

Fissaggi per materiali isolanti

Il comfort ad ogni
latitudine



VoRPA[®]
ANCHORS & FIXINGS





Fissaggi per materiali isolanti

ISO CE	254
ISO TL	262
ISO	264
VPL	265
ISOTHERM	267

Vorpa ISO CE 8

fissaggi leggeri per pannelli isolanti

gruppo prodotti



Idoneo per

- calcestruzzo
- calcestruzzo aerato
- calcestruzzo vibrocompresso aerato aggregato
- mattoni pieni / mattoni in ceramica
- mattoni forati

Per ancorare

- pannelli lamellari
- lana di vetro/roccia
- pannelli polistirene/polistirolo
- polistirene estruso

Uso specifico per applicazioni su muratura e calcestruzzo rivestite con pannelli termoacustici e isolanti rigidi e morbidi con spessori a partire da 45 mm



ETAG 014 A-B-C-D-E

Esempi di applicazioni



Esempi di applicazioni



esposizione prodotto

Caratteristiche

- Tassello in poliammide con chiodo in acciaio galvanizzato bianco ricoperto in testa per fissaggio di materiali isolanti rigidi e soffici su supporti compatti e forati. Categorie di utilizzo A-B-C-D-E

Benefici

- Trasmissione termica ridotta grazie al chiodo rivestito in testa
- Esecuzione semplice e veloce, l'espansione del tassello avviene per percussione del chiodo all'interno del tassello
- La ridotta profondità di posa diminuisce i tempi di perforazione
- La particolare rondella Ø 140 permette il fissaggio su materiali soffici
- Particolare rivestimento in poliammide rinforzato con fibra di vetro della testa del chiodo centrale
- Indicato per fissaggi di materiali isolanti con spessore a partire da 45 mm

Benefici

- Tassello con Benestare Tecnico Europeo per fissaggi su categorie di utilizzo A-B-C-D-E
- La profondità di ancoraggio è segnalata sullo stelo del tassello
- Il chiodo in acciaio è particolarmente indicato per fissaggi su materiali isolanti rigidi

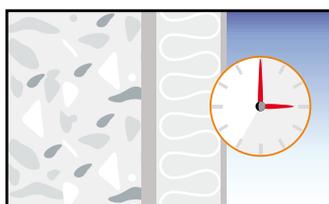
Modalità di installazione

- A filo parete bypassando lo spessore dell'isolante

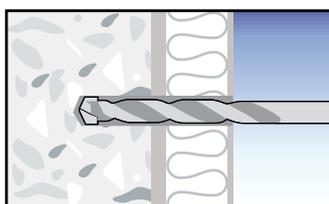
Consigli per l'utilizzo

- Adottare un adeguato coefficiente di sicurezza secondo i casi
- Controllare i valori di caricabilità per garantire la tenuta
- Rispettare i dati di installazione
- Si raccomanda di tener conto nel calcolo della lunghezza utile di strati non stabiliti quali colle, sigillanti, vecchi intonaci

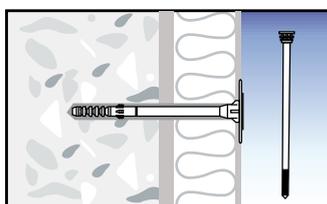
sequenza di montaggio



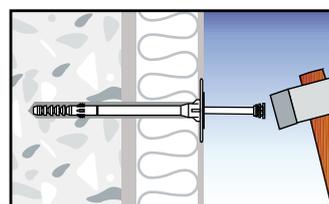
attendere che la colla/sigillante tra i pannelli isolanti e il supporto sia asciutta



forare il supporto con punta



inserire il tassello di nylon senza chiodo premontato, finché la rondella non aderisce al pannello isolante

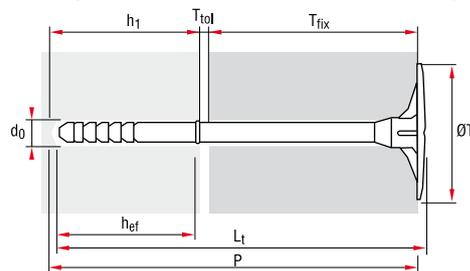
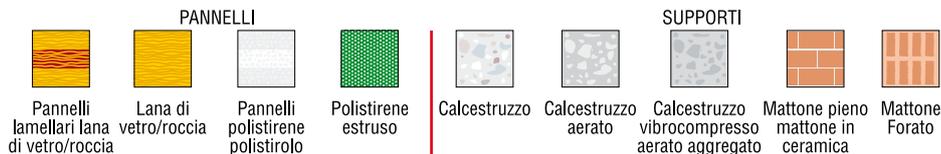


inserire a martello il chiodo fino a espansione ultimata

Vorpa ISO CE 8

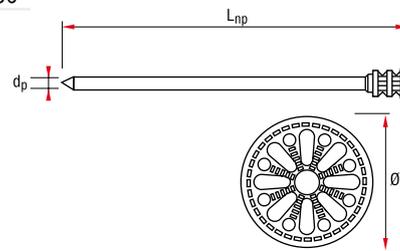
fissaggi leggeri per pannelli isolanti

dati tecnici

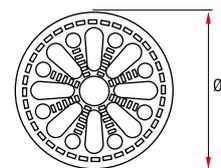


Art.	Descrizione	L _t mm	d ₀ mm	h ₁ mm	h _{ef} mm	T _{fix} mm	P mm	ØT mm	dp mm	L _{np} mm
5747	ISO CE 8 8/95	95	8	60	50	45-T _{tot}	T _{fix} +T _{tot} +h ₁	60	4,8	100
5748	ISO CE 8 8/115	115	8	60	50	65-T _{tot}	T _{fix} +T _{tot} +h ₁	60	4,8	120
5749	ISO CE 8 8/135	135	8	60	50	85-T _{tot}	T _{fix} +T _{tot} +h ₁	60	4,8	140
5750	ISO CE 8 8/155	155	8	60	50	105-T _{tot}	T _{fix} +T _{tot} +h ₁	60	4,8	160
5751	ISO CE 8 8/175	175	8	60	50	125-T _{tot}	T _{fix} +T _{tot} +h ₁	60	4,8	180
5752	ISO CE 8 8/195	195	8	60	50	145-T _{tot}	T _{fix} +T _{tot} +h ₁	60	4,8	200

L_t = Lunghezza tassello
 h₁ = Profondità minima foro
 d₀ = diametro foro
 h_{ef} = Profondità di ancoraggio
 T_{fix} = Spessore fissabile
 P = Profondità complessiva fori
 dp = Diametro del chiodo
 L_{np} = Lunghezza chiodo
 T_{tot} = Spessore strato colla/intonaco



accessori



Art.	Descrizione	ØT mm
55762	ISO DISCO CE 140	140

dati tecnici per l'installazione

Resistenza all'estrazione in daN

1 daN ≈ 1 kg

Materiale	Classe materiale	Standard	daN
Calcestruzzo C12/15	A	EN 206-1	40
Calcestruzzo C20/25 - C50/60	A	EN 206-1	60
Mattone pieno/Mattone in ceramica	B	EN 771-1	40
Calcestruzzo vibrocompresso aerato alleggerito	D	EN 771-3	30
Calcestruzzo aerato autoclavato	E	EN 771-4	40

Valori caratteristici di caricabilità secondo ETA
 Coefficiente di sicurezza raccomandato = 2

ETAG 014 fissaggi leggeri

Legenda di categorie di utilizzo	Materiale da costruzione
A	Calcestruzzo
B	Muratura piena
C	Muratura forata
D	Calcestruzzo aerato alleggerito
E	Calcestruzzo vibrocompresso aerato

Vorpa ISO CE 8 NYLON

fissaggi leggeri per pannelli isolanti

gruppo prodotti



Idoneo per

- calcestruzzo
- calcestruzzo aerato
- calcestruzzo vibrocompresso aerato aggregato
- mattoni pieni / mattoni in ceramica
- mattoni forati

Per ancorare

- pannelli lamellari lana di vetro/roccia
- pannelli polistirene/polistirol
- polistirene estruso

Uso specifico per applicazioni su muratura e calcestruzzo rivestite con pannelli termoacustici e isolanti rigidi e morbidi con spessori a partire da 45 mm



ETAG 014 A-B-C-D-E

Esempi di applicazioni

Esempi di applicazioni



esposizione prodotto

Caratteristiche

- Tassello in poliammide con chiodo in poliammide rinforzato con fibra di vetro per fissaggio di materiali isolanti rigidi e soffici su supporti compatti e forati. Categorie di utilizzo A-B-C-D-E

Benefici

- Trasmissione termica ridotta
- Esecuzione semplice e veloce, l'espansione del tassello avviene per percussione del chiodo all'interno del tassello
- La ridotta profondità di posa diminuisce i tempi di perforazione
- La particolare rondella Ø 140 permette il fissaggio su materiali soffici
- Particolare rivestimento in poliammide rinforzato con fibra di vetro del chiodo centrale
- Indicato per fissaggi di materiali isolanti con spessore a partire da 45 mm

Benefici

- Tassello con Benestare Tecnico Europeo per fissaggi su categorie di utilizzo A-B-C-D-E
- La profondità di ancoraggio è segnalata sullo stelo del tassello

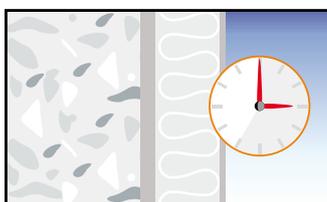
Modalità di installazione

- A filo parete bypassando lo spessore dell'isolante

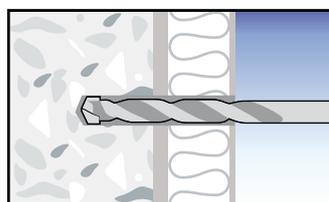
Consigli per l'utilizzo

- Adottare un adeguato coefficiente di sicurezza secondo i casi
- Controllare i valori di caricabilità per garantire la tenuta
- Rispettare i dati di installazione
- Si raccomanda di tener conto nel calcolo della lunghezza utile di strati non stabiliti quali colle, sigillanti, vecchi intonaci

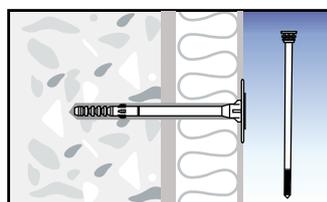
sequenza di montaggio



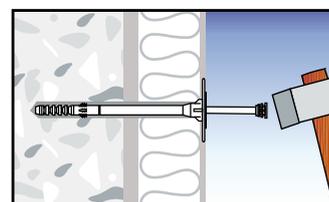
attendere che la colla/sigillante tra i pannelli isolanti e il supporto sia asciutta



forare il supporto con punta



inserire il tassello di nylon senza chiodo premontato, finché la rondella non aderisce al pannello isolante

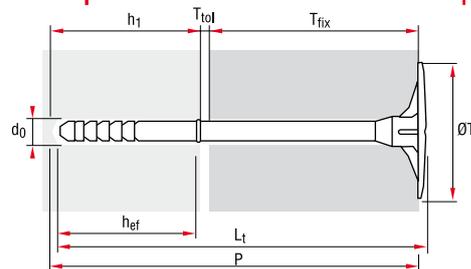


inserire a martello il chiodo fino a espansione ultimata

Vorpa ISO CE 8 NYLON

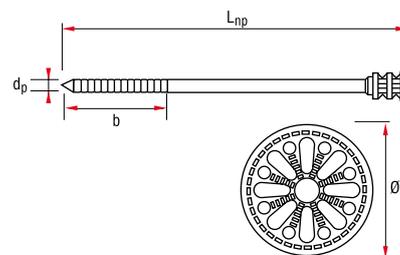
fissaggi leggeri per pannelli isolanti

dati tecnici

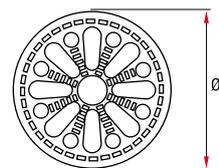


Art.	Descrizione	L _t mm	d ₀ mm	h ₁ mm	h _{ef} mm	T _{fix} mm	P mm	ØT mm	dp mm	L _{np} mm	b mm
5775	ISO CE 8 NY 8/95	95	8	60	50	45-T _{tot}	T _{fix} +T _{tot} +h ₁	60	4,8	100	44
5776	ISO CE 8 NY 8/115	115	8	60	50	65-T _{tot}	T _{fix} +T _{tot} +h ₁	60	4,8	120	44
5777	ISO CE 8 NY 8/135	135	8	60	50	85-T _{tot}	T _{fix} +T _{tot} +h ₁	60	4,8	140	44
5778	ISO CE 8 NY 8/155	155	8	60	50	105-T _{tot}	T _{fix} +T _{tot} +h ₁	60	4,8	160	44
5779	ISO CE 8 NY 8/175	175	8	60	50	125-T _{tot}	T _{fix} +T _{tot} +h ₁	60	4,8	180	44
5780	ISO CE 8 NY 8/195	195	8	60	50	145-T _{tot}	T _{fix} +T _{tot} +h ₁	60	4,8	200	44

L_t = Lunghezza tassello
 h₁ = Profondità minima foro
 d₀ = diametro foro
 h_{ef} = Profondità di ancoraggio
 T_{fix} = Spessore fissabile
 P = Profondità complessiva fori
 dp = Diametro del chiodo
 L_{np} = Lunghezza chiodo
 b = Lunghezza zigrinatura chiodo
 T_{tot} = Spessore strato colla/intonaco



accessori



Art.	Descrizione	ØT mm
55762	ISO DISCO CE 140	140

dati tecnici per l'installazione

Resistenza all'estrazione in daN

1 daN ≈ 1 kg

Materiale	Classe materiale	Standard	daN
Calcestruzzo C12/15	A	EN 206-1	40
Calcestruzzo C20/25 - C50/60	A	EN 206-1	60
Mattone pieno/Mattone in ceramica	B	EN 771-1	40
Calcestruzzo vibrocompresso aerato alleggerito	D	EN 771-3	30
Calcestruzzo aerato autoclavato	E	EN 771-4	40

Valori caratteristici di caricabilità secondo ETA

Coefficiente di sicurezza raccomandato = 2

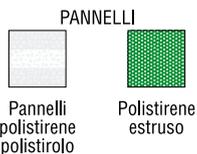
ETAG 014 fissaggi leggeri

Legenda di categorie di utilizzo	Materiale da costruzione
A	Calcestruzzo
B	Muratura piena
C	Muratura forata
D	Calcestruzzo aerato alleggerito
E	Calcestruzzo vibrocompresso aerato

Vorpa ISO CE 10 MF

fissaggi leggeri per pannelli isolanti

gruppo prodotti



Per ancorare

- pannelli polistirene/polistirol
- polistirene estruso
- pannelli termoisolanti e acustici rigidi

Idoneo per

- mattoni in silice classe 15
- mattoni pieni / mattoni in ceramica
- mattoni forati



ETAG 014 B-C

Uso specifico per applicazioni su murature rivestite con pannelli termoacustici e isolanti rigidi con spessori a partire da 60 mm

Esempi di applicazioni



Esempi di applicazioni



esposizione prodotto

Caratteristiche

- Tassello in poliammide con chiodo in nylon rinforzato con fibra di vetro per fissaggio di materiali isolanti rigidi su supporti forati e compatti. Categorie di utilizzo B-C

Benefici

- Trasmissione termica ridotta, notevoli benefici di risparmio energetico
- Esecuzione semplice e veloce, l'espansione del tassello avviene per percussione del chiodo all'interno del tassello
- La ridotta profondità di posa diminuisce i tempi di perforazione
- Particolare composizione del chiodo centrale con aggiunta di fibre di vetro per una maggiore resistenza del fissaggio
- Indicato per fissaggi di materiali isolanti rigidi con spessore a partire da 60 mm su supporti forati e compatti
- Tassello con Benestare Tecnico Europeo per fissaggi su categorie di utilizzo B-C
- La profondità di ancoraggio è segnalata sullo stelo del tassello

Modalità di installazione

- A filo parete bypassando lo spessore dell'isolante

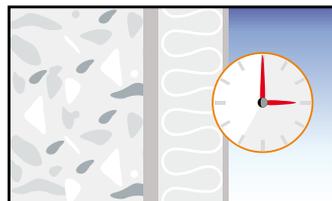
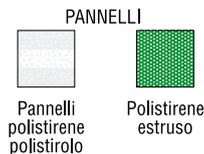
Consigli per l'utilizzo

- Adottare un adeguato coefficiente di sicurezza secondo i casi
- Controllare i valori di caricabilità per garantire la tenuta
- Rispettare i dati di installazione
- Si raccomanda di tener conto nel calcolo della lunghezza utile di strati non stabiliti quali colle, sigillanti, vecchi intonaci

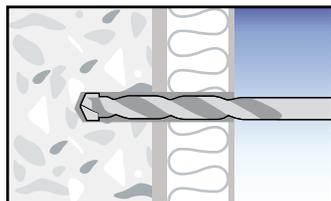
Vorpa ISO CE 10 MF

fissaggi leggeri per pannelli isolanti

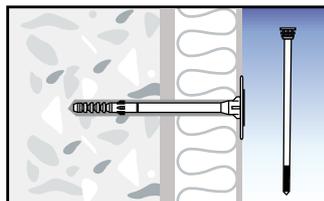
sequenza di montaggio



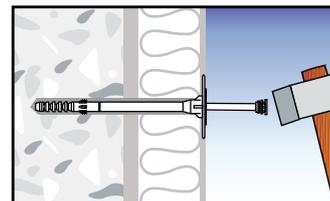
attendere che la colla/sigillante tra i pannelli isolanti e il supporto sia asciutta



forare il supporto con punta adeguata

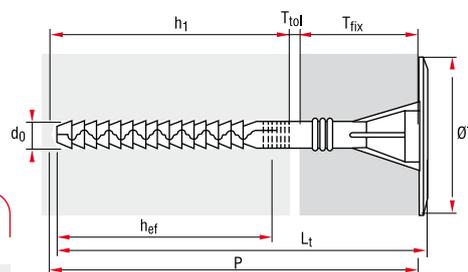


inserire il tassello di nylon senza chiodo premontato, finché la rondella non aderisce al pannello isolante



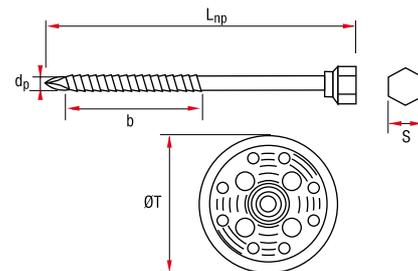
inserire a martello il chiodo fino a espansione ultimata

dati tecnici



Art.	Descrizione	L_t mm	d_0 mm	h_1 mm	h_{ef} mm	T_{fix} mm	P mm	$\varnothing T$ mm	d_p mm	L_{np} mm	b mm	S mm
5755	ISO CE MF 10 10/140	140	10	90	80	60- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,3	140	85	10
5756	ISO CE MF 10 10/160	160	10	90	80	80- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,3	160	85	10
5757	ISO CE MF 10 10/180	180	10	90	80	100- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,3	180	85	10
5758	ISO CE MF 10 10/200	200	10	90	80	120- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,3	200	85	10
5759	ISO CE MF 10 10/220	220	10	90	80	140- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,3	220	85	10
5760	ISO CE MF 10 10/260	260	10	90	80	180- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,3	260	85	10
5761	ISO CE MF 10 10/300	300	10	90	80	220- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,3	300	85	10

- L_t = Lunghezza tassello
- h_1 = Profondità minima foro
- d_0 = diametro foro
- h_{ef} = Profondità di ancoraggio
- T_{fix} = Spessore fissabile
- P = Profondità complessiva fori
- d_p = Diametro del chiodo
- L_{np} = Lunghezza chiodo
- b = Lunghezza zigrinatura chiodo
- T_{tot} = Spessore strato colla/intonaco



dati tecnici per l'installazione

Resistenza all'estrazione in daN

1 daN \approx 1 kg

Materiale	Classe materiale	Standard	daN
Mattone pieno/Mattone in ceramica/Silice	B	EN 771-1	75
Mattone forato	C	PN-B12011:1997	75

Valori caratteristici di caricabilità secondo ETA

Coefficiente di sicurezza raccomandato = 2

ETAG 014 fissaggi leggeri

Legenda di categoria di utilizzo	Materiale da costruzione
A	Calcestruzzo
B	Muratura piena
C	Muratura forata
D	Calcestruzzo aerato alleggerito
E	Calcestruzzo vibrocompresso aerato

Vorpa ISO CE 10 MC

fissaggi leggeri per pannelli isolanti

gruppo prodotti

PANNELLI



Pannelli polistirene polistirolo



Polistirene estruso

SUPPORTI



Calcestruzzo



Calcestruzzo aerato



Calcestruzzo vibrocompresso aerato aggregato



Mattoni pieni / mattoni in ceramica



Idoneo per

- calcestruzzo
- calcestruzzo aerato
- calcestruzzo vibrocompresso aerato aggregato
- mattoni pieni / mattoni in ceramica

Per ancorare

- pannelli polistirene/polistirolo
- polistirene estruso
- pannelli termoisolanti e acustici rigidi



ETAG 014 A-B-D-E

Uso specifico per applicazioni su murature compatte rivestite con pannelli termoacustici e isolanti rigidi con spessori a partire da 20 mm

Esempi di applicazioni



Esempi di applicazioni



esposizione prodotto

Caratteristiche

- Tassello in poliammide con chiodo in nylon rinforzato con fibra di vetro per fissaggio di materiali isolanti rigidi su supporti compatti. Categorie di utilizzo A-B-D-E

Benefici

- Trasmissione termica ridotta
- Esecuzione semplice e veloce, l'espansione del tassello avviene per percussione del chiodo all'interno del tassello
- La ridotta profondità di posa diminuisce i tempi di perforazione
- Particolare composizione del chiodo centrale con aggiunta di fibre di vetro per una maggiore resistenza del fissaggio
- Indicato per fissaggi di materiali isolanti rigidi con spessore a partire da 20 mm su supporti compatti
- Tassello con Benestare Tecnico Europeo per fissaggi su categorie di utilizzo A-B-D-E
- La profondità di ancoraggio è segnalata sullo stelo del tassello

Modalità di installazione

- A filo parete bypassando lo spessore dell'isolante

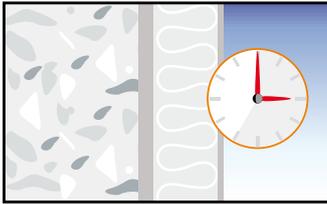
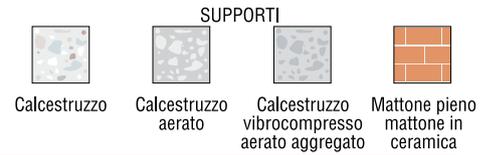
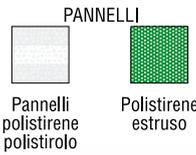
Consigli per l'utilizzo

- Adottare un adeguato coefficiente di sicurezza secondo i casi
- Controllare i valori di caricabilità per garantire la tenuta
- Rispettare i dati di installazione
- Si raccomanda di tener conto nel calcolo della lunghezza utile di strati non stabiliti quali colle, sigillanti, vecchi intonaci

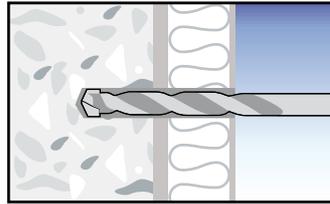
Vorpa ISO CE 10 MC

fissaggi leggeri per pannelli isolanti

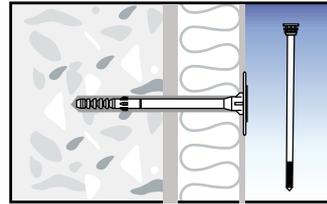
sequenza di montaggio



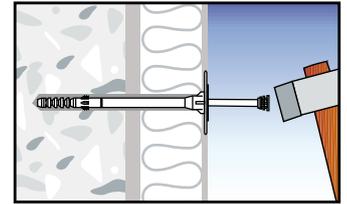
attendere che la colla/sigillante tra i pannelli isolanti e il supporto sia asciutta



forare il supporto con punta

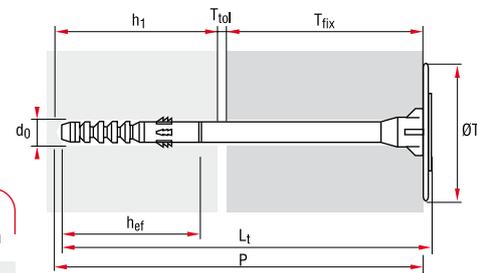


inserire il tassello di nylon senza chiodo premontato, finché la rondella non aderisce al pannello isolante



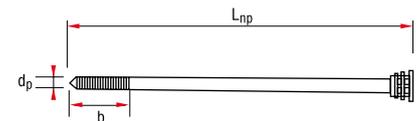
inserire a martello il chiodo fino a espansione ultimata

dati tecnici



- L_t = Lunghezza tassello
- h_1 = Profondità minima foro
- d_0 = diametro foro
- h_{ef} = Profondità di ancoraggio
- T_{fix} = Spessore fissabile
- P = Profondità complessiva fori
- d_p = Diametro del chiodo
- L_{np} = Lunghezza chiodo
- b = Lunghezza zigrinatura chiodo
- T_{tot} = Spessore strato colla/intonaco

Art.	Descrizione	L_t mm	d_0 mm	h_1 mm	h_{ef} mm	T_{fix} mm	P mm	$\varnothing T$ mm	d_b mm	L_{np} mm	b mm
5765	ISO CE MC 10 10/70	70	10	60	50	20- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,5	75	44
5766	ISO CE MC 10 10/90	90	10	60	50	40- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,5	95	44
5767	ISO CE MC 10 10/110	110	10	60	50	60- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,5	115	44
5768	ISO CE MC 10 10/120	120	10	60	50	70- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,5	125	44
5769	ISO CE MC 10 10/140	140	10	60	50	80- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,5	145	44
5770	ISO CE MC 10 10/160	160	10	60	50	100- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,5	165	44
5771	ISO CE MC 10 10/180	180	10	60	50	120- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,5	185	44
5772	ISO CE MC 10 10/200	200	10	60	50	140- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,5	205	44
5773	ISO CE MC 10 10/220	220	10	60	50	170- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,5	225	44
5774	ISO CE MC 10 10/260	260	10	60	50	210- T_{tot}	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	60	5,5	265	44



dati tecnici per l'installazione

Resistenza all'estrazione in daN

1 daN \approx 1 kg

Materiale	Classe materiale	Standard	daN
Calcestruzzo C12/15	A	EN 206-1	50
Calcestruzzo C20/25 - C50/60	A	EN 206-1	75
Mattone pieno/Mattone in ceramica	B	EN 771-1	60
Calcestruzzo vibrocompresso aerato alleggerito	D	EN 771-3	50
Calcestruzzo aerato autoclavato	E	EN 771-4	40

Valori caratteristici di caricabilità secondo ETA
Coefficiente di sicurezza raccomandato = 2

ETAG 014 fissaggi leggeri

Legenda di categoria di utilizzo	Materiale da costruzione
A	Calcestruzzo
B	Muratura piena
C	Muratura forata
D	Calcestruzzo aerato alleggerito
E	Calcestruzzo vibrocompresso aerato

Vorpa ISO TL

fissaggi leggeri per pannelli isolanti

gruppo prodotti



Per ancorare

- pannelli polistirene/polistirolo
- polistirene estruso
- lana di vetro/roccia
- pannelli lamellari lana di vetro/roccia

Idoneo per

- calcestruzzo
- mattone pieno
- mattone in ceramica
- mattone forato



ETAG 014

A-B-C

Usò specifico per applicazioni su murature rivestite con pannelli termoacustici e isolanti rigidi e morbidi

Esempi di applicazioni



Esempi di applicazioni



esposizione prodotto

Caratteristiche

- Tassello in polietilene ad alta densità con chiodo in nylon PA6 con fibra di vetro per fissaggio di materiali isolanti rigidi e morbidi su supporti forati e compatti.
- Categorie di utilizzo A-B-C

Benefici

- Trasmissione termica ridotta, notevoli benefici di risparmio energetico
- Esecuzione semplice e veloce, l'espansione del tassello avviene per percussione del chiodo all'interno del tassello
- Particolare composizione del chiodo centrale con aggiunta di fibre di vetro per una maggiore resistenza del fissaggio
- Tassello con Benestare Tecnico Europeo per fissaggi su categorie di utilizzo A-B-C

Modalità di installazione

- A filo parete bypassando lo spessore dell'isolante

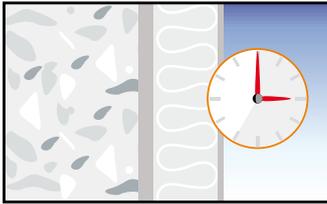
Consigli per l'utilizzo

- Adottare un adeguato coefficiente di sicurezza secondo i casi
- Controllare i valori di caricabilità per garantire la tenuta
- Rispettare i dati di installazione
- Si raccomanda di tener conto nel calcolo della lunghezza utile di strati non stabiliti quali colle, sigillanti, vecchi intonaci

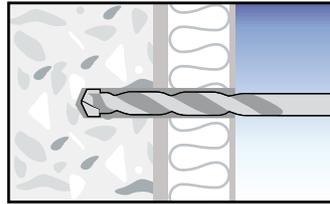
Vorpa ISO TL

fissaggi leggeri per pannelli isolanti

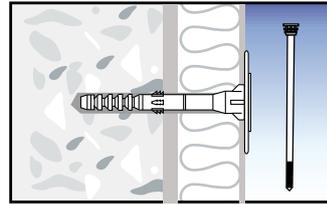
sequenza di montaggio



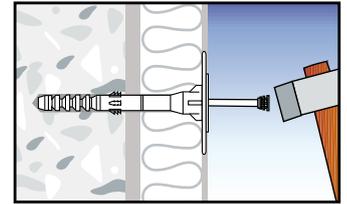
attendere che la colla/sigillante tra i pannelli isolanti e il supporto sia asciutta



forare il supporto con punta adeguata

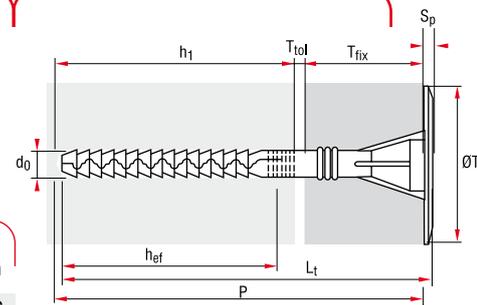


inserire il tassello di nylon senza chiodo premontato, finché la rondella non aderisce al pannello isolante



inserire a martello il chiodo fino a espansione ultimata

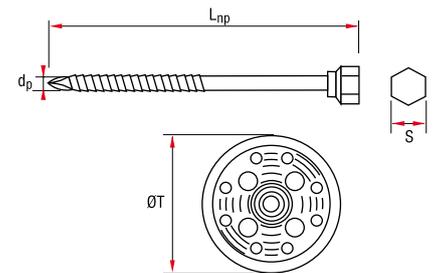
dati tecnici



Art.	Descrizione	L_t mm	d_0 mm	h_1 mm	h_{ef} mm	T_{fix} mm	P mm	$\varnothing T$ mm	d_p mm	L_{np} mm	S_p mm
5744	ISO TL 10/60	60	11	40	30	$30+T_{tot}$	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	53	5,3	68	2,6
655	ISO TL 10/70	70	11	40	30	$40+T_{tot}$	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	53	5,3	68	2,6
656	ISO TL 10/90	90	11	40	30	$60+T_{tot}$	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	53	5,3	68	2,6
657	ISO TL 10/110	110	11	40	30	$80+T_{tot}$	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	53	5,3	88	2,6
658 *	ISO TL 10/120	120	11	40	30	$90+T_{tot}$	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	53	5,3	108	2,6
740	ISO TL 10/130	130	11	40	30	$100+T_{tot}$	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	53	5,3	128	2,6
748	ISO TL 10/150	150	11	40	30	$120+T_{tot}$	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	58	5,6	148	2,6
752	ISO TL 10/180	180	11	40	30	$150+T_{tot}$	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	58	5,6	178	2,6
5745	ISO TL 10/210	210	11	40	30	$180+T_{tot}$	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	58	5,6	210	2,6
5746	ISO TL 10/240	240	11	40	30	$210+T_{tot}$	$T_{fix}+T_{tot}+h_1$	58	5,6	238	2,6

L_t = Lunghezza tassello
 h_1 = Profondità minima foro
 d_0 = diametro foro
 h_{ef} = Profondità di ancoraggio
 T_{fix} = Spessore fissabile
 P = Profondità complessiva fori
 d_p = Diametro del chiodo
 L_{np} = Lunghezza chiodo
 S_p = Spessore testa
 T_{tot} = Spessore strato colla/intonaco

* Misura non soggetta a ETA



dati tecnici per l'installazione

Resistenza all'estrazione in daN

1 daN \approx 1 kg

Materiale	Classe materiale	Standard	daN
Calcestruzzo C20/25	A	EN 206-1	36
Calcestruzzo C50/60	A	EN 206-1	40
Mattone pieno/Mattone in ceramica	B	EN 771-1	40
Mattone forato	C	PN-B 12011:1997	20

Valori caratteristici di caricabilità secondo ETA
Coefficiente di sicurezza raccomandato = 2

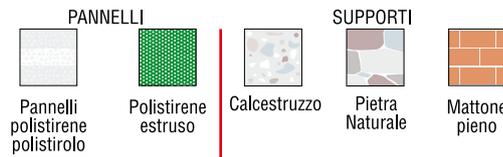
ETAG 014 fissaggi leggeri

Legenda di categoria di utilizzo	Materiale da costruzione
A	Calcestruzzo
B	Muratura piena
C	Muratura forata
D	Calcestruzzo aerato alleggerito
E	Calcestruzzo vibrocompresso aerato

Vorpa ISO

fissaggi leggeri per pannelli isolanti

gruppo prodotti



Idoneo per

- calcestruzzo
- pietra naturale
- mattone pieno

Per ancorare

- pannelli polistirene/polistirolo
- polistirene estruso
- pannelli termoisolanti e acustici rigidi

Uso specifico per applicazioni su murature rivestite con pannelli termoacustici e isolanti rigidi

esposizione prodotto

Caratteristiche

- Tassello in polipropilene senza chiodo per fissaggio di materiali isolanti rigidi su supporti compatti con inserimento a martello.

Benefici

- Trasmissione termica ridotta
- Esecuzione semplice e veloce
- Le diverse lunghezze disponibili consentono un perfetto accoppiamento con lo spessore dei pannelli
- L'ancoraggio avviene tramite la compressione della filettatura nel foro fatto sulla muratura compatta

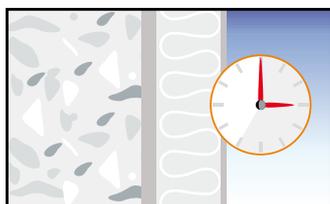
Modalità di installazione

- A filo parete bypassando lo spessore dell'isolante

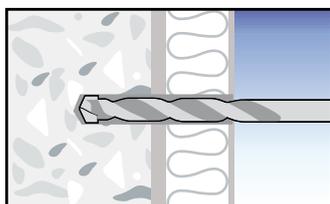
Consigli per l'utilizzo

- Adottare un adeguato coefficiente di sicurezza secondo i casi
- Controllare i valori di caricabilità per garantire la tenuta
- Rispettare i dati di installazione
- Si raccomanda di tener conto nel calcolo della lunghezza utile di strati non stabiliti quali colle, sigillanti, vecchi intonaci

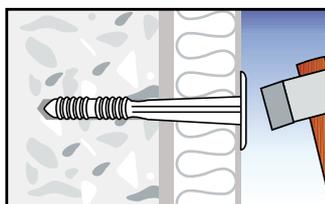
sequenza di montaggio



attendere che la colla/sigillante tra i pannelli isolanti e il supporto sia asciutta



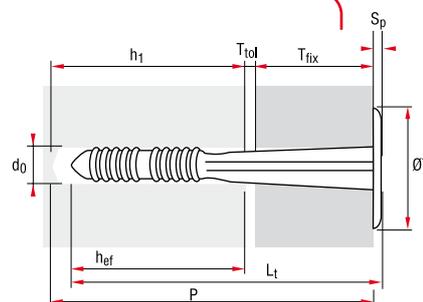
forare il supporto con punta adeguata



inserire il tassello finché la rondella non aderisce al pannello isolante

dati tecnici

Art.	Descrizione	L_t mm	d_0 mm	h_1 mm	h_{ef} mm	T_{fix} mm	P mm	$\varnothing T$ mm	S_p mm
650	ISO 8/50	50	8	40	30	20- T_{tol}	$T_{fix}+T_{tol}+h_1$	35	2,6
651	ISO 8/70	70	8	40	30	40- T_{tol}	$T_{fix}+T_{tol}+h_1$	35	2,6
660	ISO 8/80	80	8	40	30	50- T_{tol}	$T_{fix}+T_{tol}+h_1$	35	2,6
652	ISO 8/90	90	8	40	30	60- T_{tol}	$T_{fix}+T_{tol}+h_1$	35	2,6
733	ISO 8/110	110	8	40	30	80- T_{tol}	$T_{fix}+T_{tol}+h_1$	35	2,6
734	ISO 8/130	130	8	40	30	100- T_{tol}	$T_{fix}+T_{tol}+h_1$	35	2,6
5736	ISO 8/160	160	8	40	30	130- T_{tol}	$T_{fix}+T_{tol}+h_1$	35	2,6



- L_t = Lunghezza tassello
- h_1 = Profondità minima foro
- d_0 = diametro foro
- h_{ef} = Profondità di ancoraggio
- T_{fix} = Spessore fissabile
- P = Profondità compressiva fori
- d_p = Diametro del chiodo
- L_{np} = Lunghezza chiodo
- S_p = Spessore testa
- T_{tol} = Spessore strato colla/intonaco

dati tecnici per l'installazione

Resistenza all'estrazione in daN

1 daN \approx 1 kg

Materiale	daN
Calcestruzzo C20/25	40
Mattone pieno	20
Doppio UNI	15
Tramezza	15

Coefficiente di sicurezza raccomandato = 3

Vorpa VPL 60 E 95

fissaggi leggeri per isolanti



gruppo prodotti



VPL 60



VPL 95

Idonei per

- pannelli polistirene/polistirolo
- polistirene estruso
- pannelli termoisolanti e acustici rigidi

Per ancorare

- pluviali e canne fumarie leggere
- illuminazioni esterne a parete
- cartelli e segnaletica
- cassette della posta

Usò specifico per applicazioni su murature rivestite con pannelli termoacustici e isolanti rigidi con spessori a partire da 60 mm

esposizione prodotto

Caratteristiche

- Fissaggi leggeri in nylon con uso specifico su murature rivestite con pannelli isolanti rigidi

Benefici

- Realizzati in nylon resistente agli agenti atmosferici e verniciabile
- Facilità di applicazione e rapidi tempi di installazione
- Applicazione veloce e semplice con inserto Torx T40 o vite testa esagona M8
- I fissaggi non necessitano di pre-perforazione
- Fissaggi idonei anche per applicazioni su sistemi ETICS
- Indicati per fissaggi di materiali isolanti rigidi con spessore a partire 60 mm
- Possibilità di rimozione dell'oggetto per eventuale manutenzione, senza perdere la tenuta del fissaggio
- Il materiale dei tasselli impedisce il ponte termico, evitando inutili dispersioni di calore

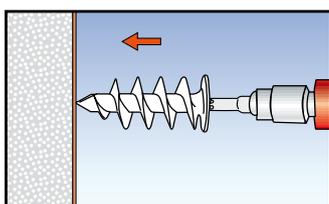
Modalità di installazione

- A filo pannello isolante

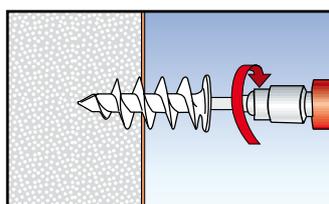
Consigli per l'utilizzo

- Al fine di prevenire la penetrazione indesiderata di acqua nell'isolante, il bordo del tassello deve essere sigillato con sigillante acrilico o silicone uso edilizia una volta terminata l'installazione
- Quando il tassello VPL è montato a filo isolante, il prodotto da ancorare deve essere fissato con
 - VPL 60: viti per truciolare da \varnothing 4,0 o 5,5 mm
 - VPL 95: viti metriche M8 e \varnothing 8 e 10 mm

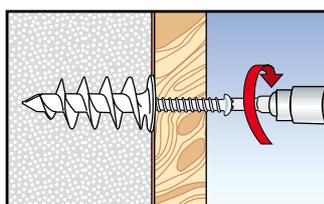
sequenza di montaggio



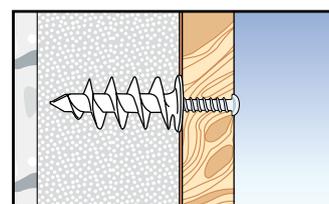
Puntare il fissaggio sulla muratura



Avvitare con un trapano (non serve pre-foratura)



Avvitare la vite truciolare nel fissaggio VPL



Installazione terminata

Esempi di applicazioni VPL 60



Esempi di applicazioni VPL 95



Vorpa VPL 60 E 95

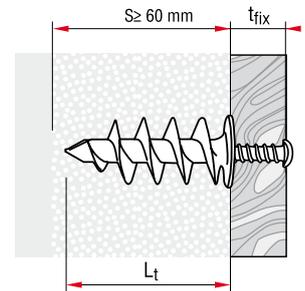
fissaggi leggeri per isolanti



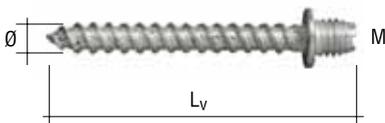
dati tecnici



Art.	Descrizione	L_t mm	inserto da usare	\varnothing viti mm	lunghezza vite mm	S mm
4521	VPL 60	58	Torx T40	4,0 - 5,5	30 + T_{fix}	≥ 60



L_t = Lunghezza tassello
 T_{fix} = Spessore fissabile
 S = Spessore dell'isolante



Art.	Descrizione	$d_v \times L_v$ mm	filetto metrico	Utilizzo su
92224	Vite M6x40	4x40	M6	VPL 60
92273	Vite M8x40	5,5x40*	M8	VPL 60

* da usare su isolanti con densità minima 35 kg/m³



Art.	Descrizione	L_t mm	Uso con viti \varnothing mm	inserto da usare	lunghezza vite mm	S mm
4522	VPL 95	97	Metriche M8 e a legno \varnothing 8-10	vite TE ch. 13	40 + T_{fix}	≥ 100

Inclusa in ogni confezione una vite T.E. M8x30 per il montaggio del tassello

Tipi di accessori utilizzabili su fissaggi VPL 95



dati tecnici per l'installazione

Condizioni di installazione

	VPL 60	VPL 95
Spessore supporto	mm ≥ 60	mm ≥ 100
Inserimento minimo della vite nel tassello	mm 30	mm 40
Inserimento massimo della vite nel tassello	mm 50	mm 80

Carichi raccomandati in daN

1 daN \approx 1 kg

Tipo di fissaggio	VPL 60	VPL 95
Substrato		
Polistirene PS 15	4,0	9,0
Polistirene PS 20	5,0	10,0

Vorpa ISOTHERM

sistema di fissaggio per carichi distanziati su edifici con isolamento a cappotto

gruppo prodotti



Mattone
Pieno



Mattone
forato



Calcestruzzo
alleggerito



Calcestruzzo

Elimina il ponte termico



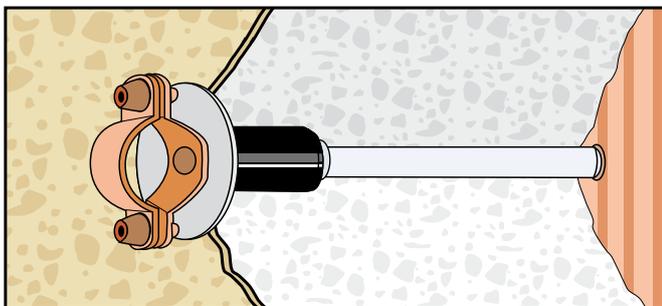
Idoneo per

- mattone pieno
- mattone forato
- calcestruzzo alleggerito
- calcestruzzo

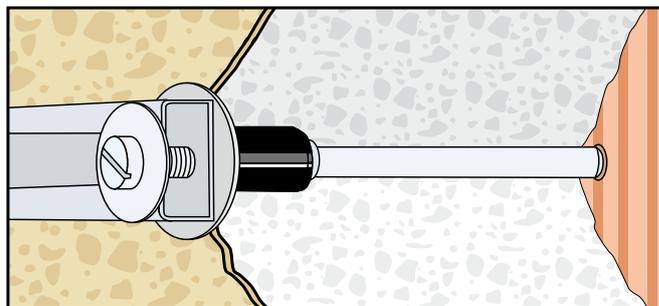
Per ancorare

- carichi distanziati in edifici termicamente isolati
- lampade esterne
- fermascuri e veneziane
- quadri elettrici
- tubi pluviali e canaline
- insegne e impianti d'allarme

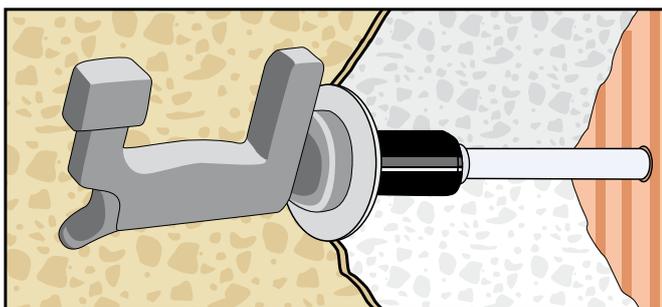
Esempi di applicazione



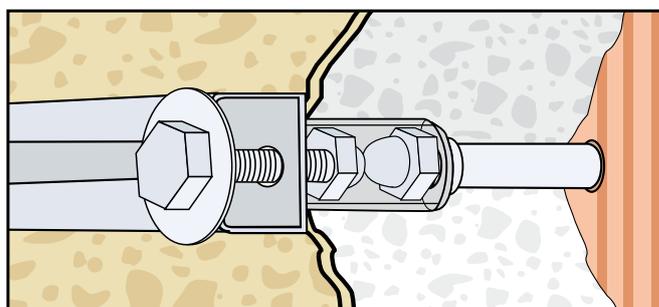
Fissaggio collari per canaline elettriche



Fissaggio profilati vari



Fissaggio fermapersiane



Schema in sezione del terminale in gomma

Esempio di parete ove è possibile eseguire l'applicazione

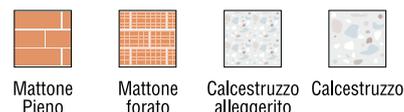


Esempio di fissaggio collare per tubo pluviale



Vorpa ISOTHERM

sistema di fissaggio per carichi distanziati su edifici con isolamento a termocappotto



esposizione prodotto

Caratteristiche

- sistema composto da adattatore terminale in gomma vulcanizzata assemblata su vite di congiunzione e tassello VPR in nylon. Due diversi modelli:
 - tipo B con barra filettata M8 e M6
 - tipo BF con filetto femmina interno M8-M6
- indicato per fissaggi sicuri su pareti rivestite con isolamento a cappotto con spessori fino a 180mm. Totale eliminazione del ponte termico grazie al terminale in gomma ed al tassello in nylon VPR, che evitano la perdita di calore. Il tassello garantisce l'affidabilità sui principali materiali edili, l'introduzione del tassello nella muratura è consigliata per mezzo del punzone PBM
- tutta la viteria esterna è trattata a finitura GEOMET al fine di garantire una elevata resistenza alla corrosione nel tempo
- rondella di copertura in PVC ad alta resistenza

Benefici

- sicurezza di applicazione dell'ancoraggio al materiale di sottofondo
- totale eliminazione del ponte termico

Benefici

- facilità ed economicità di installazione
- utilizzabile su ogni tipo di materiale edile
- estrema semplicità di montaggio, velocità di esecuzione senza l'uso di utensili specifici

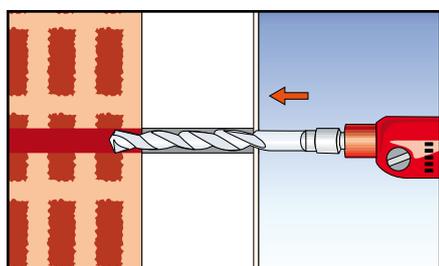
Consigli per l'utilizzo

- utilizzare l'apposito punzone PBM per l'introduzione del tassello nel foro
- espansione del tassello:
 - 1) con i modelli maschi tipo B-M8 e B-M6, procedere al serraggio utilizzando chiavi tipo Allen (o Brugola) da 4 o da 3
 - 2) con i modelli femmina tipo BF-M8 e BF-M6, avvitarci prima la vite senza testa in dotazione, sul terminale in gomma, poi procedere al serraggio utilizzando la corrispondente chiave tipo Allen da 4 o da 3
- rispettare la metodologia di installazione ed i carichi consigliati
- si raccomanda un'adeguata pulizia del foro prima di eseguire l'installazione

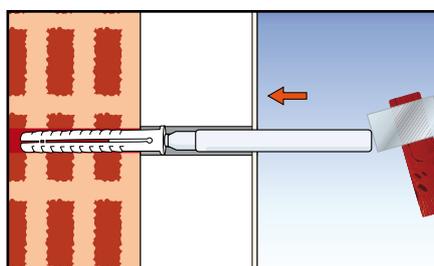
Modalità di installazione

- a filo parete attraverso lo spessore del pannello isolante

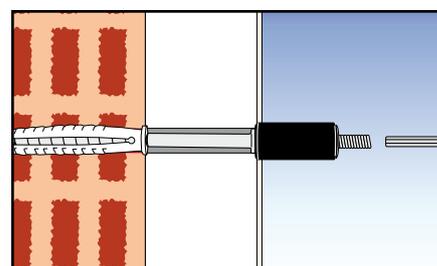
sequenza di montaggio



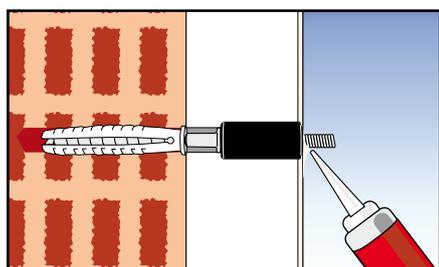
Forare l'intonaco, l'isolamento ed il sottofondo con punta diametro 10



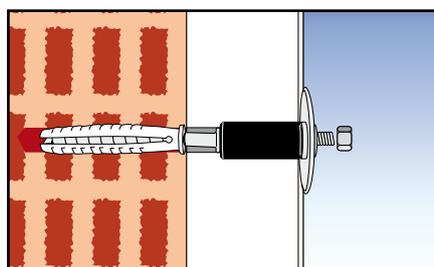
Introdurre il tassello VPR con l'apposito punzone PBM



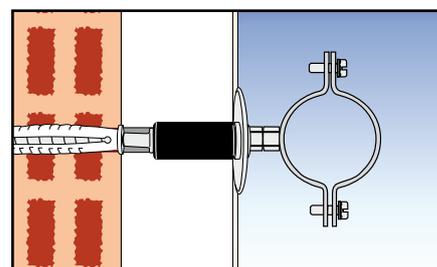
Avvitare la vite di congiunzione con il terminale agendo sull'esagono interno della barra filettata con una chiave



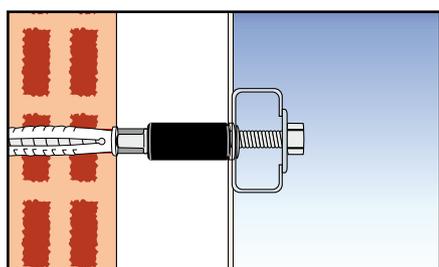
Portare il terminale a filo parete e sigillare intorno ai bordi del foro



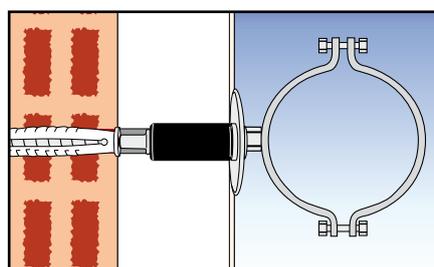
Applicare la rondella in PVC ed il dado sul perno filettato



Avvitare l'oggetto sul perno filettato o usare una vite se il terminale è femmina



Esempio di applicazione di un profilo con vite e rondella



Esempio di applicazione di un collare per sostegno tubi pluviali

Vorpa ISOTHERM

sistema di fissaggio per carichi distanziati su edifici con isolamento a termocappotto

dati tecnici



Mattoni Pieno



Mattoni forato



Calcestruzzo alleggerito



Calcestruzzo

Tipo B maschio



Art.	Descrizione	d_0 diametro foro tassello VPR mm	h_1 profondità minima foro mm	h_{ef} profondità di ancoraggio mm	L max utile per termocappotto mm	barra esterna del terminale in gomma	S impronta
2255	B-M8 10/70	10	85	80	40 - 70	M8	4
2256	B-M8 10/90	10	85	80	60 - 90	M8	4
2257	B-M8 10/110	10	85	80	80 - 110	M8	4
2258	B-M8 10/130	10	85	80	100 - 130	M8	4
2259	B-M8 10/150	10	85	80	120 - 150	M8	4
2260	B-M8 10/180	10	85	80	160 - 180	M8	4
58701	B-M6 10/70	10	85	80	40 - 70	M6	3
58702	B-M6 10/90	10	85	80	60 - 90	M6	3
58703	B-M6 10/110	10	85	80	80 - 110	M6	3
58704	B-M6 10/130	10	85	80	100 - 130	M6	3
58705	B-M6 10/150	10	85	80	120 - 150	M6	3
58706	B-M6 10/180	10	85	80	160 - 180	M6	3

Tipo BF femmina



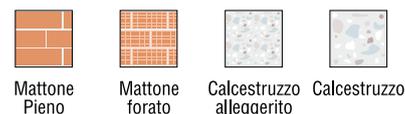
Art.	Descrizione	d_0 diametro foro tassello VPR mm	h_1 profondità minima foro mm	h_{ef} profondità di ancoraggio mm	L max utile per termocappotto mm	filetto femmina su terminale in gomma
2249	BF-M8 10/70	10	85	80	40 - 70	M8
2250	BF-M8 10/90	10	85	80	60 - 90	M8
2251	BF-M8 10/110	10	85	80	80 - 110	M8
2252	BF-M8 10/130	10	85	80	100 - 130	M8
2253	BF-M8 10/150	10	85	80	120 - 150	M8
2254	BF-M8 10/180	10	85	80	160 - 180	M8
58710	BF-M6 10/70	10	85	80	40 - 70	M6
58711	BF-M6 10/90	10	85	80	60 - 90	M6
58712	BF-M6 10/110	10	85	80	80 - 110	M6
58713	BF-M6 10/130	10	85	80	100 - 130	M6
58714	BF-M6 10/150	10	85	80	120 - 150	M6
58715	BF-M6 10/180	10	85	80	120 - 180	M6

In dotazione 2 viti senza testa con impronta esagona in ogni scatola da usare per il serraggio del tassello



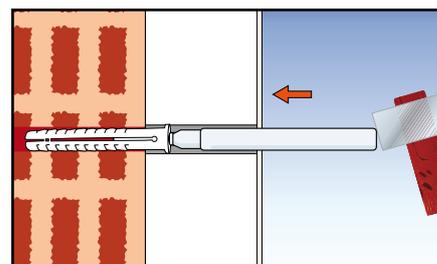
Vorpa ISOTHERM

sistema di fissaggio per carichi distanziati su edifici con isolamento a termocappotto



dati tecnici

Punzone PBM



Art.	Descrizione	per tassello VPR Ø mm	spess. cappotto max mm
58700	PBM 10	10	220

Accessori



Art.	Descrizione
58014D	Vite senza testa Geomet M8 x 35
58015D	Vite senza testa Geomet M6 x 25
90853D	Dado esagonale Geomet M8
90852D	Dado esagonale Geomet M6
1506D	Rondella piana Geomet 8
1505D	Rondella piana Geomet 6
1507D	Rondella in PVC Ø 10x50

dati tecnici per l'installazione

Carichi al taglio consigliati alla distanza max utile pari a 180 mm

1 daN ≈ 1 kg

Tipo	daN
Isotherm B-M8	13
Isotherm B-M6	8

Carichi a trazione consigliati alla coppia

1 daN ≈ 1 kg

Tipo	Mattone pieno daN	Mattone forato daN	Calcestruzzo alleggerito daN	Calcestruzzo daN
Isotherm B-M8/B-M6	40	20	35	90



Save Energy
Save Money
Save the Hearth
By insulating your home



Fissaggi per pannelli isolanti

