

Béton



Résine d'injection **CHIMFORT KEM P**
Pour ancrage dans le béton non fissuré

FT n° 5001b - Le 26/05/2021


ETANCO[®]

FICHE TECHNIQUE

CHIMFORT KEM P, résine d'injection polyester pour ancrage dans le béton non fissuré.

La résine

Les cartouches disponibles

	ml	Cond.	Couleur	Nbre de canule(s) par cartouche	Carton	Code
Chimfort KEM P 380	380	1	Gris	2	10	344 611 000
Chimfort KEM P 280	280	1	Gris	2	12	344 610 000

Les homologations



	CHIMFORT KEM P	
Béton Option 7	ETA-12/0608	M8 ... M24
Maçonnerie ETAG 029	ETA-12/0534	M8 ... M16
Trou inondée	ETA-12/0608	M8 ... M24
Sans styrène	oui	
Température extrême de fonctionnement	-40°C +80°C (long period +50°C)	
Température min/max d'application	-5/+40°C	

Plage de températures

Plage de température	Température du matériau support	Température max long terme dans le matériau support	Température max court terme dans le matériau support
Plage de température I	- 40°C à + 40°C	24°C	80°C
Plage de température II	- 40°C à + 80°C	50°C	80°C

Temps maximum de travail et minimum de mise sous charge

Température du matériau support	Temps de polymérisation	Temps de mise sous charge sur béton sec	Temps de mise sous charge sur béton Humide
- 5°C à -1°C	90 min	6 h	12 h
0° à + 4°C	45 min	3 h	6 h
+5°C à +9°C	25 min	2 h	4 h
+10°C à +14°C	20 min	100 min	200 min
+15°C à +19°C	15 min	80 min	160 min
+20°C à +29°C	6 min	45 min	90 min
+30°C à +34°C	4 min	25 min	50 min
+35°C à +39°C	2 min	20 min	40 min
Température de conservation de la cartouche	+ 5°C à + 40°C		

Les tiges filetées

Gammes, matières et revêtements

Désignation de la tige filetée	Zinguée	Inox
Eco	Acier zingué classe 5.8 >= 5µm	-
Standard (STD)	Acier zingué classe 5.8 >= 5µm	Inox A4-70
Performance (PERF)	Acier zingué classe 8.8 >= 5µm	Inox A4-80

Données de pose

Diamètre de l'élément	diamètre nominal de mèche	Profondeur d'ancrage			Epaisseur mini du support	Ouverture sur plat	Couple de serrage	Entraxe min	Distance au bord min
		H _{ef} min	H _{ef} STD	H _{ef} max					
D	d _o				H _{min}	S _w	T _{inst}	S _{min}	C _{min}
M8	10	60	82	160	H _{ef} + 30 >= 100	13	10	40	40
M10	12	60	92	200	H _{ef} + 30 >= 100	17	20	50	50
M12	14	70	115	240	H _{ef} + 30 >= 100	19	40	60	60
M16	18	80	130	320	H _{ef} + 2 x d _o	24	80	80	80
M20	24	90	175	400	H _{ef} + 2 x d _o	30	120	100	100
M24	28	96	215	480	H _{ef} + 2 x d _o	36	160	120	120

Les implantations possibles définies suivant les 3 gammes de tige filetée :

- Standard
- 8 x le diamètre de l'élément (8 x D)
- 12 x le diamètre de l'élément (12 x D)

Implantation standard avec les tiges filetées STANDARDS (Zn/In)

			Diamètre nominal de mèche	Épaisseur max de l'élément à fixer	Profondeur d'ancrage	Épaisseur mini du support	Code	
	D	L	do	T _{fix}	h _{ef}	h _{min}	Zn	Inox
M	8	110	10	14	82	112	340 040	340 060
M	10	130	12	21	92	122	340 042	340 062
M	12	160	14	28	115	145	340 044	340 064
M	16	190	18	38	130	166	340 046	340 066
M	20	260	22	48	175	219	340 048	340 068
M	24	300	28	54	215	271	340 050	340 070
M	30	380	35	60	285	355	340 052	340 072

Implantation 8 x le diamètre de l'élément (8xd) avec les tiges filetées ÉCO et PERF

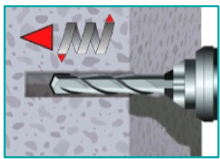
			Diamètre nominal de mèche	Épaisseur max de l'élément à fixer	Profondeur d'ancrage	Épaisseur mini du support	Code		
	D	L	do	T _{fix}	h _{ef}	h _{min}	ECO Zn	PERF Zn	PERF In
M	6	70	8	10	48	100	344 820		
M	8	100	10	14	64	100	344 822	342 002	342 102
M	8	130		34	64	100		342 004	342 104
M	8	160		74	64	100	344 824		
M	10	110		11	80	110	344 826		
M	10	120	12	21	80	110		342 006	342 106
M	10	160		61	80	110	344 827	342 008	342 108
M	12	150	14	28	96	126		342 010	342 110
M	12	160		38	96	126	344 830		
M	12	200		78	96	126	344 832	342 012	342 112
M	14	170	16	30	112	144		342 014	342 114
M	14	230		90	112	144		342 016	342 116
M	16	200	18	38	128	164		342 018	342 118
M	16	260		98	128	164		342 020	342 120
M	20	250	22	48	160	204		342 022	342 122
M	20	320		118	160	204		342 024	342 124
M	24	290	28	54	192	248		342 026	342 126
M	24	380		144	192	248		342 028	342 128
M	27	320	32	60	216	280		342 030	342 130
M	27	430		170	216	280		342 032	342 132
M	30	350	35	65	240	310		342 034	342 134
M	30	470		185	240	310		342 036	342 136
M	33	390	37	80	264	338		342 038	342 138
M	33	520		210	264	338		342 040	342 140
M	36	430	40	90	288	368		342 042	342 142
M	36	570		230	288	368		342 044	342 144
M	39	470	45	100	312	402		342 046	342 146
M	39	620		250	312	402		342 048	342 148

Implantation 12 x le diamètre de l'élément (12xd) avec les tiges filetées ÉCO et PERF

	D	L	Diamètre nominal de mèche do	Épaisseur max de l'élément à fixer T _{fix}	Profondeur d'ancrage h _{ef}	Épaisseur mini du support h _{min}	Code		
							ECO Zn	PERF Zn	PERF In
M	8	130	10	14	96	126		342 004	342 104
M	8	160		44	96	126	344 824		
M	10	160	12	21	120	150	344 827	342 008	342 108
M	12	200	14	28	144	174	344 832	342 012	342 112
M	14	230	16	30	168	200		342 016	342 116
M	16	260	18	38	192	228		342 020	342 120
M	20	320	22	48	240	284		342 024	342 124
M	24	380	26	54	288	340		342 028	342 128
M	27	430	30	60	324	384		342 032	342 132
M	30	470	33	65	360	426		342 036	342 136
M	33	520	37	80	396	470		342 040	342 140
M	36	570	40	90	432	512		342 044	342 144
M	39	620	45	100	468	558		342 048	342 148

Instructions de pose

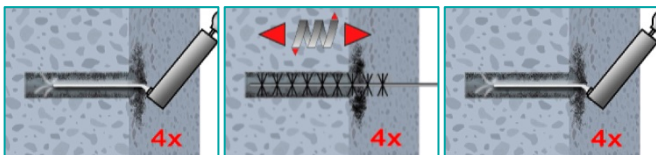
Perçage du trou



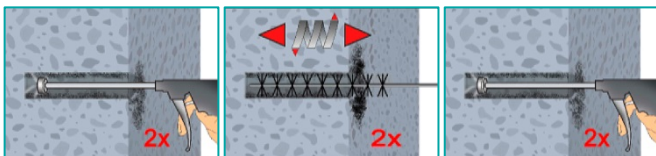
Par rotation à percussion tout en respectant Hef (Profondeur d'ancrage) et D_0 (\varnothing nominal de mèche) définis.

Nettoyage du trou

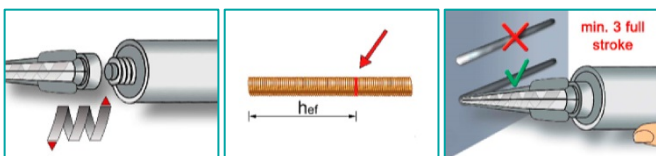
Manuel



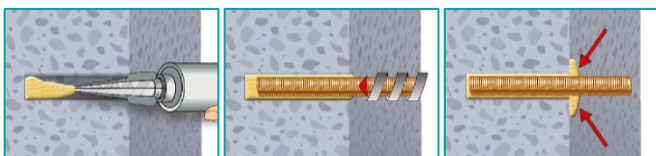
A air comprimé (6 bars mini)



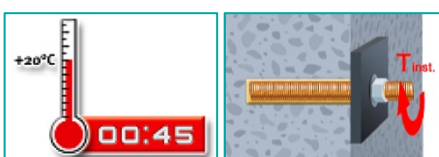
Préparation de la cartouche et de l'élément d'ancrage



Injection de la résine et mise en place de l'élément d'ancrage

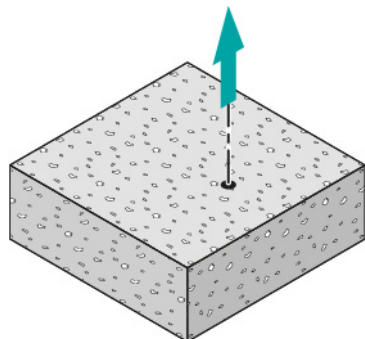


Temps de mise sous charge et mise en place de l'élément à fixer



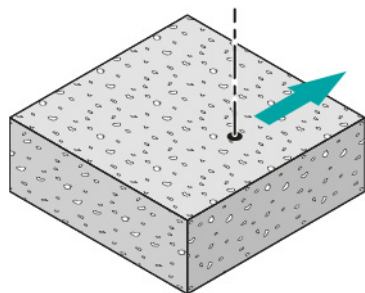
Valeurs précalculées avec charge statique

Une cheville isolée, pleine masse, Béton non fissuré C20/25 non ferraillé.
(Sans distance aux bords et d'entraxe)



TRACTION (daN)																
Béton non fissuré C20/25																
	Tige STD Zn 5,8		Tige STD Inox		Tige ECO Zn 5,8 8xd		Tige ECO Zn 5,8 12xd		Tige PERF Zn 8,8 8xd		Tige PERF Zn 8,8 12xd		Tige PERF In 8,8 8xd		Tige PERF In 8,8 12xd	
	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds
M8	1 168	834	1 168	834	911	651	1 200	857	911	651	1 367	976	911	651	1 367	976
M10	1 927	1 376	1 927	1 376	1 676	1 197	1 933	1 381	1 676	1 197	2 513	1 795	1 676	1 197	2 193	1 566
M12	2 800	2 000	2 890	2 064	2 413	1 724	2 800	2 000	2 413	1 724	3 619	2 585	2 413	1 724	3 155	2 254
M16	4 160	2 971	4 160	2 971	4 006	2 861	5 200	3 714	4 006	2 861	6 434	4 596	4 006	2 861	5 882	4 201
M20	6 490	4 636	6 490	4 636	5 680	4 057	8 133	5 809	5 680	4 057	10 053	7 181	5 680	4 057	9 144	6 531
M24	8 840	6 314	8 840	6 314	7 460	5 329	11 733	8 381	7 460	5 329	13 207	9 434	7 460	5 329	13 207	9 434

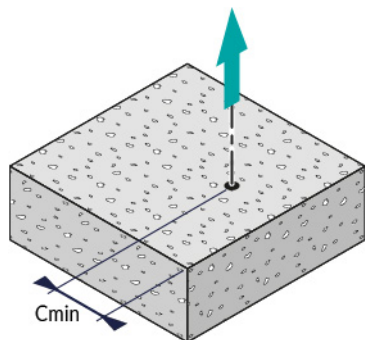
N_rdu : Charge ultime - N_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-12/0608



CISAILLEMENT (daN)																
Béton non fissuré C20/25																
	Tige STD Zn 5,8		Tige STD Inox		Tige ECO Zn 5,8 8xd		Tige ECO Zn 5,8 12xd		Tige PERF Zn 8,8 8xd		Tige PERF Zn 8,8 12xd		Tige PERF In 8,8 8xd		Tige PERF In 8,8 12xd	
	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds
M8	720	514	833	595	720	514	720	514	1 200	857	1 200	857	833	595	833	595
M10	1 200	857	1 282	916	1 200	857	1 200	857	1 840	1 314	1 840	1 314	1 282	916	1 282	916
M12	1 680	1 200	1 923	1 374	1 680	1 200	1 680	1 200	2 720	1 943	2 720	1 943	1 923	1 374	1 923	1 374
M16	3 120	2 229	3 526	2 519	3 120	2 229	3 120	2 229	5 040	3 600	5 040	3 600	3 526	2 519	3 526	2 519
M20	4 880	3 486	5 513	3 938	4 880	3 486	4 880	3 486	7 840	5 600	7 840	5 600	5 513	3 938	5 513	3 938
M24	7 400	5 286	7 949	5 678	7 400	5 286	7 400	5 286	11 280	8 057	11 280	8 057	7 949	5 678	7 949	5 678

V_rdu : Charge ultime - V_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-12/0608

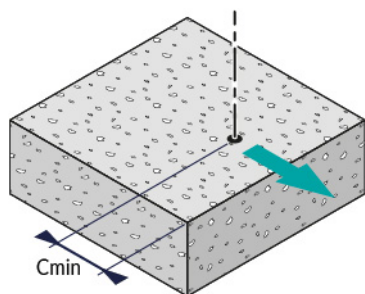
Une cheville isolée à la distance au bord (C_{\min}), pleine masse, Béton C20/25 non ferrillé, non fissuré. (Sans influence d'entraxe)


TRACTION (daN)

Béton non fissuré C20/25

C_{\min}		Tige STD Zn 5,8		Tige STD Inox		Tige ECO Zn 5,8 8xd		Tige ECO Zn 5,8 12xd		Tige PERF Zn 8,8 8xd		Tige PERF Zn 8,8 12xd		Tige PERF In 8,8 8xd		Tige PERF In 8,8 12xd	
		N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds
40	M8	722	516	722	516	638	456	845	604	638	456	845	604	638	456	845	604
50	M10	1 100	786	1 100	786	979	699	1 435	1 025	979	699	1 435	1 025	979	699	1 435	1 025
60	M12	1 651	1 179	1 651	1 179	1 410	1 007	2 067	1 476	1 410	1 007	2 067	1 476	1 410	1 007	2 067	1 476
80	M16	2 410	1 721	2 410	1 721	2 370	1 693	3 674	2 624	2 370	1 693	3 674	2 624	2 370	1 693	3 674	2 624
100	M20	3 650	2 607	3 650	2 607	3 320	2 371	5 220	3 729	3 320	2 371	5 220	3 729	3 320	2 371	5 220	3 729
120	M24	4 920	3 514	4 920	3 514	4 360	3 114	6 860	4 900	4 360	3 114	6 860	4 900	4 360	3 114	6 860	4 900

N_rdu : Charge ultime - N_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-12/0608

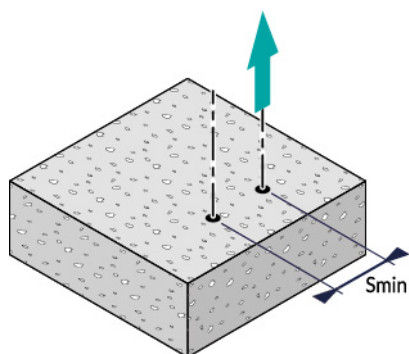

CISAILLEMENT (daN)

Béton non fissuré C20/25

C_{\min}		Tige STD Zn 5,8		Tige STD Inox		Tige ECO Zn 5,8 8xd		Tige ECO Zn 5,8 12xd		Tige PERF Zn 8,8 8xd		Tige PERF Z 8,8 12xd		Tige PERF In 8,8 8xd		Tige PERF In 8,8 12xd	
		V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds
40	M8	375	268	375	268	356	254	389	278	356	254	389	278	356	254	389	278
50	M10	536	383	536	383	520	371	572	409	520	371	572	409	520	371	572	409
60	M12	740	529	740	529	709	506	783	559	709	506	783	559	709	506	783	559
80	M16	1 160	829	1 160	829	1 155	825	1 288	920	1 155	825	1 288	920	1 155	825	1 288	920
100	M20	1 729	1 235	1 729	1 235	1 688	1 206	1 893	1 352	1 688	1 206	1 893	1 352	1 688	1 206	1 893	1 352
120	M24	2 375	1 696	2 375	1 696	2 301	1 644	2 594	1 853	2 301	1 644	2 594	1 853	2 301	1 644	2 594	1 853

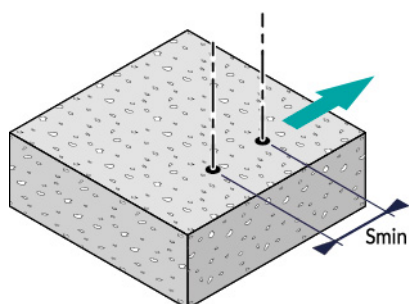
V_rdu : Charge ultime - V_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-12/0608

Valeur pour une cheville à l'entraxe mini S_{\min} , pleine masse, Béton C20/25 non ferrillé, non fissuré. (Sans influence au bord)



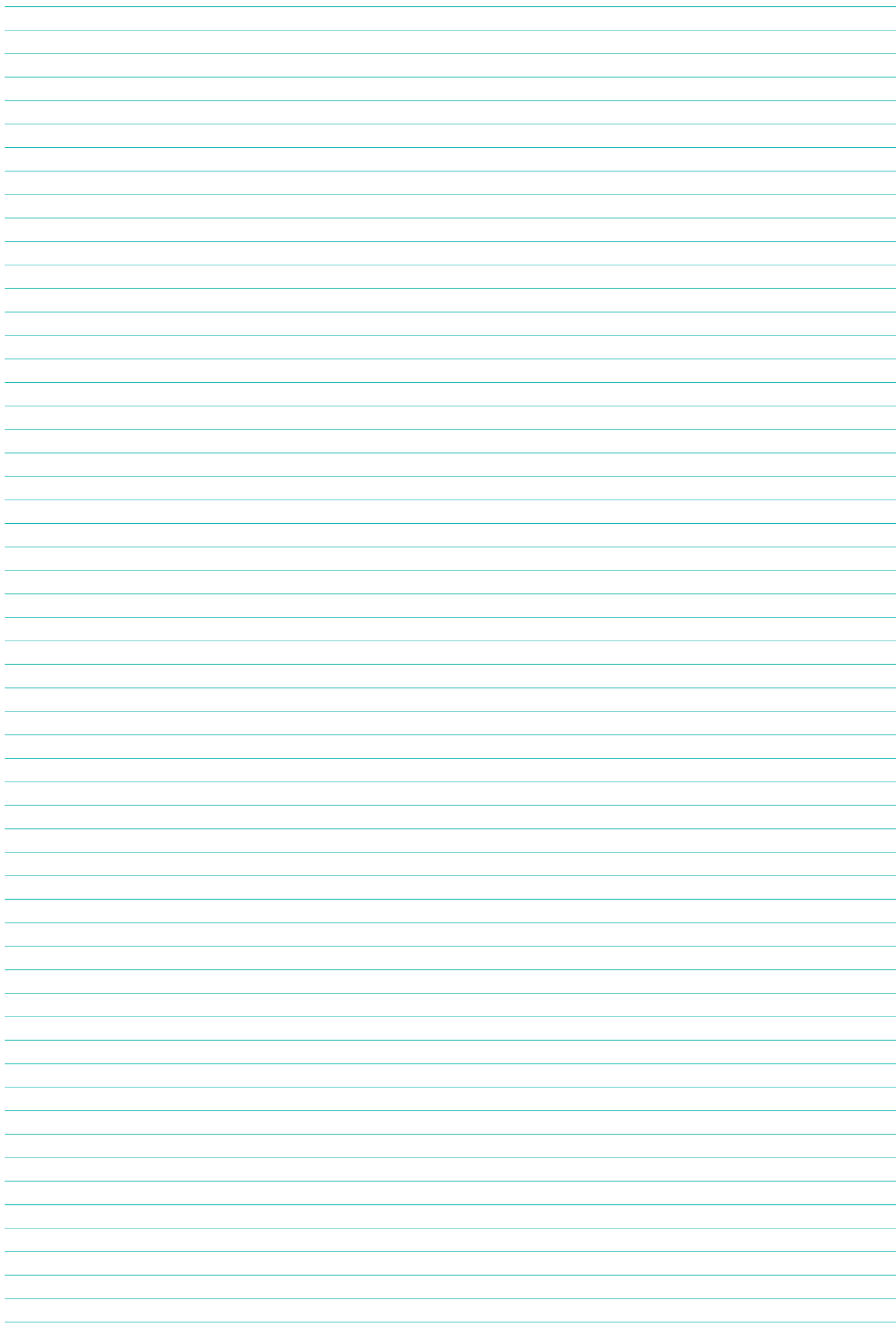
TRACTION (daN)																	
Béton non fissuré C20/25																	
S_{\min}		Tige STD Zn 5,8		Tige STD Inox		Tige ECO Zn 5,8 8xd		Tige ECO Zn 5,8 12xd		Tige PERF Zn 8,8 8xd		Tige PERF Zn 8,8 12xd		Tige PERF In 8,8 8xd		Tige PERF In 8,8 12xd	
		N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds
40	M8	825	589	825	589	805	575	973	695	805	575	976	697	805	575	976	697
50	M10	1 236	883	1 236	883	1 065	761	1 655	1 182	1 065	761	1 655	1 182	1 065	761	1 655	1 182
60	M12	1 823	1 302	1 823	1 302	1 497	1 069	2 342	1 673	1 497	1 069	2 342	1 673	1 497	1 069	2 342	1 673
80	M16	2 505	1 789	2 505	1 789	2 455	1 754	4 025	2 875	2 455	1 754	4 025	2 875	2 455	1 754	4 025	2 875
100	M20	3 865	2 761	3 865	2 761	3 430	2 450	5 940	4 243	3 430	2 450	5 940	4 243	3 430	2 450	5 940	4 243
120	M24	5 245	3 746	5 245	3 746	4 510	3 221	7 810	5 579	4 510	3 221	7 810	5 579	4 510	3 221	7 810	5 579

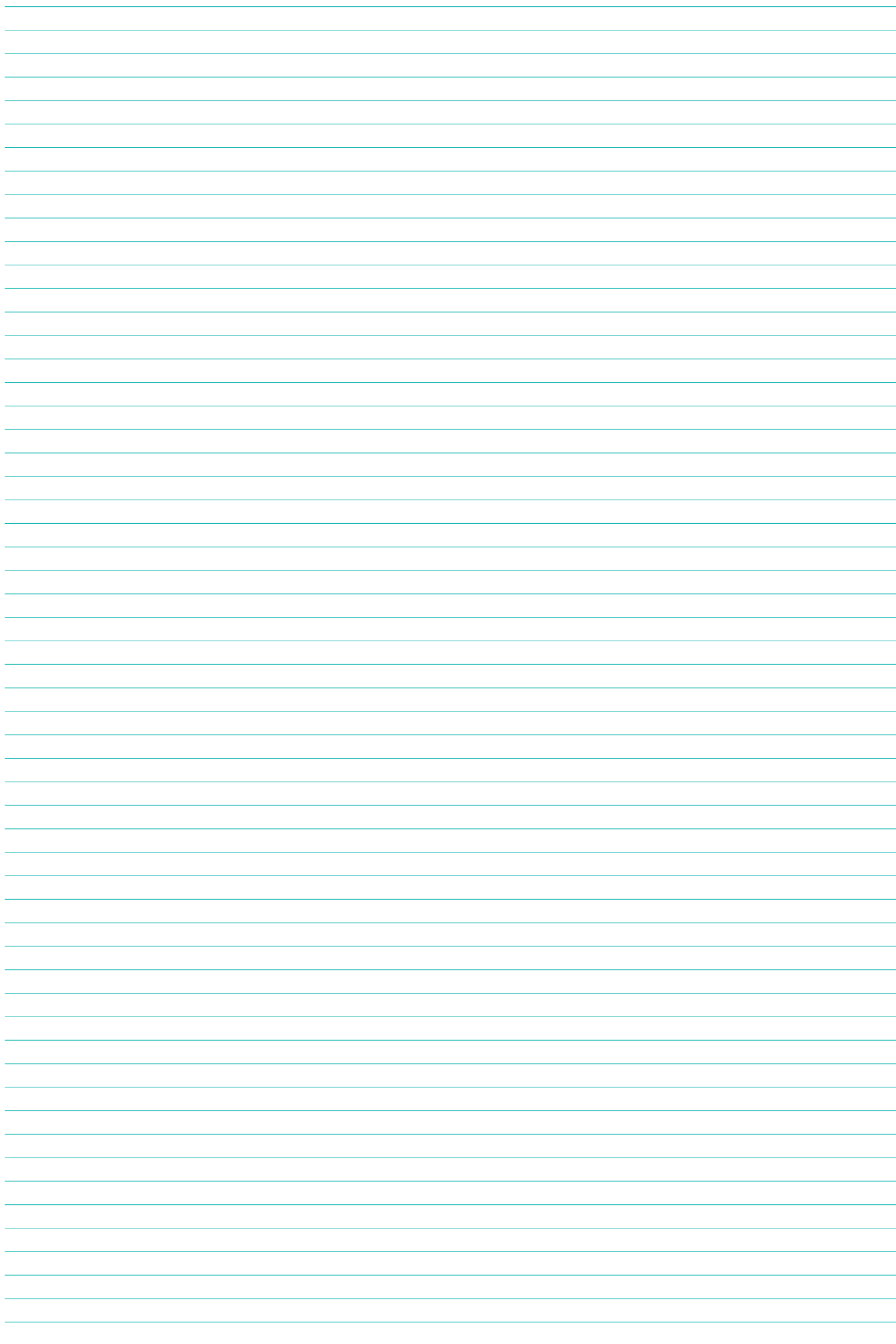
N_rdu : Charge ultime - N_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-12/0608



CISAILLEMENT (daN)																	
Béton non fissuré C20/25																	
S_{\min}		Tige STD Zn 5,8		Tige STD Inox		Tige ECO Zn 5,8 8xd		Tige ECO Zn 5,8 12xd		Tige PERF Zn 8,8 8xd		Tige PERF Zn 8,8 12xd		Tige PERF In 8,8 8xd		Tige PERF In 8,8 12xd	
		V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds
40	M8	720	514	833	595	720	514	720	514	1 200	857	1 200	857	833	595	833	595
50	M10	1 200	857	1 282	916	1 200	857	1 200	857	1 840	1 314	1 840	1 314	1 282	916	1 282	916
60	M12	1 680	1 200	1 923	1 374	1 680	1 200	1 680	1 200	2 720	1 943	2 720	1 943	1 923	1 374	1 923	1 374
80	M16	3 120	2 229	3 526	2 519	3 120	2 229	3 120	2 229	5 040	3 600	5 040	3 600	3 526	2 519	3 526	2 519
100	M20	4 880	3 486	5 513	3 938	4 880	3 486	4 880	3 486	7 840	5 600	7 840	5 600	5 513	3 938	5 513	3 938
120	M24	7 400	5 286	7 949	5 678	7 400	5 286	7 400	5 286	11 280	8 057	11 280	8 057	7 949	5 678	7 949	5 678

V_rdu : Charge ultime - V_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-12/0608



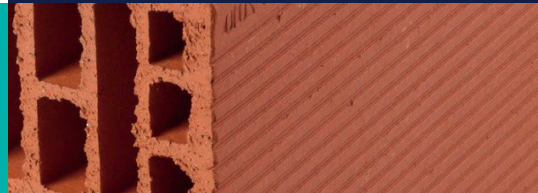




Parc les Érables - Bât. 1 - BP 49
66 Route de Sartrouville 78231 LE PECQ Cedex France
T : 01 34 80 52 00 - F : 01 30 71 01 89
www.etanco.eu



Maçonnerie
creuse



Maçonnerie
pleine



Résine d'injection **CHIMFORT KEM P**
Pour ancrage dans les maçonneries pleine et creuse

FT n° 5007 - Le 17/12/2018


ETANCO
FICHE TECHNIQUE

CHIMFORT KEM P, résine d'injection polyester pour ancrage dans les maçonneries creuse et pleine.

La résine

Les cartouches disponibles

	ml	Cond.	Couleur	Nbre de canule(s) par cartouche	Carton	Code
Chimfort KEM P 380	380	1	Gris	2	10	344 611 000
Chimfort KEM P 280	280	1	Gris	2	12	344 610 000

Les homologations



	CHIMFORT KEM P	
Béton Option 7	ETA-12/0608	M8 ... M24
Maçonnerie ETAG 029	ETA-12/0534	M8 ... M16
Trou inondée	ETA-12/0608	M8 ... M24
Sans styrène	oui	
Température extrême de fonctionnement	-40°C +80°C (long period +50°C)	
Température min/max d'application	-5/+40°C	

Plage de températures

Plage de température	Température du matériau support	Température max long terme dans le matériau support	Température max court terme dans le matériau support
Plage de température Ta	- 40°C à + 40°C	24°C	80°C
Plage de température Tb	- 40°C à + 80°C	50°C	80°C

Temps maximum de travail et minimum de mise sous charge

Température du matériau support	Temps de polymérisation	Temps de mise sous charge sur béton sec	Temps de mise sous charge sur béton Humide
- 5°C à -1°C	90 min	6 h	12 h
0° à + 4°C	45 min	3 h	6 h
+5°C à +9°C	25 min	2 h	4 h
+10°C à +14°C	20 min	100 min	200 min
+15°C à +19°C	15 min	80 min	160 min
+20°C à +29°C	6 min	45 min	90 min
+30°C à +34°C	4 min	25 min	50 min
+35°C à +39°C	2 min	20 min	40 min
Température de conservation de la cartouche	+ 5°C à + 40°C		

Les tiges filetées

Gammes, matières et revêtements

Désignation	Matière
Tige Filetée Zinguée	Acier zingué classe 5.8 >= 5µm
Tige Inox	Inox A4-70
Douille	Acier zingué classe 6.8 >= 5µm

Données de pose

Tamis

		Diamètre nominal de mèche	Profondeur minimum de mise en œuvre
D	L	d ₀	H _{nom}
12	80	12	80
16	85	16	85
16	130	16	130
20	85	20	85
20	130	20	130
20	200	20	200

Douille

Diamètre de l'élément externe	Diamètre de l'élément interne	Longueur de l'élément	Diamètre nominal de mèche	Profondeur minimum de mise en œuvre
D ext	D int	L	d ₀	H _{nom}
12	8	80	16	80
14	10	80	20	85
16	12	80	20	130

Les implantations possibles définies suivant les 3 gammes de tige filetée et douille taraudée :

- Tige et tamis pour brique creuse toutes dimensions et parpaing creux Ép. ≤ 150 mm
- Tige et tamis pour brique creuse toutes dimensions et parpaing creux Ép. ≥ 200 mm
- Douille taraudée pour brique creuse et parpaing toutes dimensions

Tige et tamis pour brique creuse toutes dimensions et parpaing creux Ép. ≤ 150 mm

			Diamètre nominal de mèche	Épaisseur max de l'élément à fixer	Profondeur d'ancrage	Épaisseur mini du support	Code		
	D	L	d ₀	T _{fix}	h _{ef}	h _{min}	Tamis 16x85	Tige Zn	Tige In
M	8	100	16	11	90	85	344 808	344 822	340 110
M	10	110	16	20	90	85	344 808	344 826	340 112
M	12	115	16	22	90	85	344 808	344 829	340 114

Tige et tamis pour brique creuse toutes dimensions et parpaing creux Ép. ≥ 200 mm

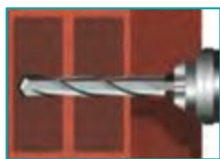
			Diamètre nominal de mèche	Épaisseur max de l'élément à fixer	Profondeur d'ancrage	Épaisseur mini du support	Code		
	D	L	d ₀	T _{fix}	h _{ef}	h _{min}	Tamis 16x130	Tige Zn	Tige In
M	8	160	16	26	135	130	344 811	344 824	340 116
M	10	160	16	25	135	130	344 811	344 827	340 118
M	12	160	16	22	135	130	344 811	344 830	340 120

Douille taraudée pour brique creuse et parpaing toutes dimensions

			Diamètre nominal de mèche	Longueur de filetage	Profondeur d'ancrage	Épaisseur mini du support	Code	Dimensions	Code
	D	L	d ₀	mini/maxi	h _{ef}	h _{min}	Douille taraudée	Tamis	
M	8	80	16	7/35	85	90	344 839	16x85	344 808
M	10	80	20	8/40	85	90	344 841	20x85	344 814
M	12	80	20	14/40	85	90	344 844	20x85	344 814

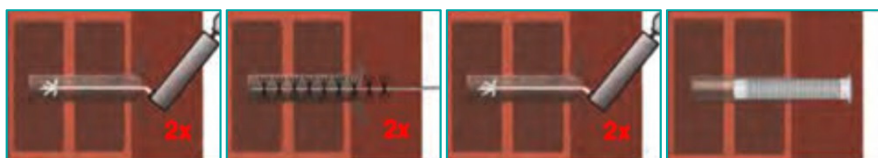
Instructions de pose

Perçage du trou

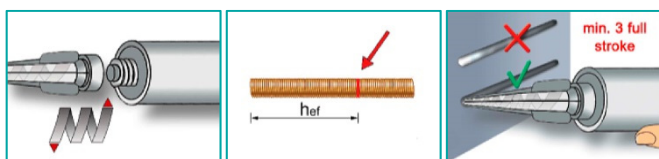


Par rotation sans percussion tout en respectant Hef (Profondeur d'ancrage) et D_0 (\varnothing nominal de mèche) définis.

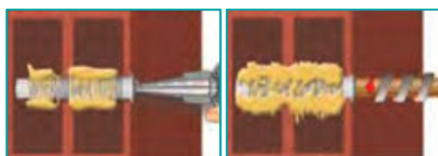
Nettoyage du trou manuel et mise en place du tamis



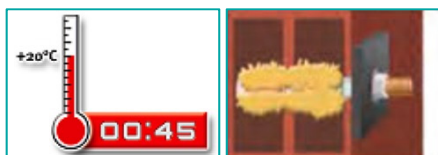
Préparation de la cartouche et de l'élément d'ancrage



Injection de la résine et mise en place de l'élément d'ancrage




Temps de mise sous charge et mise en place de l'élément à fixer




Valeurs précalculées avec charge statique

Béton autoclavé 771-4


	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	w/w installation en structure sèche ou humide		d/d installation et usage en condition intérieur sec		Pour tout type d'installation w/w et d/d
					Ta +24°C	Tb +50°C	Ta +24°C	Tb +50°C	Pour toutes températures Ta et Tb
Béton autoclavé 771-4					Charge ultime de traction en DaN				Charge ultime de cisaillement en DaN
	Tige M8 sans tamis	-	80	6	100	100	100	100	225
	Tige M10 sans tamis / douille taraudée M6	-	90		125	100	150	125	450
	Tige M12 sans tamis / douille taraudée M8	-	100		150	125	225	175	450
	Tige M16 sans tamis / douille taraudée M10	-	100		175	150	275	225	550


Maçonnerie en silico calcaire 771-2

	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	w/w installation en structure sèche ou humide				Pour tout type d'installation w/w et d/d			
					Ta +24°C	Tb +50°C			Pour toutes températures Ta et Tb			
Maçonnerie en silico calcaire 771-2					Charge ultime de traction en DaN				Charge ultime de cisaillement en DaN			
	Tige M8	-	80	10	120	80			120			
	Tige M10 / douille M6	-	90						160	100	140	
	Tige M12 / douille M8	-	100		120	80			100			
	Tige M16 / douille M10	-	100		100	80			120			
	Tige M8	12x80	80		180	120			120			
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		220	140			160			
		16x130	130		100	80			120			
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		180	100			160			
		20x130	130						120			
		20x200	200						160			
	Tige M8	-	80		20	180			120			180
	Tige M10 / douille M6	-	90									220
	Tige M12 / douille M8	-	100	180		120	160					
	Tige M16 / douille M10	-	100	160		100	180					
	Tige M8	12x80	80	220		160	220					
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85	180		100	200					
		16x130	130	220		160	220					
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	180		100	200					
		20x130	130	220		160	220					
		20x200	200	220		160	220					
	Tige M8	-	80	27		220	140					200
	Tige M10 / douille M6	-	90									260
	Tige M12 / douille M8	-	100		220	140	240					
	Tige M16 / douille M10	-	100		180	120	180					
Tige M8	12x80	80	240		180	220						
Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85	160		120	260						
	16x130	130	240		180	220						
Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	240		180	220						
	20x130	130				220						
	20x200	200				220						

Valeur ultime pour avoir la charge de service / 1,4

Tous nos documents, Fiche Technique, ETE, DoP (Déclaration de performances), FdS (Fiche de sécurité) sont disponibles sur www.etanco.eu


	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	w/w installation en structure sèche ou humide			Pour tout type d'installation w/w et d/d
					Ta +24°C	Tb +50°C		
Maçonnerie en silico calcaire 771-2					Charge ultime de traction en DaN[#]			Charge ultime de cisaillement en DaN
 Brique pleine en silico calcaire KS L-3DF	Tige M8	12x80	80	8	60	36		80
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		100	60		100
		16x130	130		60	36		120
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		60	36		160
		20x130	130		100	60		
	20x200	220						
	Tige M8	12x80	80	12	80	48		100
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		140	80		140
		16x130	130		80	36		140
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		80	36		180
		20x130	130		140	60		180
	20x200	220						
	Tige M8	12x80	80	14	100	60		120
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		160	120		160
		16x130	130		100	60		180
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		100	60		200
20x130		130	160		120	240		
20x200	220							

	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	w/w installation en structure sèche ou humide			Pour tout type d'installation w/w et d/d
					Ta +24°C	Tb +50°C		
Maçonnerie en silico calcaire 771-2					Charge ultime de traction en DaN[#]			Charge ultime de cisaillement en DaN
 Brique pleine en silico calcaire KS I-12DF	Tige M8	12x80	80	10	16	12		120
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		48	36		240
		16x130	130		140	100		280
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		48	36		240
		20x130	130		140	100		280
	Tige M8	12x80	80		12	16		12
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85	60		36		280
		16x130	130	180		120		320
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	60		36		280
		20x130	130	180		120		320
	Tige M8	12x80	80	16		20		16
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		80	48		360
		16x130	130		220	140		400
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		80	48		360
		20x130	130		220	140		400

Valeur ultime pour avoir la charge de service / 1,4

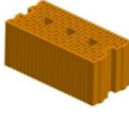
Tous nos documents, Fiche Technique, ETE, DoP (Déclaration de performances), FdS (Fiche de sécurité) sont disponibles sur www.etanco.eu


Maçonnerie en terre cuite 771-1

	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	d/d et w/w			Pour tout type d'installation w/w et d/d	
					Ta +24°C	Tb +50°C			Charge ultime de cisaillement en DaN
Maçonnerie en terre cuite 771-1					Charge ultime de traction en DaN[#]				
Brique pleine Mz-DF 	Tige M8	-	80	10	60	48		120	
	Tige M10 / douille M6	-	90			36		140	
	Tige M12/ douille M8	-	100			60		200	
	Tige M16 / douille M10	-	100					120	
	Tige M8	12x80	80		80	60		120	
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		120	80		140	
		16x130	130		80	60		160	
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		120	80		160	
		20x130	130						
	Tige M8	-	80	20	100	60		180	
	Tige M10 / douille M6	-	90			60		220	
	Tige M12/ douille M8	-	100			80		60	300
	Tige M16 / douille M10	-	100			140		100	
	Tige M8	12x80	80		120	80		120	
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85					100	140
		16x130	130			80		200	
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85			180		120	200
		20x130	130						
	Tige M8	-	80	28	120	80		220	
	Tige M10 / douille M6	-	90					260	
	Tige M12/ douille M8	-	100			100		60	360
	Tige M16 / douille M10	-	100			180		120	
	Tige M8	12x80	80		140	100		200	
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85					200	140
	16x130	130	140			100	240		
Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	200			140			
	20x130	130							

Valeur ultime pour avoir la charge de service / 1,4


Tous nos documents, Fiche Technique, ETE, DoP (Déclaration de performances), FdS (Fiche de sécurité) sont disponibles sur www.etanco.eu


	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	d/d et w/w			Pour tout type d'installation w/w et d/d
					Ta +24°C	Tb +50°C		
Maçonnerie en terre cuite 771-1					Charge ultime de traction en DaN[#]			
 Brique creuse HLz-16DF	Tige M8	12x80	80	6	48	30		100
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		60	48		160
		16x130	130		100			
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	80	60	240		
		20x130	130	100				
	Tige M8	12x80	80	8	48	36		120
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		80	60		180
		16x130	130		120			
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	100	80	200		
		20x130	130	120				
	Tige M8	12x80	80	12	60	48		140
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		100	60		220
		16x130	130		160	100		
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	100	80	240		
		20x130	130	160	100			
	Tige M8	12x80	80	14	60	48		160
Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85	100		80	220		
	16x130	130	140		100			
Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	140	80	240			
	20x130	130	100					

	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	d/d et w/w			Pour tout type d'installation w/w et d/d
					Ta +24°C	Tb +50°C		
Maçonnerie en terre cuite 771-1					Charge ultime de traction en DaN[#]			
 Brique creuse Porotherm	Tige M8	12x80	80	6	36	30		80
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		48	100		
		16x130	130		60			
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	48	36	120		
		20x130	130	60				
	Tige M8	12x80	80	8	48	36		100
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		48	48		100
		16x130	130		60	48		
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	48	36	120		
		20x130	130	60	48			
	Tige M8	12x80	80	10	48	36		120
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		60	48		140
		16x130	130		80	48		
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	60	36	160		
		20x130	130	80	48			

Valeur ultime pour avoir la charge de service / 1,4


Tous nos documents, Fiche Technique, ETE, DoP (Déclaration de performances), FdS (Fiche de sécurité) sont disponibles sur www.etanco.eu


	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	d/d et w/w			Pour tout type d'installation w/w et d/d
					Ta +24°C	Tb +50°C		
Maçonnerie en terre cuite 771-1					Charge ultime de traction en DaN[#]			Charge ultime de cisaillement en DaN
 Brique creuse BGV Thermo	Tige M8	12x80	80	6	20	16		80
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		30	20		100
		16x130	130		36	30		80
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		48	20		100
		20x130	130	24	80			
	Tige M8	12x80	80	8	36	24		100
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		48	36		120
		16x130	130		60	30		
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		48	36		
		20x130	130	60	36			
	Tige M8	12x80	80	10	36	24		140
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		48	36		160
16x130		130	60		36	140		
Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	60		48	160		
	20x130	130	60	48	160			

	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	d/d et w/w			Pour tout type d'installation w/w et d/d
					Ta +24°C	Tb +50°C		
Maçonnerie en terre cuite 771-1					Charge ultime de traction en DaN[#]			Charge ultime de cisaillement en DaN
 Brique creuse Calibric R+	Tige M8	12x80	80	6	30	20		100
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		36	24		140
		16x130	130		48	30		340
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		9	36		24
		20x130	130	48		30		180
	Tige M8	12x80	80	9	48	30		300
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		60	36		
		16x130	130		36	30		160
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		48	36		220
		20x130	130	60	48	340		
	Tige M8	12x80	80	12	36	30		160
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		48	36		220
16x130		130	60		48	340		
Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	60		48	340		
	20x130	130	60	48	340			

Valeur ultime pour avoir la charge de service / 1,4


Tous nos documents, Fiche Technique, ETE, DoP (Déclaration de performances), FdS (Fiche de sécurité) sont disponibles sur www.etanco.eu

	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	d/d et w/w			Pour tout type d'installation w/w et d/d
					Ta +24°C	Tb +50°C		
Maçonnerie en terre cuite 771-1					Charge ultime de traction en DaN[#]			
Brique creuse Urbanbric 	Tige M8	12x80	80	6	36	30		120
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		48			48
		16x130	130		60	48		
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		48	30		
		20x130	130	60	30			
	Tige M8	12x80	80	9	48	36		140
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		60			60
		16x130	130		80	60		
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		60	36		
		20x130	130		80			60
								140
								160
								180
								200


	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	d/d et w/w			Pour tout type d'installation w/w et d/d		
					Ta +24°C	Tb +50°C				
Maçonnerie en terre cuite 771-1					Charge ultime de traction en DaN[#]					
Brique creuse Blocchi Leggeri 	Tige M8	12x80	80	4	16	12		80		
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		20				20	
		16x130	130							
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		6				24	
		20x130	130							
	Tige M8	12x80	80	8	24	16		100		
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85						20	
		16x130	130							
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		20					
		20x130	130							
									120	

Valeur ultime pour avoir la charge de service / 1,4

Tous nos documents, Fiche Technique, ETE, DoP (Déclaration de performances), FdS (Fiche de sécurité) sont disponibles sur www.etanco.eu


	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	d/d et w/w			Pour tout type d'installation w/w et d/d	
					Ta +24°C	Tb +50°C			Pour toutes températures Ta et Tb
Maçonnerie en terre cuite 771-1					Charge ultime de traction en DaN[#]			Charge ultime de cisaillement en DaN	
Brique creuse Doppio Uni 	Tige M8	12x80	80	10	36	24		80	
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85 16x130	85 130						
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85 20x130 20x200	85 130 200		48	30			
	Tige M8	12x80	80						
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85 16x130	85 130	16	36	30		100	
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85 20x130 20x200	85 130 200						48
	Tige M8	12x80	80		20	48			
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85 16x130	85 130						48
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85 20x130 20x200	85 130 200	60		36			
	Tige M8	12x80	80					28	60
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85 16x130	85 130	48	48				
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85 20x130 20x200	85 130 200			80			48


Maçonnerie en béton léger 771-3


	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	w/w installation en structure sèche ou humide		d/d installation et usage en condition intérieur sec		Pour tout type d'installation w/w et d/d	
					Ta +24°C	Tb +50°C	Ta +24°C	Tb +50°C		Pour toutes températures Ta et Tb
Maçonnerie en béton léger 771-3					Charge ultime de traction en DaN[#]				Charge ultime de cisaillement en DaN	
Maçonnerie creuse en béton standard Parpaing creux B40 	Tige M8	12x80	80	4	16	12		48		
	Tige M8 et douille M6	16x85	85		24	20		120		
		16x130	130		80	60		140		
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x130	130		20x85	85		36	24	120
					80	60		140		

Valeur ultime pour avoir la charge de service / 1,4

Tous nos documents, Fiche Technique, ETE, DoP (Déclaration de performances), FdS (Fiche de sécurité) sont disponibles sur www.etanco.eu

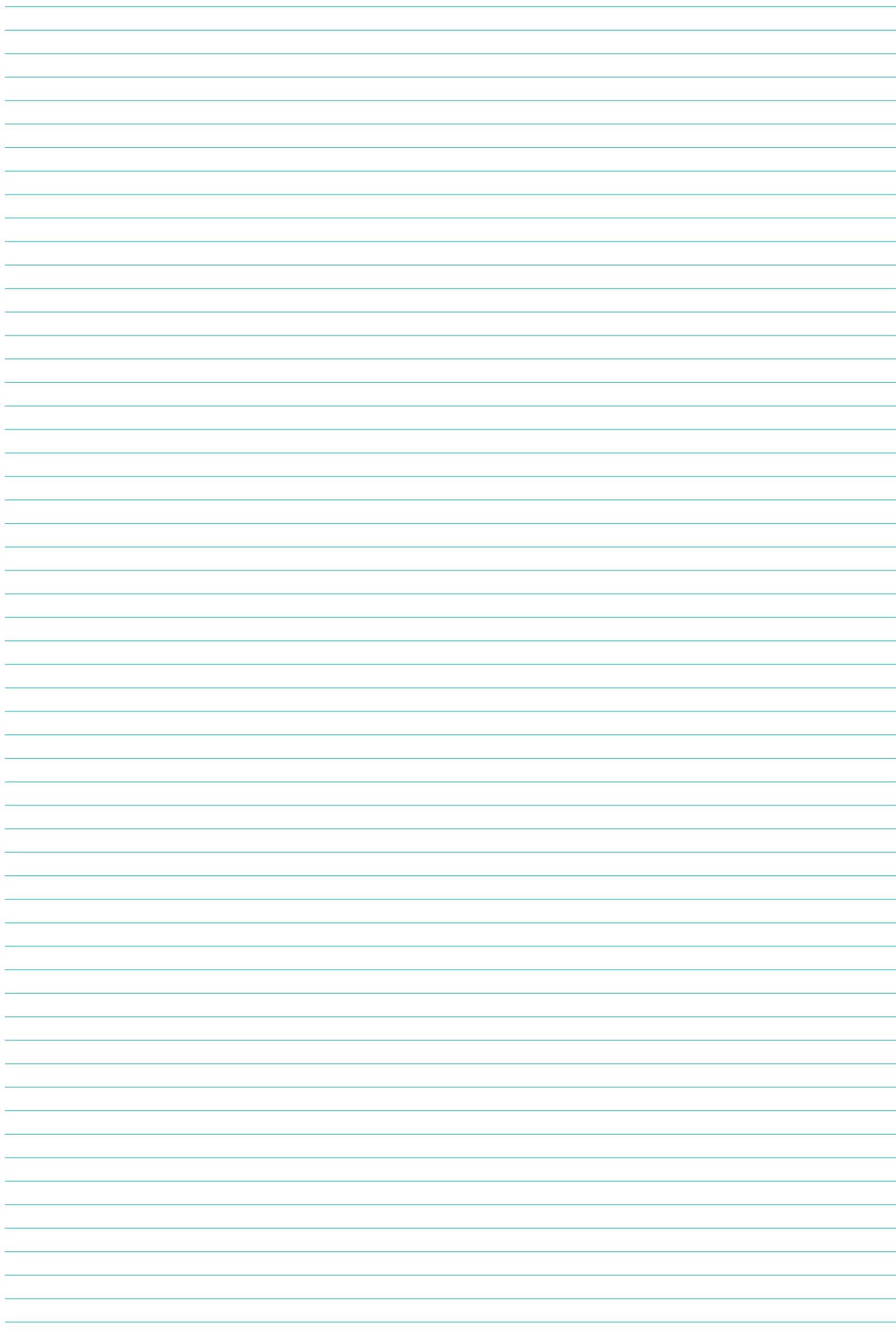
	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	w/w installation en structure sèche ou humide		d/d installation et usage en condition intérieur sec		Pour tout type d'installation w/w et d/d
					Ta +24°C	Tb +50°C	Ta +24°C	Tb +50°C	Pour toutes températures Ta et Tb
Maçonnerie en béton léger 771-3					Charge ultime de traction en DaN[#]				Charge ultime de cisaillement en DaN
Brique de béton LAC 	Tige M8	-	80	2	80	60			100
	Tige M10 / douille M6	-	90		80	648			140
	Tige M12 / douille M8	-	100		100	60			
	Tige M16 / douille M10	-							

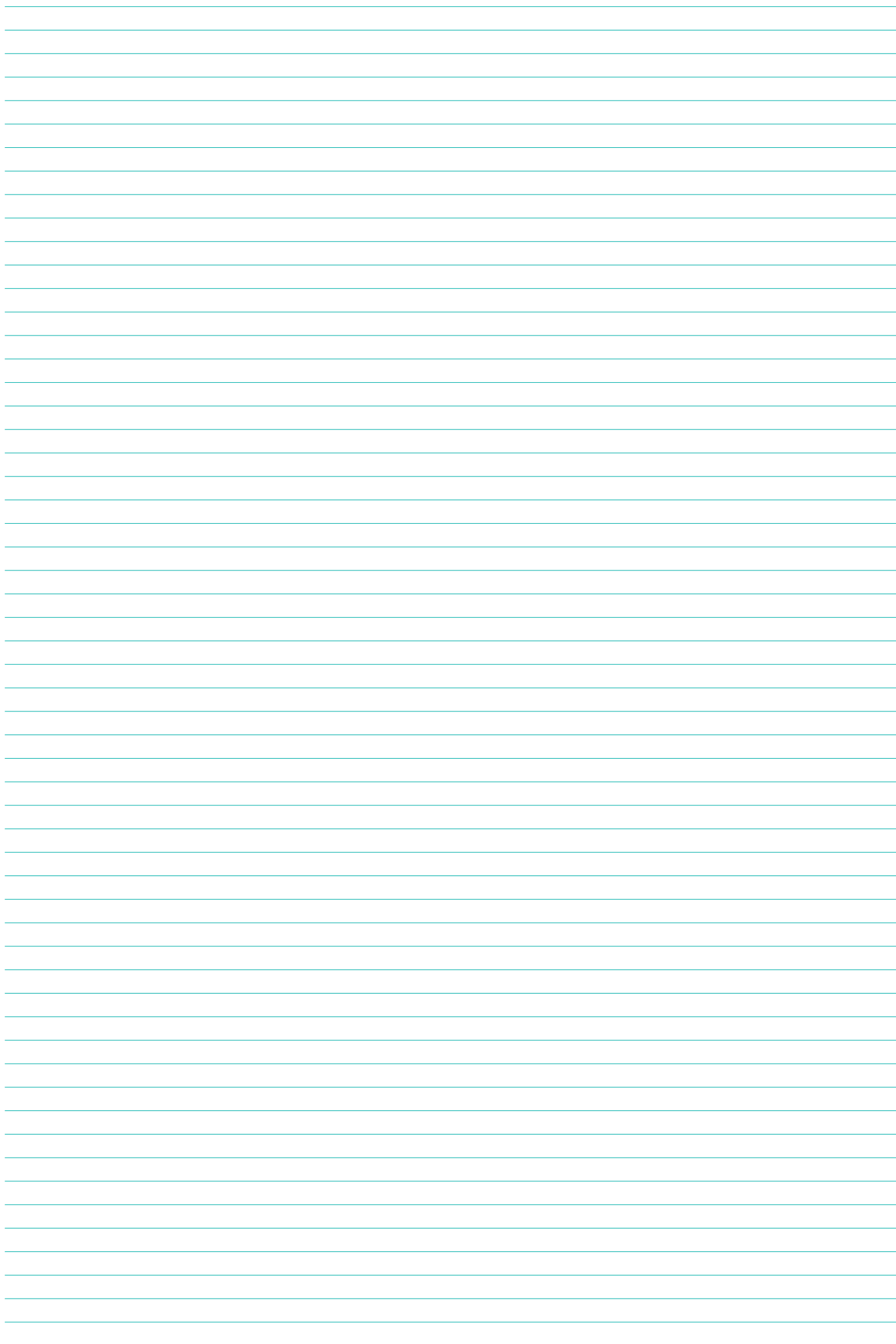
	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	w/w installation en structure sèche ou humide		d/d installation et usage en condition intérieur sec		Pour tout type d'installation w/w et d/d		
					Ta +24°C	Tb +50°C	Ta +24°C	Tb +50°C	Pour toutes températures Ta et Tb		
Maçonnerie en béton léger 771-3					Charge ultime de traction en DaN[#]				Charge ultime de cisaillement en DaN		
Maçonnerie creuse en béton standard - Leca lex harkko RUH-200 	Tige M8	12x80	80	2,7	80	48			100		
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85						200	200	100
		16x130	130								
		20x85	85								
		20x130	130								
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x200	200								

	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	w/w installation en structure sèche ou humide		d/d installation et usage en condition intérieur sec		Pour tout type d'installation w/w et d/d				
					Ta +24°C	Tb +50°C	Ta +24°C	Tb +50°C	Pour toutes températures Ta et Tb				
Maçonnerie en béton léger 771-3					Charge ultime de traction en DaN[#]				Charge ultime de cisaillement en DaN				
Bloc de béton léger-Leca lex harkko RUH-200 Kulma 	Tige M8	-	80	3	80	48			120				
	Tige M10 / douille M6	-	90						120	60	140		
	Tige M12 / douille M8	-	100		80	80						120	
	Tige M16 / douille M10	-							200	200	120		80
	Tige M8 et M10 / douille M6	12x80	80		80	60							
		16x85	85										
		16x130	130										
		20x85	85										
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x200	200										

Valeur ultime pour avoir la charge de service / 1,4

Tous nos documents, Fiche Technique, ETE, DoP (Déclaration de performances), FdS (Fiche de sécurité) sont disponibles sur www.etanco.eu







Parc les Érables - Bât. 1 - BP 49
66 Route de Sartrouville 78231 LE PECQ Cedex France
T : 01 34 80 52 00 - F : 01 30 71 01 89
www.etanco.eu