



## Eigenschaften

Brandverhalten nach DIN 4102: B2

Montagequader Quadroline®-PU sind beschränkt UV-beständig und brauchen während der Bauzeit keine Schutzabdeckung sollten jedoch in eingebautem Zustand vor Witterung und UV-Strahlen geschützt werden.

## Wärmedurchgang

Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$   
(Bemessungswert): 0.049 W/mK

Punktförmiger Wärmedurchgangskoeffizient  $\chi$  [mW/K] in Anlehnung an den EOTA Technical Report TR 025

## Characteristics

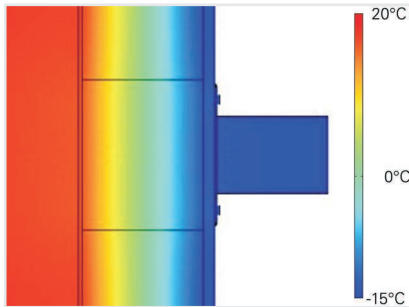
Fire behaviour according to DIN 4102: B2

Fixation ashlars Quadroline®-PU 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 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	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

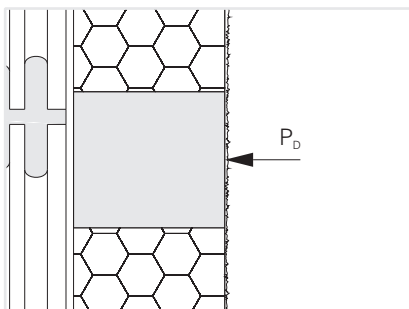
Durchgehende Gewindestange aus Stahl.

Continuous threaded rod made of steel.

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

Durchgehende Gewindestange aus Edelstahl.

Continuous threaded rod made of stainless steel.



## Empfohlene Gebrauchslast Druckkraft $P_d$ auf ganze Quaderfläche

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

## Montage

Es empfiehlt sich, die Montagequader Quadroline®-PU gleichzeitig mit dem Kleben der Dämmplatten zu versetzen.

## Assembly

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





Auf die Klebefläche des Montagequaders Quadroline®-PU Klebemörtel aufziehen. Element muss vollflächig auf den tragfähigen Untergrund verklebt werden.

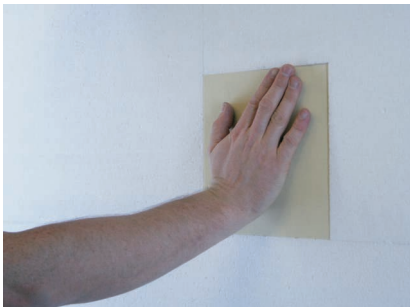
Verbrauch pro Montagequader Quadroline®-PU bei einer Schichtdicke von 5 mm

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



Montagequader Quadroline®-PU dämmplattenbündig anpressen.

Genauere Lage markieren, damit der Montagequader Quadroline®-PU nach dem Aufbringen der Putzbeschichtung wieder auffindbar ist.

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.

### Nachträgliche Arbeiten

Montagequader Quadroline®-PU 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.

Montagequader Quadroline®-PU sind nur als Druckunterlagen zu verwenden. Verschraubungen direkt im Montagequader Quadroline®-PU sind nicht zulässig.

### 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.



Dübelloch durch den Montagequader Quadroline®-PU bis ins Mauerwerk bohren.

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



Anbauteil mit Schraubdübeln im Mauerwerk verankern.

Um Eindrücke in den Montagequader Quadroline®-PU zu vermeiden, sind satt und voll aufliegende Auflageflächen bei den Anbauteilen erforderlich. Wenn dies nicht gewährleistet ist, sind Druckverteilterplatten zu verwenden.

Die Durchdringungen sind so abzudichten, dass kein Wasser in das Wärmedämmverbundsystem eindringen kann.

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.



**Beschreibung**

Montagequader Quadroline®-EPS sind formgeschäumte Quader aus EPS mit hohem Raumgewicht. Sie sind in zwei verschiedenen Größen erhältlich.

**Abmessungen**

- Größen: 100 x 100 / 150 x 100 mm
- Nutzflächen: 80 x 80 / 130 x 80 mm
- Dicken D: 60 – 300 mm
- Raumgewicht: 170 kg/m<sup>3</sup>

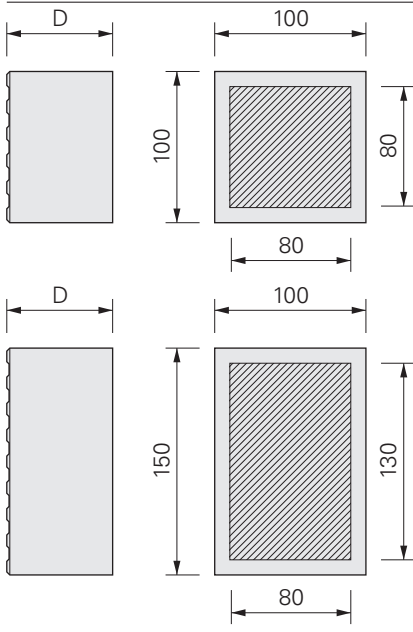
**Description**

Fixation ashlars Quadroline®-EPS are form-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>

**Abmessungen / Dimensions**



**Anwendungen**

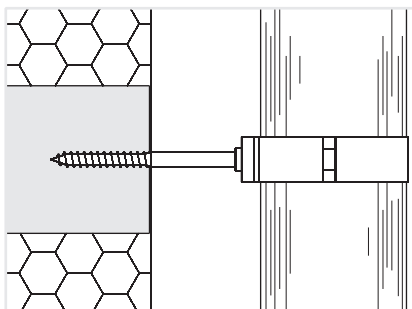
Montagequader Quadroline®-EPS eignen sich für wärmebrückenfreie Fremdmontagen in Wärmedämmverbundsystemen aus expandiertem Polystyrol (EPS) und Steinwolle (SW). Zudem eignen sie sich als Druckunterlage für mittelschwere Lasten. Für die Verschraubung in den Montagequader Quadroline®-EPS eignen sich Holz- oder Blechschrauben, sowie solche mit zylindrischem Gewinde und grosser Steigung (Rahmenschrauben).

**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).

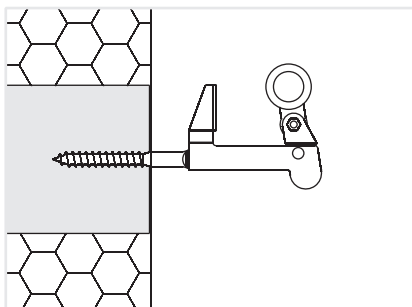
Wärmebrückenfreie Fremdmontagen sind möglich, z.B. bei:

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



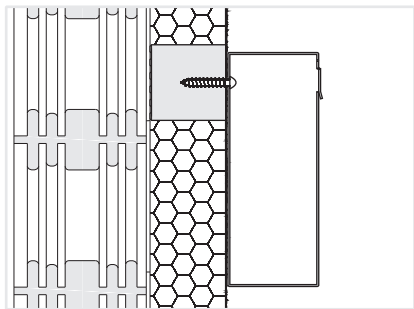
**Rohrschellen mit Holzgewinde**  
für Dachwasserabläufe

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



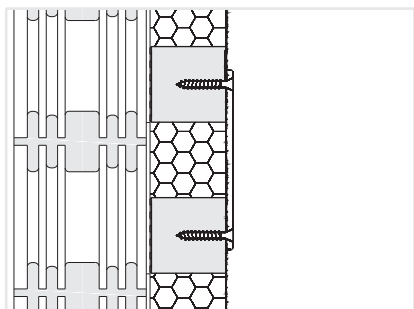
**Rückhalter und Vorreiber mit Holzgewinde**  
für Fensterläden

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



Briefkasten

Mailboxes



Werbetafeln

Advertising signs

## Eigenschaften

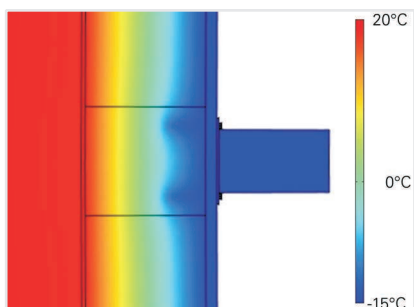
Brandverhalten nach DIN 4102:

B2

## Characteristics

Fire behaviour according to DIN 4102:

B2



## Wärmedurchgang

Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$ 

(Bemessungswert):

0.051 W/mK

Punktförmiger Wärmedurchgangskoeffizient  $\chi$  [mW/K] in Anlehnung an den EOTA Technical Report TR 025

## Heat transfer

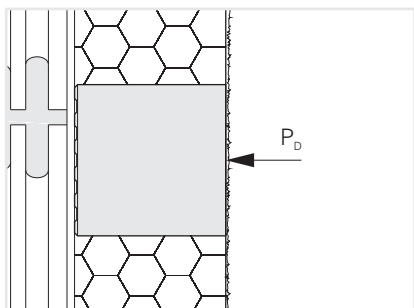
Thermal conductivity  $\lambda$ 

(measurement value):

0.051 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
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



## Empfohlene Gebrauchslast

### Druckkraft $P_b$ auf ganze Quaderfläche

100 x 100 mm:

1.20 kN

150 x 100 mm:

1.70 kN

## Recommended use load

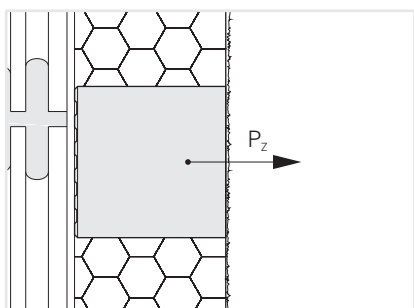
### compressive force $P_b$ on complete ashlar surface

100 x 100 mm:

1.20 kN

150 x 100 mm:

1.70 kN



## Empfohlene Gebrauchslast

### Zugkraft $P_z$

auf einwandfrei versetzte Montagequader

Quadroline®-EPS 100 x 100 mm in

EPS-Dämmplatten 15 kg/m<sup>3</sup>:

0.20 kN

SW-Dämmplatten 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

auf einwandfrei versetzte Montagequader

Quadroline®-EPS 150 x 100 mm in

EPS-Dämmplatten 15 kg/m<sup>3</sup>:

0.25 kN

SW-Dämmplatten 48 kg/m<sup>3</sup>:

0.17 kN

on properly set fixation ashlars

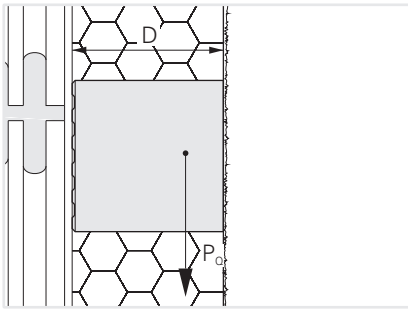
Quadroline®-EPS 150 x 100 mm in

EPS-insulating plates 15 kg/m<sup>3</sup>:

0.25 kN

SW-insulating plates 48 kg/m<sup>3</sup>:

0.17 kN



**Empfohlene Gebrauchslast**  
**Querkraft  $P_0$**

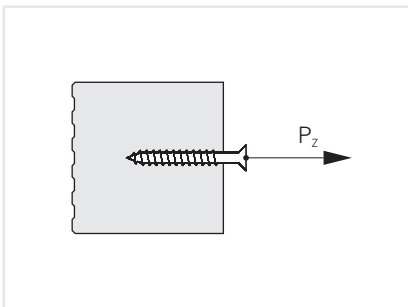
auf einwandfrei versetzte Montagequader  
Quadroline®-EPS 100 x 100 mm in  
EPS-Dämmplatten 15 kg/m<sup>3</sup>: 0.25 kN  
SW-Dämmplatten 48 kg/m<sup>3</sup>: 0.17 kN

auf einwandfrei versetzte Montagequader  
Quadroline®-EPS 150 x 100 mm in  
EPS-Dämmplatten 15 kg/m<sup>3</sup>: 0.30 kN  
SW-Dämmplatten 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



**Empfohlene Gebrauchslast**  
**Zugkraft  $P_z$**   
**auf Verschraubung**

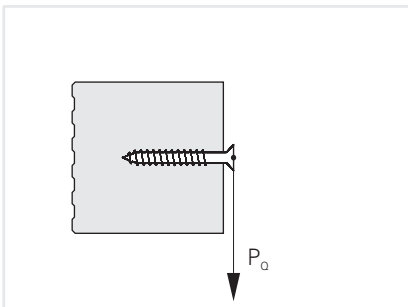
pro Schraube: 0.30 kN

Werte basieren auf  
Schraubendurchmesser: 7 mm  
Setztiefe: 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



**Empfohlene Gebrauchslast**  
**Querkraft  $P_0$**   
**auf Verschraubung**

pro Schraube: 0.15 kN

Werte basieren auf  
Schraubendurchmesser: 7 mm  
Setztiefe: 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

**Anforderung für maximale Belastbarkeit**

Die maximale Belastbarkeit der Montagequader Quadroline®-EPS setzt deren einwandfreien Einbau im Wärmedämmverbundsystem voraus. Die Vorgaben des Systemlieferanten sowie die fachgerechte Ausführung des Wärmedämmverbundsystems sind einzuhalten.

Zudem müssen die Montagequader Quadroline®-EPS einen Mindestrandabstand von 250 mm und untereinander einen Mindestachsabstand von 500 mm in allen Richtungen aufweisen. Montagequader Quadroline®-EPS mit kleineren Achsabständen sind als Gruppe zu betrachten und es sind die Einzelwerte eines Montagequaders Quadroline®-EPS zu verwenden. Jeder Montagequader Quadroline®-EPS darf nur einer Gruppe zugeordnet werden. In begründeten Fällen können die Mindestwerte der Rand- und Achsabstände reduziert werden.

Die angegebenen Lastwerte gelten für eine Beanspruchung in die entsprechende Belastungsrichtung. Bei kombinierten Beanspruchungen (Schrägzug) ist die Interaktion der Zug- und Querkraftbelastung nachzuweisen.

Weitere Anforderungen siehe Allgemeine Bestimmungen.

**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.

## Montage



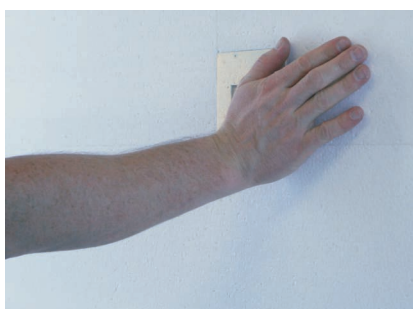
Es empfiehlt sich, die Montagequader Quadroline®-EPS gleichzeitig mit dem Kleben der Dämmplatten zu versetzen.



Auf die Klebefläche des Montagequaders Quadroline®-EPS Klebemörtel aufziehen. Element muss vollflächig auf den tragfähigen Untergrund verklebt werden.

Verbrauch pro Montagequader Quadroline®-EPS bei einer Schichtdicke von 5 mm

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



Montagequader Quadroline®-EPS dämmplattenbündig anpressen.

Genaue Lage markieren, damit der Montagequader Quadroline®-EPS nach dem Aufbringen der Putzbeschichtung wieder auffindbar ist.

## 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.

## Nachträgliche Arbeiten

Montagequader Quadroline®-EPS 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.

Verschraubungen im Montagequader Quadroline®-EPS sind nur für leichte, nicht bewegliche Lasten erlaubt. Schwere Lasten müssen im Untergrund verankert werden.

Für die Verschraubung in den Montagequader Quadroline®-EPS eignen sich Holz- oder Blechschrauben, sowie solche mit zylindrischem Gewinde und grosser Steigung (Rahmenschrauben). Schrauben mit metrischem Gewinde (M-Schraube) und Selbstbohrschrauben sind nicht geeignet.

## Retrospective work

Fixation ashlars Quadroline®-EPS may be coated with usual coating materials for thermal insulation composite systems without primer.

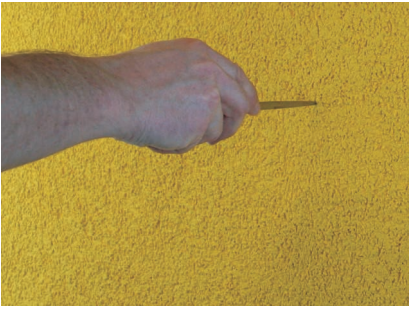
Attachments are installed onto the plaster coating.

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.





Ein Vorstechen mit einer Ahle erleichtert das Ansetzen der Schraube. Vorbohren ist nicht notwendig.

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



Anbauteil im Montagequader Quadroline®-EPS verschrauben.

Screw attachment in the fixation ashlar Quadroline®-EPS.