

VARIFIX®

Technische Dokumentation EU

Technical Documentation EU

Montageelemente

Fixation elements

Montagezylinder VARIFIX®-EPS

Montagezylinder aus EPS

Fixation cylinders VARIFIX®-EPS

Fixation cylinders, EPS



1

Montagequader VARIFIX®-EPS

Montagequader aus EPS

Fixation ashlars VARIFIX®-EPS

Fixation ashlars, EPS



2

Montagezylinder VARIFIX®-ALU

Montagezylinder aus ALU

Fixation cylinders VARIFIX®-ALU

Fixation cylinders, ALU



3

Montagequader VARIFIX®-ALU

Montagequader aus ALU

Fixation ashlars VARIFIX®-ALU

Fixation ashlars, ALU



4

Tragwinkel VARIFIX®-ALU

Tragwinkel aus ALU

Supporting brackets VARIFIX®-ALU

Supporting brackets, ALU



5

6

7

8

9

10

11

12

Das geeignete Element muss in Abhängigkeit der Lasten bestimmt werden.
 The suitability of the product must be determined in keeping with the respective loads.

- M Mauerwerk / Masonry □*) Das Montageelement ist bei dieser Anwendung nur als Druckunterlage geeignet.
The fixation element is only suitable as a pressure pad with this application.
- B Beton / Concrete ■ Diese Anwendung ist in EPS- und in SW-Fassaden geeignet.
This application is suitable in EPS and SW-claddings.
- D Dämmplatten / Insulation boards ■ Diese Anwendung ist nur in EPS-Fassaden geeignet.
This application is only suitable in EPS claddings.
- K Klebemörtel / Adhesive mortar
- P PU-Kleber / PU-adhesive
- S Schraubdübel / Screw-Plugs
- I Injektions-Anker / Injection-anchor
- B Blechschrauben / Sheet-metal screws
- H Holzschrauben / Wood screws
- M Schrauben mit metrischem Gewinde
Screws with metric threads

	Untergrund Underground	Elementverklebung Element bonding	Befestigung Attachment	Schrauben Screws	Grundfläche Base surface mm	Dicken Thicknesses mm	Nutzfläche Useable surface area mm	Raumgewicht Volumetric weight kg/m ³	Seite Page
Montagezylinder VARIFIX®-EPS	- D	K	-	B H M	Ø 90	60–240	Ø 70	150	1.001
	- D	K	-	B H M	Ø 125	60–240	Ø 105	150	1.001
Montagequader VARIFIX®-EPS	- D	K	-	B H M	200 x 200	60–240	180 x 180	150	2.001
Montagezylinder VARIFIX®-ALU	M B	K	S	- - M	Ø 125	60–240	90 x 60	150	3.001
	M B	K	I	- - M	Ø 125	60–240	90 x 60	150	3.001
Montagequader VARIFIX®-ALU	M B	K	S	- - M	220 x 120	60–240	200 x 50 150 x 100	150	4.001
	M B	K	I	- - M	220 x 120	60–240	200 x 50 150 x 100	150	4.001
	M B	K	S	- - M	275 x 130	60–240	40–220 x 100	150	5.001
Tragwinkel VARIFIX®-ALU	M B	K	I	- - M	275 x 130	60–240	40–220 x 100	150	5.001
	M B	K	S	- - M	275 x 130	60–240	40–220 x 100	150	5.001

Aussenleuchten Outdoor lighting	Briefkasten Mailboxes	Führungsschienen für Schiebeläden Guide rails for sliding shutters	Geländer Railings	Handläufe Handrails	Kleiderbügelträger Coat-hanger rails	Markisen Awnings	Rohrschellen Pipe clamps	Rückhalter und Vorreiber Retainer and shutter catch	Spalier Trellis	Schilder Signs	Vordächer Canopies	Parabolspiegel Parabolic mirror	Geländer an Gebäudeecken Railings on the corners of buildings	Geländer in der Leibung (Französische Balkone) Railings in the reveal (French balcony)	Seite Page
■	■	■			■		■	■	■	■					1.001
■	■	■			■		■	■	■	■					1.001
						■*)					■*)	■			2.001
■		■	■	■					■						3.001
■		■	■	■					■						3.001
			■	■		■					■	■			4.001
			■	■		■					■	■			4.001
													■	■	5.001
													■	■	5.001

Brandverhalten von Bauprodukten

Die Baustoffe werden entsprechend ihrem Brandverhalten in die Baustoffklassen eingeteilt.

Einteilung nach DIN 4102
(Baustoffklasse und Bauaufsichtliche Benennung)

A1 Nichtbrennbare Baustoffe ohne Anteile von brennbaren Baustoffen

A2 Nichtbrennbare Baustoffe mit Anteilen von brennbaren Baustoffen

B1 Schwerentflammbare Baustoffe

B2 Normalentflammbare Baustoffe

B3 Leichtentflammbare Baustoffe

Einteilung nach EN 13501-1
(Klasse und Referenz-Brandszenarien)

A1 Bauprodukte der Klasse A1 leisten in keiner Phase des Brandes einschliesslich des vollentwickelten Brandes einen Beitrag. Aus diesem Grund wird vorausgesetzt, dass sie in der Lage sind, automatisch alle Anforderungen der unteren Klassen zu erfüllen.

A2 Erfüllen beim SIB-Prüfverfahren nach EN 13823 die gleichen Kriterien wie die Klasse B. Zusätzlich liefern diese Bauprodukte unter den Bedingungen eines vollentwickelten Brandes keinen wesentlichen Beitrag zur Brandlast und zum Brandanstieg.

B Wie Klasse C, aber mit strengeren Anforderungen

C Wie Klasse D, aber mit strengeren Anforderungen. Zusätzlich zeigen diese Bauprodukte bei der Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand eine begrenzte seitliche Flammenausbreitung.

Fire behaviour of building products

The building materials are segregated according to their fire behaviour in building classes.

Classification according to DIN 4102
(Building material class and building inspection designation)

A1 Noninflammable building materials without any content of combustible building materials

A2 Noninflammable building materials with contents of combustible building materials

B1 Flame-resistant building materials

B2 Normal inflammable building materials

B3 Highly inflammable building materials

Classification according to DIN EN 13501-1
(class and reference-fire scenarios)

A1 Class A1 building products do not contribute to any phase of fire or to its fully developed state. For this reason, it is assumed that you are in a position to fulfil all the lower class requirements automatically.

A2 For SIB test procedure in accordance with EN 13823 fulfills the same criteria like class B. In addition and under the conditions of a mature fire, these building products do not make any appreciable contribution to the fire load or to the increase in the fire itself.

B Like class C, but with stricter requirements.

C Like class D, but with stricter requirements. Moreover, these products indicate a limited lateral, flame propagation when subject is attacked by a single burning object.

-
- | | | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D | Bauprodukte, die die Kriterien der Klasse E erfüllen und in der Lage sind, für eine längere Zeit dem Angriff durch eine kleine Flamme ohne wesentliche Flammenausbreitung standzuhalten. Zusätzlich sind sie auch in der Lage, einer Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand mit ausreichend verzögerter und begrenzter Wärmefreisetzung standzuhalten. | D | Building products, which fulfill the criteria of class E and are able to withstand the attack of a small flame and without any propagation of the flame for a longer period of time. Furthermore, they are also able to withstand the attack of a single burning object with sufficiently delayed and limited heat release. |
| E | Bauprodukte, die in der Lage sind, für eine kurze Zeit dem Angriff durch eine kleine Flamme ohne wesentliche Flammenausbreitung standzuhalten. | E | Building products, which are able to withstand the attack of a small flame for a short period of time and without any propagation of the flame. |
| F | Baustoffe für die das Brandverhalten nicht bestimmt wird oder nicht in eine der Klassen A1, A2, B, C, D, E klassifiziert werden können. | F | Building products, for which the fire behaviour is not determined or cannot be categorized in one of the classes A1, A2, B, C, D and E. |

Anforderungen beim Einbau von Montageelementen ohne mechanische Befestigung

Bei Montageelementen ohne mechanische Befestigung im Untergrund müssen die nachfolgenden Werte gewährleistet sein.

Anforderungen an Wärmedämmverbundsysteme aus EPS:

- Zugfestigkeit des eingebauten Glasfasergewebes (EN 13499): > 40.0 N/mm
- Zugfestigkeit der Dämmplatte senkrecht zur Oberfläche (EN 13499): > 10.0 N/cm²
- Haftzugfestigkeit des Unterputzes auf der EPS-Platte (EN 13499): > 8.0 N/cm²
- Druckspannung der Dämmplatte bei 10% Stauchung (EN 13163): > 6.0 N/cm²

Anforderungen an Wärmedämmverbundsysteme aus SW:

- Zugfestigkeit des eingebauten Glasfasergewebes (EN 13500): > 40.0 N/mm
- Zugfestigkeit der Dämmplatte senkrecht zur Oberfläche (EN 13500): > 8.0 N/cm²
- Haftzugfestigkeit des Unterputzes auf der SW-Platte (EN 13500): > 0.6 N/cm²
- Druckspannung der Dämmplatte bei 10% Stauchung (EN 13500): > 1.0 N/cm²

Damit das Wärmedämmverbundsystem in seiner Funktion nicht beeinträchtigt wird und die maximale Belastbarkeit der Montageelemente gewährleistet ist, sollten Montageelemente ohne mechanische Befestigung im Untergrund untereinander den angegebenen Mindestrand- und Mindestachsabstand aufweisen.

Gültigkeit

Alle Angaben entsprechen bei Drucklegung dem Stand der Technik. Gewährleistung bzw. eine Rechtspflicht für den Anwendungsfall kann daraus nicht abgeleitet werden, da Ausführungs- und Arbeitsbedingungen ausserhalb unserer Kontrolle stehen.

Änderungen und Weiterentwicklungen bleiben generell vorbehalten.

Vorliegende Bedingungen treten bei Auftragserteilung in Kraft.

Änderungen bedürfen der schriftlichen Form.

Requirements for installation of fixation elements without mechanical fixation

For fixation elements without mechanical fixation in the substrate, the following values must be ensured.

Requirements for thermal insulation systems out of EPS

- 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
- Adhesive tensile strength of the undercoat on the EPS plate (EN13499): > 8.0 N/cm²
- Compressive stress of the insulation board at 10% compressive strain (EN 13163): > 6.0 N/cm²

Requirements for thermal insulation systems out of SW

- Tensile strength of the installed fibreglass fabric (EN 13500): > 40.0 N/mm
- Tensile strength of the insulation boards vertical to the surface (EN 13500): > 8.0 N/cm²
- Adhesive tensile strength of the undercoat on the SW plate (EN 13500): > 0.6 N/cm²
- Compressive stress of the insulation board at 10% compressive strain (EN 13500): > 1.0 N/cm²

In order that the thermal insulation systems are not impaired and the maximum load-bearing capacity of the fixation elements is ensured, the fixation elements without mechanical fixation in the substrate should have the specified minimum margin distance and minimum axis distance from each other.

Validity

All specifications reflect the state at the time of printing. Guarantees or a statutory obligation for the application can not be derived from this, as implementation and working conditions are beyond our control.

Changes and further developments remain generally reserved.

These conditions come into force when the order is made.

Changes must be made in writing.

In case of dispute, the German version shall prevail.



Beschreibung

Montagezylinder VARIFIX®-EPS bestehen aus EPS mit hohem Raumgewicht. Sie sind in zwei Durchmessern erhältlich.

Abmessungen

Durchmesser: 90/125 mm
 Nutzflächen Durchmesser: 70/105 mm
 Dicken D: 60 - 240 mm
 Raumgewicht EPS: 150 kg/m³

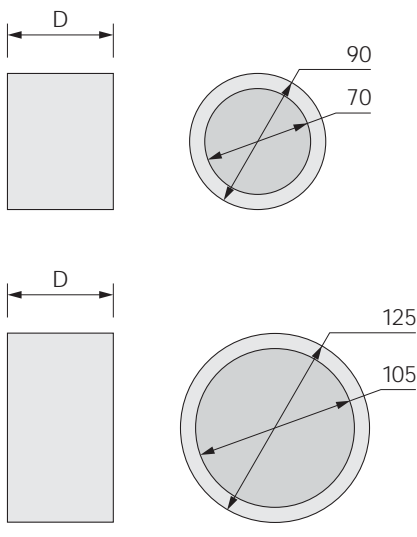
Description

Fixation cylinders VARIFIX®-EPS are made of EPS with a high volumetric weight. They are available in two diameters.

Dimensions

Diameters: 90/125 mm
 Useable surface diameters: 70/105 mm
 Thicknesses D: 60 - 240 mm
 Volumetric weight EPS: 150 kg/m³

Abmessungen / Dimensions



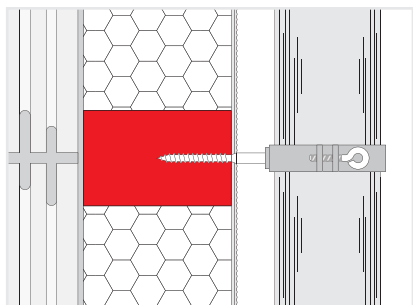
Anwendungen

Montagezylinder VARIFIX®-EPS eignen sich für wärmebrückenfreie Fremdmontagen in Wärmedämmverbundsystemen aus expandiertem Polystyrol (EPS) und Steinwolle (SW). Zudem eignen sie sich als Druckunterlage für mittelschwere Lasten.

Wärmebrückenfreie Fremdmontagen sind möglich, z.B. bei:

Anwendungsbeispiele

- Aussenleuchten
- Briefkasten
- Führungsschienen für Schiebeläden
- Kleiderbügelträger
- Rohrschellen
- Rückhalter und Vorreiber
- Spalier
- Schilder



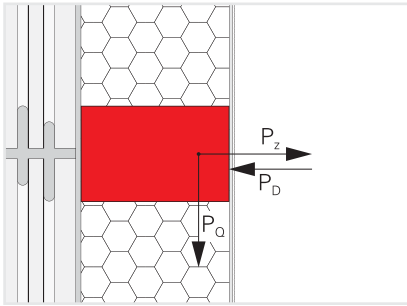
Applications

Fixation cylinders VARIFIX®-EPS are 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.

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

Sample applications

- Outdoor lighting
- Mailboxes
- Führungsschienen für Schiebeläden
- Coat-hanger rails
- Pipe clamps
- Retainer and shutter catch
- Trellis
- Signs



Eigenschaften

Brandverhalten nach DIN 4102: B2
 Wärmeleitfähigkeit EPS λ
 (Bemessungswert): 0.047 W/mK

Empfohlene Gebrauchslast auf einwandfrei versetzte Montagezylinder VARIFIX®-EPS, Ø 90 mm

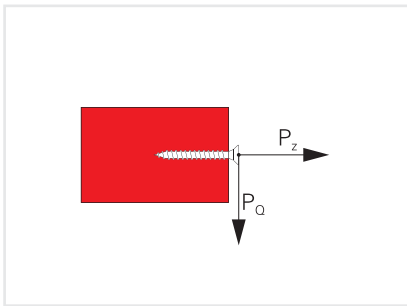
Druckkraft P_D auf ganze Zylinderfläche 1.25 kN
 Zugkraft P_z (EPS) 0.13 kN
 Zugkraft P_z (SW) 0.09 kN
 Querkraft P_O (EPS) 0.18 kN
 Querkraft P_O (SW) 0.12 kN

Empfohlene Gebrauchslast auf einwandfrei versetzte Montagezylinder VARIFIX®-EPS, Ø 125 mm

Druckkraft P_D auf ganze Zylinderfläche 2.43 kN
 Zugkraft P_z (EPS) 0.25 kN
 Zugkraft P_z (SW) 0.17 kN
 Querkraft P_O (EPS) 0.30 kN
 Querkraft P_O (SW) 0.20 kN

Empfohlene Gebrauchslast auf Verschraubung

Zugkraft P_z 0.30 kN
 Querkraft P_O 0.15 kN
 Werte basieren auf Schraubendurchmesser: 6 mm
 Setztiefe: 60 mm



Characteristics

Fire behaviour according to DIN 4102: B2
 Thermal conductivity EPS λ
 (measurement value): 0.047 W/mK

Recommended use load on properly set fixation cylinders VARIFIX®-EPS, Ø 90 mm

Compressive force P_D on complete cylinder surface 1.25 kN
 Tensile force P_z (EPS) 0.13 kN
 Tensile force P_z (SW) 0.09 kN
 Transverse force P_O (EPS) 0.18 kN
 Transverse force P_O (SW) 0.12 kN

Recommended use load on properly set fixation cylinders VARIFIX®-EPS, Ø 125 mm

Compressive force P_D on complete cylinder surface 2.43 kN
 Tensile force P_z (EPS) 0.25 kN
 Tensile force P_z (SW) 0.17 kN
 Transverse force P_O (EPS) 0.30 kN
 Transverse force P_O (SW) 0.20 kN

Recommended use load on screw attachments

Tensile force P_z 0.30 kN
 Transverse force P_O 0.15 kN
 Values based on Screw diameter: 6 mm
 Set depth: 60 mm

Anforderung für maximale Belastbarkeit

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

Zudem müssen die Montagezylinder VARIFIX®-EPS einen Mindestrandabstand von 250 mm und untereinander einen Mindestachsabstand von 500 mm in allen Richtungen aufweisen. Montagezylinder VARIFIX®-EPS mit kleineren Achsabständen sind als Gruppe zu betrachten und es sind die Einzelwerte eines Montagezylinders VARIFIX®-EPS zu verwenden. Jeder Montagezylinder VARIFIX®-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.

Requirement for maximum load-bearing capacity

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

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

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.

Montage

Es empfiehlt sich die Montagezylinder VARIFIX®-EPS nach dem Kleben der Dämmplatten und vor dem Aufbringen der Putzbeschichtung zu versetzen.

Erforderliche Schleifarbeiten an gedämmten Flächen müssen durchgeführt werden, bevor die Montagezylinder VARIFIX®-EPS versetzt werden.

1. Mit Fräswerkzeug für Montagezylinder Ausfräsung in Dämmplatte fräsen
2. Restdicke mit geeignetem Werkzeug herauskratzen und Ausfräsung vom Frästaub reinigen.
3. Auf die Kreisfläche des Montagezylinders VARIFIX®-EPS Klebemörtel aufziehen. Element muss vollflächig auf den tragfähigen Untergrund verklebt werden.
4. Montagezylinder VARIFIX®-EPS dämmplattenbündig in die Ausfräsung pressen.
5. Genaue Lage markieren, damit der Montagezylinder VARIFIX®-EPS nach dem Aufbringen der Putzbeschichtung wieder auffindbar ist.

Assembly

It is recommended to set the fixation cylinders VARIFIX®-EPS after the insulation boards have been glued and before the plaster coat has been applied.

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

1. With milling tool for fixation cylinder, mill cut in the insulation board.
2. Scratch out residual thickness with suitable tool and remove any milled dust.
3. Apply adhesive mortar to the annular surface of the fixation cylinder VARIFIX®-EPS. Element must stuck together fully covered on the stable base.
4. Press fixation cylinder VARIFIX®-EPS so that it is flush with the insulation board in the milled cut.
5. Mark the precise location so that the fixation cylinder VARIFIX®-EPS can still be located after the plaster has been applied.

Nachträgliche Arbeiten

Montagezylinder VARIFIX®-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 in die Montagezylinder VARIFIX®-EPS sind nur für leichte, nicht bewegliche Lasten erlaubt. Schwere Lasten müssen im Untergrund verankert werden.

Für die Verschraubung in die Montagezylinder VARIFIX®-EPS eignen sich Holz- oder Blechschrauben, sowie solche mit zylindrischem Gewinde und grosser Steigung (Rahmenschrauben).

Verschraubungen dürfen nur in die dafür vorgesehenen Nutzflächen erfolgen.

1. Ein Vorstechen mit einer Ahle erleichtert das Ansetzen der Schraube. Vorbohren ist nicht notwendig.
2. Anbauteil im Montagezylinder VARIFIX®-EPS verschrauben.

Retrospective work

Fixation cylinders VARIFIX®-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 cylinders VARIFIX®-EPS are only permissible for light, non-moving loads. Heavy loads have to be anchored in the underground.

Wood or sheet metal screws are suitable for fixation cylinders VARIFIX®-EPS, as well as those with cylindrical threads and large gradients (frame screws).

Screws may only be in the useful surface areas provided.

1. Prodding with an awl simplifies the insertion of the screw. Pre-drilling is not required.
2. Screw attachment in the fixation cylinder VARIFIX®-EPS .



Beschreibung

Montagequader VARIFIX®-EPS bestehen aus EPS mit hohem Raumgewicht.

Abmessungen

Grösse:	200 x 200 mm
Nutzfläche:	180 x 180 mm
Dicken D:	60 – 240 mm
Raumgewicht EPS:	150 kg/m ³

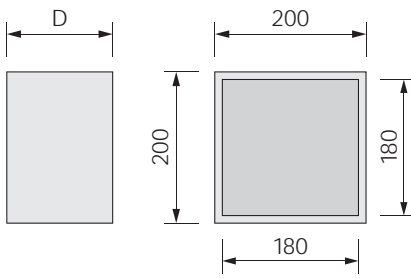
Description

Fixation ashlars VARIFIX®-EPS are made of EPS with a high volumetric weight.

Dimensions

Size:	200 x 200 mm
Useable surface area:	180 x 180 mm
Thicknesses D:	60 – 240 mm
Volumetric weight EPS:	150 kg/m ³

Abmessungen / Dimensions



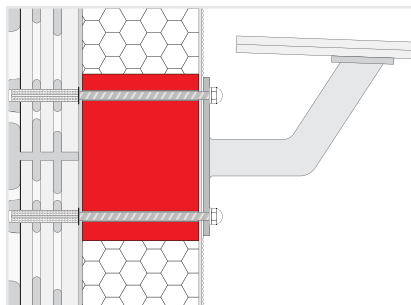
Anwendungen

Montagequader VARIFIX®-EPS eignen sich für wärmebrückenfreie Fremdmontagen in Wärmedämmverbundsystemen aus expandiertem Polystyrol (EPS) und Steinwolle (SW). Zudem eignen sie sich als Druckunterlage für mittelschwere Lasten.

Wärmebrückenfreie Fremdmontagen sind möglich, z.B. bei:

Anwendungsbeispiele

- Markisen
- Vordächer
- Parabolspiegel



Applications

Fixation ashlars VARIFIX®-EPS are 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.

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

Sample applications

- Awnings
- Canopies
- Parabolic mirror

Eigenschaften

Brandverhalten nach DIN 4102:	B2
Wärmeleitfähigkeit EPS λ (Bemessungswert):	0.047 W/mK

Empfohlene Gebrauchslast auf einwandfrei versetzte Montagequader VARIFIX®-EPS

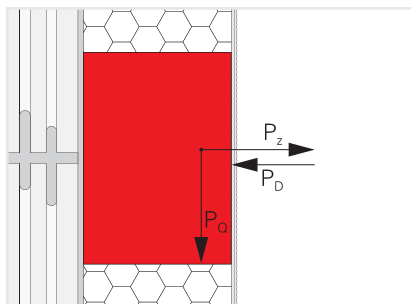
Druckkraft P_D auf ganze Quaderfläche	6.41 kN
Zugkraft P_z (EPS)	0.25 kN
Zugkraft P_z (SW)	0.17 kN
Querkraft P_Q (EPS)	0.30 kN
Querkraft P_Q (SW)	0.20 kN

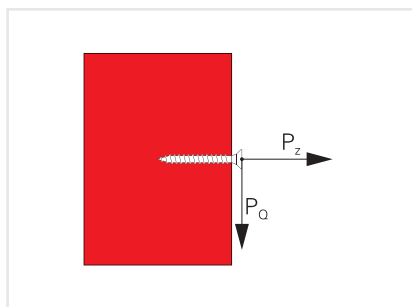
Characteristics

Fire behaviour according to DIN 4102:	B2
Thermal conductivity EPS λ (measurement value):	0.047 W/mK

Recommended use load on properly set fixation ashlar VARIFIX®-EPS

Compressive force P_D on complete ashlar surface	6.41 kN
Tensile force P_z (EPS)	0.25 kN
Tensile force P_z (SW)	0.17 kN
Transverse force P_Q (EPS)	0.30 kN
Transverse force P_Q (SW)	0.20 kN





Empfohlene Gebrauchslast auf Verschraubung

Zugkraft P_z	0.30 kN
Querkraft P_Q	0.15 kN
Werte basieren auf	
Schraubendurchmesser:	6 mm
Setztiefe:	60 mm

Recommended use load on screw attachments

Tensile force P_z	0.30 kN
Transverse force P_Q	0.15 kN
Values based on	
Screw diameter:	6 mm
Set depth:	60 mm

Anforderung für maximale Belastbarkeit

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

Zudem müssen die Montagequader VARIFIX®-EPS einen Mindestrandabstand von 250 mm und untereinander einen Mindestachsabstand von 500 mm in allen Richtungen aufweisen. Montagequader VARIFIX®-EPS mit kleineren Achsabständen sind als Gruppe zu betrachten und es sind die Einzelwerte eines Montagequaders VARIFIX®-EPS zu verwenden. Jeder Montagequader VARIFIX®-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.

Requirement for maximum load-bearing capacity

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

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

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.

Montage

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

1. Auf die Klebefläche des Montagequaders VARIFIX®-EPS Klebemörtel aufziehen. Element muss vollflächig auf den tragfähigen Untergrund verklebt werden.
2. Montagequader VARIFIX®-EPS dämmplattenbündig anpressen.

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

Assembly

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

1. Apply adhesive mortar to the adhesive surface of the fixation ashlar VARIFIX®-EPS. Element must stuck together fully covered on the stable base.
2. Press fixation ashlar VARIFIX®-EPS so that it is flush with the insulation board.

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

Nachträgliche Arbeiten

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

Für die Verschraubung in die Montagequader VARIFIX®-EPS eignen sich Holz- oder Blechschrauben, sowie solche mit zylindrischem Gewinde und grosser Steigung (Rahmenschrauben).

Verschraubungen dürfen nur in die dafür vorgesehenen Nutzflächen erfolgen.

1. Ein Vorstechen mit einer Ahle erleichtert das Ansetzen der Schraube. Vorbohren ist nicht notwendig.
2. Anbauteil im Montagequader VARIFIX®-EPS verschrauben.

Retrospective work

Fixation ashlar VARIFIX®-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 VARIFIX®-EPS are only permissible for light, non-moving loads. Heavy loads have to be anchored in the underground.

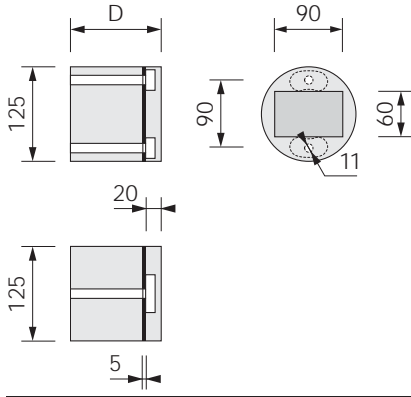
Wood or sheet metal screws are suitable for fixation ashlar VARIFIX®-EPS, as well as those with cylindrical threads and large gradients (frame screws).

Screws may only be in the useful surface areas provided.

1. Prodding with an awl simplifies the insertion of the screw. Pre-drilling is not required.
2. Screw attachment in the fixation ashlar VARIFIX®-EPS .



Abmessungen / Dimensions



Beschreibung

Montagezylinder VARIFIX®-ALU bestehen aus EPS mit hohem Raumgewicht und einer aufgeklebten Aluplatte zum kraftschlüssigen Verschrauben mit dem Untergrund und für die Verschraubung des Anbauteils. Die Aluplatte wird mit einer Abdeckung aus EPS mit hohem Raumgewicht abgedeckt.

Description

Fixation cylinders VARIFIX®-ALU are made of EPS with a high volumetric weight and an adhered aluminium plate for power-grip screwing to the substrate and screwing the attachment part. The aluminium plate is covered with an EPS cover with a high volumetric weight.

Abmessungen

Grundfläche:	Ø125 mm
Dicken D:	60 – 240 mm
Nutzfläche:	90 x 60 mm
Dicke Aluplatte:	5 mm
Lochabstand:	90 mm
Raumgewicht EPS:	150 kg/m ³

Dimensions

Base surface:	Ø125 mm
Thicknesses D:	60 – 240 mm
Useable surface area:	90 x 60 mm
Thick aluminium plate:	5 mm
Hole distance:	90 mm
Volumetric weight EPS:	150 kg/m ³

Befestigungsmaterial

Schraubdübel:	SXRL 10 x 120 – 290 T
Gewindestange:	M10 x 150 – 330
Injektions-Mörtel:	FIS
Gewindestange:	M10 x 150 – 330
Ankerhülse:	FIS H 16 x 85 K
Injektions-Mörtel:	FIS

Fastening material

Screw-plug:	SXRL 10 x 120 – 290 T
Injection-threaded rod:	M10 x 150 – 330
Injection-mortar:	FIS
Injection-threaded rod:	M10 x 150 – 330
Anchor sleeve:	FIS H 16 x 85 K
Injection-mortar:	FIS

Anwendungen

Montagezylinder VARIFIX®-ALU eignen sich für wärmebrückenfreie Fremdmontagen in Wärmedämmverbundsystemen.

Wärmebrückenfreie Fremdmontagen sind möglich, z.B. bei:

Anwendungsbeispiele

- Aussenleuchten
- Führungsschienen für Schiebeläden
- Geländer
- Handläufe
- Spalier

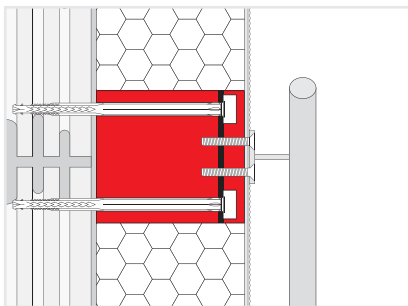
Applications

Fixation cylinders VARIFIX®-ALU are suitable for thermal bridge-free mounting in thermal insulation composite systems.

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

Sample applications

- Outdoor lighting
- Guide rails for sliding shutters
- Railings
- Handrails
- Trellis



Eigenschaften

Brandverhalten nach DIN 4102:	B2
Wärmeleitfähigkeit EPS λ (Bemessungswert):	0.047 W/mK

Characteristics

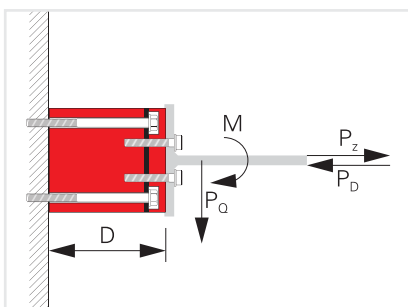
Fire behaviour according to DIN 4102:	B2
Thermal conductivity EPS λ (measurement value):	0.047 W/mK

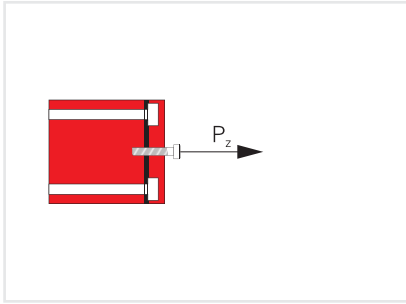
Empfohlene Gebrauchslast auf einwandfrei versetzte Montagezylinder VARIFIX®-ALU

Druckkraft P_o auf ganze Zylinderfläche	2.43 kN
Zugkraft P_z	5.80 kN
Querkraft P_o	0.49 kN
Moment M	0.10 kNm

Recommended use load on properly set fixation cylinders VARIFIX®-ALU

Compressive force P_o on complete cylinder surface	2.43 kN
Tensile force P_z	5.80 kN
Transverse force P_o	0.49 kN
Moment M	0.10 kNm



**Empfohlene Gebrauchslast einer Schraube aus der Aluplatte**

Zugkraft P_z M6	2.50 kN
Zugkraft P_z M8	3.10 kN
Zugkraft P_z M10	4.10 kN
Zugkraft P_z M12	5.50 kN

Recommended use load of a screw from the aluminium plate

Tensile force P_z M6	2.50 kN
Tensile force P_z M8	3.10 kN
Tensile force P_z M10	4.10 kN
Tensile force P_z M12	5.50 kN

Zulässige Lasten eines Schraubdübels¹⁾
SXRL 10 (Beton)**Permitted loads of a screw-plug¹⁾**
SXRL 10 (concrete)

Verankerungsgrund Anchorage		$S_{NR,zul}$ kN	$S_{VR,zul}$ kN	
Beton	Concrete	≥ C20/25	1.79	3.95

Empfohlene Lasten eines Schraubdübels²⁾
SXRL 10 (Mauerwerk)**Recommended loads of a screw-plug²⁾**
SXRL 10 (masonry)

Verankerungsgrund Anchorage		f_b N/mm ²	$S_{R,empf}$ kN	
Vollziegel	Solid brick	Mz	12	1.14
Kalksandvollstein	Solid sand-lime brick	KS	20	1.00
Hochlochziegel	Vertically perforated brick	HLz, 2DF	20	0.57
Kalksandlochstein	Perforated sand-lime brick	KSL	16	0.71
Leichtbeton-Hohlblockstein	Lightweight concrete hollow block	Hbl	2	0.43
Leichtbeton Vollstein	Lightweight concrete solid brick	V	6	1.29
Porenbeton	Porous concrete		6	0.71

Zulässige Lasten eines Einzelankers M10**Permitted loads of a single anchor M10**

Verankerungsgrund ³⁾ Anchorage ³⁾		$S_{NR,zul}$ kN	$S_{VR,zul}$ kN	
Beton ⁵⁾	Concrete ⁵⁾	≥ C20/25	7.80	8.60

Verankerungsgrund ⁴⁾ Anchorage ⁴⁾		f_b N/mm ²	$S_{NR,zul}$ kN	$S_{VR,zul}$ kN	
Vollziegel ⁵⁾	Solid brick ⁵⁾	Mz, 2DF	16	2.14	1.57
Kalksandvollstein ⁶⁾	Solid sand-lime brick ⁶⁾	KS	20	2.85	1.83
Hochlochziegel ⁷⁾	Vertically perforated brick ⁷⁾	HLz, 2DF	20	0.71	1.29
Hochlochziegel ⁷⁾	Vertically perforated brick ⁷⁾	HLz, FormB	12	0.86	0.43
Kalksandlochstein ⁷⁾	Perforated sand-lime brick ⁷⁾	KSL	16	1.14	1.71
Leichtbeton-Hohlblockstein ⁷⁾	Lightweight concrete hollow block ⁷⁾	Hbl	4	0.86	0.57
Porenbeton ⁵⁾	Porous concrete ⁵⁾		6	1.42	0.85

$S_{NR,zul}$ kN Zulässige Zugbeanspruchung auf Schraubdübel oder Anker

$S_{VR,zul}$ kN Zulässige Querbeanspruchung auf Schraubdübel oder Anker

$S_{R,empf}$ kN Empfohlene Schrägzugbeanspruchung auf Schraubdübel

f_b N/mm² Druckfestigkeit Mauerwerk

$S_{NR,zul}$ kN Permitted tensile force on screw-plug or anchor

$S_{VR,zul}$ kN Permitted transverse force on screw-plug or anchor

$S_{R,empf}$ kN Recommended oblique tensile force on screw-plug

f_b N/mm² Compressive strength of masonry

1) Es sind die Bestimmungen der Europäischen technischen Bewertung ETA-07/0121 und der Allgemeinen Bauartgenehmigung Z-21.2-2092 massgebend.

2) Die angegebenen Lasten gelten für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel. Es sind die Bestimmungen der Europäischen technischen Bewertung ETA-07/0121 massgebend (siehe auch Anforderungen an die mechanische Befestigung Seite 3.004).

3) Es sind die Bestimmungen der Europäischen technischen Bewertung ETA-02/0024 massgebend.

4) Für tragende Lasten sind die Bestimmungen der Europäischen technischen Bewertung ETA-10/0383 massgebend.

5) Verankerungstiefe $h_{eff} = 100$ mm

6) Verankerungstiefe $h_{eff} \geq 50$ mm

7) Bei Verwendung der Ankerhülse FIS H 16 x 85 K

1) The provisions of the European Technical Assessment ETA-07/0121 and the General construction technique permit Z-21.2-2092 apply.

2) The specified loads apply for tension load, lateral load and diagonal tension at any angle. The provisions of the European Technical Assessment ETA-07/0121 apply (refer to the provisions on the mechanical fixation page 3.004).

3) The provisions of the European Technical Assessment ETA-02/0024 apply.

4) The provisions of the European Technical Assessment ETA-10/0383 apply as standard for bearing loads.

5) Anchoring depth $h_{eff} = 100$ mm

6) Anchoring depth $h_{eff} \geq 50$ mm

7) For use with the anchor sleeve FIS H 16 x 85 K

Anforderung für maximale Belastbarkeit

Die maximale Belastbarkeit der Montagezylinder VARIFIX®-ALU setzen deren einwandfreien Einbau im Wärmedämmverbundsystem voraus. Die Vorgaben des Systemlieferanten sowie die fachgerechte Ausführung des Wärmedämmverbundsystems sind einzuhalten.

Anforderungen an die mechanische Befestigung

Die Eignung des mitgelieferten Befestigungsmaterials muss für den vorliegenden Untergrund überprüft werden. Bei unbekanntem Untergrund sind Ausziehversuche des Befestigungsmaterials vor Montagebeginn am Objekt notwendig. Weitere Angaben unter: www.fischer.de

Für tragende Anbauteile sind Schraubdübel im Mauerwerk nicht geeignet. Die Befestigung muss mit Injektions-Gewindestangen erfolgen.

Anforderungen an das Wärmedämmverbundsystem

Die Begrenzung der Deformation im Gebrauchszustand setzt einen einwandfreien Einbau der Montagezylinder VARIFIX®-ALU im Wärmedämmverbundsystem voraus. Die Vorgaben des Systemlieferanten sowie die fachgerechte Ausführung des Wärmedämmverbundsystems sind einzuhalten.

Anforderungen an den Untergrund

Montagezylinder VARIFIX®-ALU müssen vollflächig auf dem Untergrund aufliegen. Ist dies nicht gewährleistet, ist eine vollflächige Verklebung Voraussetzung.

Montage

Montagezylinder VARIFIX®-ALU dürfen vor dem Einbau keine sichtbaren Beschädigungen aufweisen und nicht über längere Zeit der Witterung ausgesetzt worden sein. Verschraubungen dürfen nur in die dafür vorgesehenen Flächen erfolgen.

Jegliche Abänderung der Montagezylinder VARIFIX®-ALU kann die Tragfähigkeit beeinträchtigen und ist deshalb zu unterlassen.

Montage mit Schraubdübeln

Es empfiehlt sich, die Montagezylinder VARIFIX®-ALU mit oder nach dem Kleben der Dämmplatten zu versetzen.

1. Mit Fräswerkzeug für Montagezylinder Ausfräsung in Dämmplatte fräsen.
2. Klebemörtel auf Montagezylinder VARIFIX®-ALU aufziehen. Der Montagezylinder VARIFIX®-ALU muss vollflächig auf den tragfähigen Untergrund verklebt werden.
3. Montagezylinder VARIFIX®-ALU dämmplattenbündig (mit Abdeckung) anpressen.
4. Nach dem Aushärten des Klebemörtels Schraubdübel versetzen. Mauerwerke mit Lochsteinen ohne Schlag bohren.

Requirement for maximum load-bearing capacity

The maximum load-bearing capacity of the fixation cylinders VARIFIX®-ALU assume proper installation in the thermal insulation composite system. The specifications of the system suppliers must be observed and the thermal insulation system implemented professionally.

Requirements for the mechanical fixing

Suitability of fixing material provided must be checked against the existing substrate. If the base is unknown, tensile strength tests of the fixing materials are necessary before starting the assembly on the object. Further information: www.fischer.de

Screw-plugs in masonry are not suitable for supporting attachments. Fixation must be carried out with injection-threaded rods.

Requirements for the thermal insulation composite system

The delimitation of the deformation in a used state requires the seamless installation of the fixation cylinders VARIFIX®-ALU in the heat insulation bonding system. The specifications of the system suppliers and the proper execution of the thermal insulation composite system are to be followed.

Requirements concerning the ground

Fixation cylinders VARIFIX®-ALU must rest entirely on the substrate. If this cannot be ensured, full-surface bonding is required.

Assembly

Fixation cylinders VARIFIX®-ALU may not show any visible damages before installation and not be exposed to the elements for an extended period of time. Screws may only be in the areas provided.

Every change in the fixation cylinders VARIFIX®-ALU can negatively impact the carrying capacity and this should therefore not be done.

Mounting using screw-plugs

It is recommended to set the fixation cylinders VARIFIX®-ALU while or after bonding the insulation boards.

1. With milling tool for fixation cylinder, mill cut in the insulation board.
2. Apply adhesive mortar to fixation cylinder VARIFIX®-ALU. Fixation cylinder VARIFIX®-ALU must stuck together fully covered on the stable base.
3. Press the fixation cylinder VARIFIX®-ALU flush with the insulation board (with cover).
4. Once the adhesive mortar has matured, position screw-plugs. Drill the perforated masonry without impact.

5. Abdeckung aus EPS auf Montagezylinder VARIFIX®-ALU aufsetzen.

6. Genaue Lage markieren, damit der Montagezylinder VARIFIX®-ALU nach dem Aufbringen der Putzbeschichtung wieder auffindbar ist.

Montage mit Injektions-Gewindestangen

Es empfiehlt sich, die Montagezylinder VARIFIX®-ALU vor dem Kleben der Dämmplatten zu versetzen.

1. Bohrlöcher bohren.
2. Gewindestangen setzen. Montagezylinder VARIFIX®-ALU zum Aushärten lassen des Injektions-Mörtels auf die Gewindestangen setzen. Bei Mauerwerk mit Lochsteinen müssen Injektions-Ankerhülsen verwendet werden.
3. Klebemörtel auf Montagezylinder VARIFIX®-ALU aufziehen. Der Montagezylinder VARIFIX®-ALU muss vollflächig auf den tragfähigen Untergrund verklebt werden.
4. Nach dem Aushärten des Klebemörtels Muttern anziehen. Falls notwendig Gewindestange bündig mit Mutter abschneiden. Schnittstelle mit Zinkspray schützen.
5. Abdeckung aus EPS auf Montagezylinder VARIFIX®-ALU aufsetzen.
6. Genaue Lage markieren, damit der Montagezylinder VARIFIX®-ALU nach dem Aufbringen der Putzbeschichtung wieder auffindbar ist.

Nachträgliche Arbeiten

Montagezylinder VARIFIX®-ALU 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 Montagezylinder VARIFIX®-ALU eignen sich Schrauben mit metrischem Gewinde (M-Schrauben).

5. Place the EPS cover on the fixation cylinder VARIFIX®-ALU.

6. Mark the precise location so that the fixation cylinder VARIFIX®-ALU can still be located after the plaster has been applied.

Assembly with injection-threaded rods

It is advisable to offset the fixation cylinders VARIFIX®-ALU before gluing the insulation boards.

1. Drill holes.
2. Position the threaded rods. Place the fixation cylinder VARIFIX®-ALU on the threaded rods to allow the injection mortar to mature. Injection anchor sleeves must be used for masonry with perforated bricks.
3. Apply adhesive mortar to fixation cylinder VARIFIX®-ALU. Fixation cylinder VARIFIX®-ALU must stuck together fully covered on the stable base.
4. Once the adhesive mortar has cured, tighten the nuts. If required, cut the threaded rod to be flush with the nut. Protect the surface using zinc spray.
5. Place the EPS cover on the fixation cylinder VARIFIX®-ALU.
6. Mark the precise location so that the fixation cylinder VARIFIX®-ALU can still be located after the plaster has been applied.

Retrospective work

Fixation cylinders VARIFIX®-ALU may be coated with usual coating materials for thermal insulation composite systems without primer.

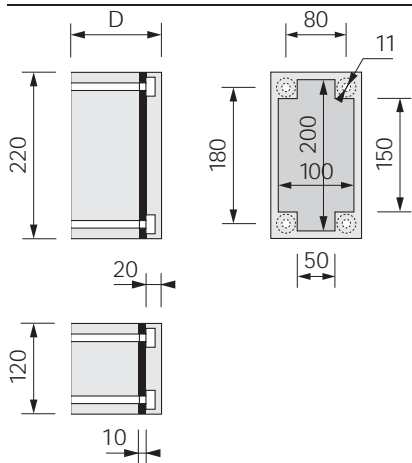
Attachments are installed onto the plaster coating.

The coating must withstand the compressive forces caused by the attachment.

Screws with metric threads (M-screws) are suitable for screwing on the fixation cylinders VARIFIX®-ALU.



Abmessungen / Dimensions



Beschreibung

Montagequader VARIFIX®-ALU bestehen aus EPS mit hohem Raumgewicht und einer aufgeklebten Aluplatte zum kraftschlüssigen Verschrauben mit dem Untergrund und für die Verschraubung des Anbauteils. Die Aluplatte wird mit einer Abdeckung aus EPS mit hohem Raumgewicht abgedeckt.

Abmessungen

Grundfläche:	220 x 120 mm
Dicken D:	60 – 240 mm
Nutzflächen:	200 x 50 mm / 150 x 100 mm
Dicke Aluplatte:	10 mm
Lochabstand:	180 x 80 mm
Raumgewicht EPS:	150 kg/m ³

Befestigungsmaterial

Schraubdübel:	SXRL 10 x 120 – 290 T
Gewindestange:	M10 x 150 – 330
Injektions-Mörtel:	FIS
Gewindestange:	M10 x 150 – 330
Ankerhülse:	FIS H 16 x 85 K
Injektions-Mörtel:	FIS

Description

Fixation ashlars VARIFIX®-ALU are made of EPS with a high volumetric weight and an adhered aluminium plate for power-grip screwing to the substrate and screwing the attachment part. The aluminium plate is covered with an EPS cover with a high volumetric weight.

Dimensions

Base surface:	220 x 120 mm
Thicknesses D:	60 – 240 mm
Useable surface areas:	200 x 50 mm / 150 x 100 mm
Thick aluminium plate:	10 mm
Hole distance:	180 x 80 mm
Volumetric weight EPS:	150 kg/m ³

Fastening material

Screw-plug:	SXRL 10 x 120 – 290 T
Injection-threaded rod:	M10 x 150 – 330
Injection-mortar:	FIS
Injection-threaded rod:	M10 x 150 – 330
Anchor sleeve:	FIS H 16 x 85 K
Injection-mortar:	FIS

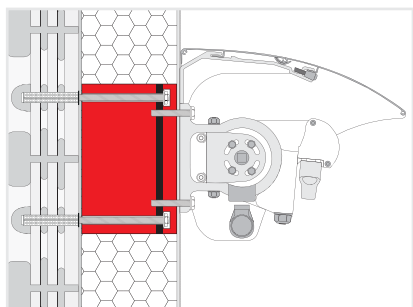
Anwendungen

Montagequader VARIFIX®-ALU eignen sich für wärmebrückenfreie Fremdmontagen in Wärmedämmverbundsystemen.

Wärmebrückenfreie Fremdmontagen sind möglich, z.B. bei:

Anwendungsbeispiele

- Geländer
- Handläufe
- Markisen
- Vordächer
- Parabolspiegel



Applications

Fixation ashlars VARIFIX®-ALU are suitable for thermal bridge-free mounting in thermal insulation composite systems.

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

Sample applications

- Railings
- Handrails
- Awnings
- Canopies
- Parabolic mirror

Eigenschaften

Brandverhalten nach DIN 4102:	B2
Wärmeleitfähigkeit EPS λ (Bemessungswert):	0.047 W/mK

Empfohlene Gebrauchslast auf einwandfrei versetzte Montagequader VARIFIX®-ALU, vertikal

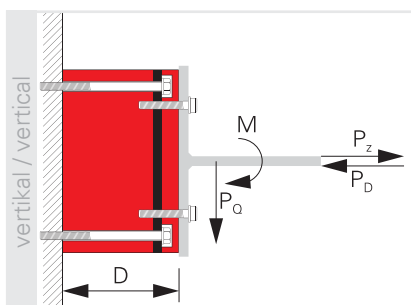
Druckkraft P_0 auf ganze Quaderfläche	5.22 kN
Zugkraft P_z	8.90 kN
Querkraft P_0	1.97 kN
Moment M	0.66 kNm

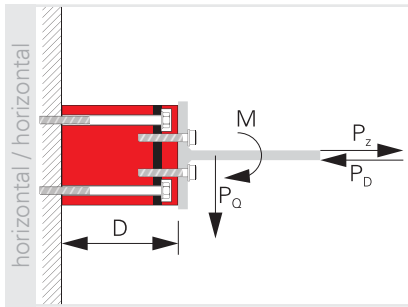
Characteristics

Fire behaviour according to DIN 4102:	B2
Thermal conductivity EPS λ (measurement value):	0.047 W/mK

Recommended use load on properly set fixation ashlars VARIFIX®-ALU, vertical

Compressive force P_0 on complete ashlar surface	5.22 kN
Tensile force P_z	8.90 kN
Transverse force P_0	1.97 kN
Moment M	0.66 kNm



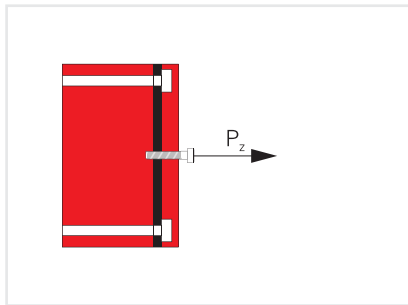


Empfohlene Gebrauchslast auf einwandfrei versetzte Montagequader VARIFIX®-ALU, horizontal

Druckkraft P_0 auf ganze Quaderfläche	5.22 kN
Zugkraft P_z	8.90 kN
Querkraft P_0	1.73 kN
Moment M	0.49 kNm

Recommended use load on properly set fixation ashlars VARIFIX®-ALU, horizontal

Compressive force P_0 on complete ashlar surface	5.22 kN
Tensile force P_z	8.90 kN
Transverse force P_0	1.73 kN
Moment M	0.49 kNm



Empfohlene Gebrauchslast einer Schraube aus der Aluplatte

Zugkraft P_z pro M6 Schraube:	4.7 kN
Zugkraft P_z pro M8 Schraube:	6.8 kN
Zugkraft P_z pro M10 Schraube:	7.6 kN
Zugkraft P_z pro M12 Schraube:	11.3 kN

Recommended use load of a screw from the aluminium plate

Tensile force P_z M6	4.7 kN
Tensile force P_z M8	6.8 kN
Tensile force P_z M10	7.6 kN
Tensile force P_z M12	11.3 kN

Zulässige Lasten eines Schraubdübels¹⁾
SXRL 10 (Beton)**Permitted loads of a screw-plug¹⁾**
SXRL 10 (concrete)

Verankerungsgrund Anchorage			$S_{NR,zul}$ kN	$S_{VR,zul}$ kN
Beton	Concrete	≥ C20/25	1.79	3.95

Empfohlene Lasten eines Schraubdübels²⁾
SXRL 10 (Mauerwerk)**Recommended loads of a screw-plug²⁾**
SXRL 10 (masonry)

Verankerungsgrund Anchorage			f_b N/mm ²	$S_{R,empf}$ kN
Vollziegel	Solid brick	Mz	12	1.14
Kalksandvollstein	Solid sand-lime brick	KS	20	1.00
Hochlochziegel	Vertically perforated brick	HLz, 2DF	20	0.57
Kalksandlochstein	Perforated sand-lime brick	KSL	16	0.71
Leichtbeton-Hohlblockstein	Lightweight concrete hollow block	Hbl	2	0.43
Leichtbeton Vollstein	Lightweight concrete solid brick	V	6	1.29
Porenbeton	Porous concrete		6	0.71

Zulässige Lasten eines Einzelankers M10**Permitted loads of a single anchor M10**

Verankerungsgrund ³⁾ Anchorage ³⁾			$S_{NR,zul}$ kN	$S_{VR,zul}$ kN
Beton ⁵⁾	Concrete ⁵⁾	≥ C20/25	7.80	8.60

Verankerungsgrund ⁴⁾ Anchorage ⁴⁾			f_b N/mm ²	$S_{NR,zul}$ kN	$S_{VR,zul}$ kN
Vollziegel ⁵⁾	Solid brick ⁵⁾	Mz, 2DF	16	2.14	1.57
Kalksandvollstein ⁶⁾	Solid sand-lime brick ⁶⁾	KS	20	2.85	1.83
Hochlochziegel ⁷⁾	Vertically perforated brick ⁷⁾	HLz, 2DF	20	0.71	1.29
Hochlochziegel ⁷⁾	Vertically perforated brick ⁷⁾	HLz, FormB	12	0.86	0.43
Kalksandlochstein ⁷⁾	Perforated sand-lime brick ⁷⁾	KSL	16	1.14	1.71
Leichtbeton-Hohlblockstein ⁷⁾	Lightweight concrete hollow block ⁷⁾	Hbl	4	0.86	0.57
Porenbeton ⁵⁾	Porous concrete ⁵⁾		6	1.42	0.85

$S_{NR,zul}$ kN Zulässige Zugbeanspruchung auf Schraubdübel oder Anker
 $S_{VR,zul}$ kN Zulässige Querbeanspruchung auf Schraubdübel oder Anker
 $S_{R,empf}$ kN Empfohlene Schrägzugbeanspruchung auf Schraubdübel
 f_b N/mm² Druckfestigkeit Mauerwerk

$S_{NR,zul}$ kN Permitted tensile force on screw-plug or anchor
 $S_{VR,zul}$ kN Permitted transverse force on screw-plug or anchor
 $S_{R,empf}$ kN Recommended oblique tensile force on screw-plug
 f_b N/mm² Compressive strength of masonry

1) Es sind die Bestimmungen der Europäischen technischen Bewertung ETA-07/0121 und der Allgemeinen Bauartgenehmigung Z-21.2-2092 massgebend.

2) Die angegebenen Lasten gelten für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel. Es sind die Bestimmungen der Europäischen technischen Bewertung ETA-07/0121 massgebend (siehe auch Anforderungen an die mechanische Befestigung Seite 4.004).

3) Es sind die Bestimmungen der Europäischen technischen Bewertung ETA-02/0024 massgebend.

4) Für tragende Lasten sind die Bestimmungen der Europäischen technischen Bewertung ETA-10/0383 massgebend.

5) Verankerungstiefe $h_{eff} = 100$ mm

6) Verankerungstiefe $h_{eff} \geq 50$ mm

7) Bei Verwendung der Ankerhülse FIS H 16 x 85 K

1) The provisions of the European Technical Assessment ETA-07/0121 and the General construction technique permit Z-21.2-2092 apply.

2) The specified loads apply for tension load, lateral load and diagonal tension at any angle. The provisions of the European Technical Assessment ETA-07/0121 apply (refer to the provisions on the mechanical fixation page 4.004).

3) The provisions of the European Technical Assessment ETA-02/0024 apply.

4) The provisions of the European Technical Assessment ETA-10/0383 apply as standard for bearing loads.

5) Anchoring depth $h_{eff} = 100$ mm

6) Anchoring depth $h_{eff} \geq 50$ mm

7) For use with the anchor sleeve FIS H 16 x 85 K

Anforderung für maximale Belastbarkeit

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

Anforderungen an die mechanische Befestigung

Die Eignung des mitgelieferten Befestigungsmaterials muss für den vorliegenden Untergrund überprüft werden. Bei unbekanntem Untergrund sind Ausziehversuche des Befestigungsmaterials vor Montagebeginn am Objekt notwendig. Weitere Angaben unter: www.fischer.de

Für tragende Anbauteile sind Schraubdübel im Mauerwerk nicht geeignet. Die Befestigung muss mit Injektions-Gewindestangen erfolgen.

Anforderungen an das Wärmedämmverbundsystem

Die Begrenzung der Deformation im Gebrauchszustand setzt einen einwandfreien Einbau der Montagequader VARIFIX®-ALU im Wärmedämmverbundsystem voraus. Die Vorgaben des Systemlieferanten sowie die fachgerechte Ausführung des Wärmedämmverbundsystems sind einzuhalten.

Anforderungen an den Untergrund

Montagequader VARIFIX®-ALU müssen vollflächig auf dem Untergrund aufliegen. Ist dies nicht gewährleistet, ist eine vollflächige Verklebung Voraussetzung.

Montage

Montagequader VARIFIX®-ALU dürfen vor dem Einbau keine sichtbaren Beschädigungen aufweisen und nicht über längere Zeit der Witterung ausgesetzt worden sein. Verschraubungen dürfen nur in die dafür vorgesehenen Flächen erfolgen.

Jegliche Abänderung der Montagequader VARIFIX®-ALU kann die Tragfähigkeit beeinträchtigen und ist deshalb zu unterlassen.

Montage mit Schraubdübeln

Es empfiehlt sich, die Montagequader VARIFIX®-ALU mit dem Kleben der Dämmplatten zu versetzen.

1. Klebemörtel auf Montagequader VARIFIX®-ALU aufziehen. Der Montagequader VARIFIX®-ALU muss vollflächig auf den tragfähigen Untergrund verklebt werden.
2. Montagequader VARIFIX®-ALU dämmplattenbündig (mit Abdeckung) anpressen.
3. Nach dem Aushärten des Klebemörtels Schraubdübel versetzen. Mauerwerke mit Lochsteinen ohne Schlag bohren.
4. Abdeckung aus EPS auf Montagequader VARIFIX®-ALU aufsetzen.

Requirement for maximum load-bearing capacity

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

Requirements for the mechanical fixing

Suitability of fixing material provided must be checked against the existing substrate. If the base is unknown, tensile strength tests of the fixing materials are necessary before starting the assembly on the object. Further information: www.fischer.de

Screw-plugs in masonry are not suitable for supporting attachments. Fixation must be carried out with injection-threaded rods.

Requirements for the thermal insulation composite system

The delimitation of the deformation in a used state requires the seamless installation of the fixation ashlar VARIFIX®-ALU in the heat insulation bonding system. The specifications of the system suppliers and the proper execution of the thermal insulation composite system are to be followed.

Requirements concerning the ground

Fixation ashlar VARIFIX®-ALU must rest entirely on the substrate. If this cannot be ensured, full-surface bonding is required.

Assembly

Fixation ashlar VARIFIX®-ALU may not show any visible damages before installation and not be exposed to the elements for an extended period of time. Screws may only be in the areas provided.

Every change in the fixation ashlar VARIFIX®-ALU can negatively impact the carrying capacity and this should therefore not be done.

Mounting using screw-plugs

It is recommended to set the fixation ashlar VARIFIX®-ALU when gluing the insulation boards.

1. Apply adhesive mortar to fixation ashlar VARIFIX®-ALU. Fixation ashlar VARIFIX®-ALU must stuck together fully covered on the stable base.
2. Press the fixation ashlar VARIFIX®-ALU flush with the insulation board (with cover).
3. Once the adhesive mortar has matured, position screw-plugs. Drill the perforated masonry without impact.
4. Place the EPS cover on the fixation ashlar VARIFIX®-ALU.

5. Genaue Lage markieren, damit der Montagequader VARIFIX®-ALU nach dem Aufbringen der Putzbeschichtung wieder auffindbar ist.

Montage mit Injektions-Gewindestangen

Es empfiehlt sich, die Montagequader VARIFIX®-ALU vor dem Kleben der Dämmplatten zu versetzen.

1. Bohrlöcher bohren.
2. Gewindestangen setzen. Montagequader VARIFIX®-ALU zum Aushärten lassen des Injektions-Mörtels auf die Gewindestangen setzen. Bei Mauerwerk mit Lochsteinen müssen Injektions-Ankerhülsen verwendet werden.
3. Klebemörtel auf Montagequader VARIFIX®-ALU aufziehen. Der Montagequader VARIFIX®-ALU muss vollflächig auf den tragfähigen Untergrund verklebt werden.
4. Nach dem Aushärten des Klebemörtels Muttern anziehen. Falls notwendig Gewindestange bündig mit Mutter abschneiden. Schnittstelle mit Zinkspray schützen.
5. Abdeckung aus EPS auf Montagequader VARIFIX®-ALU aufsetzen.
6. Dämmplatten fugenfrei anpassen.
7. Genaue Lage markieren, damit der Montagequader VARIFIX®-ALU nach dem Aufbringen der Putzbeschichtung wieder auffindbar ist.

Nachträgliche Arbeiten

Montagequader VARIFIX®-ALU 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 Montagequader VARIFIX®-ALU eignen sich Schrauben mit metrischem Gewinde (M-Schrauben).

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

Assembly with injection-threaded rods

It is advisable to offset the fixation ashlars VARIFIX®-ALU before gluing the insulation boards.

1. Drill holes.
2. Position the threaded rods. Place the fixation ashlar VARIFIX®-ALU on the threaded rods to allow the injection mortar to mature. Injection anchor sleeves must be used for masonry with perforated bricks.
3. Apply adhesive mortar to fixation ashlar VARIFIX®-ALU. Fixation ashlar VARIFIX®-ALU must stuck together fully covered on the stable base.
4. Once the adhesive mortar has cured, tighten the nuts. If required, cut the threaded rod to be flush with the nut. Protect the surface using zinc spray.
5. Place the EPS cover on the fixation ashlar VARIFIX®-ALU.
6. Match-up insulation boards free of joints.
7. Mark the precise location so that the fixation ashlar VARIFIX®-ALU can still be located after the plaster has been applied.

Retrospective work

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

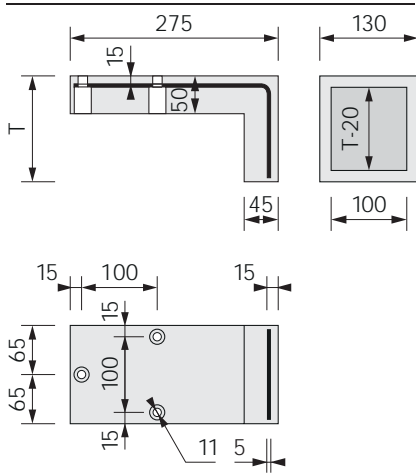
Attachments are installed onto the plaster coating.

The coating must withstand the compressive forces caused by the attachment.

Screws with metric threads (M-screws) are suitable for screwing on the fixation ashlars VARIFIX®-ALU.



Abmessungen / Dimensions



Beschreibung

Tragwinkel VARIFIX®-ALU bestehen aus EPS mit hohem Raumgewicht und einem eingeschäumten Aluwinkel zum kraftschlüssigen Verschrauben mit dem Untergrund und für die Verschraubung des Anbauteils.

Abmessungen

Grundfläche:	275 x 130 mm
Typen T:	60 – 240 mm
Nutzfläche:	40 – 220 x 100 mm
Dicke Aluplatte:	5 mm
Lochabstand:	100 x 100 mm
Raumgewicht EPS:	150 kg/m ³

Befestigungsmaterial

Schraubdübel:	SXRL 10 x 100 FUS
Gewindestange:	M10 x 130
Ankerhülse:	FIS H 16 x 85 K
Injektions-Mörtel:	FIS

Description

Supporting brackets VARIFIX®-ALU are made of EPS with a high volumetric weight and an embedded aluminium bracket for power-grip screwing to the substrate and screwing the attachment part.

Dimensions

Base surface:	275 x 130 mm
Types T:	60 – 240 mm
Useable surface area:	40 – 220 x 100 mm
Thick aluminium plate:	5 mm
Hole distance:	100 x 100 mm
Volumetric weight EPS:	150 kg/m ³

Fastening material

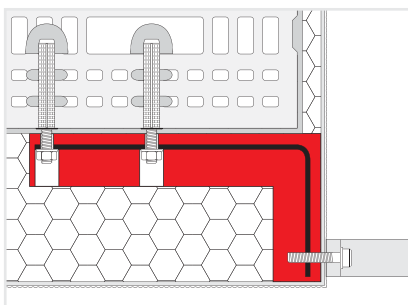
Screw-plug:	SXRL 10 x 100 FUS
Injection-threaded rod:	M10 x 130
Anchor sleeve:	FIS H 16 x 85 K
Injection-mortar:	FIS

Anwendungen

Tragwinkel VARIFIX®-ALU eignen sich für wärmebrückenfreie Fremdmontagen in Wärmedämmverbundsystemen.

Wärmebrückenfreie Fremdmontagen sind möglich, z.B. bei:

- Anwendungsbeispiele**
- Geländer in der Leibung (Französische Balkone)
 - Geländer an Gebäudeecken



Applications

Supporting brackets VARIFIX®-ALU are suitable for thermal bridge-free mounting in thermal insulation composite systems.

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

- Sample applications**
- Railings in the reveal (French balcony)
 - Railings on the corners of buildings

Eigenschaften

Brandverhalten nach DIN 4102: B2
 Wärmeleitfähigkeit EPS λ
 (Bemessungswert): 0.047 W/mK

Empfohlene Gebrauchslast auf einwandfrei versetzte Tragwinkel VARIFIX®-ALU

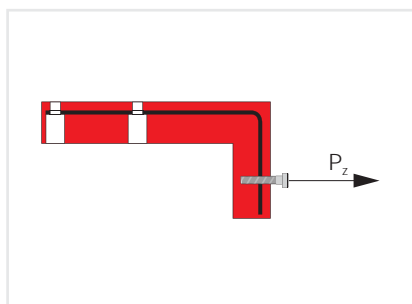
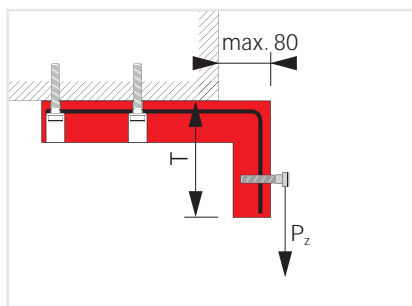
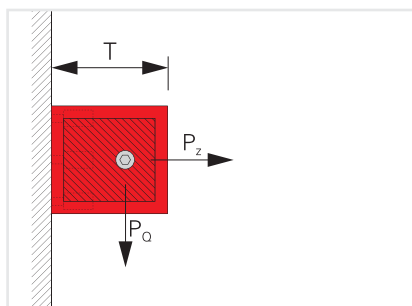
Zugkraft P_z 0.70 kN
 Querkraft P_Q 0.45 kN

Characteristics

Fire behaviour according to DIN 4102: B2
 Thermal conductivity EPS λ
 (measurement value): 0.047 W/mK

Recommended use load on properly set supporting brackets VARIFIX®-ALU

Tensile force P_z 0.70 kN
 Transverse force P_Q 0.45 kN



Empfohlene Gebrauchslast einer Schraube aus der Aluplatte

Zugkraft P_z M6 2.50 kN
 Zugkraft P_z M8 3.10 kN
 Zugkraft P_z M10 4.10 kN
 Zugkraft P_z M12 5.50 kN

Recommended use load of a screw from the aluminium plate

Tensile force P_z M6 2.50 kN
 Tensile force P_z M8 3.10 kN
 Tensile force P_z M10 4.10 kN
 Tensile force P_z M12 5.50 kN

Zulässige Lasten eines Schraubdübels¹⁾
SXRL 10 (Beton)**Permitted loads of a screw-plug¹⁾**
SXRL 10 (concrete)

Verankerungsgrund Anchorage		$S_{NR,zul}$ kN	$S_{VR,zul}$ kN
Beton	Concrete	≥ C20/25	1.79 / 3.95

Empfohlene Lasten eines Schraubdübels²⁾
SXRL 10 (Mauerwerk)**Recommended loads of a screw-plug²⁾**
SXRL 10 (masonry)

Verankerungsgrund Anchorage		f_b N/mm ²	$S_{R,empf}$ kN
Vollziegel	Solid brick	Mz	12 / 1.14
Kalksandvollstein	Solid sand-lime brick	KS	20 / 1.00
Hochlochziegel	Vertically perforated brick	HLz, 2DF	20 / 0.57
Kalksandlochstein	Perforated sand-lime brick	KSL	16 / 0.71
Leichtbeton-Hohlblockstein	Lightweight concrete hollow block	Hbl	2 / 0.43
Leichtbeton Vollstein	Lightweight concrete solid brick	V	6 / 1.29
Porenbeton	Porous concrete		6 / 0.71

Zulässige Lasten eines Einzelankers M10**Permitted loads of a single anchor M10**

Verankerungsgrund ³⁾ Anchorage ³⁾		$S_{NR,zul}$ kN	$S_{VR,zul}$ kN
Beton ⁵⁾	Concrete ⁵⁾	≥ C20/25	7.80 / 8.60

Verankerungsgrund ⁴⁾ Anchorage ⁴⁾		f_b N/mm ²	$S_{NR,zul}$ kN	$S_{VR,zul}$ kN
Vollziegel ⁵⁾	Solid brick ⁵⁾	Mz, 2DF	16 / 2.14	1.57
Kalksandvollstein ⁶⁾	Solid sand-lime brick ⁶⁾	KS	20 / 2.85	1.83
Hochlochziegel ⁷⁾	Vertically perforated brick ⁷⁾	HLz, 2DF	20 / 0.71	1.29
Hochlochziegel ⁷⁾	Vertically perforated brick ⁷⁾	HLz, FormB	12 / 0.86	0.43
Kalksandlochstein ⁷⁾	Perforated sand-lime brick ⁷⁾	KSL	16 / 1.14	1.71
Leichtbeton-Hohlblockstein ⁷⁾	Lightweight concrete hollow block ⁷⁾	Hbl	4 / 0.86	0.57
Porenbeton ⁵⁾	Porous concrete ⁵⁾		6 / 1.42	0.85

$S_{NR,zul}$ kN Zulässige Zugbeanspruchung auf Schraubdübel oder Anker
 $S_{VR,zul}$ kN Zulässige Querbeanspruchung auf Schraubdübel oder Anker
 $S_{R,empf}$ kN Empfohlene Schrägzugbeanspruchung auf Schraubdübel
 f_b N/mm² Druckfestigkeit Mauerwerk

$S_{NR,zul}$ kN Permitted tensile force on screw-plug or anchor
 $S_{VR,zul}$ kN Permitted transverse force on screw-plug or anchor
 $S_{R,empf}$ kN Recommended oblique tensile force on screw-plug
 f_b N/mm² Compressive strength of masonry

1) Es sind die Bestimmungen der Europäischen technischen Bewertung ETA-07/0121 und der Allgemeinen Bauartgenehmigung Z-21.2-2092 massgebend.

2) Die angegebenen Lasten gelten für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel. Es sind die Bestimmungen der Europäischen technischen Bewertung ETA-07/0121 massgebend (siehe auch Anforderungen an die mechanische Befestigung Seite 5.004).

3) Es sind die Bestimmungen der Europäischen technischen Bewertung ETA-02/0024 massgebend.

4) Für tragende Lasten sind die Bestimmungen der Europäischen technischen Bewertung ETA-10/0383 massgebend.

5) Verankerungstiefe $h_{eff} = 100$ mm

6) Verankerungstiefe $h_{eff} \geq 50$ mm

7) Bei Verwendung der Ankerhülse FIS H 16 x 85 K

1) The provisions of the European Technical Assessment ETA-07/0121 and the General construction technique permit Z-21.2-2092 apply.

2) The specified loads apply for tension load, lateral load and diagonal tension at any angle. The provisions of the European Technical Assessment ETA-07/0121 apply (refer to the provisions on the mechanical fixation page 5.004).

3) The provisions of the European Technical Assessment ETA-02/0024 apply.

4) The provisions of the European Technical Assessment ETA-10/0383 apply as standard for bearing loads.

5) Anchoring depth $h_{eff} = 100$ mm

6) Anchoring depth $h_{eff} \geq 50$ mm

7) For use with the anchor sleeve FIS H 16 x 85 K

Anforderung für maximale Belastbarkeit

Die maximale Belastbarkeit der Tragwinkel VARIFIX®-ALU setzen deren einwandfreien Einbau im Wärmedämmverbundsystem voraus. Die Vorgaben des Systemlieferanten sowie die fachgerechte Ausführung des Wärmedämmverbundsystems sind einzuhalten.

Anforderungen an die mechanische Befestigung

Die Eignung des mitgelieferten Befestigungsmaterials muss für den vorliegenden Untergrund überprüft werden. Bei unbekanntem Untergrund sind Ausziehversuche des Befestigungsmaterials vor Montagebeginn am Objekt notwendig. Weitere Angaben unter: www.fischer.de

Für tragende Anbauteile sind Schraubdübel im Mauerwerk nicht geeignet. Die Befestigung muss mit Injektions-Gewindestangen erfolgen.

Anforderungen an das Wärmedämmverbundsystem

Die Begrenzung der Deformation im Gebrauchszustand setzt einen einwandfreien Einbau der Tragwinkel VARIFIX®-ALU im Wärmedämmverbundsystem voraus. Die Vorgaben des Systemlieferanten sowie die fachgerechte Ausführung des Wärmedämmverbundsystems sind einzuhalten.

Anforderungen an den Untergrund

Tragwinkel VARIFIX®-ALU müssen vollflächig auf dem Untergrund aufliegen. Ist dies nicht gewährleistet, ist eine vollflächige Verklebung Voraussetzung.

Requirement for maximum load-bearing capacity

The maximum load-bearing capacity of the supporting brackets VARIFIX®-ALU assumes proper installation in the thermal insulation composite system. The specifications of the system suppliers must be observed and the thermal insulation system implemented professionally.

Requirements for the mechanical fixing

Suitability of fixing material provided must be checked against the existing substrate. If the base is unknown, tensile strength tests of the fixing materials are necessary before starting the assembly on the object. Further information: www.fischer.de

Screw-plugs in masonry are not suitable for supporting attachments. Fixation must be carried out with injection-threaded rods.

Requirements for the thermal insulation composite system

The delimitation of the deformation in a used state requires the seamless installation of the supporting brackets VARIFIX®-ALU in the heat insulation bonding system. The specifications of the system suppliers and the proper execution of the thermal insulation composite system are to be followed.

Requirements concerning the ground

Supporting brackets VARIFIX®-ALU must rest entirely on the substrate. If this cannot be ensured, full-surface bonding is required.

Montage

Tragwinkel VARIFIX®-ALU dürfen vor dem Einbau keine sichtbaren Beschädigungen aufweisen und nicht über längere Zeit der Witterung ausgesetzt worden sein. Verschraubungen dürfen nur in die dafür vorgesehenen Flächen erfolgen.

Jegliche Abänderung der Tragwinkel VARIFIX®-ALU kann die Tragfähigkeit beeinträchtigen und ist deshalb zu unterlassen.

Montage mit Schraubdübeln

Es empfiehlt sich, die Tragwinkel VARIFIX®-ALU mit dem Kleben der Dämmplatten zu versetzen.

1. Klebemörtel auf Tragwinkel VARIFIX®-ALU aufziehen. Der Tragwinkel VARIFIX®-ALU muss vollflächig auf den tragfähigen Untergrund verklebt werden.
2. Tragwinkel VARIFIX®-ALU dämmplattenbündig anpressen.
3. Nach dem Aushärten des Klebemörtels Schraubdübel versetzen. Mauerwerke mit Lochsteinen ohne Schlag bohren.
4. Passstück aus Dämmplattenmaterial für vorhandene Aussparung zuschneiden, Klebemörtel aufziehen und dämmplattenbündig anpressen.

Assembly

Supporting brackets VARIFIX®-ALU may not show any visible damages before installation and not be exposed to the elements for an extended period of time. Screws may only be in the areas provided.

Every change in the supporting brackets VARIFIX®-ALU can negatively impact the carrying capacity and this should therefore not be done.

Mounting using screw-plugs

It is recommended to set the supporting brackets VARIFIX®-ALU when gluing the insulation boards.

1. Apply adhesive mortar to supporting bracket VARIFIX®-ALU. Supporting bracket VARIFIX®-ALU must stuck together fully covered on the stable base.
2. Press the supporting bracket VARIFIX®-ALU flush with the insulation board.
3. Once the adhesive mortar has matured, position screw-plugs. Drill the perforated masonry without impact.
4. Cut mating part for existing recess out of insulation board material. Apply adhesive mortar and press flush with the insulation board.

5. Genaue Lage markieren, damit der Tragwinkel VARIFIX®-ALU nach dem Aufbringen der Putzbeschichtung wieder auffindbar ist.

Montage mit Injektions-Gewindestangen

Es empfiehlt sich, die Tragwinkel VARIFIX®-ALU vor dem Kleben der Dämmplatten zu versetzen. Bei einer konventionellen Ausführung der Leibung ist es von Vorteil, wenn die Leibungsdämmung bereits aufgebracht ist.

1. Bohrlöcher bohren.
2. Gewindestangen setzen. Bei Mauerwerk mit Lochsteinen müssen Injektions-Ankerhülsen verwendet werden.
3. Klebemörtel auf Tragwinkel VARIFIX®-ALU aufziehen. Der Tragwinkel VARIFIX®-ALU muss vollflächig auf den tragfähigen Untergrund verklebt werden.
4. Nach dem Aushärten des Klebemörtels Muttern anziehen.
5. Dämmplatten fugenfrei anpassen.
6. Genaue Lage markieren, damit der Tragwinkel VARIFIX®-ALU nach dem Aufbringen der Putzbeschichtung wieder auffindbar ist.

Nachträgliche Arbeiten

Tragwinkel VARIFIX®-ALU können mit handelsüblichen Beschichtungsmaterialien für Wärmedämmverbundsysteme ohne Voranstrich beschichtet werden.

Für die Verschraubung in die Tragwinkel VARIFIX®-ALU eignen sich Schrauben mit metrischem Gewinde (M-Schrauben).

5. Mark the precise location so that the supporting bracket VARIFIX®-ALU can still be located after the plaster has been applied.

Assembly with injection-threaded rods

It is advisable to offset the supporting brackets VARIFIX®-ALU before bonding the insulation boards. In a conventional realisation of the reveal, it is advantageous if the reveal insulation is already applied.

1. Drill holes.
2. Position the threaded rods. Injection anchor sleeves must be used for masonry with perforated bricks.
3. Apply adhesive mortar to supporting bracket VARIFIX®-ALU. Supporting bracket VARIFIX®-ALU must stuck together fully covered on the stable base.
4. Once the adhesive mortar has cured, tighten the nuts.
5. Match-up insulation boards free of joints.
6. Mark the precise location so that the supporting bracket VARIFIX®-ALU can still be located after the plaster has been applied.

Retrospective work

Supporting brackets VARIFIX®-ALU may be coated with usual coating materials for thermal insulation composite systems without primer.

Screws with metric threads (M-screws) are suitable for screwing on the supporting brackets VARIFIX®-ALU.

Dosteba GmbH

Julius-Kemmler-Straße 45
D-72770 Reutlingen-Betzingen

Telefon: +49 7121 30177 10
Fax: +49 7121 30177 20
E-Mail: dosteba@dosteba.eu
Internet: www.dosteba.eu
