



Béton

Béton fissuré



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

FT n° 5003c - Le 26/05/2021


ETANCO[®]

FICHE TECHNIQUE

CHIMFORT KEM V, résine d'injection vinylester pour ancrage dans le béton non fissuré et fissuré.

La résine

Les cartouches disponibles

	ml	Cond.	Couleur	Nbre de canule(s) par cartouche	Carton	Code
Chimfort KEM V 380	380	1	Gris	2	10	344 615 000
Chimfort KEM V 280	280	1	Beige	2	12	344 625 000

Les homologations



	CHIMFORT KEM V	
Béton Option 7	ETA-08/0383	M8 ... M30
Béton fissuré Option 1	ETA-08/0383	M8 ... M30
Implantation variable TR029	ETA-08/0383	ø8 ... ø32
Fer à béton TR023	ETA-12/0543	ø8 ... ø25
C1	ETA-08/0383	M8 ... M30
Maçonnerie ETAG 029	ETA 12/0543	M8 ... M16
Trou inondée	ETA-08/0383	M8 ... M16
Sans styrène	oui	
Température extrême de fonctionnement	-40°C +120°C (long period +72°C)	
Température min/max d'application	-10/+40°C	
Tenue au feu	120 min	

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	40°C
Plage de température II	- 40°C à + 80°C	50°C	80°C
Plage de température III	- 40°C à + 120°C	72°C	120°C

Temps maximum de travail et minimum de mise sous charge

Température du matériau support	Temps maximum de travail	Temps mini de mise sous charge sur béton sec	Temps mini de mise sous charge sur béton Humide
- 10°C à -6°C	90 min	24 h	48 h
- 5°C à -1°C	90 min	14 h	28 h
0° à +4°C	45 min	7 h	14 h
+5°C à +9°C	25 min	2 h	4 h
+10°C à +19°C	10 min	1 h	2 h
+20°C à +29°C	6 min	40 min	80 min
+30°C à +34°C	3 min	30 min	60 min
+35°C à +39°C	2 min	30 min	60 min
=40°C	1,5 min	15 min	30 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 ₀				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 ₀	24	80	80	80
M20	24	90	175	400	H _{ef} + 2 x d ₀	30	120	100	100
M24	28	96	215	480	H _{ef} + 2 x d ₀	36	160	120	120
M27	32	108	335	540	H _{ef} + 2 x d ₀	41	180	135	135
M30	35	120	285	600	H _{ef} + 2 x d ₀	46	200	150	150

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

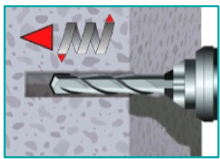
			Diamètre nominal de mèche	Épaisseur max de l'élément à fixer	Profondeur d'ancrage	Épaisseur mini du support	Code		
	D	L	do	T _{fix}	h _{ef}	h _{min}	ECO Zn	PERF Zn	PERF In
M	6	70	8	10	48	100	344 820		
M	8	100	10	14	64	100	344 822	342 002	342 102
M	8	130		34	64	100		342 004	342 104
M	8	160		74	64	100	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

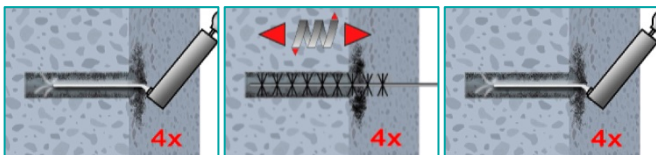
Perçage du trou



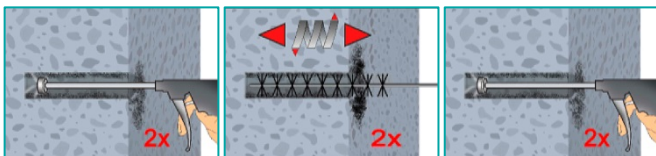
Par rotation à percussion tout en respectant Hef (Profondeur d'ancrage) et D_0 (\varnothing nominal de mèche) définis.

Nettoyage du trou

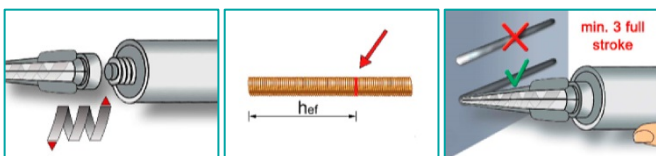
Manuel



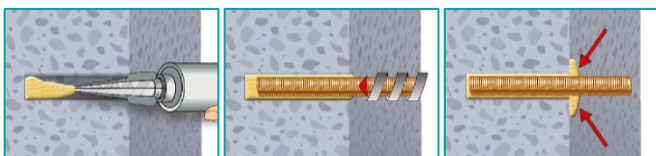
A air comprimé (6 bars mini)



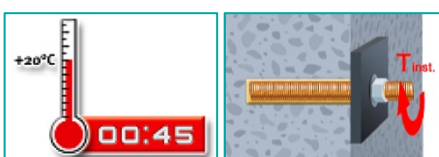
Préparation de la cartouche et de l'élément d'ancrage



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

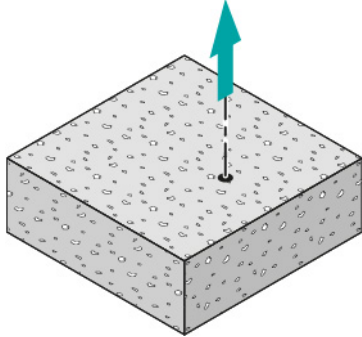


Temps de mise sous charge et mise en place de l'élément à fixer



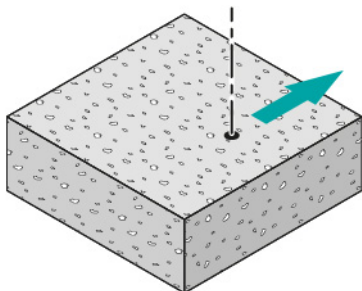
Valeurs précalculées avec charge statique

Une cheville isolée, pleine masse, Béton C20/25 non ferrillé, non fissuré.
 (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	1 200	857	1 374	981	1 072	766	1 200	857	1 072	766	1 608	1 149	1 072	766	1 390	993
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
M30	13 430	9 593	13 430	9 593	10 430	7 450	16 995	12 139	10 430	7 450	16 995	12 139	10 430	7 450	16 995	12 139

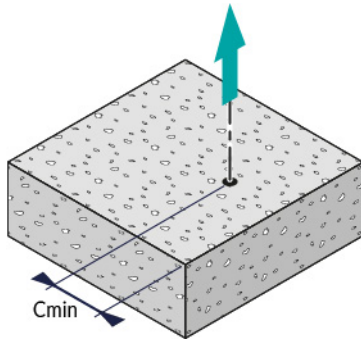
N_rdu : Charge ultime - N_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-08/0383



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
M30	11 200	8 000	5 882	4 201	11 200	8 000	11 200	8 000	17 920	12 800	17 920	12 800	5 882	4 201	5 882	4 201

V_rdu : Charge ultime - V_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-08/0383

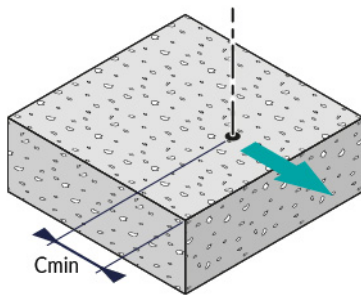
Une cheville isolée à la distance au bord (C_{\min}), pleine masse, Béton C20/25 non ferrillé, non fissuré. (Sans influence d'entraxe)


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	817	584	817	584	638	456	956	683	638	456	956	683	638	456	956	683
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
150	M30	7 340	5 243	7 340	5 243	6 100	4 357	9 590	6 850	6 100	4 357	9 590	6 850	6 100	4 357	9 590	6 850

N_{rdu} : Charge ultime - N_{rds} : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-08/0383

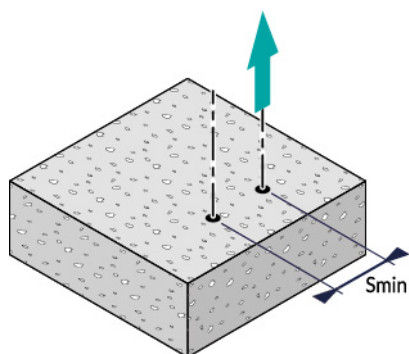

CISAILLEMENT (daN)

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
150	M30	3 538	2 527	3 538	2 527	3 362	2 401	3 814	2 724	3 362	2 401	3 814	2 724	3 362	2 401	3 814	2 724

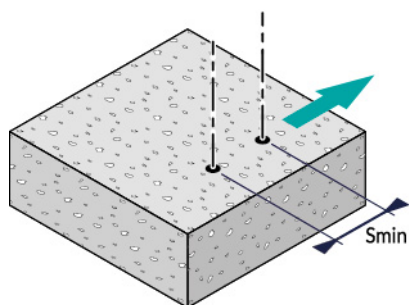
V_{rdu} : Charge ultime - V_{rds} : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-08/0383

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	945	675	945	675	921	658	1 116	797	921	658	1 116	797	921	658	1 116	797
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
150	M30	7 935	5 668	7 935	5 668	6 302	4 501	10 782	7 701	6 302	4 501	10 782	7 701	6 302	4 501	10 782	7 701

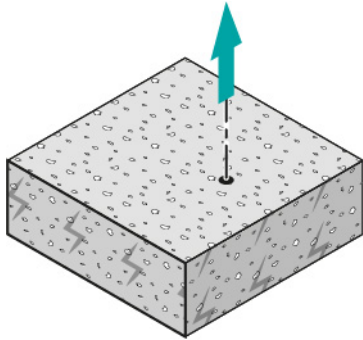
N_rdu : Charge ultime - N_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-08/0383



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
150	M30	11 200	8 000	5 882	4 201	11 200	8 000	11 200	8 000	17 920	12 800	17 920	12 800	5 882	4 201	5 882	4 201

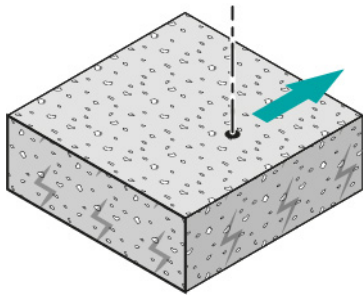
V_rdu : Charge ultime - V_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-08/0383

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


TRACTION (daN)
Béton 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		-		-		-		-		-		-		-		-
M10		-		-		-		-		-		-		-		-
M12	2 047	1 462	2 047	1 462	1 709	1 221	2 564	1 831	1 709	1 221	2 564	1 831	1 709	1 221	2 564	1 831
M16	2 960	2 114	2 960	2 114	2 900	2 071	4 557	3 255	2 900	2 071	4 557	3 255	2 900	2 071	4 557	3 255
M20	3 360	2 400	3 360	2 400	3 072	2 194	4 608	3 291	3 072	2 194	4 608	3 291	3 072	2 194	4 608	3 291
M24	4 953	3 538	4 953	3 538	4 423	3 159	6 635	4 739	4 423	3 159	6 635	4 739	4 423	3 159	6 635	4 739
M30	9 620	6 871	9 620	6 871	7 440	5 314	12 252	8 751	7 440	5 314	12 252	8 751	7 440	5 314	12 252	8 751

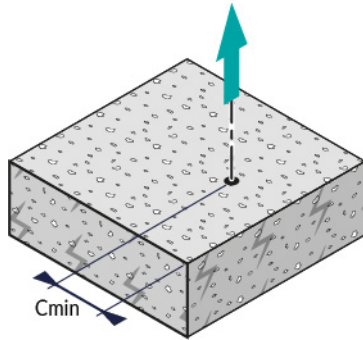
N_rdu : Charge ultime - N_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-08/0383


CISAILLEMENT (daN)
Béton 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		-		-		-		-		-		-		-		-
M10		-		-		-		-		-		-		-		-
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
M30	11 200	8 000	5 882	4 201	11 200	8 000	11 200	8 000	17 920	12 800	17 920	12 800	5 882	4 201	5 882	4 201

V_rdu : Charge ultime - V_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-08/0383

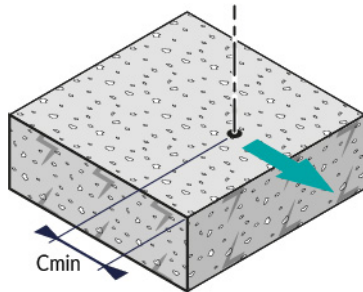
Une cheville isolée à la distance au bord (C_{\min}), pleine masse, Béton C20/25 non ferraillé, fissuré.
 (Sans influence d'entraxe)


TRACTION (daN)

Béton 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	M10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	M12	1 169	835	1 169	835	999	714	1 464	1 046	999	714	1 464	1 046	999	714	1 464	1 046
80	M16	1 720	1 229	1 720	1 229	1 690	1 207	2 603	1 859	1 690	1 207	2 603	1 859	1 690	1 207	2 603	1 859
100	M20	1 919	1 371	1 919	1 371	1 795	1 282	2 631	1 879	1 795	1 282	2 631	1 879	1 795	1 282	2 631	1 879
120	M24	2 883	2 059	2 883	2 059	2 585	1 846	3 862	2 759	2 585	1 846	3 862	2 759	2 585	1 846	3 862	2 759
150	M30	5 230	3 736	5 230	3 736	4 350	3 107	6 840	4 886	4 350	3 107	6 840	4 886	4 350	3 107	6 840	4 886

N_rdu : Charge ultime - N_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-08/0383

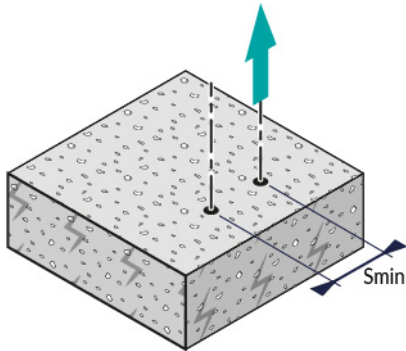

CISAILLEMENT (daN)

Béton 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	
		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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	M10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	M12	524	374	524	374	502	359	555	396	502	359	555	396	502	359	555	396
80	M16	822	587	822	587	818	584	912	651	818	584	912	651	818	584	912	651
100	M20	1 225	875	1 225	875	1 196	854	1 341	958	1 196	854	1 341	958	1 196	854	1 341	958
120	M24	1 682	1 201	1 682	1 201	1 630	1 164	1 837	1 312	1 630	1 164	1 837	1 312	1 630	1 164	1 837	1 312
150	M30	2 560	1 829	2 560	1 829	2 381	1 701	2 701	1 929	2 381	1 701	2 701	1 929	2 381	1 701	2 701	1 929

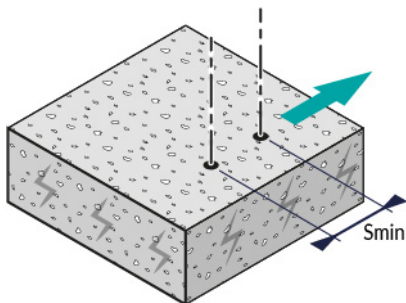
V_rdu : Charge ultime - V_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-08/0383

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



TRACTION (daN)																	
Béton fissuré C20/25																	
S_{\min}		Tige STD ZN 5,8		Tige STD Inox		Tige ECO Zn5,8 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	M10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	M12	1 296	926	1 296	926	1 065	761	1 664	1 189	1 065	761	1 664	1 189	1 065	761	1 664	1 189
80	M16	1 785	1 275	1 785	1 275	1 750	1 250	2 862	2 044	1 750	1 250	2 862	2 044	1 750	1 250	2 862	2 044
100	M20	2 190	1 564	2 190	1 564	1 999	1 428	3 086	2 204	1 999	1 428	3 086	2 204	1 999	1 428	3 086	2 204
120	M24	3 196	2 283	3 196	2 283	2 821	2 015	4 404	3 146	2 821	2 015	4 404	3 146	2 821	2 015	4 404	3 146
150	M30	5 655	4 039	5 655	4 039	4 495	3 211	7 777	5 555	4 495	3 211	7 777	5 555	4 495	3 211	7 777	5 555

N_rdu : Charge ultime - N_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-08/0383

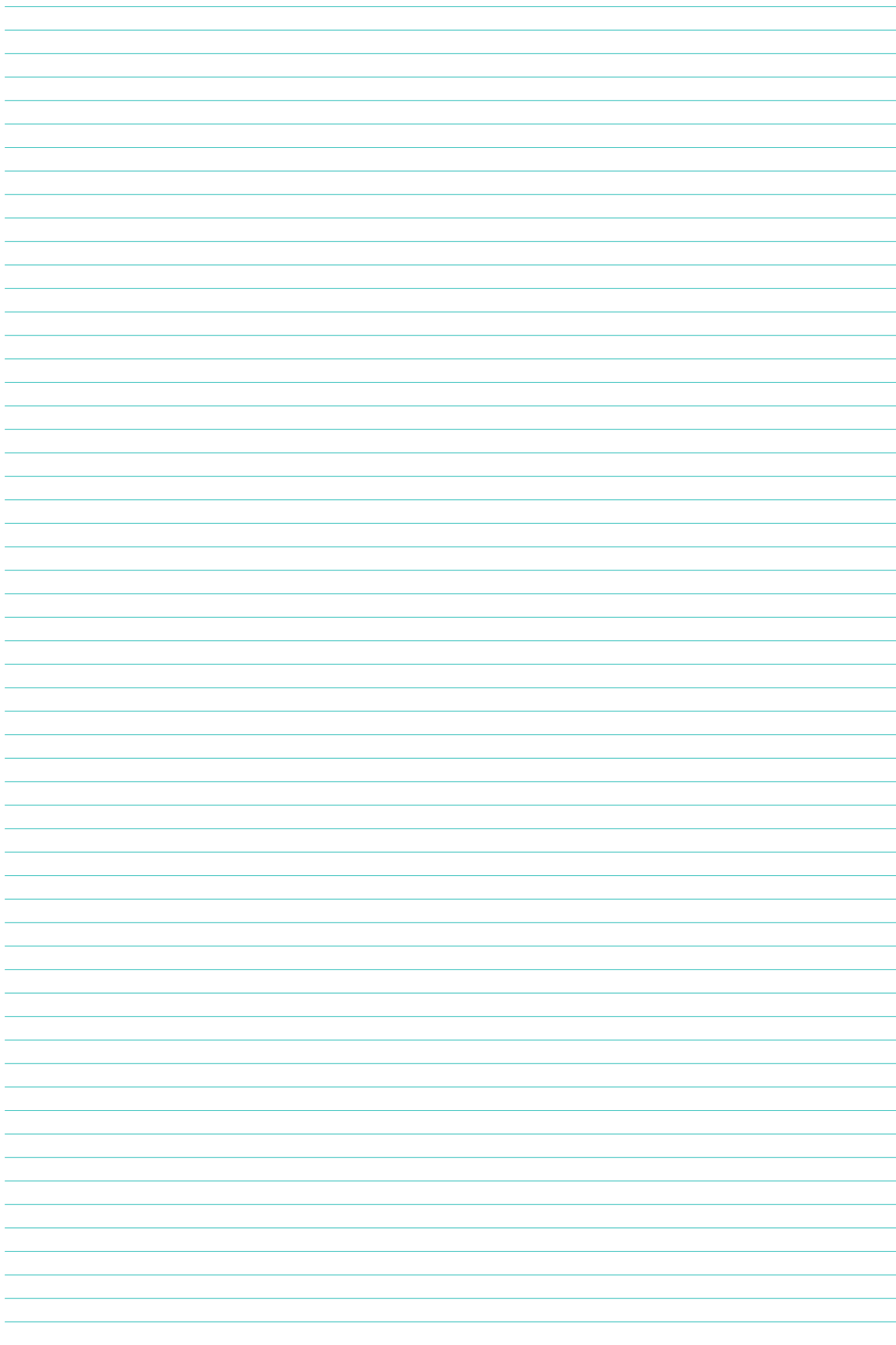


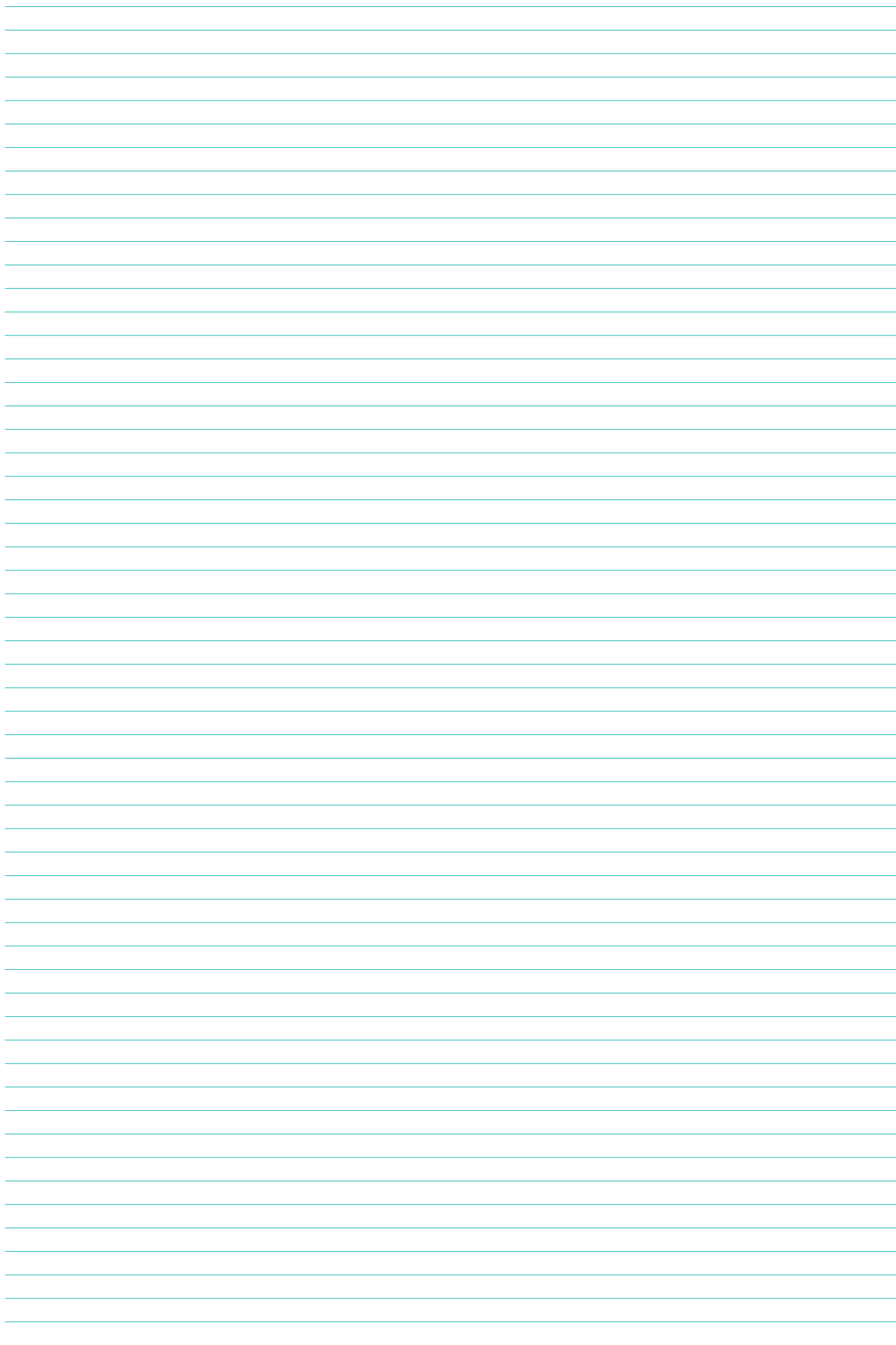
CISAILLEMENT (daN)																	
Béton fissuré C20/25																	
S_{\min}		Tige STD Zn 5,8		Tige STD Inox		Tige ECO Zn 5,8 8xd		Tige ECO Zn 5,8 12xd		Tige PERF Zn 8,8 8xd		Tige PERF Zn 8,8 12xd		Tige PERF In 8,8 8xd		Tige PERF In 8,8 12xd	
		V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds
40	M8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	M10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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
150	M30	11 200	8 000	5 882	4 201	11 200	8 000	11 200	8 000	17 920	12 800	17 920	12 800	5 882	4 201	5 882	4 201

V_rdu : Charge ultime - V_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-08/0383

Tenue aux produits chimiques

Agents chimiques	Concentration (%)	Résistance	Non résistant
Acétone	10		X
Acide acétique	40		X
Acide acétique	10	X	
Acide borique, solution aqueuse		X	
Acide citrique	toute	X	
Acide chlorhydrique (acide muriatique)			X
L'acide formique	10		X
Acide phosphorique	85	X	
Acide lactique	toute	X	
Acide nitrique	10		X
L'acide oléique	10	X	
Acide accumulateur		X	
Acide sulfurique	10	X	
Acide sulfurique	70		X
L'acide tartrique	toute	X	
Alcool éthylique en solution aqueuse	50		X
Alcool isopropylique	10		X
Ammoniac, solution aqueuse	5	X	
Aniline	10		X
Benzène (kp 100-140 ° F)	10	X	
Essence (qualité premium)	10	X	
Essence standard	10	X	
Benzol	10		X
Bière		X	
Carbonate de calcium en suspension dans l'eau	toute	X	
Carbonate de potassium en solution aqueuse	toute	X	
Le carbonate de sodium	toute	X	
C chlorite de potassium, solution aqueuse	toute	X	
Chlorure de calcium en suspension dans l'eau		X	
Chlorure de magnésium, solution aqueuse	toute	X	
Chlorure de sodium, solution aqueuse	toute	X	
Phénol, solution aqueuse	8		X
Fluide hydraulique		X	
Formaldéhyde, solution aqueuse	30	X	
Fréon		X	
Diesel	10	X	
Glycol (éthylène glycol)		X	
Hydroxyde de calcium en suspension dans l'eau		X	
Lessive de potasse (hydroxyde de potassium)	10	X	
Méthanol	10		X
Nitrate de potassium en solution	toute	X	
Essence		X	







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 V**
Pour ancrage dans les maçonneries pleine et creuse

FT n° 5005 b - Le 12/12/2019


ETANCO[®]
FICHE TECHNIQUE

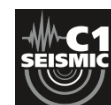
CHIMFORT KEM V, résine d'injection vinylester pour ancrage dans les maçonneries pleine et creuse.

La résine

Les cartouches disponibles

	ml	Cond.	Couleur	Nbre de canule(s) par cartouche	Carton	Code
Chimfort KEM V 380	380	1	Gris	2	10	344 615 000
Chimfort KEM V 280	280	1	Beige	2	12	344 625 000

Les homologations



	CHIMFORT KEM V	
Béton Option 7	ETA-08/0383	M8 ... M30
Béton fissuré Option 1	ETA-08/0383	M8 ... M30
Implantation variable TR029	ETA-08/0383	ø8 ... ø32
Fer à béton TR023	ETA 12/0543	ø8 ... ø25
C1	ETA-08/0383	M8 ... M30
Maçonnerie ETAG 029	ETA 12/0543	M8 ... M16
Trou inondée	ETA-08/0383	M8 ... M16
Sans styrène	oui	
Température extrême de fonctionnement	-40°C +120°C (long period +72°C)	
Température min/max d'application	-10/+40°C	
Tenue au feu	120 min	

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	40°C
Plage de température Tb	- 40°C à + 80°C	50°C	80°C
Plage de température Tc	- 40°C à + 120°C	72°C	120°C

Temps maximum de travail et minimum de mise sous charge

Température du matériau support	Temps maximum de travail	Temps mini de mise sous charge sur béton sec	Temps mini de mise sous charge sur béton Humide
- 10°C à -6°C	90 min	24 h	48 h
- 5°C à -1°C	90 min	14 h	28 h
0° à + 4°C	45 min	7 h	14 h
+5°C à +9°C	25 min	2 h	4 h
+10°C à +19°C	10 min	1 h	2 h
+20°C à +29°C	6 min	40 min	80 min
+30°C à +34°C	3 min	30 min	60 min
+35°C à +39°C	2 min	30 min	60 min
=40°C	1,5 min	15 min	30 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

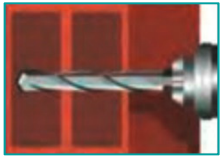
			Diamètre nominal de mèche	Épaisseur max de l'élément à fixer	Profondeur d'ancrage	Épaisseur mini du support	Code		
	D	L	d ₀	T _{fix}	h _{ef}	h _{min}	Tamis 16x130	Tige Zn	Tige In
M	8	160	16	26	135	130	344 811	344 824	340 116
M	10	160	16	25	135	130	344 811	344 827	340 118
M	12	160	16	22	135	130	344 811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

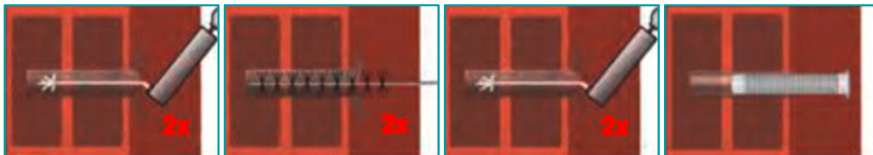
Instructions de pose

Perçage du trou

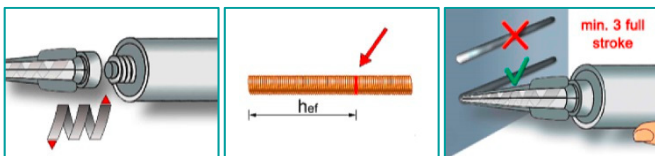


Par rotation sans percussion tout en respectant Hef (Profondeur d'ancrage) et D_0 (\varnothing nominal de mèche) définis.

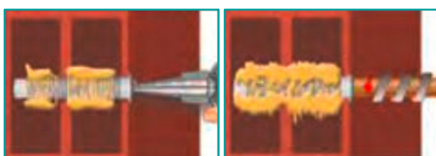
Nettoyage du trou manuel et mise en place du tamis



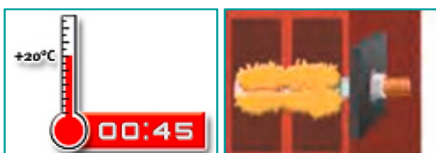
Préparation de la cartouche et de l'élément d'ancrage



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

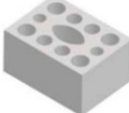
	Éléments de taille	Tamis	Profondeur d'ancrage h_{ef}	Résistance à la compression du support [N/mm ²]	w/w installation en structure sèche ou humide		d/d installation et usage en condition intérieur sec		Pour tout type d'installation w/w et d/d
					Ta +24°C	Tb +50°C	Ta +24°C	Tb +50°C	Pour toutes températures 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	125	100	125	125	300
	Tige M10 sans tamis / douille taraudée M6	-	90		175	150	200	150	
	Tige M12 sans tamis / douille taraudée M8	-	100		225	175	250	200	500
	Tige M16 sans tamis / douille taraudée M10	-	100		275	250	325	275	


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		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 silico calcaire 771-2					Charge ultime de traction en DaN[#]				Charge ultime de cisaillement en DaN					
	Tige M8	-	80	10	140	100	180	180	100					
	Tige M10 / douille M6	-	90											
	Tige M12 / douille M8	-	100											
	Tige M16 / douille M10	-	100											
	Tige M8	12x80	80		140	100	140	140		140				
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85											
		16x130	130											
		20x85	85											
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x130	130	100	80	120	100	100						
		20x200	200											
	Tige M8	-	80	20	200	200	240	220	160					
	Tige M10 / douille M6	-	90											
	Tige M12 / douille M8	-	100											
	Tige M16 / douille M10	-	100											
	Tige M8	12x80	80							180	180	220	200	180
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85											
		16x130	130											
		20x85	85											
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x130	130		160	160	160	160	160					
		20x200	200											
	Tige M8	-	80		27	240	220	280	260	180				
	Tige M10 / douille M6	-	90											
	Tige M12 / douille M8	-	100											
	Tige M16 / douille M10	-	100											
	Tige M8	12x80	80	220							200	260	240	240
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85											
		16x130	130											
	20x85	85												
Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x130	130	200	180		200	180	180						
	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


	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 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	40	60	60	100	
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85			60				
		16x130	130							
		Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	12	180	160	180	160	160
			20x130	130						
			20x200	200						
		Tige M8	12x80	80	14	80	60	80	80	120
		Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85			80			
			16x130	130		100				
			20x85	85	14	240	220	240	220	180
			20x130	130						
			20x200	200						
	Tige M8	12x80	80	14	80	80	100	100	140	
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85							100
		16x130	130		260					
		20x85	85	14	260	240	260	240	240	
		20x130	130							
		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 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	20	20	24	24	100	
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85							24
		16x130	130		100					
		Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	12	60	60	60	60	220
			20x130	130						
						100				
		Tige M8	12x80	80	12	24	24	30	24	120
		Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85						
			16x130	130		120				
			20x85	85	12	60	30	240	240	260
			20x130	130						
	Tige M8	12x80	80	16	30	30	36	36	140	
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85							36
		16x130	130		160					
		20x85	85	16	80	80	80	80	320	
		20x130	130							160
					140					

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

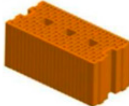
Tous nos documents, Fiche Technique, ETE, DoP (Déclaration de performances), FdS (Fiche de sécurité) sont disponibles sur www.etanco.eu


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		
Maçonnerie en terre cuite 771-1					Charge ultime de traction en DaN[#]			
Brique pleine Mz-DF 	Tige M8	-	80	10	140	140	140	
	Tige M10 / douille M6	-	90					
	Tige M12/ douille M8	-	100					
	Tige M16 / douille M10	-	100					
	Tige M8	12x80	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					
	Tige M8	-	80	20	180	180	200	
	Tige M10 / douille M6	-	90					
	Tige M12/ douille M8	-	100					
	Tige M16 / douille M10	-	100					
	Tige M8	12x80	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					
	Tige M8	-	80	28	220	220	220	
	Tige M10 / douille M6	-	90					
	Tige M12/ douille M8	-	100					
	Tige M16 / douille M10	-	100					
	Tige M8	12x80	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					

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

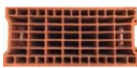
Tous nos documents, Fiche Technique, ETE, DoP (Déclaration de performances), FdS (Fiche de sécurité) sont disponibles sur www.etanco.eu


	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 Pour toutes températures Ta et Tb	
					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 HLz-16DF 	Tige M8	12x80	80	6	100	100	100	100	
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		140	140		180	
		16x130	130		100	100		200	
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		140	140		240	
		20x130	130		120	120		180	
	20x200	200	180		180	280			
	Tige M8	12x80	80	8	120	120		180	180
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		180	180		240	
		16x130	130		120	120		240	
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		180	180		280	
		20x130	130		140	140		260	
	20x200	200	200		200	200		360	
	Tige M8	12x80	80	12	140	140		160	160
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		200	200		260	
		16x130	130		140	140		280	
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		200	200		360	
20x130		130	160		160	160			
20x200	200	220	220		220	280			
Tige M8	12x80	80	14	160	160	160	160		
Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		220	220	260			
	16x130	130		160	160	280			
Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		160	160	280			
	20x130	130		220	220	360			
20x200	200	220		220	220	360			

	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 Pour toutes températures Ta et Tb		
					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 Porotherm 	Tige M8	12x80	80	4	36	36	80	80		
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		48	48		100		
		16x130	130		36	36			6	
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		48	48				36
		20x130	130		48	48			48	48
	Tige M8	12x80	80		6	36			36	120
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85	48		48			10	
		16x130	130	36		36		120		
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	48		48				48
		20x130	130	48		48		60		60
	Tige M8	12x80	80	10		48		48		140
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		60	60		160		
		16x130	130		48	48			160	
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		48	48				60
		20x130	130		60	60			60	60

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
	Tige M8	12x80	80	6	24	24		80
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		48	48		100
		16x130	130		24	24		
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		48	48		
		20x130	130	36	36			
	Tige M8	12x80	80	6	60	60		120
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		36	36		140
		16x130	130		60	60		
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		48	48		
		20x130	130	80	80			
	Tige M8	12x80	80	10	48	48		160
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		80	80		140
16x130		130	48		48			
Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	80		80			
	20x130	130						

	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
	Tige M8	12x80	80	6	36	36		120
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		48	48		160
		16x130	130		36	36		
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		48	48		
		20x130	130	48	48			
	Tige M8	12x80	80	9	48	48		140
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		60	60		200
		16x130	130		48	48		
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		60	60		
		20x130	130	48	48			
	Tige M8	12x80	80	12	48	48		160
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		120	120		200
16x130		130	48		48			
Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85	120		120			
	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			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 Urbanbric 	Tige M8	12x80	80	6	36	36		120		
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85					80	80	140
		16x130	130					80	80	
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85					36	36	
		20x130	130	80	80					
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85	9	36	36		160		
		16x130	130					100	100	180
		20x85	85					36	36	
		20x130	130					100	100	
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x130	130							
		Tige M8	12x80	80	12	48		48	180	
			16x85	85					120	120
16x130		130	48	48			200			
20x85	85	120	120							
20x130	130									

	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 C40 	Tige M8	12x80	80	4	24	24		36					
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85					8	36	36	48		
		16x130	130									Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85
	20x130	130	20x130										130
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85	12	48	48						60	
		16x130	130					Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85			
		20x85	85						20x130	130			
		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[#]			Charge ultime de cisaillement en DaN
 Brique creuse Blocchi Leggeri	Tige M8	12x80	80	4	16	16	80	
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85					
		16x130	130					
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85					
		20x130	130					
		20x200	200					
	Tige M8	12x80	80	6	20	20		100
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85					
		16x130	130					
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85					
		20x130	130					
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85	8	24	24		120
		16x130	130					
		20x85	85					
		20x130	130					
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x130	130					
20x130		130						
20x200		200						
Tige M8	12x80	80	8	24	24	140		
Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85						
	16x130	130						
Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85						
	20x130	130						
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


	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	24	24			60	
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85							
		16x130	130							
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85							
		20x130	130							
	Tige M8	12x80	80	16	30	30			80	
		Tige M8 et M10 / douille M6	16x85							85
			16x130							130
		Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85							85
	20x130		130							
	Tige M8	12x80	80	20	36	36			80	
		Tige M8 et M10 / douille M6	16x85							85
16x130			130							
Tige M12 et M16 / douille M8 et M10		20x85	85							
	20x130	130								
Tige M8	12x80	80	28	48	48			100		
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85							85	
		16x130							130	
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85							85	
20x130		130								
		20x200	200							

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	44	36	44	36	120
	Tige M8 et douille M6	16x85	85						
		16x130	130						
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85						
		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]	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	10	100	80	120	120	
	Tige M10 / douille M6	-	90			100			
	Tige M12 / douille M8	-	100		120	140			
	Tige M16 / douille M10	-	100			120			
	Tige M8	12x80	80		100	80	100		
	Tige M8 et M10 / douille M6	16x85	85		120	100	120		
		16x130	130						
	Tige M12 et M16 / douille M8 et M10	20x85	85		100	100	100		
		20x130	130						
		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

Tenue aux produits chimiques

Agents chimiques	Concentration (%)	Résistance	Non résistant
Acétone	10		X
Acide acétique	40		X
Acide acétique	10	X	
Acide borique, solution aqueuse		X	
Acide citrique	toute	X	
Acide chlorhydrique (acide muriatique)			X
L'acide formique	10		X
Acide phosphorique	85	X	
Acide lactique	toute	X	
Acide nitrique	10		X
L'acide oléique	10	X	
Acide accumulateur		X	
Acide sulfurique	10	X	
Acide sulfurique	70		X
L'acide tartrique	toute	X	
Alcool éthylique en solution aqueuse	50		X
Alcool isopropylique	10		X
Ammoniac, solution aqueuse	5	X	
Aniline	10		X
Benzène (kp 100-140 ° F)	10	X	
Essence (qualité premium)	10	X	
Essence standard	10	X	
Benzol	10		X
Bière		X	
Carbonate de calcium en suspension dans l'eau	toute	X	
Carbonate de potassium en solution aqueuse	toute	X	
Le carbonate de sodium	toute	X	
C chlorite de potassium, solution aqueuse	toute	X	
Chlorure de calcium en suspension dans l'eau		X	
Chlorure de magnésium, solution aqueuse	toute	X	
Chlorure de sodium, solution aqueuse	toute	X	
Phénol, solution aqueuse	8		X
Fluide hydraulique		X	
Formaldéhyde, solution aqueuse	30	X	
Fréon		X	
Diesel	10	X	
Glycol (éthylène glycol)		X	
Hydroxyde de calcium en suspension dans l'eau		X	
Lessive de potasse (hydroxyde de potassium)	10	X	
Méthanol	10		X
Nitrate de potassium en solution	toute	X	
Essence		X	



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