

TPS® – THERMO PLASTIC SPACER
DAS ORIGINAL VOM ERFINDER.
LANGLEBIG. SCHÖN. BEWÄHRT SEIT 1994.



Die beste Lösung für die Produktion von Isolierglas

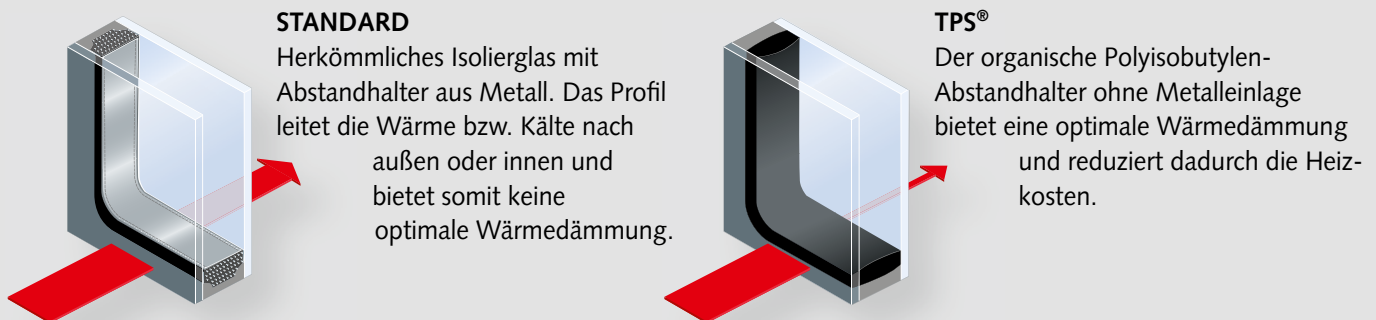
TPS® – THERMO PLASTIC SPACER ZUKUNFTSFÄHIG UND MILLIONENFACH BEWÄHRT.

TPS® – Thermo Plastic Spacer ist das Premium-Isolierglas der Warm-Edge Generation

WAS IST TPS® UND DIE WARME KANTE?

Mit „Warme Kante“ wird ein thermisch verbesserter Randverbund von Isolierglas bezeichnet. Statt der üblicherweise verwendeten Materialien wie z. B. Aluminium oder Stahl werden Materialien eingesetzt, die die Heizwärme deutlich weniger nach außen leiten. Dies führt zu einer Steigerung der Energieeffizienz und zu einer Senkung der Heizkosten. Zusätzlich reduziert TPS® die Kondensatbildung.

Seit 1994 haben wir die Erfahrung im Umgang mit der warmen Kante. Als Erfinder der TPS®-Fertigung ist Bystronic glass führend in dieser Technologie. Setzen Sie auf die Fertigung der Zukunft und vertrauen Sie auf das Original sowie unserer langjährigen Erfahrung.



ABSTANDHALTERFERTIGUNG IST HEUTE INTEGRIERT

Durch die direkte Applikation des thermoplastischen Materials auf das Glas vereinfacht sich Ihre Produktion deutlich. Die Breite des Abstandhalters kann im laufenden Betrieb bei jeder Isolierglaseinheit im Prozesstakt variiert werden. Separate Fertigungsprozesse für das Sägen, Biegen, Steckverbinden, Trockenmittelbefüllen und Butylieren entfallen. Das spart Zeit und bares Geld:

- Bevorraten unterschiedlicher Abstandhalterprofile und Steckverbinder entfällt
- Der passende Abstandhalter ist stets verfügbar
- Saubere Produktion: Kein Verschnitt, kein Schmutz, kein Abfall
- Fertigung des gesamten Produktionsmixes ist auf einer einzigen Linie möglich
- Trennen von Aufträgen in Standard und Spezialitäten ist überflüssig

BESTE U-WERTE – UNSCHLAGBARE ENERGIEEFFIZIENZ.

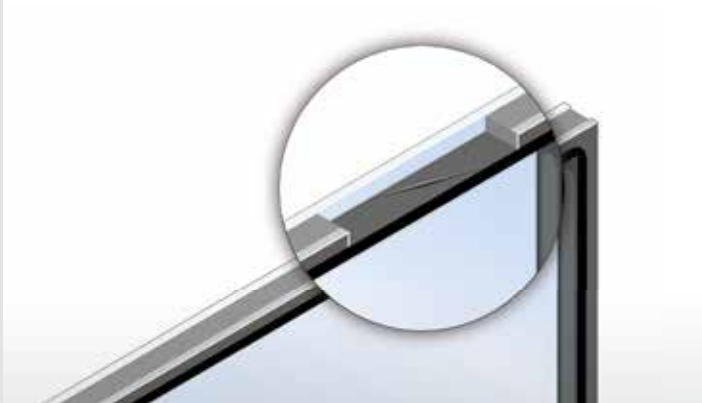
Wärmedämmung par Excellence – Bestätigt durch das ift Rosenheim

Der U-Wert eines Fensters mit TPS® verringert sich um bis zu 12% im Vergleich zu einem herkömmlichen Fenster mit einem Randverbund aus Aluminium. Und der lineare Wärmedurchgangskoeffizient des Randbereichs um über 60%.

Die höchsten Anforderungen in der Wärmedämmung werden dadurch erfüllt. Neben der Senkung der Heizkosten ist die Kondensatbildung dadurch minimiert.

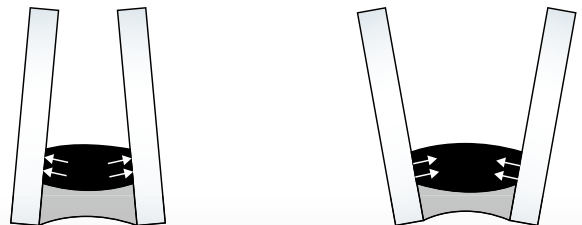
PERFEKTE PRIMÄRABDICHTUNG

Die patentierte Schrägverbindung sorgt für perfekte Primärabdichtung des thermoplastischen Abstandhalters, auch an der Verbindungsstelle.



OPTIMALE PERFORMANCE, SOGAR BEI EXTREMER ÄUSSERER BELASTUNG

Die bis zu 35-fach höhere Menge an Dichtungsmaterial und die halbierte Anzahl Grenzflächen zwischen Glas und Abstandhalter machen jede Bewegung mit. Damit bleibt der Randverbund auch unter extremer äußerer Belastung stets flexibel. Er bietet damit eine optimale Dichtbarriere gegen eindringende Feuchtigkeit und sorgt für dauerhafte Funktionsfähigkeit.



ÄSTHETISCH UND INDIVIDUELL ANPASSBAR

Gehen Sie jetzt individuell auf die Wünsche Ihrer Kunden ein und platzieren Sie den Verschluss dort, wo er gewünscht wird. Zum Beispiel nahezu unsichtbar in die Ecke. Das Aufbringen und nahtlose Verschließen des TPS®-Abstandhalters erfolgt dann in nur einem Arbeitsschritt. **Der Vorteil:** Die millionenfach bewährte gasdichte Schrägverbindung erfordert keine thermisch-mechanische Nachbearbeitung. Egal ob Radien, kleine oder große Scheibenzwischenräume, dieser Verschluss funktioniert immer und ist das Erkennungsmerkmal des originalen TPS®-Randverbundes.

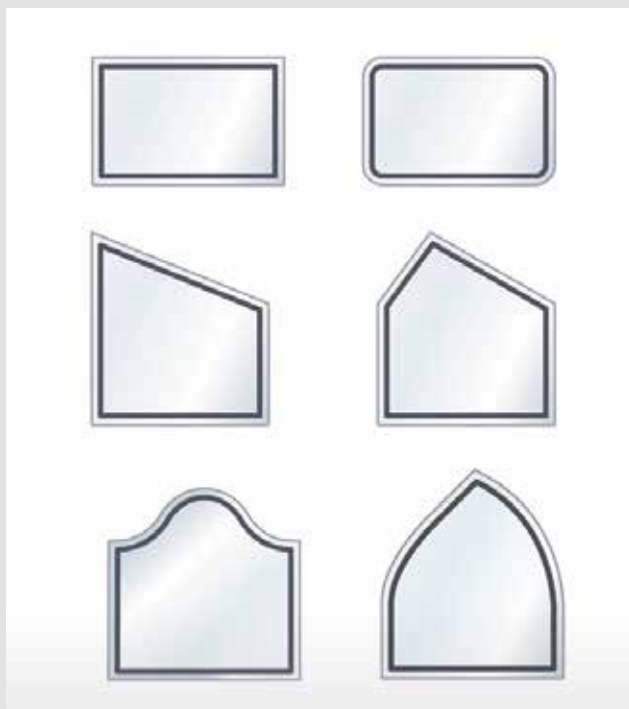


TPS® – THERMO PLASTIC SPACER GRENZENLOS VIELFÄLTIG.

Das Limit ist Ihre Fantasie. Mit TPS® ist (beinahe) alles möglich.

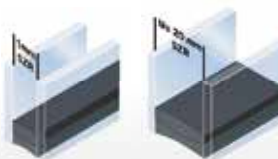
Individualisierung von Isolierglaseinheiten war bisher nur mit hohem Aufwand möglich. Mit TPS® schaffen Sie das jetzt in der laufenden Fertigung ohne Probleme.

Die unterschiedlichen Rechteck- und Modellformate werden im laufenden Betrieb, ohne Zeitverlust, direkt nacheinander produziert.



VARIABLER SCHEIBEN- ZWISCHENRAUM

· Von 1 mm bis zu 20 mm zur individuellen Gestaltung des Aufbaus von Isolierglaseinheiten



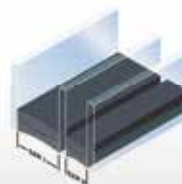
DURCHBRÜCHE

· Vollautomatische Primärabdichtung von Durchbrüchen



3-FACH-ISOLIER- GLAS

· Variable Scheibenzwischenraum-Breiten sind beliebig kombinierbar
· Deckungsgleicher TPS®-Randverbund, kein Versatz



GISSHARZ-SCHALL- DÄMMGLAS/ BRANDSCHUTZGLAS

· Mit vorbereiteter Füllöffnung.
Einfach und günstig herzustellen



SICHERN SIE SICH EIN STÜCK ZUKUNFT.

TPS® – Schnell, Einfach, Sicher.

Die TPS®-Fertigungslinie ist die modernste und flexibelste Lösung zur Isolierglas-Produktion. Sie unterscheidet sich von den herkömmlichen Fertigungssystemen durch die direkte Applikation des thermoplastischen Abstandhalters auf die Glastafel.

Separate Fertigungsprozesse für das Biegen, Sägen, Verbinden, Befüllen und Butylieren der Abstandhalter entfallen somit. Die Logistik wird minimiert und die betriebsinterne Organisation vereinfacht:

- Unterbrechungsfreier Betrieb
- Kein Lagerplatz zum Bevorraten der unterschiedlichen Profilarten und -größen
- Kein umständliches Handling von Trockenmittel
- Keine Verzögerung in der Produktion durch fehlende oder falsche Abstandhalter
- Kein Verschnitt, kein Schmutz, kein Abfall
- Fertigung des Produktionsmixes auf einer einzigen Linie
- Handlinglösungen für das schnelle Ab stapeln verfügbar



DIREKTE APPLIKATION

Direkte Applikation des thermoplastischen Abstandhalters auf die Glastafel. Die Breite des Abstandhalters kann im laufenden Betrieb ohne Zeitverlust verändert werden.



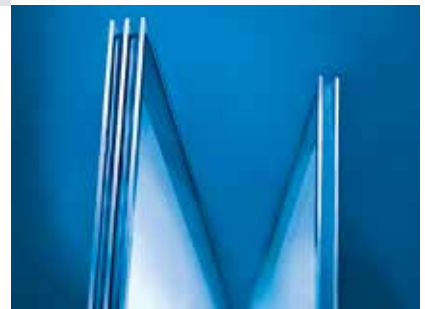
PERMANENTER BETRIEB

Das Doppelfasspumpensystem ermöglicht einen völlig unterbrechungsfreien Betrieb. Der Materialfasswechsel erfolgt während der laufenden Produktion.



EXAKTE FERTIGUNG

Automatischer Ausgleich der Glastoleranzen für eine Fertigung der TPS®-Isolierglaseinheiten exakt in der geforderten Paketstärke.



TPS® – THERMO PLASTIC SPACER MEHRWERT FÜR JEDEN.

Der Einsatz von TPS® liefert allen Beteiligten deutlich Vorteile

ISOLIERGLASPRODUZENTEN



Durch den Einsatz von TPS® bringen Sie Ihre Produktion ganz einfach auf den neusten Stand. Ob als komplett neue Anlage oder durch Umrüsten Ihrer bestehenden Fertigungslinie.

- Völlig unterbrechungsfreier Betrieb dank Doppelfass-pumpensystem, denn der Materialfasswechsel erfolgt während der laufenden Produktion
- Keine Produktionsunterbrechung bei Wechsel der Abstandhalterbreite oder asymmetrisch aufgebauten Dreifach-Isolierglaseinheiten
- Separate Fertigungsprozesse für das Biegen, Sägen, Verbinden, Befüllen und Butylieren der Abstandhalter entfallen
- Kein Lagerplatz zum Bevorraten der unterschiedlichen Profilarten und -größen
- Kein umständliches Handling von Trockenmittel
- Keine Verzögerung in der Produktion durch fehlende oder falsche Abstandhalter
- Zukunftsfähigste Technologie zur Herstellung von Isolierglaseinheiten wegen der unschlagbaren Energieeffizienz
- 4-Stufen-Isolierglaseinheiten herstellbar
- 2- und 3-fach-Isolierglaseinheiten produzierbar
- Großformate bis 9 m Länge machbar
- Wechselnde Scheibenzwischenräume möglich
- Gasfüllung auf Wunsch
- Kontinuierlicher Prozess gemäß Datenvorgabe

FENSTER- UND FASSADENBAUER



TPS® bietet absolut beste Energieeffizienz. Lassen Sie sich inspirieren durch die völlig neuen Möglichkeiten, die durch die TPS®-Technologie möglich werden.

- U-Wert um 12% niedriger im Vergleich zu konventionellen Aluminium-Abstandhaltern
- Linearer Wärmedurchgangskoeffizient des Randbereiches um 60% gesenkt
- Positionierung des Verschlusses je nach Kundenwunsch platzierbar, z.B. nahezu unsichtbar in die Ecke
- Rechteck- und Modellformate bzw. freie Formen möglich
- Das nahtlos dichte TPS® Isolierglas hat eine bis zu 35-fach höhere Menge an Dichtstoff als herkömmliche Isoliergläser. Das sorgt für zuverlässige Dichtigkeit der besonders von Leckagen gefährdeten Glasecken
- Hohe Qualität bei Strukturglas, es passt sich der Dichtstoff an die Struktur der Glasoberfläche an
- UV-stabiler, gasdichter Randverbund mit geeigneter Silikonversiegelung möglich
- Gleichmäßigere Temperaturverteilung auf der Glasfläche
- Hohe Wärmeisolation
- Stark verminderte Kondensatbildung
- Energiekostensparnis
- Geringere, umweltbelastende Emissionen
- Weniger Zugluft in den Räumen
- Mehr Behaglichkeit und ein angenehmes Wohnklima

ARCHITEKTEN UND BAUTRÄGER



Sie haben die Ideen und TPS® liefert die Lösung. Lassen Sie sich Ihre Freiheit in der Gestaltung nicht durch technische Restriktionen begrenzen.

- Nahezu unbegrenzte Designmöglichkeiten bzgl. Fensterformen und -größen
- Die Reflexion der Rahmenfarbe im Randverbund macht den Scheibenzwischenraum nahezu unsichtbar
- TPS® ist mit allen Isolierglasfunktionen wie z. B. Schalldämmung, Brandschutz und Sprossen kombinierbar
- Absolut dichte Verbindungsstelle und rundum geschlossener Randverbund für höchste Gasdichtigkeit und beste Dämmwerte
- Optimale Dichtbarriere gegen eindringende Feuchtigkeit
- Beste U-Werte
- Einsparung von Heizkosten
- Beitrag zum Klimaschutz durch CO₂ Reduktion
- Reduzierte Kondensatbildung und dadurch verringerte Gefahr der Schimmelbildung

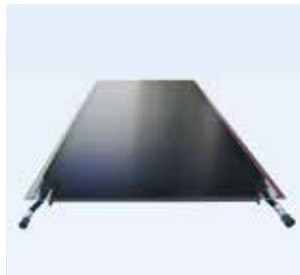
BAUHERREN UND NUTZER



Der Bau eines eigenen Hauses ist für sehr viele Bauherren eine Investition fürs Leben. Sicherheit, Lebensdauer und Kostenkontrolle sind wichtige Faktoren für die Entscheidung. Aber auch die Ästhetik und Gestaltungsmöglichkeiten haben einen hohen Stellenwert.

- Vermeidung von Energieverlusten, weil keine Wärmebrücken im Randbereich des Fensters entstehen
- Verlängerung der Lebensdauer durch den Einsatz von dauerelastischem Dichtstoff, auch unter extremer äußerer Belastung
- Keine kalten Fensterrandzonen, weniger Zugluft
- Kondensatbildung auf der Innenseite des Glases wird auf ein Minimum reduziert. Somit wird eine gesundheitsgefährdende Schimmelbildung vermieden
- Grenzenlose Formenvielfalt der Fenster ist mit TPS® ganz einfach realisierbar
- Beste U-Werte
- Einsparung von Heizkosten
- Beitrag zum Klimaschutz durch CO₂ Reduktion
- Mehr Wohnkomfort und Behaglichkeit

TPS® – THERMO PLASTIC SPACER VIELSEITIG UND ZUVERLÄSSIG.



TPS® ERFÜLLT WELTWEIT DIE WICHTIGSTEN ANFORDERUNGSPROFILE

CEN Europa: EN 1279, Teil 1-6

Deutschland: DIN 1286/1, DIN 1286/2

Frankreich: NF P 78-451, NF P 78-452, Avis Technique

Finnland: SFS 4704

Niederlande: NEN 3567

Norwegen: NS 3212

Italien: UNI 10593

Nordamerika: ASTM E2190

USA: ASTM E 773, ASTM E 774, HIGS

Kanada: CAN 2-12.8-M76

Japan: JIS R 3209

