

Ancorante con corpo espandente TA M

L'ancorante filettato internamente, facile da installare, per fissaggi in calcestruzzo non fessurato.



Protezioni anticaduta



Attrezzature industriali

VERSIONI

- acciaio zincato
- acciaio inossidabile

MATERIALI DI SUPPORTO

Approvato per:

- Calcestruzzo da C20/25 a C50/60, non fessurato

Adatto anche per:

- Calcestruzzo C12/15
- Pietra naturale con struttura compatta

VALUTAZIONE



VANTAGGI

- La geometria ottimizzata minimizza lo sforzo per l'installazione e ne permette l'utilizzo in spazi estremamente ristretti. Questo consente una facile installazione per l'utilizzatore.
- Il corpo a tre settori espandenti provoca una distribuzione uniforme del carico e quindi interassi e distanze dal bordo ridotti. Questo rende il TA M estremamente flessibile.
- La filettatura metrica interna consente l'utilizzo di viti e barre filettate standard per un'ideale adattamento all'applicazione.
- Il tappo in plastica rosso protegge la filettatura dalla polvere di foratura, assicurando così un corretto funzionamento.
- Il TA M (solo ancorante o con vite) è disponibile anche in acciaio inossidabile A2 (non certificato).
- I set di fissaggio con viti testa esagonale (S e S-A2), con barra filettata (B), con occhiolo (O) e con gancio (G) forniscono la corretta soluzione per tutte le applicazioni.

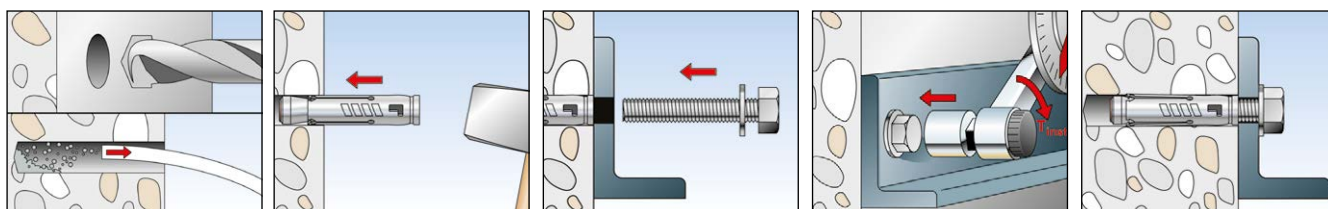
APPLICAZIONI

- Costruzioni metalliche
- Corrimano
- Consolle
- Gradini
- Passerelle per cavi
- Macchinari
- Scale
- Cancelli
- Facciate
- Installazioni distanziate

FUNZIONAMENTO

- Il TA M è idoneo per installazione non passante.
- Quando si applica la coppia di serraggio, il cono è richiamato nel corpo dell'ancorante, che si espande contro la parete del foro.
- Per una corretta installazione l'ancorante non passante TA M deve poggiare sull'elemento da fissare oppure la barra filettata e gli altri accessori (gancio e occhiolo) devono essere contrastati con rondella e dado.
- Per determinare la lunghezza della vite l_s :

$$\text{Lunghezza vite } l_s = \text{Lunghezza ancorante} + \text{Spessore oggetto da fissare } t_{\text{fix}} + \text{Spessore rondella.}$$

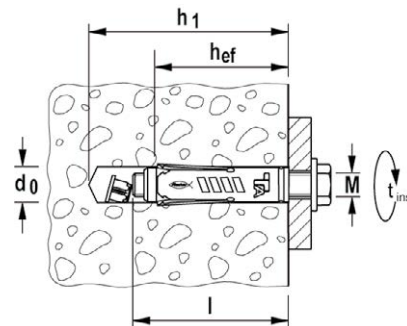


Ancorante con corpo espandente TA M

DATI TECNICI



Ancorante con corpo espandente **TA M**

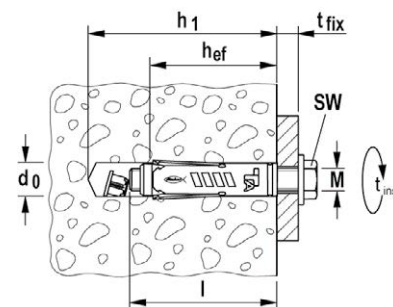


| | acciaio zincato | Certificazione | Diametro foro | Profondità foro min | Lunghezza ancorante | Filettatura | Confezione |
|----------------|-----------------|----------------|---------------|---------------------|---------------------|-------------|------------|
| | Art. n° | ETA | d_0 [mm] | h_1 [mm] | l [mm] | M | [pz] |
| Prodotto | gvz | | | | | | |
| TA M 6 | 090245 | ■ | 10 | 65 | 49 | M 6 | 50 |
| TA M 8 | 090246 | ■ | 12 | 70 | 56 | M 8 | 50 |
| TA M 10 | 090247 | ■ | 15 | 90 | 69 | M 10 | 25 |
| TA M 12 | 090248 | ■ | 18 | 105 | 86 | M 12 | 25 |

DATI TECNICI



Ancorante con corpo espandente **TA M-S** con vite

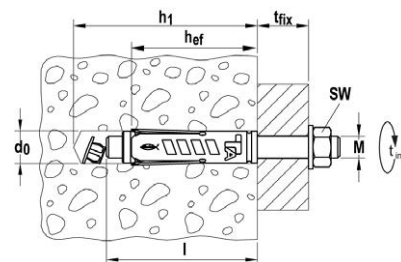


| | acciaio zincato | Certificazione | Diametro foro | Profondità foro min | Lunghezza ancorante | Spessore fissabile max | Dimensione vite | Chiave di serraggio | Confezione |
|--------------------|-----------------|----------------|---------------|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------|
| | Art. n° | ETA | d_0 [mm] | h_1 [mm] | l [mm] | t_{fix} [mm] | \emptyset x lunghezza | \emptyset SW [mm] | [pz] |
| Prodotto | gvz | | | | | | | | |
| TA M6 S/10 | 090249 | ■ | 10 | 65 | 49 | 10 | M 6 x 60 | 10 | 50 |
| TA M8 S/10 | 090250 | ■ | 12 | 70 | 56 | 10 | M 8 x 65 | 13 | 50 |
| TA M10 S/20 | 090251 | ■ | 15 | 90 | 69 | 20 | M 10 x 90 | 17 | 25 |
| TA M12 S/25 | 090252 | ■ | 18 | 105 | 86 | 25 | M 12 x 110 | 19 | 20 |

DATI TECNICI



Ancorante con corpo espandente **TA M-B** con dado e barra filettata



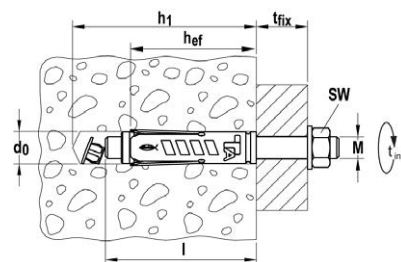
| | acciaio zincato | Diametro foro | Profondità foro min | Lunghezza ancorante | Spessore fissabile max | Dimensioni barra | Coppia di serraggio | Chiave di serraggio | Confezione |
|------------------|-----------------|---------------|---------------------|---------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------|------------------------|------------|
| | Art. n° | d_0 [mm] | h_1 [mm] | l [mm] | t_{fix} [mm] | \emptyset x lunghezza [mm] | T_{inst} [Nm] | \emptyset SW [mm] | [pz] |
| Prodotto | gvz | | | | | | | | |
| TA M 6 B | 090253 | 10 | 65 | 49 | 10 | M 6 x 70 | 6 | 10 | 50 |
| TA M 8 B | 090254 | 12 | 80 | 56 | 15 | M 8 x 85 | 15 | 13 | 50 |
| TA M 10 B | 090255 | 15 | 110 | 69 | 20 | M 10 x 105 | 30 | 17 | 25 |

Ancorante con corpo espandente TA M

DATI TECNICI



Ancorante con corpo espandente **TA M-B** con dado e barra filettata

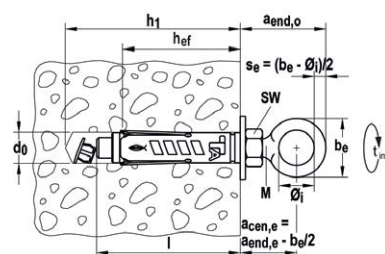


| | acciaio zincato | Diametro foro | Profondità foro min | Lunghezza ancorante | Spessore fissabile max | Dimensioni barra | Coppia di serraggio | Chiave di serraggio | Confezione |
|------------------|-----------------|---------------|---------------------|---------------------|------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|------------|
| | Art. n° | d_0 [mm] | h_1 [mm] | l [mm] | t_{fix} [mm] | \emptyset x lunghezza [mm] | T_{inst} [Nm] | \emptyset SW [mm] | [pz] |
| Prodotto | gvz | | | | | | | | |
| TA M 12 B | 090256 | 18 | 130 | 86 | 25 | M 12 x 130 | 50 | 19 | 15 |

DATI TECNICI



Ancoraggio con corpo espandente **TA M-O** con occhio

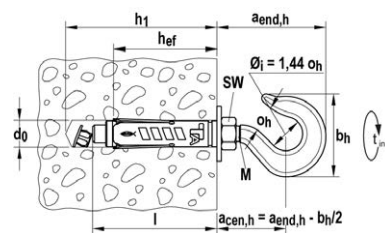


| | acciaio zincato | Diametro foro | Profondità foro min | Lunghezza ancorante | Dimensioni filettatura | Diametro interno | Sporgenza occhio | Larghezza occhio | Coppia di serraggio | Chiave di serraggio | Confezione |
|------------------|-----------------|---------------|---------------------|---------------------|------------------------------|--------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|------------|
| | Art. n° | d_0 [mm] | h_1 [mm] | l [mm] | \emptyset x lunghezza [mm] | \emptyset_i [mm] | $a_{end,e}$ [mm] | b_e [mm] | T_{inst} [Nm] | \emptyset SW [mm] | [pz] |
| Prodotto | gvz | | | | | | | | | | |
| TA M 6 O | 090257 | 10 | 65 | 49 | M 6 x 56 | 10,0 | 28 | 20 | 10 | 10 | 50 |
| TA M 8 O | 090258 | 12 | 80 | 56 | M 8 x 62 | 11,0 | 34 | 22 | 25 | 13 | 50 |
| TA M 10 O | 090259 | 15 | 110 | 69 | M 10 x 77 | 12,0 | 44 | 27 | 40 | 17 | 25 |
| TA M 12 O | 090260 | 18 | 130 | 86 | M 12 x 96 | 15,0 | 50 | 33 | 75 | 19 | 15 |

DATI TECNICI



Ancoraggio con corpo espandente **TA M-G** con gancio



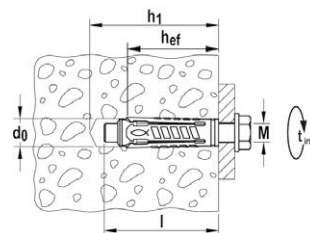
| | acciaio zincato | Diametro foro | Profondità foro min | Lunghezza ancorante | Dimensioni filettatura | Apertura gancio | Sporgenza gancio | Larghezza gancio | Coppia di serraggio | Chiave di serraggio | Confezione |
|------------------|-----------------|---------------|---------------------|---------------------|------------------------------|--------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|------------|
| | Art. n° | d_0 [mm] | h_1 [mm] | l [mm] | \emptyset x lunghezza [mm] | \emptyset_h [mm] | $a_{end,h}$ [mm] | b_h [mm] | T_{inst} [Nm] | \emptyset SW [mm] | [pz] |
| Prodotto | gvz | | | | | | | | | | |
| TA M 6 G | 090261 | 10 | 65 | 49 | M 6 x 56 | 7 | 33 | 28 | 5 | 10 | 50 |
| TA M 8 G | 090262 | 12 | 80 | 56 | M 8 x 62 | 10 | 43 | 38 | 12 | 13 | 50 |
| TA M 10 G | 090263 | 15 | 110 | 69 | M 10 x 77 | 13 | 54 | 47 | 20 | 17 | 25 |
| TA M 12 G | 090264 | 18 | 130 | 86 | M 12 x 96 | 15 | 69 | 56 | 35 | 19 | 15 |

Ancorante con corpo espandente TA M

DATI TECNICI



Ancorante con corpo espandente **TA M A2**
in acciaio inossidabile A2

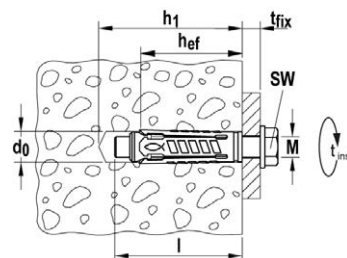


| | acciaio inossidabile | Diametro foro d_0 | Profondità foro min h_1 | Lunghezza ancorante l | Filettatura M | Confezione [pz] |
|-------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------|
| | Art. n° | [mm] | [mm] | [mm] | | |
| Prodotto | A2 | | | | | |
| TA M 6 A2 | 508700 | 10 | 55 | 45 | M 6 | 50 |
| TA M 8 A2 | 508701 | 12 | 65 | 50 | M 8 | 50 |
| TA M 10 A2 | 508702 | 15 | 85 | 60 | M 10 | 25 |
| TA M 12 A2 | 508703 | 18 | 105 | 74 | M 12 | 20 |

DATI TECNICI



Ancorante con corpo espandente **TA M-S**
A2 con vite, in acciaio inossidabile A2



| | acciaio inossidabile | Diametro foro d_0 | Profondità foro min h_1 | Lunghezza ancorante l | Spessore fissabile max t_{fix} | Dimensione vite $\emptyset \times$ lunghezza [mm] | Coppia di serraggio T_{inst} | Chiave di serraggio \emptyset SW | Confezione [pz] |
|------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|--------------------|
| | Art. n° | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [Nm] | [mm] | [pz] |
| Prodotto | A2 | | | | | | | | |
| TA M 6 S/5 A2 | 508705 | 10 | 55 | 45 | 5 | M 6 x 50 | 8,5 | 10 | 50 |
| TA M 8 S/10 A2 | 508706 | 12 | 65 | 50 | 10 | M 8 x 60 | 20 | 13 | 50 |
| TA M 10 S/20 A2 | 508707 | 15 | 85 | 60 | 20 | M 10 x 80 | 40 | 17 | 25 |
| TA M 12 S/15 A2 | 508708 | 18 | 105 | 74 | 15 | M 12 x 90 | 70 | 19 | 20 |

CARICHI

Ancorante con corpo espandente **TA M-S / TA M** (vite in classe di resistenza 8.8)

Acciaio zincato

| Carichi ammissibili per un ancorante singolo in calcestruzzo non fessurato normale (zona compressa) con classe di resistenza C20/25 (~ B25) ¹⁾²⁾³⁾ | | | | | | | | | | Interassi minimi solo riducendo il carico | |
|---|----------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------|---|-----------------------|---------------------|---|-------------------------|
| Tipo | Materiale della vite | Spessore min. supporto | Profondità di ancoraggio efficace | Coppia di serraggio | Carico ammissibile a trazione | Carico ammissibile a taglio | Distanza dal bordo richiesta (con un bordo) per | | Interasse richiesto | Interasse min. | Distanza dal bordo min. |
| | | | | | | | Azione di trazione max. | Azione di taglio max. | Carico max. | | |
| | | h_{min} | h_{ef} | T_{inst} | $N_{amm}^{4)}$ | $V_{amm}^{4)}$ | c | c | S_{cr} | $S_{min}^{5)}$ | $C_{min}^{5)}$ |
| | | [mm] | [mm] | [Nm] | [kN] | [kN] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |
| TA M 6 S | 8.8 | 100 | 40 | 10 | 3,6 | 3,3 | 60 | 60 | 120 | 80 | 50 |
| TA M 8 S | 8.8 | 100 | 45 | 20 | 5,7 | 6,7 | 90 | 110 | 135 | 90 | 60 |
| TA M 10 S | 8.8 | 110 | 55 | 40 | 9,5 | 11,0 | 160 | 170 | 165 | 110 | 70 |
| TA M 12 S | 8.8 | 140 | 70 | 75 | 11,9 | 17,0 | 210 | 230 | 210 | 160 | 120 |

Per la progettazione deve essere consultata la Valutazione Tecnica Europea ETA-04/0003.⁶⁾

¹⁾ Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, secondo ETA-04/0003, e un coefficiente parziale di sicurezza per le azioni di carico di $\gamma_L = 1,4$.

Per ancorante è singolo si intende per es. un ancorante con interasse $s \geq 3 \cdot h_{ef}$ e una distanza dal bordo $s \geq 1,5 \cdot h_{ef}$. Per ulteriori dettagli consultare ETA-04/0003.

²⁾ Per classi di resistenza del calcestruzzo superiori fino a C50/60 è possibile avere valori più alti del carico ammissibile.

³⁾ Foratura a roto-percussione oppure a roto-percussione con punta cava

⁴⁾ Per combinazioni di azioni di trazione, azioni di taglio, momenti flettenti come per distanze dal bordo e interassi (gruppo di ancoranti) consultare ETA-04/0003.

⁵⁾ È possibile utilizzare interassi e distanze dal bordo minimi solo riducendo il carico ammissibile per lo spessore minimo del supporto richiesto. La combinazione di minima distanza dal bordo e minimo interasse non è possibile. Uno dei valori deve essere incrementato secondo ETA-04/0003.

⁶⁾ I valori di carico si riferiscono alla Valutazione Tecnica Europea ETA-04/0003, con data di rilascio 12/06/2018. Determinazione dei carichi in accordo a EN 1992-4:2018 e TR 055 (per carichi statici e quasi-statici).