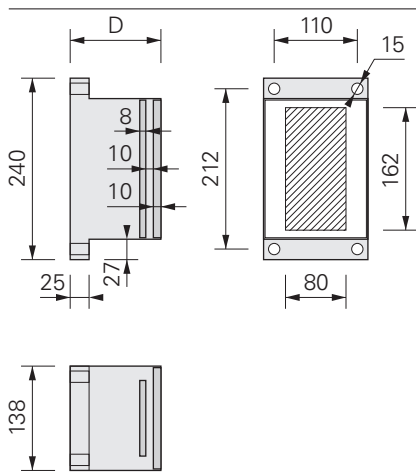




### Rozměry / Dimensions



### Kotvící materiál Fastening material



Hmoždinky  
Screw-plug  
Fischer SXRL 14 x 140 FUS

### Popis

Univerzální montážní deska UMP®-ALU-TRI se skládá z černě zbarvené, proti rozkladu odolné a bezfreonové tuhé PU (Polyuretan) pěny se dvěma zapěněnými oc. konzolami pro pevné připevnění k podkladu. Dále obsahuje jednu hliníkovou desku pro připevnění kotveného prvky a jednu desku z fenolové pryskyřice (HPL), která zajišťuje optimální rozložení tlaku na povrch. Dodávka může obsahovat na přání čtyři kusy hmoždinek.

### Rozměry

- Povrchová plocha: 240 x 138 mm
- Tloušťka D: 80 – 300 mm
- Kompaktní deska: 182 x 130 x 10 mm
- Kotvící plocha: 162 x 80 mm
- Síla hliníkové desky: 8 mm
- Rozteč otvorů: 212 x 110 mm
- Objemová hmotnost PU: 300 kg/m<sup>3</sup>

### Kotvící materiál

- Šrouby: Fischer SXRL 14 x 140 FUS
- Průměr otvoru: 14 mm
- Min. hloubka otvoru: 115 mm
- Min. usazení šroubu: 70 mm
- Upínací nářadí:  $\odot$  17, Torx T50

### Description

Universal fixation plates UMP®-ALU-TRI are made of black-coloured, rot-resistant and CFC-free PU-rigid foam plastic (polyurethane) with two foamed-in steel corbels for the non-positive screw attachment with the anchorage. Furthermore, aluminium plate for the screwed attachment of the attachment part and a compact plate (HPL) to ensure an optimum distribution of pressure on the surface. Our scope of supply includes four screw-plugs (on request).

### Dimensions

- Base surface: 240 x 138 mm
- Thicknesses D: 80 – 300 mm
- Compact plate: 182 x 130 x 10 mm
- Useable surface area: 162 x 80 mm
- Thickness aluminium plate: 8 mm
- Hole distance: 212 x 110 mm
- Volumetric weight PU: 300 kg/m<sup>3</sup>

### Fastening material

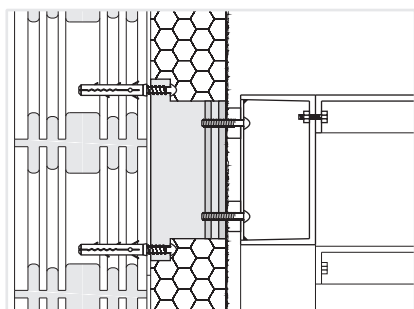
- Screws: Fischer FUR 14 x 140 FUS
- Bore hole diameter: 14 mm
- Drilling depth (min.): 115 mm
- Anchorage depth (min.): 70 mm
- Recording tool:  $\odot$  17, Torx T50

### Využití

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

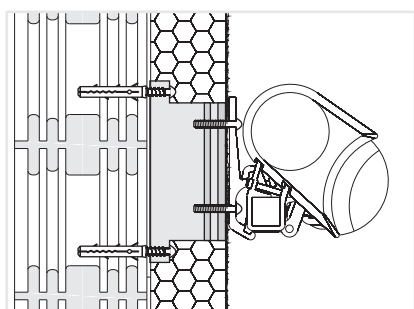
Montáž bez tepelných mostů je možná např. pro tyto prvky:

### Schodiště



### Markýzy

s velkou stínící plochou



### Applications

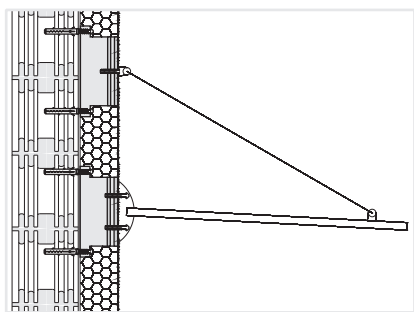
Universal fixation plates UMP®-ALU-TRI are especially suitable for thermal bridge-free mounting in thermal insulation composite systems.

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

### Stairs

### Awnings

with large bearing surface



Přístřešky

Canopies

### Vlastnosti

Chování při hoření dle DIN 4102: B2

Univerzální montážní desky UMP®-ALU-TRI 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.

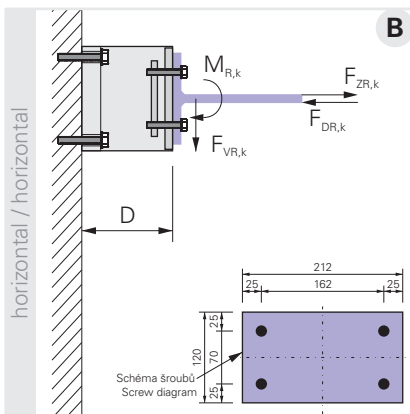
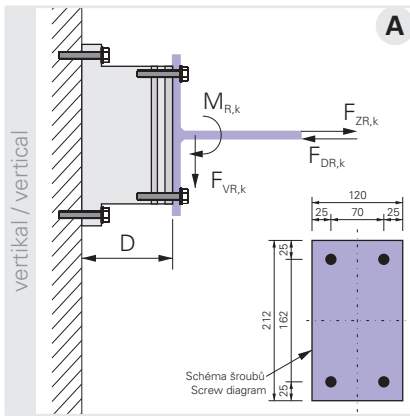
Mezi zapěněnou spodní ocelovou deskou a vrchní zapěněnou hliníkovou deskou nejsou žádné kovové spoje.

### Characteristics

Fire behaviour according to DIN 4102: B2

Universal fixation plates UMP®-ALU-TRI 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-in lower steel consoles and the foamed-in upper aluminum plate.



**Charakteristické mezní zatížení**

**Characteristic breaking values**

D mm	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
<b>A</b> $F_{VR,k}$	-	19.4	18.2	17.0	15.8	14.6	13.4	12.2	11.0	9.90	8.70	7.50	6.30
$F_{ZR,k}$	-	25.3	25.1	24.8	24.6	24.4	24.2	24.0	23.8	23.6	23.3	23.1	22.9
$F_{DR,k}$	-	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226
$M_{R,k}$	-	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.40
<b>B</b> $F_{VR,k}$	-	13.1	11.5	9.50	7.80	6.30	5.10	4.20	3.50	3.10	3.00	3.00	2.90
$F_{ZR,k}$	-	25.3	25.1	24.8	24.6	24.4	24.2	24.0	23.8	23.6	23.3	23.1	22.9
$F_{DR,k}$	-	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226	226
$M_{R,k}$	-	1.20	1.30	1.30	1.40	1.40	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50

$F_{VR,k}$  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)

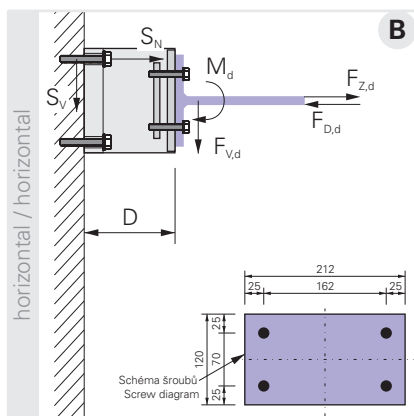
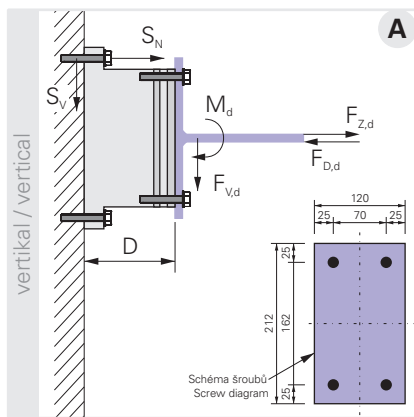
$F_{ZR,k}$  kN Breaking load of tensile force (characteristic resistance)

$F_{DR,k}$  kN Breaking load of compressive force (characteristic resistance)

$M_{R,k}$  kNm Breaking load of bending moment (characteristic resistance)

Doplňující schéma šroubů viz strana 7.042

Extended screw diagrams see page 7.042

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

D mm	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
<b>A</b> $F_{VR,d}$	-	6.80	6.40	5.95	5.55	5.10	4.70	4.30	3.85	3.45	3.05	2.65	2.20
$F_{ZR,d}$	-	8.90	8.80	8.70	8.65	8.55	8.50	8.40	8.35	8.30	8.20	8.10	8.05
$F_{DR,d}$	-	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3
$M_{R,d}$	-	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.84
<b>B</b> $F_{VR,d}$	-	4.60	4.05	3.35	2.75	2.20	1.80	1.45	1.25	1.10	1.05	1.05	1.00
$F_{ZR,d}$	-	8.90	8.80	8.70	8.65	8.55	8.50	8.40	8.35	8.30	8.20	8.10	8.05
$F_{DR,d}$	-	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3
$M_{R,d}$	-	0.42	0.46	0.46	0.49	0.49	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53

Kontrola použití univerzální montážní desky UMP®-ALU-TRI

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

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

$F_{V,d}$	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

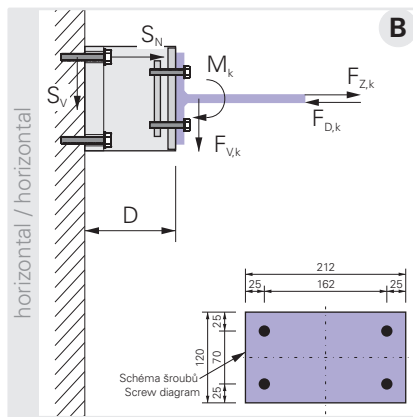
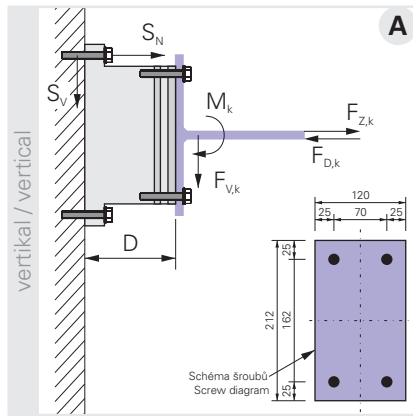
$F_{V,k}$	kN	Transverse force on fixation element (measurement value)
$F_{Z,k}$	kN	Tensile force on fixation element (measurement value)
$F_{D,d}$	kN	Compressive force on fixation element (measurement value)
$M_k$	kNm	Bending force on fixation element (measurement value)
$F_{VR,d}$	kN	Measurement resistance 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 7.042

Extended screw diagrams see page 7.042

1) Výpočet viz strana 7.043

1) Calculation see page 7.043



**Doporučené zatížení**

Obsahuje souč. bezpečnosti materiálu  $\gamma_M$  a souč. bezpečnosti působení  $\gamma_F = 1.40$

**Recommended loads**

Material safety coefficient  $\gamma_M$  and safety coefficient of impact  $\gamma_F = 1.40$  are included.

D mm	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
<b>A</b> $F_{V,empf}$	-	4.85	4.55	4.25	3.95	3.65	3.35	3.05	2.75	2.50	2.20	1.90	1.60
$F_{Z,empf}$	-	6.35	6.30	6.20	6.15	6.10	6.05	6.00	5.95	5.90	5.85	5.80	5.75
$F_{D,empf}$	-	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6
$M_{empf}$	-	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.60
<b>B</b> $F_{V,empf}$	-	3.30	2.90	2.40	1.95	1.60	1.30	1.05	0.88	0.78	0.75	0.75	0.73
$F_{Z,empf}$	-	6.35	6.30	6.20	6.15	6.10	6.05	6.00	5.95	5.90	5.85	5.80	5.75
$F_{D,empf}$	-	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6
$M_{empf}$	-	0.30	0.33	0.33	0.35	0.35	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38

Kontrola použití univerzální montážní desky UMP®-ALU-TRI

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

$$\beta = \frac{F_{V,k}}{F_{V,empf}} + \frac{F_{Z,k}}{F_{Z,empf}} + \frac{F_{D,k}}{F_{D,empf}} + \frac{M_k}{M_{empf}} \leq 1.0$$

- $F_{V,k}$  kN Smykové namáhání na kotvící prvek (charakteristická hodnota)
- $F_{Z,k}$  kN Tahové namáhání na kotvící prvek (charakteristická hodnota)
- $F_{D,k}$  kN Tlakové namáhání na kotvící prvek (charakteristická hodnota)
- $M_k$  kNm Ohybový moment na kotvící prvek (charakteristická hodnota)
- $F_{V,empf}$  kN Doporučené smykové namáhání kotvícího prvku
- $F_{Z,empf}$  kN Doporučené tahové namáhání kotvícího prvku
- $F_{D,empf}$  kN Doporučené tlakové namáhání kotvícího prvku
- $M_{empf}$  kNm Doporučené ohybové namáhání kotvícího prvku
- $S_N^{2)}$  kN Tahové namáhání na hmoždinku (charakteristická hodnota)
- $S_V^{2)}$  kN Smykové namáhání na hmoždinku (charakteristická hodnota)

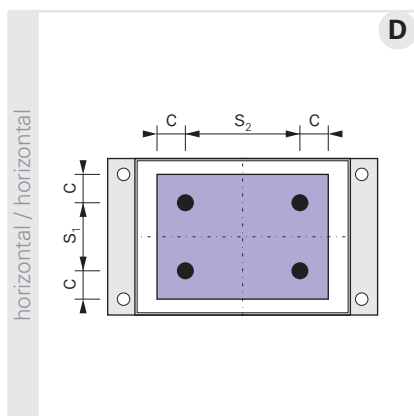
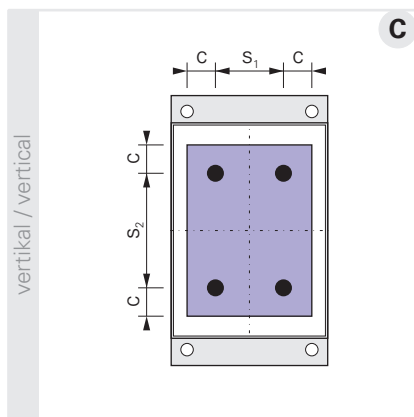
- $F_{V,k}$  kN Transverse force on fixation element (characteristic value)
- $F_{Z,k}$  kN Tensile force on fixation element (characteristic value)
- $F_{D,k}$  kN Compressive force on fixation element (characteristic value)
- $M_k$  kNm Bending force on fixation element (characteristic value)
- $F_{V,empf}$  kN Recommended transverse force on fixation element
- $F_{Z,empf}$  kN Recommended tensile force on fixation element
- $F_{D,empf}$  kN Recommended compressive force on fixation element
- $M_{empf}$  kNm Recommended bending force on fixation element
- $S_N^{2)}$  kN Tensile force on dowel (characteristic value)
- $S_V^{2)}$  kN Transverse force on dowel (characteristic value)

Doplňující schéma šroubů viz strana 7.042

Extended screw diagrams see page 7.042

2) Výpočet viz strana 7.043

2) Calculation see page 7.043

**Doplňující schéma šroubů**

Doplňující schéma šroubů **C** a **D** mohou být odlišné od základních schémat **A** a **B** za následujících předpokladů:

- Pro osové rozteče musí být dodrženo následující rozmezí:  
 $50 \text{ mm} \leq s_1 \leq 70 \text{ mm}$   
 $50 \text{ mm} \leq s_2 \leq 162 \text{ mm}$
- Vzdálenost od okraje kotvicí desky ( $c$ ) musí být nejméně 25 mm.
- Šroubové schéma musí být uspořádáno souměrně kolem hlavní osy užité (funkční) plochy univerzální montážní desky UMP®-ALU-TR.

**Extended screw diagrams**

Extended screw diagrams **C** and **D** may deviate from specified screw diagrams **A** and **B** under the following guidelines:

- The axis distances must be observed as follows:  
 $50 \text{ mm} \leq s_1 \leq 70 \text{ mm}$   
 $50 \text{ mm} \leq s_2 \leq 162 \text{ mm}$
- The margin distances ( $c$ ) at the flange of the attachment must be at least 25 mm.
- The screw diagram must be symmetrically arranged to both main axes of the usable areas of the universal fixation plate UMP®-ALU-TR.

Hodnoty odolnosti v souladu s doporučením Dosteba

Interpolované hodnoty odolnosti  $w_i$  se vypočítají podle tohoto vzorce:

Resistance values in accordance with Dosteba recommendation

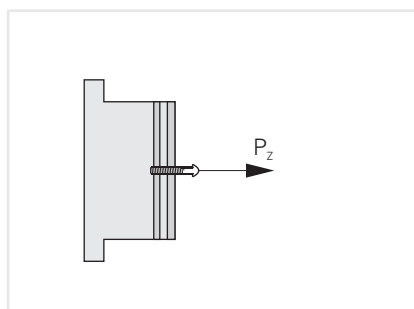
The interpolated resistance values  $w_i$  are to be calculated in accordance with the following formulas:

$$\mathbf{C} \quad w_i = w_A \cdot (0.783 + 0.00134 \cdot s_2)$$

$$\mathbf{D} \quad w_i = w_B \cdot (0.475 + 0.0075 \cdot s_1)$$

$w_i$	kN   kNm	Cílový odpor interpolovaných šroubů dle schémat <b>C</b> a <b>D</b>
$w_A$	kN   kNm	Hodnota odporu šroubu dle schéma <b>B</b>
$w_B$	kN   kNm	Hodnota odporu šroubu dle schéma <b>B</b>
$s_1   s_2$	mm	Osové vzdálenosti interpolovaného schéma šroubů

$w_i$	kN   kNm	Target resistance of the interpolated screw diagrams <b>C</b> and <b>D</b>
$w_A$	kN   kNm	Resistance value of screw diagram <b>A</b>
$w_B$	kN   kNm	Resistance value of screw diagram <b>B</b>
$s_1   s_2$	mm	Axis distances of the interpolated screw diagram

**Doporučené užité zatížení tahová síla na šroubový spoj v hliníkové desce**

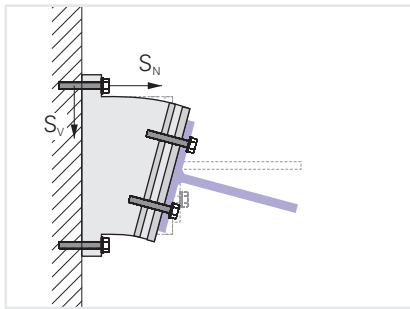
Tahová síla $P_z$ na šroub M6:	4.2 kN
Tahová síla $P_z$ na šroub M8:	5.5 kN
Tahová síla $P_z$ na šroub M10:	6.8 kN
Tahová síla $P_z$ na šroub M12:	8.0 kN

U uvedených hodnot se jedná o sílu vytažení jednotlivého šroubu z hliníkové desky.

**Recommended use 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

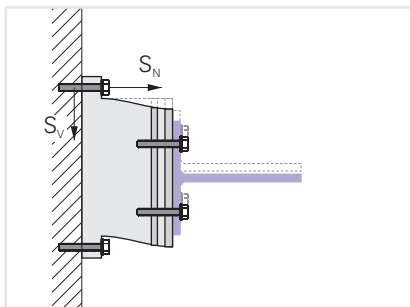
The given values are screw extraction forces of one single screw from the aluminum plate.

**Síly na připevnění k podkladu  
(charakteristické hodnoty na šroub)****Forces on the attachment on the base  
(characteristic values per screw)**

Natočení montážní desky kotvícího prvku (např. konzola)

Rotation of the element's installation surfaces (e.g. cantilever)

<b>A</b>	$S_N = 0.00236 \cdot F_{V,k} \cdot D + 0.25 \cdot F_{Z,k} + 2.358 \cdot M_k$
<b>B</b>	$S_N = 0.00455 \cdot F_{V,k} \cdot D + 0.25 \cdot F_{Z,k} + 4.545 \cdot M_k$
<b>A B</b>	$S_V = 0.25 \cdot F_{V,k}$



Bez natočení montážní desky kotvícího prvku.

No rotation of the element's installation surfaces.

<b>A</b>	$S_N = 0.00118 \cdot F_{V,k} \cdot D + 0.25 \cdot F_{Z,k} + 2.358 \cdot M_k$
<b>B</b>	$S_N = 0.00227 \cdot F_{V,k} \cdot D + 0.25 \cdot F_{Z,k} + 4.545 \cdot M_k$
<b>A B</b>	$S_V = 0.25 \cdot F_{V,k}$

$S_N$	kN	Tahová síla na hmoždinku (charakteristická hodnota)
$S_V$	kN	Smyková síla na hmoždinku (charakteristická hodnota)
$F_{V,k}^{3)}$	kN	Smykové namáhání na kotvící prvek (charakteristická hodnota)
$F_{Z,k}^{3)}$	kN	Tahové namáhání na kotvící prvek (charakteristická hodnota)
$M_k^{3)}$	kNm	Ohybové namáhání na kotvící prvek (charakteristická hodnota)
D	mm	Tloušťka montovaného prvku

$S_N$	kN	Tensile force on dowel (characteristic value)
$S_V$	kN	Transverse force on dowel (characteristic value)
$F_{V,k}^{3)}$	kN	Transverse force on fixation element (characteristic value)
$F_{Z,k}^{3)}$	kN	Tensile force on fixation element (characteristic value)
$M_k^{3)}$	kNm	Bending force on fixation element (characteristic value)
D	mm	Thickness of the fixation element

3) viz strana 7.041

3) See page 7.041

**Přípustné zatížení jednotlivé hmoždinky<sup>4)</sup>**      **Recommended loads of a single dowel<sup>4)</sup>**  
**Fischer SXRL 14 x 140 FUS (beton)**                      **Fischer SXRL 14 x 140 FUS (concrete)**

Podklad pro kotvení Anchorage			$S_{NR,empf}$ kN	$S_{VR,empf}$ kN
Beton	Concrete	≥ C20/25	3.4	3.4

**Doporučené zatížení pro jednotlivou hmoždinku<sup>4)</sup>**      **Recommended loads of a single dowel<sup>4)</sup>**  
**Fischer SXRL 14 x 140 FUS (Mauerwerk)**                      **Fischer SXRL 14 x 140 FUS (masonry)**

Podklad pro kotvení Anchorage			$f_b$ N/mm <sup>2</sup>	$S_{R,empf}$ kN
Plná cihla	Solid brick	Mz	20	2.00
Plná vápenopísková cihla	Solid sand-lime brick	KS	20	1.71
Dutinová cihla	Vertically perforated brick	HLz	12	0.71
Vápenopísková dutinová cihla	Sand-lime perforated brick	KSL	20	1.14
Dutá cihla z lehč. betonu	Lightweight concrete hollow block	Hbl	4	0.43
Porobeton	Porous concrete		6	1.78

Kontrola použití mechanického upevnění u betonu

Proof concerning the use of the mechanical fixation with concrete

$$\beta = \frac{S_N}{S_{NR,empf}} \leq 1.0$$

$$\beta = \frac{S_V}{S_{VR,empf}} \leq 1.0$$

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

Kontrola použití mechanického upevnění u zdiva

Proof concerning the use of the mechanical fixation with masonry

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

$S_N$	kN	Tahové zatížení na hmoždinku (charakteristická hodnota)	$S_N$	kN	Tensile force on dowel (characteristic value)
$S_V$	kN	Smykové zatížení na hmoždinku (charakteristická hodnota)	$S_V$	kN	Transverse force on dowel (characteristic value)
$S$	kN	Šikmé tahové zatížení na hmoždinku (charakteristická hodnota)	$S$	kN	Oblique tensile force on dowel (characteristic value)
$S_{NR,empf}$	kN	Přípustné tahové zatížení na hmoždinku	$S_{NR,empf}$	kN	Recommended tensile force on dowel
$S_{VR,empf}$	kN	Přípustné smykové zatížení na hmoždinku	$S_{VR,empf}$	kN	Recommended transverse force on dowel
$S_{R,empf}$	kN	Doporučené šikmé tahové zatížení na hmoždinku	$S_{R,empf}$	kN	Recommended oblique tensile force on dowel
$f_b$	N/mm <sup>2</sup>	Pevnost zdiva v tlaku	$f_b$	N/mm <sup>2</sup>	Compressive strength of masonry

4) Pro stanovení hodnoty zatížení jsou rozhodující vydané Evropské technické osvědčení ETA-14/0297. (odkazují na ustanovení o mechanickém připevnění na stránce 7.045)

4) The provisions of the European Technical Approval ETA-14/0297 apply. (refer to the provisions on the mechanical fixation page 7.045).



**Požadavky pro mechanické kotvení**

Vhodnost použitého fixačního materiálu musí být prověřena na základě stávajících podkladů a aplikační oblasti. V případě, že je pevnost v tahu podkladu neznámá, je nutné provést zkoušku upevňovacích materiálů před zahájením montáže kotvicích prvků.

Hmoždinky nejsou díky nízké pevnosti vhodné pro připevnění kotvy na zdivo. V tomto případě je doporučeno kotvení pomocí chemické malty a závitových tyčí. Při použití tohoto způsobu kotvení pomocí FIS A M8, mohou být použity hodnoty na straně 7.049. Aby se zajistilo dodržování roztečí šroubů, může se, podle potřeby, použít roznášecí deska nebo konzola.

Při realizaci musí být dodrženy pokyny výrobce. Další informace na: [www.fischer.de](http://www.fischer.de)

**Požadavky na podklad**

Univerzální montážní deska UMP®-ALU-TRI musí být v plném kontaktu s podkladem. Pokud toto není možné, je zapotřebí prvek celoplošně přilepit stavebním lepidlem.

**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. Universal fixation plates UMP®-ALU-TRI with injection anchor can be found starting on page 7.049. 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](http://www.fischer.de)

**Requirements concerning the ground**

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

**Montáž**

Je doporučeno, aby univerzální montážní deska UMP®-ALU-TRI byla usazena před lepením izolačních desek.

Univerzální montážní desky UMP®-ALU-TRI nesmí vykazovat žádné škody, které negativně ovlivňují statickou únosnost a dále nesmí být vystaveny povětrnostním vlivům pro delší časové období. Každá změna v univerzálních montážních deskách UMP®-ALU-TRI může negativně ovlivnit nosnost a proto by neměla být použita.



Vyznačte první vrtaný otvor, vyvrtejte a otvor vyčistěte od zbytků zdiva a prachu. Zdivo z dutinových cihel vrtejte bez přiklepu.

**Assembly**

It is advisable to offset the universal fixation plates UMP®-ALU-TRI before bonding the insulation boards.

Universal fixation plates UMP®-ALU-TRI 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-TRI can negatively impact the carrying capacity and this should therefore not be done.

Mark bore holes, drill and clean free of any drilled dust. Drill the perforated masonry without impact.



Naneste na spodní plochu univerzální montážní desky UMP®-ALU-TRI stavební lepidlo. Prvek musí být celoplošně nalepen na podklad.

Spotřeba na univerzální montážní desku UMP®-ALU-TRI činí při tloušťce lepidla 5 mm: 0.29 kg

Apply adhesive mortar to the adhesive surface of the universal fixation plate UMP®-ALU-TRI. Element must stuck together fully covered on the stable base.

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



Osadte univerzální montážní desku UMP®-ALU-TRI pomocí dodaných šroubů.

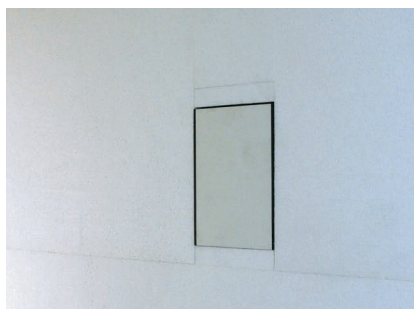
Před montáží dotáhněte hmoždinky k vnějšímu líci izolační desky a zkontrolujte, že se po celém obvodu UMP®-ALU-TRI nachází vytláčené stavební lepidlo.

Po vytvrzení stavebního lepidla, hmoždinky silně dotáhněte.

Offsetting of the universal fixation plate UMP®-ALU-TRI with the supplied screw-plugs.

Tighten screw-plugs until the universal fixation plate UMP®-ALU-TRI is positioned flush and embedded on all sides in the adhesive mortar.

Once the mortar has matured, tighten the screw-plugs forcibly again.



Beze spár instalujte izolační desky.

Označte přesně a pevně střed montážní desky pro určení její polohy po provedení finální omítky. Případně proveďte přesné zaměření prvků před provedením omítky.

Match-up insulation boards free of joints.

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

## Dokončovací práce

Universalmontageplatten UMP®-ALU-TRI 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-TRI 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-TRI 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-TRI 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.

Die Bohrtiefe muss 40 – 50 mm betragen.

Bohrdurchmesser

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

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



Gewinde durch die Compact- und Aluplatte schneiden.

Cut thread through the compact and aluminium plate.



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

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

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 Anbauteils.

Screw depth in the universal fixation plate UMP®-ALU-TRI 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-TRI. 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.