



Beschreibung

Tragwinkel Tra-Wik®-PH bestehen aus fäulnisfreiem und FCKW-freiem PU-Hartschaumstoff (Polyurethan) mit zwei eingeschäumten Phenolharzplatten.

Abmessungen

– Typen:	80 – 300 mm
– Klebefläche:	280 x 112 mm
– Phenolharzplatten:	104 x 65 mm
– Nutzfläche:	84 x 45 mm
– Raumgewicht PU:	200 kg/m ³

Mechanische Befestigung

– Schrauben:	Fischer FUR 8 x 100 T
– Bohrdurchmesser:	8 mm
– min. Bohrtiefe:	86 mm
– min. Verankerungstiefe:	70 mm
– Werkzeugaufnahme:	Torx T30

Description

Supporting brackets the Tra-Wik®-PH are made of a rot-resistant and CFC-free PU-rigid foam material (Polyurethane) with two foamed-in phenolic-resin plates.

Dimensions

– Types:	80 – 300 mm
– Bonding surface:	280 x 112 mm
– Phenolic-resin plate:	104 x 65 mm
– Useful surface area:	84 x 45 mm
– Volumetric weight PU:	200 kg/m ³

Mechanical Attachment

– Screws:	Fischer FUR 8 x 100 T
– Bore-hole diameter:	8 mm
– Drilling depth (min.):	86 mm
– Anchorage depth (min.):	70 mm
– Recording tool:	Torx T30

Anwendungen

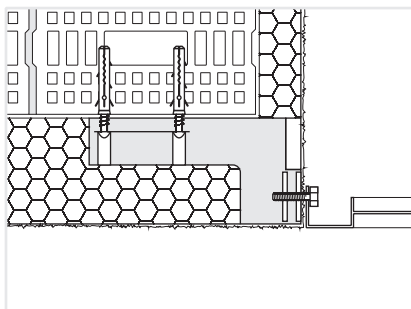
Tragwinkel Tra-Wik®-PH eignen sich besonders für wärmebrückenfreie, mittelschwere Fremdmontagen in verputzten Wärmedämmsystemen aus expandiertem Polystyrol (EPS) und Steinwolle (SW). Sie können mit handelsüblichen Putzen ohne Voranstrich beschichtet werden. Tragwinkel Tra-Wik®-PH sind beschränkt UV-beständig und brauchen während der Bauzeit keine Schutzabdeckung.

Wärmebrückenfreie Fremdmontagen sind möglich, z.B. bei:

Applications

Supporting brackets Tra-Wik®-PH are especially suitable for heat bridge-free, medium-heavy alien fixations in plastered thermal-insulating systems made of expanded Polystyrene (EPS) and rock wool (SW). They can be coated with commercial plaster without a prime coat. Supporting brackets Tra-Wik®-PH have a limited UV-resistance and do not require any protective cover during the building period.

Heat bridge-free alien fixations are also possible, for example, by:

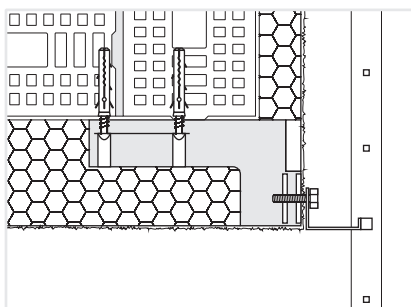


Geländer

zwischen Tür- und Fensterleibung
(Französische Balkone)

Handrails

between door and window reveals
(French balconies)



Geländermontagen an Gebäudeecken

Fixation of handrails on building corners

Eigenschaften

Wärmeleitfähigkeit PU: $\lambda = 0.04 \text{ W/mK}$

Brandverhalten nach DIN 4102, Mai 1998: B2

Anforderungen an die Haftzugfestigkeit des Untergrundes nach SIA: $0.25 \text{ N/mm}^2 \text{ 2.5 kg/cm}^2$

Die Haftzugfestigkeit des Untergrundes muss nötigenfalls mit Tests ermittelt werden. Eine vollflächige Verklebung ist Voraussetzung. Eine Gewährleistung kann mangels Kontrollmöglichkeit nicht gegeben werden.

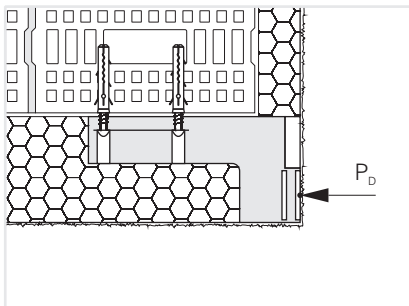
Characteristics

Thermal conductivity $\lambda = 0.04 \text{ W/mK}$

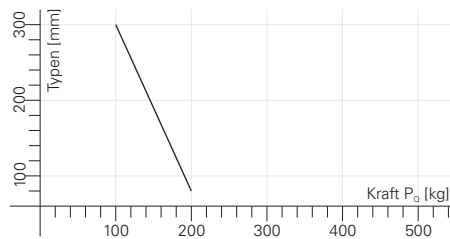
Fire behaviour according to DIN 4102, May 1998: B2

Requirements placed on the adhesive strength of the underground according to SIA: $0.25 \text{ N/mm}^2 \text{ 2.5 kg/cm}^2$

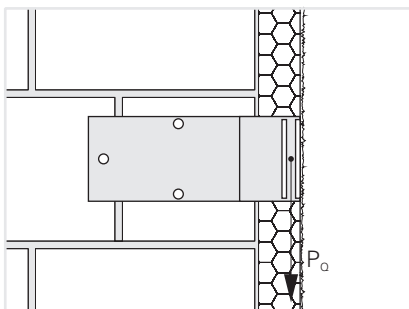
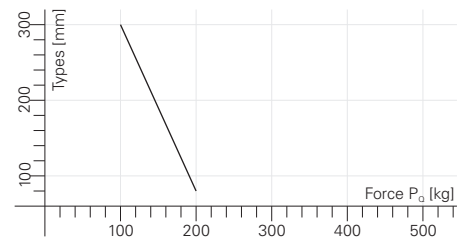
If necessary, the bonding strength of the underground has to be determined with tests. Full-surface bonding is pre-requisite. No guarantee can be given, however, due to the lack of a control possibility.



Zulässige Druckkraft P₀ auf Phenolharzplatte



Permissible compressive force P₀ on phenolic plate

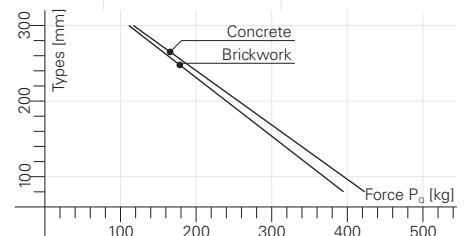
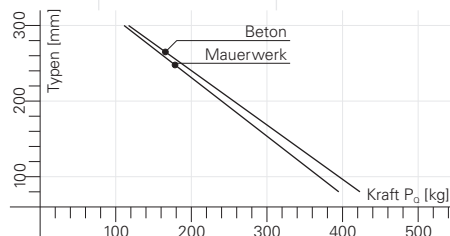


Zulässige Querkraft P₀ auf Phenolharzplatte

Dicke	Kraft Mauerwerk		Kraft Beton	
	kN	kg	kN	kg
80 mm	3.7	373	4.0	400
100 mm	3.5	349	3.7	374
120 mm	3.3	325	3.5	348
140 mm	3.0	301	3.2	322
160 mm	2.8	277	3.0	296
180 mm	2.5	253	2.7	270
200 mm	2.3	229	2.4	244
220 mm	2.1	205	2.2	218
240 mm	1.8	181	1.9	192
260 mm	1.6	157	1.7	166
280 mm	1.3	133	1.4	140
300 mm	1.1	109	1.1	114

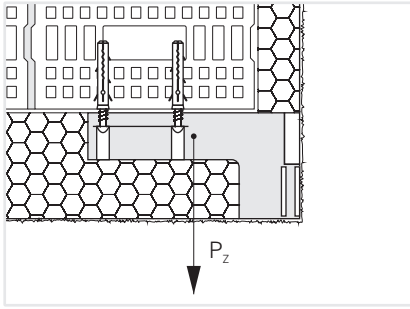
Permissible lateral force P₀ on phenolic plate

Thickn.	Force Brickwork		Force Concrete	
	kN	kg	kN	kg
80 mm	3.7	373	4.0	400
100 mm	3.5	349	3.7	374
120 mm	3.3	325	3.5	348
140 mm	3.0	301	3.2	322
160 mm	2.8	277	3.0	296
180 mm	2.5	253	2.7	270
200 mm	2.3	229	2.4	244
220 mm	2.1	205	2.2	218
240 mm	1.8	181	1.9	192
260 mm	1.6	157	1.7	166
280 mm	1.3	133	1.4	140
300 mm	1.1	109	1.1	114



Bei den angegebenen Werten ist die Gewebeeinbettung mit 25 kg/5 cm berücksichtigt.

The specified values already account for the fabric embedment of 25 kg/5 cm.



Zulässige Zugkraft P_z

auf die Befestigung mit dem

Mauerwerk:	3.8 kN	380 kg
Zugkraft pro Schraube:	0.4 kN	40 kg
Zugkraft auf Verklebung:	2.6 kN	260 kg

auf die Befestigung mit dem

Beton:	4.1 kN	410 kg
Zugkraft pro Schraube:	0.5 kN	50 kg
Zugkraft auf Verklebung:	2.6 kN	260 kg

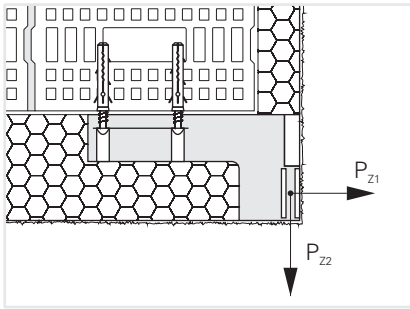
Permissible tensile force P_z

on the attachment to the

brickwork:	3.8 kN	380 kg
Force per screw:	0.4 kN	40 kg
Force on adhesion:	2.6 kN	260 kg

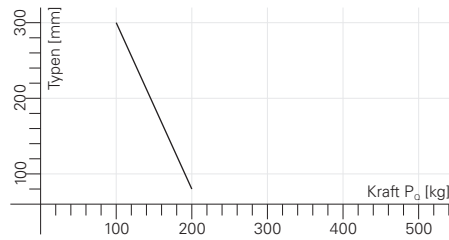
on the attachment to the

concrete:	4.1 kN	410 kg
Force per screw:	0.5 kN	50 kg
Force on adhesion:	2.6 kN	260 kg



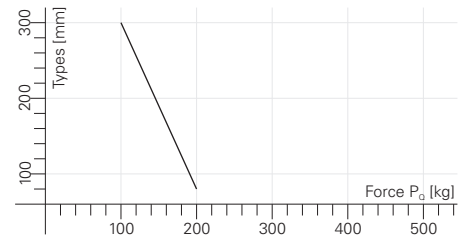
Zulässige Zugkraft P_{z1}

auf Phenolharzplatte



Permissible tensile force P_{z1}

on phenolic plate



Zulässige Zugkraft P_{z2}

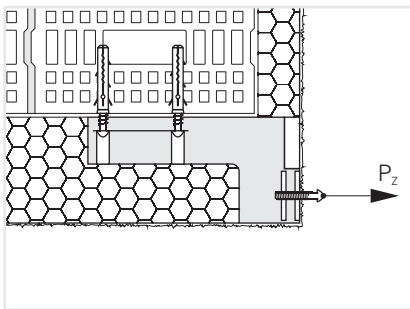
auf Phenolharzplatte: 2.2 kN 220 kg

Permissible tensile force P_{z2}

on phenolic plate: 2.2 kN 220 kg

Bei den angegebenen Werten ist die Gewebeeinbettung mit 25 kg/5 cm berücksichtigt.

The specified values already account for the fabric embedment of 25 kg/5 cm.



Zulässige Zugkraft P_z

auf Verschraubung

Zugkraft pro M6 Schraube:	1.0 kN	100 kg
Zugkraft pro M8 Schraube:	1.4 kN	140 kg
Zugkraft pro M10 Schraube:	1.8 kN	180 kg

Permissible tensile force P_z

on screw attachment

Force per M6 screw:	1.0 kN	100 kg
Force per M8 screw:	1.4 kN	140 kg
Force per M10 screw:	1.8 kN	180 kg



Montage

Es empfiehlt sich, den Tragwinkel Tra-Wik®-PH gleichzeitig mit dem Kleben der Dämmplatten zu versetzen.

Auf die Klebfläche des Tragwinkels Tra-Wik®-PH Klebemörtel aufziehen. Element muss vollflächig auf den Untergrund verklebt werden.

Verbrauch für Tragwinkel Tra-Wik®-PH bei einer Schichtdicke von 5 mm: 0.23 kg

Fixation

It is advisable to position the supporting bracket Tra-Wik®-PH when the insulation plates are bonded.

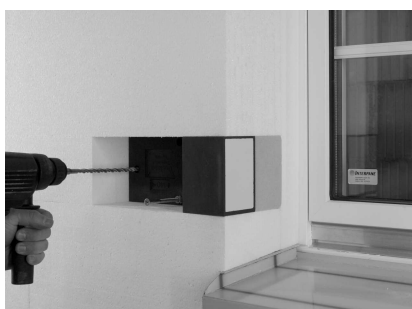
Apply adhesive mortar to the adhesive surface of the supporting bracket Tra-Wik®-PH. All faces of the element must be bonded to the underground.

Requirement for supporting bracket Tra-Wik®-PH, by a layer thickness of 5 mm: 0.23 kg



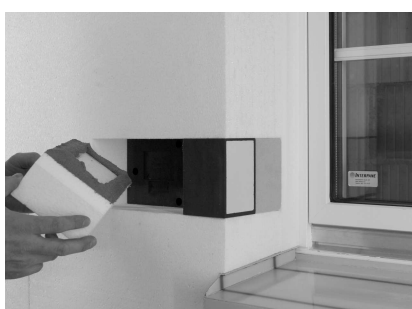
Tragwinkel Tra-Wik®-PH dämmplattenbündig anpressen.

Press supporting bracket Tra-Wik®-PH so that it is flush with the insulation plate.



Mechanische Befestigung erst nach dem Aushärten des Klebemörtels vornehmen. Die Eignung der mitgelieferten Schraubdübel muss für den vorliegenden Untergrund überprüft werden. Falls diese nicht geeignet sind, müssen sie auf Kosten des Bestellers ausgetauscht werden. Mauerwerke mit Lochsteinen ohne Schlag bohren.

The mechanical connection is not to be made until after the adhesive mortar has matured. Check whether the supplied screw-plugs are correct for existing underground. If not, they are to be replaced at the cost of the ordering party. Drill perforated brickwork without percussion.



Passstück aus Dämmplattenmaterial für vorhandene Aussparung zuschneiden, Klebemörtel aufziehen und dämmplattenbündig anpressen.

Cut mating part for existing recess out of insulation plate material. Apply adhesive mortar and press flush with the insulation plate.

Nachträgliche Arbeiten

Fremde Montageobjekte werden auf die Putzbeschichtung montiert.

Verschraubungen sind mit Blech- oder M-Schrauben möglich. Holzschrauben und Selbstbohrschrauben sind nicht geeignet.



Vorbohren bei M-Schrauben:

M6	Bohrdurchmesser	5.0 mm
M8	Bohrdurchmesser	6.5 mm
M10	Bohrdurchmesser	8.2 mm

Vorbohren bei Blechschrauben:

Bohrdurchmesser nach Angabe des Schraubenlieferanten vorbohren (gleich wie bei Aluminium).

Die Bohrtiefe muss 36 – 46 mm betragen.



Gewinde schneiden bei M-Schrauben:
Gewinde durch die Phenolharz- und Aluplatte schneiden.

Gewinde schneiden bei Blechschrauben:
Ist nicht erforderlich.



Montageobjekt in dem Tragwinkel Tra-Wik®-PH verschrauben.

Die Verschraubungstiefe in den Tragwinkel Tra-Wik®-PH muss mindestens 26 mm betragen, damit die Verschraubung in der ganzen Dicke der eingeschäumten Phenolharzplatte erfolgt.

Retrospective work

Fixation objects supplied by alien suppliers are mounted on plaster coatings.

Screw attachments are possible with sheet-metal or M- screws. Wood and self-tapping screws are unsuitable.

Pre-drilling with M-screws:

M6	Bore-hole diameter	5.0 mm
M8	Bore-hole diameter	6.5 mm
M10	Bore-hole diameter	8.2 mm

Pre-drilling with sheet-metal screws:

Pre-drill with bore-hole diameter according to screw supplier's instructions (same as by aluminium).

The drilling depth must be 36 – 46 mm.

Cut the thread by M-screws:

Cut thread through the phenolic-resin and aluminium plate.

Cut the thread by sheet-metal screws:
Is not required.

Screw fixation object in the supporting bracket Tra-Wik®-PH.

Screwed depth in supporting bracket Tra-Wik®-PH must be at least 26 mm to ensure that the screw attachment extends over the complete thickness of the foamed-in aluminium plate.