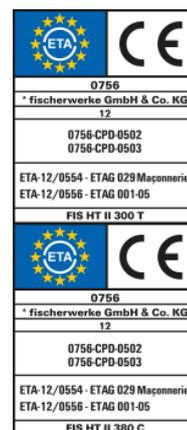
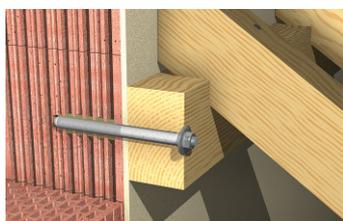


FICHE TECHNIQUE

Résine de scellement hybride fischer

FIS HT II



Applications :

A utiliser dans : Béton fissuré et non fissuré, maçonneries pleines et creuses

Pour fixer : Constructions métalliques, rails, consoles, machines, garde-corps, éléments de charpente, etc.

Description :

La cartouche FIS HT II 300 T se compose d'un réservoir cylindrique et d'un inlay, contenant les composants A et B. La cartouche FIS HT II 380 C se compose de deux réservoirs tubulaires coaxiaux, contenant les composants A et B. Le composant A est une résine hybride.

Le composant B est un durcisseur + charge.

Les deux types de cartouches sont déclinés en deux couleurs :

- Gris
- Ton pierre

Code	Désignation	Contenance	Couleur	Canules	Cavalier	ETE béton	ETE maçonneries
520103	FIS HT II 300 T	300 ml	gris	2	✓	✓	✓
520104	FIS HT II 300 T TP	300 ml	ton pierre	2	✓	✓	✓
520105	FIS HT II 380 C	380 ml	gris	2	✗	✓	✓
520109	FIS HT II 380 C TP	380 ml	ton pierre	2	✗	✓	✓

L'orifice de sortie des composants est fermé par un capuchon de séparation résine / durcisseur.

L'extrusion des composants se fait par déplacement forcé du fond de la cartouche sous l'effet de la pression d'un pistolet, spécialement adapté dans le cas des cartouches 380ml.



Pistolet d'injection KPM2 pour cartouche FIS HT II 300 T



Pistolet d'injection FIS AC pour cartouche FIS HT II 380 C

Les cartouches FIS HT II comportent les marques d'identification suivantes :

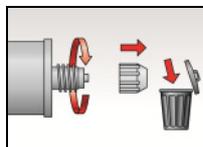
- le nom et le logo fischer
- une graduation de contrôle d'extrusion
- le mode d'emploi en pictogrammes
- le tableau des temps de mise en œuvre en fonction de la température ambiante
- la date de péremption (mois / année)
- le numéro de lot
- le numéro de code et le code barre
- l'adresse de fischer
- les mises en garde de sécurité et de manipulation

L'embout de mélange comprend une canule équipée d'une vis de mélange avec des spirales.



Canule d'injection FIS MR PLUS

Remarque : le bouchon *ne doit pas être revissé* après utilisation. La remise en place du bouchon après utilisation risquerait de mélanger les deux composants dès la sortie du goulot et de rendre inutilisable la cartouche pour des travaux ultérieurs. Laisser en place la canule d'injection FIS MR PLUS. L'intérieur du bouchon contient une spire qui assure la séparation des deux composants pendant le transport et le stockage.



Mise en œuvre :

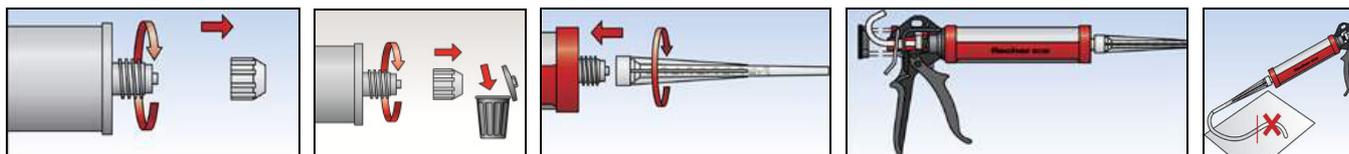
Avant toute utilisation de ce produit, il convient de lire attentivement la notice d'emploi et de sécurité fournie avec la cartouche, et de vérifier la date de péremption.

La cartouche de résine FIS HT II, une fois équipée de son embout de mélange, est insérée dans le pistolet adéquat. Sous l'effet de la pression exercée par les pistons sur le fond de la cartouche, les composants A et B sont poussés dans l'embout FIS MR PLUS et sont mélangés au passage des circonvolutions.

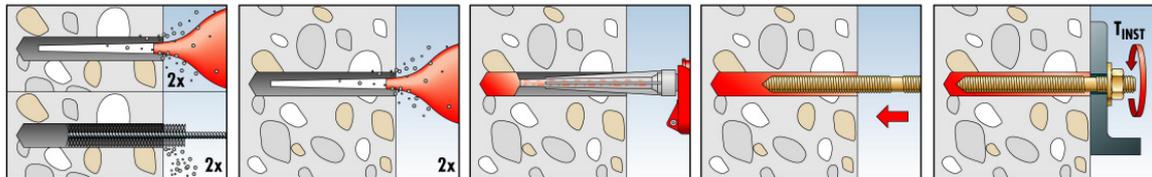
Après contrôle du mélange, de couleur homogène, le mortier de résine est injecté directement dans le forage.

Après le temps de prise (voir tableau ci-après), fonction de la température ambiante, l'ancrage peut être mis en charge.

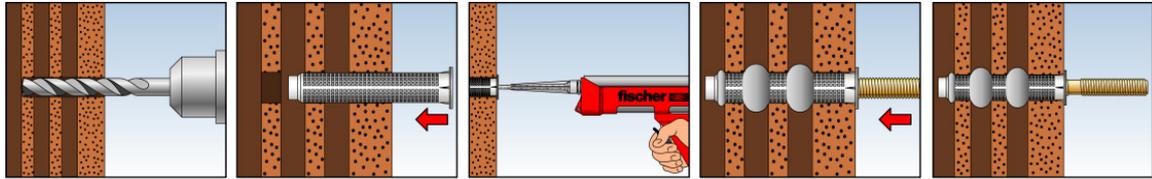
Mise en œuvre de la cartouche :



Mise en œuvre dans le béton et les maçonneries pleines :



Mise en œuvre dans les maçonneries creuses :



Temps de manipulation et temps de prise :

Le temps de manipulation correspond à la durée avant le début de la polymérisation de la résine.

Le temps de prise correspond à la durée de durcissement minimum de la résine injectée dans le support.

Les temps de polymérisation sont fonction de la température ambiante et de la température du matériau support.

Température du support en °C	Temps de manipulation (min)	Temps de prise (min)
-5 à 0	-	24 heures
0 à +5	13	3 heures
+5 à +10	9	1,5 heures
+10 à +20	5	60
+20 à +30	4	45
+30 à +40	2	35

Sur support humide, les temps de polymérisation doivent être doublés.

La cartouche doit être à une température minimum de +5°C lors de la mise en œuvre.

Tableaux de performances :

Charges limites admissibles en **daN**, pour un scellement de tige d'ancrage FIS A ou RGM isolé dans un **béton non fissuré C20/25**, sans condition de bords et d'entre-axes.

Type de cheville (Ø et qualité tige d'ancrage)			M8		M10		M12		M16		M20	
			gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4
Classe d'acier			5.8	70	5.8	70	5.8	70	5.8	70	5.8	70
Profondeur d'ancrage	$h_{\text{eff}}^{\text{min}}$	(mm)	60		60		70		80		90	
	$h_{\text{eff}}^{\text{max}}$	(mm)	160		200		240		320		400	
Epaisseur mini support pour :	$h_{\text{eff}}^{\text{min}}$	(mm)	100		100		100		116		138	
	$h_{\text{eff}}^{\text{max}}$	(mm)	190		230		270		356		448	
Diamètre de perçage			d_0		(mm)		10		12		14	
Traction N_{els}	$h_{\text{eff}}^{\text{min}}$	(daN)	658		822		1152		1433		1710	
	$h_{\text{eff}}^{\text{max}}$	(daN)	905	978	1380	1550	2047	2254	3762	4197	5857	6550
Cisaillement V_{els}			(daN)		514		586		857		929	
Couple de serrage maximum			$T_{\text{inst, max}}$		(Nm)		10		20		40	
											60	
											120	

Pour toutes autres conditions d'implantation, veuillez vous reporter à l'ETAG 001, TR 029 et à l'ETE 12/0556.

Charges limites admissibles en **daN**, pour un scellement de tige d'ancrage FIS A ou RGM isolé dans un **béton fissuré C20/25**, sans condition de bords et d'entre-axes.

Type de cheville (Ø et qualité tige d'ancrage)			M10		M12		M16		M20	
			gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4
Classe d'acier			5.8	70	5.8	70	5.8	70	5.8	70
Profondeur d'ancrage	h_{ef}^{min}	(mm)	60		70		80		90	
	h_{ef}^{max}	(mm)	200		240		320		400	
Epaisseur mini support pour :	h_{ef}^{min}	(mm)	100		100		116		138	
	h_{ef}^{max}	(mm)	230		270		356		448	
Diamètre de perçage	d_o	(mm)	12		14		18		24	
Traction N_{els}	h_{ef}^{min}	(daN)	448		628		957		1220	
	h_{ef}^{max}	(daN)	1380	1495	2047	2154	3762	3830	5485	5458
Cisaillement V_{els}		(daN)	857	929	1200	1350	2228	2515	3485	3926
Couple de serrage maximum	$T_{inst,max}$	(Nm)	20		40		60		120	

Pour toutes autres condition d'implantations, veuillez vous reporter à l'ETAG 001, TR 029 et à l'ETE 12/0556.

Charges limites de service en **daN**, pour un scellement de douille taraudée RGM I isolé dans un **béton non fissuré C20/25**, sans condition de bords et d'entre-axes.

Type de cheville (Ø et qualité tige d'ancrage)			RG M8 I		RG M10 I		RG M12 I		RG M16 I		RG M20 I	
			gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4
Classe d'acier			5.8	70	5.8	70	5.8	70	5.8	70	5.8	70
Profondeur d'ancrage	h_{ef}	(mm)	90		90		125		160		200	
Epaisseur mini support		(mm)	120		126		165		210		265	
Diamètre de perçage	d_o	(mm)	14		18		20		24		32	
Traction N_{els}		(daN)	905	992	1380	1566	1984	2976	4563			
Cisaillement V_{els}		(daN)	525	586	828	929	1205	1350	2240	2509	3542	3937
Couple de serrage	T_{inst}	(Nm)	10		20		40		80		120	
Profondeur de vissage	Min	(mm)	12		15		18		24		30	
	Max	(mm)	18		23		26		35		45	

Pour toutes autres conditions d'implantation, veuillez vous reporter à l'ETAG 001, TR 029 et à l'ETE 12/0556.

Charges limites admissibles en **daN**, pour un scellement de tige d'ancrage FIS A ou RGM isolé dans une **maçonnerie de briques pleines en terre cuite selon NF-P 13-301**, sans condition de bords et d'entre-axes.

Type de cheville (Ø et qualité tige d'ancrage)			M8		M10		M12	
			gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4
Classe d'acier			5.8	70	5.8	70	5.8	70
Profondeur d'ancrage	h_{ef}^{min}	(mm)	50		50		50	
	h_{ef}^{max}	(mm)	80		80		80	
Epaisseur mini support pour :	h_{ef}^{min}	(mm)	115		115		115	
Diamètre de perçage	d_o	(mm)	10		12		14	
Traction N_{els}	h_{ef}^{min}	(daN)	114		143		196	
Cisaillement V_{els}		(daN)	71		114		114	
Couple de serrage maximum	$T_{inst,max}$	(Nm)	4		4		4	

Pour toutes autres condition d'implantations, veuillez vous reporter à l'ETAG 029 et à l'ETE 12/0554.

Charges limite de service en **daN**, pour un scellement isolé dans une **maçonnerie de briques creuses en terre cuite selon NF-P 13-301** sans condition de bords et d'entre-axes.

Type de cheville (Tamis + Ø tige d'ancrage)			FIS H 16x130 K		FIS H 18x130/200 K		FIS H 20x130 K		FIS H 22x130/200 K	
			M8	M10	M10	M12	M12	M16	M16	
Profondeur d'ancrage	h_{ef}^{min}	(mm)	110		130		110		130	
	h_{ef}^{max}	(mm)	130		-		130		-	
Diamètre de perçage	d_o	(mm)	16		18		20		22	
Traction N_{els}	h_{ef}^{min}	(daN)	57		57		57		57	
	h_{ef}^{max}	(daN)	57		57		57		57	
Cisaillement V_{els}		(daN)	57		57		57		57	
Couple de serrage	T_{inst}	(Nm)	2		2		2		2	

Pour toutes autres conditions d'implantations, veuillez vous reporter à l'ETAG 029 et à l'ATE 12/0554.

Charges limite de service en **daN**, pour un scellement isolé dans une maçonnerie de blocs de béton creux selon NF-P 14-301 (parpaing $f_b = 6\text{N/mm}^2$), sans condition de bords et d'entre-axes.

Type de cheville (Tamis + Ø tige d'ancrage)			FIS H 16x130 K		FIS H 18x130/200 K		FIS H 20x130 K		FIS H 22x130/200 K	
			M8	M10	M10	M12	M12	M16	M16	
Profondeur d'ancrage	h_{ef}^{min}	(mm)	110		130		110		130	
	h_{ef}^{max}	(mm)	130		-		130		-	
Diamètre de perçage	d_o	(mm)	16		18		20		22	
Traction N_{els}	h_{ef}^{min}	(daN)	43		43		43		43	
	h_{ef}^{max}	(daN)	43		43		43		43	
Cisaillement V_{els}		(daN)	71		71		71		71	
Couple de serrage	T_{inst}	(Nm)	2		2		2		2	

Pour toutes autres conditions d'implantations, veuillez vous reporter à l'ETAG 029 et à l'ATE 12/0554.

Estimations de consommation :

Les tableaux ci-dessous indiquent une estimation du nombre de scellements possibles par cartouche en tenant compte de la profondeur d'ancrage maximale $h_{ef,max}$. Elle tient compte également d'une perte de produit due au départ d'injection lors du mélange.

NOTA : ces valeurs ne sont pas garanties et sont données à titre indicatif.

Pour le scellement de tige d'ancrage FIS A ou RGM dans un matériau plein :

Diamètre de la tige d'ancrage	d_{nom}	[mm]	6	8	10	12	16	20
Diamètre du perçage	d_o	[mm]	8	10	12	14	18	24
Profondeur d'ancrage maximale	$h_{ef,max}$	[mm]	70	160	200	240	320	400
Nombre de scellements par cartouche FIS HT II 300 T			70	28	20	14	7	2
Nombre de scellements par cartouche FIS HT II 380 C			140	46	28	20	11	3

Pour le scellement de douille taraudée ou RGM I dans un matériau plein :

Type de douille			RGM 5 I	RGM 6 I	RGM 8 I	RG M10 I	RG M12 I	RG M16 I	RG M20 I
Diamètre du perçage	d_o	[mm]	10	12	14	18	20	24	32
Profondeur d'ancrage	h_{ef}	[mm]	75	75	90	90	125	160	200
Nombre de scellements par cartouche FIS HT II 300 T			61	42	26	20	9	6	3
Nombre de scellements par cartouche FIS HT II 380 C			77	54	33	25	12	7	4

Pour le scellement de tige filetée avec un tamis FIS H K dans un matériau creux :

Type de tamis			FIS H 12x50 K		FIS H 12x85 K		FIS H 16x85 K		FIS H 16x130 K		FIS H 18x130/200 K		FIS H 20x85 K		FIS H 20x130 K		FIS H 22x130/200 K	
Diamètre du perçage	d_o	[mm]	12		12		16		16		18		20		20		22	
Profondeur d'ancrage	h_{ef}	[mm]	50		85		85		130		130		85		130		130	
Diamètre de la tige d'ancrage	d_o	[mm]	M6	M8	M6	M8	M8	M10	M8	M10	M10	M12	M12	M16	M12	M16	M16	
Nombre de scellements par cartouche FIS HT 300 T			64	60	37	35	21	18	14	11	7	5	13	11	9	7	5	
Nombre de scellements par cartouche FIS HT 380 C			81	78	47	45	27	25	17	15	9	7	17	15	11	9	6	

Pour le scellement de douille FIP M avec un tamis FIS H K dans un matériau creux :

Type de tamis			FIS H 16x85 K		FIS H 16x130 K		FIS H 20x85 K		FIS H 20x130 K	
Diamètre du perçage	d_o	[mm]	16		16		18		20	
Profondeur d'ancrage	h_{ef}	[mm]	85		130		85		130	
Type de douille d'ancrage	d_o	[mm]	M6x48	M8x80	M6x48	M8x80	M10x80	M12x80	M10x80	M12x80
Nombre de scellements par cartouche FIS HT 300 T			24	21	17	14	13	15	7	9
Nombre de scellements par cartouche FIS HT 380 C			30	27	21	17	17	19	9	11

Stockage et transport :

Les cartouches doivent être stockées et transportées dans un endroit sec et à l'abri des radiations solaires.

Elles doivent être conservées à une plage de température comprise entre + 5°C et +25°C.

Temps de conservation :

- 12 mois pour la FIS HT II 300 T
- 18 mois pour la FIS HT II 380 C

Les cartouches craignent le gel.

Fiche de données de sécurité (FDS) disponible sur www.fischer.fr

Hygiène et sécurité :

Les composants des cartouches FIS HT II sont des produits chimiques réactifs ; pour leur manipulation, il convient de porter des gants et des lunettes de protection.

Sur chaque cartouche figurent les codes relatifs aux risques d'utilisation et les précautions d'emploi.

Récapitulatif :

FIS HT II		 Béton fissuré	 Béton non fissuré	 Forage humide	 Forage inondé*	
Accessoires	Tiges d'ancrages FIS A		✓ M10 - M20	✓ M8 - M30	✓ M8 - M30	✓ M12 - M30
	Tiges d'ancrages RG M		✓ M10 - M20	✓ M8 - M30	✓ M8 - M30	✓ M12 - M30
	Douilles d'ancrages RG M I		✗	✓ M8 - M20	✓ M8 - M20	✓ M8 - M20
	Thermax M12 et M16		✓	✓	✓	✓

* Uniquement avec les cartouches FIS HT II 380 C

Résistance à la corrosion :

Les éléments d'ancrages (tiges filetées, douilles, visseries) doivent être choisis et adaptés à l'environnement dans lequel ils sont appelés à être exploités, et selon les règles en vigueur.

Liste des accessoires :

Codes	Description	Visuel	Conditionnement
545853	Bec mélangeur FIS MR PLUS		Sachet de 10 pièces
48983	Tube prolongateur FIS		Sachet de 10 pièces Longueur 1 m
053117	Pistolet d'injection KPM2 Pour cartouche 300ml		1 pièce
96497	Pistolet d'injection FIS AC pour cartouche 380ml		1 pièce

543629	Pistolet d'injection à batterie 10,8V LI ION FIS DCD- S Pour cartouche 300ml		1 mallette + 2 batteries + 1 chargeur
Voir catalogue	Gamme d'écouvillons métalliques BS	<p>Documentation sur demande</p> 	1 pièce Du Ø 8 au Ø 35
26727	Soufflette PM		1 pièce
89300	Soufflette ABG		1 pièce
Voir catalogue	Gamme de forets SDS Max		Voir catalogue forets
Voir catalogue	Gamme de tiges d'ancrage FIS A		Existe en acier électrozingué et inox A4
Voir catalogue	Gamme de tiges d'ancrage RGM		Existe en acier électrozingué et inox A4
Voir catalogue	Gamme de douilles d'ancrage RGM I		Existe en acier électrozingué et inox A4



Nous restons à vos côtés à tout moment pour partager avec vous nos conseils et vous assurer notre assistance.

- Notre gamme de produits s'étend des systèmes chimiques aux ancrages en acier en passant par les chevilles en nylon.
- Des compétences et une innovation grâce à notre recherche et développement.
- Une présence mondiale et un service commercial actif dans plus de 100 pays.
- Des conseils techniques, du personnel qualifié pour des solutions de fixation économiques et conformes aux directives.
- Déplacement sur les chantiers en cas de besoin.
- Des formations, dont certaines qualifiantes, chez vous ou au sein de l'ACADEMIE fischer.
- Des logiciels de construction et de calcul pour des fixations exigeantes.



**SERVICE
TECHNIQUE**

crédit photo FRAC - © KUMA & ASSOCIATES EUROPE



FIXPERIENCE
Nouvelle suite logicielle



CAD-FIX
Online CAD Database



ASSISTANCE TECHNIQUE :

- Help Line : 03.88.39.83.91
- e-mail : technique@fischer.fr
- Internet : www.fischer.fr
- YouTube : <https://www.youtube.com/user/fixationsfischer>
- Fixperience : <http://www.fischer.fr/Accueil/Services/FIXPERIENCE-Software.aspx>
- Cad-Fix : <http://www.fischer.fr/Accueil/Services/CAD-FIX.aspx>