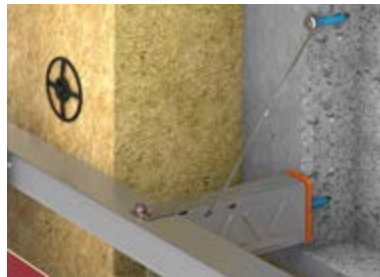


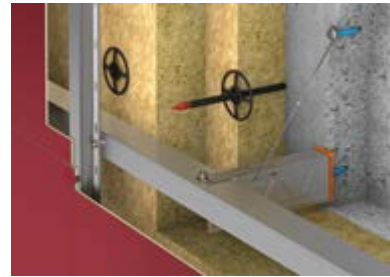
Systembeschreibung CROSSFIX®



Das vertikale System



Das horizontale System



Das horizontale und vertikale System

Das CROSSFIX® System besteht aus einer Edelstahlkonsole mit Druckplatte, Thermostopp und Kraftschlüssel sowie Aluminiumprofilen in verschiedenen Ausführungen und einem breiten Portfolio an Verankerungslösungen zur Befestigung von Konsole, Kraftschlüssel und Dämmstoff in der tragenden Wand. CROSSFIX® ist besonders flexibel und für einen horizontalen sowie vertikalen Systemaufbau im Bereich der vorgehängten hinterlüfteten Fassade geeignet. Je nach Befestigungsart, abhängig vom Untergrund, sind verschiedene Lochgeometrien in der Unterkonstruktion vorhanden.

Die Edelstahlkonsolen sind vorassembliert mit Thermostopp und Druckplatte in den Ausladungen 45–405 mm in jeweils 20 mm-Schritten erhältlich. Der Thermostopp dient als thermischen Trennelement und reduziert so die Wärmebrücken. Durch eine dem Schlüsselloch nachempfundene Geometrie kann der Kraftschlüssel mittels Drehbewegung mit der Konsole

unverlierbar verbunden werden. Auf diese Weise entsteht hier keine Dübelgruppe sondern mehrere Einzelbefestigungen, was die statischen Möglichkeiten deutlich erhöht.

Um eine zwangungsfreie thermische Ausdehnung der Aluminiumprofile zu gewährleisten, wird bei der Verbindung der Profile zwischen Fest- und Gleitpunkten unterschieden.

Die Gleitpunkte übernehmen die horizontalen Windlasten. Über Festpunkte werden neben einer anteiligen horizontalen Windlast auch das vertikale Eigengewicht des gesamten Systems abgetragen. Die Verbindung zwischen den Profilen und den Konsolen erfolgt über die speziell entwickelte EJOT Vario Schraube. Sie ist ein universelles Verbindungselement aus Edelstahl A4 zur zwangungsfreien Ausbildung von Fest- und Gleitpunkten in vorgehängten hinterlüfteten Fassaden gemäß DIN 18516-1.

Vorteile

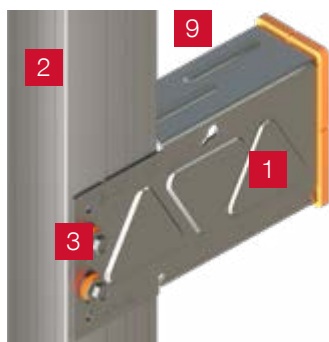
- > Zertifiziert durch ETA 21/0756
- > Edelstahl A4 Konsole (DE)
- > Vormontierter Thermostopp
- > Reduzierte Wärmeleitfähigkeit
- > Druckplatte für eine höhere Lastaufnahme
- > Universelle Verwendbarkeit (Vertikale und Horizontale Tragprofilaufnahme)
- > Zwangungsfreies System durch Ausbildung von Fest- und Gleitpunkten
- > Normgerechte und geregelte Befestigung am Untergrund, sowie in der Verbindung von Konsole und Tragprofil



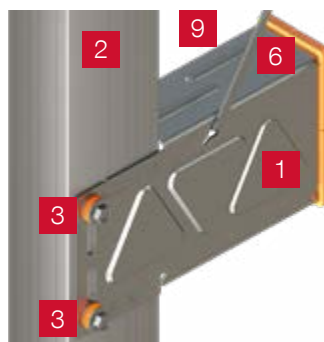
CROSSFIX® System:

Vertikal

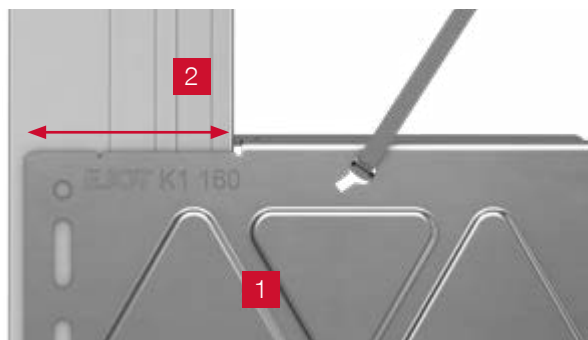
Das Unterkonstruktionssystem besteht aus einer wärmebrückenreduzierten Edelstahlkonsole mit Tragprofilen aus Aluminium. Sie ist unter anderem für eine Tragprofilanordnung in erster Lage konstruiert und ermöglicht auch eine vertikale Profilausrichtung. Wandkonsolen und Profile sind CE gekennzeichnet.



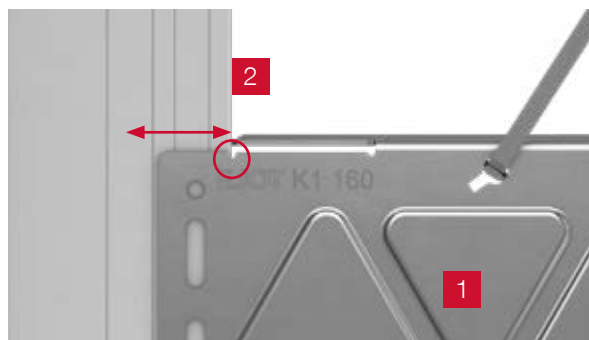
Gleitpunkt



Festpunkt



max. Einschub



mind. Überdeckung von 20 mm

Verankerungsmöglichkeit:

Option 1:



Option 2:



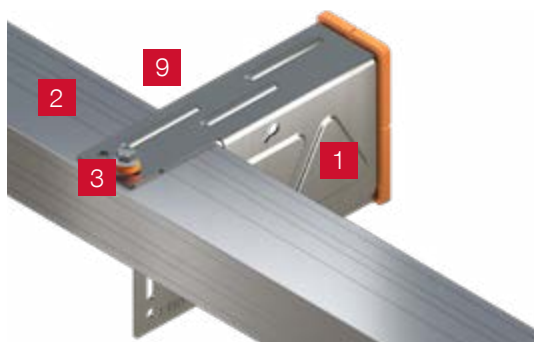
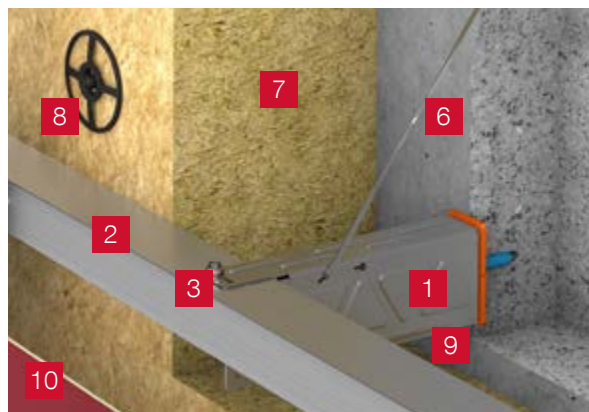
Legende:

- 1 CROSSFIX® Konsole K1, MS
- 2 Vertikales Tragprofil
- 3 EJOT Vario Schraube
- 4 Verankerungselement lt. Planung bzw. Statik
- 5 Verankerungselement (Bohrschraube)
- 6 Kraftschlüssel PK (Optional)
- 7 Wärmedämmung
- 8 Dämmhalter
- 9 Hinterlüftungsebene
- 10 Fassadenbekleidung und Befestigungselement

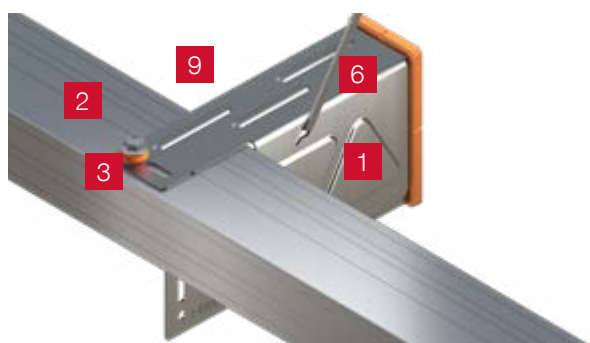
CROSSFIX® System:

Horizontal

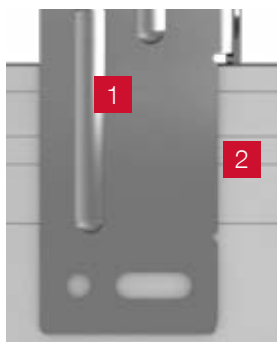
Das Unterkonstruktionssystem besteht aus einer wärmebrückenreduzierten Edelstahlkonsole mit thermischem Trennelement und Aluminiumprofilen. Sie ist unter anderem für eine horizontale Tragprofilanordnung in erster Lage konstruiert. Wandkonsolen und Profile sind CE gekennzeichnet.



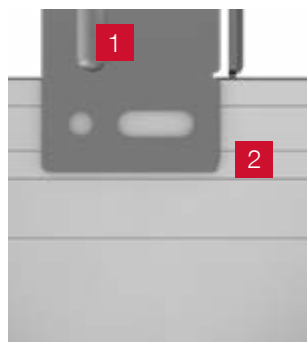
Gleitpunkt



Festpunkt



max. Einschub



mind. Überdeckung von 20 mm

Verankerungsmöglichkeit:

Option 1:



Option 2:



Legende:

- 1 CROSSFIX® Konsole K1, MS
- 2 Horizontales Tragprofil
- 3 EJOT Vario Schraube
- 4 Verankerungselement lt. Planung bzw. Statik
- 5 Verankerungselement (Bohrschraube)
- 6 Kraftschlüssel PK (Optional)
- 7 Wärmedämmung
- 8 Dämmhalter
- 9 Hinterlüftungsebene
- 10 Fassadenbekleidung und Befestigungselement

CROSSFIX® System:

Horizontal/Vertikal

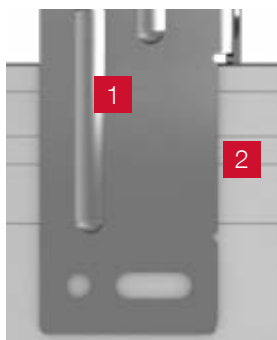
Das Unterkonstruktionssystem besteht aus einer wärmebrückenreduzierten Edelstahlkonsole mit thermischem Trennelement und Aluminiumprofilen. Diese ermöglicht auch eine 2-lagige Tragprofilanordnung. Wandkonsolen und Profile sind CE gekennzeichnet.



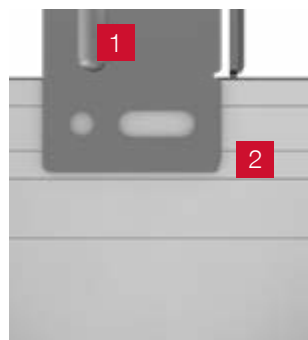
Gleitpunkt



Festpunkt



max. Einschub



mind. Überdeckung von 20 mm

Verankerungsmöglichkeit:

Option 1:



Option 2:



Legende:

- 1 CROSSFIX® Konsole K1, MS
- 2 Horizontales Tragprofil
- 3 Vertikales Tragprofil
- 4 EJOT Vario Schraube
- 5 Verankerungselement lt. Planung bzw. Statik
- 6 Verankerungselement (Bohrschraube)
- 7 Kraftschlüssel PK (Optional)
- 8 Wärmedämmung
- 9 Dämmhalter
- 10 Hinterlüftungsebene

CROSSFIX® steigert die Energieeffizienz

Verbesserte U-Werte durch 100 % Edelstahl

Um Wärmebrücken im VHF-System zu reduzieren und damit eine höhere Energieeffizienz zu erreichen, empfiehlt sich bei Fassadenunterkonstruktionen der Einsatz von Materialien mit möglichst geringer Wärmeleitfähigkeit. Während diese bei Edelstahl nur bei ca. 17 W/(m K) liegt, beträgt sie bei Aluminium ca. 160 W/(m K).

Deshalb reduziert der Einsatz von Edelstahl den Wärmekendurchgang bei der CROSSFIX® Unterkonstruktion im Vergleich zu Systemen aus Aluminium massiv. Das bedeutet, dass bei gleicher Dämmstärke wesentlich verbesserte U-Werte erzielt werden können.

Aluminium und Edelstahl im Vergleich

Die untenstehenden Isothermenbilder veranschaulichen die Temperaturverläufe innerhalb der Außenwandkonstruktion beim Einsatz von Aluminiumkonsolen und der CROSSFIX® Konsole aus Edelstahl.

Linien gleicher Temperatur nennt man Isothermen. Verlaufen diese nahezu parallel, gibt es nur eine geringe Störung im Vergleich zum eindimensionalen Wärmestrom (U-Wert, Wärmedurchgangskoeffizient). Durch die große Wärmebrücke, wie in Abbildung 1 ersichtlich, entsteht ein großer Wärme-

verlust. Das führt dazu, dass die Wand im Innenbereich stark abkühlen kann. Die Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenbereich ist deshalb relativ gering.

Mit dem CROSSFIX® Unterkonstruktionssystem aus Edelstahl bildet sich im Vergleich zu Aluminiumkonsolen nur eine minimale Wärmebrücke (Abb. 2) und die Wand im Innenbereich kühlt wesentlich geringer ab. Dieses Beispiel zeigt anschaulich, wie der Einsatz einer Edelstahl-Unterkonstruktion die Energieeffizienz deutlich erhöht.



Abbildung 1
Ausgeprägte Wärmebrücke bei Aluminiumkonsolen



Abbildung 2
Minimale Wärmebrücke bei CROSSFIX®