

Beschreibung

Universalmontageplatten UMP®-ALU-TRI bestehen aus schwarz eingefärbtem, fäulnisbeständigem und FCKW-freiem PU-Hartschaumstoff (Polyurethan) mit zwei eingeschäumten Stahlkonsolen zum kraftschlüssigen Verschrauben mit dem Untergrund, einer Aluplatte für die Verschraubung des Montageobjekts sowie einer Compactplatte (HPL), welche eine optimale Druckverteilung an der Oberfläche gewährleistet. Befestigungsmaterial wird auf Wunsch mitgeliefert.

Abmessungen

– Größe:	240 x 138 mm
– Compactplatte:	182 x 130 x 10 mm
– Aluplatte:	182 x 130 x 8 mm
– Nutzfläche:	162 x 80 mm
– Dicken D:	80 – 300 mm
– Lochabstand:	212 x 110 mm
– Raumgewicht PU:	300 kg/m ³

Mechanische Befestigung für Mauerwerk

– Gewindestange:	Fischer FIS A M10 x 130
– Ankerhülsen:	Fischer FIS H 16 x 85 K
– Injektions-Mörtel:	Fischer FIS V 360 S
– Bohrdurchmesser:	16 mm
– min. Bohrtiefe:	90 mm
– min. Verankerungstiefe:	75 mm
– Werkzeugaufnahme:	○ 17

Mechanische Befestigung für Beton

– Gewindestange:	Fischer FIS A M10 x 130
– Injektions-Mörtel:	Fischer FIS V 360 S
– Bohrdurchmesser:	12 mm
– min. Bohrtiefe:	85 mm
– min. Verankerungstiefe:	80 mm
– Werkzeugaufnahme:	○ 17

Description

Les plaques de montage universel UMP®-ALU-TRI sont constitués de mousse-PU dure (polyuréthane) imputrescible, teintée noire dans la masse, sans CFC, renforcée d'une console de base en acier, intégrée à l'élément, pour une bonne adhésion au support, d'une plaque en alu pour le vissage des éléments montés ultérieurement, ainsi que d'un panneau compact (HPL) qui assure une répartition optimale de la pression sur la surface de l'élément. Sur demande, le matériel de fixation est joint à la fourniture.

Dimensions

– Tailles:	240 x 138 mm
– Panneau compact:	182 x 130 x 10 mm
– Plaque en alu:	182 x 130 x 8 mm
– Surface utile:	162 x 80 mm
– Epaisseurs D:	80 – 300 mm
– Distance de trou:	212 x 110 mm
– Poids spécifique PU:	300 kg/m ³

Fixation mécanique pour maçonnerie

– Tige filetée:	Fischer FIS A M10 x 130
– Douille d'ancr.:	Fischer FIS H 16 x 85 K
– Cartouche de résine:	Fischer FIS V 360 S
– Diamètre de perçage:	16 mm
– Profondeur min. de perçage:	90 mm
– Profondeur min. d'ancrage:	75 mm
– Raccordement d'outil:	○ 17

Fixation mécanique pour béton

– Tige filetée:	Fischer FIS A M10 x 130
– Cartouche de résine:	Fischer FIS V 360 S
– Diamètre de perçage:	12 mm
– Profondeur min. de perçage:	85 mm
– Profondeur min. d'ancrage:	80 mm
– Raccordement d'outil:	○ 17

Anwendungen

Universalmontageplatten UMP®-ALU-TRI eignen sich besonders für wärmebrückenfreie Fremdmontagen in Wärmedämmverbundsystemen aus expandiertem Polystyrol (EPS) und Steinwolle (SW). Universalmontageplatten UMP®-ALU-TRI sind beschränkt UV-beständig und brauchen während der Bauzeit keine Schutzabdeckung.

Für die Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI liegt derzeit keine bauaufsichtliche Zulassung durch das DIBt vor. Universalmontageplatten UMP®-ALU-TRI dürfen nicht für die Befestigung von zulassungsrelevanten Montagen verwendet werden. Deshalb sind nachfolgende Beispiele in Deutschland nur mit einer Zustimmung im Einzelfall möglich.

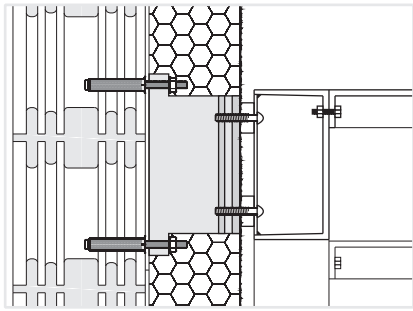
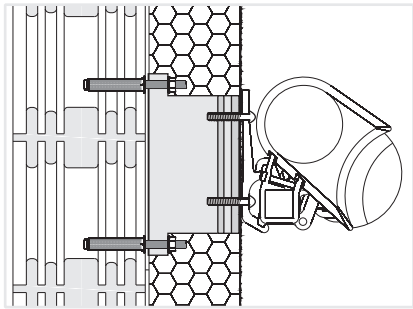
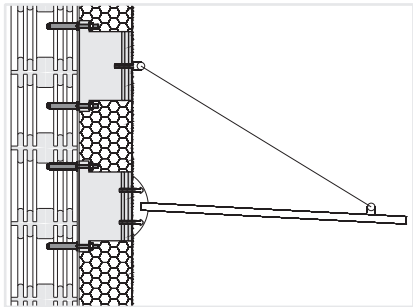
Wärmebrückenfreie Fremdmontagen sind möglich, z.B. bei:

Applications

Les plaques de montage universel UMP®-ALU-TRI conviennent particulièrement pour les montages ultérieurs sans pont thermique dans les systèmes thermo-isolants composites en polystyrène expansé (EPS) et laine de pierre (SW). Les plaques de montage universel UMP®-ALU-TRI ont une résistance limitée aux rayons UV et n'ont besoin d'aucune protection pendant la durée de la construction.

Pour les plaques de montage universel UMP®-ALU-TRI, on n'a pas actuellement un agrément par le DIBt. Les plaques de montage universel UMP®-ALU-TRI ne doivent pas être utilisés pour la fixation de montages importants au niveau de l'agrément. C'est pourquoi les exemples suivants en Allemagne ne sont possibles qu'avec un consentement au cas par cas.

Des montages après coup sans pont thermique sont possibles, par ex. pour:

**Treppen****Escaliers****Markisen**
mit grosser Auflagefläche**Tentes solaires**
avec grande surface de support**Vordächer****Avant-toits****Eigenschaften**Wärmeleitfähigkeit PU: $\lambda = 0.04 \text{ W/mK}$

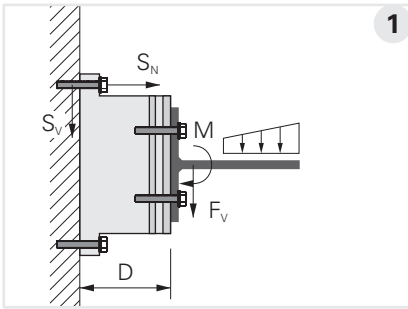
Brandverhalten nach DIN 4102: B2

Die Festigkeiten werden durch den PU-Hartschaumstoff sowie den eingeschäumten Armierungen erbracht. Es bestehen keine metallischen Verbindungen zwischen den eingeschäumten unteren Stahlkonsolen und der eingeschäumten oberen Aluplatte.

PropriétésCoefficient de conductibilité thermique PU: $\lambda = 0.04 \text{ W/mK}$

comportement au feu selon DIN 4102: B2

Les résistances sont produites par la mousse-PU dure ainsi que par les armatures moussées-injectées. Il n'existe pas de liaisons métalliques entre les consoles d'acier inférieures noyées dans la mousse et la plaque d'aluminium supérieure également noyée dans la mousse.



**Charakteristische Bruchlast
Querkraft mit Biegung**

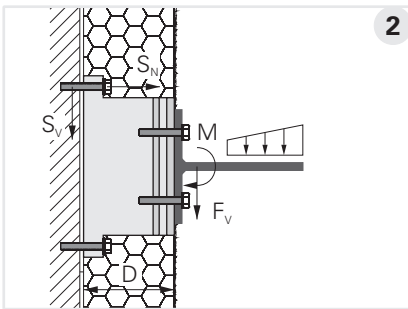
**Charge de rupture caractéristique
Force transversale avec bend**

Tabelle 5.3
Tableau 5.3

D mm	F _{VR} kN	M _R kNm	F _{VR} kN	M _R kNm
80	19.4	2.6	25.3	2.6
100	18.2	2.6	23.8	2.6
120	17.0	2.6	22.3	2.6
140	15.8	2.6	20.8	2.6
160	14.6	2.6	19.3	2.6
180	13.4	2.6	17.8	2.6
200	12.2	2.6	16.3	2.6
220	11.0	2.6	14.9	2.6
240	9.9	2.6	13.4	2.6
260	8.7	2.6	11.9	2.6
280	7.5	2.6	10.4	2.6
300	6.3	2.6	8.9	2.6

1 Element mechanisch befestigt ohne Verklebung und Gewebeeinbettung
Elément fixé mécaniquement sans collage et tissu d'armature

2 Element mechanisch befestigt mit Verklebung und Gewebeeinbettung
Elément fixé mécaniquement avec collage et tissu d'armature



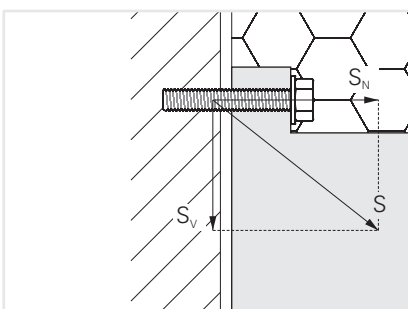
Nachweis der Ausnutzung der
Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI

Attestation d'utilisation de la plaque de
montage universelle UMP®-ALU-TRI

$$\beta = \frac{F_V \cdot \gamma}{F_{VR}} + \frac{M \cdot \gamma}{M_R} \leq 1.0$$

- F_V Querbeanspruchung auf Montageelement (charakteristischer Wert)
- M Biegebeanspruchung auf Montageelement (charakteristischer Wert)
- F_{VR} Bruchlast der Querkraft auf Montageelement (charakteristischer Wert) gem. Tabelle 5.3
- M_R Bruchlast des Biegemomentes auf Montageelement (charakteristischer Wert) gem. Tabelle 5.3
- γ Globaler Sicherheitsbeiwert siehe Seite 5.017

- F_V Effort transversal sur l'élément de montage (valeur caractéristique)
- M Effort de flexion sur l'élément de montage (valeur caractéristique)
- F_{VR} Charge de rupture de l'effort transversal sur l'élément de montage (valeur caractéristiques) selon le tableau 5.3
- M_R Charge de rupture du moment de flexion sur l'élément de montage (valeur caractéristiques) selon le tableau 5.3
- γ Coefficient de sécurité global voir page 5.017



**Lasten auf mechanische Befestigung
(charakteristische Werte pro Schraube)**

**Efforts sur la fixation mécanique
(valeurs caractéristiques par vis)**

S_N Zugkraft auf Schraube S_N Effort de traction sur la vis

$$S_N = 0.00262 \cdot F_V \cdot D + 2.617 \cdot M$$

S_V Querkraft auf Schraube S_V Effort transversal sur la vis

$$S_V = 0.25 \cdot F_V$$

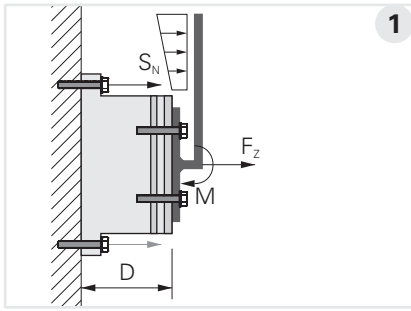
S Schrägzugkraft auf Schraube S Effort de traction oblique sur la vis

$$S = \sqrt{S_N^2 + S_V^2}$$

S_{Nr}, S_{Vr}, S, F_V in kN | M in kNm | D in mm S_{Nr}, S_{Vr}, S, F_V en kN | M en kNm | D en mm

Nachweis der Ausnutzung der
mechanischen Befestigung
siehe Seite 5.016

Attestation d'utilisation de la fixation
mécanique voir page 5.016



1

**Charakteristische Bruchlast
Zugkraft mit Biegung**

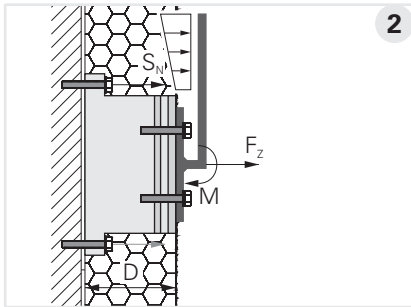
**Charge de rupture caractéristique
Force de traction avec bend**

Tabelle 5.4
Tableau 5.4

D mm	F _{ZR} kN	M _R kNm	F _{ZR} kN	M _R kNm
80	25.3	2.6	28.1	2.6
100	25.1	2.6	27.7	2.6
120	24.8	2.6	27.3	2.6
140	24.6	2.6	26.9	2.6
160	24.4	2.6	26.5	2.6
180	24.2	2.5	26.2	2.5
200	24.0	2.5	25.8	2.5
220	23.8	2.5	25.4	2.5
240	23.6	2.5	25.0	2.5
260	23.3	2.5	24.6	2.5
280	23.1	2.5	24.2	2.5
300	22.9	2.4	23.8	2.4

1 Element mechanisch befestigt ohne Verklebung und Gewebeeinbettung
Elément fixé mécaniquement sans collage et tissu d'armature

2 Element mechanisch befestigt mit Verklebung und Gewebeeinbettung
Elément fixé mécaniquement avec collage et tissu d'armature



2

Nachweis der Ausnutzung der
Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI

Attestation d'utilisation de la plaque de
montage universelle UMP®-ALU-TRI

$$\beta = \frac{F_z \cdot \gamma}{F_{ZR}} + \frac{M \cdot \gamma}{M_R} \leq 1.0$$

F_Z Zugbeanspruchung auf Montageelement (charakteristischer Wert)

F_Z Effort de traction sur l'élément de montage (valeur caractéristique)

M Biegebeanspruchung auf Montageelement (charakteristischer Wert)

M Effort de flexion sur l'élément de montage (valeur caractéristique)

F_{ZR} Bruchlast der Zugkraft auf Montageelement (charakteristischer Wert) gem. Tabelle 5.4

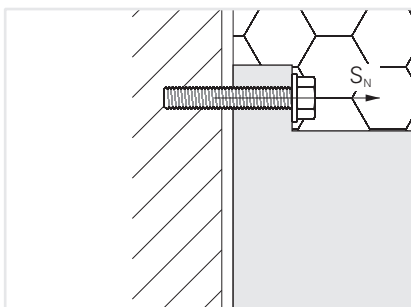
F_{ZR} Charge de rupture de l'effort de traction sur l'élément de montage (valeur caractéristiques) selon le tableau 5.4

M_R Bruchlast des Biegemomentes auf Montageelement (charakteristischer Wert) gem. Tabelle 5.4

M_R Charge de rupture du moment de flexion sur l'élément de montage (valeur caractéristiques) selon le tableau 5.4

γ Globaler Sicherheitsbeiwert siehe Seite 5.017

γ Coefficient de sécurité global voir page 5.017



**Lasten auf mechanische Befestigung
(charakteristische Werte pro Schraube)**

**Efforts sur la fixation mécanique
(valeurs caractéristiques par vis)**

S_N Zugkraft auf Schraube

S_N Effort de traction sur la vis

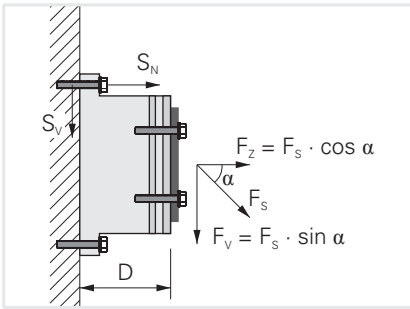
$$S_N = 0.25 \cdot F_z + 2.617 \cdot M$$

S_N, F_Z in kN | M in kNm

S_N, F_Z en kN | M en kNm

Nachweis der Ausnutzung der
mechanischen Befestigung
siehe Seite 5.016

Attestation d'utilisation de la fixation
mécanique voir page 5.016



**Charakteristische Bruchlast
Querkraft und Zugkraft**

F_{ZR} siehe Tabelle 5.4 auf Seite 5.014
 F_{VR} siehe Tabelle 5.3 auf Seite 5.013

**Charge de rupture caractéristique
Force transversale et force de traction**

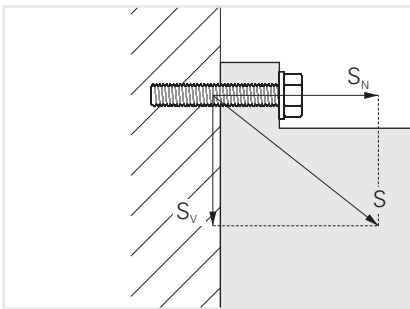
F_{ZR} voir tableau 5.4 page 5.014
 F_{VR} voir tableau 5.3 page 5.013

Nachweis der Ausnutzung der
 Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI

Attestation d'utilisation de la plaque de
 montage universelle UMP®-ALU-TRI

$$\beta = \frac{F_s \cdot \cos \alpha \cdot \gamma}{F_{ZR}} + \frac{F_s \cdot \sin \alpha \cdot \gamma}{F_{VR}} \leq 1.0$$

F_s	Schrägbeanspruchung auf Montageelement (charakteristischer Wert)	F_s	Effort oblique sur l'élément de montage (valeur caractéristique)
F_{ZR}	Bruchlast der Zugkraft auf Montageelement (charakteristischer Wert) gem. Tabelle 5.4	F_{ZR}	Charge de rupture de l'effort de traction sur l'élément de montage (valeur caractéristique) selon le tableau 5.4
F_{VR}	Bruchlast der Querkraft auf Montageelement (charakteristischer Wert) gem. Tabelle 5.3	F_{VR}	Charge de rupture de l'effort transversal sur l'élément de montage (valeur caractéristique) selon le tableau 5.3
γ	Globaler Sicherheitsbeiwert siehe Seite 5.017	γ	Coefficient de sécurité global voir page 5.017



**Lasten auf mechanische Befestigung
(charakteristische Werte pro Schraube)**

S_N Zugkraft auf Schraube

**Efforts sur la fixation mécanique
(valeurs caractéristiques par vis)**

S_N Effort de traction sur la vis

$$S_N = 0.00262 \cdot F_v \cdot D + 0.25 \cdot F_z$$

S_V Querkraft auf Schraube S_V Effort transversal sur la vis

$$S_V = 0.25 \cdot F_v$$

S Schrägzugkraft auf Schraube S Effort de traction oblique sur la vis

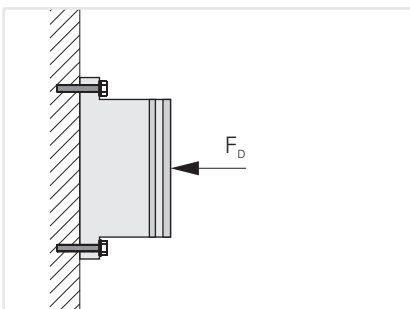
$$S = \sqrt{S_N^2 + S_V^2}$$

S_N, S_V, S, F_v, F_z in kN | D in mm

S_N, S_V, S, F_v, F_z en kN | D en mm

Nachweis der Ausnutzung der
 mechanischen Befestigung
 siehe Seite 5.016

Attestation d'utilisation de la fixation
 mécanique voir page 5.016



**Empfohlene Gebrauchslast
Druckkraft
auf ganze Compactplatte**

Druckkraft F_D 16.6 kN

**Charge d'utilisation conseillée exercée
Force de compression
sur panneau compact**

Force de compression F_D 16.6 kN

**Zulässige Gebrauchswerte
der Tragwiderstände
Fischer FIS A M10 x 130**

Verankerungsgrund ¹⁾	$S_{NR,Zul}$ kN	$S_{VR,Zul}$ kN
Beton \geq C12/15 resp. B15	8.0	5.8

1) Ohne Randeinfluss im ungerissenen Beton.

Verankerungsgrund ²⁾	$S_{R,Zul}$ kN
Vollziegel \geq Mz12	1.7
Kalksandvollstein \geq KS12	1.7
Hochlochziegel \geq Hlz12	0.8
Kalksandlochstein \geq KSL6	0.6
Leichtbeton-Hohlblockstein \geq Hbl2	0.3
Haufwerkporiger Leichtbeton TGL	1.0

2) Steinformat 4 DF bis 10 DF inkl. Auflast. Erhöhung der Lasten unter besonderen Bedingungen siehe Zulassung Z-21.3-1824, Abschnitt 3.2.3.1 sowie Anlage 9.

**Valeurs service admissible
des résistances ultimes
Fischer FIS A M10 x 130**

Base d'ancrage ¹⁾	$S_{NR,Zul}$ kN	$S_{VR,Zul}$ kN
Béton \geq C12/15 resp. B15	8.0	5.8

1) Sans influence de la bordure dans du béton non fissuré.

Base d'ancrage ¹⁾	$S_{R,Zul}$ kN
Brique pleine \geq Mz12	1.7
Brique silico-calcaire pleine \geq KS12	1.7
Brique perforée \geq Hlz12	0.8
Brique silico-calcaire avec trou \geq KSL6	0.6
Parpaing béton léger \geq Hbl2	0.3
Béton allégé TGL	1.0

2) Format de brique 4 DF à 10 DF y c. charge. Augmentation des charges sous conditions particulières voir agrément Z-21.3-1824, paragraphe 3.2.3.1 et annexe 9.

Die zulässigen Gebrauchswerte der Tragwiderstände für Fischer FIS A M10 x 130 gelten für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel gemäss Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-21.3-1824. Die Bestimmungen dieser Zulassung sind massgebend.

Die reduzierten Achsabstände sind in den angegebenen, zulässigen Gebrauchswerten berücksichtigt.

Les valeurs de service admissibles des valeurs ultimes pour Fischer FIS A M10 x 130 s'appliquent pour l'effort de traction, l'effort transversal et la traction oblique sous n'importe quel angle selon l'agrément technique Z-21.3-1824. Les dispositions de cet agrément sont déterminantes.

Les entraxes réduits sont les valeurs de service admissibles indiquées.

Nachweis der Ausnutzung der mechanischen Befestigung bei Beton

Attestation d'utilisation de la fixation mécanique pour le béton

$$\beta = \frac{S_N}{S_{NR,Zul}} + \frac{S_V}{S_{VR,Zul}} \leq 1.2$$

S_N Zugbelastung auf Anker (charakteristischer Wert)

S_N Effort de traction sur ancrage (valeur caractéristique)

S_V Querbeltung auf Anker (charakteristischer Wert)

S_V Effort transversal sur ancrage (valeur caractéristique)

$S_{NR,Zul}$ Zulässige Zugbelastung auf Anker

$S_{NR,Zul}$ Effort de traction admissible sur ancrage

$S_{VR,Zul}$ Zulässige Querbeltung auf Anker

$S_{VR,Zul}$ Effort transversal admissible sur ancrage

Nachweis der Ausnutzung der mechanischen Befestigung

Attestation d'utilisation de la fixation mécanique

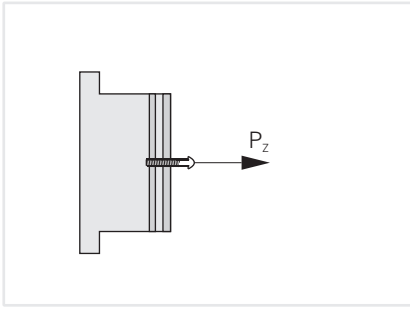
$$\beta = \frac{S}{S_{R,Zul}} \leq 1.0$$

S Schrägzugbelastung auf Anker (charakteristischer Wert)

S Effort de traction oblique sur ancrage (valeur caractéristique)

$S_{R,Zul}$ Zulässige Schrägzugbelastung auf Anker

$S_{R,Zul}$ Effort de traction oblique admissible sur ancrage



Empfohlene Gebrauchslast Zugkraft auf Verschraubung in der Aluplatte

Zugkraft P_z pro M6 Schraube:	4.2 kN
Zugkraft P_z pro M8 Schraube:	5.5 kN
Zugkraft P_z pro M10 Schraube:	6.8 kN
Zugkraft P_z pro M12 Schraube:	8.0 kN

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Schraubenauszugskräfte einer Einzelschraube aus der Aluplatte.

Für den globalen Sicherheitsbeiwert werden folgende Teilsicherheitsfaktoren empfohlen:

Sicherheitsbeiwert der Einwirkung	$\gamma_E = 1.4$
Materialsicherheitsbeiwert	$\gamma_M = 1.6$
Sicherheitsbeiwert Langzeiteinflüsse und Temperatur	$\gamma_L = 1.8$

Empfohlener globaler Sicherheitsbeiwert

$$\gamma = \gamma_E \cdot \gamma_M \cdot \gamma_L = 4.0$$

Die empfohlenen Sicherheitsbeiwerte sind sorgfältig zu kontrollieren und gegebenenfalls anzupassen. Die Bemerkungen unter Anwendungen auf Seite 5.011 sind zu beachten.

Die empfohlenen Sicherheitsbeiwerte gelten unter folgenden Voraussetzungen:

Anforderungen an die mechanische Befestigung

Die Eignung des mitgelieferten Befestigungsmaterials muss für den vorliegenden Untergrund überprüft werden. Bei unbekanntem Untergrund sind Ausziehversuche der Befestigungsmittel vor Montagebeginn am Objekt notwendig.
Weitere Angaben unter: www.fischer.de

Anforderungen an die Verklebung

Für die Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI ist eine vollflächige Verklebung Voraussetzung. Die Haftzugfestigkeit der Verklebung der Dämmplatte sowie der Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI mit dem Untergrund muss mindestens 8.0 N/cm² (EN 13499) betragen. Mindestens 40% der Fläche der Dämmplatten müssen durch Klebemörtel mit dem Untergrund verbunden sein. Es ist auf eine sorgfältige Verklebung der an die Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI anstossenden Dämmplatte zu achten. Die Haftzug- und Druckfestigkeiten der Verklebung müssen nötigenfalls mit Versuchen ermittelt werden.

Anforderung an Dämmplatten und Glasfasergewebe

Zugfestigkeit des eingebauten Glasfasergewebes (EN 13499):	> 40.0 N/mm
Zugfestigkeit der Dämmplatte senkrecht zur Oberfläche (EN 13499):	> 10.0 N/cm ²
Druckspannung der Dämmplatte bei 10% Stauchung CS(10)60 (EN 13163):	> 6.0 N/cm ²

Charge d'utilisation conseillée exercée Force de traction sur la vissages dans la plaque alu

Force de traction P_z par vis M6:	4.2 kN
Force de traction P_z par vis M8:	5.5 kN
Force de traction P_z par vis M10:	6.8 kN
Force de traction P_z par vis M12:	8.0 kN

Les valeurs indiquées portent sur les efforts de traction d'une vis simple de la plaque d'aluminium.

Pour le coefficient global de sécurité, les facteurs de sécurité partiels suivants sont recommandés.

Coefficient de sécurité de l'action	$\gamma_E = 1.4$
Coefficient de sécurité matérielle	$\gamma_M = 1.6$
Coefficient de sécurité sur les incidences à long terme et la température	$\gamma_L = 1.8$

Coefficient de sécurité global recommandé

$$\gamma = \gamma_E \cdot \gamma_M \cdot \gamma_L = 4.0$$

Les coefficients de sécurité recommandés doivent être contrôlés minutieusement et au besoin ajustés. Les remarques sous les applications page 5.011 doivent être respectées.

Elles sont valables dans les conditions suivantes:

Exigences imposées à la fixation mécanique

L'aptitude du matériau de fixation livré doit être contrôlée pour le présent support. Lorsque le support n'est pas connu, des essais d'extraction pour les moyens de fixation sont nécessaires avant de commencer le montage sur l'objet.
Autres indications sous: www.fischer.de

Exigences imposées au collage

Pour la plaque de montage universelle UMP®-ALU-TRI, un collage sur une pleine surface est la condition préalable. La résistance à la traction d'éléments adhésifs du collage du panneau isolant et de la plaque de montage universelle UMP®-ALU-TRI avec le support doit être d'au moins 8.0 N/cm² (EN 13499). Au moins 40% de la surface des panneaux isolants doivent être reliés par du mortier adhésif au support. On doit veiller à un collage minutieux du panneau isolant adjacent à la plaque de montage universelle UMP®-ALU-TRI. Les résistances à la traction d'éléments adhésifs et à la pression du collage doivent être déterminées si nécessaire avec des essais.

Exigence imposée aux panneaux isolants et au tissu de fils de verre.

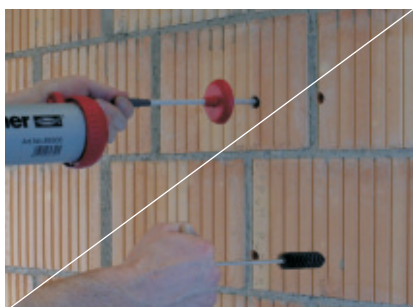
Résistance à la traction du tissu de fils de verre monté (EN 13499):	> 40.0 N/mm
Résistance à la traction du panneau isolant perpendiculairement à la surface (EN 13499):	> 10.0 N/cm ²
Tension de pression du panneau isolant avec 10% de refolement CS(10)60 (EN 13163):	> 6.0 N/cm ²

Montage

Es empfiehlt sich, die Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI vor dem Kleben der Dämmplatten zu versetzen.



Bohrlöcher anzeichnen und bohren.
Mauerwerke mit Lochsteinen ohne Schlag bohren.



Bohrlöcher müssen gründlich vom Bohrstaub gereinigt werden.

Reinigungsvorgang bei Beton oder Vollsteinen:
2x ausblasen
2x ausbürsten
2x ausblasen



Gewindestangen setzen und Injektions-Mörtel aushärten lassen. Bei Mauerwerk müssen zwingend Injektions-Ankerhülsen verwendet werden.

Verbrauch pro Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI
Mauerwerk (mit Ankerhülse): 96 ml
Beton (ohne Ankerhülse): 32 ml



Auf die Klebefläche der Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI Klebemörtel aufziehen.

Element muss vollflächig auf den tragfähigen Untergrund verklebt werden.

Verbrauch pro Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI bei einer Schichtdicke von 5 mm: 0.29 kg



Versetzen der Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI. Muttern anziehen bis Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI in der äusseren Dämmplattenflucht bündig positioniert und vollflächig im Klebemörtel eingebettet ist.

Nach dem Aushärten des Klebemörtels Muttern nochmals kräftig nachziehen.

Montage

Il est recommandé de poser la plaque de montage universel UMP®-ALU-TRI avant le collage des panneaux isolants.

Tracer les trous à percer et les percer.
Percer sans frappe les maçonneries avec briques à trous.

Les trous percés doivent être soigneusement dépoussiérés.

Opération de nettoyage dans le cas de béton ou de blocs pleins:
2x nettoyer en soufflant
2x brosser
2x nettoyer en soufflant

Poser les tiges filetées et laisser durcir le mortier d'injection. Pour les maçonneries, il faut utiliser impérativement des douilles d'ancrage à injection.

Consommation pour plaque de montage universelle UMP®-ALU-TRI
Maçonnerie (avec douille d'ancrage): 96 ml
Béton (sans douille d'ancrage): 32 ml

Etaler du mortier adhésif sur la surface de collage de la plaque de montage universel UMP®-ALU-TRI.

L'élément doit être collé sur toute la surface sur le support stable.

Consommation par plaque de montage universelle UMP®-ALU-TRI pour une épaisseur de la couche de 5 mm: 0.29 kg

Pose de la plaque de montage universel UMP®-ALU-TRI. Serrer les écrous jusqu'à ce que la plaque de montage universel UMP®-ALU-TRI soit positionnée à fleur de l'alignement extérieur des panneaux isolants et enrobée sur toute la surface dans le mortier adhésif.

Une fois le durcissement du mortier adhésif terminé, resserrer à fond la cheville de vissage.



Dämmplatten fugenfrei anpassen.

Adapter les panneaux isolants sans joints.

Nachträgliche Arbeiten

Universalmontageplatten UMP®-ALU-TRI können mit handelsüblichen Beschichtungsmaterialien für Wärmedämmverbundsysteme ohne Voranstrich beschichtet werden.

Montageobjekte werden auf die Putzbeschichtung montiert.

Die Beschichtung muss den Druckkräften, welche durch das Montageobjekt entstehen, standhalten.

Für die Verschraubung in die Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI eignen sich Blechschrauben oder Schrauben mit metrischem Gewinde (M-Schrauben). Holzschrauben und Selbstbohrschrauben sind nicht geeignet.

Travaux ultérieurs

Les plaques de montage universel UMP®-ALU-TRI peuvent être recouvertes avec des matériaux de revêtement classiques pour des systèmes composites de calorifugeage sans peinture primaire.

Montage ultérieur des objets sur l'enduit de crépissage.

Le revêtement doit résister aux forces de pression qui se forment du fait de l'objet concerné par le montage.

Le vissage dans la plaque de montage universel UMP®-ALU-TRI peut s'opérer avec de vis à tôle ou des vis à pas métrique (vis M). Les vis à bois et les vis autoperceuses ne conviennent pas.



Vorbohren bei M-Schrauben:

M6	Bohrdurchmesser	5.0 mm
M8	Bohrdurchmesser	6.8 mm
M10	Bohrdurchmesser	8.5 mm
M12	Bohrdurchmesser	10.2 mm

Vorbohren bei Blechschrauben:
Bohrdurchmesser nach Angabe des Schraubenlieferanten vorbohren.

Die Bohrtiefe muss 40 – 50 mm betragen.

Bohrloch durch die Compact- und Aluplatte bohren.

Percer un avant-trou pour les vis M:

M6	diamètre de perçage	5.0 mm
M8	diamètre de perçage	6.8 mm
M10	diamètre de perçage	8.5 mm
M12	diamètre de perçage	10.2 mm

Percer un avant-trou pour les vis à tôle:
Diamètre de perçage selon indication du fournisseur de vis.

La profondeur de perçage doit être de 40 – 50 mm.

Percer un trou de perçage à travers la panneau compact et d'aluminium.



Gewinde schneiden bei M-Schrauben:
Gewinde durch die Compact- und Aluplatte schneiden.

Gewinde schneiden bei Blechschrauben:
Ist nicht erforderlich.

Tailler le filetage pour les vis M:
Tailler un filetage dans la panneau compact et d'aluminium.

Tailler un filetage pour vis à tôle:
N'est pas nécessaire.



Montageobjekt in der Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI verschrauben.

Die Verschraubungstiefe in die Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI muss mindestens 30 mm betragen, damit die Verschraubung in der ganzen Dicke der eingeschäumten Aluplatte erfolgt. Für die Bestimmung der gesamten Verschraubungstiefe muss die genaue Dicke der Beschichtung auf der Universalmontageplatte UMP®-ALU-TRI bekannt sein. Die notwendige Schraubenlänge ergibt sich aus der Verschraubungstiefe, der Dicke der Beschichtung und der Dicke des Montageobjektes.

Bei einer zu kleinen Nutzfläche kann eine Adapterplatte eingesetzt werden.

Montagevorspannkraft F_{VM}

pro M6 Schraube:	7.7 kN
pro M8 Schraube:	10.1 kN
pro M10 Schraube:	12.6 kN
pro M12 Schraube:	14.7 kN

$F_{VM} = 0.7 \times$ Schraubenauszugs-Bruchkraft

Anziehmoment M_A

pro M6 Schraube:	7.9 Nm
pro M8 Schraube:	13.7 Nm
pro M10 Schraube:	21.4 Nm
pro M12 Schraube:	29.9 Nm

$M_A = 0.17 \times F_{VM} \times$ Schraubendurchmesser

Für die Anziehmomente der Schrauben sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen.

Visser l'objet à monter dans la plaque de montage universel UMP®-ALU-TRI.

La profondeur de vissage dans la plaque de montage UMP®-ALU-TRI doit être d'au moins 30 mm, pour que le vissage s'opère dans toute l'épaisseur de la plaque en alu moussée-injectée. Pour déterminer la profondeur totale de vissage il faut connaître l'épaisseur précise du revêtement sur la plaque de montage universel UMP®-ALU-TRI. La longueur nécessaire de la vis résulte de la profondeur de vissage, de l'épaisseur du revêtement et de l'épaisseur de l'objet à monter.

Dans le cas d'une petite surface utile on peut utiliser une plaque d'adaptation.

Force de précontrainte de montage F_{VM}

par vis M6 :	7.7 kN
par vis M8:	10.1 kN
par vis M10:	12.6 kN
par vis M12:	14.7 kN

$F_{VM} = 0.7 \times$ Force de rupture d'extraction de vis

Couple de serrage M_A

par vis M6 :	7.9 Nm
par vis M8:	13.7 Nm
par vis M10:	21.4 Nm
par vis M12:	29.9 Nm

$M_A = 0.17 \times F_{VM} \times$ diamètre de vis

Pour les couples de serrage des vis, on doit tenir compte des indications du constructeur.