Spacer zum Einsatz.



Herkömmliche Isoliergläser (li.) im Vergleich zur Hybridverglasung HyLight.

tec 2026 präsentiert Edgetech deshalb zwei marktfähige Lösungsansätze für diese Herausforderung: die wirtschaftliche Fertigung sog. Skinny oder Thin Triples sowie HyLight, eine neuartige Hybrid Insulated Glass Unit (HIGU), die PET und Glas kombiniert. Entwickelt vom norwegischen Unternehmen Hybridized, setzt HyLight auf den flexiblen Super Spacer als Abstandhaltersystem.

SKINNY TRIPLES: DÜNNE DREIFACH-ISOLIERGLÄSER

„Beide Entwicklungen zeigen eindrucksvoll, wie innovativ unsere Branche ist“, sagt Mike Moran, VP Sales Europe & UK bei Quanex. Gleichzeitig machten sie deutlich, wie wichtig die Zusammenarbeit unterschiedlicher Partner für die erfolgreiche Umsetzung neuer Ideen ist. „Weder die kommerzielle Fertigung von Skinny Triples noch ein völlig neues Isolierglaskonzept wie HyLight wären ohne den engen Austausch zwischen Glasherstellern, Maschinenbauern und Komponentenlieferanten wie Quanex Edgetech möglich gewesen.“

So hat die gemeinsam mit Forel entwickelte Lösung gezeigt, dass sich dünne Dreifach-Isolierverglasungen auf bestehenden, vollautomatischen High-Speed-Linien fertigen lassen. Nach einem Anlagenupdate können die Skinny Triples laut Edgetech ohne zusätzliche Investitionen in Millionenhöhe mit dem Super Spacer Abstandhaltersystem sowie den bewährten Profilsystemen und Dichtungslösungen produziert werden. Eine Schlüsselrolle spielen dabei die präzise Applikation des Abstandhalters auf der mittleren Dünnglasscheibe. Selbst bei Toleranzen von deutlich weniger als einem Millimeter bleibe die Produktionsqualität stabil.

HYLIGHT: PET-FOLIE ODER DÜNNGLAS SORGEN FÜR GEWICHTSREDUZIERUNG

Einen anderen Weg geht das norwegische Start-up Hybridized mit seiner Hybrid Insulated Glass Unit (HIGU) HyLight: Die mittlere Glasscheibe einer konventionellen Dreifachverglasung wird durch ein ultradünnes flexibles

Mehr Energieeffizienz bei möglichst geringem Gewicht und schlanken Glasaufbauten zählt zu den zentralen Entwicklungsaufgaben der Isolierglasbranche. Konventionelle Dreifachverglasungen stoßen aufgrund ihrer Dicke, ihres Gewichts und ihres CO₂-Fußabdrucks häufig an Grenzen. Auf der glass-

Substrat ersetzt, entweder eine optische PET-Folie oder Dünnglas. Beide Materialien lassen sich den Angaben zufolge ohne Änderungen im selben Produktionsprozess verarbeiten. Laut Hybridized reduziert sich dadurch der Glasanteil um zirka 30 Prozent. Das Gewicht sinke bei einem U_g -Wert von $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ von etwa 45 auf 30 Kilogramm pro Quadratmeter. Damit wiegt eine dreifache HIGU-Verglasung etwa so viel wie eine konventionelle Zweifachverglasung und reduziert die CO_2 -Emissionen im Vergleich zu einer herkömmlichen Dreifachverglasung um zirka 30 Prozent.

Möglich sei dies durch die von Hybridized entwickelte Fertigungstechnologie, bei der der flexible Super Spacer direkt auf die ultradünnen Substrate appliziert und anschließend mit Standardscheiben kombiniert wird. Da die zusätzlichen Schichten kaum Gewicht hinzufügen, ist das Gewicht nicht länger der begrenzende Faktor für die Anzahl der Scheiben, von Vierfachverglasungen bis hin zu noch komplexeren Mehrfachaufbauten, die mit konventionellem Glas zu schwer wären. Das Verfahren ist für bestehende vollautomatische Produktionslinien ausgelegt und erfordert lediglich ein Anlagenupdate.

BESTEHENDE ANLAGEN ZUR FERTIGUNG NUTZEN

Quanex Edgetech sowie weitere Kooperationspartner wie Lisec unterstützen das im Jahr 2023 gegründete Unternehmen dabei, das Konzept in die industrielle Praxis zu überführen. Edgetech bringt technischen Support ein, stellt eigene Produkte für die Entwicklung bereit und unterstützt unter anderem bei klimatischen Prüfungen des Hybridaufbaus.

„Hylight zeigt, dass sich deutlich leichtere Isoliergläser ohne den Bau neuer Produktionsstätten herstellen lassen. Durch die Aufrüstung bestehender Fertigungsanlagen für die Verarbeitung von Folien und Dünnglas mit Dicken zwischen 0,05 und 1 Millimeter können Hersteller Hybridverglasungen mit ihrer vorhandenen Anlagentechnik produzieren und gleichzeitig den Weg für funktionale Verglasungskonzepte ebnen, die bislang nicht realisierbar waren“, sagt Atle Geving, CEO von Hybridized.

DER FLEXIBLE ABSTANDHALTER FÜR ANSPRUCHSVOLLE VERGLASUNGEN

Im Mittelpunkt des Messeauftritts von Edgetech stehen die Eigenschaften der Super Spacer Abstandhaltersysteme: Neben der Energieeffizienz der Warmen Kante mit Psi-Werten bis $0,029 \text{ W/mK}$ sind das vor allem die einfache Verarbeitbarkeit und Prozesssicherheit. Der flexible Silikon-schaum-Abstandhalter lässt sich automatisiert mit hoher Präzision applizieren und eignet sich damit nicht nur für die Großserienfertigung von Fenstern im Wohnbereich, sondern auch für komplexe

Isolierglasaufbauten, großformatige Verglasungen und anspruchsvolle, parametrische Fassadenkonstruktionen.

Entscheidend hierfür sind laut Edgetech die T-förmige Geometrie und das elastische Material des Abstandhalters. Der Silikon-Strukturschaum nehme die Bewegungen des Isolierglases auf, die durch Temperatur- und Druckschwankungen entstehen. Dies reduziere Spannungen im Randverbund und entlaste Butylschnur und Sekundärdichtung. „Gebäude wie das Oppo Headquarter in Shenzhen, 2 Finsbury Avenue in London oder der neue JPMorgan Chase Tower in New York gehören zu den technisch anspruchsvollsten Fassadenprojekten der vergangenen Jahre. Bauherren, Glasveredler und Fassadenbauer müssen sich darauf verlassen können, dass ein Randverbund seine Funktion über Jahrzehnte hinweg zuverlässig erfüllt“, führt Moran aus. „Dass Super Spacer in diesen Projekten zum Einsatz kam, zeigt, welche Bedeutung Verarbeitungsqualität, Dauerhaftigkeit und thermische Performance für moderne Fassadenkonstruktionen haben.“

Halle 17, Stand D67 | www.superspacer.com

Vakuumhebetechnik für sicheres Handling




Live at Show
glasstec




HEGLA Maschinenbau GmbH
D-06712 Kretzschau
T. 03 44 25/501-0
info.k@hegla.de
www.hegla.com

- Vakuumhebegeriäte für das Handling in Versand, Fertigung und Werkstatt
- Robuste, langlebige Hebegeriäte
- Optional als IoT-Device integrierbar

