



## Popis

Quadroline®-PU montážní kvádr je vyroben z hnilobě odolné, bezfreonové tuhé PU (Polyuretan) pěny. Prvek je nabízen ve dvou různých rozměrech.

### Rozměry

- Velikost: 198 x 198 / 238 x 138 mm
- Užitná plocha: 198 x 198 / 238 x 138 mm
- Tloušťka D: 60 – 300 mm
- Objemová hmotnost: 200 kg/m<sup>3</sup>

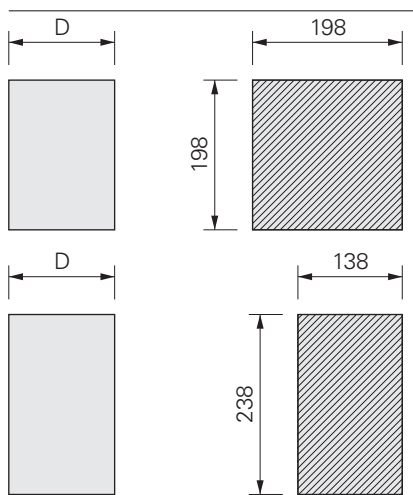
## Description

Fixation ashlars Quadroline®-PU are made of rot-resistant, CFC-free PU-rigid foam plastic (polyurethane). They are available in two different sizes.

### Dimensions

- Size: 198 x 198 / 238 x 138 mm
- Useable surface area: 198 x 198 mm  
238 x 138 mm
- Thicknesses D: 60 – 300 mm
- Volumetric weight: 200 kg/m<sup>3</sup>

### Rozměry / Dimensions



## Využití

Montážní kvádr Quadroline®-PU se hodí zejména jako vysoce tlakově namáhaná podložka, jakož i montážní základ pro jiné prvky ve fasádách z pěnového polystyrénu (EPS) a kamenné vlny (SW). Kotvený prvek je nutné mechanicky kotvit do zdiva. Přišroubování kotvených prvků jen do montážního bloku Quadroline®-PU není možné.

## Applications

Fixation ashlars Quadroline®-PU are suitable as pressure pads for high pressure loads in thermal insulation composite systems of expanded polystyrene (EPS) and rock wool (SW).

Anchorage must be made in the masonry. Screw fittings are not permitted directly in the fixation ashlar Quadroline®-PU.

Montáž jako tlakově zatížené podložky je možná např. pro:

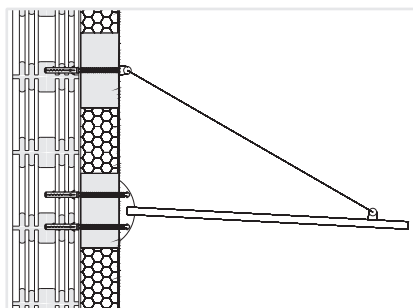
Fixations are possible as pressure pads, e.g. by:

### Přístřešky

Kotvení montovaných prvků do zdiva pomocí cí hmoždinek nebo chemických kotev. Touto aplikací dochází ke vzniku tepelného mostu.

### Canopies

Anchorage of the mounting in the masonry with screw-plugs or injection anchors. This application forms a thermal bridge.



### Markýzy

s velkou stínící plochou

Kotvení montovaných prvků do zdiva pomocí hmoždinek nebo chemických kotev.

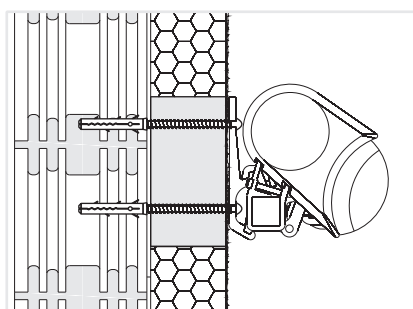
Touto aplikací dochází ke vzniku tepelného mostu.

### Awnings

with large bearing surface

Anchorage of the mounting in the masonry with screw-plugs or injection anchors.

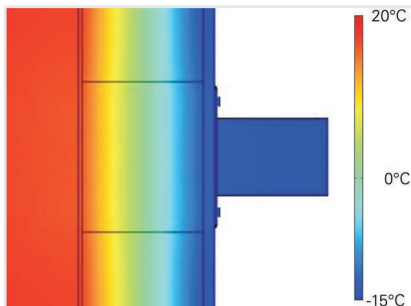
This application forms a thermal bridge.



## Vlastnosti

Chování při hoření dle DIN 4102: B2

Montážní kvádry Quadroline®-PU 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.



## Přenos tepla

Tepelná vodivost  $\lambda$   
(jmenovitá hodnota): 0.049 W/mK

Bodový činitel prostupu tepla  $\chi$  [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  |
|-----------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 198 x 198 | 123 | 114 | 106 | 98.0 | 91.2 | 85.1 | 79.6 | 74.7 | 70.3 | 66.4 | 62.9 | 59.7 | 56.9 |
| 238 x 138 | 119 | 110 | 102 | 95.4 | 89.0 | 83.2 | 78.0 | 73.3 | 69.1 | 65.3 | 61.9 | 58.8 | 56.0 |

Skrz závitové tyče z oceli.

## Heat transfer

Thermal conductivity  $\lambda$   
(measurement value): 0.049 W/mK

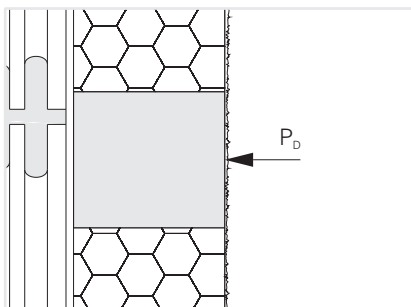
Point-like overall coefficient of heat transfer  $\chi$  [mW/K]  
following the EOTA Technical  
Report TR 025

| D mm      | 60   | 80   | 100  | 120  | 140  | 160  | 180  | 200  | 220  | 240  | 260  | 280  | 300  |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 198 x 198 | 62.0 | 55.3 | 49.5 | 44.5 | 40.3 | 36.7 | 33.7 | 31.2 | 29.0 | 27.2 | 25.6 | 24.2 | 22.8 |
| 238 x 138 | 60.1 | 53.7 | 48.2 | 43.5 | 39.4 | 36.0 | 33.1 | 30.7 | 28.6 | 26.8 | 25.2 | 23.8 | 22.4 |

Skrz závitové tyče z nerezové oceli.

Continuous threaded rod made of steel.

Continuous threaded rod made of stainless steel.



## Doporučené užité zatížení tlaková síla $P_D$ na celý povrch kvádrů

198 x 198 mm: 5.90 kN  
138 x 238 mm: 4.90 kN

## Recommended use load compressive force $P_D$ on complete ashlar surface

198 x 198 mm: 5.90 kN  
138 x 238 mm: 4.90 kN

## Montáž

Doporučuje se, aby montážní bloky Quadroline®-PU byly lepeny společně s izolačními deskami.



## Assembly

It is advisable to position the fixation ashlars Quadroline®-PU when the insulation boards are bonded.



Na celou plochu dna montážního kvádru Quadroline®-PU naneste cementové stavební lepidlo. Prvek musí být celoplošně nalepen na podklad.

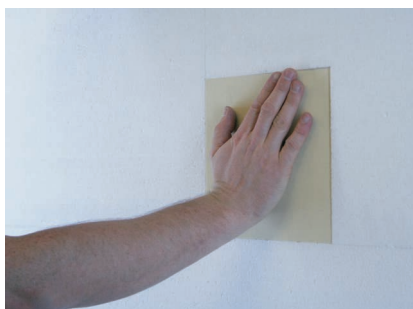
Spotřeba pro montážní kvádr Quadroline®-PU je při tloušťce lepidla 5 mm

|               |         |
|---------------|---------|
| 198 x 198 mm: | 0.25 kg |
| 138 x 238 mm: | 0.20 kg |

Apply adhesive mortar to the adhesive surface of the fixation ashlar Quadroline®-PU. Element must stuck together fully covered on the stable base.

Requirement per fixation ashlar Quadroline®-PU, by a layer thickness of 5 mm

|               |         |
|---------------|---------|
| 198 x 198 mm: | 0.25 kg |
| 138 x 238 mm: | 0.20 kg |



Montážní blok Quadroline®-PU zatlačte do otvoru v izolační desce.

Označte přesně a pevně střed montážního kvádru pro určení jeho polohy po provedení finální omítky. Případně proveďte přesné zaměření prvků před provedením omítky.

Press fixation ashlar Quadroline®-PU so that it is flush with the insulation board.

Mark the precise location so that the fixation ashlar Quadroline®-PU can still be located after the plaster has been applied.

### Dokončovací práce

Montážní bloky Quadroline®-PU mohou být opatřeny komerčními nátěrovými materiály pro zateplovací systémy bez použití penetrace.

Montovaný objekt připevněte na finálně provedenou omítku.

Nátěr musí mít dostatečnou pevnost, aby jej montovaný objekt nepoškodil.

Montážní blok Quadroline®-PU je možné použít pouze jako tlakově namáhaný prvek. Kotvení jiných prvků pouze do montážního bloku Quadroline®-PU není přípustné.

Vyvrtejte otvor skrz montážní blok Quadroline®-PU až do podkladního zdiva.



### Retrospective work

Fixation ashlars Quadroline®-PU 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.

Fixation ashlars Quadroline®-PU are only to be used as pressure pads. Screw attachments are not permitted directly in the fixation ashlar Quadroline®-PU.

Bore dowel hole through fixation ashlar Quadroline®-PU up into masonry.



Montovaný objekt připevněte pomocí hmoždinek do zdiva.

Aby bylo zamezeno působení sil v montážním bloku Quadroline®-PU, je nutné pevné a dokonalé uložení stykových ploch montovaného objektu. Pokud toto není zaručeno, je nutné použít roznášecí podložku.

Prostupy musí být navrženy tak, aby do zatepovacího systému nemohla pronikat voda.

Anchor attachment with screw-plugs in the masonry.

To prevent indentations in the fixation ashlar Quadroline®-PU, intimate and completely fitting bearing surfaces are required for the attachments. If this is not assured, pressure distribution plates have to be used.

The infiltrations are sealed in a manner so that water cannot infiltrate the thermal insulation system.



## Popis

Montážní bloky Quadroline®-EPS jsou do formy vypěněné bloky z EPS o vysoké objemové hmotnosti. Bloky jsou dodávány ve dvou rozměrech.

### Rozměry

- Velikost: 100 x 100 / 150 x 100 mm
- Užitná plocha: 80 x 80 / 130 x 80 mm
- Tloušťka D: 60 – 300 mm
- Objemová hmotnost: 170 kg/m<sup>3</sup>

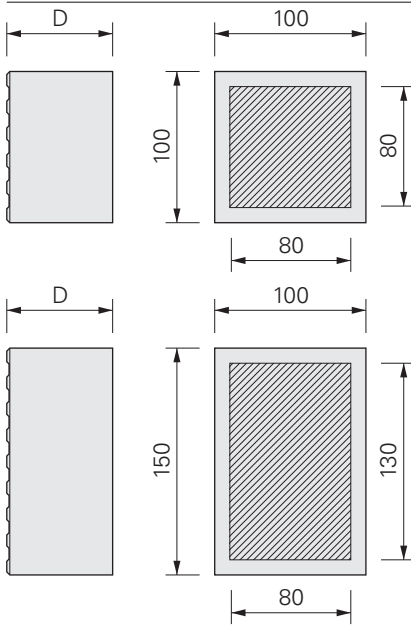
## Description

Fixation ashlars Quadroline®-EPS are foamed ashlars made of EPS with a high volumetric weight. They are available in two different sizes.

### Dimensions

- Sizes: 100 x 100 / 150 x 100 mm
- Useable surface area: 80 x 80 mm / 130 x 80 mm
- Thicknesses D: 60 – 300 mm
- Volumetric weight: 170 kg/m<sup>3</sup>

### Rozměry / Dimensions



## Využití

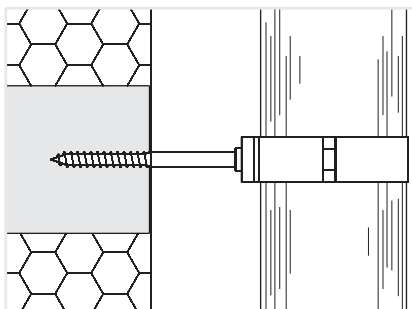
Montážní kvádr Quadroline®-EPS je zvláště vhodný jako podklad pro kotvení ostatních objektů v zateplovacích systémech z pěnového polystyrénu (EPS) nebo kamenné vlny (SW) bez vzniku tepelného mostu. Dále je vhodný jako tlaková podložka pro středně těžké zatížení. Pro připevnění kotvených prvků k montážnímu kvádru Quadroline®-EPS jsou vhodné vruty do dřeva nebo do plechu, rovněž také šrouby s cylindrickým vinutím a velkým stoupáním (např. rámové šrouby).

## Applications

Fixation ashlars Quadroline®-EPS are especially suitable for thermal bridge-free mounting in thermal insulation composite systems of expanded polystyrene (EPS) and rock wool (SW). Furthermore, they may also be used as pressure pads for medium-heavy loads. Wood or sheet metal screws are suitable for the screw connections in fixation ashlar Quadroline®-EPS, likewise, screws with cylindrical threads and larger pitch (frame screws).

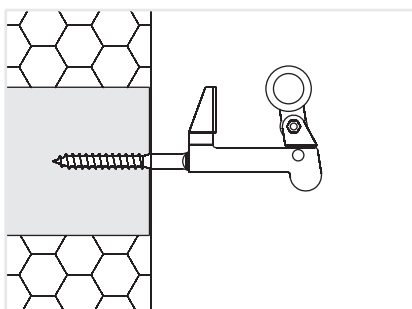
Montáž bez tepelných mostů je možná např. pro:

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



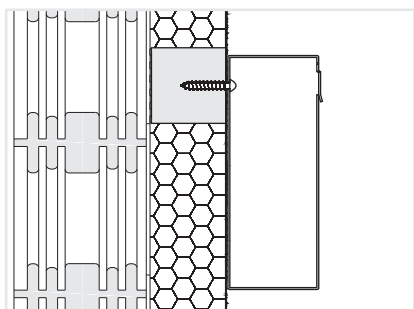
**Objímky se závitem do dřeva**  
pro dešťové svody

**Pipe clamps with wooden thread**  
for rain-water downpipes



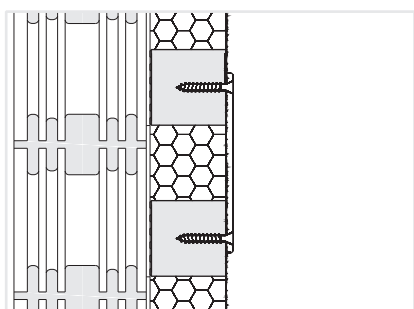
**Držáky a svorky se závitem do dřeva**  
pro okenice

**Retainer and shutter catch with wooden thread**  
for window shutters



Dopisní schránky

Mailboxes



Reklamní tabule

Advertising signs

## Vlastnosti

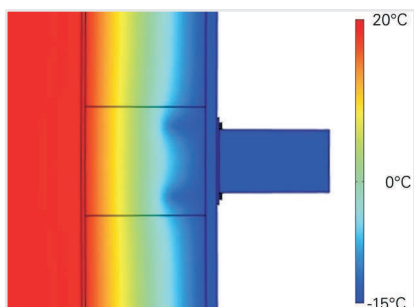
## Characteristics

Chování při hoření dle DIN 4102:

B2

Fire behaviour according to DIN 4102:

B2



## Přenos tepla

## Heat transfer

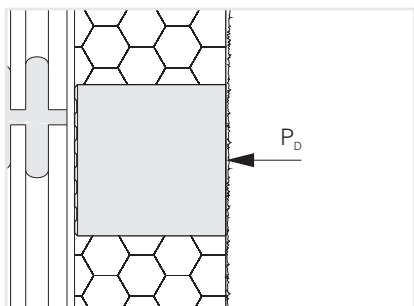
Tepelná vodivost  $\lambda$   
(jmenovitá hodnota): 0.051 W/mK

Thermal conductivity  $\lambda$   
(measurement value): 0.051 W/mK

Bodový číselník prostupu tepla  $\chi$  [mW/K]  
v souladu s EOTA Technical Report  
TR 025

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

| D mm      | 60   | 80   | 100  | 120  | 140  | 160  | 180  | 200  | 220  | 240  | 260  | 280  | 300  |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 100 x 100 | 6.70 | 5.05 | 3.77 | 2.79 | 2.08 | 1.60 | 1.29 | 1.12 | 1.04 | 1.00 | 0.96 | 0.88 | 0.70 |
| 150 x 100 | 8.10 | 6.20 | 4.69 | 3.54 | 2.69 | 2.10 | 1.71 | 1.48 | 1.36 | 1.30 | 1.25 | 1.17 | 1.00 |

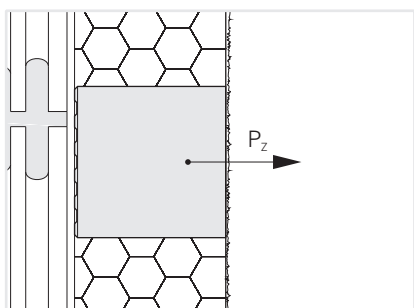


## Doporučené užité zatížení tlaková síla $P_b$ na celý povrch kvádrů

100 x 100 mm: 1.20 kN  
150 x 100 mm: 1.70 kN

## Recommended use load compressive force $P_b$ on complete ashlar surface

100 x 100 mm: 1.20 kN  
150 x 100 mm: 1.70 kN



## Doporučené užité zatížení tahová síla $P_z$

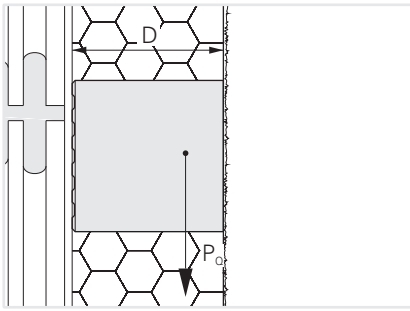
na vhodně připevněný montážní kvádr  
Quadroline®-EPS 100 x 100 mm v  
EPS-izolační desce 15 kg/m<sup>3</sup>: 0.20 kN  
SW-izolační desce 48 kg/m<sup>3</sup>: 0.13 kN

## Recommended use load tensile force $P_z$

on properly set fixation ashlars  
Quadroline®-EPS 100 x 100 mm in  
EPS-insulating plates 15 kg/m<sup>3</sup>: 0.20 kN  
SW-insulating plates 48 kg/m<sup>3</sup>: 0.13 kN

na vhodně připevněný montážní kvádr  
Quadroline®-EPS 150 x 100 mm v  
EPS-izolační desce 15 kg/m<sup>3</sup>: 0.25 kN  
SW-izolační desce 48 kg/m<sup>3</sup>: 0.17 kN

on properly set fixation ashlars  
Quadroline®-EPS 150 x 100 mm in  
EPS-insulating plates 15 kg/m<sup>3</sup>: 0.25 kN  
SW-insulating plates 48 kg/m<sup>3</sup>: 0.17 kN



#### Doporučené užité zatížení smyková síla $P_0$

na vhodně připevněný montážní kvádr  
Quadroline®-EPS 100 x 100 mm v

|   |         |
|---|---------|
| EPS-izolační desce 15 kg/m <sup>3</sup> : | 0.25 kN |
| SW-izolační desce 48 kg/m <sup>3</sup> :  | 0.17 kN |

na vhodně připevněný montážní kvádr  
Quadroline®-EPS 150 x 100 mm v

|   |         |
|---|---------|
| EPS-izolační desce 15 kg/m <sup>3</sup> : | 0.30 kN |
| SW-izolační desce 48 kg/m <sup>3</sup> :  | 0.20 kN |

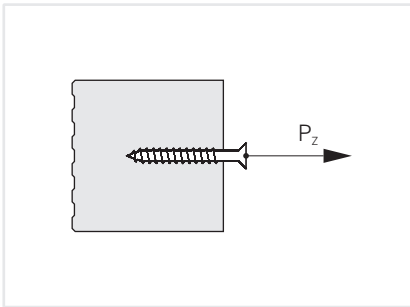
#### Recommended use load transverse force $P_0$

on properly set fixation ashlars  
Quadroline®-EPS 100 x 100 mm in

|  |         |
|--|---------|
| EPS-insulating plates 15 kg/m <sup>3</sup> : | 0.25 kN |
| SW-insulating plates 48 kg/m <sup>3</sup> :  | 0.17 kN |

on properly set fixation ashlars  
Quadroline®-EPS 150 x 100 mm in

|  |         |
|--|---------|
| EPS-insulating plates 15 kg/m <sup>3</sup> : | 0.30 kN |
| SW-insulating plates 48 kg/m <sup>3</sup> :  | 0.20 kN |



#### Doporučené užité zatížení tahová síla $P_z$ na šroubový spoj

pro šroub 0.30 kN

Hodnoty jsou založeny na

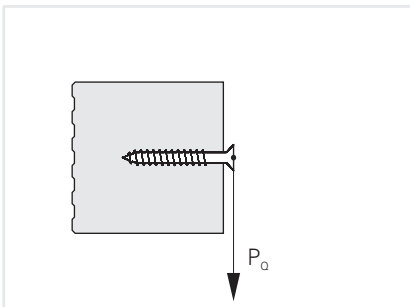
|                |       |
|----------------|-------|
| Průměr šroubu: | 7 mm  |
| Hloubka:       | 60 mm |

#### Recommended use load tensile force $P_z$ on screw attachments

Tensile force per screw: 0.30 kN

Values based on

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Screw diameter: | 7 mm  |
| Set depth:      | 60 mm |



#### Doporučené užité zatížení smyková síla $P_0$ na šroubový spoj

pro šroub 0.15 kN

Hodnoty jsou založeny na

|                |       |
|----------------|-------|
| Průměr šroubu: | 7 mm  |
| Hloubka:       | 60 mm |

#### Recommended use load transverse force $P_0$ on screw attachments

Transverse force per screw: 0.15 kN

Values based on

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Screw diameter: | 7 mm  |
| Set depth:      | 60 mm |

#### Požadavek pro maximální zatížení

Pro využití maximální nosnosti montážního kvádru Quadroline®-EPS se předpokládá správná instalace do zateplovacího systému. Montážní specifikace dodavatelů zateplovacích systémů musí být dodrženy a zateplovací systém musí být proveden odbornou firmou.

Kromě výše uvedeného, musí mít montážní kvádr Quadroline®-EPS od sebe minimální okrajovou vzdálenost 250 mm a minimální osovou vzdálenost 500 mm ve všech směrech. Montážní kvádry Quadroline®-EPS s nižší osovou vzdáleností, musí být považovány za skupinu jednotlivých prvků o hodnotě maximálního zatížení jako jeden samostatný prvek Quadroline®-EPS. V odůvodněných případech mohou být minimální hodnoty vzdáleností okrajů a os sníženy.

Uvedené hodnoty zatížení jsou platné pro zatížení v příslušném směru zatížení. Pro kombinované zatížení (šikmé napětí) diagonální, vzájemné působení napětí a boční zatížení musí být zvláště určeny.

Další požadavky viz obecná ustanovení.

#### Requirement for maximum load-bearing capacity

The maximum load-bearing capacity of the fixation ashlar Quadroline®-EPS assumes proper installation in the thermal insulation system. The specifications of the system suppliers must be observed and the thermal insulation system implemented professionally.

In addition, the fixation ashlars Quadroline®-EPS must have a minimum margin distance of 250 mm and minimum axis distance from each other of 500 mm in all directions. Fixation ashlars Quadroline®-EPS with a smaller axis distance must be regarded as a group and the individual values of a fixation ashlar Quadroline®-EPS should be used. Each fixation ashlar Quadroline®-EPS may only be assigned to one group. When justified, the minimum values of the margin and axis distances can be reduced.

The specified load values are valid for a load in the corresponding load direction. For combined loads (diagonal tension), the interaction of the tension and lateral load must be determined.

For further requirements, see the general provisions.



## Montáž

Doporučuje se, aby montážní kvádry Quadroline®-EPS byly lepeny společně s izolačními deskami.



Na celou plochu dna montážního kvádru Quadroline®-EPS naneste cementové stavební lepidlo. Prvek musí být celoplošně nalepen na podklad.

Spotřeba pro montážní blok Quadroline®-EPS je při tloušťce lepidla 5 mm

|               |         |
|---------------|---------|
| 100 x 100 mm: | 0.07 kg |
| 150 x 100 mm: | 0.10 kg |



Montážní kvádr Quadroline®-EPS zatlačte do otvoru v izolační desce.

Označte přesně a pevně střed montážního kvádru pro určení jeho polohy po provedení finální omítky. Případně proveďte přesné zaměření prvků před provedením omítky.

## Assembly

It is advisable to position the fixation ashlars Quadroline®-EPS when the insulation boards are bonded.

Apply adhesive mortar to the adhesive surface of the fixation ashlar Quadroline®-EPS. Element must stuck together fully covered on the stable base.

Requirement per fixation ashlar Quadroline®-EPS, by a layer thickness of 5 mm

|               |         |
|---------------|---------|
| 100 x 100 mm: | 0.07 kg |
| 150 x 100 mm: | 0.10 kg |

Press fixation ashlar Quadroline®-EPS so that it is flush with the insulation board.

Mark the precise location so that the fixation ashlar Quadroline®-EPS can still be located after the plaster has been applied.

## Dokončovací práce

Montážní kvádry Quadroline®-EPS mohou být opatřeny komerčními nátěrovými materiály pro zateplovací systémy bez použití penetrace.

Montovaný objekt připevněte na finálně provedenou omítku.

Nátěr musí mít dostatečnou pevnost, aby jej montovaný objekt nepoškodil.

Přišroubování montovaných prvků pouze k montážnímu kvádru Quadroline®-EPS je možné pouze pro lehké a nehybné objekty. Těžké prvky musí být ukotveny přímo k podkladu skrz montážní válec.

Pro připevnění prvků k montážnímu kvádru Quadroline®-EPS doporučujeme vruty do dřeva nebo plechu, rovněž šrouby s cylindrickým vnitřím a velkým stoupáním (např. rámové šrouby). Šrouby s metrickým vnitřím (M-šrouby) nebo samořezné šrouby nejsou vhodné.

## Retrospective work

Fixation ashlars Quadroline®-EPS 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.

Screw fittings for mounting the fixation ashlar Quadroline®-EPS are only permissible for light, non-moving loads. Heavy loads have to be anchored in the underground.

Suitable screw connections into the fixation ashlar Quadroline®-EPS are wood or sheet metal screws as well as screws with cylindrical threads and a large incline (frame screws). Screws with metric threads (M-screws) and self-tapping screws are not suitable.





Bodec rovněž ulehčí začátek vlastního vrtání. Předvrtání proto není již nutné.

Prodding with an awl simplifies the insertion of the screw. Pre-drilling is not required.



Montovaný objekt přišroubujte do montážního kvádru Quadroline®-EPS.

Screw attachment in the fixation ashlar Quadroline®-EPS.