



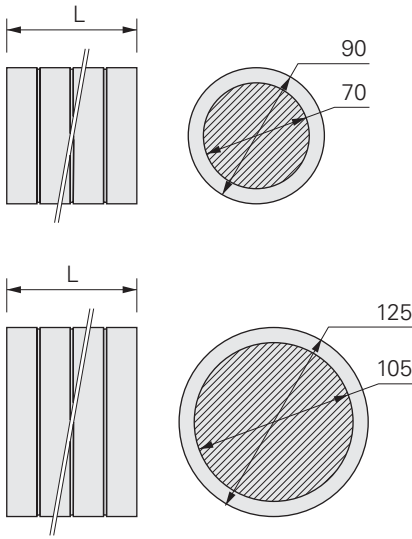
## Beschreibung

Montagezylinder VARIZ® sind formgeschäumte Zylinder aus EPS mit hohem Raumgewicht. Der umlaufende 20 mm Raster gibt den genauen Sägeschnitt vor. Sie sind in zwei verschiedenen Durchmessern erhältlich.

## Description

Fixation cylinders VARIZ® are form-foamed cylinders made of EPS with a high volumetric weight. The all-round 20 mm pitch pattern specifies the saw groove. They are available in two different diameters.

### Abmessungen / Dimensions



### Abmessungen

- Durchmesser: 90 / 125 mm
- Nutzflächen Durchmesser: 70 / 105 mm
- Länge L: 1000 mm
- Raumgewicht: 140 kg/m<sup>3</sup>

### Dimensions

- Diameters: 90 / 125 mm
- Useable surface diameters: 70 / 105 mm
- Length L: 1000 mm
- Volumetric weight: 140 kg/m<sup>3</sup>

## Anwendungen

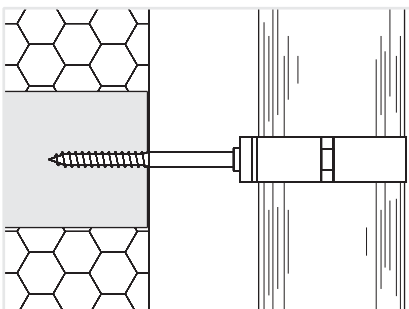
Montagezylinder VARIZ® eignen sich für wärmebrückenfreie Fremdmontagen in Wärmedämmverbundsystemen aus expandiertem Polystyrol (EPS) und Steinwolle (SW). Zudem eignen sie sich als Druckunterlage für mittelschwere Lasten. Für die Verschraubung in den Montagezylinder VARIZ® eignen sich Holz- oder Blechschrauben,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

## Applications

Fixation cylinder VARIZ® 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 cylinder VARIZ®, likewise, screws with cylindrical threads and larger pitch (frame screws).

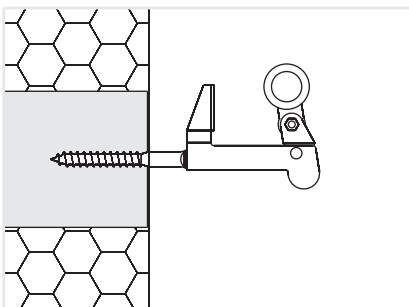
Wärmebrückenfreie Fremdmontagen sind möglich, z.B. bei:

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



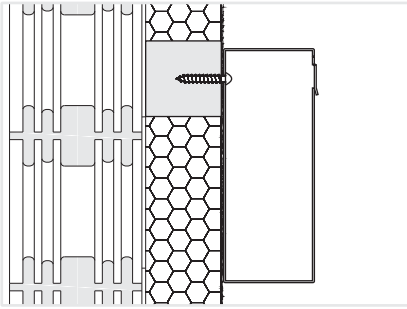
### Rohrschellen mit Holzgewinde für Dachwasserabläufe

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



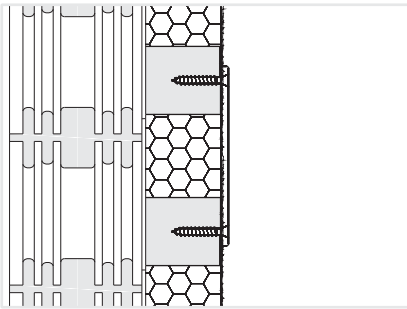
### Rückhalter und Vorreiber mit Holzgewinde für Fensterläden

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



**Briefkasten**

**Mailboxes**



**Werbetafeln**

**Advertising signs**

## Eigenschaften

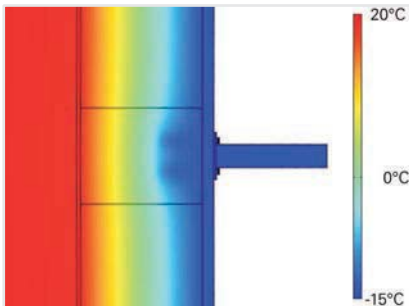
## Characteristics

Brandverhalten nach DIN 4102:

B2

Fire behaviour according to DIN 4102:

B2



## Wärmedurchgang

## Heat transfer

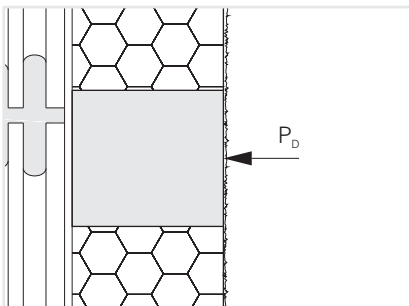
Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$   
(Bemessungswert): 0.047 W/mK

Thermal conductivity  $\lambda$   
(measurement value): 0.047 W/mK

Punktförmiger Wärmedurchgangskoeffizient  $\chi$  [mW/K] in Anlehnung an den 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  |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ø 90  | 5.60 | 4.16 | 3.03 | 2.16 | 1.53 | 1.10 | 0.83 | 0.68 | 0.61 | 0.60 | 0.60 | 0.58 | 0.50 |
| Ø 125 | 6.40 | 4.84 | 3.61 | 2.67 | 1.98 | 1.50 | 1.19 | 1.02 | 0.93 | 0.90 | 0.88 | 0.82 | 0.70 |

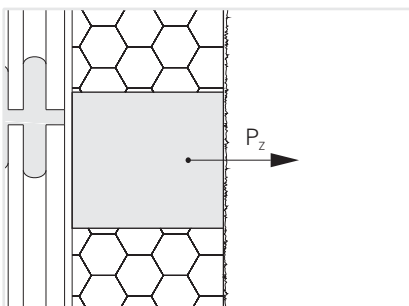


## Empfohlene Gebrauchslast Druckkraft $P_D$ auf ganze Zylinderfläche

Ø 90 mm: 0.64 kN  
Ø 125 mm: 1.23 kN

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

Ø 90 mm: 0.64 kN  
Ø 125 mm: 1.23 kN



## Empfohlene Gebrauchslast Zugkraft $P_Z$

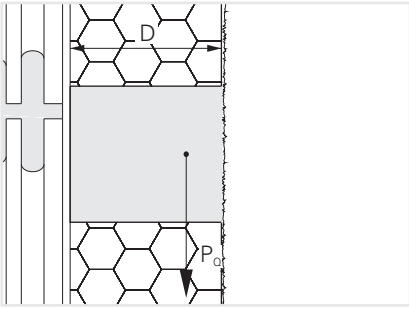
auf einwandfrei versetzte Montagezylinder VARIZ® Ø 90 mm in  
EPS-Dämmplatten 15 kg/m<sup>3</sup>: 0.13 kN  
SW-Dämmplatten 48 kg/m<sup>3</sup>: 0.09 kN

auf einwandfrei versetzte Montagezylinder VARIZ® Ø 125 mm in  
EPS-Dämmplatten 15 kg/m<sup>3</sup>: 0.25 kN  
SW-Dämmplatten 48 kg/m<sup>3</sup>: 0.17 kN

## Recommended use load tensile force $P_Z$

on properly set fixation cylinder VARIZ® Ø 90 mm in  
EPS-insulating plates 15 kg/m<sup>3</sup>: 0.13 kN  
SW-insulating plates 48 kg/m<sup>3</sup>: 0.09 kN

on properly set fixation cylinder VARIZ® Ø 125 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

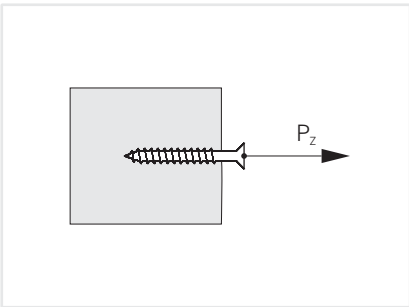


### Empfohlene Gebrauchslast Querkraft $P_Q$

|  |         |
|--|---------|
| auf einwandfrei versetzte Montagezylinder VARIZ® Ø 90 mm in  |         |
| EPS-Dämmplatten 15 kg/m <sup>3</sup> :                       | 0.18 kN |
| SW-Dämmplatten 48 kg/m <sup>3</sup> :                        | 0.12 kN |
| auf einwandfrei versetzte Montagezylinder VARIZ® Ø 125 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 $P_Q$

|  |         |
|--|---------|
| on properly set fixation cylinder VARIZ® Ø 90 mm in  |         |
| EPS-insulating plates 15 kg/m <sup>3</sup> :         | 0.18 kN |
| SW-insulating plates 48 kg/m <sup>3</sup> :          | 0.12 kN |
| on properly set fixation cylinder VARIZ® Ø 125 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 |

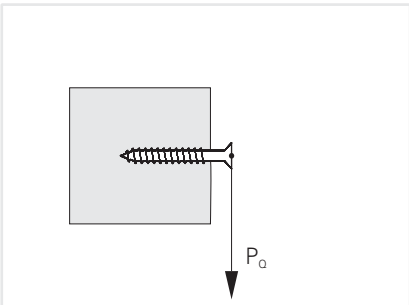


### Empfohlene Gebrauchslast Zugkraft $P_Z$ auf Verschraubung

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| pro Schraube:         | 0.25 kN |
| Werte basieren auf    |         |
| Schraubendurchmesser: | 7 mm    |
| Setztiefe:            | 60 mm   |

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

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Tensile force per screw: | 0.25 kN |
| Values based on          |         |
| Screw diameter:          | 7 mm    |
| Set depth:               | 60 mm   |



### Empfohlene Gebrauchslast Querkraft $P_Q$ auf Verschraubung

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| pro Schraube:         | 0.12 kN |
| Werte basieren auf    |         |
| Schraubendurchmesser: | 7 mm    |
| Setztiefe:            | 60 mm   |

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

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Transverse force per screw: | 0.12 kN |
| Values based on             |         |
| Screw diameter:             | 7 mm    |
| Set depth:                  | 60 mm   |

### Anforderung für maximale Belastbarkeit

Die maximale Belastbarkeit der Montagezylinder VARIZ® setzt deren einwandfreien Einbau im Wärmedämmverbundsystem voraus. Die Vorgaben des Systemlieferanten sowie die fachgerechte Ausführung des Wärmedämmverbundsystems sind einzuhalten.

Zudem müssen die Montagezylinder VARIZ® einen Mindestrandabstand von 250 mm und untereinander einen Mindestachsabstand von 500 mm in allen Richtungen aufweisen. Montagezylinder VARIZ® mit kleineren Achsabständen sind als Gruppe zu betrachten und es sind die Einzelwerte eines Montagezylinders VARIZ® zu verwenden. Jeder Montagezylinder VARIZ® 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 cylinder VARIZ® 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 cylinders VARIZ® must have a minimum margin distance of 250 mm and minimum axis distance from each other of 500 mm in all directions. Fixation cylinders VARIZ® with a smaller axis distance must be regarded as a group and the individual values of a fixation cylinder VARIZ® should be used. Each fixation cylinder VARIZ® 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

Erforderliche Schleifarbeiten an gedämmten Flächen müssen durchgeführt werden, bevor die Montagezylinder VARIZ® versetzt werden.

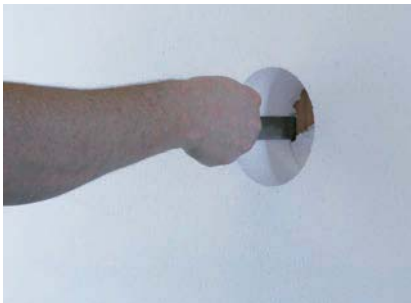


Mit Fräswerkzeug für Montagezylinder Ausfräsung in Dämmplatte fräsen.

## Assembly

The necessary grinding work has to be made on the insulated surfaces before the fixation cylinders VARIZ® are inserted.

With milling tool for fixation cylinder, mill cut in the insulation board.



Restdicke mit geeignetem Werkzeug herauskratzen und Ausfräsung vom Frässtaub reinigen.

Scratch out residual thickness with suitable tool and remove any milled dust.



Montagezylinder VARIZ® mit einer Handsäge oder einem Glühdrahtschneidegerät auf erforderliche Dämmdicke ablängen.

Cut the fixation cylinder VARIZ® to the required insulation thickness using a handsaw or a glow-wire cutting device.

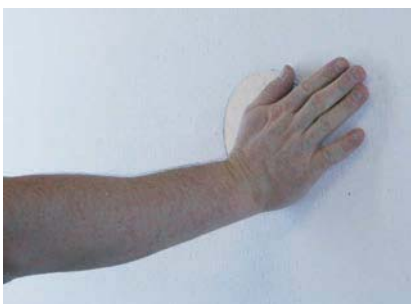


Auf die Kreisfläche des Montagezylinders VARIZ® Klebemörtel aufziehen. Element muss vollflächig auf den tragfähigen Untergrund verklebt werden.

Apply adhesive mortar to the annular surface of the fixation cylinder VARIZ®. Element must stuck together fully covered on the stable base.

Verbrauch für Montagezylinder VARIZ® bei einer Schichtdicke von 5 mm  
 Ø 90 mm: 0.05 kg  
 Ø 125 mm: 0.09 kg

Requirement per fixation cylinder VARIZ®, by a layer thickness of 5 mm  
 Ø 90 mm: 0.05 kg  
 Ø 125 mm: 0.09 kg



Montagezylinder VARIZ® dämmplattenbündig in die Ausfräsung pressen.

Press fixation cylinder VARIZ® so that it is flush with the insulation board in the milled cut.

Genaue Lage markieren, damit der Montagezylinder VARIZ® nach dem Aufbringen der Putzbeschichtung wieder auffindbar ist.

Mark the precise location so that the fixation cylinder VARIZ® can still be located after the plaster has been applied.

## Nachträgliche Arbeiten

Montagezylinder VARIZ<sup>®</sup> 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 Montagezylinder VARIZ<sup>®</sup> sind nur für leichte, nicht bewegliche Lasten erlaubt. Schwere Lasten müssen im Untergrund verankert werden.

Für die Verschraubung in den Montagezylinder VARIZ<sup>®</sup> eignen sich Holz- oder Blechschrauben, sowie solche mit zylindrischem Gewinde und grosser Steigung (Rahmenschrauben). Schrauben mit metrischem Gewinde (M-Schrauben) und Selbstbohrschrauben sind nicht geeignet.



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

## Retrospective work

Fixation cylinders VARIZ<sup>®</sup> 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 cylinder VARIZ<sup>®</sup> are only permissible for light, non-moving loads. Heavy loads have to be anchored in the underground.

Suitable screw connections into the fixation cylinder VARIZ<sup>®</sup> 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.

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



Anbauteil im Montagezylinder VARIZ<sup>®</sup> verschrauben.

Screw attachment in the fixation cylinder VARIZ<sup>®</sup>.