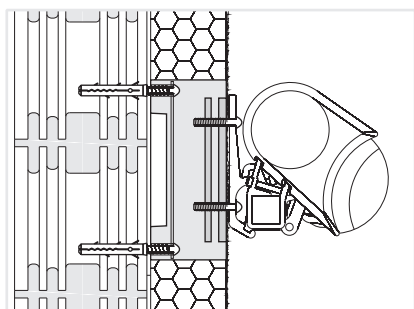


Pro montážní desku UMP®-ALU-R v současnosti neexistuje žádná licence udělená Německým institutem stavební techniky. Pokud by mělo být prokázáno zatížení na montážní desku závažné z hlediska bezpečnosti, je její použití zapovězeno.



Popis

Univerzální montážní desky UMP®-ALU-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 deskou z fenolové pryskyřice, která zajišťuje optimální rozložení tlaku na povrchu. Na přání jsou dodávány čtyři hmoždinky. Dále jsou přiloženy zátky z EPS na vyplnění otvorů pro šrouby.

Rozměry

Podstava:	238 x 138 mm
– Tloušťka D:	60 – 300 mm
– Kompozitní deska:	190 x 130 x 10 mm
– Užžitná plocha:	170 x 110 mm
– Tloušťka hliníkové desky:	8 mm
– Vzdálenost mezi otvory:	210 x 110 mm
– Objemová hmotnost PU:	200 kg/m ³

Mechanické připevnění

– Šrouby:	Fischer FUR 10 x 135 T
– Průměr otvoru:	10 mm
– Min. hloubka otvoru:	115 mm
– Min. usazení šroubu:	70 mm
– Upínací nářadí:	Torx T40

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-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:	238 x 138 mm
– Thicknesses D:	60 – 300 mm
– Compact plate:	190 x 130 x 10 mm
– Useful surface area:	170 x 110 mm
– Thickness aluminium plate:	8 mm
– Hole distance:	210 x 110 mm
– Volumetric weight PU:	200 kg/m ³

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 desky UMP®-ALU-R se hodí zejména pro kotvení prvků ve fasádách s využitím zateplovacího systému.

Univerzální montážní desky UMP®-ALU-R mají omezenou UV odolnost a během výstavby zpravidla nepotřebují chránit před slunečním zářením. Poté, co jsou již instalované, by však měly být chráněny před povětrnostními vlivy a UV zářením.

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

Applications

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

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.

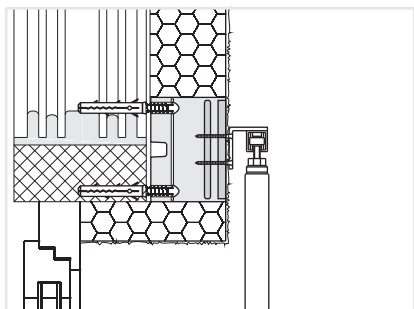
Heat bridge-free alien fixations are possible, e.g. by:

Markýzy

s velkou nosnou plochou

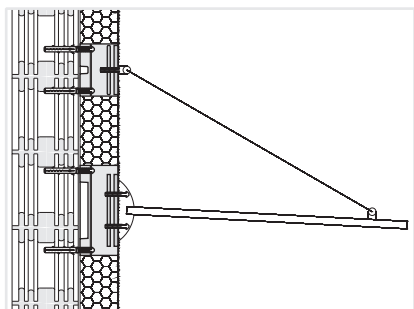
Awnings

with large bearing surface



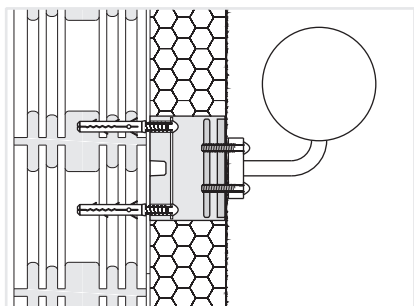
Vodící kolejniice pro posuvné žaluzie

Drawer guides



Lehké přístřešky

Light-weight canopies



Vnější osvětlení

Outdoor lighting

Vlastnosti

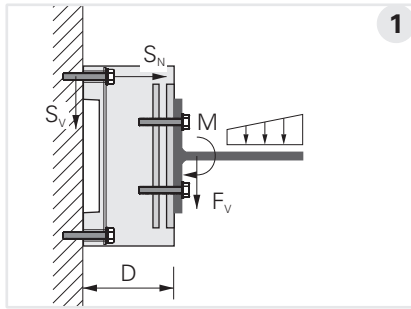
Chování při hoření dle DIN 4102: B2

Pevnosti jsou zajištěny tvrdou PU pěnou a zapěnovanými výztužemi. Mezi zapěněnou spodní ocelovou deskou a vrchní zapěněnou hliníkovou deskou nevznikají žádná kovová spojení.

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.



Charakteristické mezní zatížení
Smyková síla na ohyb

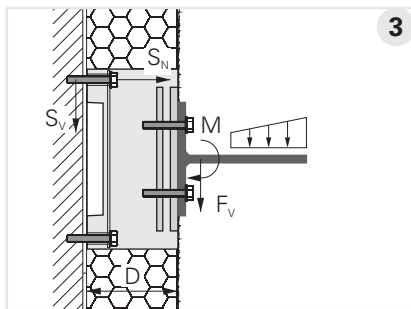
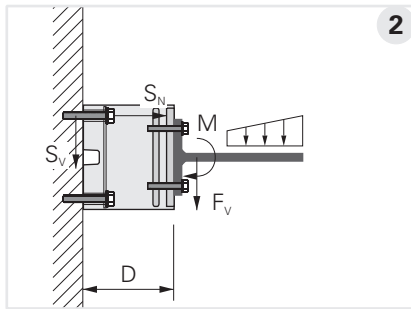
Characteristic collapse load
Transverse force with bending

Tabulka 6.5
Table 6.5

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

D mm	1		2		3		4	
	F _{VR} kN	M _R kNm	F _{VR} kN	M _R kNm	F _{VR} kN	M _R kNm	F _{VR} kN	M _R kNm
60	9.0	0.9	6.1	0.6	13.6	0.9	11.5	0.6
80	8.7	0.9	5.9	0.6	12.3	0.9	10.2	0.6
100	8.4	0.9	5.6	0.6	11.0	0.9	9.0	0.6
120	8.1	0.9	5.3	0.6	9.9	0.9	8.0	0.6
140	7.7	0.9	5.0	0.6	8.9	0.9	7.0	0.6
160	7.3	0.8	4.7	0.6	8.0	0.9	6.1	0.6
180	6.8	0.8	4.3	0.6	7.2	1.0	5.4	0.6
200	6.4	0.8	4.0	0.6	6.5	1.1	4.8	0.7
220	5.9	0.8	3.6	0.6	5.9	1.2	4.3	0.8
240	5.3	0.8	3.2	0.6	5.4	1.4	3.9	0.9
260	4.8	0.8	2.8	0.6	5.0	1.5	3.6	1.0
280	4.2	0.8	2.3	0.6	4.8	1.7	3.4	1.2
300	3.6	0.8	1.9	0.6	4.6	1.8	3.4	1.3

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

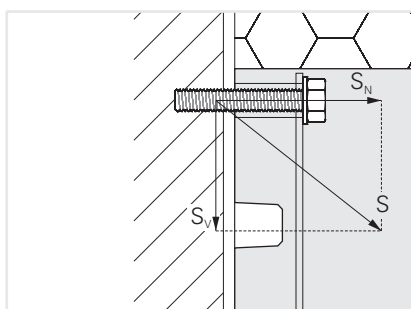
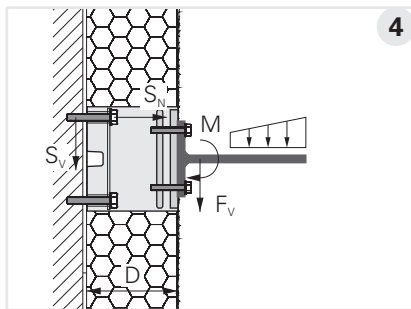


Kontrola použití univerzálních montážních desek UMP®-ALU-R

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

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

F _V	Příčné namáhání na montovaný prvek (charakteristická hodnota)	F _V	Transverse force on fixation element (characteristic value)
M	Ohybové namáhání na montovaný prvek (charakteristická hodnota)	M	Bending force on fixation element (characteristic value)
F _{VR}	Mezní zatížení ve smyku na montovaný prvek (charakteristická hodnota) dle tabulky 6.5	F _{VR}	Collapse load of transverse force on fixation element (characteristic value) according to table 6.5
M _R	Mezní zatížení ohybového momentu na montovaný prvek (charakteristická hodnota) dle tabulky 6.5	M _R	Collapse load of the bending moment on fixation element (characteristic value) according to table 6.5
γ	Globální souč. bezpečnosti viz strana 6.027	γ	Global safety coefficient see page 6.027



Užitné zatížení na mechanické upevnění (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

1 3 $S_N = 0.00265 \cdot F_V \cdot D + 2.646 \cdot M$

2 4 $S_N = 0.00505 \cdot F_V \cdot D + 5.051 \cdot M$

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

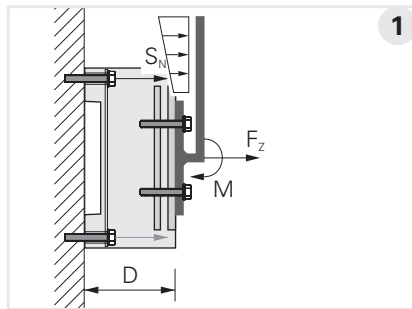
$$S = \sqrt{S_N^2 + S_V^2}$$

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 6.026

Proof concerning the use of the mechanical fixation see page 6.026



1

Charakteristické mezní zatížení Tahová síla s ohybem

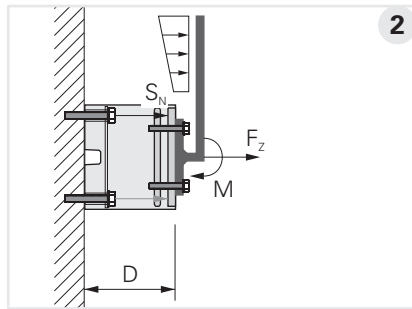
Tabulka 6.6
Table 6.6

Characteristic collapse load Tensile force with bending

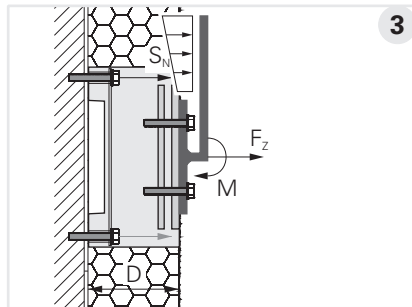
Prvek mechanicky připevněn bez
lepení a armovací tkaniny
Element mechanically fixed without
bonded joint and fabric embedding

D mm	1		2		3		4	
	F _{ZR} kN	M _R kNm	F _{ZR} kN	M _R kNm	F _{ZR} kN	M _R kNm	F _{ZR} kN	M _R kNm
60	10.2	0.9	10.2	0.6	11.7	0.9	11.7	0.6
80	10.0	0.9	10.0	0.6	11.5	0.9	11.5	0.6
100	9.8	0.9	9.8	0.6	11.3	0.9	11.3	0.6
120	9.7	0.9	9.7	0.6	11.1	0.9	11.1	0.6
140	9.5	0.9	9.5	0.6	10.8	0.9	10.8	0.6
160	9.3	0.8	9.3	0.6	10.6	0.9	10.6	0.6
180	9.1	0.8	9.1	0.6	10.4	1.0	10.4	0.6
200	9.0	0.8	9.0	0.6	10.2	1.1	10.2	0.7
220	8.8	0.8	8.8	0.6	10.0	1.2	10.0	0.8
240	8.6	0.8	8.6	0.6	9.8	1.4	9.8	0.9
260	8.5	0.8	8.5	0.6	9.6	1.5	9.6	1.0
280	8.3	0.8	8.3	0.6	9.4	1.7	9.4	1.2
300	8.1	0.8	8.1	0.6	9.2	1.8	9.2	1.3

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



2



3

Kontrola použití univerzálních montážních desek UMP®-ALU-R

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

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

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 6.6

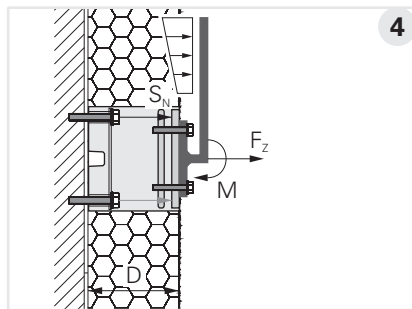
F_{ZR} Collapse load of tensile force
on fixation element (characteristic
value) according to table 6.6

M_R Mezní zatížení ohybového momentu
na montovaný prvek (charakteristická
hodnota) dle tabulky 6.6

M_R Collapse load of the bending
moment on fixation element
(characteristic value)
according to table 6.6

γ Globální souč. bezpečnosti
viz strana 6.027

γ Global safety coefficient
see page 6.027



4

Užitné zatížení na mechanické upevnění (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

1 3

$$S_N = 0.25 \cdot F_z + 2.646 \cdot M$$

2 4

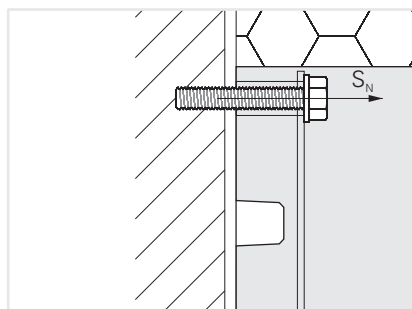
$$S_N = 0.25 \cdot F_z + 5.051 \cdot M$$

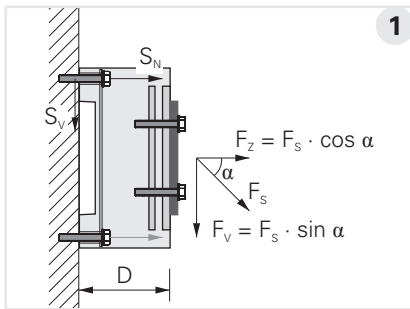
S_N, F_Z v kN | M v kNm

S_N, F_Z in kN | M in kNm

Kontrola použití mechanického připevnění
viz strana 6.026

Proof concerning the use of the mechanical
fixation see page 6.026





1

Charakteristické mezní zatížení

Smyková a tahová síla

F_{ZR} viz tabulka 6.6 na straně 6.024
 F_{VR} viz tabulka 6.5 na straně 6.023

Characteristic collapse load

Transverse force and tensile force

F_{ZR} See table 6.6 on page 6.024
 F_{VR} See table 6.5 on page 6.023

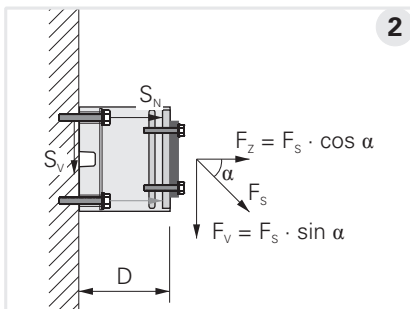
Kontrola použití univerzálních
 F montážních desek UMP®-ALU-R

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

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

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

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



2

F_s Šikmé síly na montovaný prvek (charakteristická hodnota)

F_s Oblique force on fixation element (characteristic value)

F_{ZR} Mezní zatížení v tahu na montovaný prvek (charakteristická hodnota) dle tabulky 6.6

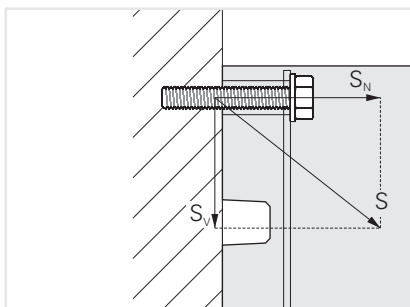
F_{ZR} Collapse load of tensile force on fixation element (characteristic value) according to table 6.6

F_{VR} Mezní zatížení ve smyku na montovaný prvek (charakteristická hodnota) dle tabulky 6.5

F_{VR} Collapse load of transverse force on fixation element (characteristic value) according to table 6.5

γ Globální souč. bezpečnosti viz strana 6.027

γ Global safety coefficient see page 6.027



Užitné zatížení na mechanické upevnění (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

1 $S_N = 0.00265 \cdot F_v \cdot D + 0.25 \cdot F_z$

2 $S_N = 0.00505 \cdot F_v \cdot D + 0.25 \cdot F_z$

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

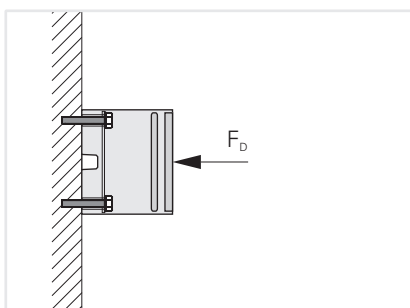
$$S = \sqrt{S_N^2 + S_V^2}$$

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 6.026

Proof concerning the use of the mechanical fixation see page 6.026



Doporučené užitné zatížení

Tlaková síla

Na celou kompozitní desku

Tlaková síla F_D 60.3 kN

Recommended service load

compressive force

on whole compact plate

Compressive force F_D 60.3 kN

Přípustné a doporučené užité hodnoty zatížení rámových hmoždinek¹⁾
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 ²⁾	2.1 ²⁾
Plná pálená cihla \geq Mz12	0.6 ³⁾	1.4
Vápenopísková plná cihla \geq KS12	0.6 ³⁾	1.6
Dutinová pálená cihla \geq Hlz12 ⁴⁾	0.3	0.37
Vápenopísková děr. cihla \geq KSL6	0.4	0.48
Plynosilikát \geq Hbl2 ⁵⁾	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 použít přídavnou desku s předepsanými osovými vzdálenostmi mezi podkladem a prvkem.

Kontrola použití mechanického připevnění

$\beta = \frac{S}{S_{R,Zul}} \leq 1.0 \text{ resp. } \beta = \frac{S}{S_{R,empf}} \leq 1.0$			
S	Šikmé tahové zatížení na hmoždinku (charakteristická hodnota)	S	Oblique tensile load on dowel (characteristic value)
$S_{R,empf}$	Doporučené šikmé tahové zatížení na hmoždinku	$S_{R,empf}$	Recommended oblique tensile load on dowel
$S_{R,Zul}$	Přípustné šikmé tahové zatížení na hmoždinku	$S_{R,Zul}$	Permitted oblique tensile load on dowel

Permitted and recommended utility values of bearing resistances¹⁾
Fischer FUR 10 x 135 T

Anchorage	$S_{R,Zul}$ kN	$S_{R,empf}$ kN
Concrete \geq C12/15 resp. B15	1.6 ²⁾	2.1 ²⁾
Solid brick \geq Mz12	0.6 ³⁾	1.4
Solid sand-lime brick \geq KS12	0.6 ³⁾	1.6
Perforated brick \geq Hlz12 ⁴⁾	0.3	0.37
Sand-lime perforated brick \geq KSL6	0.4	0.48
Lightweight concrete hollow block \geq Hbl2 ⁵⁾	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

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

2) Při namáhání tahem na všechny čtyři hmoždinky musí být snížena hodnota na 50%.

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

4) Objemová hmotnost \geq 1.0 kg/dm³; pro jiné třídy pevnosti je přípustné zatížení Last zásadně určeno zkouškou na stavbě.

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

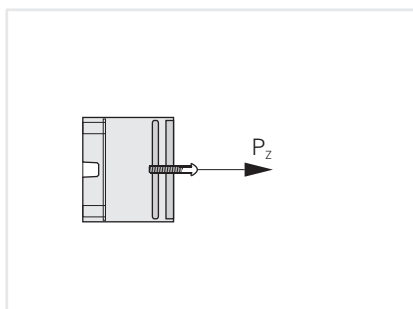
1) For limitations of permanent tensile forces see approval Z-21.2-1204, section 3.2.3.

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

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

4) Bulk density \geq 1.0 kg/dm³; with other compressive strength classes the load allowance must generally be determined using building tests.

5) 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 zátížení****Tahová síla****na šroub v hliníkové desce**Tahová síla P_z pro M6 šroub: 4.2 kNTahová síla P_z pro M8 šroub: 5.5 kNTahová síla P_z pro M10 šroub: 6.8 kNTahová 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 kNTensile force P_z per screw M8: 5.5 kNTensile force P_z per screw M10: 6.8 kNTensile 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 6.021 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 vytahovací zkoušky hmoždinky z konkrétního podkladu.

Další informace viz: www.fischer.cz

Požadavky na lepení

Pro univerzální montážní desku UMP®-ALU-R je potřebné celoplošné přilepení. Pevnost přilepení izolačních desek, stejně jako univerzální montážní desky UMP®-ALU-R k podkladu musí činit 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-R.

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 6.021.

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 adhesion

For the universal fixation plate UMP®-ALU-R 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-R 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-R should be ensured.

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

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

6) 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 vlákna⁷⁾

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 fabrics⁷⁾

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-R byla usazena současně s lepením izolačních desek

**Assembly**

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

Vyjměte z otvoru zátky EPS a na celou plochu dna univerzální montážní desky UMP®-ALU-R naneste cementové stavební lepidlo.

Prvek musí být celoplošně nalepen na podklad.

Spotřeba pro univerzální montážní desku UMP®-ALU-TRI je při tloušťce lepidla 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 be 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



Univerzální montážní desku UMP®-ALU-R zatlačte do vyfrézovaného otvoru.

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



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

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.



⁷⁾ Tyto požadavky je nutné dodržovat pouze tehdy, pokud byly statické důkazy charakteristického mezního zatížení základem lepení a armovací tkaniny.

⁷⁾ 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-R mohou být pokryty běžným nanášecím materiálem pro izolační systémy bez základního nátěru.

Montované objekty se instalují na omítku.

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

Pro připevnění k univerzální montážní desce UMP®-ALU-R jsou vhodné šrouby s metrickým vnutím (M-šrouby). Šrouby do dřeva a samořezné šrouby nejsou vhodné.



Vyvrtejte otvor skrze kompozitní a hliníkovou desku.

Hloubka 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-R 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-R 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.



Přišroubujte kotvený objekt k univerzální montážní desce UMP®-ALU-R.

Šroubovací hloubka v univerzální montážní desce UMP®-ALU-R 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-R. Nutné délka šroubu vyplývá z hloubky šroubení, tloušťky vrstvy a tloušťky montovaného objektu.

Při příliš malé užité ploše je možné použít přídatnou desku.

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

Upínací 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.

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

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 mounting object.

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

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

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.