

ASKI®-attach

Der Luftschichtanker für hinterlüftetes Verblendmauerwerk

überträgt Windkraft (Druck & Zug) von der Verblendfassade über die starke, gehärtete Befestigungsschraube auf die tragende Innenschale.

Isolierende Verbindung:
thermisch, akustisch & elektrisch.

Verblendhaken
zum ankoppeln.
12 mm in der Höhe regelbar.

Druckscheibe mit Ankerkopf,
mit oder ohne **Stopfen**.

Verblender

Verkapselte Montage

der gehärteten **Stahlschraube**, galvanisch verzinkt.

Stopfen

D = 0 - 32 cm
Klemmdicke

Innenschale

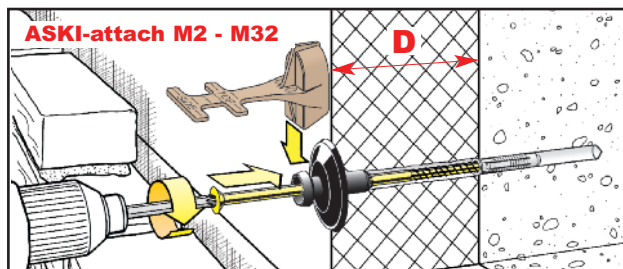
M mit Dübel für **Mauerwerk / Beton**

W für **Wood / Holzkonstruktion**

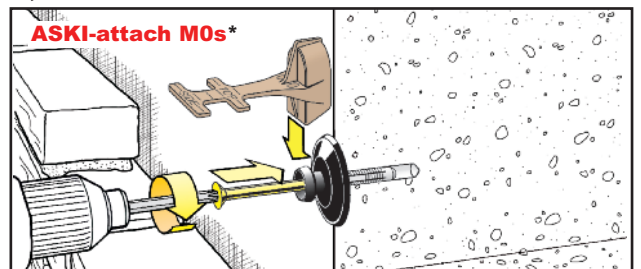
CB mit Dübel für **(cell)beton Porenbeton**

Die Funktionsweise aller **ASKI-attach**-Typen ist gleich (siehe S. 2-3). Der Unterschied liegt in der Befestigung in der Innenschale (**M** - Mauerwerk / Beton – **CB** - Porenbeton oder **W** - Holzkonstruktion).

ASKI®-attach für Mauerwerk / Beton **M**; für Porenbeton **CB**

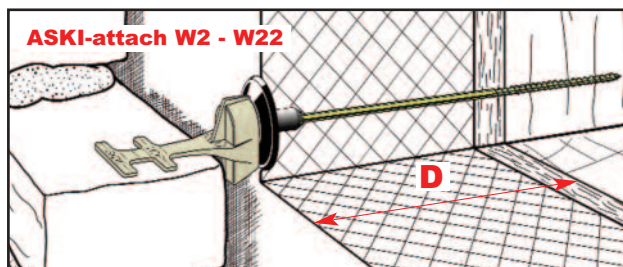


Mit Ziegelstein-Verblender & Wärmedämmung im Schalenzwischenraum, Dübel je nach Innenschale **M** oder **CB**.

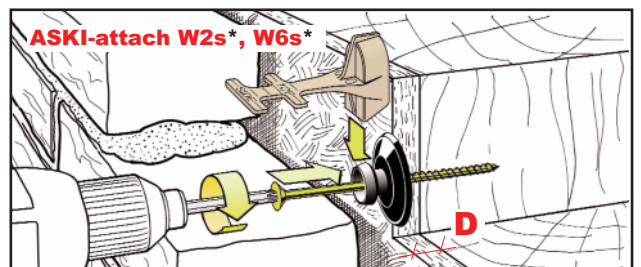


Ohne Wärmedämmung auf der Innenschale, *ohne Stopfen an der Druckscheibe. Bsp. Stromkabinen elektrisch isoliert..

ASKI®-attach für Wood / Holzkonstruktion **W**

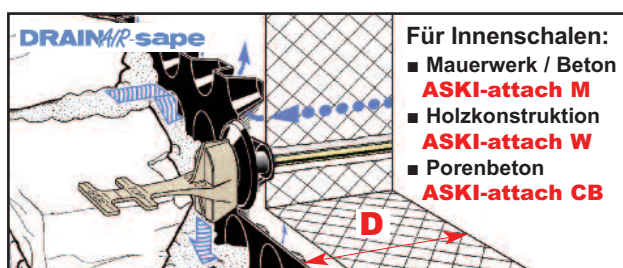


Mit Ziegelstein-Verblender & Wärmedämmung auf der Holzkonstruktion. Der Stopfen der Druckscheibe dichtet das Bohrloch ab.



Ohne Wärmedämmung auf der Holzkonstruktion, *ohne Stopfen an der Druckscheibe.

ASKI®-attach mit Bruchstein-Verblender auf **DRAINAIR-sape**



Für Innenschalen:
 ■ Mauerwerk / Beton
ASKI-attach M
 ■ Holzkonstruktion
ASKI-attach W
 ■ Porenbeton
ASKI-attach CB

DRAINAIR-sape schalt eine durchgehende 2 cm breite Luftschicht zwischen der Bruchstein-Außenschale und den Wärmedämmplatten.

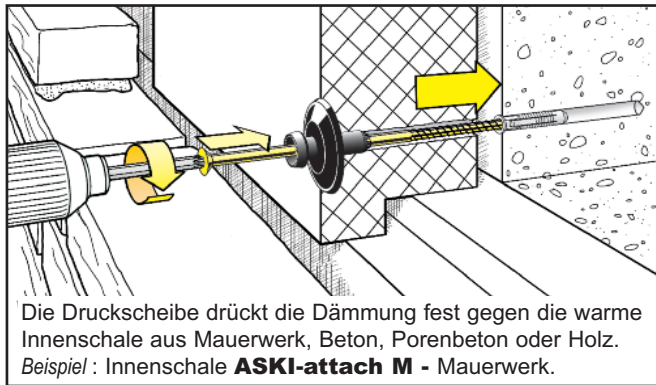
- ➔ verhindert das Eindringen von Regenwasser in die Luftschicht.
- ➔ dient der Lüftung von diffundiertem Wasserdampf aus den Innenräumen.

Der Stopfen der Druckscheibe sitzt fest im **DRAINAIR-Noppental** und dichtet das Bohrloch ab.

ASKI®-attach - als optimaler Dämmstoffhalter.

Die **ASKI®-attach** Druckscheibe mit Ankerkopf und Stopfen, wird durch die Wärmedämmung in die Innenschale befestigt. Also kein Aufspießen und kein Aufwühlen der Wärmedämmung durch vorher gesetzte Drahtanker. (Siehe unten: *Schwachstelle A*). Die waagerechten und senkrechten Fugen der Dämmplatten bleiben fest geschlossen. Diese potenziellen Schwachstellen für Wasser von außen und Wärmeverlust von innen sind ausgeschlossen (siehe *Schwachstelle B*). **ASKI®-attach** ist geeignet für Platten- und Mattenförmige Mineralfaserdämmstoffe, für Hartschaum- und Schaumglasplatten, ... Die Dämmstoffe sollen standfest und maßstabil sein.

Die Dämmstoffplatten/-matten werden, mit der untersten Reihe beginnend, auf die Innenschale angebracht. Als Montagehilfe kann ein lösungsmittelfreier Bitumenkleber verwendet werden. Bsp. **DIMA/lexi1K** oder **2K**. Die nächste Reihe wird um ca. eine halbe Platten-/Mattenlänge versetzt angebracht. Bei dickeren Dämmstärken können zwei Platten aufeinander jeweils in Höhe und Breite versetzt angebracht werden. So wird die Winddichtigkeit an den Plattenfugen erhöht.



ASKI®-attach und die Wärmedämmung:

Die eingekapselte, verzinkte und gehärtete Stahlschraube ist weder direkter Kälte, Außenluft noch Feuchte ausgesetzt.

Der Befestigungspunkt ist von der Wärmedämmung umschlossen und bleibt so wärmedämmt.

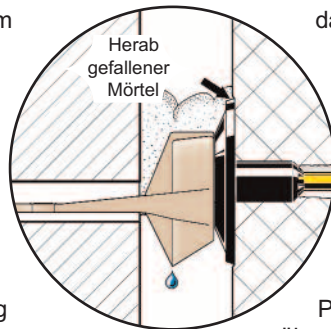
Die Dämmung wird fest gegen die warme Innenschale gedrückt. So entsteht keine warme Luftschicht zwischen Innenschale und Dämmung, also kein unkontrollierter Wärmeverlust. **ACHTUNG!** Lücken zwischen den einzelnen Dämmplatten/-matten, verbunden mit einer warmen Luftschicht von einigen Millimeter können hier den Wärmeverlust mehr als verdoppeln!

ASKI®-attach - ist dauerhaft wind- und wasserdicht.

Die **ASKI®-attach** Druckscheibe übt mit ihrem Außenrand einen umlaufend gleichmäßigen Druck auf die Wärmedämmung aus. Ihr Stopfen verschliesst das Bohrloch. So ist der Ankerpunkt gegen Wind und Wasser abgedichtet.

Am Verankerungspunkt gelangt keine Feuchtigkeit von der Verblendschale kommend in die Wärmedämmung oder gar in die Innenschale. Selbst bei eventuellen Mörtelbrücken; unter statischer Beanspruchung oder durch Schwund des Mauerwerks bleibt der Verankerungspunkt dicht und gut gedämmt.

Die Tropfkante am **ASKI®-attach** Verblenderhaken sorgt

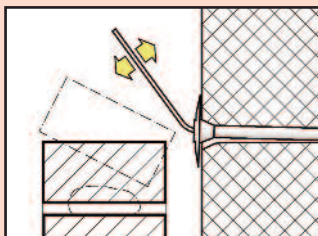


dafür, dass durch das Verblendmauerwerk eingedrungenes Regenwasser ca. 2 cm vor der Dämmung in die Luftschicht abtropfen kann.

Die exakte Positionierung vom **ASKI®-attach** auf Höhe der Oberkante der Verblender-Lagerfuge erübrigt nachteiliges Ausrichten durch Auf- und Abbiegen sowie das Ausbrechen und Aufwühlen der Dämmung durch aufpicken der Platten. Geeignete Dämmplatten halten so auch während einer längeren Bauzeit Wind und Regen stand bevor der Verblender angebracht wird.

Wärmedämmung kann nur so wirksam sein, wie sie angebracht wird!

Die bekannten, üblichen Schwachstellen sind:

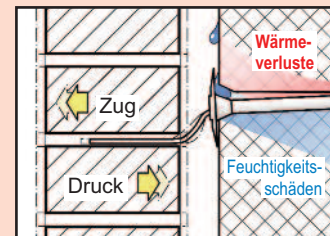


Beschädigung + Behinderung beim Mauern.

Schwachstelle A : **Achtung !**

A) **Kältebrücken an den Drahthaken**

- (siehe Wärmebildaufnahmen) vor allem hervorgerufen
- durch das Aufwühlen der Wärmedämmung beim Aufstechen der Platten,
 - durch nachträgliches Auf- und Abbiegen von Drahthaken beim Mauern und Ausrichten auf Höhe der Verblender-Lagerfugen: infolgedessen Dämmverlust und Durchnässung, ...



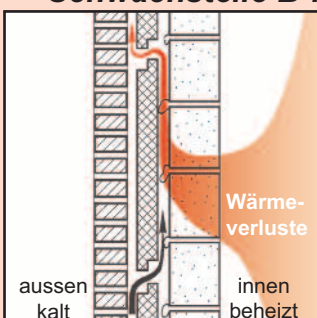
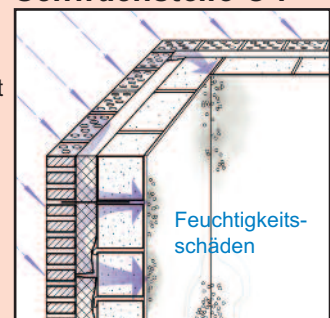
Akkordeonverbindung mit Schwächen.

Schwachstelle B :

B) Wärmeverlust über die **warme Luftschicht** zwischen Dämmplatte/-matte und tragender Innenschale hebt die Wirksamkeit der Wärmedämmung in erheblichem Maße auf.

C) Durchfeuchtung bei Kerndämmung ohne Luftschicht: 4 – 10 Lit Schlagregen können pro Tag pro m² über Fugen, an Wandöffnungen, Anschlüssen, Ecken, Drahthaken, ... eindringen. Die Feuchtigkeit bleibt eingeschlossen. Die Ankerpunkte unterliegen ständiger Beanspruchung durch Feuchtigkeit. Feuchteschäden, Verfärbungen, Ausblühungen, Kältebrücken, Wärmeverluste, Schimmelbildung können die Folge sein. Bei Sonneneinstrahlung kann es durch Hitzestau zu starken Ausdehnungen der Verblendschale kommen und somit zu Rissbildungen.

Schwachstelle C :



ASKI®-attach - Verankerung auf Höhe der Verblender-Lagerfuge.

Der **ASKI®-attach** Verblenderhaken besteht aus hochwertigem Nylon (Polyamid faserverstärkt), koppelt am Kupplungskopf der Druckscheibe an und ist in der Höhe justierbar.

Den **ASKI®-attach** Verblenderhaken bis auf die gesetzten Verblendsteine schieben und im Mörtelbett der Lagerfuge einbetten. Die Luftschicht kann sauber, ohne Hindernisse, frei von Mörtelbart gehalten werden.

Jeder **ASKI®-attach** Verankerungspunkt ist eine sichere Verankerung.

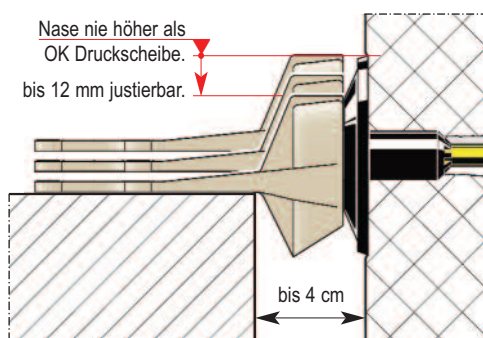
Die Verankerungspunkte sollen, wegen der Standsicherheit der Außenschale, gleichmäßig in der Fläche verteilt und von Reihe zu Reihe seitlich um etwa die Hälfte versetzt werden. Auch entlang freien Rändern (Öffnungen, an Gebäudeecken, entlang Bewegungsfugen und an den oberen Enden der Außenschale) sind Anker in gleichmässigen Abständen anzuordnen. **Einfache Drahhaken sollen, im eingebauten Zustand, eine Zug- und Druckkraft von 100kp erreichen. Bei Abweichungen dieser Kraftaufnahme ist die Anzahl Verankerungen entsprechend anzupassen.**

ASKI®-attach = bis zu 3x höhere Kraftaufnahme als einfache Drahhaken.

Achtung!

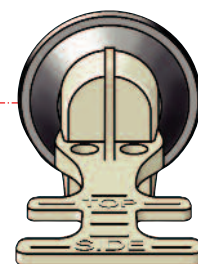
Nase vom Verblenderhaken darf nie höher als Oberkante (OK) Druckscheibe angekoppelt werden!
Wurde der Verankerungspunkt ursprünglich nicht auf der passenden Höhe vorgesehen, so ist dieser neu zu positionieren.

OK Verblenderhaken ist, im Verhältnis zu OK Druckscheibe, **12 mm nach unten** justierbar.



Mauerwerk - Beton / Holzkonstruktion / Porenbeton

Mitte Bohrloch = Oberkante Lagerfuge



Visuelle Kontrolle der korrekten Einbauhöhe.

ASKI®-attach: Verblenderhaken einfach ankoppeln:

Keine Akkordeonverbindung, die weder Zug noch Druckkräfte ordentlich aufnehmen kann. Kein Aufwühlen der Wärmedämmung. Keine Undichtigkeit für Wasser, Wind und Wärme. Keine Beschädigung der Schutz-Schicht der Drahhaken durch zurechtbiegen, ... und die eingekapselte Stahlschraube ist weder in Kontakt mit der kalten Außenschale, noch mit der feuchten Luftschicht.

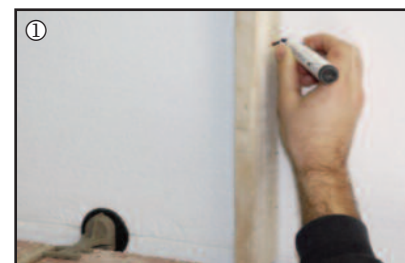
Verarbeitungshinweise :

ASKI®-attach

Befestigung in die tragende Innenschale.

ASKI®-attach Anker werden im Falle von Ziegel- und Mauerstein-Verblender Oberkante der Verblender-Lagerfuge in die Innenschale befestigt.

ASKI®-attach Anker werden im Falle von Bruchsteinenverblender in die jeweils passende **DRAINAIR-sape** - Noppe befestigt.



① Oberkante Lagerfuge.



Innenschale **M & CB**



- ② Innenschale **M & CB**: Rechtwinklig zur Wand bohren. Bei Mauerwerk aus Loch- oder dünnwandigen Kammersteinen und aus Porenbeton ist ohne Hammerwirkung zu bohren.
- ③ Mit einem Hammer von ca. 500g die Schraube (mit oder ohne Dübel) in das vorgebohrte Loch durch die Wärmedämmung bis zur Innenschale einschlagen.
- ④ Anschrauben bis die Druckscheibe bzw. die **DRAINAIR-sape** Luftschichtplatte sich leicht in die Dämmung versenkt und diese fest gegen die Innenschale drückt. Der feste Sitz der Schrauben in den Untergrund ist jeweils zu überprüfen.



Verblendstein ungehindert setzen.



Verblenderhaken ankoppeln



Verblenderhaken einmörteln

Arbeitsschutz: keine Verletzungsgefahr durch freistehende Anker während der Arbeiten.

Damit Stabilität & Dämmleistung auf Dauer schadensfrei gewährleistet sind !

ASKI®-attach - die Systemübersicht

Mit gehärteter Stahlschraube Ø 8 mm (galvanisch verzinkt), je nach Innenschale, mit oder ohne Dübel.

Massive Bauweise		
Klemmdicke D	M für Mauerwerk	CB für Porenbeton
0 cm	ASKI®-attach M0s*	
2 cm	ASKI®-attach M2	
≤ 6 cm	ASKI®-attach M6	ASKI®-attach CB6
≤ 10 cm	ASKI®-attach M10	ASKI®-attach CB10
≤ 13 cm	ASKI®-attach M13	ASKI®-attach CB13
≤ 17 cm	ASKI®-attach M17	
≤ 21 cm	ASKI®-attach M21	
≤ 25 cm	ASKI®-attach M25	
≤ 29 cm	ASKI®-attach M29	
≤ 32 cm	ASKI®-attach M32	

- Verpackung **M & CB**: 120 St./Karton vormontiert mit 1 Bit TORX TX 40, L = 50 mm.
- Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Holzkonstruktion	
Klemmdicke D	W für Wood / Holzkonstruktion
≤ 2 cm	ASKI®-attach W2s*
≤ 6 cm	ASKI®-attach W6s*
≤ 2 cm	ASKI®-attach W2
≤ 6 cm	ASKI®-attach W6
≤ 10 cm	ASKI®-attach W10
≤ 14 cm	ASKI®-attach W14
≤ 18 cm	ASKI®-attach W18
≤ 22 cm	ASKI®-attach W22

- Verpackung **W**: 125 St./Karton vormontiert mit 1 Bit TORX TX 40, L = 50 mm.
- **s*** Ohne Stopfen an der Druckscheibe.

ASKI®-attach als Isolator: sehr geringe thermische & elektrische Leitfähigkeit.



Nach 20 erfolgreichen Jahren mit unserem **ASKI** Dübelanker hat der Wandel der Zeit uns dazu gedrängt, den Luftschichtanker für größere Dämmstärken, mit einem **einzigartigen Konzept** zu entwickeln:

d.h. Anwendungsfehler zu vermeiden und die Montagekosten erheblich zu senken.

Die Grundidee zum **ASKI-attach** ist die Tatsache, dass **mehr als 75% der Kosten** verursacht werden **durch das effiziente Anbringen** der Wärmedämmung und der Verankerungen.

“Das Einfache ist nicht immer das Beste. Aber das Beste ist immer einfach.”

(HEINRICH TESSENOW)

ASKI®-attach - weniger ist mehr !

- **Weniger Verankerungspunkte reduzieren mögliche Schwachstellen.**
- **Weniger Verankerungspunkte reduzieren die Montagekosten.**

Die korrekte Montage der Wärmedämmung und das Vermauern der Verblender werden erheblich erleichtert. Gleichzeitig werden die bekannten Schwachstellen vermieden, die durch das Anbringen der gewöhnlichen Drahthaken verursacht werden.

Die besonders gehärtete Stahlschraube (5,8mm Schaftdurchmesser) nimmt ebenfalls die erhöhte Knicklast durch Winddruck sicher auf, selbst bei einem Schalenabstand bis zu 32 cm. Die Mindestzahl an Verankerungspunkten hängt auch ab von der Widerstandsfähigkeit der Verblendschale und von der Formstabilität der Wärmedämmung.

Die Königin unter den Außenwänden: die hinterlüftete Verblendfassade.

- 1. Die Innenschale** hat in erster Linie statische, wärmedämmende und wärmespeichernde Funktionen.
- 2. Die Außenschale:** Verblendmauersteine sind langlebig, unempfindlich gegen mechanische Beanspruchungen, sind wartungsarm und bieten vielseitige Gestaltungsmöglichkeiten. Ihre Aufgabe:
 - ▶ Die Windlast (Druck & Zug) aufzunehmen und via **ASKI®-attach** auf die Innenschale zu übertragen.
 - ▶ Die Anforderungen an den Witterungsschutz und an die Ästhetik zu erfüllen.
 - ▶ Massive Mauerschalen mit hoher Rohdichte bewirken bessere Schalldämmung gegen Flug- und Strassenlärm sowie besseren Schutz vor Strahlen (Radio, TV, GSM, ...).Die Verblendfassade in Sichtmauerwerk ist wenig dicht gegen Schlagregen. Sie nimmt Regenwasser bis zur Sättigung auf und kann 4-10 l/m² pro Tag in die Luftschicht weiterleiten. Das eingedrungene Regenwasser wird am Fußpunkt über die **DIBA®**-Dichtungsbahn nach außen abgeführt (siehe **DIBA®**-Prospekt).
- 3. Der Schalenabstand** mit eingebauter Wärmedämmung und freier Luftschicht:

Die eingebaute Wärmedämmung erfüllt die Wärmeschutzanforderungen an das Gebäude und seine Räume. Die hinterlüftete und entwässerte Luftschicht erfüllt die vielseitigen Aufgaben:

 - ▶ Bietet besonderen Schutz vor Bauschäden und verzeiht mögliche Ausführungsfehler.
 - ▶ Verhindert, dass eingedrungenes Regenwasser durch die Dämmschicht in das Innenmauerwerk gelangt.
 - ▶ Entwässert und lüftet Restfeuchte sowie den durch die Innenschale und die Dämmschicht hindurch diffundierten Wasserdampf oder Tauwasser nach draußen. So bewirkt sie eine bessere Austrocknung der Vormauerschale und hält sie frei von Verfärbungen, Ausblühungen, Ungeziefer und Pilzen.
 - ▶ Verhindert Hitzestau bei Sonneneinstrahlung, wobei es zu starken Ausdehnungen der Verblendschale und somit zu Rissbildungen kommen kann.

ASKI®-attach - damit der vorgesehene Wärmedämmwert auch tatsächlich dauerhaft erreicht wird !



Erich Meyer-Gillessen AG
Rektor-Cremer-Straße, 39
4780 ST.VITH / Emmels - Belgien

www.emg-meyer.be

Tel.: +32 (0)80 22 74 80
Fax: +32 (0)80 22 63 16
E-mail: info@emg-meyer.be

Lastenhefttexte erhältlich bei EMG AG.