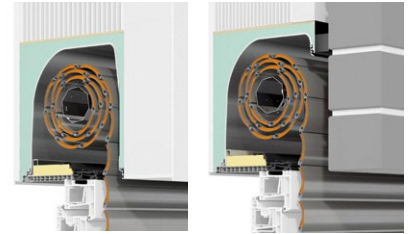


Statik und Befestigung PUKA II und PUKA II-K



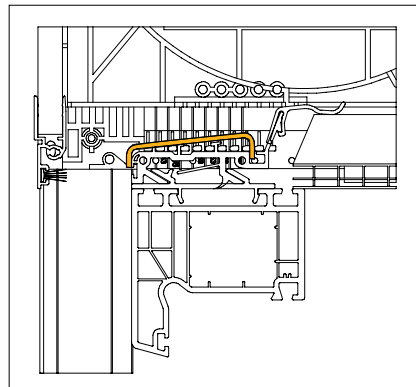
Statische Auslegung Ihres Fensters:

Um den Anforderungen der DIN 12210 bzgl. einer richtigen Befestigung von Fensterelementen zu erfüllen, bieten wir Ihnen nachfolgende Stabilisierungsmöglichkeiten. Die allgemeinen Informationen zur statischen Auslegung finden Sie hier.

1. Stufe – Ihr Fensterelement entspricht den Anforderungen - keine weiteren Maßnahmen im Rollladen notwendig.



2. Stufe – Fensterelement entspricht geringfügig nicht den Anforderungen – Statikprofil



Statikprofil aus Stahl,
Flächenträgheitsmoment
 $I_x = 5,5 \text{ cm}^4$ in Weiß
beschichtet

Nicht in Kombination mit
Insektenschutzsystem
erhältlich

3. Stufe – Fensterelement entspricht nicht den Anforderungen - Blendrahmenstabilisierung

Bei der Planung muss die jeweilige Einbausituation berücksichtigt werden und der Bügel der nachfolgenden Varianten bestellt werden.

Angelehnt an der Fenster- und Türennorm DIN EN 12210 wurden die Blendrahmenstabilisierungen mit den nachfolgend aufgelisteten Prüfdruck-Werten in Kombination mit der geforderten relativen frontalen Durchbiegung geprüft.

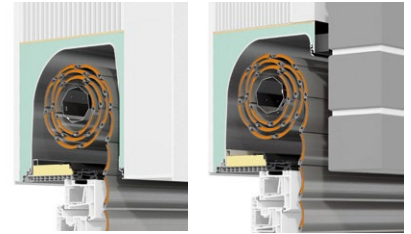
Unsere Systeme wurden bei einer Elementbreite von 3 Metern und einer Elementhöhe von 2,5 Metern geprüft und erzielten eine Klassifizierung nach B3. Das bedeutet, dass sich am Blendrahmen bei einem Prüfdruck von 1.200 Pascal das Rahmenprofil max. nach der Beanspruchungsklasse „B“ (l/200) durchgebogen hat. Das Fenster muss ebenfalls die Klassifizierung nach der DIN 12210 erfüllen.

| Prüfklasse | Prüfdruck (Pa) |
|------------|-------------------|
| 0 | 0 |
| 1 | 400 |
| 2 | 800 |
| 3 | 1200 |
| 4 | 1600 |
| 5 | 2000 |
| 6 | vor Ort ermittelt |

| Beanspruchungsgruppe | max. Durchbiegung |
|----------------------|-------------------|
| A | < l / 150 |
| B | < l / 200 |
| C | < l / 300 |

| WDVS | | WDVS | WDVS |
|----------------|---|--------------|--------------|
| PUKA II | Wandstärken zur Befestigung | | |
| 240 x 250 | min. 70 – max. 175 mm | | |
| 300 x 250 | min. 130 – max. 245 mm | | |
| 365 x 250 | min. 130 – max. 295 mm | | |
| 300 x 280 | min. 130 – max. 245 mm | | |
| 365 x 280 | min. 130 – max. 295 mm | | |
| Monolithisch | | Monolithisch | Monolithisch |
| PUKA II | Wandstärken zur Befestigung | | |
| 240 x 250 | aufgrund der Einbausituation vorgegeben | | |
| 300 x 250 | | | |
| 365 x 250 | | | |
| 300 x 280 | | | |
| 365 x 280 | | | |

Statik und Befestigung PUKA II und PUKA II-K



3. Stufe – Fensterelement entspricht nicht den Anforderungen - Blendrahmenstabilisierung

Empfehlungen Befestigungsmaterial:

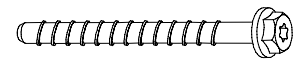
Dieses Kapitel gibt Ihnen Aufschluss bezüglich der zu beachtenden Fakten hinsichtlich einer geeigneten Befestigung der PUKA II-Blendrahmenstabilisierung. Da die Funktionalität der PUKA II-Blendrahmenstabilisierung wesentlich von der Befestigung an das angrenzende Mauerwerk abhängig ist, wurden in Zusammenarbeit mit der Firma Fischer GmbH folgende drei Lösungsbeispiele erarbeitet.

Hinweise:

Bornemann liefert kein Befestigungsmaterial zur jeweiligen baulichen Situation. Die Prüfung und Verwendung eines geeigneten Befestigungsmaterials ist vor Ort zu treffen und auf die baulichen Gegebenheiten abzustimmen. Die Verarbeitungsrichtlinien der jeweiligen Befestigungshersteller, wie z. B. die der Firma Fischer GmbH, sind zu beachten. Blendrahmenstabilisierungen müssen bei geteilten Elementen mindestens 90 mm neben der Teilungsachse montiert werden. Aufdoppelungen im Bereich der Stabilisierung werden ausgespart und zur bauseitigen Verklebung lose mitgeliefert.



Fischer Langschaftdübel FUR 10 x 135 SS



Fischer Betonschraube FBS 8 x 130 / 65 US

Anwendungsbeispiele:

| | | |
|---|---------------------------|--|
| | | |
| <p>im Stahlbetonsturz</p> | <p>im Stahlbetonsturz</p> | <p>im Ziegelstahl mit Betonergänzung</p> |
| <p>Da es sich bei den Blendrahmenstabilisierungen um untergeordnete Lasten handelt und diese an beiden Enden sicher befestigt werden, wird keine zulassungskonforme Verankerung benötigt. Auch beim unwahrscheinlichen Fall des Versagens der Stabilisierungen besteht keine Gefahr für Personen.</p> | | |

Je nach Planung und Breite Ihres Fensters kann es notwendig sein, mehrere PUKA II-Blendrahmenstabilisierungen in einem Element zu verwenden. Fragen sie nach unserem Planungstool.

4. Stufe – Teilen der Fensterflächen – Aussparung der Aufsatzsysteme für bauseitigen Armierungspfosten

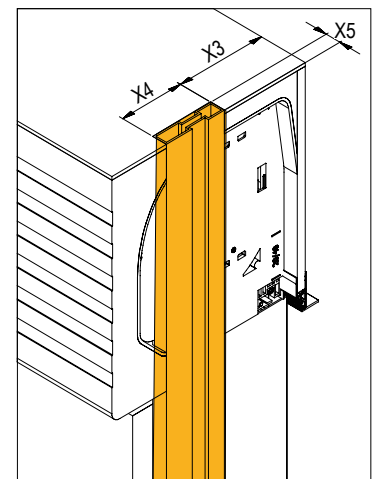
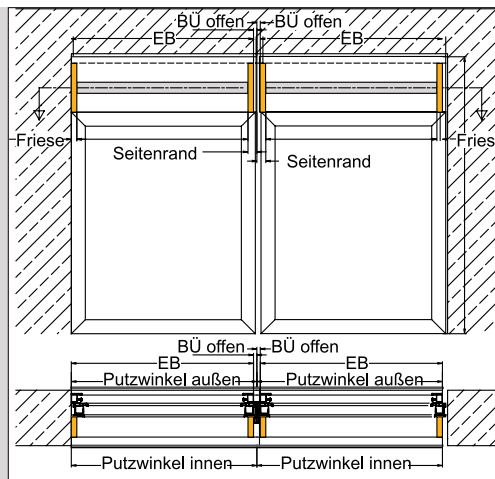
Aussparung für Stützpfosten, Armierungspfosten (Statikprofil). Hinweise für den Fensterbauer: Geben Sie bitte die Maße für die notwendige Aussparung am Kasten und den Blendenüberstand (BÜ) offen, nicht im Mauerwerk an.

Aluminium-Abschlusschiene außen und innen ist durchlaufend über offenen BÜ.

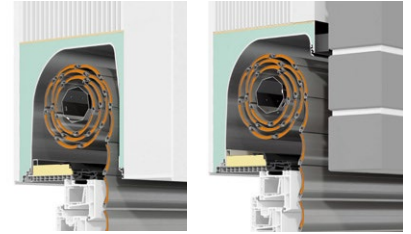
BÜ muss immer offen sein (im Gegensatz zum Standard, der ab 35 mm automatisch geschlossen wird).

Hinweis

Maße X3, X4 und X5 (rechte Zeichnung) müssen bei der Bestellung angegeben werden.



Anbindung, Abdichtung und Montage PUKA II und PUKA II-K



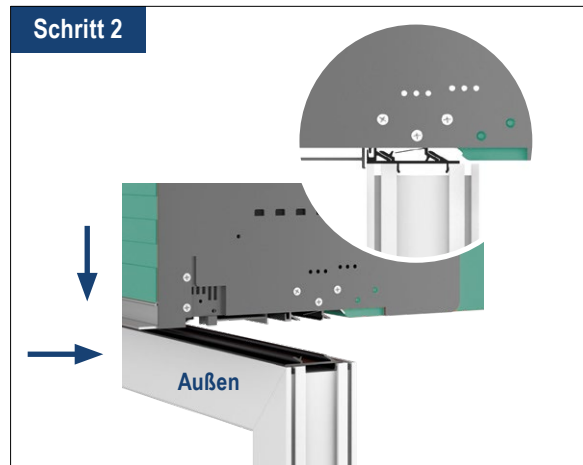
Anbindungsmöglichkeiten und Abdichtung:

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>Anbindungsprofil für Kunststofffenster zum Clipsen (bereits luftdicht); kein zusätzliches Dichtband notwendig.</p> | | <p>Anbindungsprofil für z.B. Holzfenster mit planen Auflageflächen zum Schrauben (Universalanbindungsprofil bereits luftdicht).</p> | |
| <p>Anbindungsprofil für Kunststofffenster mit Aluminium-Deckschale zum Schrauben; muss unterlegt und bauseits luftdicht eingebaut werden.</p> | | <p>Für alle Kunststofffenster für die es kein passendes Anbindungsprofil zum Clipsen gibt, liefern wir unser Universalanbindungsprofil aus. Je nach Blendrahmentyp kann es notwendig sein, dieses zu unterlegen. In diesen Fällen muss zur Luftdichtigkeit bauseits z.B. ein Komprimband eingesetzt werden.</p> | |

Montage in 4 Schritten:



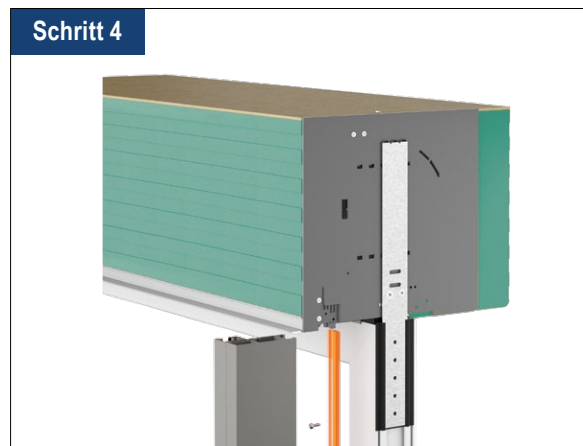
Anbindungsprofil ClickFIX montieren



Kasten aufsetzen, nach hinten schieben und einrasten lassen

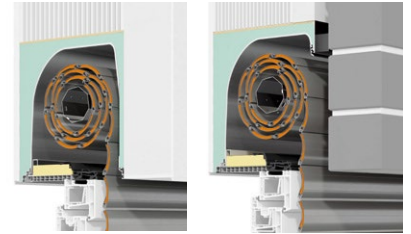


Seitenteillaschen montieren



Führungsschienen mit Klemmnippelschrauben oder Klemmleiste befestigen

Anbindung, Abdichtung und Montage PUKA II und PUKA II-K



Montage von Führungsschienen

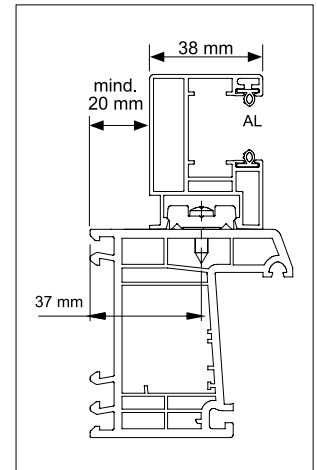
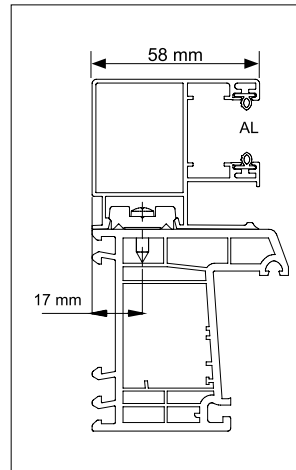
Aluminium-Führungsschienen mit Montageklips:

Montage mit Montageklipsen (Schlagregendicht bis 750 Pa)

1. Montageklips mittels Schrauben am Rahmen befestigen

Montage mit optionaler Klemmleiste (Schlagregendicht bis 1500 Pa)

1. Klemmleiste mit Klebestreifen vorfixieren
2. Mittels Montagehilfe montieren
3. Anschließend mittels Schrauben sicher am Rahmen befestigen



Kunststoff-Führungsschienen mit Klemmnippelschrauben:

Montage mit Klemmnippelschrauben (Schlagregendicht bis 1500 Pa)

1. Bei Kunststoff-Führungsschienen und Kästen mit Innenrevision: Klemmnippelschrauben setzen (Schlagregendicht bis 1500 Pa)

