

Pro montážní desku UMP®-ALU-Q v současnosti neexistuje žádná licence udělená Německým institutem stavební techniky. Pokud by mělo být prokázáno zatížení na montážní desku závažné z hlediska bezpečnosti, je její použití zapovězeno.

Popis

Univerzální montážní desky UMP®-ALU-Q se skládají z černě zbarvené, proti rozkladu odolné a bezfreonové tuhé PU (Polyuretan) pěny se zapněnou oc. deskou pro pevné připevnění k podkladu, s hliníkovou deskou pro připevnění kotveného prvku a kompaktní deskou z fenolové pryskyřice (HPL), která zajišťuje optimální rozložení tlaku na povrch. Na přání může dodávka obsahovat čtyři kusy hmoždinek. EPS-zátky k uzavření vyvrtaných otvorů jsou dodávány vždy.

Rozměry

- Podstava : 138 x 138 mm
- Tloušťka D: 60 – 300 mm
- Kompozitní deska: 130 x 90 x 10 mm
- Užitečná plocha: 110 x 70 mm
- Tloušťka hliníkové desky: 8 mm
- Vzdálenost otvorů: 110 x 110 mm
- Objemová hmotnost PU: 200 kg/m³

Mechanické připevnění

- Šrouby: Fischer FUR 10 x 135 T
- Průměr vrtaného otvoru: 10 mm
- min. hloubka otvoru: 115 mm
- min. usazení kotvy: 70 mm
- Upínací nářadí: Torx T40

Description

Universal fixation plates UMP®-ALU-Q are made of black-coloured, rot-resistant and CFC-free, PU-rigid foam plastic (polyurethane) with a foamed-in steel plate for the non-positive screw attachment with the anchorage. Furthermore, aluminium plate for the screwed attachment of the fixation object and a compact plate (HPL) to ensure an 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.

Dimensions

- Base surface: 138 x 138 mm
- Thicknesses D: 60 – 300 mm
- Compact plate: 130 x 90 x 10 mm
- Useful surface area: 110 x 70 mm
- Thickness aluminium plate: 8 mm
- Hole distance: 110 x 110 mm
- Volumetric weight PU: 200 kg/m³

Mechanical Attachment

- Screws: Fischer FUR 10 x 135 T
- Bore hole diameter: 10 mm
- Drilling depth (min.): 115 mm
- Anchorage depth (min.): 70 mm
- Recording tool: Torx T40

Využití

Univerzální montážní deska UMP®-ALU-Q se hodí zejména pro kotvení středně těžkých prvků ve fasádách s využitím za-teplovacího systému bez vzniku tepelného mostu.

Univerzální montážní desky UMP®-ALU-Q mají omezenou UV odolnost, obecně platí, že během výstavby se nemusí kryt proti slunečnímu záření. Jsou-li již ovšem zabudované, měly by být chráněny před povětrnostními vlivy a UV-paprsky.

Montáž bez tepelných mostů je možná např. pro:

Madla a zábradlí

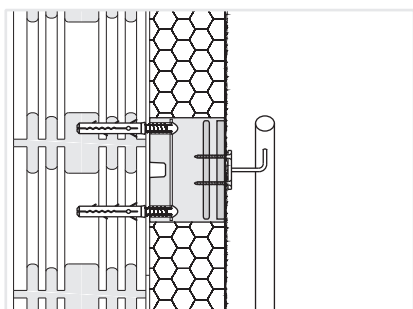
Applications

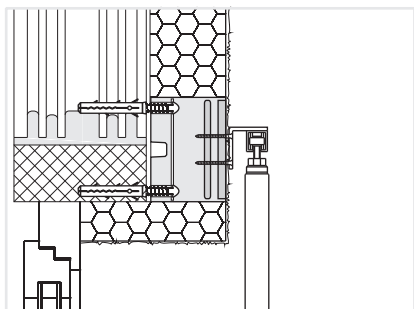
Universal fixation plates UMP®-ALU-Q are especially suitable for heat bridge-free alien fixations in thermal insulation composite systems.

Universal fixation plates UMP®-ALU-Q 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.

Heat bridge-free alien fixations are possible, e.g. by:

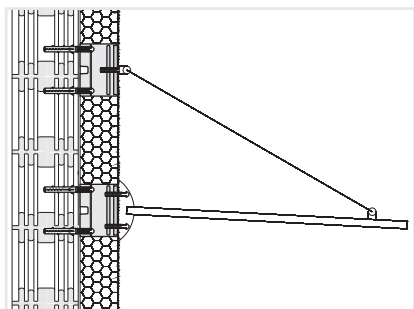
Handrails and railings





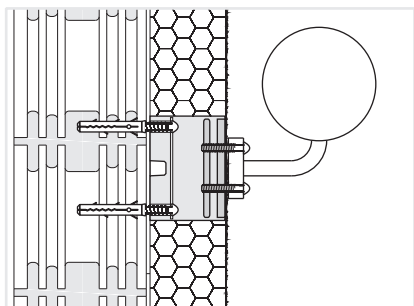
Vodící kolejnice pro posuvné okenice

Drawer guides



Lehké přístřešky

Light-weight canopies



Venkovní osvětlení

Outdoor lighting

Vlastnosti

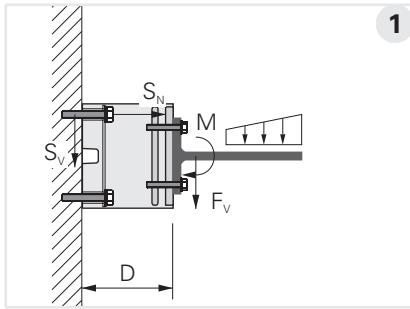
Chování při hoření dle DIN 4102: B2

Zatížení je skrz jádro z PU pěny přenášeno pomocí zapěněných výztuh. Mezi spodní ocelovou a horní hliníkovou výztuhou není žádné kovové spojení, které by tvořilo tepelný most.

Characteristics

Fire behaviour according to DIN 4102: B2

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.



1

**Charakteristické mezní zatížení¹⁾
Smyková síla na ohyb**

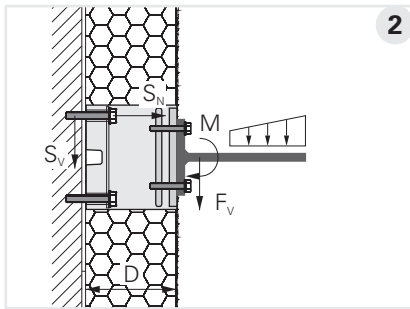
**Characteristic collapse load¹⁾
Transverse force with bending**

Tabulka 6.3
Table 6.3

Prvek mechanicky připevněn bez lepení a armovací tkaniny.
Element mechanically fixed without bonded joint and fabric embedding

Prvek mechanicky připevněn vč. lepení a armovací tkaniny.
Element mechanically fixed with bonded joint and fabric embedding

D mm	1		2	
	F _{VR} kN	M _R kNm	F _{VR} kN	M _R kNm
60	6.8	0.7	6.8	0.7
80	6.2	0.7	6.7	0.7
100	5.7	0.6	6.5	0.7
120	5.2	0.6	6.3	0.7
140	4.7	0.6	6.1	0.7
160	4.2	0.6	5.9	0.7
180	3.7	0.6	5.7	0.7
200	3.3	0.5	5.5	0.7
220	2.9	0.5	5.3	0.7
240	2.6	0.5	5.1	0.7
260	2.2	0.5	4.9	0.8
280	1.9	0.5	4.7	0.8
300	1.7	0.5	4.5	0.8



2

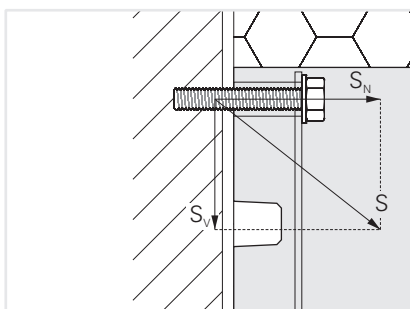
Kontrola použití univerzálních montážních desek UMP -ALU-Q

Proof concerning the use of the universal fixation plate UMP®-ALU-Q

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

- F_V Smykové namáhání na montovaný prvek (charakteristická hodnota)
- M Ohybové namáhání na montovaný prvek (charakteristická hodnota)
- F_{VR} Mezní zatížení smykové síly na montovaný prvek (charakteristická hodnota) dle tabulky 6.3
- M_R Mezní zatížení ohybového momentu na montovaný prvek (charakteristická hodnota) dle tabulky 6.3
- γ Globální souč. bezpečnosti viz strana 6.017

- F_V Transverse force on fixation element (characteristic value)
- M Bending force on fixation element (characteristic value)
- F_{VR} Collapse load of transverse force on fixation element (characteristic value) according to table 6.3
- M_R Collapse load of the bending moment on fixation element (characteristic value) according to table 6.3
- γ Global safety coefficient see page 6.017



**Užitné zatížení na mechanické upevnění¹⁾
(charakteristické hodnoty na šroub)**

**Service loads on mechanical fixation¹⁾
(characteristic values per screw)**

- S_N Tahová síla na šroub
- S_N Tensile force on screw

$$S_N = 0.00505 \cdot F_V \cdot D + 5.051 \cdot M$$

- S_V Smyková síla na šroub
- S_V Transverse force on screw

$$S_V = 0.25 \cdot F_V$$

- S Šikmá tahová síla na šroub
- S Oblique tensile force on screw

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

S_N, S_V, S, F_V v kN | M v kNm | D v mm

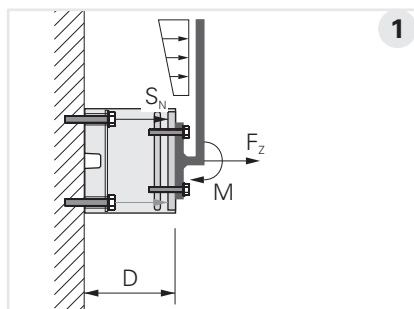
S_N, S_V, S, F_V in kN | M in kNm | D in mm

Kontrola použití mechanického připevnění viz strana 6.016

Proof concerning the use of the mechanical fixation see page 6.016

1) Dané hodnoty platí pro horizontální a vertikální orientaci kompozitní desky při instalaci prvku.

1) These values pertain to horizontal and vertical alignment of the compact plate during item installation.



1

Charakteristické mezní zatížení²⁾ Tahová síla na ohyb

Tabulka 6.4
Table 6.4

D mm	1		2	
	F _{ZR} kN	M _R kNm	F _{ZR} kN	M _R kNm
60	11.3	0.7	11.3	0.7
80	11.5	0.7	11.5	0.7
100	11.6	0.6	11.6	0.7
120	11.8	0.6	11.8	0.7
140	11.9	0.6	11.9	0.7
160	12.1	0.6	12.1	0.7
180	12.3	0.6	12.3	0.7
200	12.4	0.5	12.4	0.7
220	12.6	0.5	12.6	0.7
240	12.7	0.5	12.7	0.7
260	12.9	0.5	12.9	0.8
280	13.1	0.5	13.1	0.8
300	13.2	0.5	13.2	0.8

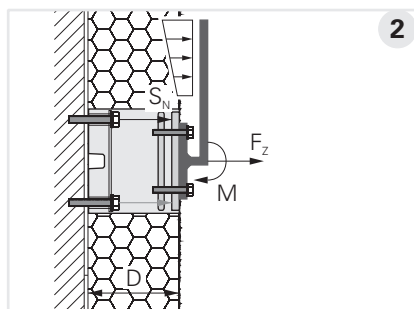
Characteristic collapse load²⁾ Tensile force with bending

Prvek je mechanicky připevněn bez lepení a armovací tkaniny

Element mechanically fixed without bonded joint and fabric embedding

Prvek je mechanicky připevněn vč. oplepení a armovací tkaniny

Element mechanically fixed with bonded joint and fabric embedding



2

Kontrola použití univerzálních montážních desek UMP®-ALU-Q

Proof concerning the use of the universal
fixation plate UMP®-ALU-Q

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

F_Z Napětí v tahu na montovaný prvek (charakteristická hodnota)

F_Z Tensile force on fixation element (characteristic value)

M Ohybové namáhání na montovaný prvek (charakteristická hodnota)

M Bending force on fixation element (characteristic value)

F_{ZR} Mezní zatížení v tahu na montovaný prvek (charakteristická hodnota) dle tabulky 6.4

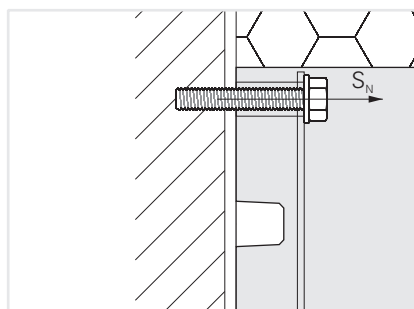
F_{ZR} Collapse load of tensile force on fixation element (characteristic value) according to table 6.4

M_R Mezní zatížení ohybového momentu na montovaný prvek (charakteristická hodnota) dle tabulky 6.4

M_R Collapse load of the bending moment on fixation element (characteristic value) according to table 6.4

γ Globální souč. bezpečnosti viz strana 6.017

γ Global safety coefficient see page 6.017



Užitné zatížení na mechanické upevnění²⁾ (charakteristická hodnota na šroub)

Service loads on mechanical fixation (characteristic values per screw)

S_N Tahová síla na šroub

S_N Tensile force on screw

$$S_N = 0.25 \cdot F_z + 5.051 \cdot M$$

S_N, F_Z v kN | M v kNm

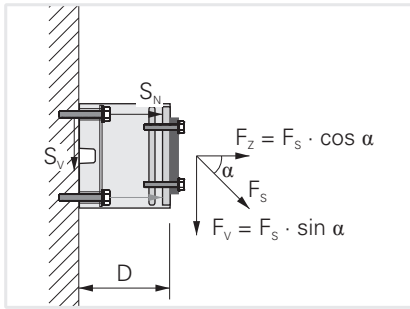
S_N, F_Z in kN | M in kNm

Kontrola použití mechanického připevnění viz strana 6.016

Proof concerning the use of the mechanical
fixation see page 6.016

2) Dané hodnoty platí pro horizontální a vertikální orientaci kompozitní desky při instalaci prvku.

2) These values pertain to horizontal and vertical alignment of the compact plate during installation.



Charakteristické mezní zatížení³⁾

Smyková a tahová síla

F_{ZR} viz tabulka 6.4 na straně 6.014
 F_{VR} viz tabulka 6.3 na straně 6.013

Characteristic collapse load³⁾

Transverse force and tensile force

F_{ZR} See table 6.4 on page 6.014
 F_{VR} See table 6.3 on page 6.013

Kontrola použití univerzálních montážních desek UMP -ALU®-Q

Proof concerning the use of the universal fixation plate UMP®-ALU-Q

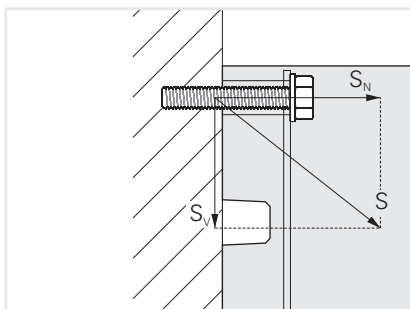
$$\beta = \frac{F_s \cdot \cos \alpha \cdot \gamma}{F_{ZR}} \leq 1.0$$

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

$$\beta = \frac{F_s \cdot \cos \alpha \cdot \gamma}{F_{ZR}} + \frac{F_s \cdot \sin \alpha \cdot \gamma}{F_{VR}} \leq 1.2$$

F_S Šikmé síly na montovaný prvek (charakteristická hodnota)
 F_{ZR} Mezní zatížení v tahu na montovaný prvek (charakteristická hodnota) dle tabulky 6.4
 F_{VR} Mezní zatížení ve smyku na montovaný prvek (charakteristická hodnota) dle tabulky 6.3
 γ Globální souč. bezpečnosti viz strana 6.017

F_S Oblique force on fixation element (characteristic value)
 F_{ZR} Collapse load of tensile force on fixation element (characteristic value) according to table 6.4
 F_{VR} Collapse load of transverse force on fixation element (characteristic value) according to table 6.3
 γ Global safety coefficient see page 6.017



Užitné zatížení na mechanické upevnění (charakteristická hodnota na šroub)

Service loads on mechanical fixation³⁾ (characteristic values per screw)

S_N Tahová síla na šroub
 S_N Tensile force on screw

$$S_N = 0.00505 \cdot F_V \cdot D + 0.25 \cdot F_Z$$

S_V Smyková síla na šroub
 S_V Transverse force on screw

$$S_V = 0.25 \cdot F_V$$

S Šikmá tahová síla na šroub
 S Oblique tensile force on screw

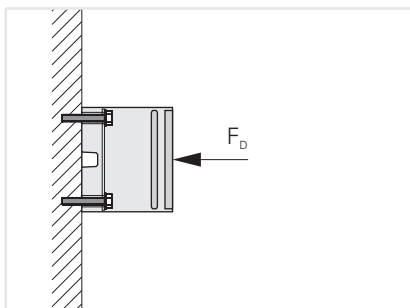
$$S = \sqrt{S_N^2 + S_V^2}$$

S_N, S_V, S, F_V, F_Z v kN | D v mm

S_N, S_V, S, F_V, F_Z in kN | D in mm

Kontrola použití mechanického připevnění viz strana 6.016

Proof concerning the use of the mechanical fixation see page 6.016



Doporučené užitné zatížení Tlaková síla na celou kompozitní desku

Tlaková síla F_D 37.7 kN

Recommended service load compressive force on whole compact plate

Compressive force F_D 37.7 kN

3) Dané hodnoty platí pro horizontální a vertikální orientaci kompozitní desky při instalaci prvku.

3) These values pertain to horizontal and vertical alignment of the compact plate during item installation.

**Přípustné a doporučené hodnoty
zatížení rámových hmoždinek⁴⁾
Fischer FUR 10 x 135 T**

Podklad pro kotvení	$S_{R,Zul}$ kN	$S_{R,empf}$ kN
Beton \geq C12/15 resp. B15	1.6 ⁵⁾	2.1 ⁵⁾
Plná pálená cihla \geq Mz12	0.6 ⁶⁾	1.4
Vápenopísková plná cihla \geq KS12	0.6 ⁶⁾	1.6
Dutinová pálená cihla \geq Hlz123 ⁷⁾	0.3	0.37
Vápenopísková děr. cihla \geq KSL6	0.4	0.48
Plynosilikát \geq Hbl2 ⁸⁾	0.25	0.46
Plynobeton \geq V2	0.25	0.71
Porobeton dle TGL	0.3	-

Přípustné hodnoty užitého zatížení pro hmoždinky Fischer FUR 10 x 135 T platí pro tah, smyk a šikmý tah pod libovolným úhlem v souladu s všeobecným souhlasem Zulassung Z-21.2-1204. Ustanovení tohoto schválení (Zulassung) jsou přednostní.

Pro zvýšení přípustných a doporučených užitéch hodnot je možné nainstalovat adaptační desku s předepsanými osovými vzdálenostmi mezi podkladem a prvkem.

Kontrola použití mechanického upevnění

$$\beta = \frac{S}{S_{R,Zul}} \leq 1.0 \text{ resp. } \beta = \frac{S}{S_{R,empf}} \leq 1.0$$

S Šikmé tahové zatížení na hmoždinku (charakteristická hodnota)
 $S_{R,empf}$ Doporučené šikmé tahové zatížení na hmoždinku
 $S_{R,Zul}$ Přípustné šikmé tahové zatížení na hmoždinku

**Permitted and recommended utility
values of bearing resistances⁴⁾
Fischer FUR 10 x 135 T**

Anchorage	$S_{R,Zul}$ kN	$S_{R,empf}$ kN
Concrete \geq C12/15 resp. B15	1.6 ⁵⁾	2.1 ⁵⁾
Solid brick \geq Mz12	0.6 ⁶⁾	1.4
Solid sand-lime brick \geq KS12	0.6 ⁶⁾	1.6
Perforated brick \geq Hlz12 ⁷⁾	0.3	0.37
Sand-lime perforated brick \geq KSL6	0.4	0.48
Lightweight concrete hollow block \geq Hbl2 ⁸⁾	0.25	0.46
Lightweight concrete solid brick \geq V2	0.25	0.71
Lightweight aggregate concrete TGL	0.3	-

The permitted utility values of the bearing resistances for Fischer FUR 10 x 135 T apply to tensile load, transverse load and oblique tensile load under all angles pursuant to the general technical approval Z-21.2-1204. The provisions of this approval are applicable.

To increase the allowable and recommended practical values, mount an adapter plate with the required centre distances between the substrate and item.

Proof concerning the use of the mechanical fixation

S Oblique tensile load on dowel (characteristic value)
 $S_{R,empf}$ Recommended oblique tensile load on dowel
 $S_{R,Zul}$ Permitted oblique tensile load on dowel

4) Omezení pro trvale působící tahové zatížení viz Zulassung Z-21.2-1204, oddíl 3.2.3.

5) Při tahovém namáhání na všechny 4 hmoždinky musí být hodnota snížena na 50%.

6) Přípustné zatížení je možné zvýšit pro plnou pálenou i vápenopískovou cihlu (bez úchopů) na 0.8 kN.

7) Objemová hmotnost $\geq 1.0 \text{ kg/dm}^3$; pro jiné třídy pevnosti je přípustné zatížení Last zásadně určeno zkouškou na stavbě.

8) Rozpěrná část kotvy musí být ukotvena v celé své délce (viz Zulassung Z-21.2-1204, příloha 6).

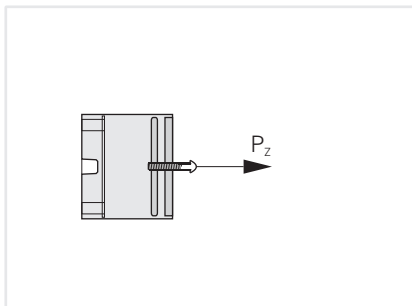
4) For limitations of permanent tensile forces see approval Z-21.2-1204, section 3.2.3.

5) In the case of a tensile load on all four dowels, the value must be reduced by 50%.

6) The permitted load may be increased to 0.8 kN with unpunched solid bricks and/or unpunched solid sand-lime bricks (no gripping recess).

7) Bulk density $\geq 1.0 \text{ kg/dm}^3$; with other compressive strength classes the load allowance must generally be determined using building tests.

8) The spreading section of the dowel must be anchored in the fixed link of the stone (see approval Z-21.2-1204, appendix 6).

**Doporučené užité zatížení****Tahová síla****na šroub v hliníkové desce Tahová**

Tahová síla P_z pro M6 šroub:	4.2 kN
Tahová síla P_z pro M8 šroub:	5.5 kN
Tahová síla P_z pro M10 šroub:	6.8 kN
Tahová síla P_z pro M12 šroub:	8.0 kN

Uvedené hodnoty tahové síly jsou pro jeden samostatný šroub v hliníkové desce.

Recommended service load tensile force**on screwing within aluminum plate**

Tensile force P_z per screw M6:	4.2 kN
Tensile force P_z per screw M8:	5.5 kN
Tensile force P_z per screw M10:	6.8 kN
Tensile force P_z per screw M12:	8.0 kN

The given values are screw extraction forces of one single screw from the aluminum plate.

Pro globální bezpečnostní faktor jsou doporučené následující dílčí koeficienty:

Součinitel bezpečnosti působení	$\gamma_E = 1.4$
Součinitel bezpečnosti materiálu	$\gamma_M = 1.6$
Součinitel bezpečnosti dlouhodobých účinků a teploty	$\gamma_L = 1.8$

Doporučený globální bezpečnostní koeficient $\gamma = \gamma_E \cdot \gamma_M \cdot \gamma_L = 4.0$

Doporučené součinitele bezpečnosti je potřeba pečlivě kontrolovat a v případě potřeby upravit. Poznámky pro aplikace na straně 6.011 by měli být dodržovány.

Doporučené hodnoty bezpečnostního součinitele platí pro následující předpoklady:

Požadavky na mechanické připevnění

Vhodnost přiloženého montážního materiálu musí být přezkoušeno pro konkrétní podklad. V případě nejasného podkladu je nutné provedení vytažovací zkoušky hmoždinky z konkrétního podkladu.

Další informace viz: www.fischer.cz

Požadavky na lepení⁹⁾

Pro univerzální montážní desku UMP®-ALU-Q je potřebné celoplošné přilepení. Pevnost přilepení izolačních desek, stejně jako univerzální montážní desky UMP®-ALU-Q k podkladu musí být nejméně 8.0 N/cm² (EN 13499).

Nejméně 40% povrchu izolační desky musí být pomocí lepicí malty spojeno s podkladem. Je důležité dbát na pečlivé přilepení izolačních desek v okolí univerzální montážní desky UMP®-ALU-Q.

Tahovou a tlakovou pevnost přilepení je potřeba ověřit zkouškami na místě stavby pro konkrétní podmínky.

We recommend the following parts safety factors for the global safety coefficient:

Safety coefficient of impact	$\gamma_E = 1.4$
Material safety coefficient	$\gamma_M = 1.6$
Safety coefficient long term effects and temperature	$\gamma_L = 1.8$

Recommended global safety coefficient $\gamma = \gamma_E \cdot \gamma_M \cdot \gamma_L = 4.0$

The recommended safety coefficients must be carefully checked and adjusted if necessary. Please observe all notes given on page 6.011.

The safety coefficients recommended are applicable under the following conditions:

Requirements for the mechanical fixing

The suitability of the supplied fixing material must be checked for the existing base. If the base is unknown, tensile strength tests of the fixing materials are necessary before starting the assembly on the object.

Further details under: www.fischer.de

Requirements for adhesion⁹⁾

For the universal fixation plate UMP®-ALU-Q adhesion a full-surface bonding is a requirement. The strength resistance of the adhesion of the insulation boards and the universal fixation plate UMP®-ALU-Q with the base must at least amount to 8.0 N/cm² (EN 13499).

At least 40% of the surface of the insulation boards must be connected with the base through adhesive material. A careful adhesion of the insulation boards adjacent to the universal fixation plate UMP®-ALU-Q should be ensured.

The adhesive tensile strength and compressive strength must be calculated with experiments if necessary.

⁹⁾ Tyto požadavky je nutné dodržovat pouze tehdy, pokud byly statické důkazy charakteristického mezního zatížení základem lepení a armovací tkaniny.

⁹⁾ These requirements must be adhered to only if the static evidence of the characteristic breaking load used bonding and tissue embedding as a basis.

Požadavky na izolační desky a armovací tkaniny ze skelného vlákna¹⁰⁾

Pevnost v tahu zabudované armovací tkaniny (EN 13499): > 40.0 N/mm
 Pevnost v tahu na izolační desky kolmo na povrch desky (EN 13499): > 10.0 N/cm²

Pevnost v tlaku izolační desky při 10% stlačení CS(10)60 (EN 13163): > 6.0 N/cm²

Requirement for insulation boards and fibreglass fabrics¹⁰⁾

Tensile strength of the installed fibreglass fabric (EN 13499): > 40.0 N/mm
 Tensile strength of the insulation boards vertical to the surface (EN 13499): > 10.0 N/cm²

Compressive stress of the insulation board at 10% compressive strain CS(10)60 (EN 13163): > 6.0 N/cm²

Montáž

Je doporučeno, aby univerzální montážní deska UMP®-ALU-Q byla usazena současně s lepením izolačních desek.



Vyjměte ven z výklenku EPS zátku a naneste stavební lepidlo na spodní plochu univerzální montážní desky UMP®-ALU-Q.

Prvek musí být celoplošně nalepen na podklad.

Spotřeba pro UMP-ALU-Q univerzální montážní desky je při tloušťce lepidla 5 mm 18 kg



Univerzální montážní desku UMP® - ALU-Q zatlačte do vyfrézovaného otvoru v izolační desce.

Jelikož je užitečná plocha univerzální montážní desky pravouhelná, je nutné věnovat pozornost její orientaci, vertikální či horizontální.



Po vytvrzení stavebního lepidla ušadte hmoždinky a uzavřete otvory EPS zátkami. Zkontrolujte, zda dodané hmoždinky jsou pro správný podklad. Zdivo z dutinových cihel musí být vrtáno bez přiklepu.

**Assembly**

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

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

Element must be stuck together fully covered on the stable base.

Requirement per universal fixation plate UMP®-ALU-Q, by a layer thickness of 5 mm: 0.18 kg

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

Because the useful area of the universal fixation plate UMP®-ALU-Q is square, you must note its orientation vertical or horizontal.

Once the adhesive mortar has matured, position screw-plugs and close drill holes with EPS plugs. The latter must be checked beforehand to determine whether or not it is suitable for the respective underground. Drill perforated brickwork without percussion.

¹⁰⁾Tyto požadavky je nutné dodržovat pouze tehdy, pokud byly statické důkazy charakteristického mezního zatížení základem lepení a armovací tkaniny.

¹⁰⁾These requirements must be adhered to only if the static evidence of the characteristic breaking load used bonding and tissue embedding as a basis.

Dokončovací práce

Univerzální montážní desky UMP®-ALU-Q mohou být opatřeny komerčními nátěrovými materiály pro zateplovací systémy bez použití penetrace.

Montovaný objekt připevněte na finálně provedenou omítku.

Povrchový nátěr musí mít dostatečnou pevnost, aby jej montovaný objekt nepoškodil.

Pro připevnění prvků k univerzální montážní desce se hodí šrouby s metrickým vnitřím (M-šrouby). Šrouby do dřeva nebo samořezné šrouby nejsou vhodné.



Vyvrtejte otvor do kompozitní a hliníkové desky.

Hloubka vrtu musí činit 40 – 50 mm.

Průměr otvoru

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



Závit říznete skrze kompozitní a hliníkovou desku.

Retrospective work

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

Mounting objects are mounted onto the plaster coating.

The coating must withstand compressive forces which are caused by the mounting object.

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

Drill bore hole through the compact and aluminium plate.

The drilling depth must be 40 – 50 mm.

Bore hole diameter

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

Cut thread through the compact and aluminium plate.



Kotvený prvek přišroubujte k univerzální montážní desce UMP®-ALU-Q.

Šroubovací hloubka v univerzální montážní desce UMP®-ALU-Q musí činit minimálně 30 mm, aby šroub procházel v celé tloušťce zapěněné hliníkové desky. Pro určení celkové hloubky šroubky je nutné znát přesnou tloušťku vrstvy na univerzální montážní desce UMP®-ALU-Q. Nutné délka šroubu vyplývá z hloubky šroubení, tloušťky vrstvy a tloušťky montovaného objektu.

Screw fixation object in the universal fixation plate UMP®-ALU-Q.

Screwed depth in the universal fixation plate UMP®-ALU-Q 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-Q. The required length of the screw results from the screwing depth, the thickness of the coating and the thickness of the mounting object.

Při příliš malé užité ploše je možné použít přídatnou desku.

With the usable areas being too small it is possible to use an adapter plate.

Předpínací síla F_{VM}

na M6 šroub:	7.7 kN
na M8 šroub:	10.1 kN
na M10 šroub:	12.6 kN
na M12 šroub:	14.7 kN

$F_{VM} = 0.7 \times$ síla vytažení šroubu-lámavá síla

Assembly preload force F_{VM}

per screw M6:	7.7 kN
per screw M8:	10.1 kN
per screw M10:	12.6 kN
per screw M12:	14.7 kN

$F_{VM} = 0.7 \times$ Screw withdrawal-breaking load

Utahovací moment M_A

na M6 šroub:	7.9 Nm
na M8 šroub:	13.7 Nm
na M10 šroub:	21.4 Nm
na M12 šroub:	29.9 Nm

$M_A = 0.17 \times F_{VM} \times$ průměr šroubu

Co se týká utahovacího momentu šroubů, respektujte údaje výrobce.

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

$M_A = 0.17 \times F_{VM} \times$ Screw diameter

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