

# Montageanleitung zu Beurskens Vordach Universalsystem A und B

**Baugruppe aus mehreren Basissets oder Einzelkomponenten zusammengestellt.**

**Bitte beachten Sie auch die Bilder im aktuellen Gesamtkatalog zum besseren Verständnis.**

## **Grundsätzliches:**

Der Zeichnung **Universalsystem A und B** auf Seite 6 können Sie die Anordnung der Halter an der Scheibe / die Geometrie und die benötigten Maße für die verschiedenen Ausladungen entnehmen. Bei zwei oder mehr Achsen am System sollten diese gleichmäßig aufgeteilt sein.

Die Bohrungen in der Glasscheibe sollten ca. 25 mm groß sein. Die Buchse in den Haltern (**Artikel 41780 / 41781**) hat einen Durchmesser von 20 mm und eine Wandstärke von 3 mm. Dies ist der TRPV (Technische Regeln für die Bemessung und die Ausführung punktförmig gelagerter Verglasungen) geschuldet. Diese wurde mittlerweile durch die DIN 18008 ersetzt.

Ferner sollten die Kanten der Bohrungen in der Glasscheibe mindestens 80 mm von den Glaskanten entfernt sein. Die maximalen Abstände zwischen den Achsen bitten wir in Anlehnung an die DIN 18008 – 3 (Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln) zu planen.

Die vorgesehene Glasstärke bei Verwendung unseres Systems liegt je nach Wind und Schneelastzone zwischen **17,52 und 21,52 mm VSG aus 2 x TVG Glas** (Verbundsicherheitsglas aus teilvorgespanntem Glas). Evtl. ist es sinnvoll die genaue Anzahl der Achsen und der Glasstärke Ihres Einzelfalles über eine Statik zu ermitteln.

Die benötigte Glasscheibe sollte bei Anlieferung genau auf Kantenverletzungen und die richtige Anordnung der Bohrungen überprüft werden um spätere Überraschungen bei der Montage auszuschließen. Ferner sollte das Glas als TVG gekennzeichnet sein (Kanten- bzw. Glasstempel).

Vor Montage des Systems ist sicherzustellen, dass eine zugelassene Befestigung der Wandplatten an den dafür vorgesehenen Stellen erfolgen kann. Dabei ist es teilweise nötig moderne Dämmsysteme mit Hülsen oder anderen Hilfsmitteln zu überbrücken um ausreichende Tragfähigkeiten zu erreichen.

Im Idealfall wurden bereits bei der Erstellung des Gebäudes entsprechend tragfähige Bereiche vorgesehen oder Konsolen bzw. Betonstürze an diesen Stellen eingeplant. Dies trifft jedoch in der Praxis in den seltensten Fällen zu.

Oft ist es trotzdem möglich mit Klebesystemen gute Ergebnisse zu erzielen. Wir möchten Sie bitten sich bereits im Vorfeld ausführlich mit dem Thema zu befassen, damit es bei der Montage beim Kunden nicht zu bösen Überraschungen kommt.

Die von uns vorgesehenen Wandanschlussplatten haben 13 mm Bohrungen die es ermöglichen mit 10 und 12 mm Gewindestangen bzw. Ankern zu arbeiten. Alle großen Hersteller für Befestigungstechnik halten entsprechende Systeme vor um diese Probleme zu lösen.

## **Vormontage der Baugruppe: Wandanschluss oben:**

Der obere Wandanschluss wird aus der Platte (**Artikel 41122 oder 41134**) und einer Gabelschraube (**Artikel 41764**) mit einer Senkkopfschraube M10 x 25 mm DIN 7991 (**Artikel 40014**) und evtl. etwas Schraubensicherung zusammengeschraubt. Alternativ können hier auch die Platten 41133 / 41135 oder 41136 verwendet werden.

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Bohrungen der Wandplatte und der Schlitz der Gabelmutter in einer Flucht zu einander stehen. An dieser Gabelmutter wird später eine Seite der Zugstange ein gehangen. Alternativ können Sie die Befestigungsbohrungen natürlich auch waagrecht montieren. Dann wird die eingesetzte Dübel Technik gleichmäßiger belastet.

Alternativ ist auch die individuelle Fertigung von Wandplatten aus mindestens 8 mm starkem Blech oder Flach zur Befestigung der Gabelschraube möglich. Dabei muss jedoch die Befestigungsbohrung für die Gabelschraube von hinten für die Schraube M10 DIN 7991 (**Artikel 40014**) gesenkt werden.

## **Punkthalter:**

Alle von uns angebotenen Punkthalter mit einem Anschlussgewinde M10 können mit diesem System verbaut werden. Punkthalter für Überkopfverglasungen sollten jedoch nach der DIN 18008 – 3 einen Durchmesser von mindestens 60 mm haben.

Daher empfehlen wir die geraden oder die gewölbten Punkthalter (**Artikel 41780 / 41781**). Diese Produkte mit Durchmesser 72 mm liegen auch den Sets bei, und werden je mit einer Gabelmutter (**Artikel 41764**) komplettiert, um das Produkt an der Zugstange und dem Wandanschluss unten montieren zu können.

Der lose eingedrehte Gewindestift M10 x 50 mm in der Oberseite des Punkthalters sollte vor der endgültigen Montage mit Schraubensicherung gesichert werden. Die Sicherung an der Gabelmutter erfolgt später mit der kleinen seitlichen Innensechskantschraube am Produkt.

## **Zugstange:**

Die Basiszugstange (**Artikel 43381**) mit einer Länge von 920 mm ist für eine Ausladung von 1000 mm geplant. Diese kann mit einer kurzen Stange (**Artikel 43385**) oder einer langen Stange (**Artikel 43383**) verlängert werden. Damit können Ausladungen von 1200 und 1500 mm realisiert werden.

Dazu wird die Verlängerung an der Rechtsgewindeseite mit der eingedrehten Gewindestift M10 x 90 mm zusammengedreht. Auch hier sollte etwas Schraubensicherung benutzt werden, um diese Bauteile zu fixieren.

Komplettiert wird die Zugstange mit zwei Augenschrauben M10 (**Artikel 41765 / 41763**). Auf diese wird vorher je eine Einstellmutter (**Artikel 41767 / 41768**) komplett aufgedreht. Die Bauteile mit Linksgewinde sind zur besseren Unterscheidung vor Kopf mit einem angedrehten Ring markiert.

Die Einstellmuttern decken zum einen das freiliegende Gewinde M10 der Augenschrauben an den Enden der Zugstange ab, zum anderen dienen sie als Kontermutter nachdem das System vollständig ausgerichtet ist.

Zunächst werden die Einstellmuttern komplett auf die Augenschrauben gedreht. Diese werden dann vollständig in die Enden der Zugstange eingedreht. Im Anschluss ca. 10 mm wieder zurück.

Dadurch ist das Gewinde vollständig abgedeckt und die Stange lässt sich insgesamt 10 mm pro Seite verstellen, ohne die Zugstange bei der Montage aushängen zu müssen. Dies wird möglich durch die Verwendung von Rechts- und Linksgewinde an dieser Baugruppe.

Ferner ist das Gewinde jederzeit abgedeckt und kann mit der Einstellmutter gekontert werden. Dafür befindet sich an diesen Einstellmuttern eine Schlüsselfläche für einen 19er Gabelschlüssel.

An der Seite der Zugstange mit Rechtsgewinde wird nun je einer der vorbereiteten Punkthalter angehängen und die Querschraube M8 der oberen Gabelmutter am Punkthalter mit Schraubensicherung fixiert.

### **Wandanschluss unten:**

Der untere Wandanschluss wird ebenfalls aus der Platte (**Artikel 41122 oder 41134**) und der Wandkonsole (**Artikel 41785**) mit einer Senkkopfschraube M10 x 25 mm DIN 7991 (**Artikel 40014**) und evtl. etwas Schraubensicherung zusammengestellt.

Alternativ können auch hier, wie bereits an der oberen Wandbefestigung, die genannten alternativen Platten verwendet werden oder es können selber hergestellte Platten Verwendung finden.

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Bohrungen der Wandplatte und die Querbohrung der Wandkonsole in der richtigen Flucht stehen (identisch mit Wandanschluss oben). An dieser Querbohrung wird dann die Augenschraube mit Rechtsgewinde (**Artikel 41765**) eingesetzt.

Das unten freiliegende Gewinde der montierten Augenschraube wird nachfolgend aus Sicherheitsgründen als auch aus optischen Gründen mit der Abschlussmutter (**Artikel 41787**) abgedeckt. Zur Sicherung dieser Abschlussmutter befindet sich seitlich eine kleine Innensechskantschraube am Produkt.

An der nach oben zeigenden Öse der Gabelmutter (**Artikel 41765**) wird nachfolgend einer der vorbereiteten Punkthalter mit der Gabelmutter befestigt. Hierbei sollte die Befestigungsschraube M8 mit Schraubensicherung fixiert werden.

### **Endmontage beim Kunden:**

Achten Sie auf die genaue Position der Befestigungspunkte für die Konsolen. Besonders bei mehr als 2 wandseitigen Befestigungen. Wenn bei einem Set mit 3 oder 4 Zugstangen 2 Befestigungspunkte nach innen oder außen abweichen, heben sich die vorher geplanten Toleranzen unter Umständen gegenseitig vollständig auf.

Im Idealfall ermitteln Sie zunächst die Mitte der Montagefläche an der das System montiert werden soll. Zeichnen Sie dann die Befestigungsbohrungen von dieser Position aus nach links und rechts an. Besonders wichtig ist die genaue Position der Befestigungsbohrungen der unteren Wandkonsolen. Die Bohrungen im Glas können evtl. auch leicht verschoben sein. Prüfen Sie sicherheitshalber vor Montage der Wandkonsolen auch die Positionen der Bohrungen im Glas.

Nach Montage der oberen und unteren Befestigungspunkte am Untergrund werden die Zugstangen an den oberen Punkten eingehangen. Dabei werden die M8 Querschrauben der oberen Gabelmutter mit Schraubensicherung fixiert.

Im Anschluss sollten die freien Enden der Zugstangen mit den Punkthaltern mit Luftpolsterfolie oder ähnlichem Material an den Enden gepolstert werden. Diese Polsterung verhindert das die Halter an den Zugstangen bei der weiteren Montage die Scheibe beschädigen können.

Nachdem auch die unteren Befestigungspunkte angebracht worden sind, kann die Scheibe in senkrechtem Zustand, evtl. unter Zuhilfenahme von Saughebern / Unterstellböcken oder eines Kranes, an die unteren Punkthalter montiert werden. Dabei sollte der Montageschlüssel (**Artikel 70010**) verwendet werden zum Anziehen der Halter.

Im Anschluss können die Polster der äußeren Zugstangen entfernt und die Glasplatte vorsichtig nach oben gekippt werden. Dann können die vorderen Punkthalter ebenfalls an der Glasscheibe fixiert werden. Bei richtiger Position der unteren Gabelmutter an den Punkthaltern funktionieren diese jetzt wie ein Scharnier.

Bei mehr als 2 zu verbauenden Zugstangen an einem System sollten die äußeren Punkte zuerst befestigt werden um die Last gleichmäßig zu verteilen. Erst dann sollten die restlichen Polster an den Zugstangenköpfen entfernt werden.

Im Anschluss besteht die Möglichkeit die Zugstangen durch das Verdrehen des 16 mm Rundmaterials in der Länge genau einzustellen und mit Hilfe der Schlüsselfläche an den Einstellmuttern zu kontern. Bei der Endmontage können eine lange Wasserwaage und evtl. eine Richtlatte hilfreich sein.

Bei sehr schweren Glasscheiben ist es evtl. nötig diese etwas anzuheben, um die Zugstangen zu entlasten. Damit wird ein Teil des Eigengewichtes aus dem System genommen. Durch diese Entlastung sind die Zugstangen leichter zu verdrehen.

Nach kompletter Justierung des gesamten Vordaches können die bisher noch nicht angezogenen Sicherungsschrauben an den Abschlussmuttern / Gabelschrauben und Wandkonsolen jetzt zur Sicherheit angezogen werden.

Als letzte Maßnahme empfehlen wir die komplette Reinigung der Edelstahlteile mit unserem Pflegespray (**Artikel 41960**) und die Übergabe der restlichen Dose an Ihren Kunden mit dem Hinweis auf die ab jetzt erforderliche regelmäßige Pflege der Baugruppe, um diese langfristig in optisch ansprechendem Zustand zu erhalten.

Infomaterial zu diesem Thema, dass Sie auch gerne weitergeben dürfen, finden Sie auf den hinteren Seiten in unserem Hauptkatalog.

### **Ein letzter Hinweis...**

Achten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit bei der Montage auf sicheren Stand und verwenden Sie geeignete Hilfsmittel und Leitern. Bitte unterschätzen Sie nicht das Eigengewicht der Scheiben.

**Zur Info: Glas mit einer Stärke von 17,52 mm hat eine Masse von ca. 40 kg pro m<sup>2</sup>.**

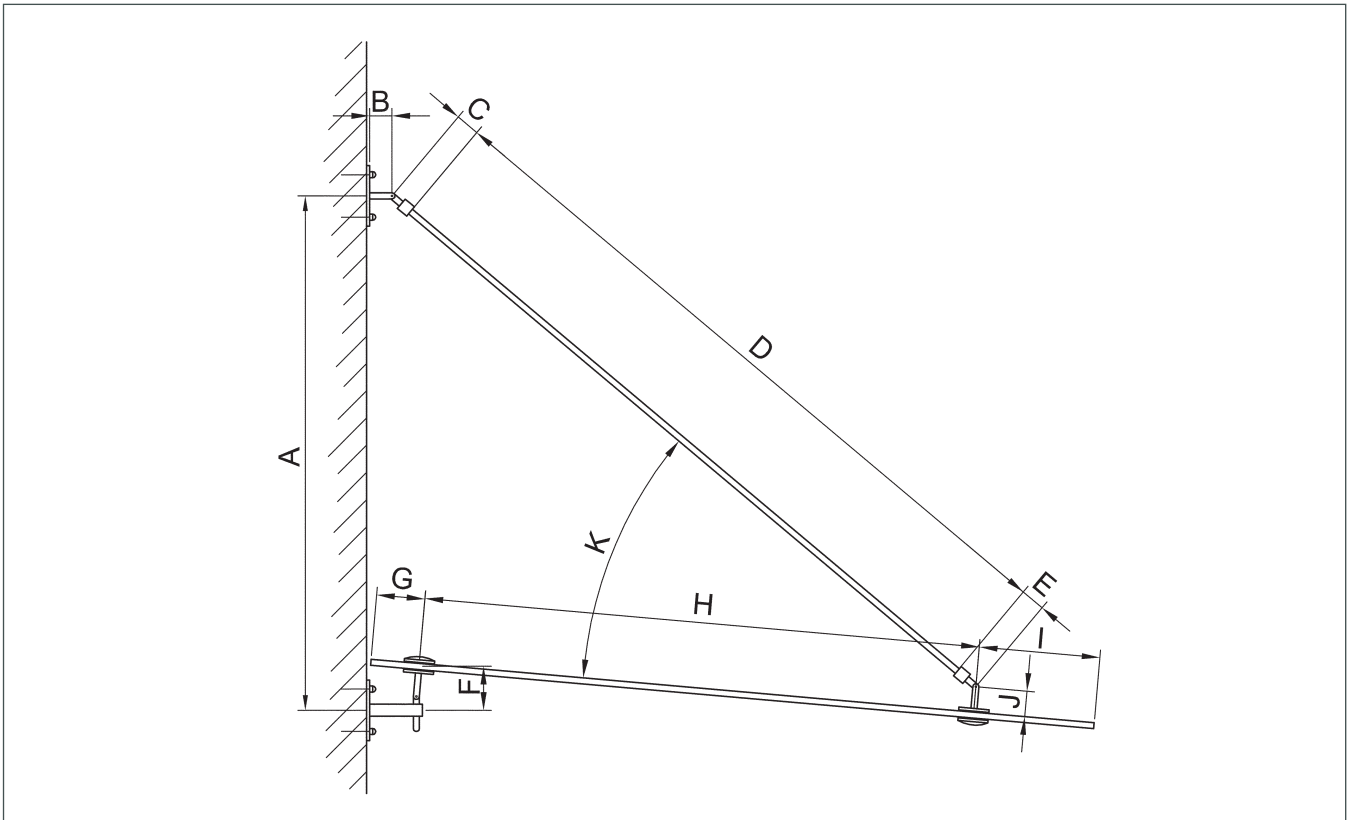
**Wir hoffen das Ihnen diese Anleitung eine Hilfe ist. Sollten sich Probleme bei der Montage ergeben, stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Seite. In diesem Fall bitten wir um telefonische Kontaktaufnahme.**

**Ihr Beurskens Service Team**



# Info Vordach Universalsystem | Vordachbauteile V2A

## Universalsystem Abmessungen



Alle Maße sind ca. Angaben bei 2° bis 5° Dachneigung

Ausladung	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1000	750	37	40-50	920	40-50	80-85	80	720	200	47	35°
1200	880	37	40-50	1170	40-50	80-85	80	920	200	47	35°
1500	1100	37	40-50	1540	40-50	80-85	80	1220	200	47	35°

