RAICO

PRODUKTE & INNOVATIONEN

Systeme für anspruchsvolle Architektur

www.raico.com

Geschäftsführer
Dr. Stefan Lackner & Manfred Hebel

„RAICOs gelebter Innovationsgeist ist die wichtigste Voraussetzung, um zukunftsorientierte Ideen voranzubringen. Wir überzeugen Sie gerne im persönlichen Gespräch!“

Herzlich Willkommen
auf unserem Messestand!

WIR ZEIGEN PROFIL.

Die RAICO Bautechnik GmbH ist der anerkannte Spezialist für anspruchsvolle Gebäudehüllen: Wir entwickeln und vertreiben maßgeschneiderte Glasfassaden, die einzigartige Architekturen in vollem Glanz erstrahlen lassen. Ob Alu-, Stahl- oder Holz-Konstruktionen – für alle Design-Ansprüche schaffen wir die passende RAICO-Lösung.

Kreative Entwürfe und außergewöhnliche Bau-Objekte fordern oft individuelle Detail-Lösungen. Von Fenster- und Türelementen über Dachkonstruktionen in flexiblen Standardsystemen, die wir stets weiterentwickeln, bis zu komplexen Spezialanfertigungen gilt das RAICO-Prinzip:
Das Besondere ist für uns Alltag!

Daher freut es uns sehr, dass wir Ihnen zur Fensterbau Frontale 2020 **zwei RAICO-Neuheiten** vorstellen dürfen.

Inhalt

Integrierter Sonnenschutz
S_THERM+ (S. 14)

Neuheit!

Hebe-Schiebetür
SLIFT 170 (S. 18)

Stahl-Fassadensystem
THERM+ FS-I (S. 10)

Aluminium-Fassadensystem
Structural Glazing SG (S. 9)

Neuheit!

Freiformkonstruktion
THERM+ A-I FF (S. 6)

Holz-Aluminium
Fenstersystem (S. 24)

Holz-Aluminium
Lüftungsklappe (S. 26)

Holz-Fassadensystem
THERM+ H-I/H-V (S. 20)

Fassadenkombination
(S. 29)

THERM+ A-I FF

Freiformkonstruktion

Neuheit!

Dieses System bietet faszinierende Perspektiven im Bereich der Freiformkonstruktion. Bereits im Planungsstadium werden Formen realisiert die den statischen, architektonischen und ästhetischen Anforderungen entsprechen. Meist handelt es sich hier um Kuppel-, Pyramiden- oder Tonnendächer, die auch im Grundriss asymmetrisch sein können.

- Thermisch getrennte Freiformkonstruktion
- Direktmontage ohne Sekundärtragwerk
- Systemgeprüftes 3-Ebenen Dichtsystem
- Dreidimensional gefräste Knotenpunkte mit momentensteifem Anschluss der Verbindungsstäbe
- Hoher Vorfertigungsgrad (Bausatz), optimierte Montagezeiten
- Objektspezifische Konstruktion[1] inklusive prüffähiger Statik[2]

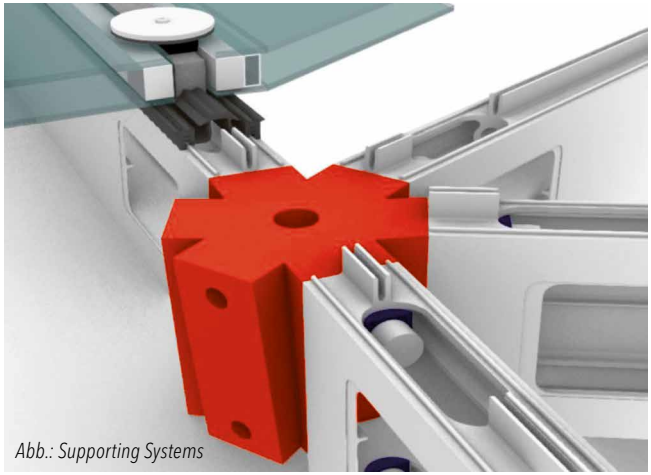
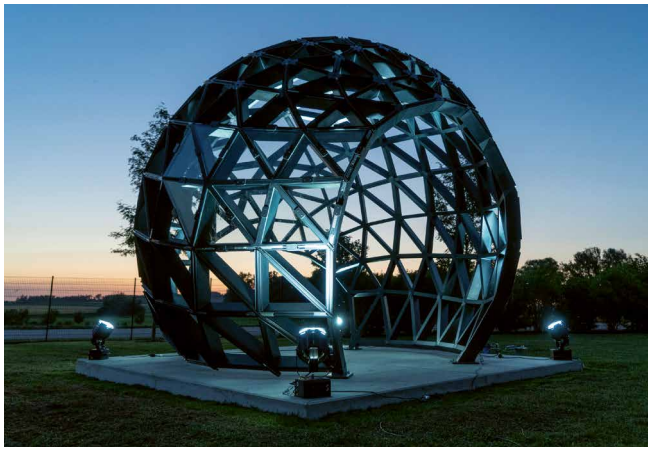


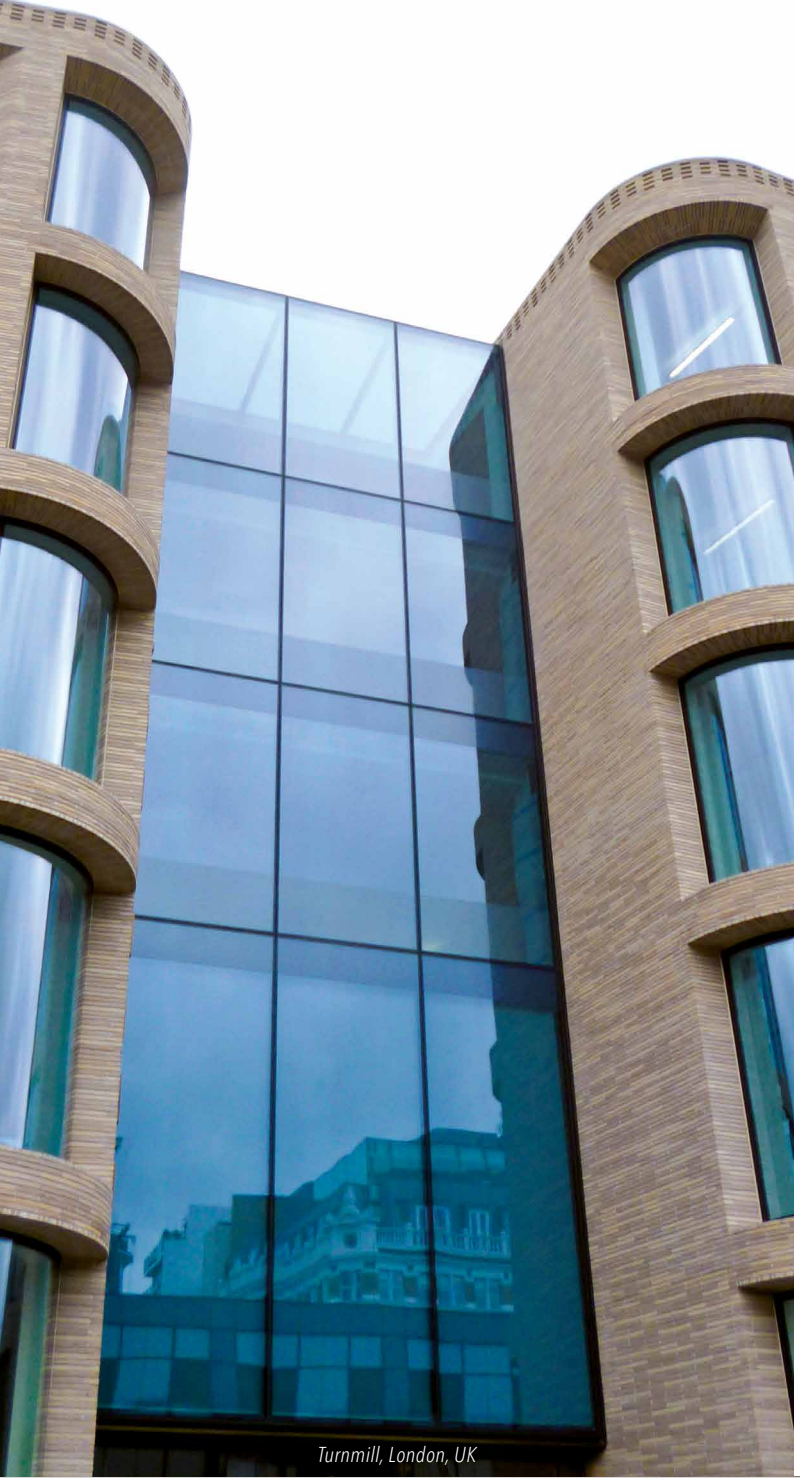
Abb.: Supporting Systems

Außergewöhnlich und unkompliziert:

- Große Spannweiten
- Komplexe Geometrien
- Filigrane Tragkonstruktion
- Dichtigkeit mit geprüftem RAICO-System
- Keine Schweißarbeiten
- Höchste Planungsgenauigkeit mit angepasster Software



[1] Dreidimensionales Gitternetzmodell vorausgesetzt
[2] Keine Glasstatik



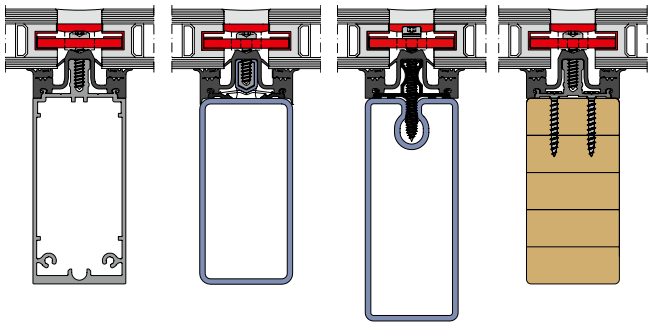
Turnmill, London, UK

STRUCTURAL GLAZING SG

Aluminium-Fassadensystem

Die THERM$^+$ Structural Glazing SG-Fassaden bieten die filigranste Verglasungstechnik. Nur eine schmale Silikonfuge bleibt zwischen den Isolierglasscheiben sichtbar. Die Fixierung der Innenscheibe erfolgt einfach, schnell und sicher durch spezielle eindrehbare SG-Glashalter.

- Für Einbaustärken von 32 bis 64 mm, 2- oder 3-fach Verglasung
- Einfache und rationelle Glasbefestigung mit eindrehbaren und gesicherten SG-Glashaltern
- Hohe Wärmedämmung $U_{m,t}$ = 0,90 W/(m^{2}K) (inkl. Schraubeneinfluss)
- Bei allen THERM$^+$ Serien in Systembreite 50 und 56 mm ausführbar
- Anwendung in Glasfassade und -dach möglich



THERM$^+$ A-I *THERM$^+$ S-I* *THERM$^+$ FS-I* *THERM$^+$ H-I*

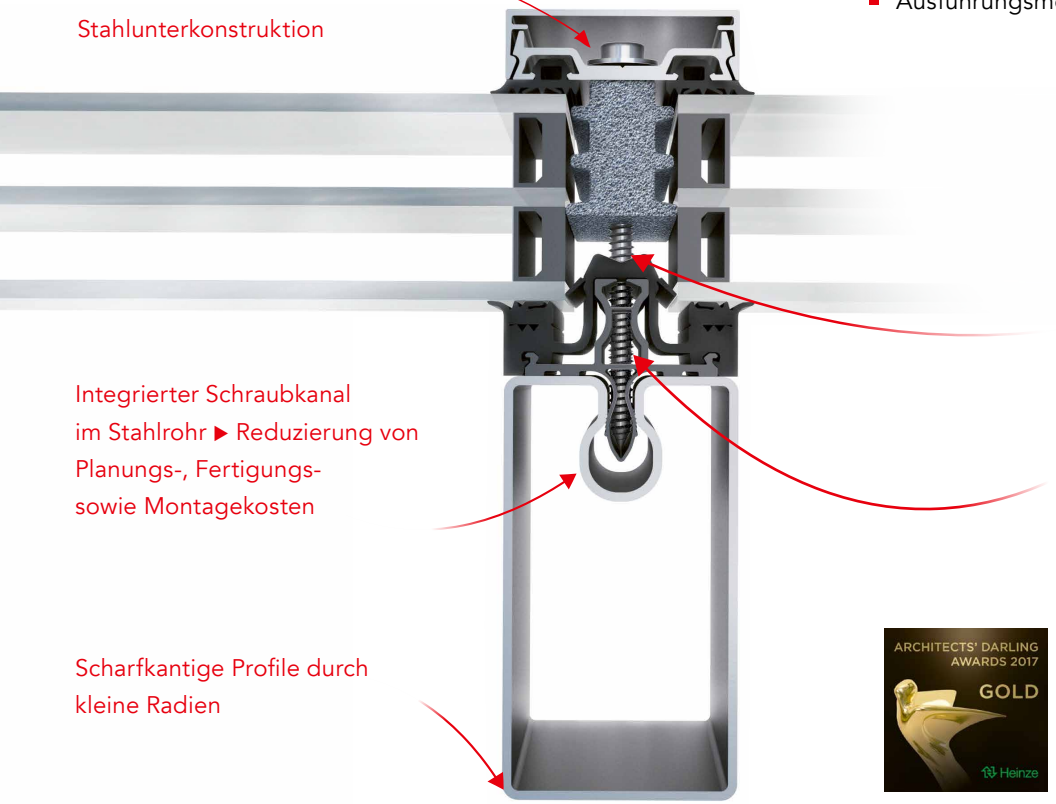
THERM+ FS-I

Stahl-Fassadensystem

Dank des Stahl-Fassadensystems THERM+ FS-I verbinden Sie die Pressleiste der Glasfassade direkt mit der Stahlunterkonstruktion – ohne vorher schweißen zu müssen. Der integrierte Schraubkanal im Profilrohr macht's möglich.

- Außenansicht 50 und 56 mm
  Innenansicht 50 und 60 mm
- Passivhauszertifiziert in allen Systembreiten
- Maximale Wärmedämmung bis $U_{m,t}$=0,77 W/(m²K) inkl. Schraubeneinfluss
- Kein Schweißen notwendig
- Verschiedene T-Verbinder für Einzelstab- oder Leitermontage erhältlich (S. 12 – 13)
- Ausführungsmöglichkeiten wie z. B. RC2/RC3

Direktverschraubung der Pressleiste mit der Stahlunterkonstruktion



Trennung der Schraubendurchdringung von der wasserführenden Ebene durch Hutdichtung

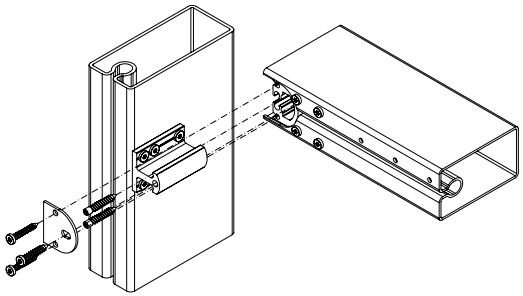
Integrierter Schraubkanal im Stahlrohr ▶ Reduzierung von Planungs-, Fertigungs- sowie Montagekosten

Dichtungsführung durch einteiliges Kunststoffprofil

Scharfkantige Profile durch kleine Radien

QR-Code scannen und Video anschauen!

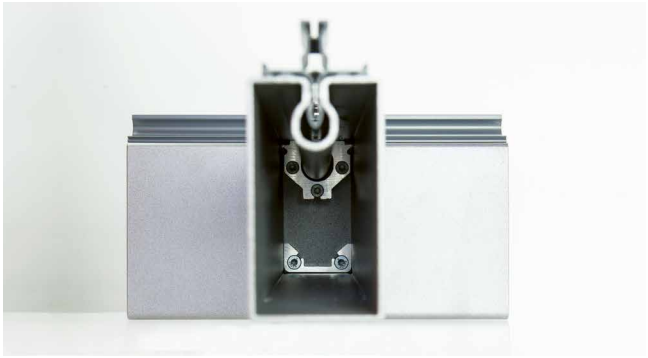
Zwei T-Verbinder ...

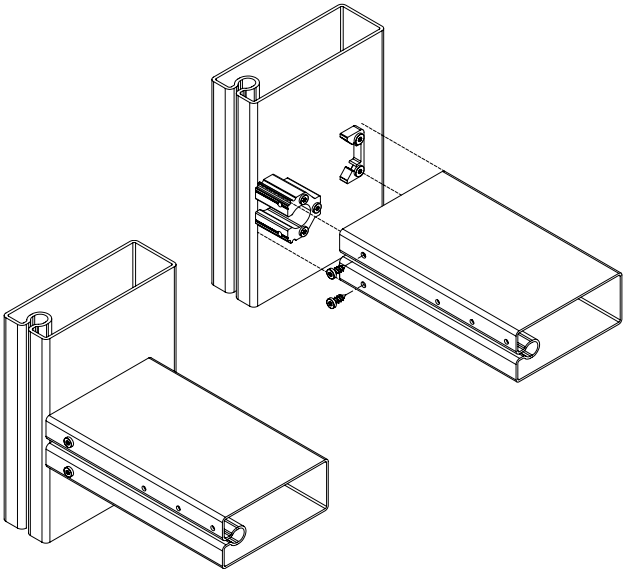


Standardverbinder SC

- Verbindungselement der Pfosten- und Riegelprofile
- Variabel einstellbares Fixierteil zur Toleranzaufnahme von Rohrinnenabmessungen
- Intelligentes Verbinderkonzept zur Toleranzaufnahme im Fassadenraster
- Schraubrohr und handelsübliches Stahlprofil auf Anpressdruck und als Dehnriegel verschraubbar
  ▶ transportstabil
- Für nachträglichen Riegeleinbau geeignet

... für noch mehr Freiheiten





Leiterverbinder SCL

- Für Schraubrohre und handelsübliche Stahlprofile
- Auf Anpressdruck verschraubbar

S_THERM+

Integriertes Sonnenschutzsystem

Fassadenintegriertes, optisch ansprechendes und witterungsbeständiges Sonnenschutzsystem. Kombinierbar mit den RAICO Alu-, Stahl- oder Holz-Pfosten-Riegel-Fassadensystemen. Einfache Montage durch Baukastenprinzip.

- Sonnenschutz mit hoher Transparenz für optimale Durchsicht
- Geringe Einbaumaße durch kleine Winkeldurchmesser
- Geringes Gewicht durch rollgeformte Profile
- Ideale Versorgung mit Tageslicht
- Maximale Größe 2,7 x 3,3 m
- Äußerst windbelastbar, für hohe Gebäude geeignet

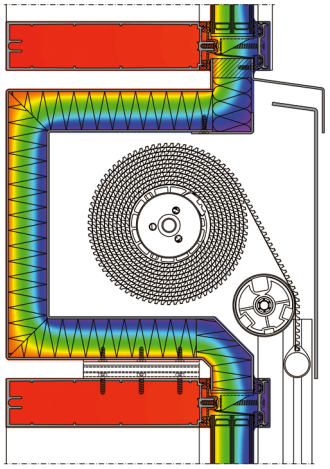
S_ENN

- **Moderne Optik aus Edelstahl**

S_ENRO

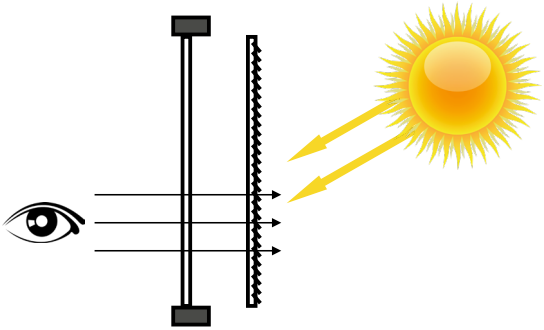
- **Moderne Optik aus Aluminium**
- **Farbgestaltung wählbar**

Weitere Highlights im Überblick



Vertikalschnitt mit Wärmestrom

- Wärmebrückenfreie Lasteinleitung in Tragkonstruktion
- Gesamtenergiedurchlassgrad: g_{tot} = 0,05

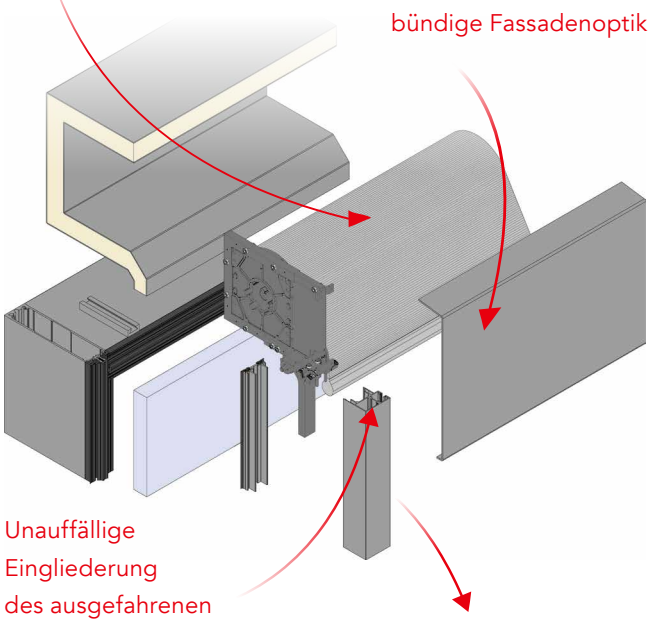


Fassade *S_THERM+*

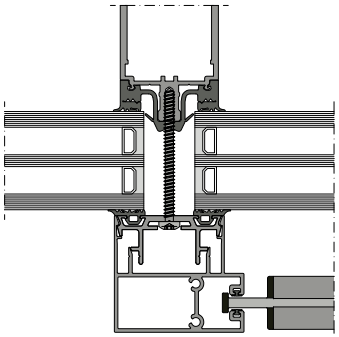
- Ab Inklinationswinkel von 21 Grad: Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung

Geringer Wickeldurchmesser: minimaler Platzbedarf bei maximaler Behanggröße

Optisch unauffällige Einbausituation, nahezu flächenbündige Fassadenoptik



Unauffällige Eingliederung des ausgefahrenen Behangs in die Fassade durch Deckleisten mit integrierter Führung



S_THERM+

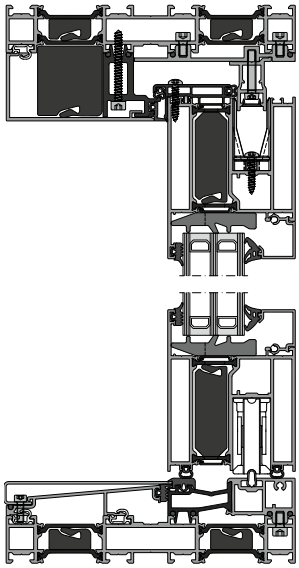
SLIFT 170

Hebe-Schiebetür

Neuheit!

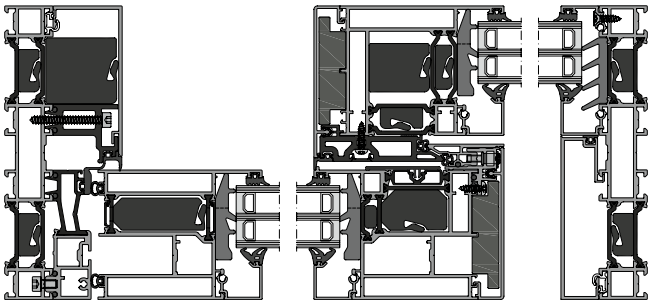
Die RAICO SLIFT 170 mit ihrer schlanken, eleganten Optik ermöglicht einen modularen Systemaufbau mit wiederkehrenden Bauteilen für verschiedene Ausführungsvarianten. Wir bieten Ihnen zahlreiche Zusatzoptionen wie Softclose, Griffdämpfer, Safety-Stop Funktion, elektrischer Antrieb (aufliegend), und vieles mehr.

Anwendungsbeispiel Hebe-Schiebetür



SLIFT 170 Hebe-Schiebetür

- Hochwärmegedämmte Profilausführung mit doppelter Isolierzone im Blendrahmen & tauwasserfreien Mittelstoß
- Flexible und optimierte Fertigung durch Baukasten-system und multifunktionalen Profilen, wie z. B.:
  – Rahmenprofil auf Gehrung oder Stumpf gestoßen
  – Identische Eckwinkel (Innen- Außenschale)
- Verglasung von innen und außen möglich (hohe Montage-Flexibilität)
- Flügelabmessungen bis max. 4.000 x 3.200 mm
- Flügelgewichte bis zu 440 kg möglich
- Einfache, sichere Bedienung (Softclose, Safety-Stop, usw.)
- Kombinierbarkeit mit vorhandenen RAICO-Systemen
- Widerstandsfähigkeit gegen Windlast C4 / B4
- Luftdurchlässigkeit Klasse 4
- Schlagregendichtigkeit bis E 750
- U_f-Wert 2,0 W/m²K (gemittelter Wert)
- Einbruchhemmung RC2



SLIFT 170 Hebe-Schiebetür

THERM+ H-I / H-V

Holz-Fassadensystem

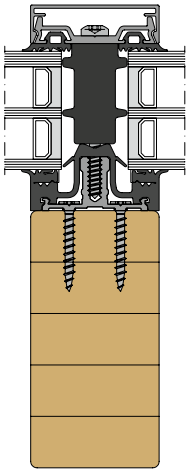
Die THERM+ Holz-Pfosten-Riegel-Fassaden bieten eine vielfach bewährte Aufsatz-Verglasungstechnik für Unterkonstruktionen aus beliebigen Holzwerkstoffen ab 50 mm Breite. Die konsequente Systemtechnik trennt zuverlässig die Gestaltungsebenen aus Holz von den funktionstragenden Komponenten aus Aluminiumprofilen und Dichtungen.

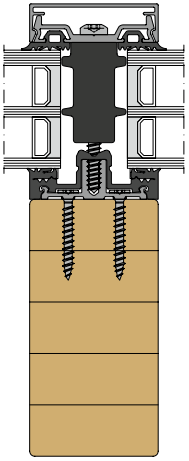
Foto: © Grupo Villaescusa

Foto: © Grupo Villaescusa

Agrodolores – El Jimenado, ES

- Passivhaus-zertifiziert in den Systembreiten 50, 56 und 76 mm
- Maximale Wärmedämmung mit Dämmblock-Variante bis $U_{m,t}$ = 0,76 W/(m²K) inkl. Schraubeneinfluss
- Europäisch technisch zugelassen: Verschraubung für alle Holz-Tragprofile ab 50 mm Breite; gesamte Lastkette; Glaslastabtragung; Holzverschraubung
- Einfache und schnelle Verschraubung der Grundprofile
- Integrierte Entwässerung in der durchgängigen Hutdichtung in drei Ebenen

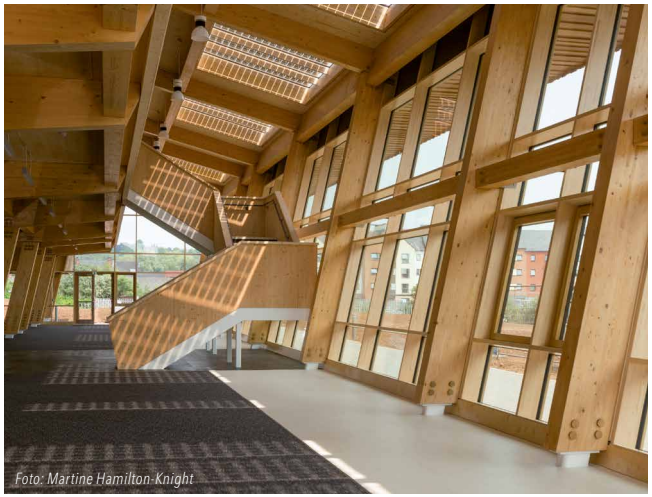

50 H-I mit Dämmblock P


50 H-V mit Dämmblock P

Holzverbinder TC

Gerade bei Holz-Glasfassaden muss die Pfosten-Riegel-Verbindung speziellen Anforderungen gerecht werden. Die vor der Holzkonstruktion liegenden Lasten durch Einsatzelemente und die dadurch im Riegel auftretenden Torsionskräfte müssen sicher abgetragen und zugleich Winddrucklasten und Windsoglasten zuverlässig in die Tragkonstruktion eingeleitet werden:

- Zwei patentierte RAICO Holzverbinder-Varianten: SOLO und KOMBI je nach Ausführung für Glaslasten bis 481 kg einsetzbar
- Für THERM+ H-I/H-V geeignet
- Für Riegeltiefen von 60 bis 300 mm
- Geringe Vorbereitungen: Ausfräsung im Riegel und Bohrungen im Pfosten und Riegel



University of Nottingham – Nottingham, UK

- Einfachste Montage: Pfosten- und Riegelbauteil anschrauben, Riegel einschieben, verschrauben, fest
- Automatisch flächenbündige Ausrichtung durch integrierten Längenanschlag
- Vorfertigung von transportstabilen Elementen in der Werkstatt möglich
- Perfekte T-Verbindungen durch Riegelanpressdruck auf der gesamten Tiefe

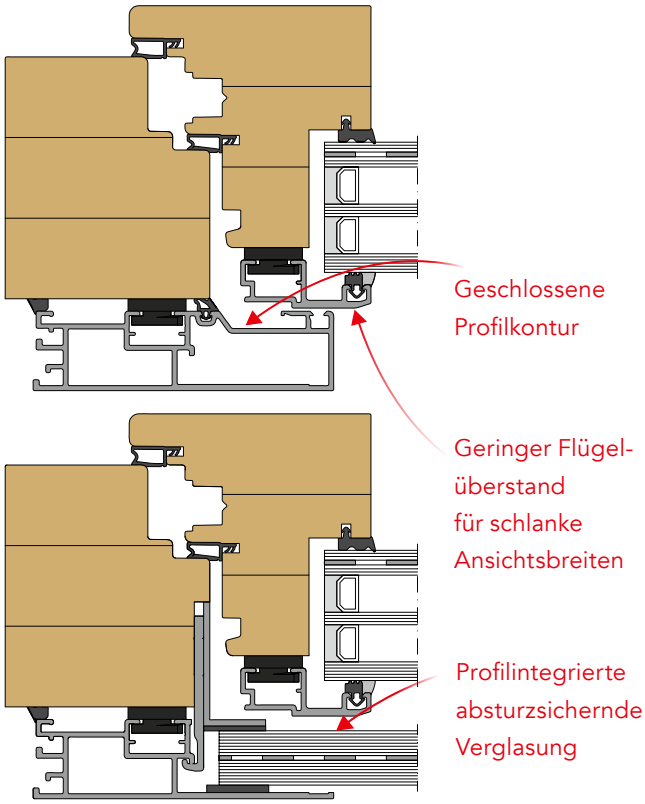
Holzverbinder TC SOLO

Holzverbinder TC KOMBI

FENSTERSYSTEM

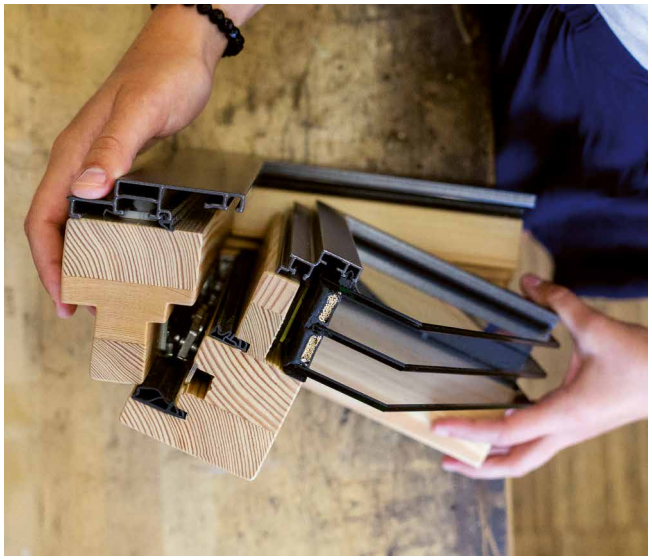
Holz-Aluminium

Mit dem neuen Holz-Aluminium-Fenstersystem und den bewährten THERM$^+$ Fassadensystemen von RAICO haben Sie das perfekte Zusammenspiel aus Fenster und Fassade für Ihr Projekt. Alles aus einer Hand.



Holz-Alu-Fenstersystem (Hier als Beispiel das System unseres Partners STEMESEDER)

- Geschlossene Blendrahmenprofile im Falzbereich sind auch im geöffneten Zustand ein optisches Highlight
- Geschlossene Rahmenprofile für eine bessere Optik
- Profilintegrierte absturzsichernde Verglasung für raumhohe Fensterelemente
- Systemgeprüfte Befestigungstechnik für einfache und schnelle Montage der Aluminium-Vorsatzschalen
- Für alle Holzdicken lieferbar
- Ausführung mit verdecktl. Beschlägen möglich
- Glasdicken bis 60 mm – je nach Holzdicke
- U_f-Werte ≤ 1,0 W/(m²K)*



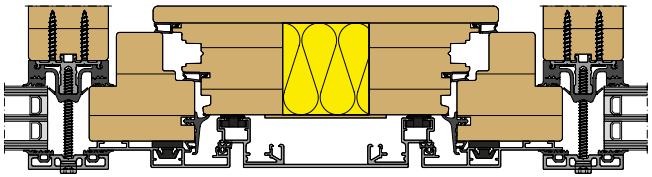
* Werte sind abhängig von Holzart, Holzdicke und System.

LÜFTUNGSKLAPPE

Holz-Aluminium

Die Lüftungsklappe bietet eine schnelle Raumlüftung und zugleich eine Absturzsicherung durch eine festgelegte Öffnungsbreite. Die Lüftungsklappe ist ein außergewöhnliches gestalterisches Element und eignet sich zudem perfekt für die Nachtauskühlung von gewerblichen Gebäuden.

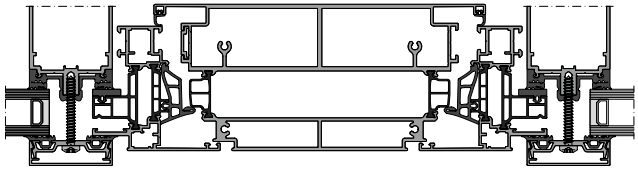
- Absturzsicher, da definierte Öffnungsbreite von 120 mm
- Optimierte Belüftung der äußeren Aluminiumschale
- Unterschiedliche Längendehnungen werden durch schubweiche Klipsverbindungen aufgenommen
- Einsetzbar in allen Pfosten-Riegel-Fassadensystemen
- Raumhohe Drehflügel für schnelle Raumlüftung
- Verdecktliegende Beschlagslösungen verfügbar
- Manuelle oder motorische Beschlagslösungen
- U_w = 1,2 W/(m²K)*



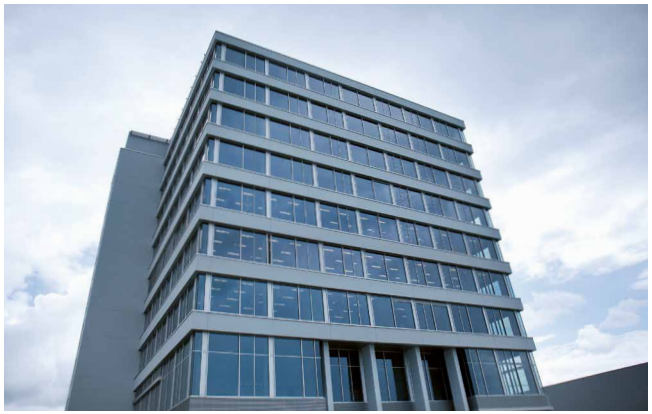
Lüftungsklappe – 120 mm

Lüftungsklappe FRAME+ 75 LF

- Raumhohe Belüftung mit einem Verbundprofil ohne Rahmen und Glasleisten
- Innen und außen homogene, ebene Flächen
- Einbruchhemmung RC2
- Absturzsicher durch festgelegte Öffnungsbreite von 120 mm (bei FRAME+ 75 LF 200)
- U-Werte bis U_w = 0,86 W/(m²K)
- Mit Einspannblendrahmen auch für den Einsatz in der Fassade möglich
- Lieferbar als Systemware oder Fertigelemente



FRAME+ 75 LF – 200 mm



GROB B6, Mindelheim, DE

* Werte sind abhängig von Holzart, Holzdicke, Flügelbreite und System.

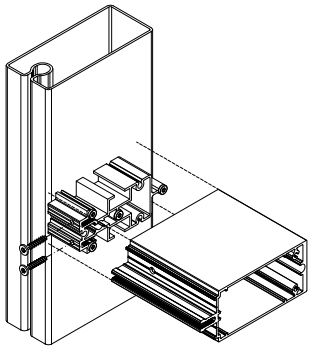
Nürnberg Messe, Nürnberg, DE | Foto: Heiko Stahl

FASSADENKOMBINATION

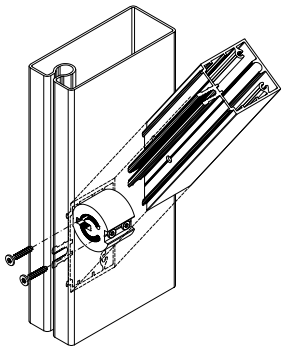
Alu – Stahl – Holz

Erweitern Sie die gestalterischen Möglichkeiten innerhalb einer Fassade durch die Verwendung von Alu-, Stahl- und Holz-Tragprofilen. Dank unserer innovativen Verbindertechnik kombinieren Sie einfach und kostengünstig Ihre statischen und optischen Anforderungen an die Fassade. Aus folgenden Kombinationen können Sie wählen:

- Stahl-Pfosten aus den Systemen THERM$^+$ S-I und THERM$^+$ FS-I mit Aluminium-Riegel aus dem System THERM$^+$ A-I
- Stahl-Pfosten aus den Systemen THERM$^+$ S-I und THERM$^+$ FS-I mit Holz-Riegel aus dem System THERM$^+$ H-I
- Aluminium-Pfosten aus dem System THERM$^+$ A-I mit Holz-Riegel aus dem System THERM$^+$ H-I



Standard Verbinder



Variabler Verbinder

Herzlichen Dank
für Ihren Besuch auf
unserem Messestand!

RAICO

RAICO Bautechnik GmbH
info@raico.com
Pfaffenhausen, DE

RAICO Austria
info.at@raico.com

RAICO Swiss GmbH
info.ch@raico.com
Aarau, CH

RAICO France S.à.r.l.
info.fr@raico.com
Entzheim, FR

RAICO UK
info.uk@raico.com
Gosport, UK

RAICO East
info.ru@raico.com
Moskau, RU

RAICO Pacific
info.au@raico.com
Canberra, AU

Stand 03/2020

www.raico.com