



THE



THT

CARACTÉRISTIQUES

- Un avant-trou est nécessaire ; le filetage du matériau de support s'effectue durant l'installation de l'ancrage.
- Utilisable pour des charges hautes. Haute résistance au feu.
- Apte pour 2 profondeurs d'installation et même 3 avec le Ø10.
- Fixations structurales dans le béton fissuré et non fissuré.
- Se conformer au guide VdS CEA 4001 :2021-01(07) "Guidelines for sprinklers systems. Planning and installation"
- Conçu pour le béton fissuré et non fissuré.
- Utiliser pour les charges statiques ou quasi-statiques.
- Installation facile.
- Installation directe à travers le trou de la plaque d'ancrage.
- Possibilité d'installation par nettoyage avec la mèche
- DIT Réutilisabilité pour fixations temporaires disponible de Ø8 à Ø14.
- Peut se démonter, en laissant la surface diaphane.
- Variété de longueurs et métriques, flexibilité dans l'assemblage
- VdS disponible de Ø6 à Ø18
- Température du matériau de base pendant le service: -40°C à +80°C
- Disponible en INDEXcal

APPLICATION

- Fixations structurales en béton fissuré et non fissuré
- Vitrages, fenêtres et vitrines.
- Étagères et racks
- Installation de balustrades et rampes en intérieurs
- Fixation de structures en bois dans béton

EVALUATIONS



THA



THP

MATÉRIAU BASE



GAMME DE MESURES

Ø5 - Ø18

CONDITIONNEMENT DU TROU



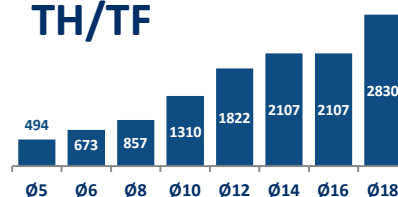
SEC

HUMIDE

INONDÉ

**CHARGES MAXIMALES RECOMMANDÉES
A LA TRACTION DANS LE BETON NON-
FISSURE [kg]**

TH/TF



EXEMPLES D'APPLICATION

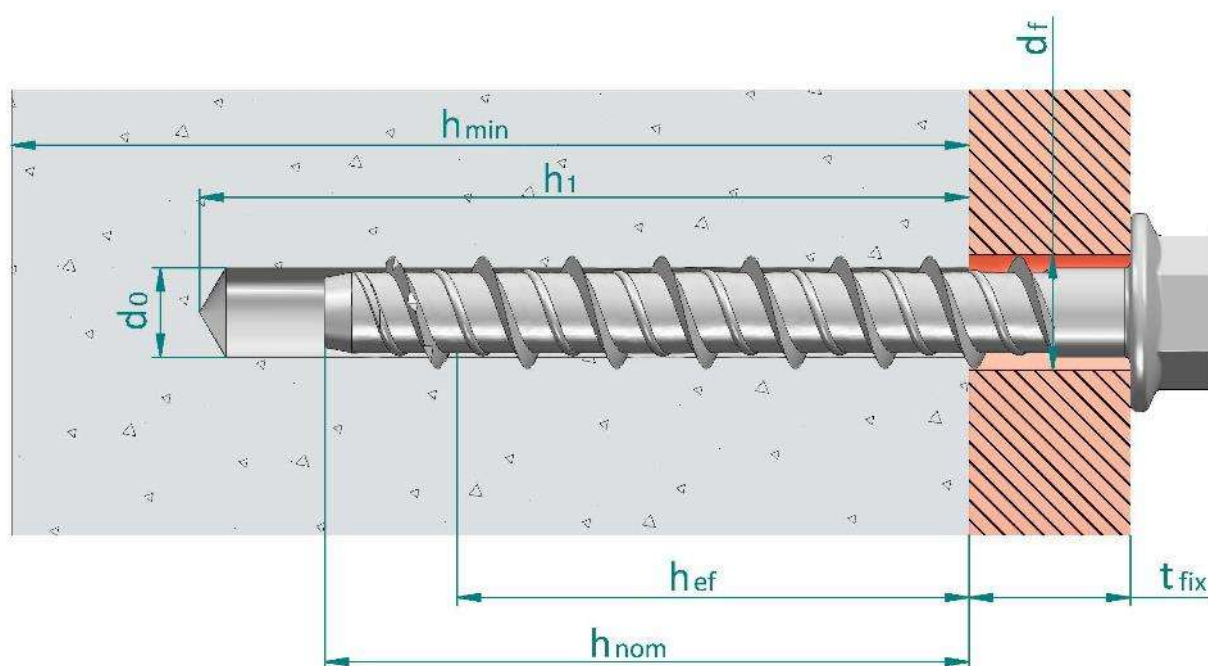


1. GAMME

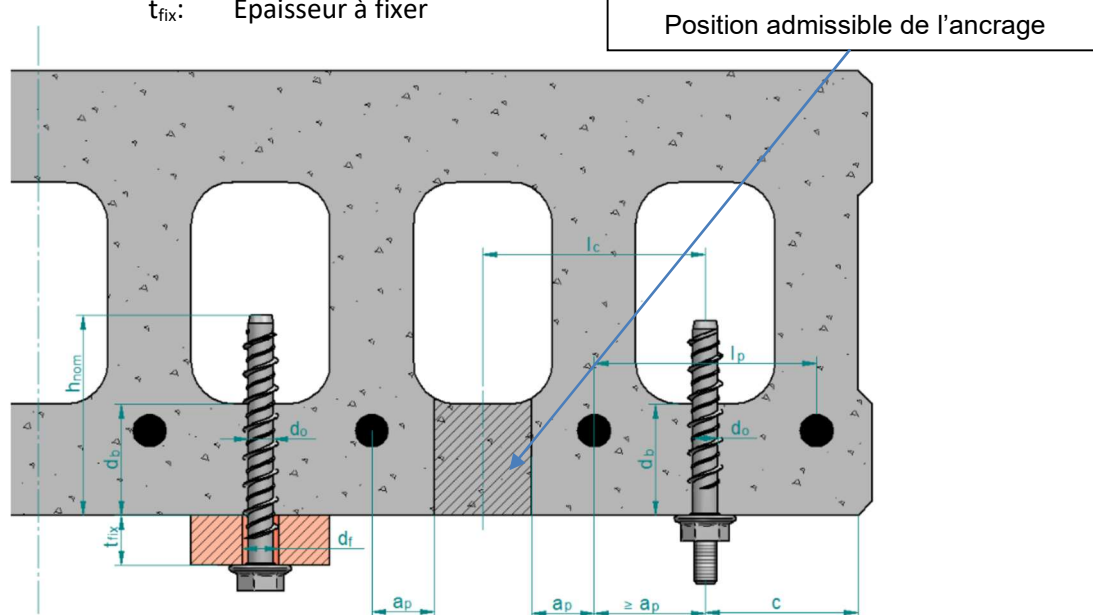
ITEM	CODE	SIZES	PHOTO	DESCRIPTION	MATÉRIAU	COUVRANT
1	THE	Ø5 - Ø18		Tête hexagonale à collerette	Acier au carbone estampé, ATLANTIS revêtement	
2	THA	Ø5 - Ø10		Fraisée, creux hexalobulaire	Acier au carbone estampé, ATLANTIS revêtement	
3	THT	Ø6		Tête bombée, empreinte hexalobulaire	Acier au carbone estampé, ATLANTIS revêtement	
4	THP	Ø5 - Ø8		Tête ronde, empreinte hexalobulaire	Acier au carbone estampé, ATLANTIS revêtement	

2. DONNÉES D'INSTALLATION

2.1. PLAN D'INSTALLATION



- d_0 : Diamètre du foret
- d_b : Épaisseur du fond de la dalle
- d_f : Diamètre du trou d'épaisseur à fixer
- h_{ef} : Profondeur effective
- h_1 : Profondeur du trou foré
- h_{nom} : Profondeur d'installation
- h_{min} : Épaisseur minimale du béton
- t_{fix} : Épaisseur à fixer



2.2. ÉVALUATION DE CHARGES SISMQUES

Famille	Code	Dimension (Lettre)	Evaluation	C1	C2	Famille	Code	Dimension (Lettre)	Evaluation	C1	C2
[--]	[--]	[--]	ETA	[--]	[--]	[--]	[--]	[--]	ETA	[--]	[--]
THE	THE05040	Ø5 x 40 (A)	✓*	--	--	THE	THE16100	Ø16 x 100	✓	✓	--
	THE05050	Ø5 x 50 (A)	✓*	--	--		THE16150	Ø16 x 150	✓	✓	✓
	THE05060	Ø5 x 60 (B)	✓*	--	--		THE18100	Ø18 x 100	✓	--	--
	THE05080	Ø5 x 80 (D)	✓*	--	--		THE18130	Ø18 x 130	✓	--	--
	THE05100	Ø5 x 100 (E)	✓*	--	--		THE18160	Ø18 x 160	✓	✓	✓
	THE06035	Ø6 x 35	✓	--	--		THE18180	Ø18 x 180	✓	✓	✓
	THE06040	Ø6 x 40	✓	--	--		THE18200	Ø18 x 200	✓	✓	✓
	THE06045	Ø6 x 45	✓	--	--	THA	THA05040	Ø5 x 40 (A)	✓*	--	--
	THE06050	Ø6 x 50	✓	--	--		THA05060	Ø5 x 60 (B)	✓*	--	--
	THE06060	Ø6 x 60	✓	✓	--		THA05080	Ø5 x 80 (D)	✓*	--	--
	THE06070	Ø6 x 70	✓	✓	--		THA05100	Ø5 x 100 (E)	✓*	--	--
	THE06080	Ø6 x 80	✓	✓	--		THA06045	Ø6 x 45	✓	--	--
	THE06100	Ø6 x 100	✓	✓	--		THA06050	Ø6 x 50	✓	--	--
	THE06120	Ø6 x 120	✓	✓	--		THA06060	Ø6 x 60	✓	✓	--
	THE08055	Ø8 x 55	✓	✓	✓		THA06080	Ø6 x 80	✓	✓	--
	THE08060	Ø8 x 60	✓	✓	✓		THA06100	Ø6 x 100	✓	✓	--
	THE08070	Ø8 x 70	✓	✓	✓		THA06120	Ø6 x 120	✓	✓	--
	THE08075	Ø8 x 75	✓	✓	✓		THA06140	Ø6 x 140	✓	✓	--
	THE08080	Ø8 x 80	✓	✓	✓		THA08060	Ø8 x 60	✓	✓	✓
	THE08090	Ø8 x 90	✓	✓	✓		THA08080	Ø8 x 80	✓	✓	✓
	THE08100	Ø8 x 100	✓	✓	✓		THA08100	Ø8 x 100	✓	✓	✓
	THE08110	Ø8 x 110	✓	✓	✓		THA08120	Ø8 x 120	✓	✓	✓
	THE08120	Ø8 x 120	✓	✓	✓		THA10100	Ø10 x 100	✓	✓	✓
	THE08140	Ø8 x 140	✓	✓	✓		THA10120	Ø10 x 120	✓	✓	✓
	THE10060	Ø10 x 60	✓	✓	--	THT	THT06040	Ø6 x 40	✓	--	--
	THE10070	Ø10 x 70	✓	✓	--		THT06050	Ø6 x 50	✓	--	--
	THE10080	Ø10 x 80	✓	✓	--		THT06060	Ø6 x 60	✓	✓	--
	THE10090	Ø10 x 90	✓	✓	✓	THP	THP05040	Ø5 x 40 (A)	✓*	--	--
	THE10100	Ø10 x 100	✓	✓	✓		THP05060	Ø5 x 60 (B)	✓*	--	--
	THE10120	Ø10 x 120	✓	✓	✓		THP06040	Ø6 x 40	✓	--	--
	THE10140	Ø10 x 140	✓	✓	✓		THP06050	Ø6 x 50	✓	--	--
	THE10160	Ø10 x 160	✓	✓	✓		THP06060	Ø6 x 60	✓	✓	--
	THE10180	Ø10 x 180	✓	✓	✓		THP06080	Ø6 x 80	✓	✓	--
	THE12080	Ø12 x 80	✓	✓	--		THP06100	Ø6 x 100	✓	✓	--
	THE12090	Ø12 x 90	✓	✓	--		THP08060	Ø8 x 60	✓	✓	✓
	THE12100	Ø12 x 100	✓	✓	--		THP08080	Ø8 x 80	✓	✓	✓
	THE12110	Ø12 x 110	✓	✓	✓						
	THE12130	Ø12 x 130	✓	✓	✓						
	THE12150	Ø12 x 150	✓	✓	✓						
	THE14080	Ø14 x 80	✓	--	--						
	THE14100	Ø14 x 100	✓	--	--						
	THE14110	Ø14 x 110	✓	--	--						
	THE14120	Ø14 x 120	✓	✓	✓						
	THE14130	Ø14 x 130	✓	✓	✓						
	THE14140	Ø14 x 140	✓	✓	✓						
	THE14160	Ø14 x 160	✓	✓	✓						

3. PARAMETRES D'INSTALLATION (BÉTON)

Paramètres généraux d'installation										Profondeur d'installation standard ($h_{ef, std}$)									Profondeur d'installation réduite ($h_{ef, red}$)								
Famille	Code	Dimension (Lettre)	Evaluation	Diamètre du foret	Diamètre du trou d'épaisseur à fixer	Version du tête	Couple de serrage maximal	Distance minimale entre axes	Distance minimale au bord	Epaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré/ Profondeur du nettoyage avec la mèche	Profondeur d' installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance minimale entre axes (cône)	Distance critique au bord (cône)	Distance minimale entre axes (fissuration)	Distance critique au bord (fissuration)	Epaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré/ Profondeur du nettoyage avec la mèche	Profondeur d' installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance minimale entre axes (cône)	Distance critique au bord (cône)	Distance minimale entre axes (fissuration)	Distance critique au bord (fissuration)
[--]	[--]	[--]	ETA	d_0 [mm]	d_f [mm]	SW/Tx [--]	T_{inst} [Nm]	S_{min} [mm]	C_{min} [mm]	h_{min} [mm]	$h_1/h_{1,bit}$ [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]	$h_1/h_{1,bit}$ [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]
THE	THE05040	Ø5 x 40(A)	✓*	5	6,5 - 8	SW 8	8	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	40/50	35	26,5	5	80	40	80	40
	THE05050	Ø5 x 50(A)	✓*			SW 8				--	--	--	--	5	--	--	--	15									
	THE05060	Ø5 x 60(B)	✓*			SW 8				105	53	105	53	25													
	THE05080	Ø5 x 80(D)	✓*			SW 8								35	45												
	THE05100	Ø5 x 100(E)	✓*			SW 8								55	65												
	THE06035	Ø6 x 35	✓	6	7,5 - 9	SW 10	10	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	40/52	35	26,0	--	78	39	90	45
	THE06040	Ø6 x 40	✓			SW 10				--	--	--	--	--	--	--	--	5									
	THE06045	Ø6 x 45	✓			SW 10				--	--	--	--	--	--	--	--	10									
	THE06050	Ø6 x 50	✓			SW 10				--	--	--	--	--	--	--	--	15									
	THE06060	Ø6 x 60	✓			SW 10				100	60/72	55	43,0	5	129	65	170	85					25				
	THE06070	Ø6 x 70	✓			SW 10								15									35				
	THE06080	Ø6 x 80	✓			SW 10								25									45				
	THE06100	Ø6 x 100	✓			SW 10								45									65				
	THE06120	Ø6 x 120	✓			SW 10								65									85				
	THE08055	Ø8 x 55	✓	8	10,5 - 12	SW 13	20	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	60/76	50	37,5	5	113	57	130	65
	THE08060	Ø8 x 60	✓			SW 13				--	--	--	--	--	--	--	--	10									
	THE08070	Ø8 x 70	✓			SW 13				100	75/91	65	50,5	5	152	76	200	100					20				
	THE08075	Ø8 x 75	✓			SW 13								10									25				
	THE08080	Ø8 x 80	✓			SW 13								15									30				
	THE08090	Ø8 x 90	✓			SW 13								25									40				
	THE08100	Ø8 x 100	✓			SW 13								35									50				
	THE08110	Ø8 x 110	✓			SW 13								45									60				
	THE08120	Ø8 x 120	✓			SW 13								55									70				
	THE08140	Ø8 x 140	✓			SW 13								75									90				

*Ø5 Approuvé uniquement pour un emploi sur le béton et sur dalles alvéolaires préfabriquées pour des systèmes non-structuraux redondants

Paramètres généraux d'installation										Profondeur d'installation standard ($h_{ef, std}$)										Profondeur d'installation réduite ($h_{ef, red}$)													
Famille	Code	Dimension (Lettre)	Evaluation	Diamètre du foret	Diamètre du trou d'épaisseur à fixer	Version du tête	Couple de serrage maximal	Distance minimale entre axes	Distance minimale au bord	Épaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré/ Profondeur du nettoyage avec la mèche	Profondeur d' installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance minimale entre axes (cône)	Distance critique au bord (cône)	Distance minimale entre axes (fissuration)	Distance critique au bord (fissuration)	Épaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré/ Profondeur du nettoyage avec la mèche	Profondeur d' installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance minimale entre axes (cône)	Distance critique au bord (cône)	Distance minimale entre axes (fissuration)	Distance critique au bord (fissuration)						
[--]	[--]	[--]	ETA	d ₀ [mm]	d _f [mm]	SW/Tx [--]	T _{inst} [Nm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	h _{min} [mm]	h ₁ / h _{1,bit} [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 / h _{1,bit} [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]						
THE	THE10060	Ø10 x 60	✓	10	12,5 - 14	SW 15	30	50	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	65/85	55	41,5	5	125	63	140	70						
	THE10070	Ø10 x 70	✓			SW 15				--	--	--	--	--	--	--	--	15															
	THE10080	Ø10 x 80	✓			SW 15				--	--	--	--	--	--	--	25																
	THE10090	Ø10 x 90	✓			SW 15				135	95/115	85	67,0	5	201	101	210	105					35										
	THE10100	Ø10 x 100	✓			SW 15								15								45											
	THE10120	Ø10 x 120	✓			SW 15								35								65											
	THE10140	Ø10 x 140	✓			SW 15								55								85											
	THE10160	Ø10 x 160	✓			SW 15								75								105											
	THE10180	Ø10 x 180	✓			SW 15				95	125	120	90/114	75	58,0	5	174	87				190	95										
	THE12080	Ø12 x 80	✓	SW 18	--	--	--	--	--	--	--					15																	
	THE12090	Ø12 x 90	✓	SW 18	--	--	--	--	--	--	--					25																	
	THE12100	Ø12 x 100	✓	SW 18	--	--	--	--	--	--	--					35																	
	THE12110	Ø12 x 110	✓	SW 18	170	120/144	105	83,5	5	251	126				220	110			55	75													
	THE12130	Ø12 x 130	✓	SW 18					25										75														
	THE12150	Ø12 x 150	✓	SW 18					45																								
	THE14080	Ø14 x 80	✓	14	16,9 - 18	SW 21	70	80	50	--	--				--	--			--	--	--		--	--	120	90/118	75	58,0	5	174	87	190	95
	THE14100	Ø14 x 100	✓			SW 21				--	--				--	--			--	--	--		--	25									
	THE14110	Ø14 x 110	✓			SW 21				--	--	--	--	--	--	--	35																
	THE14120	Ø14 x 120	✓			SW 21				185	130/158	115	92,0	5	276	138	230	115	45														
	THE14130	Ø14 x 130	✓			SW 21								15					55														
	THE14140	Ø14 x 140	✓			SW 21								25					65														
	THE14160	Ø14 x 160	✓			SW 21								45					85														
	THE16100	Ø16 x 100	✓	16	18,9 - 20	SW24	80	80	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	115	100/132	80	58	20	174	87	180	90						
	THE16150	Ø16 x 150	✓			SW24				185	140/172	120	92,0	30	276	138	280	140					70										
	THE18100	Ø18 x 100	✓	18	20,9 - 22	SW 24	90	90	55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	140	110/146	90	69,5	10	209	105	230	115						
	THE18130	Ø18 x 130	✓			SW 24				--	--	--	--	--	--	--	--	--					40										
	THE18160	Ø18 x 160	✓			SW 24				225	160/196	140	112,0	20	336	168	350	175					70										
	THE18180	Ø18 x 180	✓			SW 24								40								90											
	THE18200	Ø18 x 200	✓			SW 24								60								110											

Paramètres généraux d'installation										Profondeur d'installation standard ($h_{ef, std}$)										Profondeur d'installation réduite ($h_{ef, red}$)											
Famille	Code	Dimension (Lettre)	Evaluation	Diamètre du foret	Diamètre du trou d'épaisseur à fixer	Version du tête	Couple de serrage maximal	Distance minimale entre axes	Distance minimale au bord	Épaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré/ Profondeur du nettoyage avec la mèche	Profondeur d' installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance minimale entre axes (cône)	Distance critique au bord (cône)	Distance minimale entre axes (fissuration)	Distance critique au bord (fissuration)	Épaisseur minimale du béton	Profondeur du trou foré/ Profondeur du nettoyage avec la mèche	Profondeur d' installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance minimale entre axes (cône)	Distance critique au bord (cône)	Distance minimale entre axes (fissuration)	Distance critique au bord (fissuration)				
[--]	[--]	[--]	ETA	d ₀ [mm]	d _f [mm]	SW/Tx [--]	T _{inst} [Nm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	h _{min} [mm]	h ₁ / h _{1,bit} [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 / h _{1,bit} [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]				
THA	THA05040	Ø5 x 40(A)	✓*	5	6,5 - 8	TX25	8	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	40/50	35	26,5	5	80	40	80	40			
	THA05060	Ø5 x 60(B)	✓*			TX25				15	--	--	--	--	25																
	THA05080	Ø5 x 80(D)	✓*			TX25				35	105	53	105	53	45																
	THA05100	Ø5 x 100(E)	✓*			TX25				55	--	--	--	--	65																
	THA06045	Ø6 x 45	✓	6	7,5 - 9	TX30	10	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	40/52	35	26,0	10	78	39	90	45			
	THA06050	Ø6 x 50	✓			TX30				--	--	--	--	--	15																
	THA06060	Ø6 x 60	✓			TX30				5	--	--	--	--	25																
	THA06080	Ø6 x 80	✓			TX30				25	129	65	170	85					45												
	THA06100	Ø6 x 100	✓			TX30				65									65												
	THA06120	Ø6 x 120	✓			TX30				85									85												
	THA06140	Ø6 x 140	✓			TX30				105									105												
	THA08060	Ø8 x 60	✓	8	10,5 - 12	TX45	20	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	60/76	50	37,5	10	113	57	130	65			
	THA08080	Ø8 x 80	✓			TX45				15	152	76	200	100					30												
	THA08100	Ø8 x 100	✓			TX45				35									50,5					35					50		
	THA08120	Ø8 x 120	✓			TX45				55									70												
	THA	THA10100	Ø10 x 100	✓	10	12,5 - 14	TX50	30	50	40	135	95/115	85	67,0	15	201	101	210	105	100	65/85	55	41,5	45	125	63	140	70			
THA10120		Ø10 x 120	✓	TX50			35								65																
THT	THT06040	Ø6 x 40	✓	6	7,5 - 9	TX30	10	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	40/52	35	26,0	5	78	39	90	45			
	THT06050	Ø6 x 50	✓			TX30				--	--	--	--	--	--	--	--	15													
	THT06060	Ø6 x 60	✓			TX30				100	60/72	55	43,0	5	129	65	170	85	25												
THP	THP05040	Ø5 x 40(A)	✓*	5	6,5 - 8	TX30	8	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	40/50	35	26,5	5	80	40	80	40			
	THP05060	Ø5 x 60(B)	✓*			TX30				80	50/60	45	35,0	15	105	53	105	53	25												
	THP06040	Ø6 x 40	✓	6	7,5 - 9	TX40	10	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	40/52	35	26,0	5	78	39	90	45			
	THP06050	Ø6 x 50	✓			TX40				--	--	--	--	--	--	--	--	--	15												
	THP06060	Ø6 x 60	✓			TX40				100	60/72	55	43,0	5	129	65	170	85						25							
	THP06080	Ø6 x 80	✓			TX40								25										45							
	THP06100	Ø6 x 100	✓			TX40								45										65							
	THP08060	Ø8 x 60	✓	8	10,5 - 12	TX45	20	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	60/76	50	37,5	10	113	57	130	65			
	THP08080	Ø8 x 80	✓			TX45				100	75/91	65	50,5	15	152	76	200	100	30												

*Ø5 Approuvé uniquement pour un emploi sur le béton et sur dalles alvéolaires préfabriquées pour des systèmes non-structuraux redondants

4. PARAMETRES D'INSTALLATION (DALLE ALVÉOLAIRE) [Profondeur d'installation réduite /intermédiaire/standard]

Paramètres généraux d'installation										Profondeur d'installation (h _{ef1} / h _{ef2} / h _{ef3})								
Famille	Code	Dimension (Lettre)	Evaluation	Diamètre du foret	Diamètre du trou d'épaisseur à fixer	Version du tête	Couple de serrage maximal	Distance minimale entre axes	Distance minimale au bord	Épaisseur du fond de la dalle	Profondeur du trou foré	Profondeur d' installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance minimale entre axes (cône)	Distance critique au bord (cône)	Distance minimale entre axes (fissuration)	Distance critique au bord (fissuration)
[--]	[--]	[--]	ETA	d ₀ [mm]	d _f [mm]	SW/Tx [--]	T _{inst} [Nm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	d _b [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]
THE	THE05040	Ø5 x 40(A)	✓*	5	6,5 - 8	SW 8	8	35	35	25/30/40	30/40/45	30/40/45	20/22/26,5	10/--/--	60/66/80	30/33/40	80	80
	THE05050	Ø5 x 50(A)	✓*			SW 8								20/10/5				
	THE05060	Ø5 x 60(B)	✓*			SW 8								30/20/15				
	THE05080	Ø5 x 80(D)	✓*			SW 8								50/40/35				
	THE05100	Ø5 x 100(E)	✓*			SW 8								70/60/55				
	THE06035	Ø6 x 35	✓	6	7,5 - 9	SW 10	10	35	35	25/30/40	30/40/45	30/40/45	20/22/26	5/--/--	60/66/78	30/33/39	90	45
	THE06040	Ø6 x 40	✓			SW 10								10/--/--				
	THE06045	Ø6 x 45	✓			SW 10								15/5/--				
	THE06050	Ø6 x 50	✓			SW 10								20/10/5				
	THE06060	Ø6 x 60	✓			SW 10								30/20/15				
	THE06070	Ø6 x 70	✓			SW 10								40/30/25				
	THE06080	Ø6 x 80	✓			SW 10								50/40/35				
	THE06100	Ø6 x 100	✓			SW 10								70/60/55				
	THE06120	Ø6 x 120	✓			SW 10								90/80/75				
THA	THA05040	Ø5 x 40(A)	✓*	5	6,5 - 8	TX25	8	35	35	25/30/40	30/40/45	30/40/45	20/22/26,5	10/--/--	60/66/80	30/33/40	80	80
	THA05060	Ø5 x 60(B)	✓*			TX25								30/20/15				
	THA05080	Ø5 x 80(D)	✓*			TX25								50/40/35				
	THA05100	Ø5 x 100(E)	✓*			TX25								70/60/55				
	THA06045	Ø6 x 45	✓	6	7,5 - 9	TX30	10	35	35	25/30/40	30/40/45	30/40/45	20/22/26	15/5/--	60/66/78	30/33/39	90	45
	THA06050	Ø6 x 50	✓			TX30								20/10/5				
	THA06060	Ø6 x 60	✓			TX30								30/20/15				
	THA06080	Ø6 x 80	✓			TX30								50/40/35				
	THA06100	Ø6 x 100	✓			TX30								70/60/55				
	THA06120	Ø6 x 120	✓			TX30								90/80/75				
	THA06140	Ø6 x 140	✓			TX30								110/100/95				

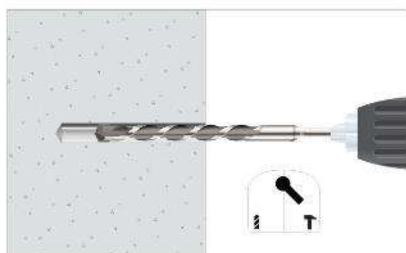
*Ø5 Approuvé uniquement pour un emploi sur le béton et sur dalles alvéolaires préfabriquées pour des systèmes non-structuraux redondants

Paramètres généraux d'installation										Profondeur d'installation (h_{ef1} / h_{ef2} / h_{ef3})								
Famille	Code	Dimension (Lettre)	Evaluation	Diamètre du foret	Diamètre du trou d'épaisseur à fixer	Version du tête	Couple de serrage maximal	Distance minimale entre axes	Distance minimale au bord	Épaisseur du fond de la dalle	Profondeur du trou foré	Profondeur d'installation	Profondeur effective	Épaisseur à fixer	Distance minimale entre axes (cône)	Distance critique au bord (cône)	Distance minimale entre axes (fissuration)	Distance critique au bord (fissuration)
[--]	[--]	[--]	ETA	d_0 [mm]	d_f [mm]	SW/Tx [--]	T_{inst} [Nm]	S_{min} [mm]	C_{min} [mm]	d_b [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]
THT	THTO6040	Ø6 x 40	✓	6	7,5 - 9	TX30	10	35	35	25/30/40	30/40/45	30/40/45	20/22/26	10/--/--	60/66/78	30/33/39	90	45
	THTO6050	Ø6 x 50	✓			TX30								20/10/5				
	THTO6060	Ø6 x 60	✓			TX30								30/20/15				
THP	THPO5040	Ø5 x 40(A)	✓*	5	6,5 - 8	TX30	8	35	35	25/30/40	30/40/45	30/40/45	20/22/26,5	10/--/--	60/66/80	30/33/40	80	80
	THPO5060	Ø5 x 60(B)	✓*			TX30								30/20/15				
	THPO6040	Ø6 x 40	✓	6	7,5 - 9	TX40	10	35	35	25/30/40	30/40/45	30/40/45	20/22/26	10/--/--	60/66/78	30/33/39	90	45
	THPO6050	Ø6 x 50	✓			TX40								20/10/5				
	THPO6060	Ø6 x 60	✓			TX40								30/20/15				
	THPO6080	Ø6 x 80	✓			TX40								50/40/35				
	THPO6100	Ø6 x 100	✓			TX40								70/60/55				

*Ø5 Approuvé uniquement pour un emploi sur le béton et sur dalles alvéolaires préfabriquées pour des systèmes non-structuraux redondants

5. PROCESSUS D'INSTALLATION

5.1. INSTALLATION DANS LE BÉTON ET DALLE ALVÉOLAIRE



1. PERCER

Vérifier que le béton est bien compact et sans pores significatifs.

Admet des trous secs, humides ou inondés.

Perçage en mode percussion ou marteau.

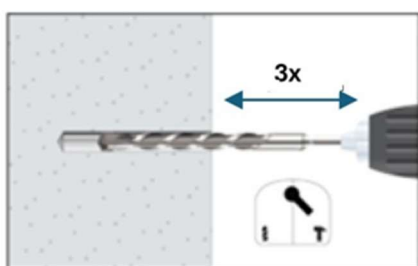
Percer au diamètre et à la profondeur spécifiée.



2.a) SOUFFLER ET NETTOYER

Nettoyer le trou des restes de poussière et des fragments du perçage.

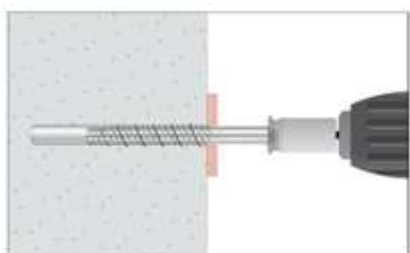
Utiliser bombe d'air et brosse



2 b) NETTOYAGE AVEC FORET

Comme alternative à 2.a) :

- Installations vers le haut : aucun nettoyage requis.
- Installations à l'horizontale ou vers le bas : aucun nettoyage requis si le matériau de base est percé à une profondeur h1,bit, puis, après le perçage, la mèche est introduite et retirée trois fois en mode rotation avec le mode marteau activé.

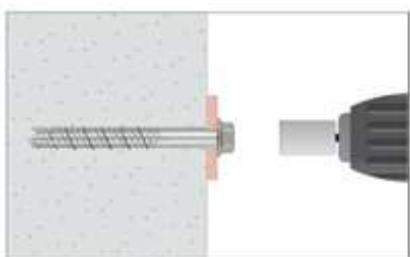


3. INSTALLER

Utiliser une clé à choc ou une clé dynamométrique ne dépassant pas les couples de serrage maximaux Timpact,max ou Tins,max respectivement.

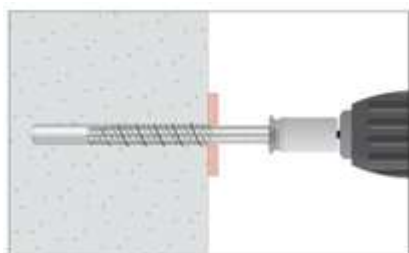
Connecter la douille d'installation ou la pointe hexagonal.

Assembler la tête de la vis dans la douille/pointe.



4. APPLIQUER COUPLE DE SERRAGE

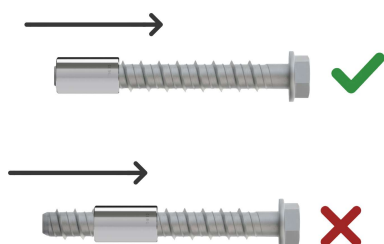
Insérer la vis dans le trou avec une clé à choc ou une clé dynamométrique à travers la plaque d'ancrage jusqu'à ce que la tête soit en contact avec la plaque. La vis doit rester serrée après l'installation et ne doit plus être desserrée.

5.2 RÉUTILISATION DANS LES FIXATIONS TEMPORAIRES POUR LE BÉTON**1. DÉMONTAGE**

Utiliser une clé à chocs en mode inverse sans dépasser le couple maximal indiqué dans les tableaux ci-dessus.

Utiliser la douille ou l'embout adapté à chaque taille.

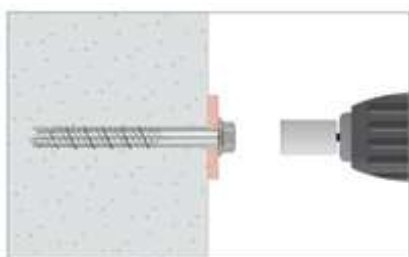
Dévisser la vis jusqu'à ce qu'elle soit complètement retirée de l'élément à fixer.

**2. VÉRIFICATION DE LA VIS**

Vérifier l'absence de dommages visibles et l'usure du filetage de la vis.

Utiliser les gabarits de réutilisation adaptés à chaque diamètre spécifique.

L'usure maximale est constatée lorsque, après avoir inséré la vis dans son gabarit, l'extrémité du filetage ne dépasse pas de l'autre côté.

**3. REMONTAGE**

Une fois la vis vérifiée, procédez au remontage en suivant les instructions d'installation décrites au paragraphe précédent 6.1.

La vis ne peut être réutilisée que dans un nouveau trou ; ne pas la réutiliser dans un trou déjà utilisé.

6. RÉISTANCES (BÉTON)

Les résistances indiquées ci-après ont été déterminées dans les conditions suivantes :

- Les valeurs de charge sont valables uniquement si l'installation a été réalisée correctement (cf. procédure d'installation) par un personnel qualifié.
 - Ancrage isolé, sans effet de distance au bord ($c \geq 1,5 \times \text{hef}$) ni d'entraxe entre ancrages ($s \geq 3,0 \times \text{hef}$). Pour de plus amples informations, consulter l'European Technical Assessment (ETA) correspondant.
 - Béton C20/25 sans fibres d'acier (HRFA).
 - Résistances correspondant au mode de rupture déterminant, conformément à la norme EN 1992-4:2018, pour des charges statiques ou quasi statiques. Les résistances de calcul tiennent compte du coefficient partiel d'installation prévu par l'ETA correspondant. Les charges maximales recommandées intègrent un coefficient partiel de sécurité de 1,4.
 - En cas de combinaison d'efforts de traction et de cisaillement, de moments, d'entraxes entre ancrages ou de distances au bord inférieurs aux valeurs indiquées ci-dessus, le calcul doit être réalisé conformément aux dispositions de l'ETA correspondant et à la méthode de calcul définie par la norme EN 1992-4:2018. Il est recommandé d'utiliser le logiciel de calcul INDEXcal, disponible gratuitement sur notre site Internet : www.indexfix.com.
 - Pour les structures ou installations exposées aux intempéries et/ou à un environnement intérieur durablement humide, l'utilisation d'un acier inoxydable A4 est requise.
 - Les valeurs soulignées et en italique correspondent à une rupture de l'acier, les valeurs en gras à une rupture du béton et les autres valeurs à une rupture par arrachement.
- 1 kN $\approx$ 100 kg

6.1 RESISTANCES CHARACTERISTIQUES (APPLICATION STRUCTURELLE) [kN]

Paramètres généraux				Béton non-fissuré				Béton fissuré			
Famille	Code	Dimension	Evaluation ETA	Traction $N_{Rk, ucr}$		Cisaillement $V_{Rk, ucr}$		Traction $N_{Rk, ucr}$		Cisaillement $V_{Rk, ucr}$	
				($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)
THE	THE05040	Ø5 x 40	✓*	--	6,71	--	6,71	--	4,70	--	4,70
	THE05050	Ø5 x 50	✓*	10,19	6,71	<u>8,19</u>	6,71	7,13	4,70	7,13	4,70
	THE05060	Ø5 x 60	✓*								
	THE05080	Ø5 x 80	✓*								
	THE05100	Ø5 x 100	✓*								
	THE06035	Ø6 x 35	✓	--	5,00	--	<u>12,53</u>	--	4,57	--	9,36
	THE06040	Ø6 x 40	✓	--		--		--		--	
	THE06045	Ø6 x 45	✓	--		--		--		--	
	THE06050	Ø6 x 50	✓	--		--		--		--	
	THE06060	Ø6 x 60	✓	13,87	5,00	<u>12,53</u>	<u>12,53</u>	9,71	4,57	11,17	9,36
	THE06070	Ø6 x 70	✓								
	THE06080	Ø6 x 80	✓								
	THE06100	Ø6 x 100	✓								
	THE06120	Ø6 x 120	✓								
	THE08055	Ø8 x 55	✓	--	11,30	--	<u>19,57</u>	--	7,91	--	14,23
	THE08060	Ø8 x 60	✓	--		--		--		--	
	THE08070	Ø8 x 70	✓	17,65	11,30	<u>19,57</u>	<u>19,57</u>	12,36	7,91	15,69	14,23
	THE08075	Ø8 x 75	✓								
	THE08080	Ø8 x 80	✓								
	THE08090	Ø8 x 90	✓								
	THE08100	Ø8 x 100	✓								
	THE08110	Ø8 x 110	✓								
	THE08120	Ø8 x 120	✓								
	THE08140	Ø8 x 140	✓								
	THE10060	Ø10 x 60	✓	--	13,15	--	25,65	--	9,21	--	17,95
	THE10070	Ø10 x 70	✓	--		--		--		--	
	THE10080	Ø10 x 80	✓	--		--		--		--	
	THE10090	Ø10 x 90	✓	26,98	13,15	<u>27,40</u>	25,65	18,89	9,21	<u>27,40</u>	17,95
	THE10100	Ø10 x 100	✓								
	THE10120	Ø10 x 120	✓								
	THE10140	Ø10 x 140	✓								
	THE10160	Ø10 x 160	✓								
	THE10180	Ø10 x 180	✓								
	THE12080	Ø12 x 80	✓	--	21,73	--	<u>37,24</u>	--	15,21	--	35,44
	THE12090	Ø12 x 90	✓	--		--		--		--	
	THE12100	Ø12 x 100	✓	--		--		--		--	
	THE12110	Ø12 x 110	✓	37,54	21,73	<u>37,24</u>	<u>37,24</u>	26,27	15,21	<u>37,24</u>	35,44
	THE12130	Ø12 x 130	✓								
	THE12150	Ø12 x 150	✓								

*Ø5 Approuvé uniquement pour un emploi sur le béton et sur dalles alvéolaires préfabriquées pour des systèmes non-structuraux redondants

Paramètres généraux				Béton non-fissuré				Béton fissuré			
Famille	Code	Dimension	Evaluation ETA	Traction $N_{Rk, ucr}$		Cisaillement $V_{Rk, ucr}$		Traction $N_{Rk, ucr}$		Cisaillement $V_{Rk, ucr}$	
				($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)
THE	THE14080	Ø14 x 80	✓	--		--		--		--	
	THE14100	Ø14 x 100	✓	--	21,73	--	<u>52,72</u>	--	15,21	--	38,79
	THE14110	Ø14 x 110	✓	--		--		--		--	
	THE14120	Ø14 x 120	✓								
	THE14130	Ø14 x 130	✓								
	THE14140	Ø14 x 140	✓	43,41	21,73	<u>52,72</u>	<u>52,72</u>	30,39	15,21	<u>52,72</u>	38,79
	THE14160	Ø14 x 160	✓								
	TFE16100	Ø16 x 100	✓	--	--	--	--	30,39	15,21	<u>52,72</u>	32,55
	TFE16150	Ø16 x 150	✓	43,41	21,73	<u>57,97</u>	46,50				
	THE18100	Ø18 x 100	✓	--	28,50	--	75,82	--	19,95	--	53,07
	THE18130	Ø18 x 130	✓	--		--		--		--	
	THE18160	Ø18 x 160	✓								
	THE18180	Ø18 x 180	✓	58,31	28,50	<u>80,78</u>	75,82	40,82	19,95	<u>80,78</u>	53,07
	THE18200	Ø18 x 200	✓								
THA	THA05040	Ø5 x 40	✓*	--	6,71	--	6,71	--	4,70	--	4,70
	THA05060	Ø5 x 60	✓*								
	THA05080	Ø5 x 80	✓*	10,19	6,71	<u>8,19</u>	6,71	7,13	4,70	7,13	4,70
	THA05100	Ø5 x 100	✓*								
	THA06045	Ø6 x 45	✓	--	5,00	--	<u>12,53</u>	--	4,57	--	9,36
	THA06050	Ø6 x 50	✓	--		--		--		--	
	THA06060	Ø6 x 60	✓								
	THA06080	Ø6 x 80	✓								
	THA06100	Ø6 x 100	✓	13,87	5,00	<u>12,53</u>	<u>12,53</u>	9,71	4,57	11,17	9,36
	THA06120	Ø6 x 120	✓								
	THA06140	Ø6 x 140	✓								
	THA08060	Ø8 x 60	✓	--	11,30	--	<u>19,57</u>	--	7,91	--	14,23
	THA08080	Ø8 x 80	✓								
	THA08100	Ø8 x 100	✓	17,65	11,30	<u>19,57</u>	<u>19,57</u>	12,36	7,91	15,69	14,23
	THA08120	Ø8 x 120	✓								
	THA10100	Ø10 x 100	✓	26,98	13,15	<u>27,40</u>	25,65	18,89	9,21	<u>27,40</u>	17,95
	THA10120	Ø10 x 120	✓								
THT	THT06040	Ø6 x 40	✓	--	5,00	--	<u>12,53</u>	--	4,57	--	9,36
	THT06050	Ø6 x 50	✓	--		--		--		--	
	THT06060	Ø6 x 60	✓	13,87	5,00	<u>12,53</u>	<u>12,53</u>	9,71	4,57	11,17	9,36
THP	THP05040	Ø5 x 40	✓*	--	6,71	--	6,71	--	4,70	--	4,70
	THP05060	Ø5 x 60	✓*	10,19	6,71	<u>8,19</u>	6,71	7,13	4,70	7,13	4,70
	THP06040	Ø6 x 40	✓	--	5,00	--	<u>12,53</u>	9,71	4,57	--	9,36
	THP06050	Ø6 x 50	✓	--		--		--		--	
	THP06060	Ø6 x 60	✓								
	THP06080	Ø6 x 80	✓	13,87	5,00	<u>12,53</u>	<u>12,53</u>	9,71	4,57	11,17	9,36
	THP06100	Ø6 x 100	✓								
	THP08060	Ø8 x 60	✓	--	11,30	--	<u>19,57</u>	--	7,91	--	14,23
	THP08080	Ø8 x 80	✓	17,65	11,30	<u>19,57</u>	<u>19,57</u>	12,36	7,91	15,69	14,23

*Ø5 Approuvé uniquement pour un emploi sur le béton et sur dalles alvéolaires préfabriquées pour des systèmes non-structuraux redondants

6.2 RESISTANCES DE CALCUL (APPLICATION STRUCTURELLE) [kN]

Paramètres généraux				Béton non-fissuré				Béton fissuré			
Famille	Code	Dimension	Evaluation ETA	Traction $N_{Rk, ucr}$		Cisaillement $V_{Rk, ucr}$		Traction $N_{Rk, ucr}$		Cisaillement $V_{Rk, ucr}$	
				($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)
THE	THE05040	Ø5 x 40	✓*	--	4,47	--	4,47	--	3,13	--	3,13
	THE05050	Ø5 x 50	✓*	6,79	4,47	<u>5,46</u>	4,47	4,75	3,13	4,75	3,13
	THE05060	Ø5 x 60	✓*								
	THE05080	Ø5 x 80	✓*								
	THE05100	Ø5 x 100	✓*								
	THE06035	Ø6 x 35	✓	--	2,78	--	<u>8,35</u>	--	2,54	--	6,24
	THE06040	Ø6 x 40	✓	--		--		--		--	
	THE06045	Ø6 x 45	✓	--		--		--		--	
	THE06050	Ø6 x 50	✓	--		--		--		--	
	THE06060	Ø6 x 60	✓	9,25	2,78	<u>8,35</u>	<u>8,35</u>	6,47	2,54	7,44	6,24
	THE06070	Ø6 x 70	✓								
	THE06080	Ø6 x 80	✓								
	THE06100	Ø6 x 100	✓								
	THE06120	Ø6 x 120	✓								
	THE08055	Ø8 x 55	✓	--	6,28	--	<u>13,05</u>	--	4,39	--	9,49
	THE08060	Ø8 x 60	✓	--		--		--		--	
	THE08070	Ø8 x 70	✓	11,77	6,28	<u>13,05</u>	<u>13,05</u>	8,24	4,39	10,46	9,49
	THE08075	Ø8 x 75	✓								
	THE08080	Ø8 x 80	✓								
	THE08090	Ø8 x 90	✓								
	THE08100	Ø8 x 100	✓								
	THE08110	Ø8 x 110	✓								
	THE08120	Ø8 x 120	✓								
	THE08140	Ø8 x 140	✓								
	THE10060	Ø10 x 60	✓	--	8,77	--	17,10	--	6,14	--	11,97
	THE10070	Ø10 x 70	✓	--		--		--		--	
	THE10080	Ø10 x 80	✓	--		--		--		--	
	THE10090	Ø10 x 90	✓	17,99	8,77	<u>18,27</u>	17,10	12,59	6,14	<u>18,27</u>	11,97
	THE10100	Ø10 x 100	✓								
	THE10120	Ø10 x 120	✓								
	THE10140	Ø10 x 140	✓								
	THE10160	Ø10 x 160	✓								
	THE10180	Ø10 x 180	✓								
	THE12080	Ø12 x 80	✓	--	14,49	--	<u>24,83</u>	--	10,14	--	23,63
	THE12090	Ø12 x 90	✓	--		--		--		--	
	THE12100	Ø12 x 100	✓	--		--		--		--	
	THE12110	Ø12 x 110	✓	25,02	14,49	<u>24,83</u>	<u>24,83</u>	17,52	10,14	<u>24,83</u>	23,63
	THE12130	Ø12 x 130	✓								
	THE12150	Ø12 x 150	✓								
	THE14080	Ø14 x 80	✓	--	14,49	--	<u>35,15</u>	--	10,14	--	25,86
	THE14100	Ø14 x 100	✓	--		--		--		--	
	THE14110	Ø14 x 110	✓	--		--		--		--	
	THE14120	Ø14 x 120	✓	28,94	14,49	<u>35,15</u>	<u>35,15</u>	20,26	10,14	<u>35,15</u>	25,86
	THE14130	Ø14 x 130	✓								
	THE14140	Ø14 x 140	✓								
	THE14160	Ø14 x 160	✓								
	TFE16100	Ø16 x 100	✓	--	--	--	--	20,26	10,14	<u>38,65</u>	21,70
	TFE16150	Ø16 x 150	✓	28,94	14,49	<u>38,65</u>	31,00				
	THE18100	Ø18 x 100	✓	--	19,00	--	50,54	--	13,30	--	35,38
	THE18130	Ø18 x 130	✓	--		--		--		--	
	THE18160	Ø18 x 160	✓	--		--		--		--	
	THE18180	Ø18 x 180	✓	38,87	19,00	<u>53,85</u>	50,54	27,21	13,30	<u>53,85</u>	35,38
	THE18200	Ø18 x 200	✓								

*Ø5 Approuvé uniquement pour un emploi sur le béton et sur dalles alvéolaires préfabriquées pour des systèmes non-structuraux redondants

Paramètres généraux				Béton non-fissuré				Béton fissuré			
Famille	Code	Dimension	Evaluation ETA	Traction $N_{Rk, ucr}$		Cisaillement $V_{Rk, ucr}$		Traction $N_{Rk, ucr}$		Cisaillement $V_{Rk, ucr}$	
				($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)
THA	THA05040	Ø5 x 40	✓*	--	4,47	--	4,47	--	3,13	--	3,13
	THA05060	Ø5 x 60	✓*	6,79	4,47	<u>5,46</u>	4,47	4,75	3,13	4,75	3,13
	THA05080	Ø5 x 80	✓*								
	THA05100	Ø5 x 100	✓*								
	THA06045	Ø6 x 45	✓	--	2,78	--	<u>8,35</u>	--	2,54	--	6,24
	THA06050	Ø6 x 50	✓	--		--		--		--	
	THA06060	Ø6 x 60	✓	9,25	2,78	<u>8,35</u>	<u>8,35</u>	6,47	2,54	7,44	6,24
	THA06080	Ø6 x 80	✓								
	THA06100	Ø6 x 100	✓								
	THA06120	Ø6 x 120	✓								
	THA06140	Ø6 x 140	✓	11,77	6,28	<u>13,05</u>	<u>13,05</u>	8,24	4,39	10,46	9,49
	THA08060	Ø8 x 60	✓								
	THA08080	Ø8 x 80	✓								
	THA08100	Ø8 x 100	✓								
THT	THA08120	Ø8 x 120	✓	17,99	8,77	<u>18,27</u>	17,10	12,59	6,14	<u>18,27</u>	11,97
	THA10100	Ø10 x 100	✓								
	THA10120	Ø10 x 120	✓								
THT	THT06040	Ø6 x 40	✓	--	2,78	--	<u>8,35</u>	--	2,54	--	6,24
	THT06050	Ø6 x 50	✓	--		--		--		--	
	THT06060	Ø6 x 60	✓	9,25	2,78	<u>8,35</u>	<u>8,35</u>	6,47	2,54	7,44	6,24
THP	THP05040	Ø5 x 40	✓*	--	4,47	--	4,47	--	3,13	--	3,13
	THP05060	Ø5 x 60	✓*	6,79	4,47	<u>5,46</u>	4,47	4,75	3,13	4,75	3,13
	THP06040	Ø6 x 40	✓	--	2,78	--	<u>8,35</u>	--	2,54	--	6,24
	THP06050	Ø6 x 50	✓	--		--		--		--	
	THP06060	Ø6 x 60	✓	9,25	2,78	<u>8,35</u>	<u>8,35</u>	6,47	2,54	7,44	6,24
	THP06080	Ø6 x 80	✓								
	THP06100	Ø6 x 100	✓								
	THP08060	Ø8 x 60	✓	--	6,28	--	<u>13,05</u>	--	4,39	--	9,49
	THP08080	Ø8 x 80	✓	11,77	6,28	<u>13,05</u>	<u>13,05</u>	8,24	4,39	10,46	9,49

*Ø5 Approuvé uniquement pour un emploi sur le béton et sur dalles alvéolaires préfabriquées pour des systèmes non-structuraux redondants

6.3 CHARGES MAXIMALES RECOMMANDÉES (APPLICATION STRUCTURELLE) [kN] (avec $\gamma_F = 1.4$)

Paramètres généraux				Béton non-fissuré				Béton fissuré			
Famille	Code	Dimension	Evaluation ETA	Traction $N_{Rk, ucr}$		Cisaillement $V_{Rk, ucr}$		Traction $N_{Rk, ucr}$		Cisaillement $V_{Rk, ucr}$	
				($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)
THE	THE05040	Ø5 x 40	✓*	--	3,20	--	3,20	--	2,24	--	2,24
	THE05050	Ø5 x 50	✓*	4,85	3,20	<u>3,90</u>	3,20	3,40	2,24	3,40	2,24
	THE05060	Ø5 x 60	✓*								
	THE05080	Ø5 x 80	✓*								
	THE05100	Ø5 x 100	✓*								
	THE06035	Ø6 x 35	✓	--	1,98	--	<u>5,97</u>	--	1,81	--	4,46
	THE06040	Ø6 x 40	✓	--		--		--		--	
	THE06045	Ø6 x 45	✓	--		--		--		--	
	THE06050	Ø6 x 50	✓	--		--		--		--	
	THE06060	Ø6 x 60	✓	6,61	1,98	<u>5,97</u>	<u>5,97</u>	4,62	1,81	5,32	4,46
	THE06070	Ø6 x 70	✓								
	THE06080	Ø6 x 80	✓								
	THE06100	Ø6 x 100	✓								
	THE06120	Ø6 x 120	✓								
	THE08055	Ø8 x 55	✓	--	4,48	--	<u>9,32</u>	--	3,14	--	6,78
	THE08060	Ø8 x 60	✓	--		--		--		--	
	THE08070	Ø8 x 70	✓	8,41	4,48	<u>9,32</u>	<u>9,32</u>	5,88	3,14	7,47	6,78
	THE08075	Ø8 x 75	✓								
	THE08080	Ø8 x 80	✓								
	THE08090	Ø8 x 90	✓								
	THE08100	Ø8 x 100	✓								
	THE08110	Ø8 x 110	✓								
	THE08120	Ø8 x 120	✓								
	THE08140	Ø8 x 140	✓								
	THE10060	Ø10 x 60	✓	--	6,26	--	12,21	--	4,38	--	8,55
	THE10070	Ø10 x 70	✓	--		--		--		--	
	THE10080	Ø10 x 80	✓	--		--		--		--	
	THE10090	Ø10 x 90	✓	12,85	6,26	<u>13,05</u>	12,21	8,99	4,38	<u>13,05</u>	8,55
	THE10100	Ø10 x 100	✓								
	THE10120	Ø10 x 120	✓								
	THE10140	Ø10 x 140	✓								
	THE10160	Ø10 x 160	✓								
	THE10180	Ø10 x 180	✓								
	THE12080	Ø12 x 80	✓	--	10,35	--	<u>17,73</u>	--	7,24	--	16,88
	THE12090	Ø12 x 90	✓	--		--		--		--	
	THE12100	Ø12 x 100	✓	--		--		--		--	
	THE12110	Ø12 x 110	✓	17,87	10,35	<u>17,73</u>	<u>17,73</u>	12,51	7,24	<u>17,73</u>	16,88
	THE12130	Ø12 x 130	✓								
	THE12150	Ø12 x 150	✓								
	THE14080	Ø14 x 80	✓	--	10,35	--	<u>25,10</u>	--	7,24	--	18,47
	THE14100	Ø14 x 100	✓	--		--		--		--	
	THE14110	Ø14 x 110	✓	--		--		--		--	
	THE14120	Ø14 x 120	✓	20,67	10,35	<u>25,10</u>	<u>25,10</u>	14,47	7,24	<u>25,10</u>	18,47
	THE14130	Ø14 x 130	✓								
	THE14140	Ø14 x 140	✓								
	THE14160	Ø14 x 160	✓								
	TFE16100	Ø16 x 100	✓	--	--	--	--	14,47	7,24	<u>27,60</u>	15,50
	TFE16150	Ø16 x 150	✓	20,67	10,35	<u>27,60</u>	22,14				
	THE18100	Ø18 x 100	✓	--	13,57	--	36,10	--	9,50	--	25,27
	THE18130	Ø18 x 130	✓	--		--		--		--	
	THE18160	Ø18 x 160	✓	--		--		--		--	
	THE18180	Ø18 x 180	✓	27,77	13,57	<u>38,47</u>	36,10	19,44	9,50	<u>38,47</u>	25,27
	THE18200	Ø18 x 200	✓								

*Ø5 Approuvé uniquement pour un emploi sur le béton et sur dalles alvéolaires préfabriquées pour des systèmes non-structuraux redondants

Paramètres généraux				Béton non-fissuré				Béton fissuré											
Famille	Code	Dimension	Evaluation ETA	Traction $N_{Rk, ucr}$		Cisaillement $V_{Rk, ucr}$		Traction $N_{Rk, ucr}$		Cisaillement $V_{Rk, ucr}$									
				($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)								
THA	THA05040	Ø5 x 40	✓*	--	3,20	--	3,20	--	2,24	--	2,24								
	THA05060	Ø5 x 60	✓*	4,85	3,20	<u>3,90</u>	3,20	3,40	2,24	3,40	2,24								
	THA05080	Ø5 x 80	✓*																
	THA05100	Ø5 x 100	✓*																
	THA06045	Ø6 x 45	✓	--	1,98	--	<u>5,97</u>	--	1,81	--	4,46								
	THA06050	Ø6 x 50	✓	--		--		--		--									
	THA06060	Ø6 x 60	✓	6,61	1,98	<u>5,97</u>	<u>5,97</u>	4,62	1,81	5,32	4,46								
	THA06080	Ø6 x 80	✓																
	THA06100	Ø6 x 100	✓																
	THA06120	Ø6 x 120	✓																
	THA06140	Ø6 x 140	✓	--	4,48	--	<u>9,32</u>	--	3,14	--	6,78								
	THA08060	Ø8 x 60	✓																
	THA08080	Ø8 x 80	✓																
	THA08100	Ø8 x 100	✓									8,41	4,48	<u>9,32</u>	<u>9,32</u>	5,88	3,14	7,47	6,78
	THA08120	Ø8 x 120	✓																
THA10100	Ø10 x 100	✓	12,85	6,26	<u>13,05</u>	12,21	8,99	4,38	<u>13,05</u>	8,55									
THA10120	Ø10 x 120	✓																	
THT	THT06040	Ø6 x 40	✓	--	1,98	--	<u>5,97</u>	--	1,81	--	4,46								
	THT06050	Ø6 x 50	✓	--		--		--		--									
	THT06060	Ø6 x 60	✓	6,61	1,98	<u>5,97</u>	<u>5,97</u>	4,62	1,81	5,32	4,46								
THP	THP05040	Ø5 x 40	✓*	--	3,20	--	3,20	--	2,24	--	2,24								
	THP05060	Ø5 x 60	✓*	4,85	3,20	<u>3,90</u>	3,20	3,40	2,24	3,40	2,24								
	THP06040	Ø6 x 40	✓	--	1,98	--	<u>5,97</u>	--	1,81	--	4,46								
	THP06050	Ø6 x 50	✓	--		--		--		--									
	THP06060	Ø6 x 60	✓	6,61	1,98	<u>5,97</u>	<u>5,97</u>	4,62	1,81	5,32	4,46								
	THP06080	Ø6 x 80	✓																
	THP06100	Ø6 x 100	✓																
	THP08060	Ø8 x 60	✓									--	4,48	--	<u>9,32</u>	--	3,14	--	6,78
	THP08080	Ø8 x 80	✓	8,41	4,48	<u>9,32</u>	<u>9,32</u>	5,88	3,14	7,47	6,78								

*Ø5 Approuvé uniquement pour un emploi sur le béton et sur dalles alvéolaires préfabriquées pour des systèmes non-structuraux redondants

COEFFICIENT DE MAJORATION A EXTRACTION POUR CHARGES A TRACTION DANS DU BÉTON HAUTE RÉSIDENCE ψ_c															
Diamètre	Ø5		Ø6		Ø8		Ø10			Ø12		Ø14		Ø18	
Profondeur d'installation	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, 1}$)	($h_{ef, 2}$)	($h_{ef, 3}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)
C30/37	1,00	1,00	1,16	1,22	1,21	1,22	1,22	1,17	1,22	1,16	1,22	1,21	1,20	1,22	1,17
C40/50	1,00	1,00	1,28	1,41	1,39	1,41	1,41	1,30	1,41	1,29	1,41	1,39	1,37	1,40	1,32
C50/60	1,00	1,00	1,39	1,58	1,54	1,58	1,58	1,42	1,58	1,40	1,58	1,55	1,51	1,57	1,42

7. RÉSISTANCES (DALLE ALVÉOLAIRE)

Les résistances indiquées ci-après ont été déterminées dans les conditions suivantes :

- Les valeurs de charge sont valables uniquement si l'installation a été réalisée correctement (cf. procédure d'installation) par un personnel qualifié.
 - Ancrage isolé, sans effet de distance au bord ($c \geq 1,5 \times h_{ef}$) ni d'entraxe entre ancrages ($s \geq 3,0 \times h_{ef}$). Pour de plus amples informations, consulter l'European Technical Assessment (ETA) correspondant.
 - Dalle alvéolaire creux C30/37.
 - Résistances correspondant au mode de rupture déterminant, conformément à la norme EN 1992-4:2018, pour des charges statiques ou quasi statiques. Les résistances de calcul tiennent compte du coefficient partiel d'installation prévu par l'ETA correspondant. Les charges maximales recommandées intègrent un coefficient partiel de sécurité de 1,4.
 - En cas de combinaison d'efforts de traction et de cisaillement, de moments, d'entraxes entre ancrages ou de distances au bord inférieurs aux valeurs indiquées ci-dessus, le calcul doit être réalisé conformément aux dispositions de l'ETA correspondant et à la méthode de calcul définie par la norme EN 1992-4:2018. Il est recommandé d'utiliser le logiciel de calcul INDEXcal, disponible gratuitement sur notre site Internet : www.indexfix.com.
 - Pour les structures ou installations exposées aux intempéries et/ou à un environnement intérieur durablement humide, l'utilisation d'un acier inoxydable A4 est requise.
 - Les valeurs soulignées et en italique correspondent à une rupture de l'acier, les valeurs en gras à une rupture du béton et les autres valeurs à une rupture par arrachement.
- 1 kN $\approx$ 100 kg

7.1 RESISTANCES CHARACTERISTIQUES (APPLICATION NON STRUCTURELLE) [kN]

Paramètres généraux				Dalle alvéolaire creux						
Famille	Code	Dimension	Evaluation ETA	Traction N_{Rk}			Cisaillement V_{Rk}			
				(h_{ef1})	(h_{ef2})	(h_{ef3})	(h_{ef1})	(h_{ef2})	(h_{ef3})	
THE	THE05040	Ø5 x 40	✓*	5,39	--	--	5,39	--	--	
	THE05050	Ø5 x 50	✓*		6,22	8,22		6,22	<u>8,19</u>	
	THE05060	Ø5 x 60	✓*							
	THE05080	Ø5 x 80	✓*							
	THE05100	Ø5 x 100	✓*							
	THE06035	Ø6 x 35	✓	5,39	--	--	5,39	--	--	
	THE06040	Ø6 x 40	✓		--	--		--	--	
	THE06045	Ø6 x 45	✓		6,22	7,99		6,22	7,99	
	THE06050	Ø6 x 50	✓							
	THE06060	Ø6 x 60	✓							
	THE06070	Ø6 x 70	✓							
	THE06080	Ø6 x 80	✓							
	THE06100	Ø6 x 100	✓							
	THE06120	Ø6 x 120	✓							
THA	THA05040	Ø5 x 40	✓*	5,39	--	--	5,39	--	--	
	THA05060	Ø5 x 60	✓*		6,22	8,22		6,22	<u>8,19</u>	
	THA05080	Ø5 x 80	✓*							
	THA05100	Ø5 x 100	✓*							
	THA06045	Ø6 x 45	✓	5,39	--	5,39	6,22	--		
	THA06050	Ø6 x 50	✓		--			--	--	
	THA06060	Ø6 x 60	✓		7,99			7,99		
	THA06080	Ø6 x 80	✓							
	THA06100	Ø6 x 100	✓							
	THA06120	Ø6 x 120	✓							
THA06140	Ø6 x 140	✓								
THT	THT06040	Ø6 x 40	✓	5,39	--	--	5,39	--	--	
	THT06050	Ø6 x 50	✓		6,22	7,99		6,22	7,99	
	THT06060	Ø6 x 60	✓							
THP	THP05040	Ø5 x 40	✓*	5,39	--	--	5,39	--	--	
	THP05060	Ø5 x 60	✓*		6,22	8,22		6,22	<u>8,19</u>	
	THP06040	Ø6 x 40	✓	5,39	--	--	5,39	--	--	
	THP06050	Ø6 x 50	✓		6,22	7,99		6,22	7,99	
	THP06060	Ø6 x 60	✓							
	THP06080	Ø6 x 80	✓							
	THP06100	Ø6 x 100	✓							

*Ø5 Approuvé uniquement pour un emploi sur le béton et sur dalles alvéolaires préfabriquées pour des systèmes non-structuraux redondants

7.2 RESISTANCES DE CALCUL (APPLICATION NON STRUCTURELLE) [kN]

Paramètres généraux				Dalle alvéolaire creux						
Famille	Code	Dimension	Evaluation ETA	Traction N_{Rd}			Cisaillement V_{Rd}			
				(h_{ef1})	(h_{ef2})	(h_{ef3})	(h_{ef1})	(h_{ef2})	(h_{ef3})	
THE	THE05040	Ø5 x 40	✓*	2,99	--	--	3,59	--	--	
	THE05050	Ø5 x 50	✓*		3,45	4,57		4,14	<u>5,46</u>	
	THE05060	Ø5 x 60	✓*							
	THE05080	Ø5 x 80	✓*							
	THE05100	Ø5 x 100	✓*							
	THE06035	Ø6 x 35	✓	2,99	--	--	3,59	--	--	
	THE06040	Ø6 x 40	✓		--	--		--	--	
	THE06045	Ø6 x 45	✓		3,45	4,44		4,14	5,33	
	THE06050	Ø6 x 50	✓							
	THE06060	Ø6 x 60	✓							
	THE06070	Ø6 x 70	✓							
	THE06080	Ø6 x 80	✓							
	THE06100	Ø6 x 100	✓							
	THE06120	Ø6 x 120	✓							
THA	THA05040	Ø5 x 40	✓*	2,99	--	--	3,59	--	--	
	THA05060	Ø5 x 60	✓*		3,45	4,57		4,14	<u>5,46</u>	
	THA05080	Ø5 x 80	✓*							
	THA05100	Ø5 x 100	✓*							
	THA06045	Ø6 x 45	✓	2,99	3,45	--	3,59	4,14	--	
	THA06050	Ø6 x 50	✓			--			--	
	THA06060	Ø6 x 60	✓			4,44			5,33	
	THA06080	Ø6 x 80	✓							
	THA06100	Ø6 x 100	✓							
	THA06120	Ø6 x 120	✓							
THA06140	Ø6 x 140	✓								
THT	THT06040	Ø6 x 40	✓	2,99	--	--	3,59	--	--	
	THT06050	Ø6 x 50	✓		3,45	4,44		4,14	5,33	
	THT06060	Ø6 x 60	✓							
THP	THP05040	Ø5 x 40	✓*	2,99	--	--	3,59	--	--	
	THP05060	Ø5 x 60	✓*		3,45	4,57		4,14	<u>5,46</u>	
	THP06040	Ø6 x 40	✓	2,99	--	--	3,59	--	--	
	THP06050	Ø6 x 50	✓		3,45	4,44		4,14	5,33	
	THP06060	Ø6 x 60	✓							
	THP06080	Ø6 x 80	✓							
	THP06100	Ø6 x 100	✓							

*Ø5 Approuvé uniquement pour un emploi sur le béton et sur dalles alvéolaires préfabriquées pour des systèmes non-structuraux redondants

7.3 CHARGES MAXIMALES RECOMMANDÉES (APPLICATION NON STRUCTURELLE) [kN] (avec $\gamma_F = 1.4$)

Paramètres généraux				Dalle alvéolaire creux						
Famille	Code	Dimension	Evaluation ETA	Traction N_{rec}			Cisaillement V_{rec}			
				(h_{ef1})	(h_{ef2})	(h_{ef3})	(h_{ef1})	(h_{ef2})	(h_{ef3})	
THE	THE05040	Ø5 x 40	✓*	2,14	--	--	2,57	--	--	
	THE05050	Ø5 x 50	✓*		2,47	3,26		2,96	3,90	
	THE05060	Ø5 x 60	✓*							
	THE05080	Ø5 x 80	✓*							
	THE05100	Ø5 x 100	✓*							
	THE06035	Ø6 x 35	✓	2,14	--	--	2,57	--	--	
	THE06040	Ø6 x 40	✓		--	--		--	--	
	THE06045	Ø6 x 45	✓		2,47	3,17		2,96	3,80	
	THE06050	Ø6 x 50	✓							
	THE06060	Ø6 x 60	✓							
	THE06070	Ø6 x 70	✓							
	THE06080	Ø6 x 80	✓							
	THE06100	Ø6 x 100	✓							
	THE06120	Ø6 x 120	✓							
THA	THA05040	Ø5 x 40	✓*	2,14	--	--	2,57	--	--	
	THA05060	Ø5 x 60	✓*		2,47	3,26		2,96	3,90	
	THA05080	Ø5 x 80	✓*							
	THA05100	Ø5 x 100	✓*							
	THA06045	Ø6 x 45	✓	2,14	--	--	2,57	--	--	
	THA06050	Ø6 x 50	✓		--	--		--	--	
	THA06060	Ø6 x 60	✓		3,17			2,96	3,80	
	THA06080	Ø6 x 80	✓							
	THA06100	Ø6 x 100	✓							
	THA06120	Ø6 x 120	✓							
	THA06140	Ø6 x 140	✓							
THT	THT06040	Ø6 x 40	✓	2,14	--	--	2,57	--	--	
	THT06050	Ø6 x 50	✓		2,47	3,17		2,96	3,80	
	THT06060	Ø6 x 60	✓							
THP	THP05040	Ø5 x 40	✓*	2,14	--	--	2,57	--	--	
	THP05060	Ø5 x 60	✓*		2,47	3,26		2,96	3,90	
	THP06040	Ø6 x 40	✓	2,14	--	--	2,57	--	--	
	THP06050	Ø6 x 50	✓		2,47	3,17		2,96	3,80	
	THP06060	Ø6 x 60	✓							
	THP06080	Ø6 x 80	✓							
	THP06100	Ø6 x 100	✓							

*Ø5 Approuvé uniquement pour un emploi sur le béton et sur dalles alvéolaires préfabriquées pour des systèmes non-structuraux redondants

8. DOCUMENTATION OFFICIELLE

Par l'intermédiaire de notre service commercial ou de notre site web www.indexfix.com, vous pouvez obtenir les documents suivants :

- Evaluation européen ETA 20/0046 pour l'installation dans du béton non fissuré selon le guide EAD 330232-02-0601, option 1, de Ø6 à Ø18.
- Evaluation européen ETA 20/0494 pour l'installation dans le béton et sur dalles alvéolaires préfabriquées selon le guide EAD 330747-00-0601, option 1, de Ø5 à Ø6.
- Déclaration of performance DoP THE.
- Certificat VdS CEA 4001 :2021-01(07) *Guidelines for sprinklers systems. Planning and installation for applications of water extinguishing systems on concrete elements* de Ø8 à Ø18.
- Document d'aptitude technique DIT plus n°708p/26 : Vis réutilisable pour béton armé destinée à la fixation d'éléments temporaires dans le béton armé de Ø 8 à Ø 14.
- Disponible pour le programme de calcul des ancrs INDEXcal.