



MTP-A4

CARATTERISTICHE

- Funzionamento a sfregamento; installazione a coppia controllata
- Utilizzo per carichi medio-alti
- Installazione semplice
- Utilizzo su calcestruzzo fessurato e non fessurato
- Utilizzo per carichi statici o quasi-statici
- Utilizzo per carichi sismici C1 e C2.
- Approvato per resistenza al fuoco da R30 a R120
- Versione in acciaio inossidabile A4

MATERIALE BASE





CONDIZIONI DI PERFORAZIONE







ASCIUTTO UMIDO

INONDATO

OMOLOGAZIONI









RESISTENZE A TRAZIONE CONSIGLIATE SU CALCESTRUZZO NON FESSURATO [kg]



ESEMPI DI APPLICAZIONE









Rif. FT MTPA4-it Rev: 6 13/11/24 1 di 10



1. GAI	MMA				
ITEM	CODICE	MISURE	FОТО	COMPONENTI	DESCRIZIONE
1	МТР-А4	Da M8 a M20		Asse Morsetto Dado Rondella	Acciaio inossidabile A4 Acciaio inossidabile A4 DIN 934, inossidabile A4 DIN 125, 9021 o 440 inossidabile A4

2. ACCESSORI			
ITEM	CODICE	FOTO	DESCRIZIONE
1	DOMTA		Utensile per l'installazione di ancoraggi con trapano a percussione

Rif. FT MTPA4-it Rev: 6 13/11/24 2 di 10



2 OMOLOGA	ZIONE PER CARICI	HI SISMICI			
Famiglia	Codice	Misura	Omologato	C1	C2
	APA408075	M8x75	✓		
	APA408095	M8x95	✓		
	APA408115	M8x115	✓		
	APA408135	M8x135	✓		
	APA410090	M10x90	✓	✓	✓
	APA410105	M10x105	✓	✓	✓
	APA410115	M10x115	✓	✓	✓
	APA410135	M10x135	✓	✓	✓
	APA410165	M10x165	✓	✓	✓
	APA410185	M10x185	✓	✓	✓
	APA412110	M12x110	✓	✓	✓
MTP-A4	APA412120	M12x120	✓	✓	✓
MIP-A4	APA412130	M12x130	✓	✓	✓
	APA412150	M12x150	✓	✓	✓
	APA412180	M12x180	✓	✓	✓
	APA412200	M12x200	✓	✓	✓
	APA416125	M16x125	✓	✓	✓
	APA416145	M16x145	✓	✓	✓
	APA416175	M16x175	✓	✓	✓
	APA416190	M16x190	✓	✓	✓
	APA416220	M16x220	✓	✓	✓
	APA420200	M20x200	✓	✓	✓
	APA420240	M20x240	✓	✓	✓
	APA420285	M20x285	✓	✓	✓

Rif. FT MTPA4-it Rev: 6 13/11/24 3 di 10



3.3 DAT	I DI INSTA	LLAZIONE												
PARAMETRI DI INSTALLAZIONE		Omologato	Diametro punta del trapano	Coppia di installazione	Spessore minimo del calcestruzzo	Profondità del foro	Profondità di installazione	Profondità effettiva	Spessore da fissare	Distanza critica tra gli assi	Distanza critica dal bordo	Distanza minima tra gli ancoraggi	Distanza minima dal bordo	
Famiglia	Codice	Misura	ETA	d ₀	T _{inst}	h _{min}	h ₁	h _{nom}	h _{ef}	t _{fix}	Scr	Ccr	Smin	Cmin
runngnu	Cource	Wilsula	LIA	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
	APA408075	M8x75	✓							9				
	APA408095	M8x95	✓	8	15	100	60	55	48	29	144	72	42	47
	APA408115	M8x115	✓		15					49				77
	APA408135	M8x135	✓							69				
	APA410090	M10x90	✓							10				
	APA410105	M10x105	✓							25				
	APA410115	M10x115	✓	10	30	120	75	68	60	35	180	90	47	52
MTP-A4	APA410135	M10x135	✓	10	30	120	73	00	00	55	100	30	47	32
IVITE-A4	APA410165	M10x165	✓							85				
	APA410185	M10x185	✓							105				
	APA412110	M12x110	✓							14				
	APA412120	M12x120	✓							24				
	APA412130	M12x130	✓	12	60	140	85	80	70	34	210	105	57	62
	APA412150	M12x150	✓	12	60	140	85	80	/0	54	210	105	5/	02
	APA412180	M12x180	✓							84				
	APA412200	M12x200	✓							104				

Rif. FT MTPA4-it Rev: 6 13/11/24 4 di 10

SCHEDA TECNICA



PARAME	TRI DI INSTA	LLAZIONE	Omologato	Diametro punta del trapano	Coppia di installazione	Spessore minimo del calcestruzzo	Profondità del foro	Profondità di installazione	Profondità effettiva	Spessore da fissare	Distanza critica tra gli assi	Distanza critica dal bordo	Distanza minima tra gli ancoraggi	Distanza minima dal bordo
Famiglia	Codice	Misura	ETA	d ₀	T _{inst}	h _{min}	h ₁	h _{nom}	h _{ef}	t _{fix}	Scr	Ccr	S _{min}	C _{min}
Failligha	Cource	IVIISUI a	LIA	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
	APA416125	M16x125	✓							8				
	APA416145	M16x145	✓							28				
	APA416175	M16x175	✓	16	100	170	105	97	85	58	255	128	75	75
	APA416190	M16x190	✓							73				
MTP-A4	APA416220	M16x220	✓							103				
	APA420200	M20x200	✓							62				
	APA420240	M20x240	✓	20	200	200	125	114	100	102	300	150	100	90
	APA420285	M20x285	✓							147				

Rif. FT MTPA4-it Rev: 6 13/11/24 5 di 10



4. INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO



1. FORARE

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

Utilizzabile 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

Eliminare dal foro i resti di polvere e i detriti di perforazione. 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 utilizzando la chiave dinamometrica

Una volta installato, è possibile verificare la lunghezza totale dell'ancoraggio utilizzando la lettera sull'estremità dell'asse, in base ai valori ETA

Rif. FT MTPA4-it Rev: 6 13/11/24 6 di 10



5. RESISTENZE

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

5.1 RESISTENZE CARATTERISTICHE [kN]

		Parametri a	generali		Calcestruzzo	non fessurato	Calcestruzzo fessurato		
Famiglia	Codice	Misura	Omologato	Lettera sulla testa	Trazione N _{Rk}	Taglio V _{Rk}	Trazione N _{Rk}	Taglio V _{Rk}	
	APA408075	M8x75	✓	С					
	APA408095	M8x95	✓	E		11.00	0.50	11 15	
	APA408115	M8x115	✓	G	12,00	<u>11,90</u>	8,50	11,45	
	APA408135	M8x135	✓	Н					
	APA410090	M10x90	✓	Е					
	APA410105	M10x105	✓	F				10.00	
	APA410115	M10x115	✓	G	16,00	18,90	14,00		
	APA410135	M10x135	✓	Н	16,00	<u>16,90</u>	14,00	<u>18,90</u>	
	APA410165	M10x165	✓	К					
	APA410185	M10x185	✓	L					
	APA412110	M12x110	✓	F		<u>27,40</u>		<u>27,40</u>	
MTP-A4	APA412120	M12x120	✓	G					
IVIIP-A4	APA412130	M12x130	✓	Н	22,00		19,00		
	APA412150	M12x150	✓	I	22,00		19,00		
	APA412180	M12x180	✓	L					
	APA412200	M12x200	✓	M					
	APA416125	M16x125	✓	G					
	APA416145	M16x145	✓	I					
	APA416175	M16x175	✓	К	38,55	<u>55,00</u>	26,99	53,97	
	APA416190	M16x190	✓	L					
	APA416220	M16x220	✓	0					
	APA420200	M20x200	✓	М					
	APA420240	M20x240	✓	Р	49,19	98,39	34,44	68,87	
	APA420285	M20x285	✓	S					

¹ KN ≈ 100 kg

Rif. **FT MTPA4-it** Rev: **6 13/11/24 7** di **10**

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



5.2 RESISTENZE DA CALCOLO [kN]

		Parametri :	generali		Calcestruzzo i	non fessurato	Calcestruzzo fessurato		
Famiglia	Codice	Misura	Omologato	Lettera sulla testa	Trazione N _{Rd}	Taglio V _{Rd}	Trazione N _{Rd}	Taglio V _{Rd}	
	APA408075	M8x75	✓	С		V Ku	IVRd	¥ Ku	
	APA408095	M8x95	✓	E					
	APA408115	M8x115	✓	G	8,00	<u>9,52</u>	5,67	7,63	
	APA408135	M8x135	✓	Н					
	APA410090	M10x90	✓	E					
	APA410105	M10x105	✓	F					
	APA410115	M10x115	✓	G	10.67	45.43	0.22	45.42	
	APA410135	M10x135	✓	Н	10,67	<u>15,12</u>	9,33	<u>15,12</u>	
	APA410165	M10x165	✓	К					
	APA410185	M10x185	✓	L					
	APA412110	M12x110	✓	F		<u>21,92</u>			
MTP-A4	APA412120	M12x120	✓	G					
IVITP-A4	APA412130	M12x130	✓	Н	12,22		10,56	21.02	
	APA412150	M12x150	✓	I	12,22		10,30	<u>21,92</u>	
	APA412180	M12x180	✓	L					
	APA412200	M12x200	✓	M					
	APA416125	M16x125	✓	G					
	APA416145	M16x145	✓	I					
	APA416175	M16x175	✓	К	21,42	<u>44,00</u>	14,99	35,98	
	APA416190	M16x190	✓	L					
	APA416220	M16x220	✓	0					
	APA420200	M20x200	✓	M					
	APA420240	M20x240	✓	Р	27,33	65,59	19,13	45,91	
	APA420285	M20x285	✓	S					

¹ KN ≈ 100 kg

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

Rif. FT MTPA4-it Rev: 6 13/11/24 8 di 10



5.3 CARICHI MASSIMI CONSIGLIATI [kN]

Parametri generali					Calcestruzzo	non fessurato	Calcestruzzo fessurato		
Famiglia	Codice	Misura	Omologato	Lettera sulla testa	Trazione	Taglio	Trazione	Taglio	
	APA408075	M8x75		С	N _{rec}	V _{rec}	N _{rec}	V _{rec}	
	APA408075	M8x95	√	E	5,71				
	APA408093	M8x115	→	G		<u>6,80</u>	4,05	5,45	
	APA408113	M8x135	√	Н					
	APA410090	M10x90	√	E					
	APA410090	M10x105	√	F					
	APA410105 APA410115	M10x103	√	G				<u>10,80</u>	
	APA410113	M10x113	√	Н	7,62	<u>10,80</u>	6,67		
	APA410133	M10x133	√	K					
	APA410185	M10x185	<i>✓</i>	L					
	APA412110	M12x110	<i>✓</i>	F					
	APA412120	M12x120	<i>✓</i>	G		<u>15,66</u>		<u>15,66</u>	
MTP-A4	APA412130	M12x130	√	Н			7,54		
	APA412150	M12x150	√	1	8,73				
	APA412180	M12x180	√	L					
	APA412200	M12x200	✓	M					
	APA416125	M16x125	✓	G					
	APA416145	M16x145	✓	I					
	APA416175	M16x175	✓	К	15,30	<u>31,43</u>	10,71	25,70	
	APA416190	M16x190	✓	L				25,. 5	
	APA416220	M16x220	✓	0					
	APA420200	M20x200	✓	M					
	APA420240	M20x240	✓	Р	19,52	46,85	13,66	32,80	
	APA420285	M20x285	✓	S					

¹ KN ≈ 100 kg

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

Rif. FT MTPA4-it Rev: 6 13/11/24 9 di 10



6. DOCUMENTAZIONE UFFICIALE

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

- Omologazione europea ETA-12/0397 per uso su calcestruzzo in base alla guida ETAG 001, opzione 1, da M8 a M20.
- Dichiarazione di prestazione DoP MTP-it.
- Certificazione VdS CEA 4001:2021-01(07) Linee guida per impianti sprinkler. Progettazione e installazione per applicazioni di sistemi di spegnimento ad acqua su elementi in calcestruzzo da M8 a M20.
- Disponibile per il programma di calcolo degli ancoraggi INDEXcal.

Rif. FT MTPA4-it Rev: 6 13/11/24 10 di 10