

COMPACFOAM

Klima Konform System für die Vorwandmontage von Fenster und Türen.

Holzfreier Werkstoff mit
bester Dämmeigenschaft.

Einfache Montage,
statische Vorbemessung.

100 %ige Materialausnutzung,
Scheibengewicht bis 1500 kg.

Brandklasse B1,
Schallschutz bis 64 db.

Klima Konform System.

Mit dem CF-**Klima Konform System** können Fenster und Türen in der Dämmebene (WDVS), wärmebrückenfrei montiert werden. Somit wandern die Fenster und Türen nach außen in die Wärmedämmung. Diese Methode nennt sich Vorwandmontage. Eine Montage in der Dämmebene hat mehrere Vorteile. Zum einen sieht es optisch besser aus und bringt mehr Licht in die Räume. Die dadurch gewonnene Sonnenenergie führt zu solaren Wärmegewinnen und verbessert die Gebäudeenergiebilanz. Außerdem werden die isothermen Verläufe im Übergang zwischen Fenster und Wandsystem positiv beeinflusst.



Vorteile.

Einfache Montage

Leichtes Bearbeiten der Profile

Wenig Bauteile

Leichte Materialien, Montage mit 1 Mann ohne besondere Hilfsmittel möglich

Sämtliche Abmessungen möglich

Schnelle Fenstermontage, da kein Vorbohren notwendig

Nachträglicher Fensteraustausch ohne Putzarbeiten möglich (Blindstockmontage)

Weite Ausladungen möglich

Standardlänge 2250mm

Scheibengewicht bis 1500 kg

Brandklasse B1

Kein Verschnitt – 100%ige Materialausnutzung

Systemprüfung IFT Rosenheim

RC2

Statische Vorbemessung möglich

Schallschutz bis 64 dB

Geprüft nach ETB

Holzfreier Werkstoff

Verrottungsfest

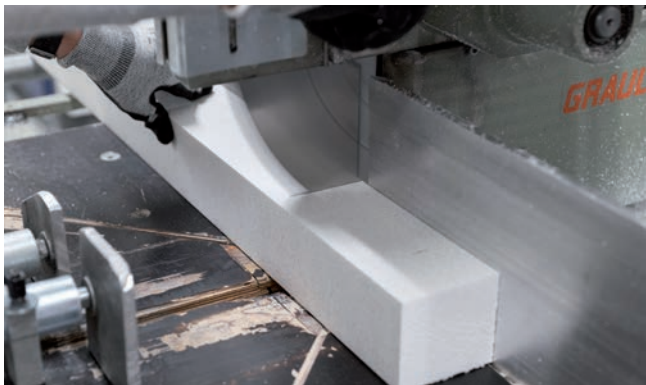
Feuchtigkeit- und frostunempfindlich

Beste Dämmeigenschaft

Montageanleitung.

Zuschneiden der Profile.

Schneiden Sie die Profile gemäß dem Aufmaß für alle Seiten zu. Beginnen Sie mit den unteren, horizontalen Profilen.



Kleber auftragen.

Tragen Sie zwei Dreiecksraupen Kleber umlaufend in Längsrichtung der Profile auf, jeweils etwa 5 mm vom Rand entfernt. Drücken Sie die Profile fest an die Wand. Die Kleberdicke sollte nach dem Andrücken zwischen 2 und maximal 5 mm liegen.



Vorbohren und Verschrauben.

Bohren Sie den unteren Riegel 150 mm vom Riegelende und setzen Sie folgende Bohrungen im Abstand von je 700 mm.

Verwenden Sie für Eck- und Stoßverklebungen MS-Polymer, um luft- und schlagregendichte Verbindungen herzustellen.



Positionieren und Ausrichten.

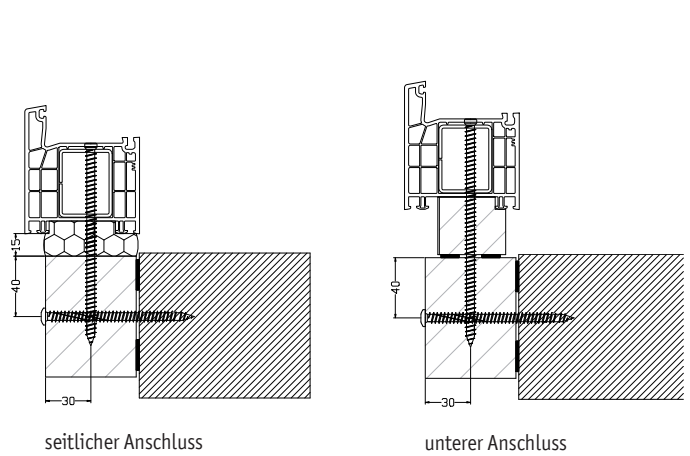
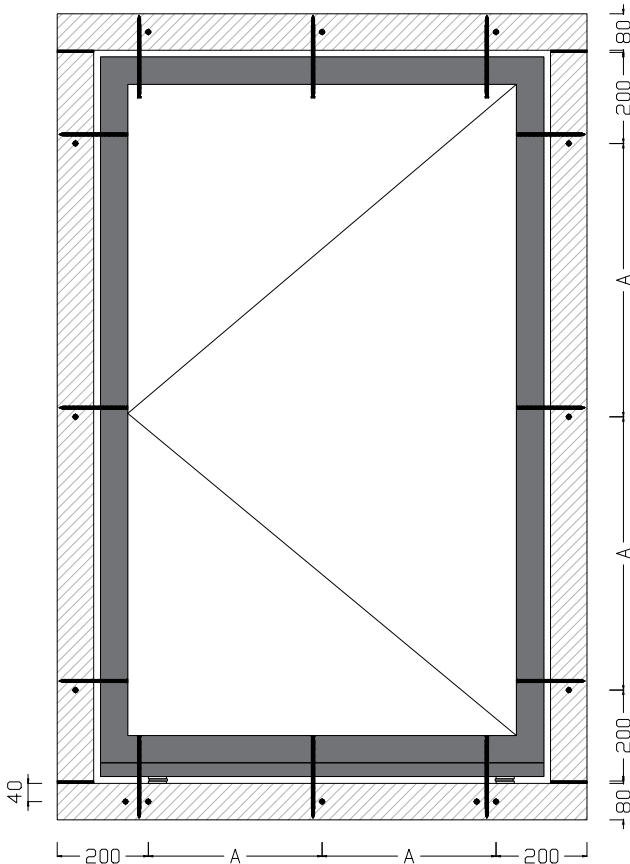
Richten Sie die Position der Riegel aus und bohren Sie durch den Riegel in die Wand. Wählen Sie den Bohrerdurchmesser und die Bohrlochtiefe passend zum Wandmaterial. Siehe Tabelle.

Setzen Sie die Bohrlöcher in der Wand mit einem Schraubenabstand von 150 mm vom Riegelbeginn und je 700 mm fortlaufend. Verschrauben Sie die Riegel sicher mit geeignetem Befestigungsmaterial, um eine stabile Verbindung herzustellen.



Verarbeitungsrichtlinie.

Befestigungsdetail **Klima Konform System**: Ausladung bis 90 mm



A....max. Verschraubungsabstand <math><700\text{mm}</math>
 Fensterrahmenschraube Zylinderkopf
 dm 7,5mm, Abstand und Verankerungslänge im Untergrund
 nach statischem Erfordernis oder RAL Richtlinie
 kein Vorbohren im **Klima Konform** Profil erforderlich!

Ableitung der vertikalen Lasten:

Jede Fensterkonstruktion wird durch punktuelle Auflagerklötze in der Zarge aufgelagert. Unter diesen Auflagerpunkten konzentriert sich die gesamte Eigenlast des Fensters und muss dort sicher in die Wand abgeleitet werden.

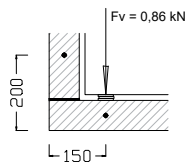
Ableitung der horizontalen Lasten:

Horizontale Lasten in Fensterkonstruktionen entstehen aufgrund Wind oder Stoss auf die Verglasungsscheiben. Von dort werden sie in die Rahmenkonstruktion weitergeleitet. Über die seitliche Verschraubung wird diese Last punktförmig in die Montagezarge eingeleitet.

Die folgenden Ausführungen sind abhängig vom Elementgewicht und vom **Klima Konform** Profil:

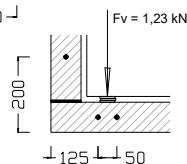
Ausführung 1

Kraft je Befestigungspunkt <math><0,86\text{ kN}</math>



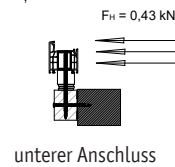
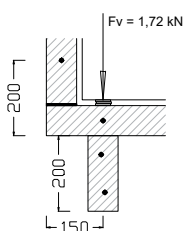
Ausführung 2

1 zusätzlicher Befestigungspunkt
 Kraft je Befestigungspunkt <math><1,23\text{ kN}</math>

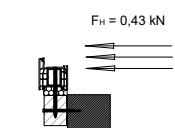


Ausführung 3

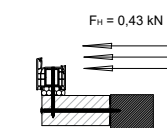
2 zusätzliche Befestigungspunkte
 Kraft je Befestigungspunkt <math><1,72\text{ kN}</math>



unterer Anschluss



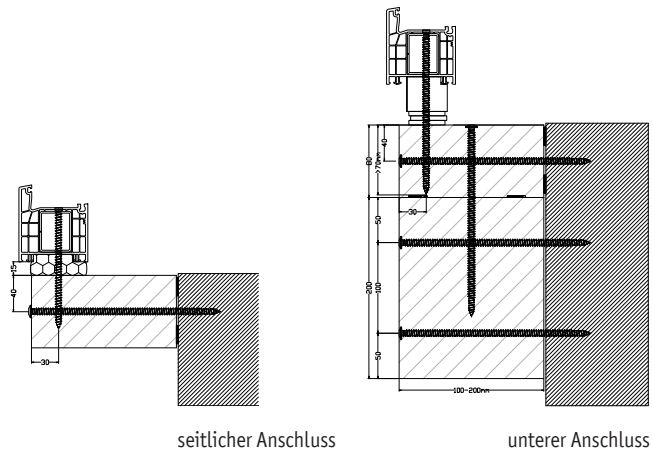
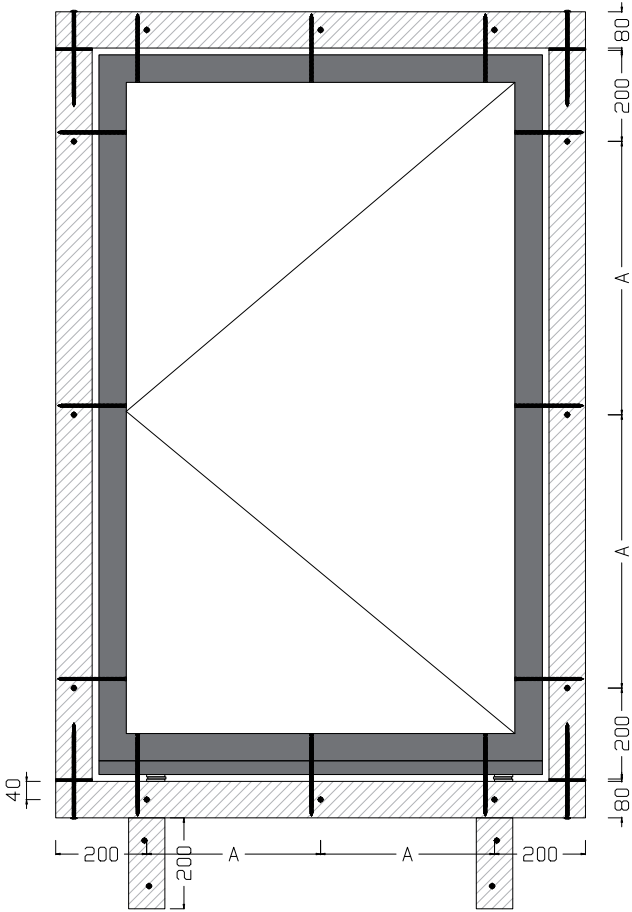
seitlicher Anschluss



seitlicher Anschluss, weite Ausladung

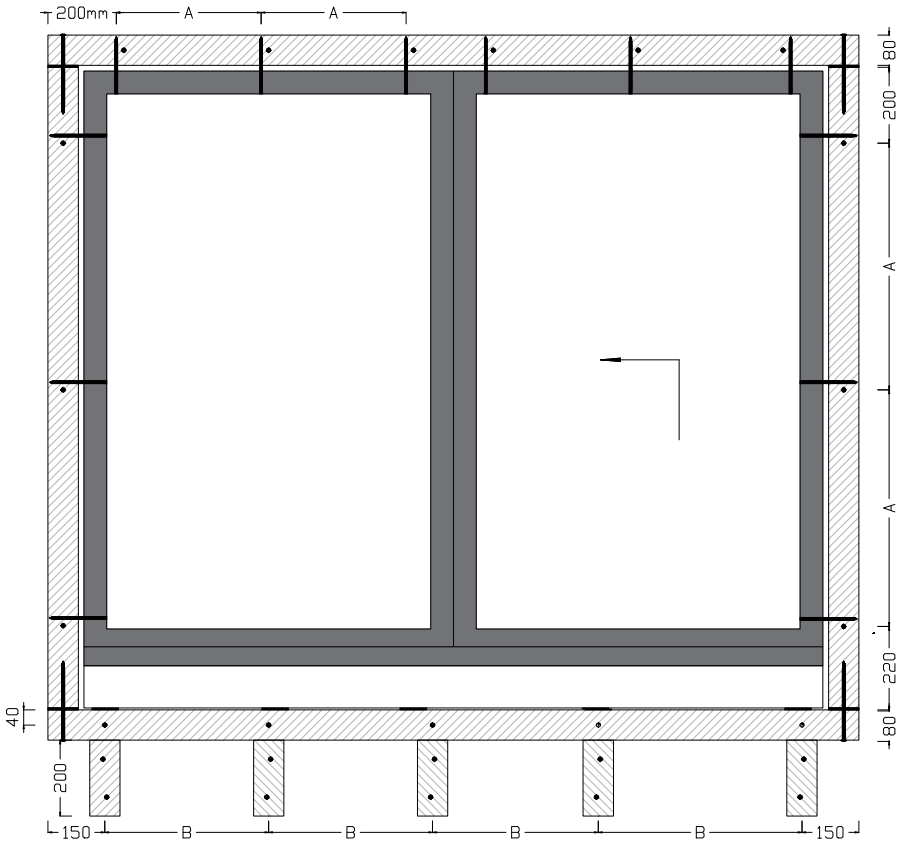
Ab einer Ausladung des **Klima Konform** Profils > 100 mm muss die Konsole (Ausführung 3) gesetzt werden.
 Die individuellen Auflagekräfte an den Befestigungspunkten können mit dem COMPACFOAM-Befestigungsrechner ermittelt werden.

Befestigungsdetail **Klima Konform System**: Ausladung bis 200 mm



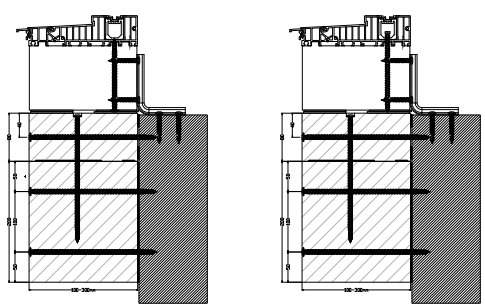
seitlicher Anschluss unterer Anschluss

A....max. Verschraubungsabstand <700mm
 Fensterrahmenschraube Zylinderkopf
 dm 7,5mm, Abstand und Verankerungslänge im Untergrund
 nach statischen Erfordernis oder RAL Richtlinie
 kein Vorbohren im **Klima Konform** Profil erforderlich!



A....max. Verschraubungsabstand oben und
 seitlich <700mm bzw. nach statischer Erforderung
 B....max. Abstand Stützen unten <500mm,
 Anordnung unter Eckpunkten des Festfeldes
 Fensterrahmenschraube Zylinderkopf dm 7,5mm,
 Abstand und Verankerungslänge im Untergrund
 nach statischem Erfordernis oder RAL Richtlinie kein
 Vorbohren im **Klima Konform** Profil erforderlich!

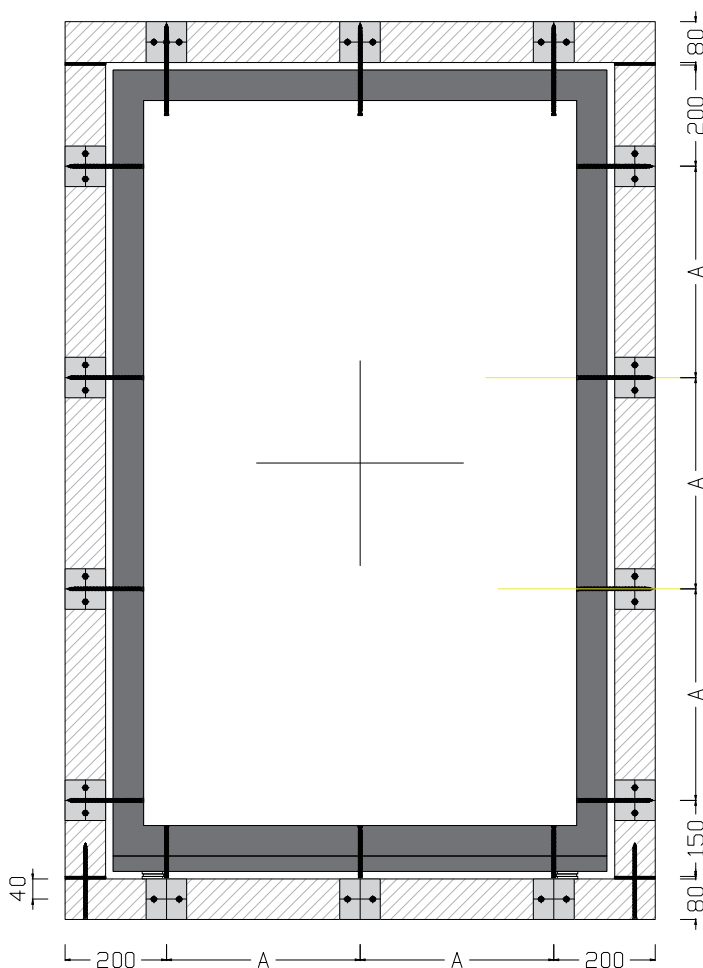
unterer Anschluss unterer Anschluss
 Verschraubung von unten: Verschraubung von oben:



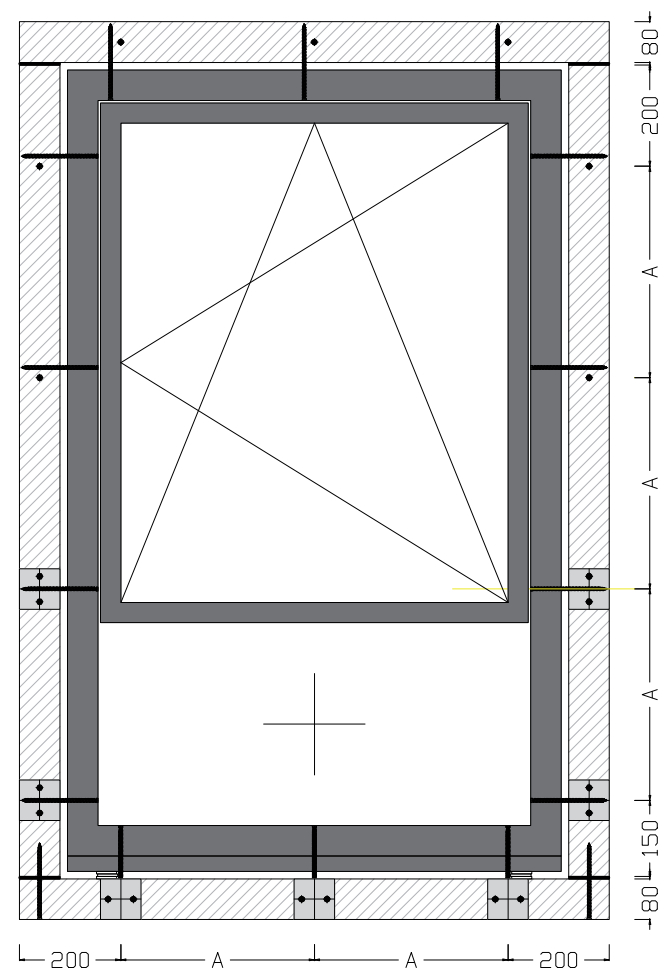
Absturzsicherung (ETB).

Die ETB-Richtlinie für absturzsichere bodentiefe Bauteile fordert eine Lastaufnahme an den relevanten Befestigungspunkten von mindestens 2,8 kN. Absturzsichernde Verglasungen dienen dazu, Personen vor dem Sturz auf eine tiefere Ebene zu schützen. Sie sollen bei einem Anprall ein geringes Verletzungsrisiko bieten und sicherstellen, dass der darunterliegende Verkehrsraum nicht durch Glasbruch gefährdet wird. Beispiele für solche Verglasungen sind Brüstungen, Treppengeländer aus Glas und bodentiefe Fenster.

Kategorie A nach DIN 18008-4



Kategorie C2 nach DIN 18008-4



Befestigung von Elementen mit absturzsichernden Eigenschaften (ETB)

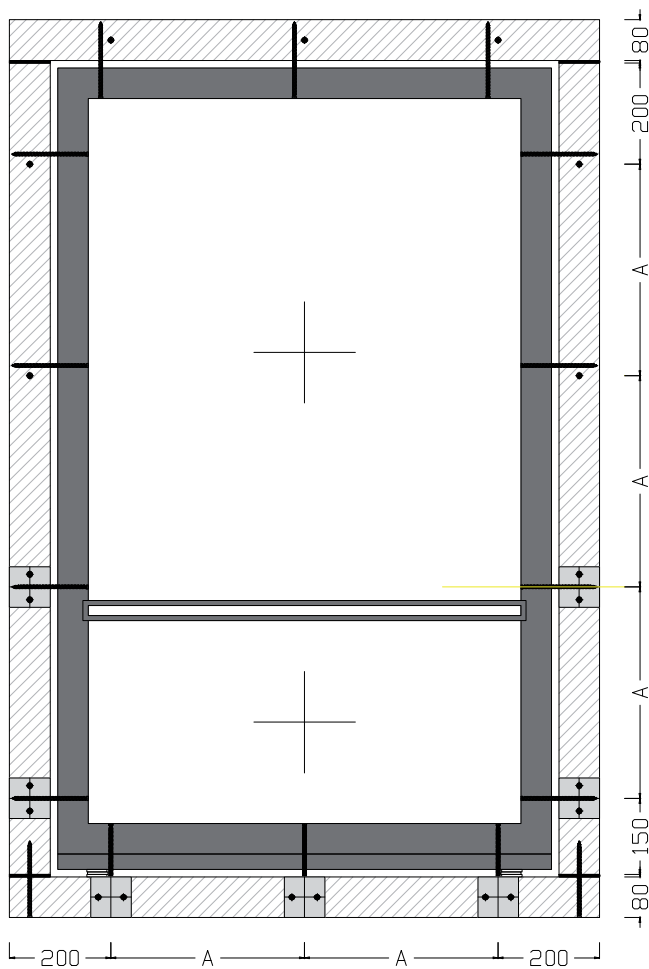
Bei Elementen mit absturzsichernden Eigenschaften (ETB) muss je nach Kategorie (A/C2/C3) zusätzlich eine System ETB Platte

Klima Konform mit einer zusätzlichen Schrauben vom **Klima Konform** Profil in den Untergrund (Wandbildner) befestigt werden.

Befestigungsabstand A: Kunststofffenster max. 700 mm, Holz-, HolzAlu- und Aluminiumfenster max. 700 mm.

Das **Klima-Konform-System** erfüllt sämtliche dieser Anforderungen und bietet dadurch höchsten Schutz und Sicherheit für absturzsichere Elemente.

Kategorie C3 nach DIN 18008-4



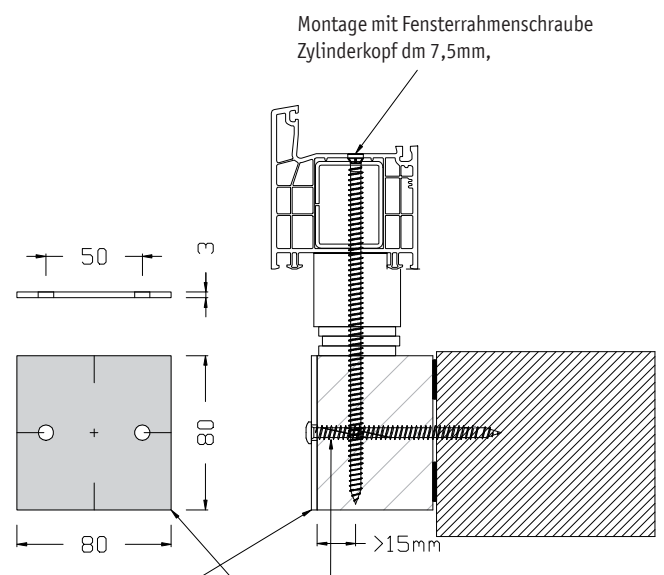
Befestigung mit Anforderung nach ETB-Richtlinie



Befestigung ohne Anforderung nach ETB-Richtlinie

A....max. Verschraubungsabstand <700mm

Fensterrahmenschraube Zylinderkopf
dm 7,5mm, Abstand und Verankerungslänge im Untergrund
nach statischem Erfordernis, oder Bemessungssoftware
COMPACFOAM



ETB Platte 80x80x3mm

Fensterrahmenschraube dm7,5mm Flachkopf
nach Bemessungsvorgaben Montagesystem

Klima Konform

Verankerungslänge im Untergrund lt. Tabelle

Einbruchschutz RC2.

Die Prüfung des Einbruchschutzes erfolgt nach der Norm DIN EN 1627-1630 und umfasst folgende Anforderungen:

Widerstand.

Widerstand gegen statische Belastung

Die Tragfähigkeit der Konstruktion wird durch Drucklasten von 3000 N auf alle kritischen Punkte geprüft.

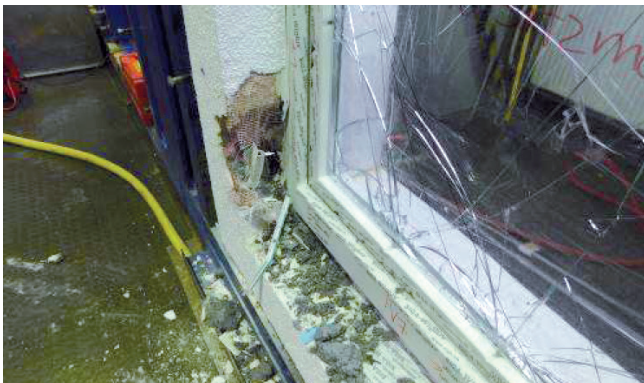
Widerstand gegen dynamische Belastung

Ein Pendelschlagversuch mit einem 50 kg schweren Zwillingsreifen testet die Stabilität des Systems unter dynamischen Kräften an den relevanten Schwachstellen.

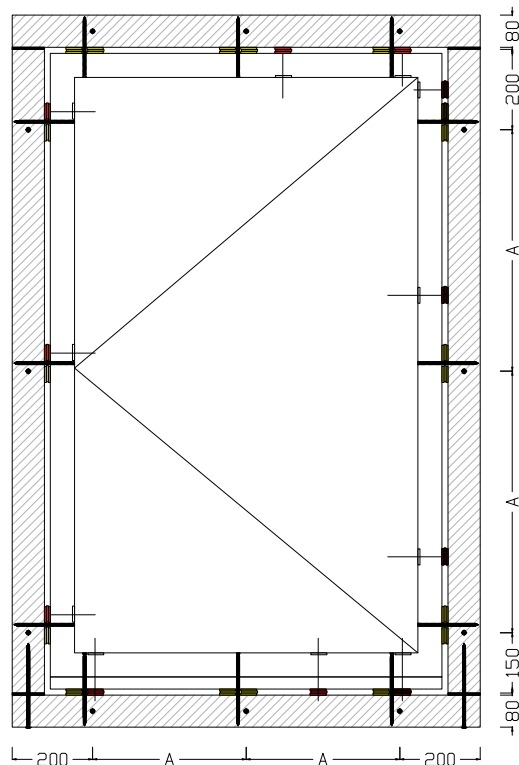
Das **Klima Konform System** erfüllt sämtliche dieser Anforderungen und bietet dadurch höchsten Schutz und Sicherheit für jedes Bauprojekt.

Widerstand gegen manuelle Einbruchversuche

In einem zweistufigen Test werden die kritischen Bereiche mit standardisierten Einbruchswerkzeugen auf ihre Sicherheit geprüft. Der erste Versuch erfolgt zwischen dem Fensterrahmen und dem **Klima Konform System**. Ergänzend wird der Angriff auf die Anbindung des Vorwandmontagesystems an den Wandkörper durchgeführt.



Klassifizierungsbericht einbruchhemmende Eigenschaften		ift ROSENHEIM
Prüfbericht Nr.	18-022431-PR01 (PS-AG1-05-04-01)	
Auftraggeber	Compartium GmbH Riesalbe 7-11 2126 Woburndorf Ostereich	
Produkt	einbruchhemmendes einfügtaugliches Fenster in Vorwandmontage	
Bezeichnung	gweru2 Klima Konform System	
Abmessungen (B x H)	1500 mm x 1450 mm (Binnen)	
Material, Beschaffenheit	PVC, Aluplast Isolier 8000	
Angebotene Schutzfläche nach EN 12519	Schutzfläche nach EN 12519	
Offenart	einfügtauglich, Dreifachverglasung	
Montage	Klima Plus nach EN 1255 Multi-Matic / Mayer & Co Beschläge GmbH mit 10 einbruchhemmenden Vorverankerungen und abschließbarem Fenstergriff Teaser Fenstergriff, Mayer & Co Beschläge GmbH Gemäß der Montageanleitung des ursprünglichen Auftragsgebers	
Montage		
Montage		
Einbruchhemmung	 RC 2 / RC 2 N	
IR Rosenheim	03.08.2018	
		
Kontakt: Compartium, DGA-Ing. (Pfl)	Sicherheitsbereich	
Sicherheitsbereich	Sicherheitsbereich	



Sämtliche Befestigungspunkte müssen mit Unterlegsplatten > 40x60mm druckfest hinterfüllt werden. Zusätzliche Verschraubungspunkte sind nicht erforderlich.

Schallschutz.

Bei der Vorwandmontage spielt Schallschutz eine zentrale Rolle, insbesondere in Bereichen wie Fensterbau, Fassadenbau oder Metallbau. Durch den gezielten Einsatz innovativer Materialien und Techniken lassen sich Schallbrücken minimieren und optimale akustische Eigenschaften für das Gebäude gewährleisten.


Schalldämmende Materialien.


Hochverdichtete Materialien wie COMPACFOAM bieten hervorragende akustische Eigenschaften. Die hohe Steifigkeit minimiert Schallbrücken effektiv und sorgt für eine nachhaltige Schalldämmung des Gebäudes.

Entkoppelung.

Eine mechanische Entkopplung der Konstruktion von der Wand reduziert die Körperschallübertragung auf ein Minimum und optimiert die akustische Performance des Gebäudes.




 Akustik und Bauphysik ACOUSTICS AND BUILDING PHYSICS
 TGM – VA AB 12332, Seite 3 von 3



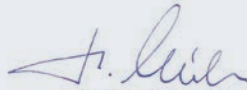
festgelegt. Die Mittelwertbildung der Nachhallzeit erfolgte über 6 Abfälle je Position und an allen Drehgalgenpositionen. Alle Messungen erfolgten mit Terzfiltern.

Ergebnisse

Aus den durchgeführten Messreihen ergaben sich für die geprüften Fugenvarianten die entsprechenden Einzulangaben des praktischen Fugenschalldämm-Maßes $R_{p,pr}$ sowie die Spektrum-Anpassungswerte C und C_w gemäß ÖNORM EN ISO 717-1*. Die untersuchten Fugenvarianten sowie die Einzulangaben sind in der nachfolgenden *Tabelle 1* aufgelistet.

Tabelle 1: Praktisches Fugenschalldämm-Maß der geprüften Fugenausbildungen in Vorwandmontage

Fugenausbildung in einem 60 / 80 mm „greenteQ Klima Konform System-Profil“	bewertetes praktisches Fugenschalldämm-Maß $R_{p,pr}$ (C; C_w) in dB
12 mm Fuge „Multifunktionsband greenteQ Vario 3 64 / 10-20“	51 (-1; -1)
12 mm Fuge „Multifunktionsband greenteQ Vario 3 64 / 10-20“, Dichtband „Ilbruck ME410 Fenster-Butylband“ innen	64 (0; 0)
12 mm Fuge PU-Montageschaum „greenteQ 1K Winterpistolschaum polar XXL B2“, Fugendichtband „greenteQ Folie DUO plus EW“ außen und innen	53 (0; 0)
12 mm Fuge PU-Montageschaum „greenteQ 1K Winterpistolschaum polar XXL B2“, Fugendichtband „greenteQ Folie DUO plus EW“ außen, Dichtband „Ilbruck ME410 Fenster-Butylband“ innen	59 (0; 0)
12 mm Fuge „Fugendichtband greenteQ Vario SBA 40 / 7-15“, Dichtstoff (rd. 5 mm) und PE-Rundschnur „greenteQ PE-Rundschnur“ Innen, Dichtstoff (rd. 5 mm) außen	61 (-1; -2)


 Ing. Mag. rer. nat. Herbert Müllner
 Leiter des Fachbereiches

Verschraubungsrichtlinie.

Einschraubtiefe.

Die Einschraubtiefe hängt maßgeblich vom Material des Baukörpers ab, da unterschiedliche Werkstoffe unterschiedliche Festigkeiten und Eigenschaften besitzen. Harte Materialien wie Stahl oder Beton benötigen geringere Einschraubtiefen, während weiche Materialien wie Porenbeton oder leichte Ziegel eine größere Verankerungstiefe erfordern, um optimale Stabilität zu gewährleisten. Siehe Tabelle.

Abhängig vom Material des Baukörpers

Stahl	3 mm
Beton	40 mm
Kalksandstein	40 mm
Vollziegel	40 mm
Holz	50 mm
Porenbeton	90 mm
T10, T12, T14, T16 Poroton	120 mm
T8, T8P, T10*, T12*, S11 Poroton	235 mm

Vorbohren.

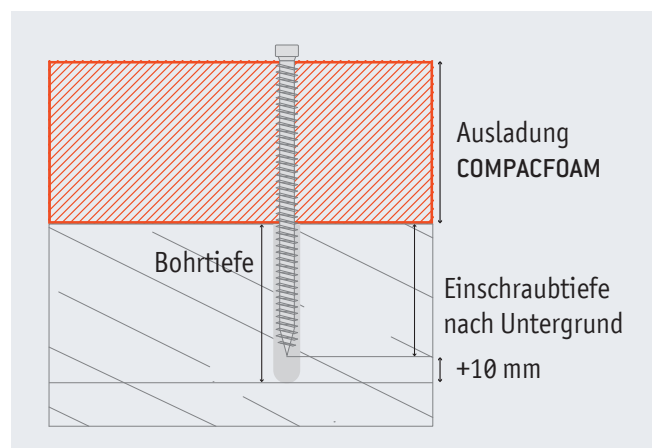
Der Vorbohrdurchmesser richtet sich nach dem Material des Baukörpers. Besonders bei leichten Baukörpern sollte auf das Bohren mit Schlag verzichtet werden, um Materialbeschädigungen zu vermeiden. Details entnehmen Sie bitte der Tabelle.

	Vorbohr-Ø	Drehbohren	Schlagbohren
Stahl	6,0 mm		x
Beton	6,0 mm		x
Kalksandstein	6,0 mm		
Vollziegel	6,0 mm	x	
Holz	6,0 mm	x	
Porenbeton	kein Vorbohren		
Poroton	5,0 mm	x	

Schraubenlänge.

Die Schraubenlänge wird bestimmt durch die Ausladung des Vorwandmontagesystems (Tiefe) und die Materialbeschaffenheit des Baukörpers (erforderliche Einschraubtiefe).

Für die Bohrtiefe gilt: Einschraubtiefe + 10 mm.



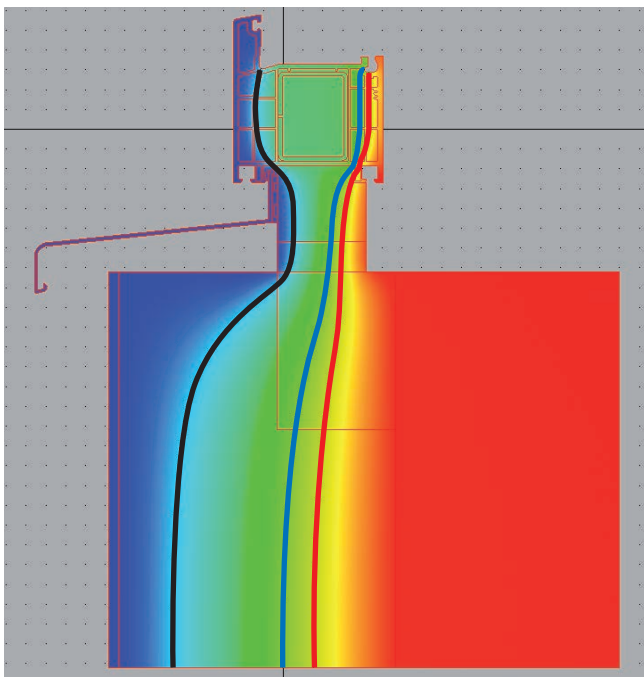
Wärmeschutz.

Schimmelbildung an Oberflächen entsteht oft durch zu niedrige Temperaturen an der inneren Laibungsfläche. Um dies zu verhindern, ist es entscheidend, diese Fläche möglichst warm zu halten. Die DIN 4108-2 legt hierfür den Temperaturfaktor f_{Rsi} fest, der das Verhältnis zwischen der inneren Laibungsoberflächentemperatur und den Innen- sowie Außentemperaturen beschreibt.

Ein f_{Rsi} -Wert von mindestens 0,7 oder höher garantiert, dass die berechnete innere Laibungsoberflächentemperatur ausreichend hoch ist, um Schimmelbildung zu vermeiden. Im Normklima (+20 °C Innenraumtemperatur, 50 % relative Luftfeuchtigkeit, -5 °C Außentemperatur) wird eine innere Laibungsoberflächentemperatur von mehr als +12,6 °C angestrebt. Dies entspricht weniger als 80 % relativer Luftfeuchtigkeit und liegt somit außerhalb des Schimmelpilzrisikos.

Vorteile der Montage mit Klima Konform

Wird das Vorwandmontagesystem **Klima Konform** eingesetzt, verbessern sich die Temperaturverläufe im Übergangsbereich von Wandsystem und Fenster signifikant. Die nebenstehenden Isothermenverläufe zeigen deutlich die positiven Unterschiede zwischen einer herkömmlichen Montage in der Wand und einer Vorwandmontage.



Positive Isothermenverläufe:

Temperaturfaktor $f_{Rsi} \geq 0,7$

An der ungünstigsten Stelle muss der Mindestwert von 0,7 eingehalten werden.

Rahmenbedingungen für die Berechnung

Außentemperatur: -5 °C

Innentemperatur: +20 °C

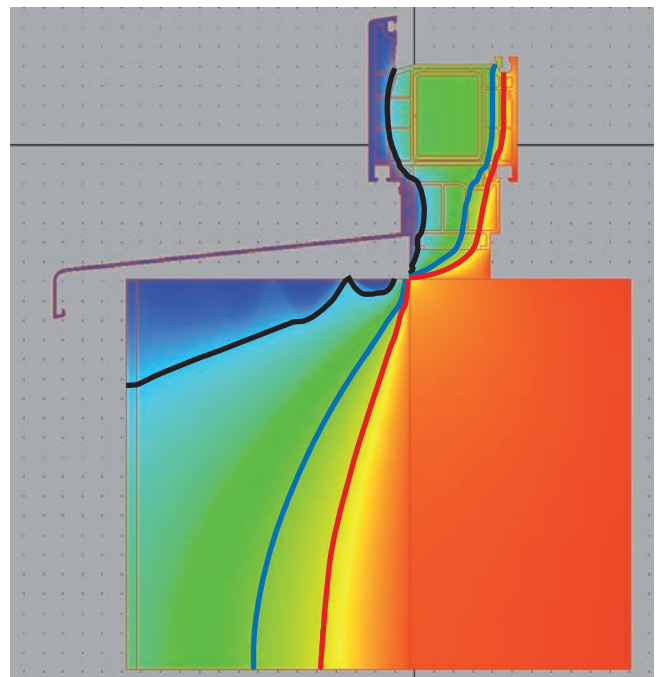
Relative Luftfeuchtigkeit außen: 80

Relative Luftfeuchtigkeit innen: 50 %

Farbmarkierungen der Isothermen:

Schwarz: = 0 °C / Blau: = +9,3 °C / Rot: = +12,6 °C

Mit **Klima Konform** wird ein optimaler Wärmeschutz gewährleistet, der die Anforderungen an den f_{Rsi} -Wert erfüllt und zur Vermeidung von Schimmelbildung beiträgt.



Vielfalt des Systems.

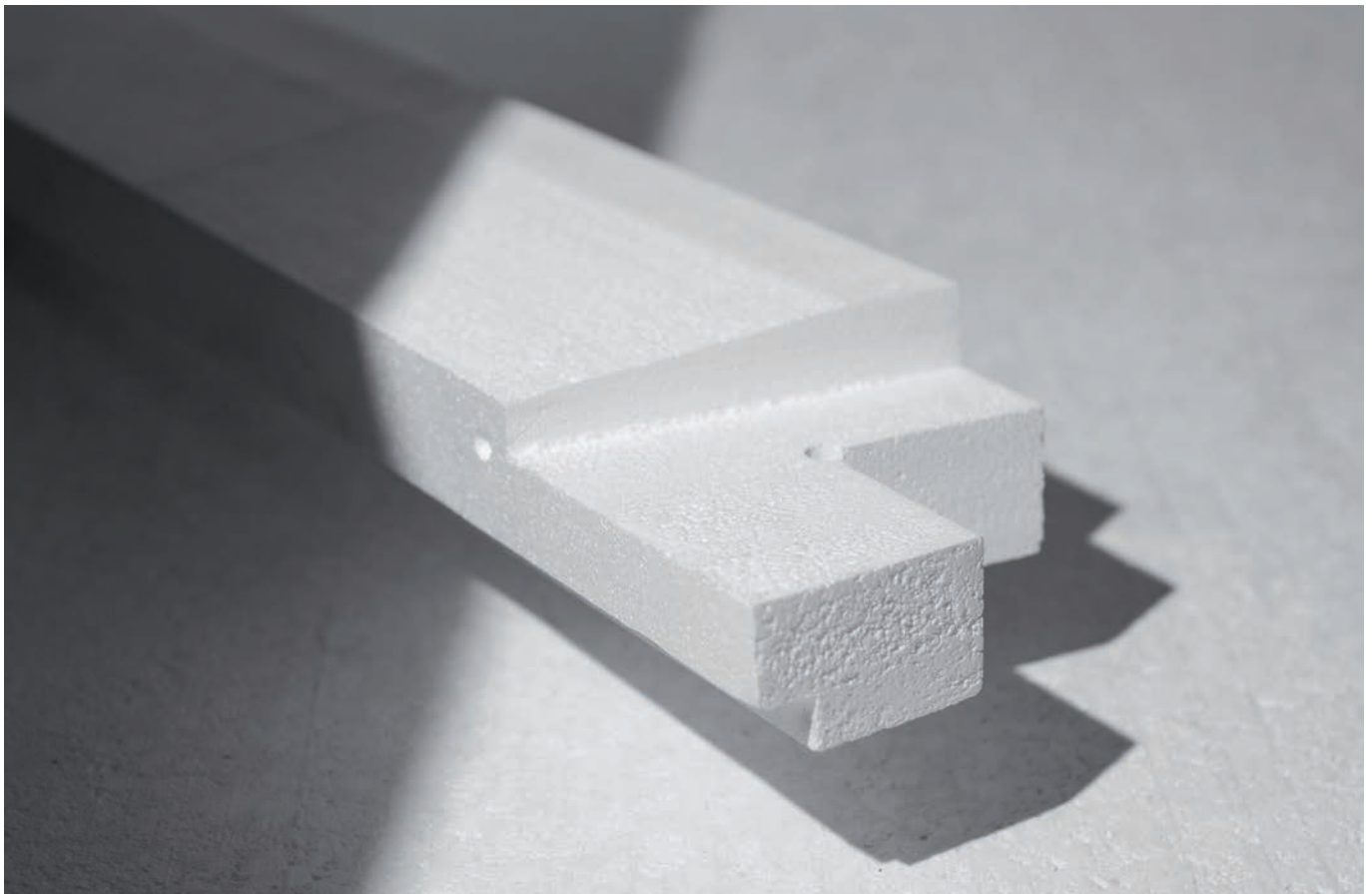
Das **Klima Konform System** bietet maßgeschneiderte Sonderlösungen für anspruchsvolle Bauprojekte. Ob flexible Querschnitte, spezielle Formen, integrierte Dämmkeile oder individuelle Laibungslösungen – nahezu jede Anforderung kann realisiert werden. Speziell gefertigte Schrägprofile im oberen Bereich bieten zudem optimalen Schutz vor Regenwasser während der Bauphase.

Eine präzise Fertigung wird durch modernste Technologien gewährleistet:

5-Achs-CNC-Bearbeitung bis 4700 x 600 x 300 mm in einem Stück für hochkomplexe und individuelle Anforderungen.

2-Achs-Drahtschnitt bis 2350 x 500 x 500 mm als wirtschaftliche Alternative.

Die Produkte sind verzugsfrei und verbiegungsfrei, was eine hervorragende Stabilität garantiert. Dank des geringen Gewichts bei gleichzeitig hoher Festigkeit ist zudem eine einfache und schnelle Montage möglich. Diese Vielfalt an Möglichkeiten sorgt für eine perfekte Anpassung an jedes Projekt und setzt neue Maßstäbe in Funktionalität, Effizienz und Qualität.



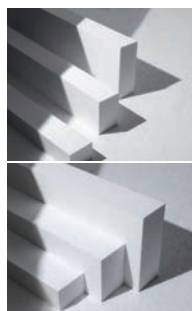
Referenzen.



Standardprofile und Zubehör.

Standardprofile (Länge 2250mm)

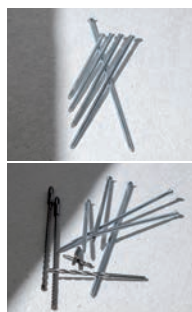
Klima Konform Stange 60x80mm
 Klima Konform Stange 90x80mm
 Klima Konform Stange 80x80mm
 Klima Konform Stange 120x80mm
 Klima Konform Stange 120x80mm Blindstock
 Klima Konform Stange 160x80mm
 Klima Konform Stange 180x80mm
 Klima Konform Stange 200x80mm



Palette	Artikelnummer
230 Palette	1136
150 Palette	1137
180 Palette	3286
102 Palette	1138
102 Palette	1140
85 Palette	1139
72 Palette	2988
72 Palette	2989

Schrauben

Fensterrahmenschraube T30 7,5x42
 Fensterrahmenschrauben T30 7,5x62
 Fensterrahmenschrauben T30 7,5x72
 Fensterrahmenschrauben T30 7,5x82
 Fensterrahmenschrauben T30 7,5x92
 Fensterrahmenschrauben T30 7,5x102
 Fensterrahmenschrauben T30 7,5x112
 Fensterrahmenschrauben T30 7,5x122
 Fensterrahmenschrauben T30 7,5x132
 Fensterrahmenschrauben T30 7,5x152
 Fensterrahmenschrauben T30 7,5x182
 Fensterrahmenschrauben T30 7,5x212
 Fensterrahmenschrauben T30 7,5x252
 Fensterrahmenschrauben T30 7,5x300



100 Pack	1669
100 Pack	1712
100 Pack	1713
100 Pack	1714
100 Pack	1715
100 Pack	1716
100 Pack	1717
100 Pack	1718
100 Pack	1719
100 Pack	1720
100 Pack	1721
100 Pack	1722
50 Pack	1723
50 Pack	1724

Kleber

MS-Polymer Schlauchbeutel 600ml Montagekleber
 MS-Polymer Kartusche 290ml Montagekleber



12 Pack	292
12 Pack	332

ETB Platte

Montageplatte 60x45x3mm V-Fixx



1 per Stück	1660
-------------	------

Bohrer

SDS Plus Hammerbohrer 4S DM 6mm, Gesamtlänge 310mm,
 SDS Plus Hammerbohrer 4S DM 6,5mm, Gesamtlänge 310mm,
 SDS Plus Hammerbohrer 4S DM 6mm, Gesamtlänge 260mm,
 SDS Plus Hammerbohrer 4S DM 6,5mm, Gesamtlänge 260mm,
 MultiCon Mehrzweckbohrer, DM 5mm, Gesamtlänge 400mm,
 MultiCon Mehrzweckbohrer, DM 6mm, Gesamtlänge 400mm,
 MultiCon Mehrzweckbohrer, DM 5mm, Gesamtlänge 250mm,
 MultiCon Mehrzweckbohrer, DM 5mm, Gesamtlänge 350mm,



1 per Stück	2000
1 per Stück	2001
1 per Stück	2002
1 per Stück	2003
1 per Stück	2088
1 per Stück	2816
1 per Stück	2818
1 per Stück	2819

Sägeblätter

Stehle ZFL Kreissägeblatt 250x3,2/2,2x30 Z=18
 Stehle ZFL Kreissägeblatt 300x3,2/2,2x30 Z=14
 Stehle ZFL Kreissägeblatt 350x3,5/2,5x30 Z=16
 Stehle ZFL Kreissägeblatt 400x3,5/2,5x30 Z=18
 Stehle ZFL Kreissägeblatt 450x3,8/2,8x30 Z=32
 Bosch Speedline Wood Kreissägeblatt 160x20 2,2/1,6, Z=18
 Bosch Speedline Wood Kreissägeblatt 165x20 1,7/1,2, Z=12



1 per Stück	1984
1 per Stück	1462
1 per Stück	2856
1 per Stück	1456
1 per Stück	2857
1 per Stück	1910
1 per Stück	1911

Montagevideos.

Klima Konform System

Vorwandmontage,
Standard



Klima Konform System

Vorwandmontage,
Spezialfall: Schwere Lasten1



Klima Konform System

Vorwandmontage,
Spezialfall: Schwere Lasten2



Klima Konform System

Vorwandmontage, V-Fixx
(Zweischaliges Mauerwerk)



Klima Konform System

Vorwandmontage,
Spezialfall Stahlbau



Klima Konform System

Richtiges Sägen von
Konstruktionsdämmstoff



Für Fragen zum **Klima Konform System** stehen unsere Türen offen.

COMPACFOAM GmbH

Resselstraße 7 - 11

A - 2120 Wolkersdorf im Weinviertel

Tel. +43 (0)2245 / 20 8 02

E-Mail office@compacfoam.com



Institut für Brandschutztechnik
und Sicherheitsforschung

