



MTH

MTH-AT

MTH-A2

MTH-A4



CARATTERISTICHE

- Funzionamento a sfregamento; installazione a coppia controllata.
- Utilizzo per carichi elevati.
- Omologato per due profondità di installazione
- Installazione semplice.
- Uso su calcestruzzo non fessurato.
- Pre-installazione, oppure tramite perforazione della piastra di ancoraggio stessa.
- Utilizzo per carichi statici o quasi statici.
- Versione in acciaio zincato e Atlantis (1000h) e in acciaio inossidabile di grado A2 e A4.
- Varietà di lunghezze e parametri, flessibilità nel montaggio
- DIN 440 per il fissaggio di strutture in legno su calcestruzzo.
- Disponibile in INDEXcal.

MATERIALE BASE



GAMMA DI MISURE

M6 - M20

CONDIZIONI DI PERFORAZIONE



ASCIUTTO

UMIDO

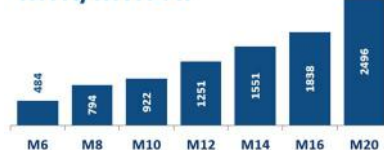
INONDATA

APPLICAZIONI

- Fissaggi strutturali su calcestruzzo non fessurato.
- Barriere di sicurezza.
- Fissaggio di cartelli, macchinari, caldaie, segnali, cartelloni pubblicitari, ecc.
- Fissaggio di strutture in legno su calcestruzzo.

CARICHI DI TRAZIONE MASSIMI RACCOMANDATI SU CALCESTRUZZO NON FESSURATO [kg]

MTH/MTH-AT



*M14 solo per MTH

MTH-A2/A4



ESEMPI DI APPLICAZIONE

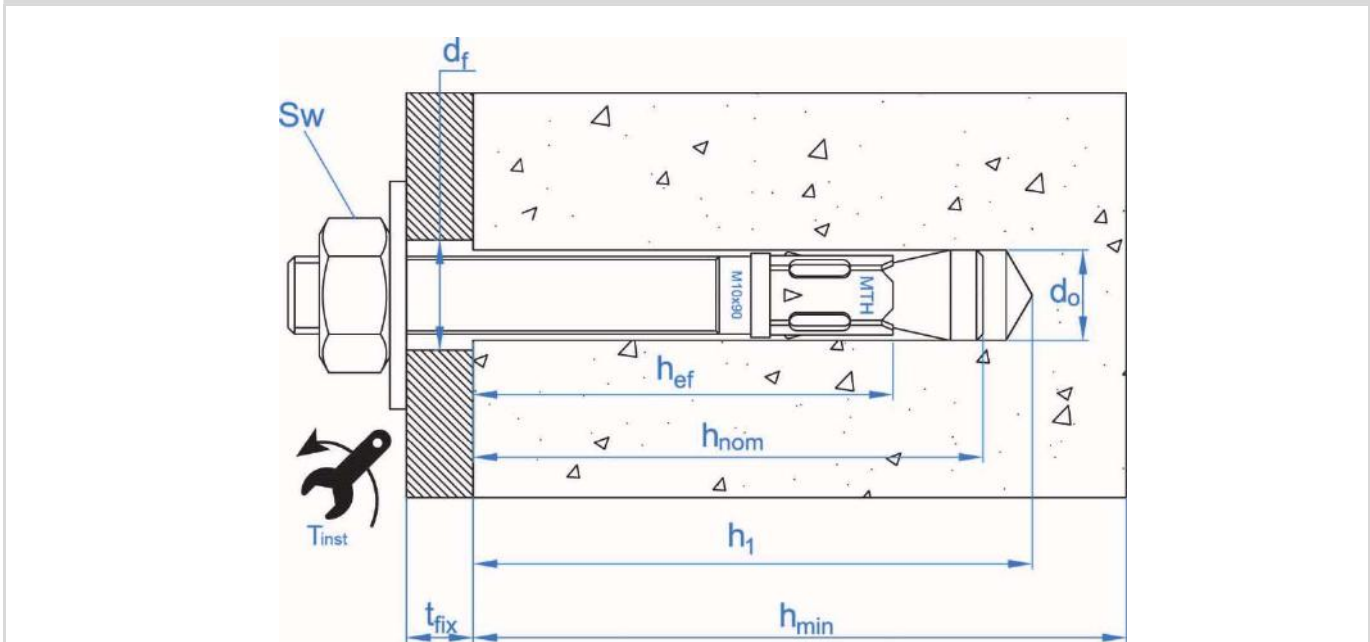


| 1. GAMMA | | | | | |
|----------|--------|-------------|---|--------------------------------------|--|
| ITEM | CODICE | MIS. | FOTO | COMPONENTE | MATERIALE |
| 1 | AH | Da M6 a M20 |  | Asse Morsetto Dado Rondella | Acciaio al carbonio stampato, zincato $\geq 5\mu\text{m}$ Acciaio al carbonio, zincato $\geq 5\mu\text{m}$ DIN 934 classe 6 ISO 898-1 zincato $\geq 5\mu\text{m}$ DIN 125, DIN 9021 o DIN 440 zincato $\geq 5\mu\text{m}$ |
| 2 | AHAT | Da M6 a M20 |  | Asse Morsetto Dado Rondella | Acciaio al carbonio stampato, atlantis $\geq 8\mu\text{m}$ Acciaio al carbonio, atlantis $\geq 8\mu\text{m}$ DIN 934 classe 6 ISO 898-1 atlantis $\geq 8\mu\text{m}$ DIN 125, DIN 9021 o DIN 440 atlantis $\geq 8\mu\text{m}$ |
| 3 | MI | Da M6 a M20 |  | Asse Morsetto Dado Rondella | Acciaio inossidabile, grado A2 Acciaio inossidabile, grado A2 DIN 934 acciaio inossidabile, grado A2 DIN 125, DIN 9021 o DIN 440 inossidabile, grado A2 |
| 4 | MIA4 | Da M6 a M20 |  | Asse Morsetto Dado Rondella | Acciaio inossidabile, grado A4 Acciaio inossidabile, grado A4 DIN 934 acciaio inossidabile, grado A4 DIN 125, DIN 9021 o DIN 440 inossidabile, grado A4 |

| 2. ACCESSORI | | | |
|--------------|--------|---|---|
| ITEM | CODICE | FOTO | DESCRIZIONE |
| 1 | DOMTA |  | Utensile per l'installazione di ancoraggi con trapano a percussione |
| 2 | TP-MT |  | Spina in plastica per MT, nera e bianca (da M6 a M16) |

3. DATI INSTALLAZIONE

3.1. INSTALLAZIONE IN SEZIONE



3.2. PARAMETRI DI INSTALLAZIONE

| Parametri di installazione generali | | | | Profondità di installazione standard | | | | | | | | | | | | Profondità di installazione ridotta | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-----------------------|-----------|--------------------------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|------|
| Famiglia | Codice | Misura / Lettera asse | Omologato | Diametro punta del trapano | Diametro del foro dello spessore da fissare | Coppia di installazione | Distanza minima tra gli ancoraggi | Distanza minima dal bordo | Spessore minimo del calcestruzzo | Profondità del foro | Profondità di installazione | Profondità effettiva | Spessore da fissare | Distanza critica tra gli assi (cono) | Distanza critica dal bordo (cono) | Distanza critica tra gli assi (fessurazione) | Distanza critica dal bordo (fessurazione) | Spessore minimo del calcestruzzo | Profondità del foro | Profondità di installazione | Profondità effettiva | Spessore da fissare | Distanza critica tra gli assi (cono) | Distanza critica dal bordo (cono) | Distanza critica tra gli assi (fessurazione) | Distanza critica dal bordo (fessurazione) | |
| [--] | [--] | [--] | ETA | d ₀ | d _f | T _{inst} | S _{min} | C _{min} | h _{min} | h ₁ | h _{nom} | h _{ef} | t _{fix} | S _{cr,N} | C _{cr,N} | S _{cr,sp} | C _{cr,sp} | h _{min} | h ₁ | h _{nom} | h _{ef} | t _{fix} | S _{cr,N} | C _{cr,N} | S _{cr,sp} | C _{cr,sp} | |
| | | | | [mm] | [mm] | [Nm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |
| MTH | AH06060 | M6 x 60 (B) | ✓ | 6 | 7 | 7 | 35 | 35 | 100 | 55 | 49,5 | 40 | 2 | 120 | 60 | 160 | 80 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | AH06070 | M6 x 70 (C) | ✓ | | | | | | | | | | -- | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH06080 | M6 x 80 (D) | ✓ | | | | | | | | | | -- | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH06090 | M6 x 90 (E) | ✓ | | | | | | | | | | -- | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH06100 | M6 x 100 (E) | ✓ | | | | | | | | | | -- | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH06110 | M6 x 110 (F) | ✓ | | | | | | | | | | -- | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH06120 | M6 x 120 (G) | ✓ | | | | | | | | | | 62 | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH06130 | M6 x 130 (H) | ✓ | | | | | | | | | | 72 | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH06140 | M6 x 140 (I) | ✓ | | | | | | | | | | 82 | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH06150 | M6 x 150 (I) | ✓ | | | | | | | | | | 92 | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH06160 | M6 x 160 (J) | ✓ | | | | | | | | | | 102 | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH06170 | M6 x 170 (K) | ✓ | | | | | | | | | | 112 | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH06180 | M6 x 180 (L) | ✓ | 122 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH08060 | M8 x 60 (B) | ✓ | 8 | 9 | 20 | 40 | 40 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 100 | 50 | 46,5 | 35 | 3 | 105 | 53 | 140 | 70 |
| | AH08075 | M8 x 75 (C) | ✓ | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH08090 | M8 x 90 (E) | ✓ | | | | | | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH08100 | M8 x 100 (E) | ✓ | | | | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH08115 | M8 x 115 (G) | ✓ | | | | | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH08120 | M8 x 120 (G) | ✓ | | | | | | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH08130 | M8 x 130 (H) | ✓ | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH08155 | M8 x 155 (J) | ✓ | | | | | | 85 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AH10070 | M10 x 70 (C) | ✓ | 10 | 12 | 35 | 50 | 50 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 100 | 60 | 53,5 | 42 | 3 | 126 | 63 | 168 | 84 | |
| AH10080 | M10 x 80 (D) | ✓ | | | | | | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AH10090 | M10 x 90 (E) | ✓ | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AH10100 | M10 x 100 (E) | ✓ | | | | | | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AH10120 | M10 x 120 (G) | ✓ | | | | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.2. PARAMETRI DI INSTALLAZIONE

| Parametri di installazione generali | | | | | | | | | Profondità di installazione standard | | | | | | | | Profondità di installazione ridotta | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-----------------------|-----------|----------------------------|---|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|----------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|
| Famiglia | Codice | Misura / Lettera asse | Omologato | Diametro punta del trapano | Diametro del foro dello spessore da fissare | Coppia di installazione | Distanza minima tra gli ancoraggi | Distanza minima dal bordo | Spessore minimo del calcestruzzo | Profondità del foro | Profondità di installazione | Profondità effettiva | Spessore da fissare | Distanza critica tra gli assi (cono) | Distanza critica dal bordo (cono) | Distanza critica tra gli assi (fessurazione) | Distanza critica dal bordo (fessurazione) | Spessore minimo del calcestruzzo | Profondità del foro | Profondità di installazione | Profondità effettiva | Spessore da fissare | Distanza critica tra gli assi (cono) | Distanza critica dal bordo (cono) | Distanza critica tra gli assi (fessurazione) | Distanza critica dal bordo (fessurazione) |
| [--] | [--] | [--] | ETA | d ₀ [mm] | d _f [mm] | T _{inst} [Nm] | S _{min} [mm] | C _{min} [mm] | h _{min} [mm] | h ₁ [mm] | h _{nom} [mm] | h _{ef} [mm] | t _{fix} [mm] | S _{cr,N} [mm] | C _{cr,N} [mm] | S _{cr,sp} [mm] | C _{cr,sp} [mm] | h _{min} [mm] | h ₁ [mm] | h _{nom} [mm] | h _{ef} [mm] | t _{fix} [mm] | S _{cr,N} [mm] | C _{cr,N} [mm] | S _{cr,sp} [mm] | C _{cr,sp} [mm] |
| MTH | AH10140 | M10 x 140 (I) | ✓ | 10 | 12 | 35 | 50 | 50 | 110 | 75 | 66,5 | 55 | 60 | 165 | 83 | 220 | 110 | 100 | 60 | 53,5 | 42 | 73 | 126 | 63 | 168 | 84 |
| | AH10150 | M10 x 150 (I) | ✓ | | | | | | | | | | 70 | | | | | | | | | 83 | | | | |
| | AH10160 | M10 x 160 (J) | ✓ | | | | | | | | | | 80 | | | | | | | | | 93 | | | | |
| | AH10170 | M10 x 170 (K) | ✓ | | | | | | | | | | 90 | | | | | | | | | 103 | | | | |
| | AH10210 | M10 x 210 (N) | ✓ | | | | | | | | | | 130 | | | | | | | | | 143 | | | | |
| | AH10230 | M10 x 230 (P) | ✓ | | | | | | | | | | 150 | | | | | | | | | 163 | | | | |
| | AH12090 | M12 x 90 (E) | ✓ | 12 | 14 | 60 | 70 | 70 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 100 | 70 | 62 | 50 | 13 | 150 | 75 | 200 | 100 |
| | AH12100 | M12 x 100 (E) | ✓ | | | | | | 8 | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH12110 | M12 x 110 (F) | ✓ | | | | | | 18 | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH12120 | M12 x 120 (G) | ✓ | | | | | | 28 | 43 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH12130 | M12 x 130 (H) | ✓ | | | | | | 38 | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH12140 | M12 x 140 (I) | ✓ | | | | | | 48 | 63 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH12160 | M12 x 160 (J) | ✓ | | | | | | 68 | 83 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH12180 | M12 x 180 (L) | ✓ | | | | | | 88 | 103 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH12200 | M12 x 200 (M) | ✓ | | | | | | 108 | 123 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH12220 | M12 x 220 (O) | ✓ | | | | | | 128 | 143 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH12250 | M12 x 250 (Q) | ✓ | | | | | | 158 | 173 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH12280 | M12 x 280 (S) | ✓ | | | | | | 188 | 203 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH12300 | M12 x 300 (S) | ✓ | | | | | | 208 | 223 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH12320 | M12 x 320 (U) | ✓ | | | | | | 228 | 243 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH14120 | M14 x 120 (G) | ✓ | 14 | 16 | 90 | 80 | 80 | 150 | 100 | 91 | 75 | 12 | 225 | 113 | 300 | 150 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | AH14145 | M14 x 145 (I) | ✓ | | | | | | | | | | 37 | | | | | | | | | -- | | | | |
| | AH14170 | M14 x 170 (K) | ✓ | | | | | | | | | | 62 | | | | | | | | | -- | | | | |
| | AH14220 | M14 x 220 (O) | ✓ | | | | | | | | | | 112 | | | | | | | | | -- | | | | |
| AH14250 | M14 x 250 (Q) | ✓ | 142 | | | | | | | | | | -- | | | | | | | | | | | | | |

3.2. PARAMETRI DI INSTALLAZIONE

| Parametri di installazione generali | | | | Profondità di installazione standard | | | | | | | | | | | | | | Profondità di installazione ridotta | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-----------------------|-----------|--------------------------------------|---|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|----|
| Famiglia | Codice | Misura / Lettera asse | Omologato | Diametro punta del trapano | Diametro del foro dello spessore da fissare | Coppia di installazione | Distanza minima tra gli ancoraggi | Distanza minima dal bordo | Spessore minimo del calcestruzzo | Profondità del foro | Profondità di installazione | Profondità effettiva | Spessore da fissare | Distanza critica tra gli assi (cono) | Distanza critica dal bordo (cono) | Distanza critica tra gli assi (fessurazione) | Distanza critica dal bordo (fessurazione) | Spessore minimo del calcestruzzo | Profondità del foro | Profondità di installazione | Profondità effettiva | Spessore da fissare | Distanza critica tra gli assi (cono) | Distanza critica dal bordo (cono) | Distanza critica tra gli assi (fessurazione) | Distanza critica dal bordo (fessurazione) | |
| [--] | [--] | [--] | ETA | d ₀ [mm] | d _f [mm] | T _{inst} [Nm] | S _{min} [mm] | C _{min} [mm] | h _{min} [mm] | h ₁ [mm] | h _{nom} [mm] | h _{ef} [mm] | t _{fix} [mm] | S _{cr,N} [mm] | C _{cr,N} [mm] | S _{cr,sp} [mm] | C _{cr,sp} [mm] | h _{min} [mm] | h ₁ [mm] | h _{nom} [mm] | h _{ef} [mm] | t _{fix} [mm] | S _{cr,N} [mm] | C _{cr,N} [mm] | S _{cr,sp} [mm] | C _{cr,sp} [mm] | |
| MTH | AH16125 | M16 x 125 (G) | ✓ | 16 | 18 | 120 | 90 | 90 | 168 | 110 | 103,5 | 84 | 3 | 252 | 126 | 280 | 140 | 130 | 90 | 84,5 | 65 | 22 | 195 | 98 | 260 | 130 | |
| | AH16145 | M16 x 145 (I) | ✓ | | | | | | | | | | 42 | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH16170 | M16 x 170 (K) | ✓ | | | | | | | | | | 67 | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH16220 | M16 x 220 (O) | ✓ | | | | | | | | | | 117 | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH16250 | M16 x 250 (Q) | ✓ | | | | | | | | | | 147 | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH16280 | M16 x 280 (S) | ✓ | | | | | | | | | | 177 | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH16320 | M16 x 320 (T) | ✓ | | | | | | | | | | 217 | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH20170 | M20 x 170 (K) | ✓ | | | | | | | | | | 49 | | | | | | | | | | | | | | |
| | AH20220 | M20 x 220 (O) | ✓ | | | | | | | | | | 99 | | | | | | | | | | | | | | |
| AH20270 | M20 x 270 (S) | ✓ | 149 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MTH-A2 | MI06045 | M6 x 45 (A) | [x] | 6 | 7 | 7 | 50 | 50 | 100 | 55 | 49,5 | 40 | -- | 120 | 60 | 160 | 80 | 100 | 40 | 35 | 25 | 1 | 75 | 38 | 160 | 80 | |
| | MI06060 | M6 x 60 (B) | ✓ | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MI06080 | M6 x 80 (D) | ✓ | | | | | | | | | | 22 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MI06120 | M6 x 120 (G) | ✓ | | | | | | | | | | 62 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MI06140 | M6 x 140 (I) | ✓ | | | | | | | | | | 82 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MI06160 | M6 x 160 (J) | ✓ | | | | | | | | | | 102 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MI06170 | M6 x 170 (K) | ✓ | | | | | | | | | | 112 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MI06180 | M6 x 180 (L) | ✓ | | | | | | | | | | 122 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MI08050 | M8 x 50 (A) | [x] | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | 9 | | | | | 20 |
| | MI08075 | M8 x 75 (C) | ✓ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MI08090 | M8 x 90 (E) | ✓ | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MI08115 | M8 x 115 (G) | ✓ | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MI10070 | M10 x 70 (C) | ✓ | 10 | 12 | 35 | 70 | 70 | 110 | 75 | 66,5 | 55 | -- | 165 | 83 | 220 | 110 | 100 | 60 | 53,5 | 42 | 3 | 126 | 63 | 168 | 84 | |
| | MI10090 | M10 x 90 (E) | ✓ | | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| | MI10120 | M10 x 120 (G) | ✓ | | | | | | | | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | |
| MI10150 | M10 x 150 (I) | ✓ | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.2. PARAMETRI DI INSTALLAZIONE

| Parametri di installazione generali | | | | | | | | | Profondità di installazione standard | | | | | | | | Profondità di installazione ridotta | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-----------------------|-----------|----------------------------|---|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|----------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|
| Famiglia | Codice | Misura / lettera asse | Omologato | Diametro punta del trapano | Diametro del foro dello spessore da fissare | Coppia di installazione | Distanza minima tra gli ancoraggi | Distanza minima dal bordo | Spessore minimo del calcestruzzo | Profondità del foro | Profondità di installazione | Profondità effettiva | Spessore da fissare | Distanza critica tra gli assi (cono) | Distanza critica dal bordo (cono) | Distanza critica tra gli assi (fessurazione) | Distanza critica dal bordo (fessurazione) | Spessore minimo del calcestruzzo | Profondità del foro | Profondità di installazione | Profondità effettiva | Spessore da fissare | Distanza critica tra gli assi (cono) | Distanza critica dal bordo (cono) | Distanza critica tra gli assi (fessurazione) | Distanza critica dal bordo (fessurazione) |
| [--] | [--] | [--] | ETA | d ₀ [mm] | d _f [mm] | T _{inst} [Nm] | S _{min} [mm] | C _{min} [mm] | h _{min} [mm] | h ₁ [mm] | h _{nom} [mm] | h _{ef} [mm] | t _{fix} [mm] | S _{cr,N} [mm] | C _{cr,N} [mm] | S _{cr,sp} [mm] | C _{cr,sp} [mm] | h _{min} [mm] | h ₁ [mm] | h _{nom} [mm] | h _{ef} [mm] | t _{fix} [mm] | S _{cr,N} [mm] | C _{cr,N} [mm] | S _{cr,sp} [mm] | C _{cr,sp} [mm] |
| MTH-A2 | MI12075 | M12 x 75 (C) | [x] | | | | | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 100 | 60 | 55 | 43 | 5 | 129 | 65 | 200 | 100 |
| | MI12090 | M12 x 90 (E) | ✓ | 12 | 14 | 60 | 85 | 85 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 100 | 70 | 62 | 50 | 13 | 150 | 75 | 200 | 100 |
| | MI12110 | M12 x 110 (F) | ✓ | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MI12140 | M12 x 140 (I) | ✓ | | | | | | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MI16090 | M16 x 90 (E) | [x] | 16 | 18 | 120 | 110 | 110 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 100 | 75 | 69 | 49 | 4 | 147 | 74 | 280 | 140 |
| | MI16145 | M16 x 145 (I) | ✓ | | | | | | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MI16170 | M16 x 170 (K) | ✓ | | | | | | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MI20120 | M20 x 120 (G) | [x] | 20 | 22 | 240 | 135 | 135 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 145 | 105 | 93 | 71 | 5 | 213 | 107 | 360 | 180 |
| | MI20170 | M20 x 170 (K) | ✓ | | | | | | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MI20220 | M20 x 220 (O) | ✓ | 73 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MTH-A4 | MIA406045 | M6 x 45 (A) | [x] | 6 | 7 | 7 | 50 | 50 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 100 | 40 | 35 | 25 | 1 | 75 | 38 | 160 | 80 |
| | MIA406060 | M6 x 60 (B) | ✓ | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MIA406080 | M6 x 80 (D) | ✓ | | | | | | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MIA406090 | M6 x 90 (D) | ✓ | | | | | | 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MIA408050 | M8 x 50 (A) | [x] | 8 | 9 | 20 | 65 | 65 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 100 | 40 | 35 | 23 | 4 | 69 | 35 | 140 | 70 |
| | MIA408060 | M8 x 60 (B) | ✓ | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MIA408075 | M8 x 75 (C) | ✓ | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MIA408090 | M8 x 90 (E) | ✓ | | | | | | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MIA408105 | M8 x 105 (F) | ✓ | | | | | | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MIA408115 | M8 x 115 (G) | ✓ | | | | | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MIA408130 | M8 x 130 (H) | ✓ | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MIA410060 | M10 x 60 (B) | [x] | 10 | 12 | 35 | 70 | 70 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 100 | 50 | 41,5 | 30 | 5 | 90 | 45 | 168 | 84 |
| | MIA410070 | M10 x 70 (C) | ✓ | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MIA410080 | M10 x 80 (D) | ✓ | | | | | | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MIA410090 | M10 x 90 (E) | ✓ | | | | | | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MIA410100 | M10 x 100 (E) | ✓ | | | | | | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MIA410120 | M10 x 120 (G) | ✓ | | | | | | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MIA410130 | M10 x 130 (H) | ✓ | 63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MIA410150 | M10 x 150 (I) | ✓ | 83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MIA410170 | M10 x 170 (K) | ✓ | 103 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 110 | 75 | 66,5 | 55 | 165 | 83 | 220 | 110 | | | | | | | | | | | |

3.2. PARAMETRI DI INSTALLAZIONE

| Parametri di installazione generali | | | | | | | | | Profondità di installazione standard | | | | | | | | Profondità di installazione ridotta | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-----------------------|-----------|----------------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|------|
| Famiglia | Codice | Misura / lettera asse | Omologato | Diametro punta del trapano | Diametro del foro dello spessore da fissare | Coppia di installazione | Distanza minima tra gli ancoraggi | Distanza minima dal bordo | Spessore minimo del calcestruzzo | Profondità del foro | Profondità di installazione | Profondità effettiva | Spessore da fissare | Distanza critica tra gli assi (cono) | Distanza critica dal bordo (cono) | Distanza critica tra gli assi (fessurazione) | Distanza critica dal bordo (fessurazione) | Spessore minimo del calcestruzzo | Profondità del foro | Profondità di installazione | Profondità effettiva | Spessore da fissare | Distanza critica tra gli assi (cono) | Distanza critica dal bordo (cono) | Distanza critica tra gli assi (fessurazione) | Distanza critica dal bordo (fessurazione) | |
| [-] | [-] | [-] | ETA | d ₀ | d _f | T _{inst} | S _{min} | C _{min} | h _{min} | h ₁ | h _{nom} | h _{ef} | t _{fix} | S _{cr,N} | C _{cr,N} | S _{cr,sp} | C _{cr,sp} | h _{min} | h ₁ | h _{nom} | h _{ef} | t _{fix} | S _{cr,N} | C _{cr,N} | S _{cr,sp} | C _{cr,sp} | |
| | | | | [mm] | [mm] | [Nm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |
| MTH-A4 | MIA412075 | M12 x 75 (C) | [x] | 12 | 14 | 60 | 85 | 85 | 130 | 85 | 77 | 65 | 8 | 195 | 98 | 260 | 130 | 100 | 70 | 62 | 50 | 5 | 129 | 65 | 200 | 100 | |
| | MIA412090 | M12 x 90 (E) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 13 |
| | MIA412100 | M12 x 100 (E) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 23 |
| | MIA412110 | M12 x 110 (F) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 33 |
| | MIA412120 | M12 x 120 (G) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 43 |
| | MIA412140 | M12 x 140 (I) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 63 |
| | MIA412160 | M12 x 160 (J) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 83 |
| | MIA412180 | M12 x 180 (L) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 103 |
| | MIA412200 | M12 x 200 (M) | ✓ | 123 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MIA416090 | M16 x 90 (E) | [x] | 16 | 18 | 120 | 110 | 110 | 168 | 110 | 103,5 | 84 | 3 | 252 | 126 | 336 | 168 | 145 | 105 | 93 | 71 | 5 | 213 | 107 | 360 | 180 | |
| | MIA416110 | M16 x 110 (F) | [x] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| | MIA416125 | M16 x 125 (G) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 |
| | MIA416145 | M16 x 145 (I) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 201 |
| | MIA416170 | M16 x 170 (K) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 101 |
| | MIA416180 | M16 x 180 (I) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 336 |
| | MIA420120 | M20 x 120 (G) | [x] | 20 | 22 | 240 | 135 | 135 | 206 | 135 | 125 | 103 | 23 | 309 | 155 | 412 | 206 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| MIA420170 | M20 x 170 (K) | ✓ | 73 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MIA420220 | M20 x 220 (O) | ✓ | -- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | -- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.2. PARAMETRI DI INSTALLAZIONE

| Parametri di installazione generali | | | | Profondità di installazione standard | | | | | | | | | | | | Profondità di installazione ridotta | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-----------------------|-----------|--------------------------------------|---|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|----------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|----|----|----|----|----|
| Famiglia | Codice | Misura / Lettera asse | Omologato | Diametro punta del trapano | Diametro del foro dello spessore da fissare | Coppia di installazione | Distanza minima tra gli ancoraggi | Distanza minima dal bordo | Spessore minimo del calcestruzzo | Profondità del foro | Profondità di installazione | Profondità effettiva | Spessore da fissare | Distanza critica tra gli assi (cono) | Distanza critica dal bordo (cono) | Distanza critica tra gli assi (fessurazione) | Distanza critica dal bordo (fessurazione) | Spessore minimo del calcestruzzo | Profondità del foro | Profondità di installazione | Profondità effettiva | Spessore da fissare | Distanza critica tra gli assi (cono) | Distanza critica dal bordo (cono) | Distanza critica tra gli assi (fessurazione) | Distanza critica dal bordo (fessurazione) | | | | | |
| [--] | [--] | [--] | ETA | d ₀ [mm] | d _f [mm] | T _{inst} [Nm] | S _{min} [mm] | C _{min} [mm] | h _{min} [mm] | h ₁ [mm] | h _{nom} [mm] | h _{ef} [mm] | t _{fix} [mm] | S _{cr,N} [mm] | C _{cr,N} [mm] | S _{cr,sp} [mm] | C _{cr,sp} [mm] | h _{min} [mm] | h ₁ [mm] | h _{nom} [mm] | h _{ef} [mm] | t _{fix} [mm] | S _{cr,N} [mm] | C _{cr,N} [mm] | S _{cr,sp} [mm] | C _{cr,sp} [mm] | | | | | |
| MTH-AT | AHAT06060 | M6 x 60 (B) | ✓ | 6 | 7 | 7 | 35 | 35 | 100 | 55 | 49,5 | 40 | 2 | 120 | 60 | 160 | 80 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | |
| | AHAT06080 | M6 x 80 (D) | ✓ | | | | | | | | | | 22 | | | | | | | | | | | | | | | -- | -- | -- | -- |
| | AHAT06100 | M6 x 100 (E) | ✓ | | | | | | | | | | 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT08060 | M8 x 60 (B) | ✓ | 8 | 9 | 20 | 40 | 40 | 100 | 65 | 59,5 | 48 | 48 | 5 | 144 | 72 | 192 | 96 | 100 | 50 | 46,5 | 35 | 35 | 105 | 53 | 140 | 70 | 3 | | | |
| | AHAT08075 | M8 x 75 (C) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | | |
| | AHAT08090 | M8 x 90 (E) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | | | |
| | AHAT08115 | M8 x 115 (G) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | | | |
| | AHAT08120 | M8 x 120 (G) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 50 | | | |
| | AHAT08130 | M8 x 130 (H) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | | |
| | AHAT08155 | M8 x 155 (J) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 85 | | | |
| | AHAT10070 | M10 x 70 (C) | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | |
| | AHAT10080 | M10 x 80 (D) | ✓ | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT10090 | M10 x 90 (E) | ✓ | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT10100 | M10 x 100 (E) | ✓ | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT10120 | M10 x 120 (G) | ✓ | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT10140 | M10 x 140 (I) | ✓ | 73 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT10150 | M10 x 150 (I) | ✓ | 83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT10160 | M10 x 160 (J) | ✓ | 93 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT10170 | M10 x 170 (K) | ✓ | 103 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT10210 | M10 x 210 (N) | ✓ | 143 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT12090 | M12 x 90 (E) | ✓ | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT12100 | M12 x 100 (E) | ✓ | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT12110 | M12 x 110 (F) | ✓ | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT12130 | M12 x 130 (H) | ✓ | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT12140 | M12 x 140 (I) | ✓ | 63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT12160 | M12 x 160 (J) | ✓ | 83 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT12180 | M12 x 180 (L) | ✓ | 103 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AHAT12200 | M12 x 200 (M) | ✓ | 123 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AHAT12220 | M12 x 220 (O) | ✓ | 143 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AHAT12250 | M12 x 250 (Q) | ✓ | 173 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.2. PARAMETRI DI INSTALLAZIONE

| Parametri di installazione generali | | | | Profondità di installazione standard | | | | | | | | | | | | Profondità di installazione ridotta | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-----------------------|-----------|--------------------------------------|---|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|----------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|
| Famiglia | Codice | Misura / Lettera asse | Omologato | Diametro punta del trapano | Diametro del foro dello spessore da fissare | Coppia di installazione | Distanza minima tra gli ancoraggi | Distanza minima dal bordo | Spessore minimo del calcestruzzo | Profondità del foro | Profondità di installazione | Profondità effettiva | Spessore da fissare | Distanza critica tra gli assi (cono) | Distanza critica dal bordo (cono) | Distanza critica tra gli assi (fessurazione) | Distanza critica dal bordo (fessurazione) | Spessore minimo del calcestruzzo | Profondità del foro | Profondità di installazione | Profondità effettiva | Spessore da fissare | Distanza critica tra gli assi (cono) | Distanza critica dal bordo (cono) | Distanza critica tra gli assi (fessurazione) | Distanza critica dal bordo (fessurazione) |
| [--] | [--] | [--] | ETA | d ₀ [mm] | d _f [mm] | T _{inst} [Nm] | S _{min} [mm] | C _{min} [mm] | h _{min} [mm] | h ₁ [mm] | h _{nom} [mm] | h _{ef} [mm] | t _{fix} [mm] | S _{cr,N} [mm] | C _{cr,N} [mm] | S _{cr,sp} [mm] | C _{cr,sp} [mm] | h _{min} [mm] | h ₁ [mm] | h _{nom} [mm] | h _{ef} [mm] | t _{fix} [mm] | S _{cr,N} [mm] | C _{cr,N} [mm] | S _{cr,sp} [mm] | C _{cr,sp} [mm] |
| MTH-AT | AHAT16125 | M16 x 125 (G) | ✓ | 16 | 18 | 120 | 90 | 90 | 168 | 110 | 103,5 | 84 | 3 | 252 | 126 | 280 | 140 | 130 | 90 | 84,5 | 65 | 22 | 195 | 98 | 260 | 130 |
| | AHAT16145 | M16 x 145 (I) | ✓ | | | | | | | | | | 42 | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT16170 | M16 x 170 (K) | ✓ | | | | | | | | | | 48 | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT16220 | M16 x 220 (O) | ✓ | | | | | | | | | | 98 | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT16250 | M16 x 250 (Q) | ✓ | | | | | | | | | | 128 | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT16280 | M16 x 280 (S) | ✓ | 158 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AHAT20170 | M20 x 170 (K) | ✓ | 20 | 22 | 240 | 135 | 135 | 206 | 135 | 125 | 103 | 23 | 309 | 155 | 360 | 180 | 150 | 107 | 97 | 75 | 49 | 225 | 113 | 300 | 150 |
| | AHAT20220 | M20 x 220 (O) | ✓ | | | | | | | | | | 73 | | | | | | | | | | | | | |
| AHAT20270 | M20 x 270 (S) | ✓ | 123 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4. PROCESSO DI INSTALLAZIONE

4.1 INSTALLAZIONE SU CALCESTRUZZO



1. FORARE

Controllare che il calcestruzzo sia ben compattato e privo di pori significativi.

Consentito in fori asciutti, umidi e inondati.

Trapano in posizione a percussione o a martello.

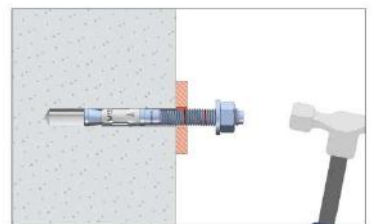
Forare al diametro e alla profondità specificati.



2. SOFFIARE E PULIRE

Pulire il foro dalla polvere e dai residui di perforazione come indicato nel disegno.

Utilizzare la pompa ad aria e la spazzola.

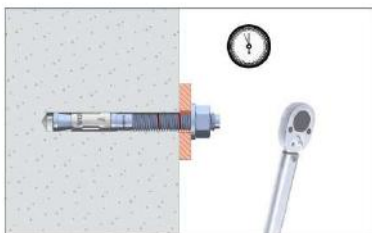


3. INSTALLARE

Inserire l'ancoraggio finché il segno di profondità non risulta a filo con la superficie del materiale di base.

Se necessario, utilizzare un martello. In alternativa, utilizzare lo strumento di posizionamento DOMTA.

L'installazione può essere effettuata attraverso il materiale da fissare o prima della sua collocazione.



4. APPLICARE LA COPPIA DI SERRAGGIO

Applicare la coppia di serraggio nominale specificata nella tabella dei dati di installazione.

Utilizzare una chiave dinamometrica per assicurare un'installazione corretta.

5. RESISTENZE

La resistenza nel calcestruzzo C20/25 per un ancoraggio isolato senza effetti di distanza dal bordo o distanze tra gli ancoraggi è riportata nella seguente tabella:

5.1 RESISTENZE CARATTERISTICHE [kN]

| Parametri generali | | | | Profondità di installazione standard | | Profondità di installazione ridotta | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Famiglia | Codice | Misura | Omologato | Trazione N _{Rk} | Taglio V _{Rk} | Trazione N _{Rk} | Taglio V _{Rk} |
| MTH | AH06060 | M6 x 60 | ✓ | 9,30 | 6,10 | -- | -- |
| | AH06070 | M6 x 70 | ✓ | | | | |
| | AH06080 | M6 x 80 | ✓ | | | | |
| | AH06090 | M6 x 90 | ✓ | | | | |
| | AH06100 | M6 x 100 | ✓ | | | | |
| | AH06110 | M6 x 110 | ✓ | | | | |
| | AH06120 | M6 x 120 | ✓ | | | | |
| | AH06130 | M6 x 130 | ✓ | | | | |
| | AH06140 | M6 x 140 | ✓ | | | | |
| | AH06150 | M6 x 150 | ✓ | | | | |
| | AH06160 | M6 x 160 | ✓ | | | | |
| | AH06170 | M6 x 170 | ✓ | | | | |
| | AH06180 | M6 x 180 | ✓ | | | | |
| | AH08060 | M8 x 60 | ✓ | | | | |
| | AH08075 | M8 x 75 | ✓ | 16,40 | 10,00 | 10,00 | 10,19 |
| | AH08090 | M8 x 90 | ✓ | | | | |
| | AH08100 | M8 x 100 | ✓ | | | | |
| | AH08115 | M8 x 115 | ✓ | | | | |
| | AH08120 | M8 x 120 | ✓ | | | | |
| | AH08130 | M8 x 130 | ✓ | | | | |
| | AH08155 | M8 x 155 | ✓ | | | | |
| | AH10070 | M10 x 70 | ✓ | -- | -- | 13,39 | 13,39 |
| | AH10080 | M10 x 80 | ✓ | 19,00 | 20,07 | 13,39 | 13,39 |
| | AH10090 | M10 x 90 | ✓ | | | | |
| | AH10100 | M10 x 100 | ✓ | | | | |
| | AH10120 | M10 x 120 | ✓ | | | | |
| | AH10140 | M10 x 140 | ✓ | | | | |
| | AH10150 | M10 x 150 | ✓ | | | | |
| | AH10160 | M10 x 160 | ✓ | | | | |
| | AH10170 | M10 x 170 | ✓ | | | | |
| | AH10210 | M10 x 210 | ✓ | | | | |
| | AH10230 | M10 x 230 | ✓ | -- | -- | 17,39 | 17,39 |
| | AH12090 | M12 x 90 | ✓ | 25,78 | 29,50 | 17,39 | 17,39 |
| | AH12100 | M12 x 100 | ✓ | | | | |
| | AH12110 | M12 x 110 | ✓ | | | | |
| | AH12120 | M12 x 120 | ✓ | | | | |
| | AH12130 | M12 x 130 | ✓ | | | | |
| | AH12140 | M12 x 140 | ✓ | | | | |
| | AH12160 | M12 x 160 | ✓ | | | | |
| | AH12180 | M12 x 180 | ✓ | | | | |
| | AH12200 | M12 x 200 | ✓ | | | | |
| | AH12220 | M12 x 220 | ✓ | | | | |
| AH12250 | M12 x 250 | ✓ | | | | | |
| AH12280 | M12 x 280 | ✓ | | | | | |
| AH12300 | M12 x 300 | ✓ | | | | | |
| AH12320 | M12 x 320 | ✓ | 31,95 | 40,30 | -- | -- | |
| AH14120 | M14 x 120 | ✓ | | | | | |
| AH14145 | M14 x 145 | ✓ | | | | | |
| AH14170 | M14 x 170 | ✓ | | | | | |
| AH14220 | M14 x 220 | ✓ | | | | | |
| AH14250 | M14 x 250 | ✓ | | | | | |

| Parametri generali | | | | Profondità di installazione standard | | Profondità di installazione ridotta | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|-------|-------|------|-------|
| Famiglia | Codice | Misura | Omologato | Trazione | Taglio | Trazione | Taglio | | | | |
| | | | | N _{Rk} | V _{Rk} | N _{Rk} | V _{Rk} | | | | |
| MTH | AH16125 | M16 x 125 | ✓ | 37,87 | 55,00 | 25,78 | 51,56 | | | | |
| | AH16145 | M16 x 145 | ✓ | | | | | | | | |
| | AH16170 | M16 x 170 | ✓ | | | | | | | | |
| | AH16220 | M16 x 220 | ✓ | | | | | | | | |
| | AH16250 | M16 x 250 | ✓ | | | | | | | | |
| | AH16280 | M16 x 280 | ✓ | | | | | | | | |
| | AH16320 | M16 x 320 | ✓ | | | | | | | | |
| | AH20170 | M20 x 170 | ✓ | | | | | | | | |
| AH20220 | M20 x 220 | ✓ | 51,42 | 85,80 | 31,95 | 63,90 | | | | | |
| AH20270 | M20 x 270 | ✓ | | | | | | | | | |
| MTH-A2 | MI06045 | M6 x 45 | [x] | -- | -- | 6,15 | 6,00 | | | | |
| | MI06060 | M6 x 60 | ✓ | 10,10 | 6,00 | -- | -- | | | | |
| | MI06080 | M6 x 80 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI06120 | M6 x 120 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI06140 | M6 x 140 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI06160 | M6 x 160 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI06170 | M6 x 170 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI06180 | M6 x 180 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI08050 | M8 x 50 | [x] | | | | | -- | -- | 5,43 | 5,43 |
| | MI08075 | M8 x 75 | ✓ | 12,00 | 10,90 | 9,00 | 10,19 | | | | |
| | MI08090 | M8 x 90 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI08115 | M8 x 115 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI10070 | M10 x 70 | ✓ | -- | -- | 12,00 | 13,39 | | | | |
| | MI10090 | M10 x 90 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI10120 | M10 x 120 | ✓ | 16,00 | 17,40 | | | | | | |
| | MI10150 | M10 x 150 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI12075 | M12 x 75 | [x] | -- | -- | 13,87 | 13,87 | | | | |
| | MI12090 | M12 x 90 | ✓ | -- | -- | 16,00 | 17,39 | | | | |
| | MI12110 | M12 x 110 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI12140 | M12 x 140 | ✓ | 25,00 | 25,20 | | | | | | |
| MI16090 | M16 x 90 | [x] | -- | -- | 16,87 | 16,87 | | | | | |
| MI16145 | M16 x 145 | ✓ | 35,00 | 47,10 | -- | -- | | | | | |
| MI16170 | M16 x 170 | ✓ | | | | | | | | | |
| MI20120 | M20 x 120 | [x] | -- | -- | 29,43 | 58,86 | | | | | |
| MI20170 | M20 x 170 | ✓ | 50,00 | 73,50 | -- | -- | | | | | |
| MI20220 | M20 x 220 | ✓ | | | | | | | | | |
| MTH-A4 | MIA406045 | M6 x 45 | [x] | -- | -- | 6,15 | 6,00 | | | | |
| | MIA406060 | M6 x 60 | ✓ | 10,10 | 6,00 | -- | -- | | | | |
| | MIA406080 | M6 x 80 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA406090 | M6 x 90 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA408050 | M8 x 50 | [x] | | | | | -- | -- | 5,43 | 5,43 |
| | MIA408060 | M8 x 60 | ✓ | | | | | -- | -- | 9,00 | 10,19 |
| | MIA408075 | M8 x 75 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA408090 | M8 x 90 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA408105 | M8 x 105 | ✓ | | | | | 12,00 | 10,90 | | |
| | MIA408115 | M8 x 115 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA408130 | M8 x 130 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA410060 | M10 x 60 | [x] | -- | -- | 8,08 | 8,08 | | | | |
| | MIA410070 | M10 x 70 | ✓ | -- | -- | 12,00 | 13,39 | | | | |
| | MIA410080 | M10 x 80 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA410090 | M10 x 90 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA410100 | M10 x 100 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA410120 | M10 x 120 | ✓ | 16,00 | 17,40 | | | | | | |
| | MIA410130 | M10 x 130 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA410150 | M10 x 150 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA410170 | M10 x 170 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA412075 | M12 x 75 | [x] | -- | -- | 13,87 | 13,87 | | | | |
| | MIA412090 | M12 x 90 | ✓ | -- | -- | 16,00 | 17,39 | | | | |
| | MIA412100 | M12 x 100 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA412110 | M12 x 110 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA412120 | M12 x 120 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA412140 | M12 x 140 | ✓ | 25,00 | 25,20 | | | | | | |
| MIA412160 | M12 x 160 | ✓ | | | | | | | | | |
| MIA412180 | M12 x 180 | ✓ | | | | | | | | | |
| MIA412200 | M12 x 200 | ✓ | | | | | | | | | |

| Parametri generali | | | | Profondità di installazione standard | | Profondità di installazione ridotta | |
|--------------------|-----------|-----------|--------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|
| Famiglia | Codice | Misura | Omologato | Trazione | Taglio | Trazione | Taglio |
| | | | | N _{Rk} | V _{Rk} | N _{Rk} | V _{Rk} |
| MTH-A4 | MIA416090 | M16 x 90 | [x] | -- | -- | 16,87 | 16,87 |
| | MIA416110 | M16 x 110 | [x] | | | 26,98 | 26,98 |
| | MIA416125 | M16 x 125 | ✓ | | | 35,00 | <u>47,10</u> |
| | MIA416145 | M16 x 145 | ✓ | | | | |
| | MIA416170 | M16 x 170 | ✓ | | | | |
| | MIA416180 | M16 x 180 | ✓ | | | | |
| | MIA420120 | M20 x 120 | [x] | -- | -- | 29,43 | 58,86 |
| | MIA420170 | M20 x 170 | ✓ | 50,00 | <u>73,50</u> | -- | -- |
| MIA420220 | M20 x 220 | ✓ | | | | | |
| MTH-AT | AHAT06060 | M6 x 60 | ✓ | <u>9,30</u> | <u>6,10</u> | -- | -- |
| | AHAT06080 | M6 x 80 | ✓ | | | | |
| | AHAT06100 | M6 x 100 | ✓ | | | | |
| | AHAT08060 | M8 x 60 | ✓ | -- | -- | 10,00 | 10,19 |
| | AHAT08075 | M8 x 75 | ✓ | 16,40 | <u>10,00</u> | 10,00 | 10,19 |
| | AHAT08090 | M8 x 90 | ✓ | | | | |
| | AHAT08100 | M8 x 100 | ✓ | | | | |
| | AHAT08115 | M8 x 115 | ✓ | | | | |
| | AHAT08130 | M8 x 130 | ✓ | | | | |
| | AHAT08155 | M8 x 155 | ✓ | | | | |
| | AHAT10070 | M10 x 70 | ✓ | -- | -- | 13,39 | 13,39 |
| | AHAT10080 | M10 x 80 | ✓ | 19,00 | 20,07 | 13,39 | 13,39 |
| | AHAT10090 | M10 x 90 | ✓ | | | | |
| | AHAT10100 | M10 x 100 | ✓ | | | | |
| | AHAT10120 | M10 x 120 | ✓ | | | | |
| | AHAT10140 | M10 x 140 | ✓ | | | | |
| | AHAT10150 | M10 x 150 | ✓ | | | | |
| | AHAT10160 | M10 x 160 | ✓ | | | | |
| | AHAT10170 | M10 x 170 | ✓ | | | | |
| | AHAT10210 | M10 x 210 | ✓ | -- | -- | 17,39 | 17,39 |
| | AHAT12090 | M12 x 90 | ✓ | | | | |
| | AHAT12100 | M12 x 100 | ✓ | 25,78 | <u>29,50</u> | 17,39 | 17,39 |
| | AHAT12110 | M12 x 110 | ✓ | | | | |
| | AHAT12130 | M12 x 130 | ✓ | | | | |
| | AHAT12140 | M12 x 140 | ✓ | | | | |
| | AHAT12160 | M12 x 160 | ✓ | | | | |
| | AHAT12180 | M12 x 180 | ✓ | | | | |
| | AHAT12200 | M12 x 200 | ✓ | | | | |
| | AHAT12220 | M12 x 220 | ✓ | | | | |
| | AHAT12250 | M12 x 250 | ✓ | | | | |
| | AHAT16125 | M16 x 125 | ✓ | | | | |
| | AHAT16145 | M16 x 145 | ✓ | | | | |
| AHAT16170 | M16 x 170 | ✓ | | | | | |
| AHAT16220 | M16 x 220 | ✓ | | | | | |
| AHAT16250 | M16 x 250 | ✓ | | | | | |
| AHAT16280 | M16 x 280 | ✓ | | | | | |
| AHAT20170 | M20 x 170 | ✓ | 51,42 | <u>85,80</u> | 31,95 | 63,90 | |
| AHAT20220 | M20 x 220 | ✓ | | | | | |
| AHAT20270 | M20 x 270 | ✓ | | | | | |

1 KN ≈ 100 kg

I valori sottolineati e in corsivo indicano il cedimento dell'acciaio, i valori in **grassetto** indicano il cedimento del calcestruzzo e gli altri indicano il cedimento legato all'estrazione.

| 5.2 RESISTENZE DA CALCOLO [kN] | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------|-----------|-----------|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------|--------------|
| Parametri generali | | | | Profondità di installazione standard | | Profondità di installazione ridotta | | |
| Famiglia | Codice | Misura | Omologato | Trazione N _{Rd} | Taglio V _{Rd} | Trazione N _{Rd} | Taglio V _{Rd} | |
| MTH | AH06060 | M6 x 60 | ✓ | <u>6,64</u> | <u>4,88</u> | -- | -- | |
| | AH06070 | M6 x 70 | ✓ | | | | | |
| | AH06080 | M6 x 80 | ✓ | | | | | |
| | AH06090 | M6 x 90 | ✓ | | | | | |
| | AH06100 | M6 x 100 | ✓ | | | | | |
| | AH06110 | M6 x 110 | ✓ | | | | | |
| | AH06120 | M6 x 120 | ✓ | | | | | |
| | AH06130 | M6 x 130 | ✓ | | | | | |
| | AH06140 | M6 x 140 | ✓ | | | | | |
| | AH06150 | M6 x 150 | ✓ | | | | | |
| | AH06160 | M6 x 160 | ✓ | | | | | |
| | AH06170 | M6 x 170 | ✓ | | | | | |
| | AH06180 | M6 x 180 | ✓ | | | | | |
| | | AH08060 | M8 x 60 | ✓ | -- | -- | 6,67 | 6,79 |
| | | AH08075 | M8 x 75 | ✓ | 10,91 | <u>8,00</u> | 6,67 | 6,79 |
| | | AH08090 | M8 x 90 | ✓ | | | | |
| | | AH08100 | M8 x 100 | ✓ | | | | |
| | | AH08115 | M8 x 115 | ✓ | | | | |
| | | AH08120 | M8 x 120 | ✓ | | | | |
| | | AH08130 | M8 x 130 | ✓ | | | | |
| | | AH08155 | M8 x 155 | ✓ | | | | |
| | | AH10070 | M10 x 70 | ✓ | -- | -- | 8,93 | 8,93 |
| | | AH10080 | M10 x 80 | ✓ | 12,67 | 13,38 | 8,93 | 8,93 |
| | | AH10090 | M10 x 90 | ✓ | | | | |
| | | AH10100 | M10 x 100 | ✓ | | | | |
| | | AH10120 | M10 x 120 | ✓ | | | | |
| | | AH10140 | M10 x 140 | ✓ | | | | |
| | | AH10150 | M10 x 150 | ✓ | | | | |
| | | AH10160 | M10 x 160 | ✓ | | | | |
| | | AH10170 | M10 x 170 | ✓ | | | | |
| | | AH10210 | M10 x 210 | ✓ | 17,19 | <u>23,60</u> | 11,60 | 11,60 |
| | | AH10230 | M10 x 230 | ✓ | | | | |
| | | AH12090 | M12 x 90 | ✓ | | | | |
| | | AH12100 | M12 x 100 | ✓ | | | | |
| | | AH12110 | M12 x 110 | ✓ | | | | |
| | | AH12120 | M12 x 120 | ✓ | | | | |
| | | AH12130 | M12 x 130 | ✓ | | | | |
| | | AH12140 | M12 x 140 | ✓ | | | | |
| | | AH12160 | M12 x 160 | ✓ | | | | |
| | | AH12180 | M12 x 180 | ✓ | | | | |
| | | AH12200 | M12 x 200 | ✓ | | | | |
| | | AH12220 | M12 x 220 | ✓ | | | | |
| | AH12250 | M12 x 250 | ✓ | 21,30 | <u>32,24</u> | -- | -- | |
| | AH12280 | M12 x 280 | ✓ | | | | | |
| | AH12300 | M12 x 300 | ✓ | | | | | |
| | AH12320 | M12 x 320 | ✓ | | | | | |
| | AH14120 | M14 x 120 | ✓ | | | | | |
| | AH14145 | M14 x 145 | ✓ | | | | | |
| | AH14170 | M14 x 170 | ✓ | 21,30 | <u>32,24</u> | -- | -- | |
| | AH14220 | M14 x 220 | ✓ | | | | | |
| | AH14250 | M14 x 250 | ✓ | | | | | |

| Parametri generali | | | | Profondità di installazione standard | | Profondità di installazione ridotta | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|------|------|------|------|
| Famiglia | Codice | Misura | Omologato | Trazione | Taglio | Trazione | Taglio | | | | |
| | | | | N _{Rd} | V _{Rd} | N _{Rd} | V _{Rd} | | | | |
| MTH | AH16125 | M16 x 125 | ✓ | 25,25 | 44,00 | 17,19 | 34,37 | | | | |
| | AH16145 | M16 x 145 | ✓ | | | | | | | | |
| | AH16170 | M16 x 170 | ✓ | | | | | | | | |
| | AH16220 | M16 x 220 | ✓ | | | | | | | | |
| | AH16250 | M16 x 250 | ✓ | | | | | | | | |
| | AH16280 | M16 x 280 | ✓ | | | | | | | | |
| | AH16320 | M16 x 320 | ✓ | | | | | | | | |
| | AH20170 | M20 x 170 | ✓ | | | | | | | | |
| MTH | AH20220 | M20 x 220 | ✓ | 34,28 | 68,56 | 21,30 | 42,60 | | | | |
| | AH20270 | M20 x 270 | ✓ | | | | | | | | |
| MTH-A2 | MI06045 | M6 x 45 | [x] | -- | -- | 4,10 | 3,95 | | | | |
| | MI06060 | M6 x 60 | ✓ | 6,01 | 3,95 | -- | -- | | | | |
| | MI06080 | M6 x 80 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI06120 | M6 x 120 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI06140 | M6 x 140 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI06160 | M6 x 160 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI06170 | M6 x 170 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI06180 | M6 x 180 | ✓ | -- | -- | 3,01 | 3,62 | | | | |
| | MI08050 | M8 x 50 | [x] | | | | | | | | |
| | MI08075 | M8 x 75 | ✓ | 8,00 | 7,15 | 5,00 | 6,79 | | | | |
| | MI08090 | M8 x 90 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI08115 | M8 x 115 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI10070 | M10 x 70 | ✓ | -- | -- | 6,67 | 8,93 | | | | |
| | MI10090 | M10 x 90 | ✓ | 8,89 | 11,45 | | | | | | |
| | MI10120 | M10 x 120 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI10150 | M10 x 150 | ✓ | | | | | | | | |
| | MI12075 | M12 x 75 | [x] | -- | -- | 7,71 | 9,25 | | | | |
| | MI12090 | M12 x 90 | ✓ | -- | -- | 8,89 | 11,60 | | | | |
| | MI12110 | M12 x 110 | ✓ | 13,89 | 16,58 | | | | | | |
| | MI12140 | M12 x 140 | ✓ | | | | | | | | |
| MI16090 | M16 x 90 | [x] | -- | -- | 9,37 | 11,25 | | | | | |
| MI16145 | M16 x 145 | ✓ | 19,44 | 30,99 | -- | -- | | | | | |
| MI16170 | M16 x 170 | ✓ | | | | | | | | | |
| MI20120 | M20 x 120 | [x] | -- | -- | 16,35 | 39,24 | | | | | |
| MI20170 | M20 x 170 | ✓ | 27,78 | 48,36 | -- | -- | | | | | |
| MI20220 | M20 x 220 | ✓ | | | | | | | | | |
| MTH-A4 | MIA406045 | M6 x 45 | [x] | -- | -- | 4,10 | 3,95 | | | | |
| | MIA406060 | M6 x 60 | ✓ | 6,01 | 3,95 | -- | -- | | | | |
| | MIA406080 | M6 x 80 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA406090 | M6 x 90 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA408050 | M8 x 50 | [x] | | | | | -- | -- | 3,01 | 3,62 |
| | MIA408060 | M8 x 60 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA408075 | M8 x 75 | ✓ | | | | | 8,00 | 7,17 | 5,00 | 6,79 |
| | MIA408090 | M8 x 90 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA408105 | M8 x 105 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA408115 | M8 x 115 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA408130 | M8 x 130 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA410060 | M10 x 60 | [x] | -- | -- | 4,49 | 5,39 | | | | |
| | MIA410070 | M10 x 70 | ✓ | 8,89 | 11,45 | 6,67 | 8,93 | | | | |
| | MIA410080 | M10 x 80 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA410090 | M10 x 90 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA410100 | M10 x 100 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA410120 | M10 x 120 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA410130 | M10 x 130 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA410150 | M10 x 150 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA410170 | M10 x 170 | ✓ | -- | -- | 7,71 | 9,25 | | | | |
| | MIA412075 | M12 x 75 | [x] | | | | | | | | |
| | MIA412090 | M12 x 90 | ✓ | 13,89 | 16,58 | 8,89 | 11,60 | | | | |
| | MIA412100 | M12 x 100 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA412110 | M12 x 110 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA412120 | M12 x 120 | ✓ | | | | | | | | |
| | MIA412140 | M12 x 140 | ✓ | | | | | | | | |
| MIA412160 | M12 x 160 | ✓ | | | | | | | | | |
| MIA412180 | M12 x 180 | ✓ | | | | | | | | | |
| MIA412200 | M12 x 200 | ✓ | | | | | | | | | |

| Parametri generali | | | | Profondità di installazione standard | | Profondità di installazione ridotta | |
|--------------------|-----------|-----------|--------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|
| Famiglia | Codice | Misura | Omologato | Trazione | Taglio | Trazione | Taglio |
| | | | | N _{Rd} | V _{Rd} | N _{Rd} | V _{Rd} |
| MTH-A4 | MIA416090 | M16 x 90 | [x] | -- | -- | 16,87 | 16,87 |
| | MIA416110 | M16 x 110 | [x] | -- | -- | 26,98 | 26,98 |
| | MIA416125 | M16 x 125 | ✓ | 35,00 | <u>47,10</u> | -- | -- |
| | MIA416145 | M16 x 145 | ✓ | | | | |
| | MIA416170 | M16 x 170 | ✓ | | | | |
| | MIA416180 | M16 x 180 | ✓ | | | | |
| | MIA420120 | M20 x 120 | [x] | -- | -- | 29,43 | 58,86 |
| | MIA420170 | M20 x 170 | ✓ | 50,00 | <u>73,50</u> | -- | -- |
| MIA420220 | M20 x 220 | ✓ | | | | | |
| MTH-AT | AHAT06060 | M6 x 60 | ✓ | <u>6,64</u> | <u>4,88</u> | -- | -- |
| | AHAT06080 | M6 x 80 | ✓ | | | | |
| | AHAT06100 | M6 x 100 | ✓ | | | | |
| | AHAT08060 | M8 x 60 | ✓ | -- | -- | 6,67 | 6,79 |
| | AHAT08075 | M8 x 75 | ✓ | 10,91 | <u>8,00</u> | 6,67 | 6,79 |
| | AHAT08090 | M8 x 90 | ✓ | | | | |
| | AHAT08100 | M8 x 100 | ✓ | | | | |
| | AHAT08115 | M8 x 115 | ✓ | | | | |
| | AHAT08130 | M8 x 130 | ✓ | | | | |
| | AHAT08155 | M8 x 155 | ✓ | | | | |
| | AHAT10070 | M10 x 70 | ✓ | -- | -- | 8,93 | 8,93 |
| | AHAT10080 | M10 x 80 | ✓ | 12,67 | 13,38 | 8,93 | 8,93 |
| | AHAT10090 | M10 x 90 | ✓ | | | | |
| | AHAT10100 | M10 x 100 | ✓ | | | | |
| | AHAT10120 | M10 x 120 | ✓ | | | | |
| | AHAT10140 | M10 x 140 | ✓ | | | | |
| | AHAT10150 | M10 x 150 | ✓ | | | | |
| | AHAT10160 | M10 x 160 | ✓ | | | | |
| | AHAT10170 | M10 x 170 | ✓ | | | | |
| | AHAT10210 | M10 x 210 | ✓ | -- | -- | 11,60 | 11,60 |
| | AHAT12090 | M12 x 90 | ✓ | | | | |
| | AHAT12100 | M12 x 100 | ✓ | 17,19 | <u>23,60</u> | 11,60 | 11,60 |
| | AHAT12110 | M12 x 110 | ✓ | | | | |
| | AHAT12130 | M12 x 130 | ✓ | | | | |
| | AHAT12140 | M12 x 140 | ✓ | | | | |
| | AHAT12160 | M12 x 160 | ✓ | | | | |
| | AHAT12180 | M12 x 180 | ✓ | | | | |
| | AHAT12200 | M12 x 200 | ✓ | | | | |
| | AHAT12220 | M12 x 220 | ✓ | | | | |
| | AHAT12250 | M12 x 250 | ✓ | | | | |
| | AHAT16125 | M16 x 125 | ✓ | | | | |
| | AHAT16145 | M16 x 145 | ✓ | | | | |
| AHAT16170 | M16 x 170 | ✓ | | | | | |
| AHAT16220 | M16 x 220 | ✓ | | | | | |
| AHAT16250 | M16 x 250 | ✓ | | | | | |
| AHAT16280 | M16 x 280 | ✓ | | | | | |
| AHAT20170 | M20 x 170 | ✓ | 34,28 | <u>68,56</u> | 21,30 | 42,60 | |
| AHAT20220 | M20 x 220 | ✓ | | | | | |
| AHAT20270 | M20 x 270 | ✓ | | | | | |

1 KN ≈ 100 kg

I valori sottolineati e in corsivo indicano il cedimento dell'acciaio, i valori in **grassetto** indicano il cedimento del calcestruzzo e gli altri indicano il cedimento legato all'estrazione.

| 5.3 CARICHI MASSIMI CONSIGLIATI [kN] (con $\gamma_F = 1.4$) | | | | | | | | |
|--|---------|-----------|-----------|--------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|------|
| Parametri generali | | | | Profondità di installazione standard | | Profondità di installazione ridotta | | |
| Famiglia | Codice | Misura | Omologato | Trazione | Taglio | Trazione | Taglio | |
| | | | | N_{rec} | V_{rec} | N_{rec} | V_{rec} | |
| MTH | AH06060 | M6 x 60 | ✓ | 4,74 | 3,49 | -- | -- | |
| | AH06070 | M6 x 70 | ✓ | | | | | |
| | AH06080 | M6 x 80 | ✓ | | | | | |
| | AH06090 | M6 x 90 | ✓ | | | | | |
| | AH06100 | M6 x 100 | ✓ | | | | | |
| | AH06110 | M6 x 110 | ✓ | | | | | |
| | AH06120 | M6 x 120 | ✓ | | | | | |
| | AH06130 | M6 x 130 | ✓ | | | | | |
| | AH06140 | M6 x 140 | ✓ | | | | | |
| | AH06150 | M6 x 150 | ✓ | | | | | |
| | AH06160 | M6 x 160 | ✓ | | | | | |
| | AH06170 | M6 x 170 | ✓ | | | | | |
| | AH06180 | M6 x 180 | ✓ | | | | | |
| | | AH08060 | M8 x 60 | ✓ | -- | -- | 4,76 | 4,85 |
| | | AH08075 | M8 x 75 | ✓ | 7,79 | 5,71 | 4,76 | 4,85 |
| | | AH08090 | M8 x 90 | ✓ | | | | |
| | | AH08100 | M8 x 100 | ✓ | | | | |
| | | AH08115 | M8 x 115 | ✓ | | | | |
| | | AH08120 | M8 x 120 | ✓ | | | | |
| | | AH08130 | M8 x 130 | ✓ | | | | |
| | | AH08155 | M8 x 155 | ✓ | | | | |
| | | AH10070 | M10 x 70 | ✓ | | | | |
| | | AH10080 | M10 x 80 | ✓ | -- | -- | 6,38 | 6,38 |
| | | AH10090 | M10 x 90 | ✓ | 9,05 | 9,56 | 6,38 | 6,38 |
| | | AH10100 | M10 x 100 | ✓ | | | | |
| | | AH10120 | M10 x 120 | ✓ | | | | |
| | | AH10140 | M10 x 140 | ✓ | | | | |
| | | AH10150 | M10 x 150 | ✓ | | | | |
| | | AH10160 | M10 x 160 | ✓ | | | | |
| | | AH10170 | M10 x 170 | ✓ | | | | |
| | | AH10210 | M10 x 210 | ✓ | | | | |
| | | AH10230 | M10 x 230 | ✓ | 12,28 | 16,86 | 8,28 | 8,28 |
| | | AH12090 | M12 x 90 | ✓ | | | | |
| | | AH12100 | M12 x 100 | ✓ | | | | |
| | | AH12110 | M12 x 110 | ✓ | | | | |
| | | AH12120 | M12 x 120 | ✓ | | | | |
| | | AH12130 | M12 x 130 | ✓ | | | | |
| | | AH12140 | M12 x 140 | ✓ | | | | |
| | | AH12160 | M12 x 160 | ✓ | | | | |
| | | AH12180 | M12 x 180 | ✓ | | | | |
| | | AH12200 | M12 x 200 | ✓ | | | | |
| | | AH12220 | M12 x 220 | ✓ | | | | |
| | AH12250 | M12 x 250 | ✓ | | | | | |
| | AH12280 | M12 x 280 | ✓ | 15,22 | 23,03 | -- | -- | |
| | AH12300 | M12 x 300 | ✓ | | | | | |
| | AH12320 | M12 x 320 | ✓ | | | | | |
| | AH14120 | M14 x 120 | ✓ | | | | | |
| | AH14145 | M14 x 145 | ✓ | | | | | |
| | AH14170 | M14 x 170 | ✓ | | | | | |
| | AH14220 | M14 x 220 | ✓ | | | | | |
| | AH14250 | M14 x 250 | ✓ | | | | | |

| Parametri generali | | | | Profondità di installazione standard | | Profondità di installazione ridotta | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------|
| Famiglia | Codice | Misura | Omologato | Trazione | Taglio | Trazione | Taglio |
| | | | | N _{rec} | V _{rec} | N _{rec} | V _{rec} |
| MTH | AH16125 | M16 x 125 | ✓ | 18,03 | 31,43 | 12,28 | 24,55 |
| | AH16145 | M16 x 145 | ✓ | | | | |
| | AH16170 | M16 x 170 | ✓ | | | | |
| | AH16220 | M16 x 220 | ✓ | | | | |
| | AH16250 | M16 x 250 | ✓ | | | | |
| | AH16280 | M16 x 280 | ✓ | | | | |
| | AH16320 | M16 x 320 | ✓ | | | | |
| | AH20170 | M20 x 170 | ✓ | | | | |
| AH20220 | M20 x 220 | ✓ | 24,49 | 48,97 | 15,22 | 30,43 | |
| AH20270 | M20 x 270 | ✓ | | | | | |
| MTH-A2 | MI06045 | M6 x 45 | [x] | -- | -- | 2,93 | 2,82 |
| | MI06060 | M6 x 60 | ✓ | 4,29 | 2,82 | -- | -- |
| | MI06080 | M6 x 80 | ✓ | | | | |
| | MI06120 | M6 x 120 | ✓ | | | | |
| | MI06140 | M6 x 140 | ✓ | | | | |
| | MI06160 | M6 x 160 | ✓ | | | | |
| | MI06170 | M6 x 170 | ✓ | | | | |
| | MI06180 | M6 x 180 | ✓ | | | | |
| | MI08050 | M8 x 50 | [x] | | | | |
| | MI08075 | M8 x 75 | ✓ | 5,71 | 5,12 | 3,57 | 4,85 |
| | MI08090 | M8 x 90 | ✓ | | | | |
| | MI08115 | M8 x 115 | ✓ | | | | |
| | MI10070 | M10 x 70 | ✓ | -- | -- | 4,76 | 6,38 |
| | MI10090 | M10 x 90 | ✓ | 6,35 | 8,18 | | |
| | MI10120 | M10 x 120 | ✓ | | | | |
| | MI10150 | M10 x 150 | ✓ | | | | |
| | MI12075 | M12 x 75 | [x] | -- | -- | 5,50 | 6,61 |
| | MI12090 | M12 x 90 | ✓ | -- | -- | 6,35 | 8,28 |
| | MI12110 | M12 x 110 | ✓ | 9,92 | 11,84 | | |
| | MI12140 | M12 x 140 | ✓ | | | | |
| MI16090 | M16 x 90 | [x] | -- | -- | 6,70 | 8,03 | |
| MI16145 | M16 x 145 | ✓ | 13,89 | 22,13 | -- | -- | |
| MI16170 | M16 x 170 | ✓ | | | | | |
| MI20120 | M20 x 120 | [x] | -- | -- | 11,68 | 28,03 | |
| MI20170 | M20 x 170 | ✓ | 19,84 | 34,54 | -- | -- | |
| MI20220 | M20 x 220 | ✓ | | | | | |
| MTH-A4 | MIA406045 | M6 x 45 | [x] | -- | -- | 2,93 | 2,82 |
| | MIA406060 | M6 x 60 | ✓ | 4,29 | 2,82 | -- | -- |
| | MIA406080 | M6 x 80 | ✓ | | | | |
| | MIA406090 | M6 x 90 | ✓ | | | | |
| | MIA408050 | M8 x 50 | [x] | | | | |
| | MIA408060 | M8 x 60 | ✓ | -- | -- | 3,57 | 4,85 |
| | MIA408075 | M8 x 75 | ✓ | 5,71 | 5,12 | | |
| | MIA408090 | M8 x 90 | ✓ | | | | |
| | MIA408105 | M8 x 105 | ✓ | | | | |
| | MIA408115 | M8 x 115 | ✓ | | | | |
| | MIA408130 | M8 x 130 | ✓ | | | | |
| | MIA410060 | M10 x 60 | [x] | -- | -- | 3,21 | 3,85 |
| | MIA410070 | M10 x 70 | ✓ | -- | -- | 4,76 | 6,38 |
| | MIA410080 | M10 x 80 | ✓ | 6,35 | 8,18 | | |
| | MIA410090 | M10 x 90 | ✓ | | | | |
| | MIA410100 | M10 x 100 | ✓ | | | | |
| | MIA410120 | M10 x 120 | ✓ | | | | |
| | MIA410130 | M10 x 130 | ✓ | | | | |
| | MIA410150 | M10 x 150 | ✓ | | | | |
| | MIA410170 | M10 x 170 | ✓ | | | | |
| | MIA412075 | M12 x 75 | [x] | -- | -- | 5,50 | 6,61 |
| | MIA412090 | M12 x 90 | ✓ | -- | -- | 6,35 | 8,28 |
| | MIA412100 | M12 x 100 | ✓ | 9,92 | 11,84 | | |
| | MIA412110 | M12 x 110 | ✓ | | | | |
| | MIA412120 | M12 x 120 | ✓ | | | | |
| | MIA412140 | M12 x 140 | ✓ | | | | |
| MIA412160 | M12 x 160 | ✓ | | | | | |
| MIA412180 | M12 x 180 | ✓ | | | | | |
| MIA412200 | M12 x 200 | ✓ | | | | | |

| Parametri generali | | | | Profondità di installazione standard | | Profondità di installazione ridotta | |
|--------------------|-----------|-----------|--------------|--------------------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------|
| Famiglia | Codice | Misura | Omologato | Trazione | Taglio | Trazione | Taglio |
| | | | | N _{rec} | V _{rec} | N _{rec} | V _{rec} |
| MTH-A4 | MIA416090 | M16 x 90 | [x] | -- | -- | 6,70 | 8,03 |
| | MIA416110 | M16 x 110 | [x] | -- | -- | 10,71 | 12,85 |
| | MIA416125 | M16 x 125 | ✓ | 13,89 | <u>22,13</u> | -- | -- |
| | MIA416145 | M16 x 145 | ✓ | | | | |
| | MIA416170 | M16 x 170 | ✓ | | | | |
| | MIA416180 | M16 x 180 | ✓ | | | | |
| | MIA420120 | M20 x 120 | [x] | -- | -- | 11,68 | 28,03 |
| | MIA420170 | M20 x 170 | ✓ | 19,84 | <u>34,54</u> | -- | -- |
| MIA420220 | M20 x 220 | ✓ | | | | | |
| MTH-AT | AHAT06060 | M6 x 60 | ✓ | <u>4,74</u> | <u>3,49</u> | -- | -- |
| | AHAT06080 | M6 x 80 | ✓ | | | | |
| | AHAT06100 | M6 x 100 | ✓ | | | | |
| | AHAT08060 | M8 x 60 | ✓ | -- | -- | 4,76 | 4,85 |
| | AHAT08075 | M8 x 75 | ✓ | 7,79 | <u>5,71</u> | 4,76 | 4,85 |
| | AHAT08090 | M8 x 90 | ✓ | | | | |
| | AHAT08100 | M8 x 100 | ✓ | | | | |
| | AHAT08115 | M8 x 115 | ✓ | | | | |
| | AHAT08130 | M8 x 130 | ✓ | | | | |
| | AHAT08155 | M8 x 155 | ✓ | | | | |
| | AHAT10070 | M10 x 70 | ✓ | -- | -- | 6,38 | 6,38 |
| | AHAT10080 | M10 x 80 | ✓ | 9,05 | 9,56 | 6,38 | 6,38 |
| | AHAT10090 | M10 x 90 | ✓ | | | | |
| | AHAT10100 | M10 x 100 | ✓ | | | | |
| | AHAT10120 | M10 x 120 | ✓ | | | | |
| | AHAT10140 | M10 x 140 | ✓ | | | | |
| | AHAT10150 | M10 x 150 | ✓ | | | | |
| | AHAT10160 | M10 x 160 | ✓ | | | | |
| | AHAT10170 | M10 x 170 | ✓ | | | | |
| | AHAT10210 | M10 x 210 | ✓ | -- | -- | 8,28 | 8,28 |
| | AHAT12090 | M12 x 90 | ✓ | | | | |
| | AHAT12100 | M12 x 100 | ✓ | 12,28 | <u>16,86</u> | 8,28 | 8,28 |
| | AHAT12110 | M12 x 110 | ✓ | | | | |
| | AHAT12130 | M12 x 130 | ✓ | | | | |
| | AHAT12140 | M12 x 140 | ✓ | | | | |
| | AHAT12160 | M12 x 160 | ✓ | | | | |
| | AHAT12180 | M12 x 180 | ✓ | | | | |
| | AHAT12200 | M12 x 200 | ✓ | | | | |
| | AHAT12220 | M12 x 220 | ✓ | | | | |
| | AHAT12250 | M12 x 250 | ✓ | | | | |
| | AHAT16125 | M16 x 125 | ✓ | | | | |
| | AHAT16145 | M16 x 145 | ✓ | | | | |
| AHAT16170 | M16 x 170 | ✓ | | | | | |
| AHAT16220 | M16 x 220 | ✓ | | | | | |
| AHAT16250 | M16 x 250 | ✓ | | | | | |
| AHAT16280 | M16 x 280 | ✓ | | | | | |
| AHAT20170 | M20 x 170 | ✓ | 24,49 | <u>48,97</u> | 15,22 | 30,43 | |
| AHAT20220 | M20 x 220 | ✓ | | | | | |
| AHAT20270 | M20 x 270 | ✓ | | | | | |

1 KN ≈ 100 kg

I valori sottolineati e in corsivo indicano il cedimento dell'acciaio, i valori in **grassetto** indicano il cedimento del calcestruzzo e gli altri indicano il cedimento legato all'estrazione.

**COEFFICIENTI DI MAGGIORAZIONE ALL'ESTRAZIONE
PER CARICO DI TRAZIONE SU CALCESTRUZZI AD ALTA RESISTENZA**

| FATTORE CALCESTRUZZO | C30/37 | C40/50 | C50/60 |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| Ψ_c (non fessurato) | 1,22 | 1,41 | 1,55 |

7. DOCUMENTAZIONE UFFICIALE

Tramite il nostro reparto commerciale o il nostro sito web www.indexfix.com è possibile ottenere i seguenti documenti:

- Omologazione europea ETA 05/0242 per l'installazione su calcestruzzo non fessurato in base alla guida EAD 330232-00-0601, opzione 7, da M6 a M20.
- Dichiarazione di prestazione DoP MTH.
- Disponibile per il programma di calcolo degli ancoraggi INDEXcal.