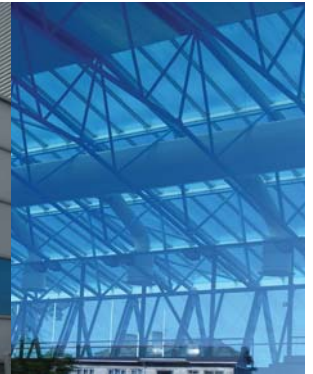
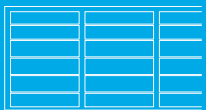




# Hohlkammerscheiben

Multi Wall Sheets

HKS



**Montageanleitung**  
**HKS 10mm - 50mm**

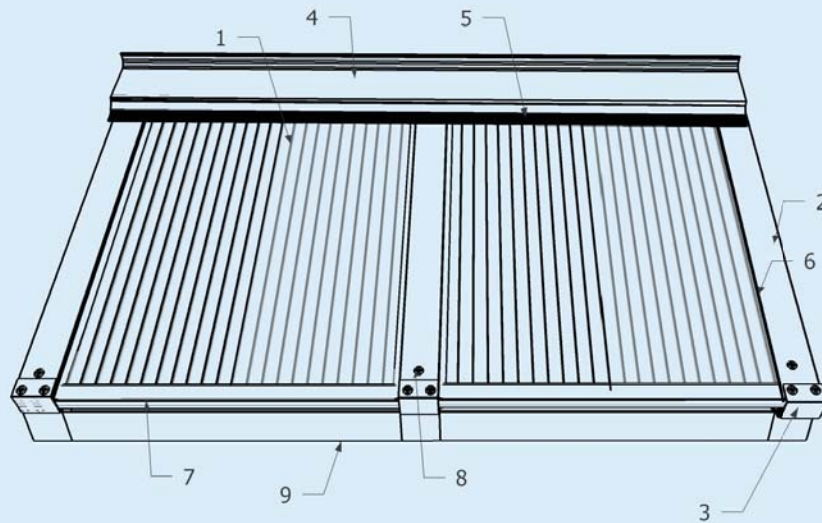
**Installation manual**  
**MWS 10mm - 50mm**



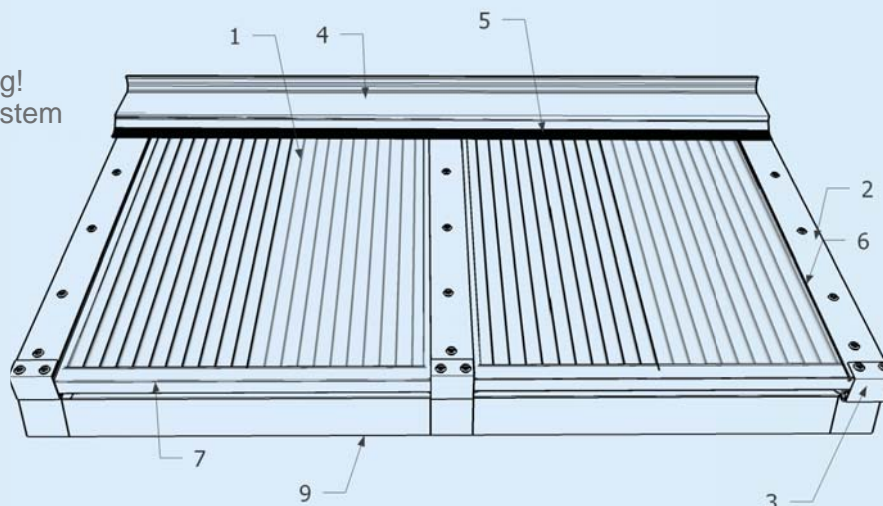
# Hohlkammerscheiben

Multi Wall Sheets

Thermo Vario



Klick und Fertig!  
Quick-Click system



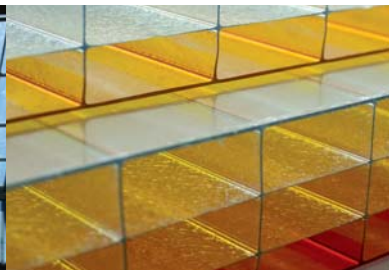
1. Polycarbonat Hohlkammerscheibe
2. Aluminiumprofil 460060 / 460080 / 460050
3. Abrutschwinkel
4. Wandanschlussprofil 470400
5. Dichtung 902106
6. Lippendichtung 902904
7. Aluminium-U-Profil mit Tropfnase
8. Sturmsicherung
9. Unterkonstruktion bauseits

1. Polycarbonate multi wall sheet
2. Aluminium-Profil 460060 / 460080 / 460050
3. Anti-slip plate
4. Wall connection profile 470400
5. Gasket 902106
6. Lip seal 902904
7. Aluminium-U-channel with drainage area
8. Shutter holdback
9. Substructure on site

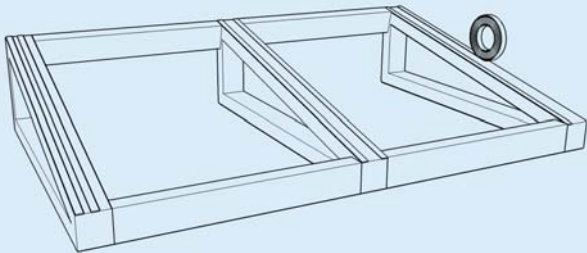
Diese Angaben entsprechen unserem heutigen Kenntnisstand und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Technische Änderungen vorbehalten. Bitte prüfen Sie selbst, ob sich unsere Produkte für Ihre Zwecke eignen.

These data correspond to our today's knowledge and do not claim completeness. Technical amendments are subjected to change. Please check by yourself, if our products comply with your requirements.

HKS

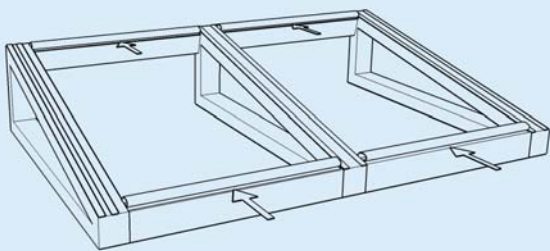


# 1



Die bauseitige Unterkonstruktion oder die Aluminium Rahmenprofile sind mit einem geeigneten Dichtband (z.B. Kompri-Band oder Isozell-Band) zu versehen. So können Unebenheiten ausgeglichen und Kontaktkorrosion zwischen Aluminium und der Stahl-Unterkonstruktion vermieden werden. Die Schutzfolie sollte so lange wie möglich als Montageschutz auf der Hohlkammerscheibe erhalten bleiben.

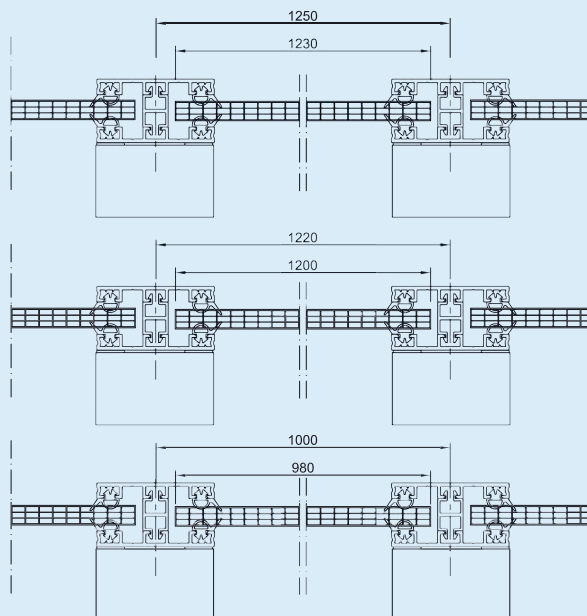
Zur Abdichtung am First- sowie Traufpunkt kann zusätzlich die Querpfeftendichtung 904209 montiert werden,



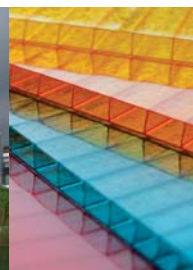
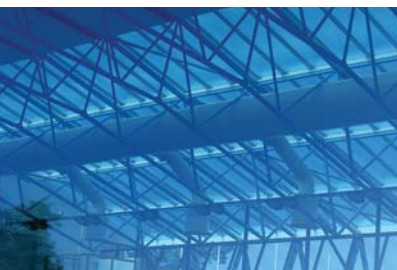
The substructure (by customers) has to be masked continuously with suitable sealing tape (PC compatible e. g. joint sealing tape or Isozell tape). This balances unevenness and avoids contact corrosion between aluminium and the steel substructure.

The protective film should stay as long as possible on the surface of the multi wall sheet while mounting.

To seal the eaves and the ridge the transom gasket 902409 can also be mounted.



Stand 01/2015



HKS

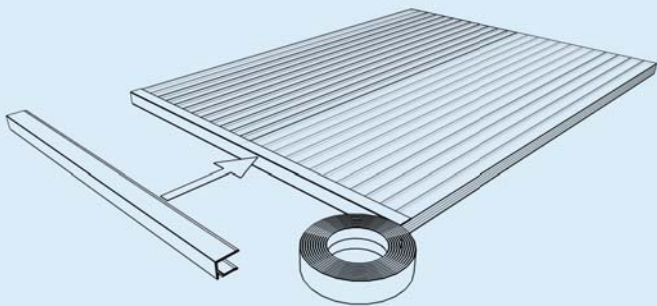




# 2

Die Hohlkammerscheiben müssen an den Stirnseiten mit Dichtband verschlossen werden. Anschließend werden die Aluminium-U-Profile mit der Tropfnase nach unten zeigend auf die Stirnseiten der HKS gesteckt. Die Längen der Aluminium -U-Profile und die der Stirnseiten müssen übereinstimmen.

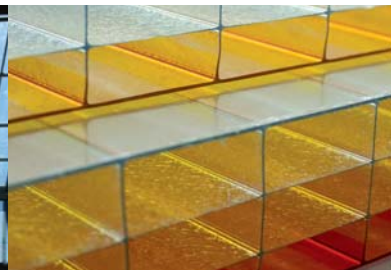
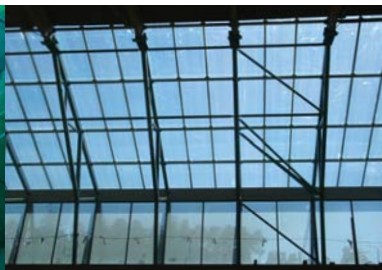
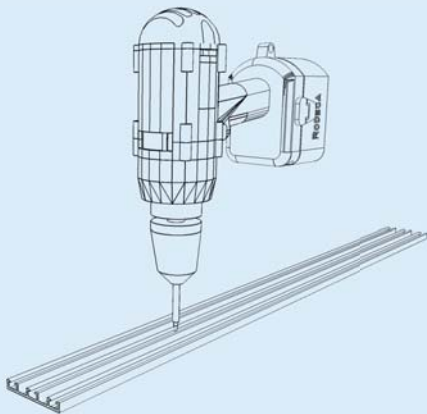
The multi wall sheets must be sealed on both ends with sealing tape. Afterwards the aluminium U-channels have to be fitted to the sealed ends of the panels. Please note that the drainage area of the U-channel points downwards.

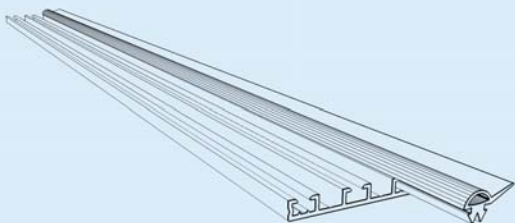


# 3

Das Aluminium-Unterprofil sollte alle ca. 300 mm vorgebohrt werden. Die Bohrlöcher sollten in den Bohrrillen versetzt angebracht werden und müssen ca. 20% größer als der Schraubendurchmesser sein, damit die Ausdehnung des Alu-Rahmenprofils gewährleistet ist. Metallspäne müssen sauber entfernt werden. Das Bohren der Profile sollte immer ebenerdig ausgeführt werden.

The aluminium-profile should be pre-drilled approx. every 300 mm. The holes should be placed shifted in the channel and must be approx. 20% bigger than the screw diameter so that the system can accommodate thermal traction and expansion. Swarf particles should be removed. The drilling of profiles should always be done at ground level.





# 4

Die Lippendichtung muss in die vorgesehenen Kanäle des Aluminium-Profiles eingezogen werden und muss ca. 30 – 50 mm überstehen. Schnittkanten der Kanäle müssen bei Bedarf entgratet werden. Das Aluminium-Profil muss mit Edelstahlschrauben auf der Unterkonstruktion befestigt werden.

The lip seal must be pulled into the designated channels of the aluminium-profile. There must be an excess length of the gasket of 30 to 50 mm. If necessary, swarf particles must be removed from the cut edges. The aluminium-profile must be fixed with stainless steel-screws on the substructure.

# 5

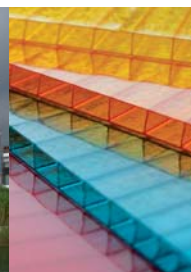
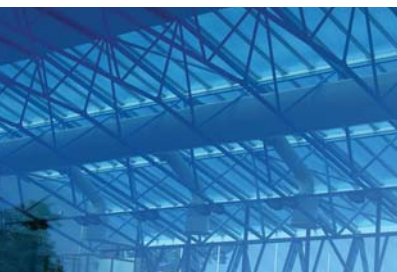
Adapter:

Je nach verwendeter Adapterkombination sind die PC- und Alu-Adapter wie folgend beschrieben in die Aufnahmen der Aluminiumsprosse einzudrücken:

Adapter:

Depending on the used combination, the aluminium and PC-adapter must be pressed into the designated channel of the aluminium-profile as described below:

Stand 01/2015



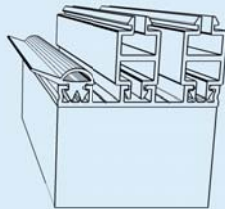
HKS





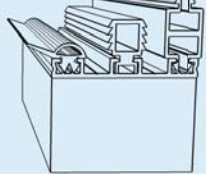
# Hohlkammerscheiben

Multi Wall Sheets



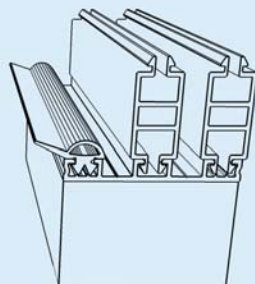
HKS 10mm  
Klick und Fertig!  
PC-Adapter 361061

MWS 10mm  
Quick-Click system  
PC-adapter 361061



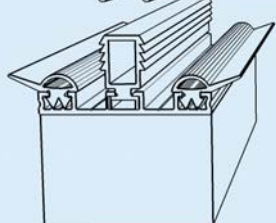
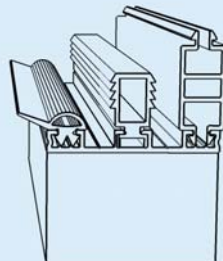
HKS 10mm  
Thermo Vario  
PC-Adapter 360061 +  
Alu-Adapter 47031060 +  
PC-Adapter 361061 als  
äußerster Randabschluss

MWS 10mm  
Thermo Vario  
PC-adapter 360061 +  
Alu-adapter 47031060 +  
PC-adapter 361061 as  
end-adapter



HKS 16mm  
Klick und Fertig!  
PC-Adapter 361661

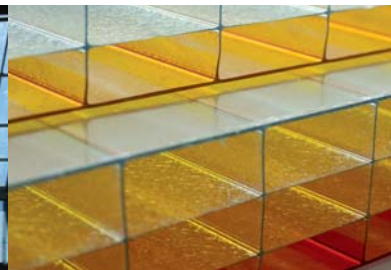
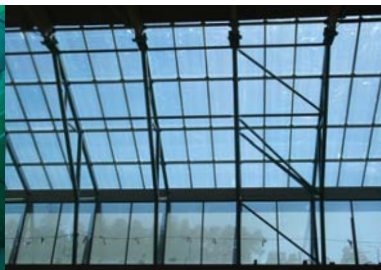
MWS 16mm  
Quick-Click system  
PC-adapter 361661

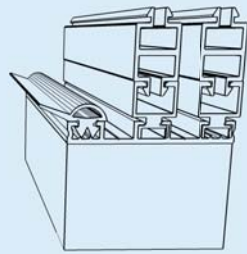
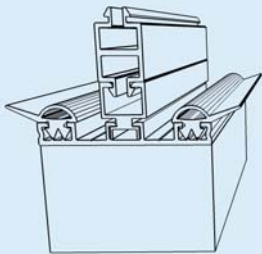


HKS 16mm  
Thermo Vario  
PC-Adapter 360061 +  
Alu-Adapter 470316  
PC-Adapter 361661 als ä-  
ußerster Randabschluss

MWS 16mm  
Thermo Vario  
PC-adapter 360061 +  
Alu-adapter 470316  
PC-adapter 361661 as end-  
adapter

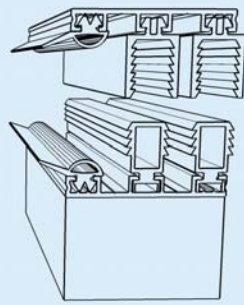
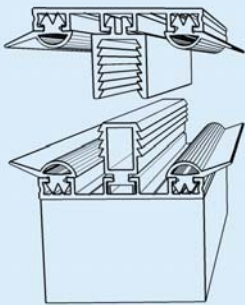
HKS





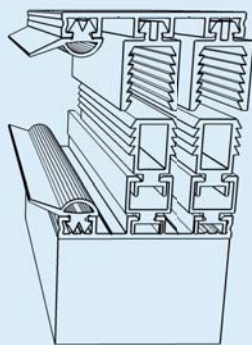
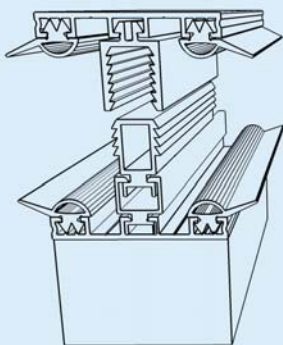
HKS 20mm  
Klick und Fertig!  
Alu-Adater 470260 +  
PC-Adapter 361061

MWS 20mm  
Quick-Click system  
Alu-adater 470260 +  
PC-adapter 361061



HKS 20mm  
Thermo Vario  
Alu-Adater 470316 +  
PC-Adapter 360061

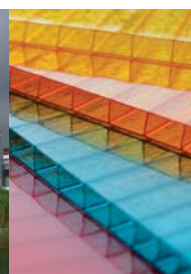
MWS 20mm  
Thermo Vario  
Alu-adater 470316 +  
PC-adapter 360061



HKS 25mm  
Thermo Vario  
PC-Adapter 360061 +  
Alu-Adapter 470316 +  
Alu-Adapter 470260

HKS 25mm  
Thermo Vario  
PC-adapter 360061 +  
Alu-adapter 470316 +  
Alu-adapter 470260

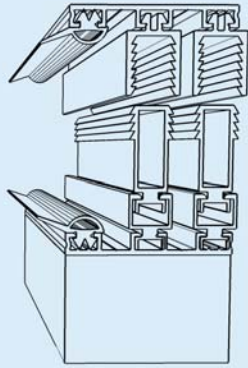
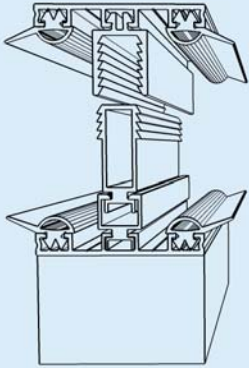
Stand 01/2015





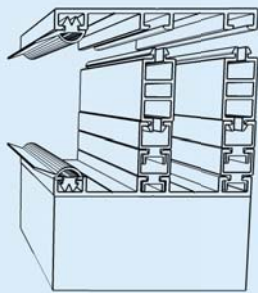
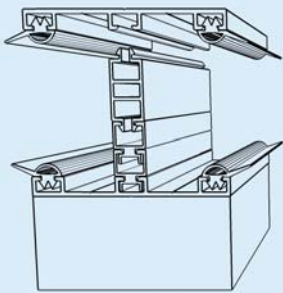
# Hohlkammerscheiben

Multi Wall Sheets



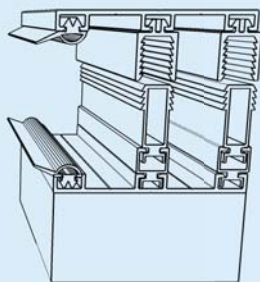
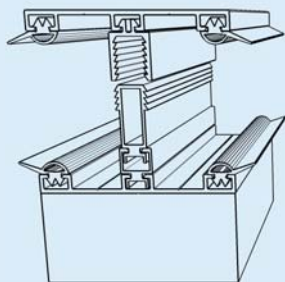
HKS 32mm  
Thermo Vario  
PC-Adapter 360061 +  
Alu-Adapter 470260 +  
Alu-Adapter 470332

MWS 32mm  
Thermo Vario  
PC-adapter 360061 +  
Alu-adapter 470260 +  
Alu-adapter 470332



HKS 40mm  
Klick und Fertig!  
Alu-Adapter 470260  
PC-Adapter 361661

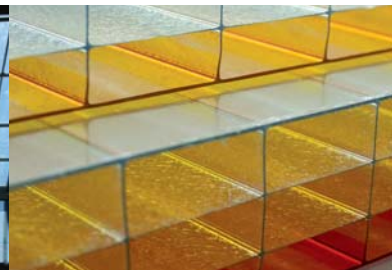
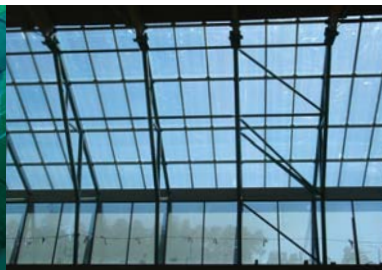
MWS 40mm  
Quick-Click system  
Alu-adapter 470260  
PC-adapter 361661



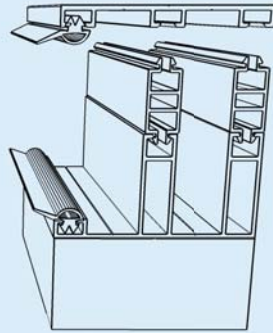
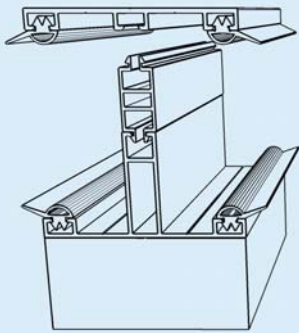
HKS 40mm  
Thermo Vario  
Alu-Adater 470260 +  
Alu-Adapter 470332 +  
PC-Adapter 360061

MWS 40mm  
Thermo Vario  
Alu-adater 470260 +  
Alu-adapter 470332 +  
PC-adapter 360061

HKS



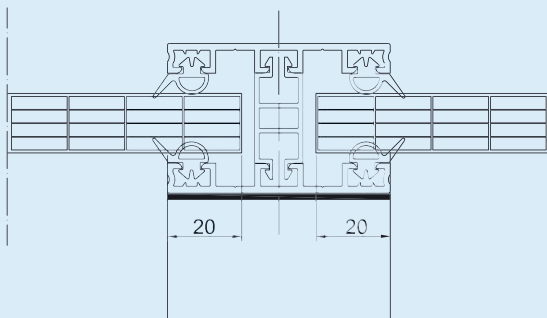




HKS 50mm  
Klick und Fertig!  
PC-Adapter 361661

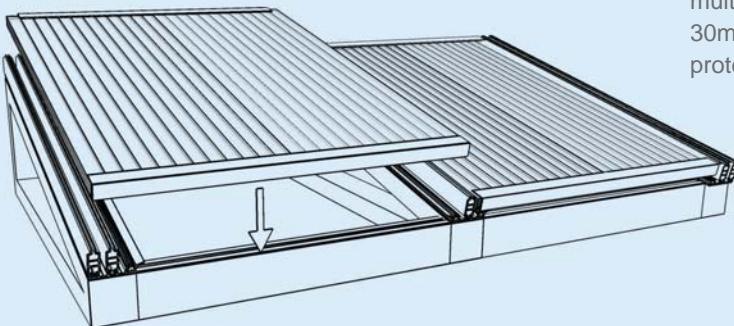
MWS 50mm  
Quick-Click system  
PC-adapter 361661

# 6

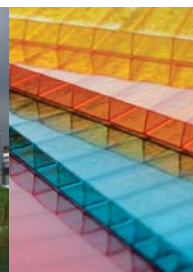
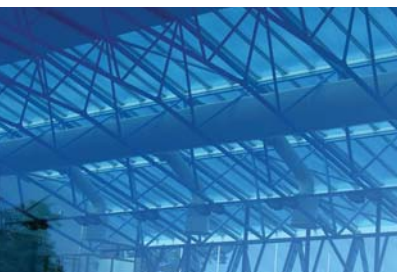


Die Hohlkammerscheibe sollte mit einem gleichmäßigen seitlichen Abstand zu den Adaptern eingelegt werden. Der mind. Einstand in den Profilen muss 20 mm betragen. Der mind. Einstand bei den HKS Stärken 40 und 50 mm und Verwendung des 80 mm breiten Aluminium-Profils muss 30 mm betragen. Die Platten dürfen auf keinen Fall an den PC-oder-Alu-Adaptoren anstoßen. Die gekennzeichnete UV-geschützte Seite der HKS muss nach oben gerichtet sein.

The multi wall sheet must be placed between the profiles with an evenly distance to the Alu-and PC-adapter. The minimum support area must be 20 mm. The min. support area of the 40 and 50 mm multi wall sheets and the 80 mm wide aluminium-profile has to be 30mm. The sheets may not contact the adapter. The marked UV-protective surface of the sheets has to point upwards.



Stand 01/2015

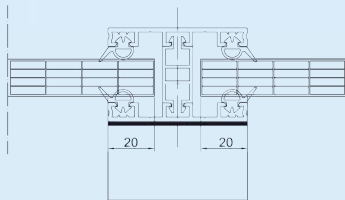
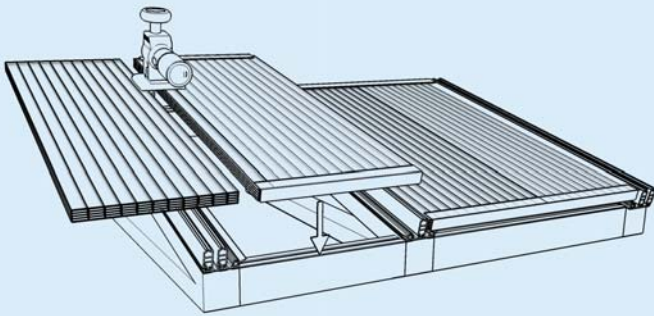


HKS





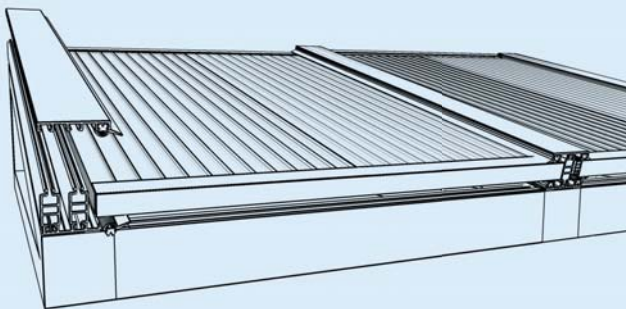
## 7



Ist auf Grund der baulichen Gegebenheiten eine Hohlkammerscheibe einzukürzen, so sind gewöhnliche Werkzeuge (Sägen mit feiner Zahnung, Stichsägen, Hand- und Bügelsägen, auch scharfe Messer) zu benutzen. Es ist darauf zu achten, dass bei Schnitten in Extrusionsrichtung möglichst nah an einem Steg zu schneiden ist, so dass die HKS im Randbereich nicht an Stabilität verliert. Anfallende Späne sind mit Saug- oder Druckluft zu entfernen.

If it is necessary to shorten a multi wall sheet, conventional tools (saws with fine teeth, jig saws, and hacksaws, even a sharp knife) can be used. For cuts in extrusion direction it is important to cut as close as possible to a partition wall, so that the MWS does not lose stability in the border area. A compressor or air line will be required to remove swarf particles from the chambers.

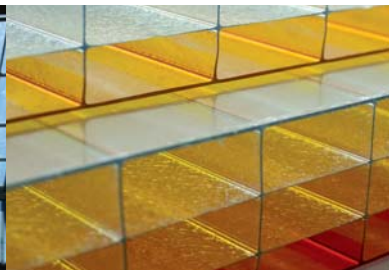
## 8



Das obere Aluprofil, in das vorher ebenfalls die Lippendichtungen eingezogen wurden (wie in Punkt 4 beschrieben), wird auf die Adapter aufgedrückt. Es muss sicher gestellt werden, dass die PC-Adapter lückenlos in den Ober- und Unterprofilen eingerastet sind. Die überstehende Lippendichtung muss bündig an Ober- und Unterprofil abgeschnitten werden. Bei Verwendung des Klick und Fertig-Systems müssen die Aluminium-Profile alle 30 cm mit der Unterkonstruktion verschraubt werden.

The upper aluminum profile, in which the lip seals were also previously pulled in (as described in step 4) must be pressed onto the adapter. It must be ensured that the PC adapter are locked completely in the upper and lower profiles. The overlaying lip seal must be cut flush with the aluminium-profiles. In case of using the Quick-Click system, the aluminium-profiles must be screwed every 30 cm into the substructure.

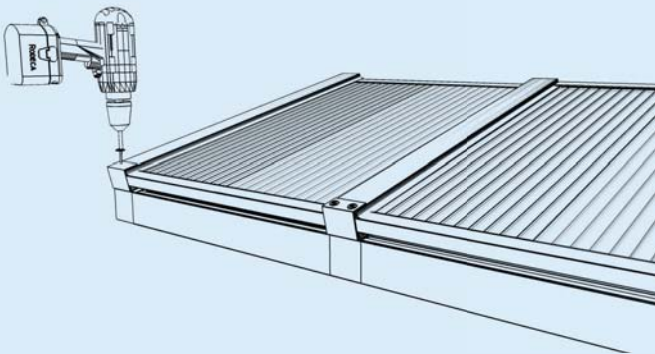
HKS



# 9

Die Abrutschwinkel werden auf die Aluminium-Profile geschraubt. So werden die Stirnseiten verschlossen und die Hohlkammerscheiben gegen Verrutschen gesichert.

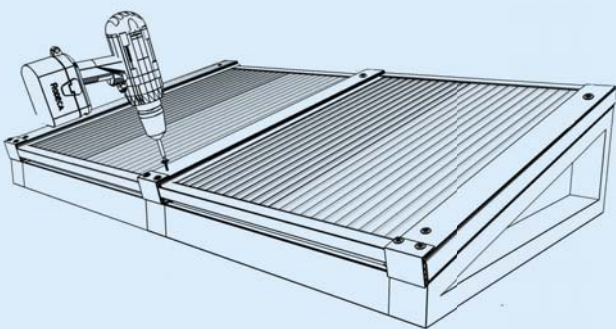
The anti-slip plates must be fixed on the aluminium-profiles. Thus, the ends are sealed and secure the multi-wall-sheets from slipping.



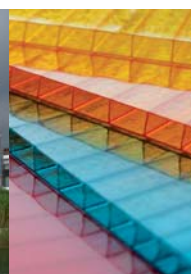
# 10

Bei dem System Thermo Vario sind Sturmsicherungsschrauben an der Traufe, sowie am Firstpunkt jeder Sprosse zu setzen. Falls das Wandanschlussprofil verwendet wird, sind die Schrauben am First so zu setzen, dass diese später vom Wandanschlussprofil verdeckt werden. Die Schraubenlängen sind so zu wählen, dass diese mindestens 25 mm in Aluminium, oder 45 mm in Holz versenkt werden können.

In case of using the wall connection profile there must be a shutter holdback on each aluminium-profile in the eaves area. If the wall connection profile is not used, there must be a shutter holdback additional in the roof ridge area. The screws must be placed so, that they are hidden by the wall connection profile. The screw lengths must be chosen so that they can be screwed at least 25 mm in aluminum or 45 mm in wood substructure.



Stand 01/2015

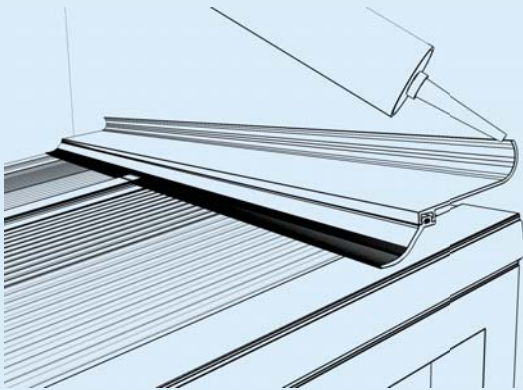
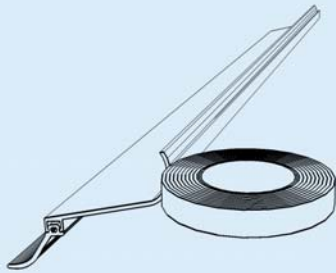


HKS



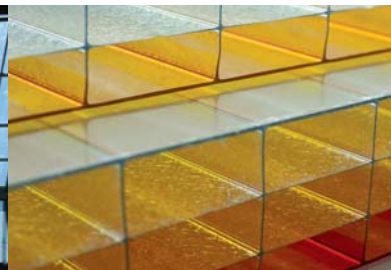
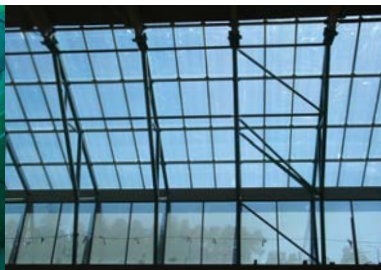


# 11



Die Dichtung für das Wandanschlussprofil muss eingedrückt werden (nicht einziehen !). Ein Zellband ist über die gesamte Länge des Profils zu kleben. Das Wandanschlussprofil sollte in Abständen von ca. 30 cm in einer Linie so angeschraubt werden, dass die Dichtung nach der Montage gleichmäßig auf den Hohlkammerscheiben aufliegt. Das Anschlußprofil ist zum angrenzenden Bauteil mit geeigneter Dichtmasse abzudichten. Die Dichtung wird jeweils links und rechts neben den Oberprofilen eingeschnitten, so dass sie sich auf die Hohlkammerscheiben legt.

The gasket of the wall connection profile must be pressed into the channel of the profile (do not pull the gasket !). A cell tape is to be adhered over the entire length of profile. The wall connection profile should be fixed evenly approx. every 30 cm on the wall. The connection profile must be sealed to the adjacent building element with a suitable sealant. The gasket must be cut on the left and on the right side of the profiles, so that it overlies on the multi wall sheets.



## Allgemeine Hinweise

### Verarbeitung

#### Bohren

Zum Bohren können normale Stahl-, Spiral- oder Kegelhohrbohrer verwendet werden. Die anfallenden Späne müssen entfernt werden. Um Verschmutzungen zu vermeiden, darf nur Druckluft verwendet werden, die absolut staub-, öl- und wasserfrei ist. Außerdem ist darauf zu achten, dass der Mindestabstand der Bohrlöcher von der Plattenkante 40 mm nicht unterschreitet. Beachten Sie bitte, dass die Bohrlöcher um 50% größer als der Schraubendurchmesser sind, damit die Platten sich unter Temperatureinfluß ausdehnen und zusammenziehen können!

#### Schneiden

Rodeca Hohlkammerscheiben lassen sich mit gewöhnlichem Werkzeug (Sägen mit feiner Zahnung, Stichsäge, Hand- und Bügelsägen, auch mit einem scharfen Messer) problemlos zuschneiden. Anfallende Späne lassen sich mit Saug- oder Druckluft entfernen.

#### Kanten versiegeln

Die Stirnseiten der HKS müssen oben und unten mit dem Alu-U-Profil verschlossen werden. Um das Eindringen von Staub und Insekten in die Hohlkammern zu verhindern, müssen zusätzlich die Stirnseiten mit geeignetem Dichtband abgeklebt werden.

#### Abdichten

Muß an Stoßstellen und Ecken von Verlegeprofilen zusätzlich abgedichtet werden, dürfen hierzu nur verträgliche Dichtmassen, wie z.B. geeignete Silikone (Rodeca Silikon N 2001 ID transparent) verwendet werden, da sonst eine Schädigung der Hohlkammerscheibe möglich ist.

#### Dachneigung

Nur die richtige Dachneigung garantiert, dass Regenwasser sicher vom Dach abgeführt wird und die Dichtigkeit an den Verbindungsprofilen gewährleistet ist. Wählen Sie deshalb eine Dachneigung von mindestens  $\geq 7^\circ$  Gefälle in Wasserlaufrichtung. Weniger Gefälle ist nicht empfehlenswert, da ein gewisser Selbstreinigungseffekt nicht mehr gewährleistet ist. Um einen Hitzestau zu vermeiden, muß die Unterkonstruktion hell sein. Bei Holzunterkonstruktionen ist darauf zu achten, dass sie möglichst verwindungsarm sind. (z.B. Leimbinder).

## General information

### Handling

#### Drilling

For drilling conventional steel, spiral or cone drills can be used. A compressor or air line will be required to remove swarf particles from the chambers. To avoid dirt, waterless and oil-free air must be used. Ensure that the minimum distance of 40 mm from hole to edge of the multi wall sheets does not fall below. The boreholes should be approx. 50% bigger than the screw diameter to allow thermal traction and expansion to the multi wall sheet!

#### Cutting

Rodeca multi wall sheets can be cut with conventional tools, like jigsaws, circular saws with fine-toothed saw blades or cutter knives. A compressor or air line will be required to remove swarf particles from the chambers.

#### Edge sealing

The aluminium U-channels must be pushed on the multi wall sheets ends. To avoid the infiltration of dust and insects into the chambers, the multi wall sheets ends must be sealed additionally with sealing-tape.

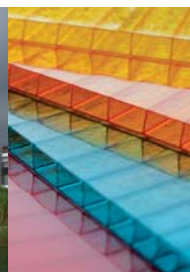
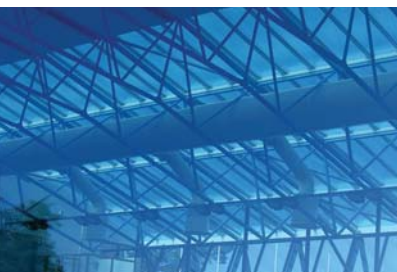
#### Sealing of joints

All joints and corners of the used profiles must be sealed with suitable silicone (Rodeca Silikon N 2001 ID transparent) to avoid damages of the multi wall sheets.

#### Roof pitch

Only the correct roof pitch ensures that rainwater is discharged safely from the roof, and the tightness of the connection profiles is guaranteed. Therefore, select a roof pitch of at least  $\geq 7^\circ$  slope in direction of water flow. Less slope is not recommended as a certain self-cleaning effect is no longer guaranteed. To avoid heat accumulation, the substructure must be light-coloured. In case of using a wood substructure, make sure that it is warp resistant. (For example glued laminated timber).

Stand 01/2015



HKS





## Qualität made in Germany – planen Sie mit uns

RODECA überzeugt seit über 40 Jahren mit Innovation und Erfahrung. Unsere vielfältig einsetzbaren, transparenten Bauelemente aus Polycarbonat sorgen weltweit für Aufsehen, zahlreiche Architekturpreise und Auszeichnungen belegen unsere Philosophie. Planen Sie mit RODECA die Fassaden von morgen.

## Quality made in Germany – Design with RODECA

RODECA is the market leader in innovation and design, having more than 40 years experience in the manufacture of translucent materials. Our architectural award winning, transparent polycarbonate building elements are recognised worldwide, demonstrating our philosophy. Design with RODECA the facades of tomorrow.

RODECA GmbH  
Freiherr-vom-Stein-Straße 165  
D-45473 Mülheim an der Ruhr  
Fon +49 (0) 208 76502-0  
Fax +49 (0) 208 76502-11  
info@rodeca.de  
[www.rodeca.de](http://www.rodeca.de)

### Die RODECA Produktgruppen im Überblick / The RODECA product groups overview:



#### Lichtbauelemente

Translucent Building Elements



#### Hohlkammerscheiben

Multi Wall Sheets



#### Multi-Funktions-Paneele

Multi Function Panels



#### U-Paneele

U-Panels



#### RT-Thermolight

RT-Thermolight



#### Dachlichtbänder

Roof Lights



#### Fenster

Windows



#### Do it yourself

Do it yourself

