

Fissaggi per materiali isolanti

Il comfort ad ogni  
latitudine



**VoRPA**<sup>®</sup>  
ANCHORS & FIXINGS





## Fissaggi per materiali isolanti

<b>ISO CE</b>	<b>254</b>
<b>ISO TL</b>	<b>262</b>
<b>ISO</b>	<b>264</b>
<b>VPL</b>	<b>265</b>
<b>ISOTHERM</b>	<b>267</b>

# 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

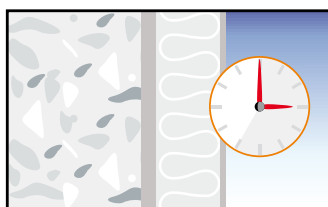
### Modalità di installazione

- A filo parete bypassando lo spessore dell'isolante

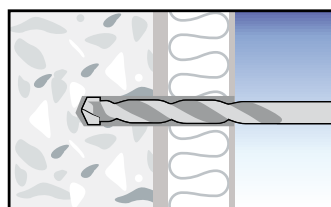
### Consigli per l'utilizzo

- 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

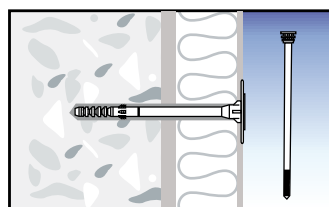
sequenza di montaggio



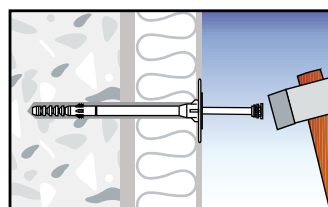
attendere che la colla/sigillante tra i pannelli isolanti e il supporto sia asciutta



forare il supporto con punta



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

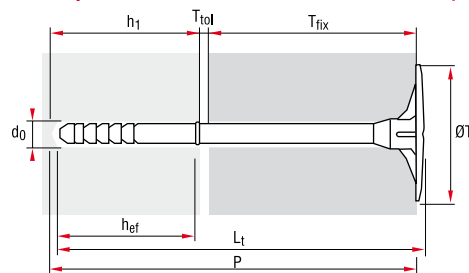
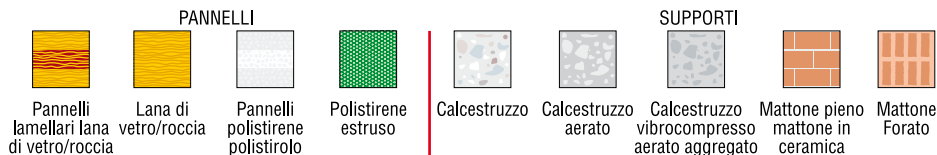


inserire a martello il chiodo fino a espansione ultimata

# Vorpa ISO CE 8

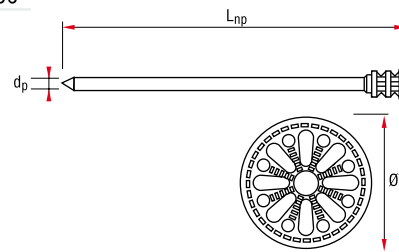
fissaggi leggeri per pannelli isolanti

dati tecnici

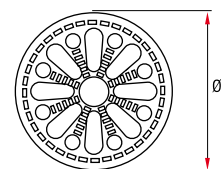


Art.	Descrizione	L <sub>t</sub> mm	d <sub>0</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>ef</sub> mm	T <sub>fix</sub> mm	P mm	ØT mm	dp mm	L <sub>np</sub> mm
5747	ISO CE 8 8/95	95	8	60	50	45-T <sub>tot</sub>	T <sub>fix</sub> +T <sub>tot</sub> +h <sub>1</sub>	60	4,8	100
5748	ISO CE 8 8/115	115	8	60	50	65-T <sub>tot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

L<sub>t</sub> = Lunghezza tassello  
 h<sub>1</sub> = Profondità minima foro  
 d<sub>0</sub> = diametro foro  
 h<sub>ef</sub> = Profondità di ancoraggio  
 T<sub>fix</sub> = Spessore fissabile  
 P = Profondità complessiva fori  
 dp = Diametro del chiodo  
 L<sub>np</sub> = Lunghezza chiodo  
 T<sub>tot</sub> = 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

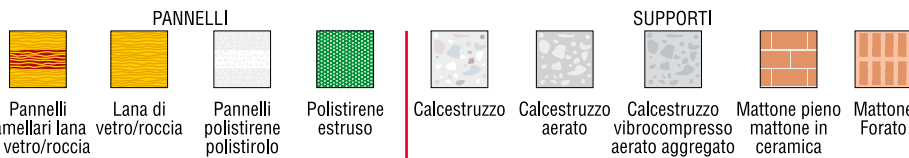
ETAG 014 fissaggi leggeri

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 peni / 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

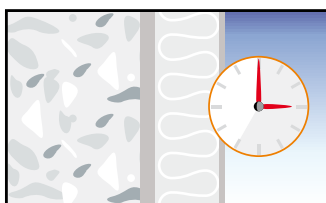
### Modalità di installazione

- A filo parete bypassando lo spessore dell'isolante

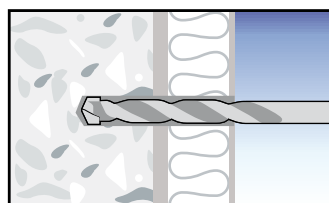
### Consigli per l'utilizzo

- 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

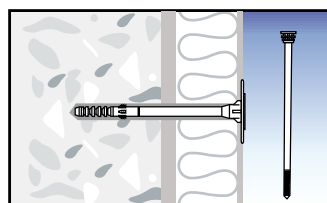
sequenza di montaggio



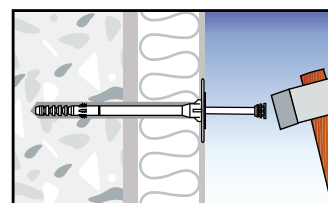
attendere che la colla/sigillante tra i pannelli isolanti e il supporto sia asciutta



forare il supporto con punta



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

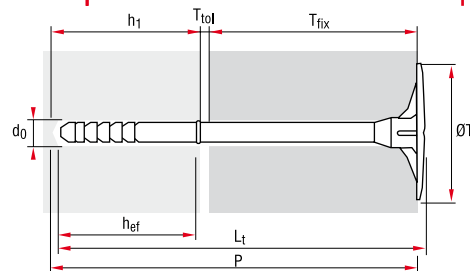
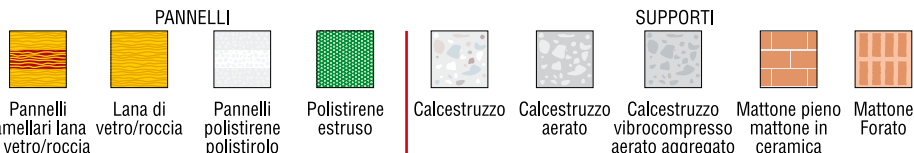


inserire a martello il chiodo fino a espansione ultimata

# Vorpa ISO CE 8 NYLON

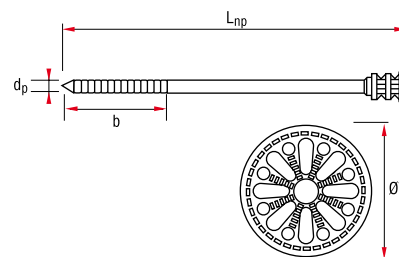
fissaggi leggeri per pannelli isolanti

dati tecnici

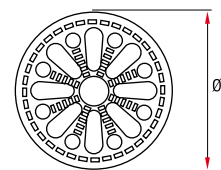


Art.	Descrizione	L <sub>t</sub> mm	d <sub>0</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	h <sub>ef</sub> mm	T <sub>fix</sub> mm	P mm	ØT mm	d <sub>p</sub> mm	L <sub>np</sub> mm	b mm
5775	ISO CE 8 NY 8/95	95	8	60	50	45-T <sub>tot</sub>	T <sub>fix</sub> +T <sub>tot</sub> +h <sub>1</sub>	60	4,8	100	44
5776	ISO CE 8 NY 8/115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

L<sub>t</sub> = Lunghezza tassello  
 h<sub>1</sub> = Profondità minima foro  
 d<sub>0</sub> = diametro foro  
 h<sub>ef</sub> = Profondità di ancoraggio  
 T<sub>fix</sub> = Spessore fissabile  
 P = Profondità complessiva fori  
 d<sub>p</sub> = Diametro del chiodo  
 L<sub>np</sub> = Lunghezza chiodo  
 b = Lunghezza zigrinatura chiodo  
 T<sub>tot</sub> = 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 vibrocompressato 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

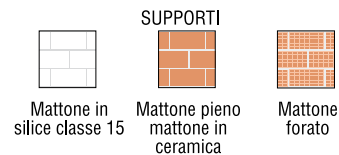
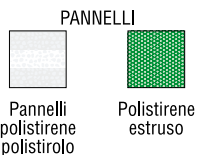
ETAG 014 fissaggi leggeri

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

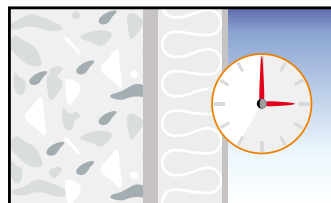
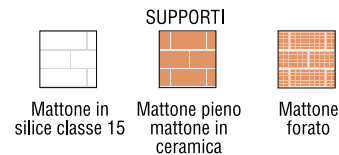
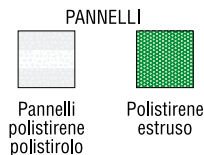
### Consigli per l'utilizzo

- 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

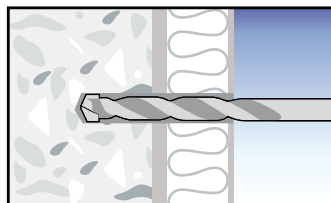
# Vorpa ISO CE 10 MF

fissaggi leggeri per pannelli isolanti

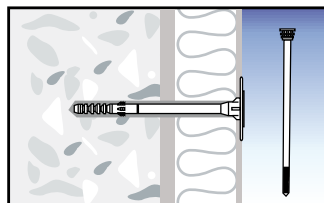
sequenza di montaggio



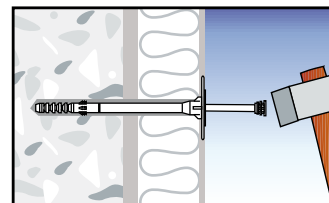
attendere che la colla/sigillante tra i pannelli isolanti e il supporto sia asciutta



forare il supporto con punta adeguata

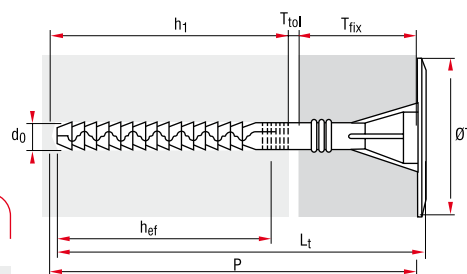


inserire il tassello di nylon senza chiodo premontato, finché la rondella non aderisce al pannello isolante



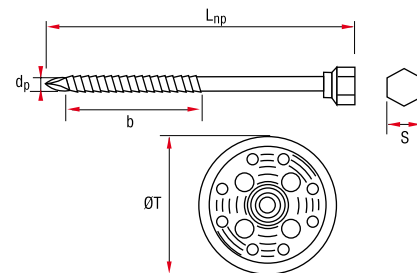
inserire a martello il chiodo fino a espansione ultimata

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

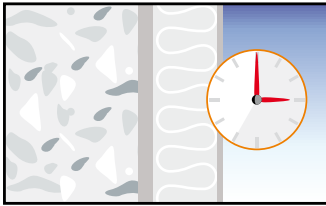
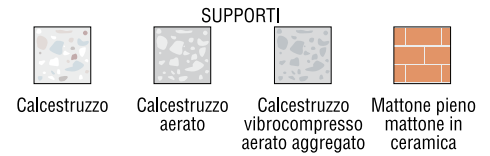
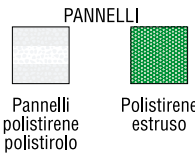
### Consigli per l'utilizzo

- 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

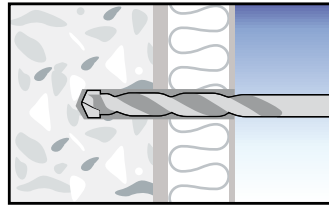
# Vorpa ISO CE 10 MC

fissaggi leggeri per pannelli isolanti

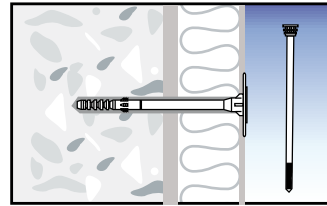
sequenza di montaggio



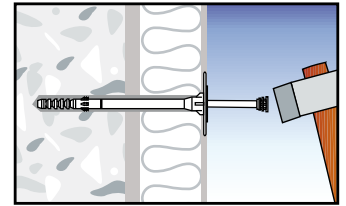
attendere che la colla/sigillante tra i pannelli isolanti e il supporto sia asciutta



forare il supporto con punta

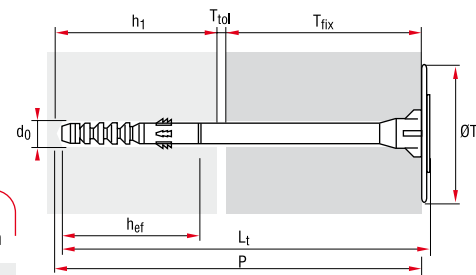


inserire il tassello di nylon senza chiodo premontato, finché la rondella non aderisce al pannello isolante



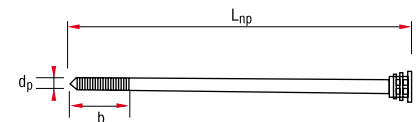
inserire a martello il chiodo fino a espansione ultimata

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

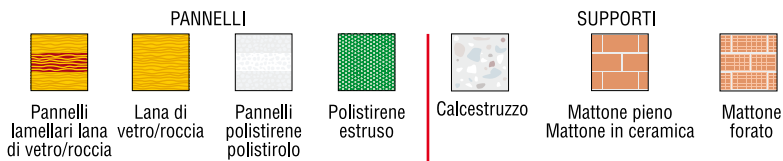
ETAG 014 fissaggi leggeri

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

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



ETAG 014

A-B-C

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

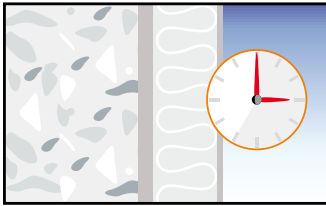
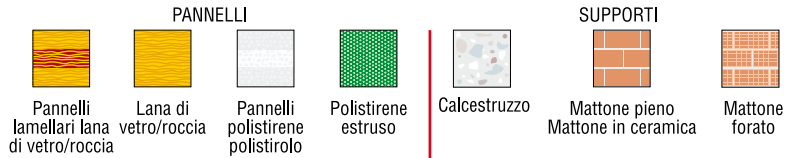
### Consigli per l'utilizzo

- 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

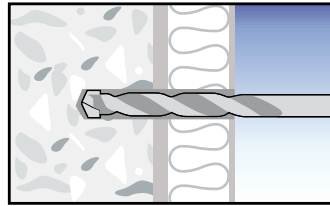
# Vorpa ISO TL

fissaggi leggeri per pannelli isolanti

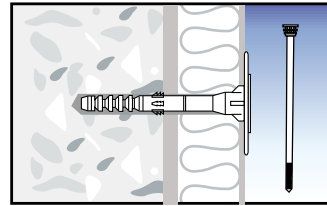
sequenza di montaggio



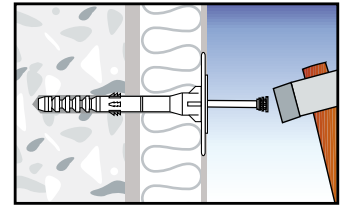
attendere che la colla/sigillante tra i pannelli isolanti e il supporto sia asciutta



forare il supporto con punta adeguata

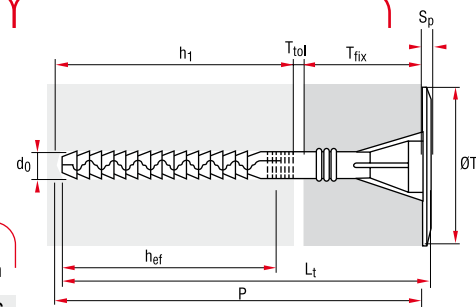


inserire il tassello di nylon senza chiodo premontato, finché la rondella non aderisce al pannello isolante



inserire a martello il chiodo fino a espansione ultimata

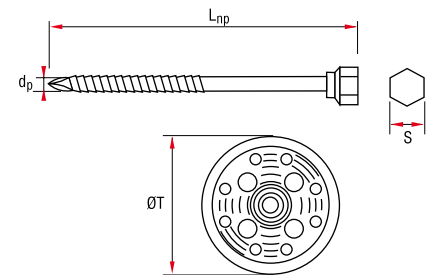
dati tecnici



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

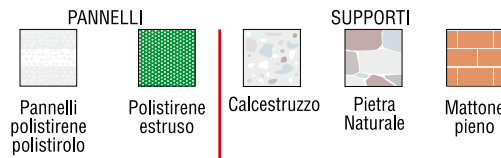
ETAG 014 fissaggi leggeri

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

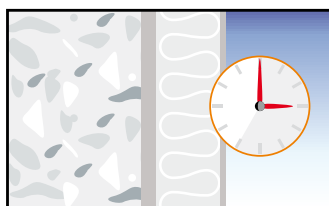
### Modalità di installazione

- A filo parete bypassando lo spessore dell'isolante

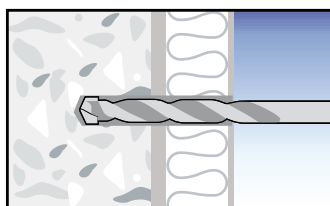
### Consigli per l'utilizzo

- 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

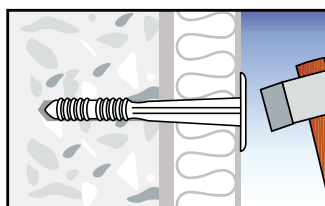
sequenza di montaggio



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



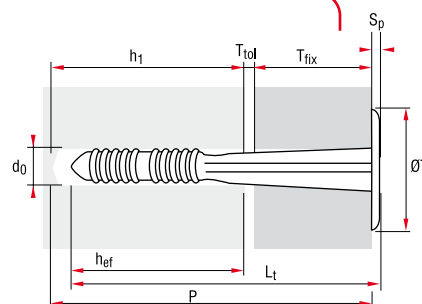
forare il supporto con punta adeguata



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 complessiva 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



Pannelli polistirene polistirolo



Polistirene estruso

## 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

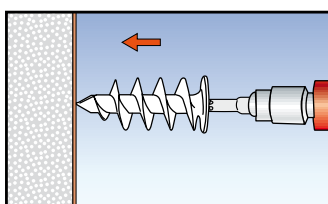
### Modalità di installazione

- A filo pannello isolante

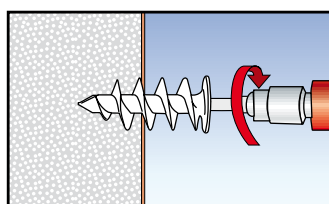
### Consigli per l'utilizzo

- 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

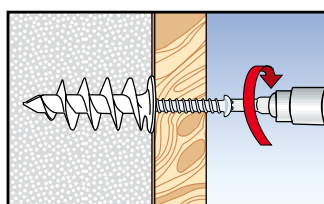
## sequenza di montaggio



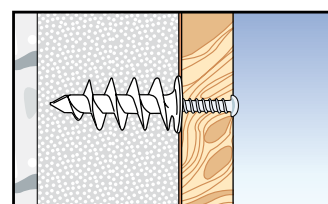
Puntare il fissaggio sulla muratura



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

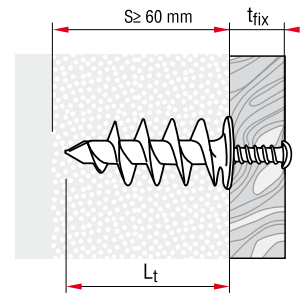
fissaggi leggeri per isolanti



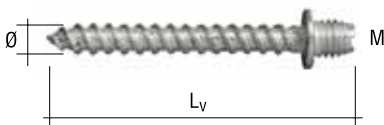
## dati tecnici



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



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



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

\* da usare su isolanti con densità minima 35 kg/m<sup>3</sup>



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

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 $\geq 60$	mm $\geq 100$
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



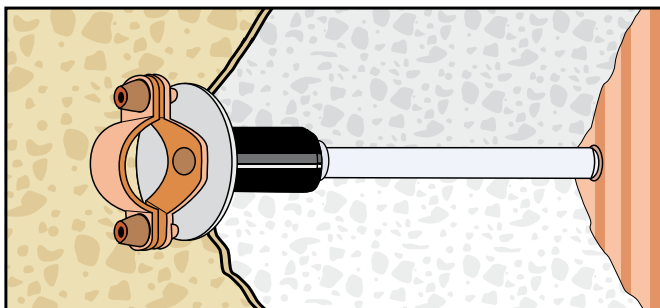
### Idoneo per

- mattone pieno
- mattone forato
- calcestruzzo alleggerito
- calcestruzzo

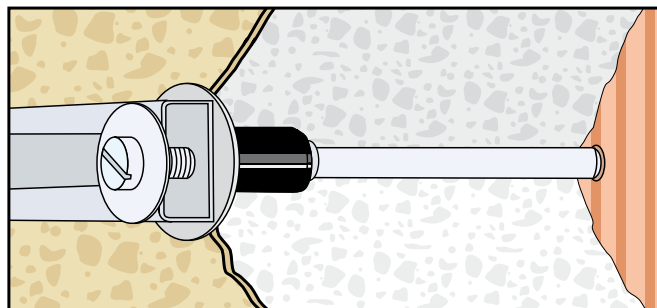
### Per ancorare

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

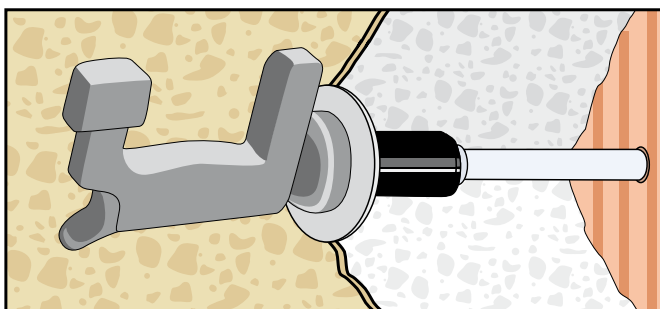
### Esempi di applicazione



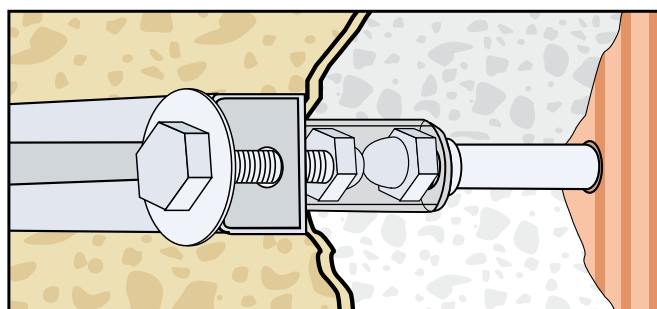
Fissaggio collari per canaline elettriche



Fissaggio profilati vari



Fissaggio fermapersiane



Schema in sezione del terminale in gomma

### Esempio di parete ove è possibile eseguire l'applicazione



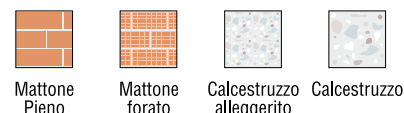
### Esempio di fissaggio collare per tubo pluviale





# 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

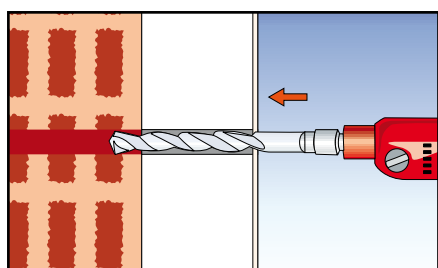
### Consigli per l'utilizzo

- 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, avvitare 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

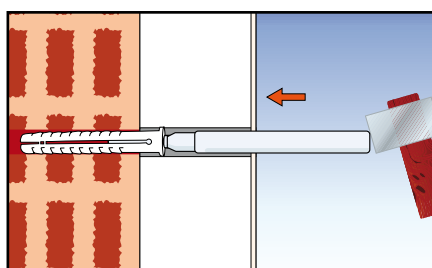
### Modalità di installazione

- a filo parete attraverso lo spessore del pannello isolante

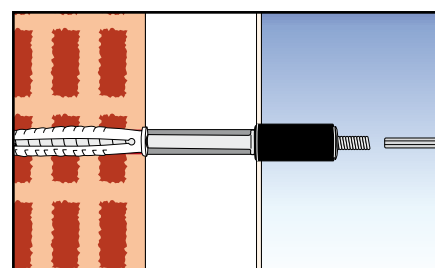
## sequenza di montaggio



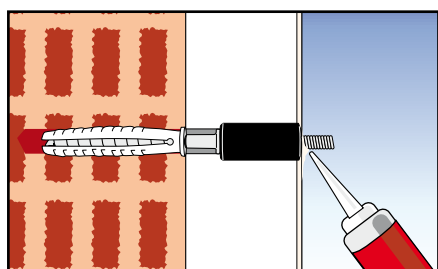
Forare l'intonaco, l'isolamento ed il sottofondo con punta diametro 10



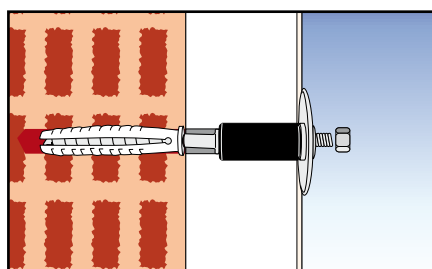
Introdurre il tassello VPR con l'apposito punzone PBM



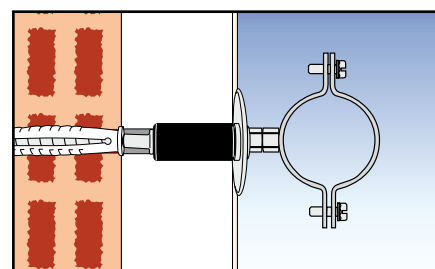
Avvitare la vite di congiunzione con il terminale agendo sull'esagono interno della barra filettata con una chiave



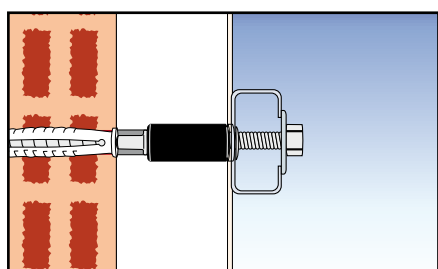
Portare il terminale a filo parete e sigillare intorno ai bordi del foro



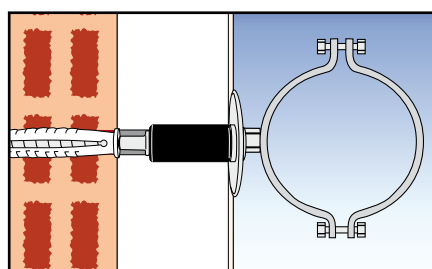
Applicare la rondella in PVC ed il dado sul perno filettato



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

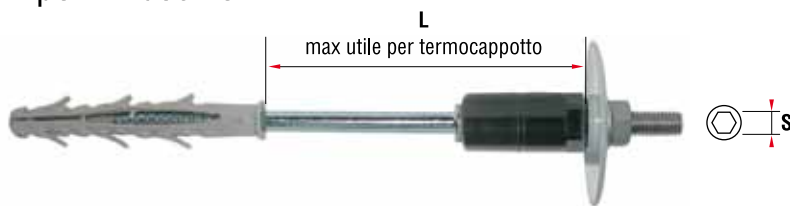


Calcestruzzo alleggerito



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



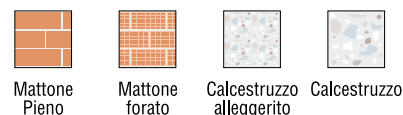
Art.	Descrizione	$d_0$ diametro foro tassello VPR mm	$h_1$ profondità minima foro mm	$h_{ef}$ profondità di ancoraggio mm	L max utile per termocappotto mm	filetto femmina su terminale in gomma
2249	BF-M8 10/70	10	85	80	40 - 70	M8
2250	BF-M8 10/90	10	85	80	60 - 90	M8
2251	BF-M8 10/110	10	85	80	80 - 110	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



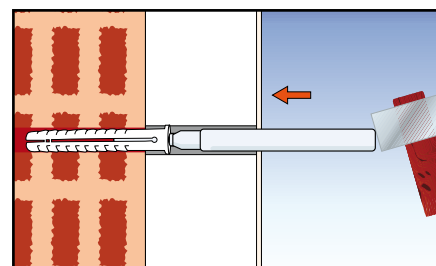
# Vorpa ISOTHERM

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
<b>58700</b>	PBM 10	10	220

## Accessori



Art.	Descrizione
<b>58014D</b>	Vite senza testa Geomet M8 x 35
<b>58015D</b>	Vite senza testa Geomet M6 x 25
<b>90853D</b>	Dado esagonale Geomet M8
<b>90852D</b>	Dado esagonale Geomet M6
<b>1506D</b>	Rondella piana Geomet 8
<b>1505D</b>	Rondella piana Geomet 6
<b>1507D</b>	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

