

## ANCORANTE TT

### Caratteristiche :

- Fissaggio passante
- Certificato per calcestruzzo non fessurato
- 2 profondità di ancoraggio
- Zincatura minimo 5 µ
- Testato al fuoco, reazione classe A1

### Benefici :

- Installazione semplice e veloce
- Un solo ancorante per calcestruzzi da C20/25 a C50/60
- Controllo visivo dell'installazione
- Valido per applicazioni al chiuso e all'aperto
- Filetto lungo per applicazioni distanziate

- Dati minimi di posa :
- Calcestruzzo C20/25 (fck, cube = 25N/mm<sup>2</sup>)
- Nessuna riduzione delle distanze tra ancoranti o dal bordo
- Minimo spessore del supporto
- Corretta installazione



Calcestruzzo C20/25 - EN 206:2013 + A1:2016  
 Certificazione ETA opz 7, certificato n 20/0675



## Gamma prodotto

Codice articolo	Misura del filetto	Lunghezza dell'ancorante	Diametro del foro	ancoraggio standard		ancoraggio ridotto		Diametro del foro passante	Lunghezza filetto
				Profondità foro	Massimo spessore fissabile	Profondità foro	Massimo spessore fissabile		
	d mm	L mm	do mm	h <sub>nom/std</sub> mm	t <sub>fix/std</sub> mm	h <sub>nom/red</sub> mm	t <sub>fix/red</sub> mm	d <sub>f</sub> mm	g mm
TT08050	8	50	8	53	-	43	1	9	15
TT08065		65			-		10		25
TT08080		80			15		25		40
TT08090		90			25		35		50
TT08100		100			35		45		60
TT08115		115			50		60		70
TT08130		130			65		75		90
TT10065	10	65	10	58	-	48	1	12	20
TT10075		75			1		10		30
TT10090		90			15		25		45
TT10105		105			30		40		60
TT10120		120			45		55		70
TT10140		140			65		75		70
TT12080	12	80	12	80	-	60	1	14	30
TT12100		100			-		20		50
TT12110		110			10		30		60
TT12120		120			20		40		70
TT12140		140			40		60		85
TT12180		180			80		100		95
TT12200		200			100		120		145
TT12220		220			120		140		145
TT12240		240			140		160		145
TT16105	16	105	16	99	-	79	1	18	45
TT16125		125			1		20		60
TT16150		150			25		45		80
TT16175		175			50		70		100
TT16200		200			75		95		110
TT16220		220			95		115		130
TT16240		240			115		135		150
TT20130	20	130	20	110	-	90	5	22	60
TT20160		160			15		35		85
TT20220		220			75		95		130
TT20240		240			95		115		140



## Dati di installazione

Diametro dell'ancorante			M8	M10	M12	M16	M20
Effettiva profondità di ancoraggio, ancoraggio standard	$h_{eff}$	mm	45	50	70	85	100
Distanza tra ancoranti, ancoraggio standard	$S_{cr,N,std}$	mm	40	40	85	90	285
Distanza dal bordo, Trazione, ancoraggio standard	$C_{cr,N,std}$	mm	55	60	80	115	150
Distanza dal bordo, Taglio, ancoraggio standard	$C_{cr,V,std}$	mm	70	90	115	195	310
Minimo spessore del supporto, ancoraggio standard	$h_{min}$	mm	100	100	140	170	200
Effettiva profondità di ancoraggio, ancoraggio ridotto	$h_{eff/red}$	mm	35	40	50	65	80
Distanza tra ancoranti, ancoraggio ridotto	$S_{cr,N,red}$	mm	95	65	60	170	225
Distanza dal bordo, Trazione, ancoraggio ridotto	$C_{cr,N,red}$	mm	50	55	70	90	120
Distanza dal bordo, Taglio, ancoraggio ridotto	$C_{cr,V,red}$	mm	70	85	120	205	320
Minimo spessore del supporto, ancoraggio ridotto	$h_{min,red}$	mm	100	100	140	170	200
Distanze minime tra ancoranti	$S_{min}$	mm	35	40	50	65	80
Distanza minime dal bordo	$C_{min}$	mm	35	40	50	65	80

Per riduzioni di distanze tra ancoranti o dai bordi attenersi a quanto riportato nel software DesignFix

### ANCORAGGIO STANDARD

#### Resistenza caratteristica

Diametro dell'ancorante		M8	M10	M12	M16	M20
$N_{Rk}$	kN	9.5	11.0	20.0	26.0	48.0
$V_{Rk}$	kN	9.3	11.6	16.9	31.4	49.0

#### Resistenza progettuale

Diametro dell'ancorante		M8	M10	M12	M16	M20
$N_{Rd}$	kN	6.3	7.3	13.3	14.4	26.6
$V_{Rd}$	kN	5.8	9.2	13.5	25.1	39.2

#### Resistenza consigliata

Diametro dell'ancorante		M8	M10	M12	M16	M20
$N_{rec}$	kN	4.5	5.2	9.5	10.3	19.0
$V_{rec}$	kN	4.1	6.6	9.6	17.9	28.0

Fattore parziale di sicurezza  $\gamma = 1.4$  incluso – In assenza di regolamentazioni nazionali e tipi di carico, i valori sono da intendersi per carichi statici e quasi statici – I carichi sono intesi per singolo ancorante

### ANCORAGGIO RIDOTTO

#### Resistenza caratteristica

Diametro dell'ancorante		M8	M10	M12	M16	M20
$N_{Rk}$	kN	9.5	9.5	12.0	24.0	34.0
$V_{Rk}$	kN	7.3	12.4	16.9	31.4	49.0

#### Resistenza progettuale

Diametro dell'ancorante		M8	M10	M12	M16	M20
$N_{Rd}$	kN	6.3	6.3	8.0	13.3	18.8
$V_{Rd}$	kN	5.8	8.3	13.5	25.1	39.2

#### Resistenza consigliata

Diametro dell'ancorante		M8	M10	M12	M16	M20
$N_{rec}$	kN	4.5	4.5	5.7	9.5	13.4
$V_{rec}$	kN	4.1	5.9	9.6	17.9	28.0

Fattore parziale di sicurezza  $\gamma = 1.4$  incluso – In assenza di regolamentazioni nazionali e tipi di carico, i valori sono da intendersi per carichi statici e quasi statici – I carichi sono intesi per singolo ancorante

### FATTORE CRESCENTE

Diametro dell'ancorante	M8	M10	M12	M16	M20
$\psi_c C30/37$			1.22		
$\psi_c C40/45$			1.41		
$\psi_c C50/60$			1.55		

Quando si utilizza un fattore crescente, assicurarsi di non eccedere i limiti del ferro

**LIMITI DELL'ACCIAIO**

Diametro dell'ancorante			M8	M10	M12	M16	M20
Resistenza caratteristica alla trazione	$N_{Rk,s}$	kN	14.6	11.0	20.0	26.0	48.0
Fattore parziale di sicurezza	$\gamma_{MsN}$		1.5				
Resistenza caratteristica al taglio	$V_{o Rk,s}$	kN	7.3	11.6	16.9	31.4	49.0
Momento flettente caratteristico	$M_{Rk,s}$	Nm	15.0	29.9	52.4	133.2	259.6
Fattore parziale di sicurezza	$\gamma_{MsN}$		1.25				

**MATERIALI CHE COSTITUISCONO L'ANCORANTE**

Descrizione	Materiale	
Perno	Acciaio al carbonio Q195 stampato	Zincatura elettrolitica $\geq 5\mu$ EN ISO 4042
Fascetta d'espansione	$f_{uk} \geq 400$ MPA	
	$F_{yk} \geq 300$ MPa	
Rondella	DIN 125 or EN ISO 7089	
Dado esagonale	EN ISO 898-2 classe 8	

