

# 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 :

Le cartouche FIS HT II 300 T se compose d'un réservoir cylindrique et d'un inlay, contenant les composants A et B. Le cartouche FIS HT II 300 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 300 C	300 ml	gris	2	✗	✓	✓
520109	FIS HT II 300 C TP	300 ml	ton pierre	2	✗	✓	✓

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

L'extrusion des composants se fait par déplacement force du fond de la cartouche sous l'effet de la pression d'un pistolet, spécialement adapté dans le cas des cartouches 330ml.



Pistolet d'injection KFM2 pour cartouche FIS HT II 330 ml



Pistolet d'injection FS AC pour cartouche FIS HT II 330 ml

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

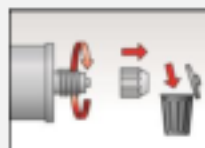
- le nom et le logo fischer
- une graduation de contrôle d'extrusion
- le mode d'emploi en pictogrammes
- le tableau des temps de mise en œuvre en fonction de la température ambiante
- la date de péremption (mois / année)
- le numéro de lot
- le numéro de code et le code barre
- l'adresse de fischer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

L'embout de mélange comprend une bécule écupée ou une vis de mélange avec des spirales.



Carais 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 le carai d'injection FIS MR PLUS. L'intérieur du bouchon contient une épave qui assure la séparation des deux composants pendant le transport et le stockage.



#### Mise en œuvre :

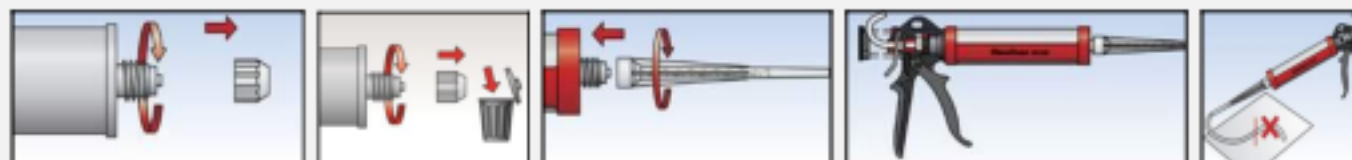
Avant toute utilisation de ce produit, il convient de lire attentivement la notice d'emploi et de sécurité fournie avec la cartouche, et de vérifier la date de péremption.

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 deux convolutions.

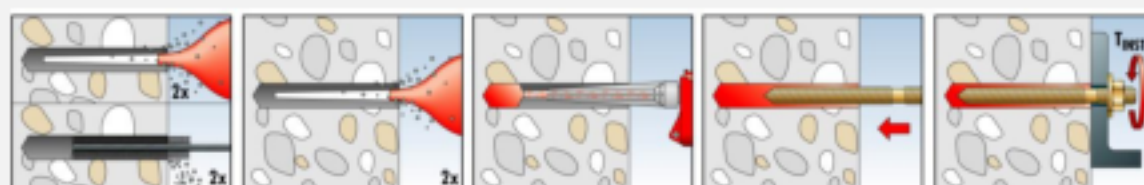
Après contrôle du mélange, de couleur homogène, le mortier de résine est injecté directement dans le forage.

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	50
+20 à +30	1	15
+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'entreaxes

Type de chevilles / Diamètre / Longueur			M8		M10		M12		M16		M20	
			q <sub>vz</sub>	ΔM	q <sub>vz</sub>	ΔM	q <sub>vz</sub>	ΔM	q <sub>vz</sub>	ΔM	q <sub>vz</sub>	ΔM
Classe d'acier			5.8	A1	5.8	A1	5.8	A1	5.8	A1	5.8	A1
Profondeur d'ancrage			50		50		70		80		90	
épaisseur min support			100		130		190		218		238	
Diamètre de perçage			10		12		14		18		24	
Traction N <sub>t</sub>			658		822		1152		1433		1710	
Cisaillement V <sub>t</sub>			905	978	1380	1550	2047	2254	3762	4197	5857	6550
Couple de serrage maximum			10		20		40		60		120	

Les bords min et max sont indiqués en lettres minuscules à l'exception de l'entreaxe (entre lettres majuscules).

Charges limites admissibles en daN, pour un scellement de tige d'ancrage FIS A ou RCM solé dans un béton fissuré C20/25, sans condition de bords et d'entreaxes.

Type de cheville (Diamètre / Ø / diamètre)			M10		M12		M16		M20	
			qvz	A4	qvz	A4	qvz	A4	qvz	A4
Classe d'acier			5.8	70	5.8	70	5.8	70	5.8	70
Profondeur d'ancrage	$\frac{1}{4}$ l <sub>min</sub>	max	50	70	50	70	50	70	50	70
	$\frac{1}{4}$ l <sub>max</sub>	max	200	240	240	240	240	240	240	240
épaisseur min support support	$\frac{1}{4}$ l <sub>min</sub>	max	100	130	116	136	136	136	136	136
	$\frac{1}{4}$ l <sub>max</sub>	max	220	270	256	276	276	276	276	276
Diamètre de perçage	Ø <sub>min</sub>	max	12	14	14	16	16	18	18	22
	Ø <sub>max</sub>	max	448	528	528	608	608	688	688	768
Traction N <sub>s</sub>			1380	1495	2047	2154	3762	3830	5485	5458
Cisaillement V <sub>s</sub>			857	929	1200	1350	2228	2515	3485	3926
Cote de serrage maximum			20		40		50		70	

For details and conditions of use, see our technical report ETB 5 001 / FC 20 001 / ETB 5 002 / FC 25.

Charges limite de service en daN, pour un scellement de douille taraudée RGM solé dans un béton non fissuré C20/25, sans condition de bords et d'entreaxes.

Type de cheville (Diamètre / Ø / diamètre)			RGM 8 I		RGM 10 I		RGM 12 I		RGM 16 I		RGM 20 I	
			qvz	A4	qvz	A4	qvz	A4	qvz	A4	qvz	A4
Classe d'acier			5.8	70	5.8	70	5.8	70	5.8	70	5.8	70
Profondeur d'ancrage			90		90		125		150		200	
épaisseur min support support			120		126		165		210		265	
Diamètre de perçage			17		18		20		22		32	
Traction N <sub>s</sub>			905	992	1380	1566	1981	2276	2876	3276	4563	5163
Cisaillement V <sub>s</sub>			525	586	828	929	1205	1350	2240	2509	3542	3937
Cote de serrage			10		20		40		50		120	
Profondeur de vissage			Min		12		15		18		30	
			Max		18		23		26		35	

For details and conditions of use, see our technical report ETB 5 001 / FC 20 001 / ETB 5 002 / FC 25.

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

Type de cheville (Diamètre / Ø / diamètre)			M8		M10		M12	
			qvz	A4	qvz	A4	qvz	A4
Classe d'acier			5.8	70	5.8	70	5.8	70
Profondeur d'ancrage	$\frac{1}{4}$ l <sub>min</sub>	max	50	50	50	50	50	50
	$\frac{1}{4}$ l <sub>max</sub>	max	80	80	80	80	80	80
épaisseur min support support	$\frac{1}{4}$ l <sub>min</sub>	max	115	115	115	115	115	115
	$\frac{1}{4}$ l <sub>max</sub>	max	170	170	170	170	170	170
Diamètre de perçage	Ø <sub>min</sub>	max	10	12	12	14	14	16
	Ø <sub>max</sub>	max	114	143	143	172	172	201
Traction N <sub>s</sub>			114	143	143	186	186	230
Cisaillement V <sub>s</sub>			71	114	114	114	114	114
Cote de serrage maximum			4		4		4	

For details and conditions of use, see our technical report ETB 5 002 / FC 25 / ETB 5 003 / FC 25.

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'entreaxes.

Type de cheville (Diamètre / Ø / diamètre)			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	$\frac{1}{4}$ l <sub>min</sub>	max	110	130	130	130	130	130	130	130
	$\frac{1}{4}$ l <sub>max</sub>	max	130	-	-	130	130	-	-	-
Diamètre de perçage	Ø <sub>min</sub>	max	16	18	18	20	20	22	22	22
	Ø <sub>max</sub>	max	114	143	143	172	172	201	201	201
Traction N <sub>s</sub>			57	57	57	57	57	57	57	57
Cisaillement V <sub>s</sub>			57	57	57	57	57	57	57	57
Cote de serrage			2		2		2		2	

For details and conditions of use, see our technical report ETB 5 003 / FC 25 / ETB 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  $f_c = 6\text{N/mm}^2$ ), sans condition de bords et d'entreaxes

Type de cheville mini-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	$h_{\text{min}}$	mm	110	130	130	130	110	130	130	130
	$h_{\text{max}}$	mm	130	-	-	-	130	-	-	-
Diamètre de perçage	$d_0$	mm	16	18	18	20	20	22	22	22
	$d_1$	mm	-	-	-	-	-	-	-	-
Traction $N_{\text{t}}$	$N_{\text{t,Rd}}$	kN	49	49	49	49	49	49	49	49
	$N_{\text{t,Ed}}$	kN	-	-	-	-	-	-	-	-
Cisaillement $V_{\text{t}}$	$V_{\text{t,Rd}}$	kN	71	71	71	71	71	71	71	71
	$V_{\text{t,Ed}}$	kN	-	-	-	-	-	-	-	-
Cote de serrage	$t_{\text{pr}}$	mm	2	2	2	2	2	2	2	2
	$t_{\text{pr}}$	mm	-	-	-	-	-	-	-	-

Faible valeur de condition d'isolation : voir les valeurs de  $\lambda_{\text{tr}}$  dans les fiches techniques FIS HT 300 T et FIS HT 380 C

### 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  $h_{\text{max}}$ . 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	$d_{\text{bar}}$	[mm]	5	6	10	12	16	20
Diamètre du perçage	$d_0$	[mm]	8	10	12	14	18	22
Profondeur d'ancrage maximale	$h_{\text{max}}$	[mm]	70	150	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	16	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	RGM 12 I	RGM 12 I	RGM 16 I	RGM 20 I
Diamètre du perçage	$d_0$	[mm]	10	12	14	18	20	22
Profondeur d'ancrage	$h_{\text{max}}$	[mm]	75	75	90	90	125	130
Nombre de scellements par cartouche FIS HT II 300 T			27	12	26	20	9	3
Nombre de scellements par cartouche FIS HT II 380 C			77	57	33	25	12	4

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

Type de tamis		FIS H 12x200 K	FIS H 12x200 K	FIS H 16x200 K	FIS H 16x200 K	FIS H 18x200 K	FIS H 20x200 K	FIS H 20x200 K	FIS H 22x200 K
Diamètre du perçage	$d_0$	[mm]	12	12	16	16	18	20	22
Profondeur d'ancrage	$h_{\text{max}}$	[mm]	50	55	55	130	130	85	130
Diamètre de la tige d'ancrage	$d_{\text{bar}}$	[mm]	M6	M8	M6	M8	M10	M8	M10
Nombre de scellements par cartouche FIS HT 300 T	$d_{\text{bar}}$	[mm]	67	50	27	35	21	13	17
	$d_{\text{bar}}$	[mm]	67	50	27	35	21	13	17
Nombre de scellements par cartouche FIS HT 380 C	$d_{\text{bar}}$	[mm]	81	78	47	15	27	25	17
	$d_{\text{bar}}$	[mm]	81	78	47	15	27	25	17

Pour le scellement de douille HP M avec un tamis HS H K dans un matériau creux :

Type de tamis		FIS H 16x25 K	FIS H 18x25 K	FIS H 20x25 K	FIS H 22x25 K	
Diamètre du perçage	$d_0$	[mm]	16	16	18	20
Profondeur d'ancrage	$h_{\text{max}}$	[mm]	55	130	55	130
Type de douille d'ancrage	$d_{\text{bar}}$	[mm]	M6x45	M10x30	M6x45	M10x30
	$d_{\text{bar}}$	[mm]	M6x45	M10x30	M6x45	M10x30
Nombre de scellements par cartouche FIS HT 300 T	$d_{\text{bar}}$	[mm]	27	27	17	17
	$d_{\text{bar}}$	[mm]	27	27	17	17
Nombre de scellements par cartouche FIS HT 380 C	$d_{\text{bar}}$	[mm]	30	27	21	17
	$d_{\text{bar}}$	[mm]	30	27	21	17

## 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 HS HT II 300 I
- 18 mois pour la FIS HT II 360 C

Les cartouches craignent le gel.




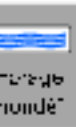




Fiche de données de sécurité (FDS) disponible sur [www.fischer.fr](http://www.fischer.fr)

## Hygiène et sécurité :

Les composants des cartouches -HS 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 lésuré	 Béton non lésuré	 Fortige humide	 Fortige humide*	
Accessoires	Tiges d'ancrages FSA		✓ M10 - V20	✓ M10 - V20	✓ M10 - V20	✓ M12 - V20
	Tiges d'ancrages RG M		✓ M10 - V20	✓ M10 - V20	✓ M10 - V20	✓ M12 - V20
	Jouilles d'ancrages RG M1		✗	✓ M10 - V20	✓ M10 - V20	✓ M10 - M20
	Inserts M12 et M16		✓	✓	✓	✓











\* Uniquement avec les cartouches HS HT II 360 C

## Résistance à la corrosion :

Les éléments d'ancrages (tiges filetées, douilles, visseres) 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
515863	Sec mélangeur -HS MIX PLUS		Sac de 10 pièces
48983	Tube prolongateur HS		Sac de 10 pièces longueur 1 m
053117	pistolet à injection KPM2 Pour cartouche 300ml		1 pièce
96497	pistolet à injection -HS AC pour cartouche 300ml		1 pièce
513628	pistolet à injection à batterie 10,8V LITHIUM -HS DCD-S Pour cartouche 300ml	 Documentation sur demande	1 mallette - 2 batteries - 1 chargeur

Voir catalogue	Gamme d'épaveurs métalliques SS		1 pièce De Ø 8 à Ø 35
26727	Soufflete PM		1 pièce
89300	Soufflete ABG		1 pièce
Voir catalogue	Gamme de forets SDS Max		Voir catalogue forets
Voir catalogue	Gamme de types d'ancrage HSA	 	Existe en acier électrolytique et inox A1
Voir catalogue	Gamme de types d'ancrage RSM	 	Existe en acier électrolytique et inox A4
Voir catalogue	Gamme de bouilles d'ancrage RCM 1	 	Existe en acier électrolytique et inox A1



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.



cover photo FRAC - © KUMA & ASSOCIATES EUROPE



**FIXPERIENCE**  
Nouvelle suite logicielle



## ASSISTANCE TECHNIQUE :

- Help Line : 03.88.39.83.91
- e-mail : [technique@fischer.fr](mailto:technique@fischer.fr)
- Internet : [www.fischer.fr](http://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>