



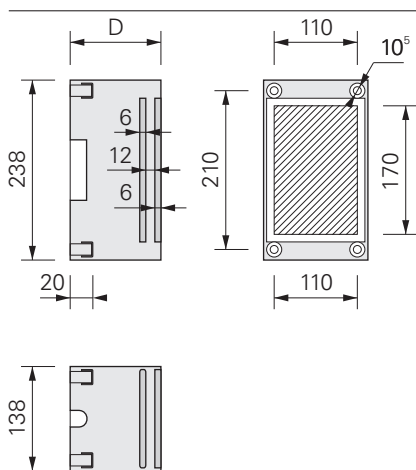
Popis

Univerzální montážní desky UMP®-ALU-R se skládají z černě obarvené, proti rozkladu odolné a bezfreonové tuhé PU (Polyuretan) pěny s jednou zapěněnou ocelovou deskou pro silové přišroubování k podkladu, jednou hliníkovou deskou pro přišroubování kotveného prvku a jednou kompaktní deskou z fenolové pryskyřice, která zajišťuje optimální rozložení tlaku na povrchu. Na přání se dodávají také čtyři hmoždinky. Dále jsou přiloženy zátky z EPS na vyplnění otvorů pro šrouby.

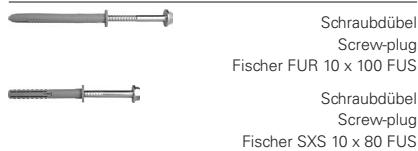
Description

Universal fixation plates UMP®-ALU-R are made of black-coloured, rot-resistant and CFC-free, PU-rigid foam plastic (polyurethane) with a foamed steel sheet panel for the non-positive screw attachment with the anchorage, an aluminium plate for screwing the attachment part and a compact plate (HPL), which ensures optimum distribution of pressure on the surface. The scope of supply includes four screw-plugs (on request). EPS plugs to cover the drill holes are a part of our supply.

Rozměry / Dimensions



Kotvicí materiál Fastening material



Rozměry

- Povrchová plocha: 238 x 138 mm
- Tloušťka D: 60 – 300 mm
- Kompaktní deska: 190 x 130 x 10 mm
- Kotvicí plocha: 170 x 110 mm
- Síla hliníkové desky: 6 mm
- Rozteč otvorů: 210 x 110 mm
- Objemová hmotnost PU: 350 kg/m³

Kotvicí materiál pro zdvo

- Šrouby: Fischer FUR 10 x 100 FUS
- Průměr otvoru: 10 mm
- Min. hloubka otvoru: 83 mm
- Min. usazení šroubu: 70 mm
- Upínací nářadí: \varnothing 13, Torx T40

Kotvicí materiál pro beton

- Šrouby: Fischer SXS 10 x 80 FUS
- Průměr otvoru: 10 mm
- Min. hloubka otvoru: 63 mm
- Min. usazení šroubu: 50 mm
- Upínací nářadí: \varnothing 13, Torx T40

Dimensions

- Base surface: 238 x 138 mm
- Thicknesses D: 60 – 300 mm
- Compact plate: 190 x 130 x 10 mm
- Useable surface area: 170 x 110 mm
- Thickness aluminium plate: 6 mm
- Hole distance: 210 x 110 mm
- Volumetric weight PU: 350 kg/m³

Fastening material for masonry

- Screws: Fischer FUR 10 x 100 FUS
- Bore hole diameter: 10 mm
- Drilling depth (min.): 83 mm
- Anchorage depth (min.): 70 mm
- Recording tool: \varnothing 13, Torx T40

Fastening material for concrete

- Screws: Fischer SXS 10 x 80 FUS
- Bore hole diameter: 10 mm
- Drilling depth (min.): 63 mm
- Anchorage depth (min.): 50 mm
- Recording tool: \varnothing 13, Torx T40

Využití

Univerzální montážní deska UMP®-ALU-R se hodí zejména pro montáž do tepelně izolačních systémů bez vzniku tepelného mostu.

Montáž bez tepelných mostů je možná např. pro tyto prvky:

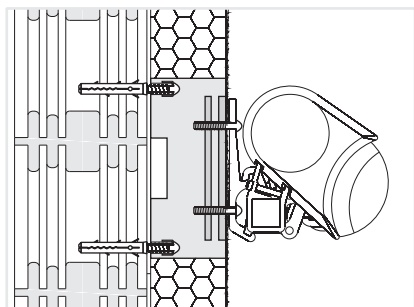
Applications

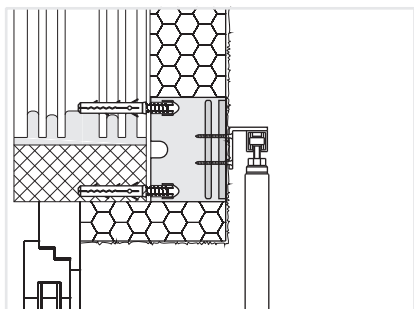
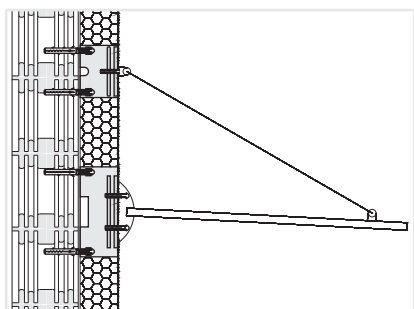
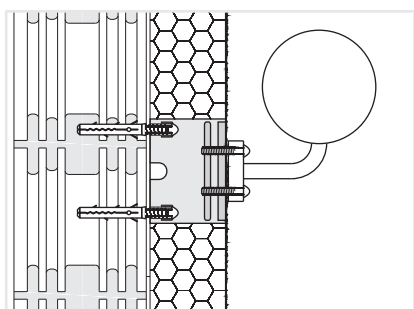
Universal fixation plates UMP®-ALU-R are suitable for thermal bridge-free mounting in thermal insulation composite systems.

Thermal bridge-free mounting are possible, e.g. by:

Lehké markýzi

Lightweight awnings



**Vodící kolejničky pro posuvné žaluzie****Guide rails for sliding shutters****Lehké přístřešky****Lightweight canopies****Vnější osvětlení****Outdoor lighting**

Vlastnosti

Chování při hoření dle DIN 4102: B2

Univerzální montážní desky UMP®-ALU-R mají omezenou UV odolnost, obecně však platí, že během výstavby se nemusí krýt proti slunečnímu záření. Měly by být chráněny před vlivy počasí a UV záření během instalace

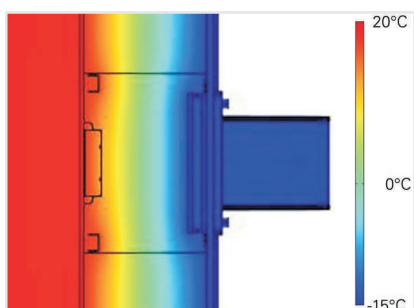
Pevnost prvku vytváří tvrzená hmota z PU pěny, stejně jako integrované vyztužení. Mezi zapěněnou spodní ocelovou deskou a vrchní zapěněnou hliníkovou deskou nejsou žádné kovové spoje.

Characteristics

Fire behaviour according to DIN 4102: B2

Universal fixation plates UMP®-ALU-R have a limited UV-resistance and, in general, do not require any protective cover during the building period. They should be protected from the weather and UV rays during installation.

Stabilities are ensured based on the PU hard foam and the foamed-in reinforcements. There are no metallic connections between the foamed lower steel plate and foamed upper aluminium plate.



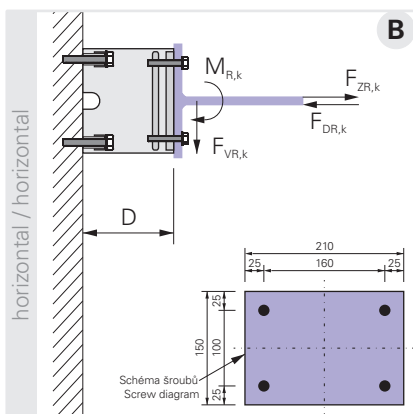
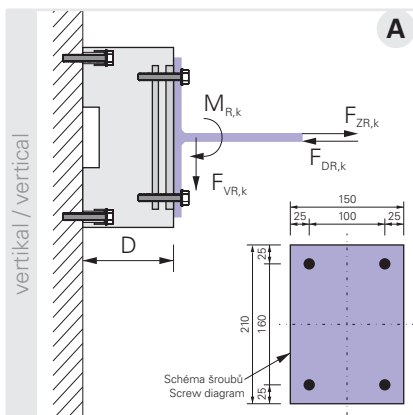
Přenos tepla

Bodový činitel prostupu tepla χ [mW/K] v souladu s EOTA Technical Report TR 025

D mm	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
238 x 138	41.6	30.7	22.3	16.2	11.9	9.20	7.68	7.00	6.83	6.82	6.62	5.90	4.30

Heat transfer

Point-like overall coefficient of heat transfer χ [mW/K] following the EOTA Technical Report TR 025



Charakteristické mezní zatížení

Characteristic breaking values

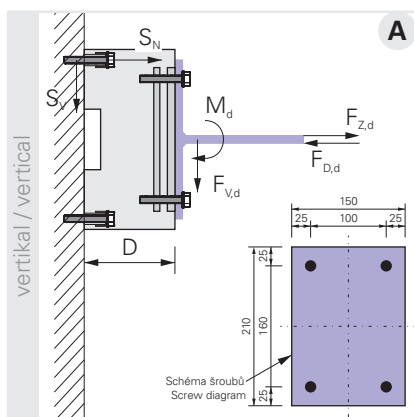
D mm	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
A $F_{VR,k}$	16.7	15.8	14.9	14.1	13.2	12.4	11.6	10.8	10.0	9.20	8.40	7.60	6.90
$F_{ZR,k}$	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7
$F_{DR,k}$	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
$M_{R,k}$	1.65	1.55	1.50	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.50	1.55	1.60	1.70	1.80
B $F_{VR,k}$	12.2	10.8	9.60	8.40	7.40	6.50	5.70	5.10	4.50	4.10	3.80	3.60	3.60
$F_{ZR,k}$	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7
$F_{DR,k}$	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
$M_{R,k}$	0.98	0.96	0.95	0.94	0.92	0.91	0.89	0.88	0.87	0.85	0.84	0.82	0.81

- $F_{VR,k}$ kN Mez pevnosti ve stříhu (charakteristická únosnost)
- $F_{ZR,k}$ kN Mez pevnosti v tahu (charakteristická únosnost)
- $F_{DR,k}$ kN Mez pevnosti v tlaku (charakteristická únosnost)
- $M_{R,k}$ kNm Mez pevnosti ohybového momentu (charakteristická únosnost)

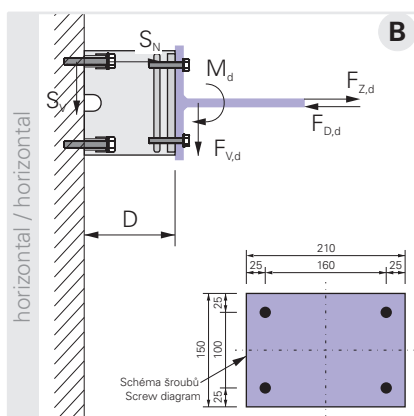
- $F_{VR,k}$ kN Breaking load of transverse force (characteristic resistance)
- $F_{ZR,k}$ kN Breaking load of tensile force (characteristic resistance)
- $F_{DR,k}$ kN Breaking load of compressive force (characteristic resistance)
- $M_{R,k}$ kNm Breaking load of bending moment (characteristic resistance)

Doplňující schéma šroubů viz strana 6.026

Extended screw diagrams see page 6.026

**Návrhová hodnota zatížení**Obsahuje souč. bezpečnosti materiálu γ_M .**Measurement values of the resistances**Material safety coefficient γ_M is included.

D mm	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
A $F_{VR,d}$	5.85	5.55	5.25	4.95	4.65	4.35	4.05	3.80	3.50	3.25	2.95	2.65	2.40
$F_{ZR,d}$	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85
$F_{DR,d}$	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9
$M_{R,d}$	0.58	0.54	0.53	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.53	0.54	0.56	0.60	0.63
B $F_{VR,d}$	4.30	3.80	3.35	2.95	2.60	2.30	2.00	1.80	1.60	1.45	1.35	1.25	1.25
$F_{ZR,d}$	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85
$F_{DR,d}$	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9
$M_{R,d}$	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28

**Kontrola použití univerzální montážní desky UMP®-ALU-R****Proof concerning the use of the universal fixation plate UMP®-ALU-R**

$$\beta = \frac{F_{V,d}}{F_{VR,d}} + \frac{F_{Z,d}}{F_{ZR,d}} + \frac{F_{D,d}}{F_{DR,d}} + \frac{M_d}{M_{R,d}} \leq 1.0$$

$F_{V,d}$	kN	Smykové namáhání na kotvicí prvek (návrhová hodnota)
$F_{Z,d}$	kN	Tahové namáhání na kotvicí prvek (návrhová hodnota)
$F_{D,d}$	kN	Tlakové namáhání na kotvicí prvek (návrhová hodnota)
M_d	kNm	Ohybový moment na kotvicí prvek (návrhová hodnota)
$F_{VR,d}$	kN	Návrhová odolnost kotvicího prvků při smykové síle
$F_{ZR,d}$	kN	Návrhová odolnost kotvicího prvků při tahové síle
$F_{DR,d}$	kN	Návrhová odolnost kotvicího prvků při tlakové síle
$M_{R,d}$	kNm	Návrhová odolnost kotvicího prvků při ohybovém momentu
$S_N^{1)}$	kN	Tahové namáhání na hmoždinku
$S_V^{1)}$	kN	Smykové namáhání na hmoždinku

$F_{V,k}$	kN	Transverse force on fixation element (measurement value)
$F_{Z,k}$	kN	Tensile force on fixation element (measurement value)
$F_{D,k}$	kN	Compressive force on fixation element (measurement value)
M_k	kNm	Bending force on fixation element (measurement value)
$F_{VR,d}$	kN	Measurement resistance of transverse force on fixation element
$F_{ZR,d}$	kN	Measurement resistance of tensile force on fixation element
$F_{DR,d}$	kN	Measurement resistance of compressive force on fixation element
$M_{R,d}$	kNm	Measurement resistance of bending moment on fixation element
$S_N^{1)}$	kN	Tensile force on dowel
$S_V^{1)}$	kN	Transverse force on dowel

Doplňující schéma šroubů viz strana 6.026

Extended screw diagrams see page 6.026

1) Výpočet viz strana 6.027

1) Calculation see page 6.027

Požadavky pro mechanické kotvení

Die Eignung des mitgelieferten Befestigungsmaterials muss für den vorliegenden Untergrund und Einsatzbereich überprüft werden. Bei unbekanntem Untergrund sind Ausziehversuche der Befestigungsmittel vor Montagebeginn am Objekt notwendig.

Für tragende Anbauteile sind Schraubdübel im Mauerwerk nicht geeignet. Die Befestigung muss mit Injektions-Gewindestangen erfolgen. Bei Verwendung der Injektions-Gewindestangen FIS A M8 können die Werte auf Seite 7.032 verwendet werden. Für die Einhaltung der Schraubenabstände können bei Bedarf Adapterplatten oder -konsolen eingesetzt werden.

Die Montagevorschriften des Herstellers sind zu beachten. Weitere Angaben unter: www.fischer.de

Požadavky na podklad

Universalmontageplatten UMP®-ALU-R müssen vollflächig auf dem Untergrund aufliegen. Ist dies nicht gewährleistet, ist eine vollflächige Verklebung Voraussetzung.

Requirements for the mechanical fixing

Suitability of fixing material provided must be checked against the existing substrate and application area. If the base is unknown, tensile strength tests of the fixing materials are necessary before starting the assembly on the object.

Screw-plugs in masonry are not suitable for supporting attachments. Fixation must be carried out with injection-threaded rods. When using the injection-threaded rods FIS A M8, the values on page 7.032 can be used. To ensure compliance with screw spacing, adapter plates or consoles can be used as needed.

The installation instructions from the manufacturer must be observed. Further information: www.fischer.de

Requirements concerning the ground

Universal fixation plates UMP®-ALU-R must rest entirely on the substrate. If this cannot be ensured, full-surface bonding is required.

Montáž

Es empfiehlt sich, die Universalmontageplatten UMP®-ALU-R gleichzeitig mit dem Kleben der Dämmplatten zu versetzen.

Universalmontageplatten UMP®-ALU-R dürfen vor dem Einbau keine Beschädigungen aufweisen welche die statische Tragfähigkeit beeinträchtigen und dürfen nicht über längere Zeit der Witterung ausgesetzt worden sein. Jegliche Abänderung der Universalmontageplatten UMP®-ALU-R kann die Tragfähigkeit benachteiligen und ist deshalb zu unterlassen.

Assembly

It is advisable to position the universal fixation plates UMP®-ALU-R when the insulation boards are bonded.

Universal fixation plates UMP®-ALU-R may not show any damages that negatively impact the static load bearing capacity and must not be exposed to the elements for an extended period of time. Every change in the universal fixation plates UMP®-ALU-R can negatively impact the carrying capacity and this should therefore not be done.



EPS-Stopfen aus der Nische herausnehmen und auf die Klebefläche der Universalmontageplatte UMP®-ALU-R Klebemörtel aufziehen.

Element muss vollflächig auf den tragfähigen Untergrund verklebt werden.

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

Remove EPS-plugs from the recess and apply adhesive mortar to the adhesive surface of the universal fixation plate UMP®-ALU-R.

Element must stuck together fully covered on the stable base.

Requirement per universal fixation plate UMP®-ALU-R, by a layer thickness of 5 mm: 0.29 kg



Universalmontageplatte UMP®-ALU-R dämmplattenbündig anpressen.

Press universal fixation plate UMP®-ALU-R so that it is flush with the insulation board.



Nach dem Aushärten des Klebemörtels Schraubdübel versetzen und Bohrungen mit EPS-Stopfen schliessen. Mauerwerke mit Lochsteinen ohne Schlag bohren.

Once the adhesive mortar has matured, position screw-plugs and close drill holes with EPS plugs. Drill the perforated masonry without impact.

Genaue Lage markieren, damit die Universalmontageplatte UMP®-ALU-R nach dem Aufbringen der Putzbeschichtung wieder auffindbar ist.

Mark the precise location so that the universal fixation plate UMP®-ALU-R can still be located after the plaster has been applied.

Dokončovací práce

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

Anbauteile werden auf die Putzbeschichtung montiert.

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

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

Verschraubungen dürfen nur in die dafür vorgesehenen Nutzflächen erfolgen.

Retrospective work

Universal fixation plates UMP®-ALU-R may be coated with usual coating materials for thermal insulation composite systems without primer.

Attachments are installed onto the plaster coating.

The coating must withstand the compressive forces caused by the attachment.

Suitable screw connections into the universal fixation plate UMP®-ALU-R are screws with metric threads (M-screws). Wooden screws and self-tapping screws are not suitable.

Screws may only be in the useful surface areas provided.



Bohrloch durch die Compact- und Aluplatte bohren.

Drill bore hole through the compact and aluminium plate.

Die Bohrtiefe muss 40 – 50 mm betragen.

The drilling depth must be 40 – 50 mm.

Bohrdurchmesser

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

Bore hole diameter

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



Gewinde durch die Compact- und Aluplatte schneiden.

Cut thread through the compact and aluminium plate.



Anbauteil in der Universalmontageplatte UMP®-ALU-R verschrauben.

Screw attachment in the universal fixation plate UMP®-ALU-R.

Die Verschraubungstiefe in die Universalmontageplatte UMP®-ALU-R 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-R bekannt sein. Die notwendige Schraubenlänge ergibt sich aus der Verschraubungstiefe, der Dicke der Beschichtung und der Dicke des Anbauteils.

Screwed depth in the universal fixation plate UMP®-ALU-R must be at least 30 mm to ensure that the screw attachment extends over the complete thickness of the foamed-in aluminium plate. To determine the entire screwing depth it is necessary to know the exact thickness of the coating on the universal fixation plate UMP®-ALU-R. The required length of the screw results from the screwing depth, the thickness of the coating and the thickness of the attachment.

Anziehungsmoment 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

Tightening torque M_A

per screw M6:	7.9 Nm
per screw M8:	13.7 Nm
per screw M10:	21.4 Nm
per screw M12:	29.9 Nm

Für die Anziehungsmomente der Schrauben sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen.

For the tightening torques of the screws the manufacturer specifications should be taken into consideration.