

## MULTITECH G

Die nachstehenden Hinweise sind grundlegend für die Gewährleistung der Qualität und folglich der Haltbarkeit im Laufe der Zeit des hergestellten Isolierglases

### LAGERUNG

Um die Eigenschaften und die Qualität des Profils MULTITECH G zu erhalten, ist es erforderlich, eine ordnungsgemäße Aufbewahrung sicherzustellen.

Eine kaputte Verpackung, eine hohe Luftfeuchtigkeit und häufige Temperaturschwankungen können sich negativ auf das Profil auswirken.

Der Abstandhalter muss vor der Bearbeitung bei einer Umgebungstemperatur von wenigstens 48 Stunden aufbewahrt werden. Ideale Lagerbedingungen: Luftfeuchtigkeit 50% und Umgebungstemperatur zwischen 15-25 °C.

Vermeiden Sie die Lagerung der Profile in sehr staubigen Umgebungen. Um das Vorhandensein von Staub und die Verunreinigung der Abstandhalter während der Aufbewahrung abzuwehren, wird empfohlen, die Verpackung nach der Herausnahme des Profils zu schließen.

Auf diese Weise wird das Profil MULTITECH G vor Staub geschützt und wird nach der Öffnung des Kartons oder des Stahlbehälters rückverfolgbar sein.



### HANDHABUNG

Es ist erforderlich, immer Handschuhe zu verwenden, wenn man das Profil MULTITECH G handhabt.

Dies, um sowohl die Verunreinigung der Oberfläche des Abstandhalters als auch den direkten Kontakt mit der Glasfaser des verstärkten Materials zu vermeiden.

Die einzelnen Stangen von MULTITECH G müssen, um Schäden während des Transports vom Lager zur Produktion zu vermeiden, von zwei Bedieners gehandhabt werden.

Die Handhabung eines Bündels von 16 Stangen reduziert dieses Risiko und gewährleistet eine geringere Durchbiegung der Stangen in der Mitte des Bündels selbst.

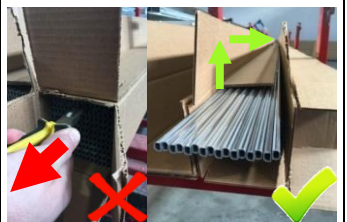
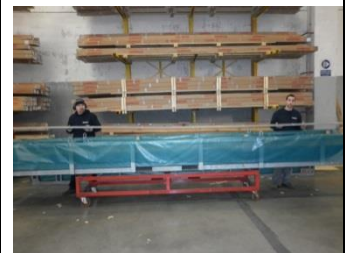
Ziehe Sie keine Profile MULTITECH G aus den Stirnseiten der Pappkartons.

Öffnen Sie die Schachteln von der oberen Seite und ziehen Sie die Abstandsprofile von oben nach unten, wie in der nebenstehenden Abbildung dargestellt.

Die Folie auf der Rückseite des Abstandhalters darf NICHT mit Stahl verglichen werden und der Film kann leicht beschädigt werden.

Um die Abstandhalterprofile schnell aus den Packungen zu entfernen, ohne Schäden zu verursachen, empfehlen wird die Verwendung eines Werkzeugs, wie seitlich abgebildet.

Ein Messer würde das Risiko von Beschädigungen an der Oberfläche des Profils erhöhen.



### REINIGUNG DER OBERFLÄCHE

Falls die Oberfläche des Abstandhalterprofils Staub aufweisen sollte, kann dieser einfach mit antistatisch geladener Druckluft oder mit einem antistatischen Tuch entfernt werden.

Verwenden Sie keine Chemikalien!

## MULTITECH G

### BEARBEITUNG

Das Profil kann auf unterschiedliche Arten verwendet werden.

Es kann ein Rahmen hergestellt werden:

- durch Schneiden des Profils und anschließendes Vereinen mittels unterschiedlicher Arten von Winkeln
- mit gesägten und geschweißten Elementen,
- mit Biegeprofilen, die über Heißeoptionen verfügen und anschließendem Schließen des Rahmens mit Anschlüssen.

#### Wichtiger Hinweis

Falls das Profil für die Auffüllung mit den Dehydratisierenden Salzen oder für die Ankopplung von dekorativen Profilen gebohrt wird, müssen diese Bohrungen mit Butyl unbedingt geschlossen und bedeckt werden.

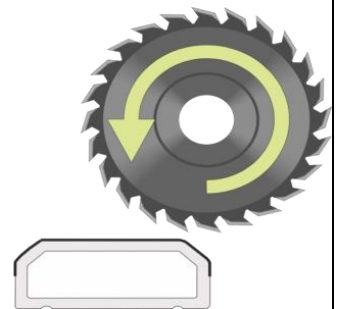
### SCHNITT

Tragen Sie während des Schneidens eine Schutzbrille und vergewissern Sie sich der sorgfältigen Absaugung des während des Vorgangs erzeugten Staubs.

Um ein besseres Ergebnis zu gewährleisten und die möglichen Schäden sowohl am Film als auch am Profil auf ein Minimum zu reduzieren, ist es erforderlich, den Abstandhalter ab der Seite des Films zu schneiden.

Der Art der Klinge und die Geschwindigkeit (RPM) müssen angepasst werden, um die beste Leistung zu erzielen. Typische Werte reichen von 3.000 bis 4.500 RPM.

Achten Sie auf Schnittrückstände und denken Sie daran, den Staub zu entfernen.



### WINKEL UND ANSCHLÜSSE

Im Allgemeinen müssen alle Verbindungen, die das Profil unterbrechen, mit Butyl oder alternativ mit einem metallisierten Klebeband geschützt werden.

Dieses kann manuell als anschließende Bearbeitung oder noch besser mit einer integrierten Lösung, unter Verwendung von butylierten Winkeln, erfolgen.

Für eine einfache Handhabung wird die Verwendung von butylierten Winkeln mit Feuchtigkeitsbarriere und ausgezeichneter Haftung an sekundären Dichtungsmassen wärmstens empfohlen.

Das nebenstehende Beispiel bezieht sich auf ein Winkelstück S&T Components.

Durch anschließendes Auftragen von Butyl auf die Winkel, um die Dichtheit des Systems zu gewährleisten, ist es möglich, auch die folgenden Winkel zu verwenden:

- Standard-Winkel
- Winkel für das Abfüllen von Gas
- Biegbare Winkel für Formen

**All diese Maßnahme sind unabdingbar, um die besten Leistungen hinsichtlich der Dichtheit und Haltbarkeit von Isolierglas zu erzielen.**



Winkelstück S&T  
Components



Standarddecke mit  
Butylbeschichtung

## MULTITECH G



Faltbare Ecke mit  
Butylbeschichtung

### BIEGUNG UND SCHWEISSUNG

Die Abstandhalter MULTITECH G können mit der Verwendung von geeigneten Systemen, die bereits gut entwickelt und von verschiedenen Herstellern weltweit angeboten werden, gebogen und geschweißt werden.

Die angebotenen Lösungen sind sehr unterschiedlich, kontaktieren Sie für weitere Informationen den Hersteller des Geräts und bitten Sie um spezifische Empfehlungen.

Achten Sie sorgfältig auf den dünnen mehrschichtigen Film auf der Rückseite des MULTITECH G, der durch die Bearbeitung leicht beschädigt oder sogar kaputt gemacht werden kann. Eine beschädigte Folie verursacht einen Defekt im Isolierglassystem.

Die Leistungen müssen für jede Maschine und Biegekonfiguration bewerten und validiert werden und zwar vorzugsweise, indem anschließend sowohl der Gasverlust als auch die Feuchtigkeitsaufnahme überprüft wird.

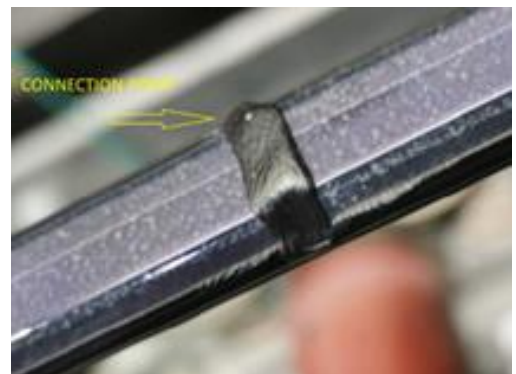
Die Unterbrechung des Films im Außenteil des MULTITECH G in Entsprechung der Anschlüsse (aus Stahl oder Kunststoff), die bei Verwendung eine Biegeprofils, das mit Heißoption ausgestattet ist, bei der Konstruktion des Rahmens auftritt, muss mit einer Schicht Butyl oder alternativ mit einem geeigneten metallisierten Klebeband wiederbedeckt werden.



Gebogener Winkel mit  
Butylbeschichtung



Geschweißter Winkel mit  
Butylbeschichtung



Anschluss mit Butylbeschichtung

**All diese Maßnahme sind unabdingbar, um die besten Leistungen hinsichtlich der Dichtheit und Haltbarkeit von Isolierglas zu erzielen.**

### DEHYDRATISIERENDE SALZE

Es ist erforderlich, nur qualitativ hochwertige Molekularsiebe zu verwenden, 100% Zeolith 3A, und alle 4 Seiten des Rahmens zu füllen. Es ist zudem wichtig, zu überprüfen, ob der Bohrer durch die Profilwand geht, damit der Rahmen komplett in den 4 Seiten gefüllt ist.

Das Profil MULTITECH G ist geeignet, um sowohl mit manueller als auch automatischer Abfüllstation gefüllt zu werden. Denken Sie daran, jede Bohrung für die Füllung mit Butyl zu füllen.

## MULTITECH G

Es wird wärmstens empfohlen, die korrekte Füllung durch Gewichtskontrolle zu überprüfen. Das Gewicht und die Menge der Siebe hängen von der Art, der Größe und der Dichte desselben ab.

Beispiel des Befüllens von 1 Meter Abstandhalter MULTITECH G mit dem Molekularsieb MOLVER MGM 01.

MULTITECH G	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24
Manuelle Füllung (100%) g/m	18	25	33	40	44	49	55	64	68	84
Mindestfüllung (90%) g/m	16	23	30	36	40	44	50	58	61	76

Es wird ein Füllgewicht von mehr als 90% empfohlen.

### HANDHABUNG DER RAHMEN

Die Rahmen müssen vorsichtig behandelt und aufbewahrt werden, vor allem die größeren, um Schäden zu vermeiden.

Warnhinweis:

Nach der Handhabung und des Transports der Rahmen ist es wichtig, dass die Beschläge und die Winkelstücke noch in ihrer korrekten Position sitzen und dass das System intakt ist. Anderenfalls besteht ein erhebliches Risiko, im Isolierglas Kügelchen oder dehydrierenden Staub zu haben.

Um diese Gefahr zu vermeiden, kann man Faserschäum oder Fasermaterial verwenden, um das Profil in Entsprechung des Anschlusses zu schließen.

### ANWENDUNG VON BUTYL

Die Oberfläche des Profil, auf welchem das Butyl aufgetragen wird, muss sauber, trocken und frei von Öl- und Staubverunreinigungen sein.

Es ist erforderlich, das Butyl entlang des Rahmens ohne Verschiebungen oder irgendwelche Unterbrechungen aufzutragen.

Die Dauer der Pressphase muss ausreichend lang sein, um zu gewährleisten, dass die Butyldichtungsschicht durchgehend und der Kontakt der Auftragsflächen in der Lage ist, die Leerräume zwischen dem Rahmen und dem Glas zu füllen.

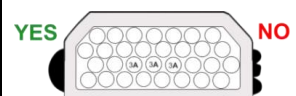
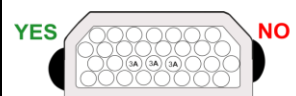
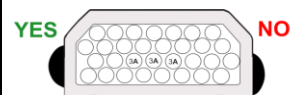
Die Mindestmenge beträgt 2,5 g/m (2,4 cm<sup>3</sup>/m).

Die Position der Butylkante ist sehr wichtig und muss wie auf den nebenstehenden, mit YES gekennzeichneten Darstellungen gezeigt, sein.

Die Abbildungen zeigen sowohl das korrekte Butylvolumen als auch seine korrekte Position in der Mitte der Rückseite des MULTITECH G.

Wenn man, um das Butyl zu fixieren, auf den Rahmen drückt, muss man sicherstellen, dass der Vorgang keine Risse im Abstandhalter verursacht.

Wenn die hinteren und vorderen Druckflächen nicht ausgerichtet sind, erhöht sich das Risiko einer Beschädigung des Abstandhalters.



### SEKUNDÄRES DICHTUNGSMITTEL

Überprüfen Sie vor dem Auftragen des sekundären Dichtungsmittels, dass die Rückseite der Folie nicht beschädigt ist.

## MULTITECH G

Das sekundäre Dichtungsmittel darf nur auf den Film aufgetragen werden und der direkte Kontakt mit dem Material des Profils muss vermieden werden.

Die Stärke auf der Rückseite des Abstandhalters für eine Standard-Doppelverglasung darf weniger als 4 mm betragen. Beziehen Sie sich für Dreifachverglasung oder für spezielle Anwendungen auf die EN 1279-2018 Teil 1, Kapitel 6.1.

Nach dem Auftragen des Dichtungsmittels darf es keinen freien Raum und Luftblasen zwischen dem primären und sekundären Dichtungsmittel geben.

### HINWEISE FÜR DIE HAFTUNGSTESTS

Um korrekt den Haftungstest (Proben H gemäß nebenstehende Abbildung) durchzuführen, ist es erforderlich, die Richtlinie des Lieferanten des Dichtungsmittels zu befolgen.

Vergewissern Sie sich, dass das Dichtungsmittel vollständig in Kontakt mit der gesamten Oberfläche des Abstandhalterprofils ist und dass sich zwischen dem Abstandhalter und dem Dichtungsmittel keine Luft befindet.

Vergewissern Sie sich, wenn man ein Abstandhalterprofil in des Gerät für die Traktion installiert, dass der Abstandhalter nicht verformt ist oder einer unregelmäßigen Belastung ausgesetzt ist.

Es wird empfohlen, geeignete Stützen einzusetzen, um Verformungen und Risse zu vermeiden.

Wenn der Abstandhalter verformt ist, ist der Test ungültig.

Der Schmetterlingstest gilt nicht als Haftungstest mit dem sekundären Dichtungsmittel.

