Montageanleitung zu Beurskens Vordach Universalsystem C / D und E

Baugruppe aus mehreren Basissets oder Einzelkomponenten zusammengestellt.

Bitte beachten Sie zum besseren Verständnis auch die Bilder auf Seite 6.

Grundsätzliches:

Der Zeichnung **Universalsystem C D und E** auf Seite 6 können Sie die Anordnung der Halter an der Scheibe / die Geometrie und die benötigen Maße für die verschiedenen Ausladungen entnehmen. Bei zwei oder mehr Achsen am System sollten diese sinnvoll aufgeteilt sein.

Die Bohrungen in der Glasscheibe sollten ca. 25 mm groß sein. Die Buchse in den Haltern **(Artikel 41788)** 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 – Bemessung- und Konstruktionsregeln) zu planen.

Die vorgesehene Glasstärke bei Verwendung unseres Systems liegt je nach Wind und Schneelastzone zwischen **13,52 und 17,52 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 41133 / 41135 oder 41136)** und der kurzen Gabelmutter **(Artikel 41769)** mit einer Senkkopfschraube M10 x 20 mm DIN 7991 **(Artikel 40013)** und evtl. etwas Schraubensicherung zusammengeschraubt. Alternativ können hier auch die Platten 41122 oder 41134 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 waagerecht 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 40013)** gesenkt werden.

Punkthalter:

Der bei diesem System mitgelieferte Punkthalter **(Artikel 41788)** ist bereits mit der kurzen Gabelmutter **(Artikel 41769)** verbunden. Der innen verbaute Gewindestift ist für einen Klemmbereich von 8,00 bis 13,52 mm vorgesehen. Mit dem losen beiliegenden längeren Gewindestift sind auch Glasstärken bis 21,52 mm möglich.

Alle von uns angebotenen Punkthalter mit einem Anschlussgewinde M10 können mit diesem System verbaut werden. Diese werden mit einer Gabelmutter **(Artikel 41764 oder 41769)** komplettiert, um das Produkt an der Zugstange und dem Wandanschluss unten montieren zu können.

Der lose eingedrehte Gewindestift M10 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.

Dieses relativ kleine System wird abweichend von der DIN 18008 mit einem Punkthalter angeboten der einen Durchmesser von nur 52 mm hat. Laut der DIN 18008 sollten Punkthalter für Überkopfverglasungen einen Durchmesser von mindestens 60 mm haben. Um jedoch eine filigrane Optik zu erreichen sind wir an dieser Stelle abgewichen.

Alternativ finden Sie auch größere Halter in unserem Lieferprogramm mit 62 und 72 mm Durchmesser der auch diese Anforderungen erfüllt. Dieser Halter ist jedoch etwas größer.

Zugstange:

Die mitgelieferte Zugstange **(Artikel 43386 / 43387 / 43389)** mit einer Länge von 545 / 730 / 865 mm ist für eine Ausladung von 650 / 800 bzw. 950 mm gedacht. Diese wird mit zwei Augenmuttern **(Artikel 41762 und 41766)** versehen. Die Linksgewindeseite ist immer einem Ring am Bauteil markiert.

Mit den 3 verschiedenen Zugstangenlängen können auch Ausladungen von +/- 50 mm realisiert werden. Dazu wird das vorne überhängende Maß um +/- 50 mm angepasst, bei gleicher Geometrie des Systems. Damit decken wir den Bereich von 600 bis 1000 mm komplett ab. Zunächst werden die Augenmuttern **(Artikel 41762 und 41766)** komplett auf die Zugstange gedreht. 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 Linksgewinden an dieser Baugruppe.

Ferner ist das Gewinde jederzeit abgedeckt und kann mit der kleinen seitlichen Schraube gesichert werden. Dafür befindet sich an diesen Augenmuttern ein Gewindestift mit einem Innensechskant an der Seite.

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

Wandanschluss unten:

Der untere Wandanschluss wird aus der Platte **(Artikel 41133 / 41135 oder 41136)** 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 bei 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 ebenfalls seitlich eine kleine Innensechskantschraube am Produkt.

An der nach oben zeigenden Öse der Augenschrauben **(Artikel 41769)** 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 Gabelmuttern 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 mobilen Kranes, an die unteren Punkthalter montiert werden. Dabei sollte der Montageschlüssel **(Artikel 70005)** 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 Gabelmuttern 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 12 mm Rundmaterials in der Länge genau einzustellen und mit Hilfe der Gewindestifte an den Augenmuttern 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 leicht festgestellt werden um die Teile gegen das Lösen und Verdrehen zu sichern

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.

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 m².

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

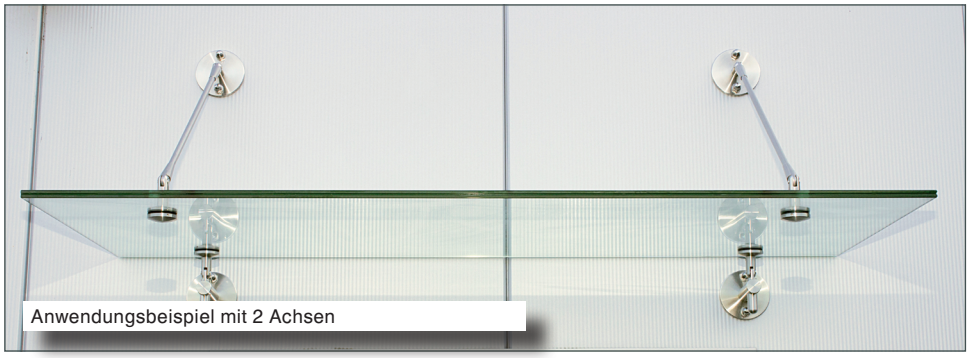
Vordach Universalsystem klein V2A

Glasbohrung Ø 25

Vordach Universalsystem klein

Werkstoff 1.4301 | 240er Korn geschliffen

Informationen zu Abmessungen



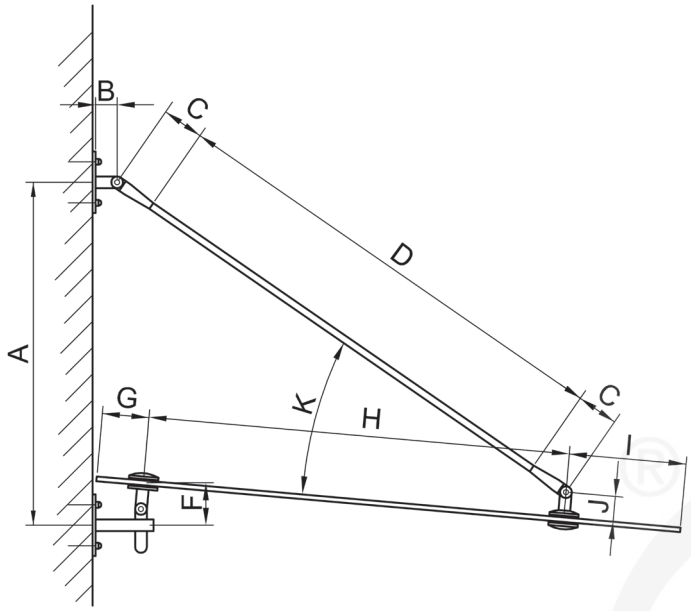
Anwendungsbeispiel mit 2 Achsen

Punkthalter vorne

Anwendungsbeispiel Seitenansicht

Wandanschluss

Abmessungen Universalsystem klein



Wandkonsole

Vorgesehene Glasstärke 13,52 mm (VSG aus 2 x 6 TVG + 4 x PVB Folie 0,38 mm)

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

Ausladung	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K
600-700	485	32	70	465-485	75-80	80	420	100-200	44	35°
750-800	485	32	70	650-670	75-80	80	570	100-200	44	30°
900-1000	585	32	70	785-805	75-80	80	720	100-200	44	30°