

Le produit polyvalent pour le béton

Fixations chimiques

2



Constructions métalliques



Garde-corps

VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable

MATÉRIAUX

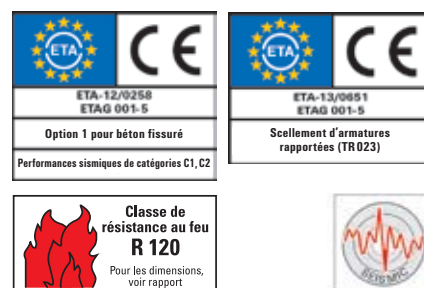
Agréée pour :

- Béton C20/25 à C50/60, fissuré et non fissuré

Également adapté à :

- Pierre naturelle à structure dense

AGRÈMENTS



AVANTAGES

- En raison de sa haute force d'adhérence, la résine Superbond FIS SB atteint un niveau de charge très élevé pour une application sûre dans le béton fissuré et non fissuré.
- Les profondeurs d'ancrage variables de 4 x à 20 x le diamètre des tiges d'ancrage permettent un ajustement idéal à la charge à supporter et offrent un temps de montage et une utilisation de matériaux optimaux.
- La résine Superbond peut même être utilisée à des températures extrêmement élevées, jusqu'à +150 °C. Cela ouvre de nouveaux champs d'applications qu'aucun ancrage composite ne pouvait permettre jusqu'ici.
- Avec la résine Superbond FIS SB HIGH SPEED, le travail à -20 °C est possible. Un montage à des températures extrêmement basses est ainsi possible.
- La combinaison avec les douilles d'ancrage RG M I permet un démontage affleurant, ainsi que la réutilisation des points de fixation et offre ainsi une flexibilité maximale.

APPLICATIONS

- Structures lourdes en acier
- Silos
- Racks de stockage
- Murs anti-bruit
- Garde-corps
- Escaliers

FONCTIONNEMENT

- Le Superbond FIS SB est un système d'ancrage composite à base de viny-lester hybride avec technologie silane.
- La tige d'ancrage FIS A peut uniquement être utilisée avec de la résine Superbond FIS SB, la tige d'ancrage RG M avec biseau peut au choix être utilisée avec de la résine Superbond FIS SB ou une ampoule RSB.
- La résine et le durcisseur sont stockés dans deux compartiments séparés et sont mélangés et activés par pression sur la cartouche d'injection dans le bec mélangeur, ou lors de la destruction de l'ampoule pendant le processus de pose.
- La résine fixe la surface de l'élément de fixation sur la paroi du trou percé qu'elle remplit entièrement.
- Avec la résine Superbond, les tiges d'ancrage FIS A et RGM, les douilles d'ancrage RGM I, les barres d'armatures FRA et les fers à béton peuvent être montés.

POUR UTILISATION AVEC



Tige filetée FIS A
voir page 73

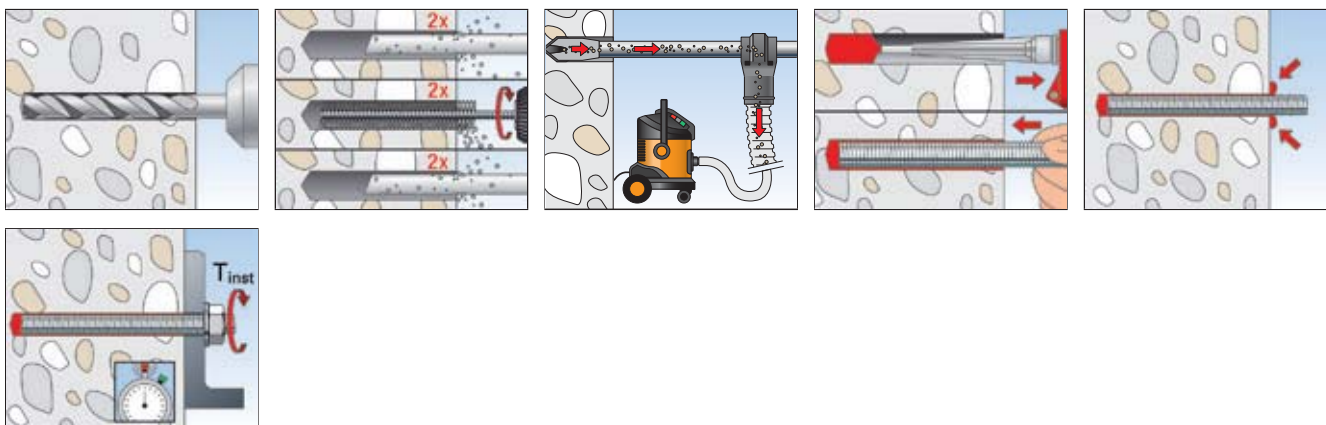


Douille taraudée
RG M I
voir page 65

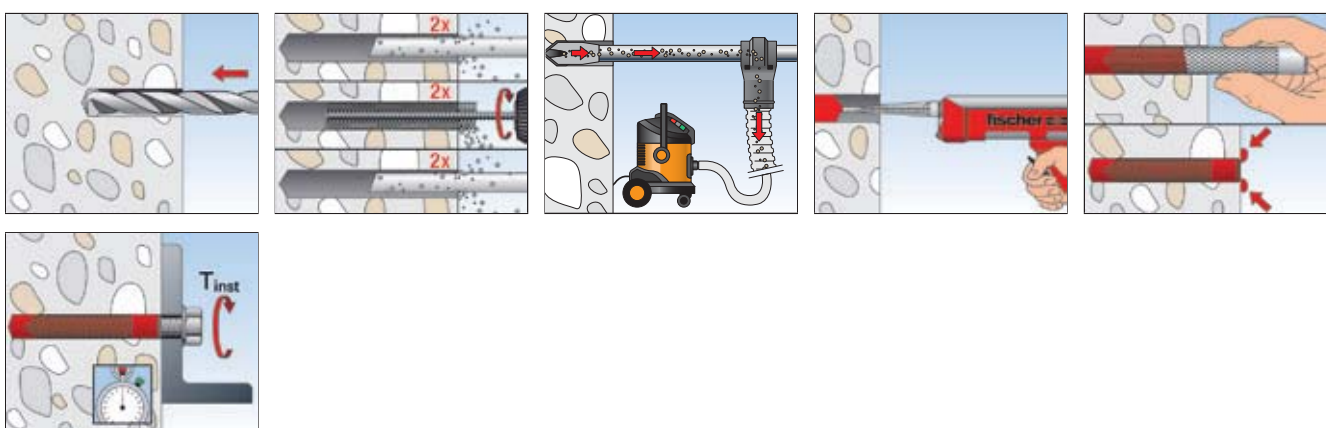


Technique d'injection
p. maçonnerie creuse
voir page 107

MONTAGE FIS SB: FIS A



MONTAGE FIS SB: RG M I



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Résine Superbond
FIS SB 390 S

Résine Superbond
FIS SB HIGH SPEED

Résine Superbond
FIS SB 585 S



Résine Superbond
FIS SB 1500 S

Becs mélangeurs **FIS MR**

		Agrément	Langues sur la cartouche	Unité d'échelle	Contenu	Unité de vente
Désignation	Art. N°	ETA				[Pièces]
FIS SB 390 S	519451	■	D, F, NL	180	1 cartouche 390 ml, 2 x FIS MR	6
FIS SB HIGH SPEED 390 S	523300	■	D, HR, H	180	1 cartouche 390 ml, 2 x FIS MR	6
FIS SB 585 S	520526	■	I, GB, D	270	1 cartouche 585 ml, 2 x FIS UMR	6
FIS SB 1500 S	519453	■	D, GB, F, NL, E, P	700	1 cartouche 1500 ml, 2 x FIS UMR	4
FIS MR	96448	—	—	—	10 becs mélangeurs FIS MR	10
FIS UMR	520593	—	—	—	10 becs mélangeurs FIS UMR pour cartouches de 585 ml et 1500 ml	10

TEMPS DE PRISE

Température dans le support d'ancrage	Temps de manipulation		Temps de prise	
	FIS SB	FIS SB HIGH SPEED	FIS SB	FIS SB HIGH SPEED
> -20°C - -15°C	-	60 min.	-	24 h.
> -15°C - -10°C	60 min.	30 min.	36 h.	8 h.
> -10°C - -5°C	30 min.	15 min.	24 h.	180 min.
> -5°C - ± 0°C	20 min.	10 min.	8 h.	120 min.
> ± 0°C - +5°C	13 min.	5 min.	4 h.	60 min.
> +5°C - +10°C	9 min.	3 min.	120 min.	45 min.
> +10°C - +20°C	5 min.	2 min.	60 min.	30 min.
> +20°C - +30°C	4 min.	1 min.	45 min.	15 min.
> +30°C - +40°C	2 min.	-	30 min.	-

Attention: sortir l'eau stagnante du trou de forage.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Tige filetée FIS A

Désignation	Acier électrozingué	Acier électrozingué	Acier inoxydable	Agrément	Diamètre du foret	Profondeur d'ancrage	Longueur utile	Quantité de remplissage	Unité de vente		
	Qualité 5.8	Qualité 8.8	Qualité A4							Art. N°	Art. N°
	Art. N°	Art. N°	Art. N°	ETA	[mm]	[mm]	[mm]	[Unité d'échelle]	[Pièces]		
FIS A M 8 x 90	90274	519390	90440	■	10	60 / 78	1 / 19	2 / 3	10		
FIS A M 8 x 110	90275	519391	90441	■	10	60 / 98	1 / 39	2 / 3	10		
FIS A M 8 x 130	90276	519392	90442	■	10	60 / 118	1 / 59	2 / 4	10		
FIS A M 8 x 150	544082	-	-	■	10	60 / 138	1 / 79	2 / 5	10		
FIS A M 8 x 175	90277	519393	90443	■	10	60 / 160	4 / 104	2 / 5	10		
FIS A M 10 x 110	90278	-	90444	■	12	60 / 96	1 / 37	3 / 4	10		
FIS A M 10 x 130	90279	-	-	■	12	60 / 116	1 / 57	3 / 5	10		
FIS A M 10 x 130	-	-	90447	■	12	60 / 116	1 / 57	3 / 5	10		
FIS A M 10 x 150	90281	517935	90448	■	12	60 / 136	1 / 77	3 / 5	10		
FIS A M 10 x 170	44969	519395	44973	■	12	60 / 156	1 / 97	3 / 6	10		
FIS A M 10 x 190	-	517936	-	■	12	60 / 176	1 / 117	3 / 7	10		
FIS A M 10 x 200	90282	519396	90449	■	12	60 / 186	1 / 127	3 / 7	10		
FIS A M 12 x 120	44971	519397	44974	■	14	70 / 103	1 / 34	3 / 5	10		
FIS A M 12 x 140	90283	519398	90450	■	14	70 / 123	1 / 54	3 / 6	10		
FIS A M 12 x 160	90284	517937	90451	■	14	70 / 143	1 / 74	3 / 7	10		
FIS A M 12 x 180	90285	519399	90452	■	14	70 / 163	1 / 94	3 / 7	10		
FIS A M 12 x 200	-	517938	-	■	14	70 / 183	1 / 114	3 / 8	10		
FIS A M 12 x 210	90286	-	90453	■	14	70 / 193	1 / 124	3 / 9	10		
FIS A M 12 x 260	90287	-	90454	■	14	70 / 240	4 / 174	3 / 10	10		
FIS A M 16 x 130	44972	519400	44975	■	18	80 / 109	1 / 30	5 / 7	10		
FIS A M 16 x 175	90288	519401	90455	■	18	80 / 154	1 / 75	5 / 10	10		
FIS A M 16 x 200	90289	517939	90456	■	18	80 / 179	1 / 100	5 / 11	10		
FIS A M 16 x 250	90290	517940	90457	■	18	80 / 229	1 / 150	5 / 14	10		
FIS A M 16 x 300	90291	519402	90458	■	18	80 / 279	1 / 200	5 / 17	10		
FIS A M 20 x 245	90292	519404	90459	■	24	90 / 220	1 / 131	11 / 28	10		
FIS A M 20 x 290	90293	519406	90460	■	24	90 / 265	1 / 176	11 / 32	10		
FIS A M 24 x 290	90294	-	90461	■	28	96 / 260	1 / 165	15 / 39	5		
FIS A M 24 x 380	90295	-	90462	■	28	96 / 350	1 / 255	15 / 52	5		
FIS A M 30 x 430	90297	-	90464	■	35	120 / 394	1 / 275	27 / 88	5		

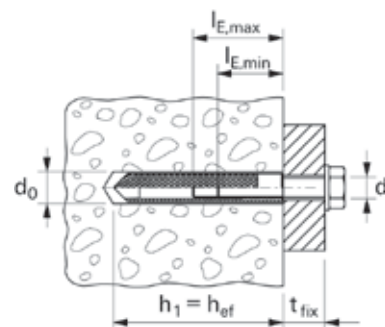
CHARGES

Pour plus d'informations sur les charges admissibles, voir la page 47

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Douille taraudée **RG MI**



	Acier électro-zingué	Acier inoxydable	Agrément ETA	Diamètre du foret d_0 [mm]	Filetage de raccordement A	Profondeur d'ancrage min. h_{ef} [mm]	Profondeur de vissage min. / max. $L_{E,min}/L_{E,max}$ [mm]	Quantité de remplissage [Unité d'échelle]	Unité de vente [Pièces]
Désignation	Art. N° gvz	Art. N° A4							
RG 12 x 90 M8 I	50552 ¹⁾	50565 ¹⁾	■	14	M 8	90	8 / 18	3	10
RG 16 x 90 M10 I	50553 ¹⁾	50566 ¹⁾	■	18	M 10	90	10 / 23	4	10
RG 18 x 125 M12 I	50562 ¹⁾	50567 ¹⁾	■	20	M 12	125	12 / 26	6	10
RG 22 x 160 M16 I	50563 ¹⁾	50568 ¹⁾	■	24	M 16	160	16 / 35	8	5
RG 28 x 200 M20 I	50564 ¹⁾	50569 ¹⁾	■	32	M 20	200	20 / 45	24	5

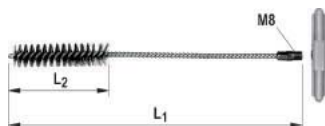
1) Outil de pose fourni dans chaque emballage.

CHARGES

Pour plus d'informations sur les charges admissibles, voir la page 50

ACCESSOIRES NETTOYAGE DE FORAGE

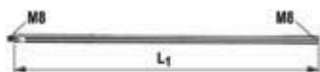
2
Fixations chimiques



Brosse de nettoyage **BS**



SDS-Adaptateur M8



FIS Extension de brosse



Tube prolongateur Ø 9



Tube prolongateur
Ø 15

Désignation	Art. N°	Longueur		Diamètre de brosse [mm]	pour diamètre du foret [mm]	Unité de vente [Pièces]
		L ₁ [mm]	L ₂ [mm]			
BS Ø 10	78178	120	50	11	10	1
BS Ø 12	78179	150	80	13	12	1
BS Ø 14	78180	250	80	16	14	1
BS Ø 16/18	78181	250	80	20	16/18	1
BS Ø 20	52277	180	80	25	20/22	1
BS Ø 24	78182	300	100	26	24	1
BS Ø 25	97806	300	100	27	25	1
BS Ø 28	78183	350	100	30	28	1
BS Ø 35	78184	400	100	40	30/32/35	1
FIS Extension de brosse	508791	410	-	-	-	1
Tube prolongateur Ø 9 (1,0 m)	48983	-	-	-	-	10
Tube prolongateur Ø 15 (10,0 m)	530800	-	-	-	-	1
SDS-Adaptateur M8	530332	-	-	-	-	1

ACCESSOIRES

Vous trouverez d'autres accessoires tels que des pistolets à injecter, etc., à partir de la page 139

CHARGES

Système Superbond FSB avec tige filetée fischer FIS A / RG M

Charges admissibles ¹⁾ pour un ancrage simple dans du béton (zone de traction du béton) de la dureté C20/25 ⁴⁾											Distances min. pour réduction simultanée de la charge	
Type	Profondeur d'ancrage effective $h_{ef}^{3)}$ [mm]	Egalement possible avec ampoule chimique RSB et tige filetée RG M	Matériau	Couple de serrage T_{inst} [Nm]	Traction admissible $N_{adm}^{2)}$ [kN]	Cisaillement admis. $V_{adm}^{2)}$ [kN]	Distance au bord (s'il y a un bord) pour max. Traction		L'entraxe max. nécessaire pour la charge max. sans effet de bord s_{cr} [mm]	Épaisseur min. du support h_{min} [mm]	Entraxe min. s_{min} [mm]	Distance au bord min. c_{min} [mm]
							c	c				
FSB 8	$h_{ef,min} = 60$		gvz., 5.8	≤ 10	4,7	5,1	90	105	180	100	40	40
			gvz., 8.8			8,6		190				
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾			6,0		125				
	$h_{ef} = 80$	X	gvz., 5.8		5,1	105	95	240	110			
			gvz., 8.8		8,6		170					
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		6,0		115					
	$h_{ef,max} = 160$		gvz., 5.8		9,0	5,1	65	480	190			
			gvz., 8.8		12,4	8,6	105			115		
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		9,9	6,0	75			90		
FSB 10	$h_{ef,min} = 60$		gvz., 5.8	≤ 20	6,3	8,6	90	185	180	100	45	45
			gvz., 8.8			11,6		255				
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾			9,1		195				
	$h_{ef} = 75$	X	gvz., 5.8		7,9	115	8,6	225	105			
			gvz., 8.8		13,1		280					
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		9,2		185					
	$h_{ef} = 90$	X	gvz., 5.8		9,4	135	8,6	270	120			
			gvz., 8.8		13,1		250					
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		9,2		170					
	$h_{ef} = 150$	X	gvz., 5.8		13,8	8,6	115	450	180			
			gvz., 8.8		15,7	13,1	135			185		
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		15,7	9,2	135			120		
	$h_{ef,max} = 200$		gvz., 5.8		13,8	8,6	75	600	230			
			gvz., 8.8		20,9	13,1	135			150		
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		15,7	9,2	90			115		
FSB 12	$h_{ef,min} = 70$		gvz., 5.8	≤ 40	9,4	12,0	105	255	210	100	55	55
			gvz., 8.8			18,9		420				
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾			12,6		270				
	$h_{ef} = 75$	X	gvz., 5.8		10,1	115	12,0	225	105			
			gvz., 8.8		19,4		420					
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		13,7		285					
	$h_{ef} = 110$	X	gvz., 5.8		14,8	160	12,0	330	140			
			gvz., 8.8		19,4		340					
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		13,7		230					
	$h_{ef} = 150$	X	gvz., 5.8		20,2	160	12,0	450	180			
			gvz., 8.8		19,4		280					
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		13,7		185					
	$h_{ef,max} = 240$		gvz., 5.8		20,5	12,0	80	720	270			
			gvz., 8.8		32,3	19,4	160			200		
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		22,5	13,7	95			150		

Pour le dimensionnement, il convient de respecter l'ensemble de l'agrément ETA-12/0258.

¹⁾ Les coefficients partiels de sécurité pour la résistance des matériaux tels que définis dans l'agrément tout comme le coefficient partiel de sécurité sur les charges $\gamma_F=1,4$ sont pris en compte. Est considéré comme un ancrage simple par ex. un ancrage avec un entraxe $s \geq 3 \times h_{ef}$ et une distance au bord $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Les caractéristiques exactes sont données dans le certificat d'homologation. Les charges indiquées sont valables pour les ancrages dans le béton sec et humide ainsi que pour les températures de -40°C à +24°C (et brièvement de +40°C) dans le support d'ancrage vieux béton (quand il a durci). Forage par percussion du perçage et nettoyage suffisant du perçage conformément au certificat d'homologation. Voir l'homologation pour le forage au diamant (uniquement avec ampoule chimique RSB à partir de M 16), le trou de perçage rempli d'eau (uniquement avec ampoule chimique RSB toutes tailles) ou les températures plus élevées (ampoule chimique RSB et résine Superbond FIS SB toutes tailles).

²⁾ Quand les charges de traction et transversales sont combinées, en cas de charge transversales avec bras de force (inflexion) et quand les entraxes et les distances au bord sont réduits (groupes

de chevilles), un dimensionnement détaillé des chevilles, tel que dans notre programme de dimensionnement C-FIX, est nécessaire.

³⁾ La profondeur d'ancrage h_{ef} peut être librement choisie entre les valeurs $h_{ef,min}$ et $h_{ef,max}$ selon les besoins statiques. En cas d'utilisation des ampoules chimiques RSB, seules les profondeurs d'ancrage fixes h_{ef} sont possibles. Utiliser les ampoules RSB uniquement en combinaison avec la tige filetée RG M. Appliquer la tige filetée FIS A coupée à 90 seulement avec la résine Superbond FIS SB.

⁴⁾ En cas de résistances plus importantes du béton jusqu'à C50/60, des charges autorisées plus élevées sont possibles quand la rupture de béton est déterminante. Voir homologation. Il est supposé que le béton a été normalement ferrallé.

⁵⁾ Des charges plus élevées sont éventuellement possible quand le matériau 1.4529-70 est utilisé. La distance au bord nécessaire doit dans ce cas être éventuellement augmentée pour les charges de traction et transversales.

CHARGES

Système Superbond FSB avec tige filetée fischer FIS A / RG M

2

Fixations chimiques

Charges admissibles ¹⁾ pour un ancrage simple dans du béton (zone de traction du béton) de la dureté C20/25 ⁴⁾											Distances min. pour réduction simultanée de la charge						
Type	Profondeur d'ancrage effective $h_{ef}^{3)}$ [mm]	Egaleme possible avec ampoule chimique RSB et tige filetée RG M	Matériau	Couple de serrage T_{inst} [Nm]	Traction admissible $N_{adm}^{2)}$ [kN]	Cisaillement admis. $V_{adm}^{2)}$ [kN]	Distance au bord (s'il y a un bord) pour max.		L'entraxe max. nécessaire pour la charge max. sans effet de bord s_{cr} [mm]	Épaisseur min. du support h_{min} [mm]	Entraxe min. s_{min} [mm]	Distance au bord min. c_{min} [mm]					
							c	c									
FSB 16	$h_{ef,min} = 80$		gvz., 5.8	≤ 60	12,3	22,3	120	445	240	116	65	65					
			gvz., 8.8			24,5							495				
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾			24,5											
	$h_{ef} = 95$	X	gvz., 5.8		22,3	145	400	285	131								
			gvz., 8.8		31,7					605							
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		25,1								465				
	$h_{ef} = 125$	X	gvz., 5.8		22,3	190	350	375	161								
			gvz., 8.8		36,0					600							
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		25,2								400				
	$h_{ef} = 190$	X	gvz., 5.8		22,3	215	265	570	226								
			gvz., 8.8		36,0					465							
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		25,2								305				
$h_{ef,max} = 320$		gvz., 5.8	37,6	115	195	960	356										
		gvz., 8.8	57,4					320									
		A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾	42,0						215								
FSB 20	$h_{ef,min} = 90$		gvz., 5.8	≤ 120	14,6	29,3	135	530		270	138	85	85				
			gvz., 8.8						38,0					255	455	510	218
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾														
	$h_{ef} = 170$	X	gvz., 5.8		34,9	280	395	630		258							
			gvz., 8.8		56,0				690								
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		39,4						455						
	$h_{ef} = 210$	X	gvz., 5.8		47,1	140	260	1200	448								
			gvz., 8.8		58,6					435							
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		39,4						285						
	$h_{ef,max} = 400$		gvz., 5.8		58,6	320	435	1200	448								
			gvz., 8.8		89,7					435							
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾		65,7						285						

Pour le dimensionnement, il convient de respecter l'ensemble de l'agrément ETA-12/0258.

¹⁾ Les coefficients partiels de sécurité pour la résistance des matériaux tels que définis dans l'agrément tout comme le coefficient partiel de sécurité sur les charges $\gamma_F=1,4$ sont pris en compte. Est considéré comme un ancrage simple par ex. un ancrage avec un entraxe $s \geq 3 \times h_{ef}$ et une distance au bord $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Les caractéristiques exactes sont données dans le certificat d'homologation. Les charges indiquées sont valables pour les ancrages dans le béton sec et humide ainsi que pour les températures de -40°C à +24°C (et brièvement de +40°C) dans le support d'ancrage vieux béton (quand il a durci). Forage par percussion du perçage et nettoyage suffisant du perçage conformément au certificat d'homologation. Voir l'homologation pour le forage au diamant (uniquement avec ampoule chimique RSB à partir de M 16), le trou de perçage rempli d'eau (uniquement avec ampoule chimique RSB toutes tailles) ou les températures plus élevées (ampoule chimique RSB et résine Superbond FIS SB toutes tailles).

²⁾ Quand les charges de traction et transversales sont combinées, en cas de charge transversales avec bras de force (inflexion) et quand les entraxes et les distances au bord sont réduits (groupes

de chevilles), un dimensionnement détaillé des chevilles, tel que dans notre programme de dimensionnement C-FIX, est nécessaire.

³⁾ La profondeur d'ancrage h_{ef} peut être librement choisie entre les valeurs $h_{ef,min}$ et $h_{ef,max}$ selon les besoins statiques. En cas d'utilisation des ampoules chimiques RSB, seules les profondeurs d'ancrage fixes h_{ef} sont possibles. Utiliser les ampoules RSB uniquement en combinaison avec la tige filetée RG M. Appliquer la tige filetée FIS A coupée à 90 seulement avec la résine Superbond FIS SB.

⁴⁾ En cas de résistances plus importantes du béton jusqu'à C50/60, des charges autorisées plus élevées sont possibles quand la rupture de béton est déterminante. Voir homologation. Il est supposé que le béton a été normalement ferrailé.

⁵⁾ Des charges plus élevées sont éventuellement possible quand le matériau 1.4529-70 est utilisé. La distance au bord nécessaire doit dans ce cas être éventuellement augmentée pour les charges de traction et transversales.

CHARGES

Système Superbond FSB avec tige filetée fischer FIS A / RG M

Charges admissibles ¹⁾ pour un ancrage simple dans du béton (zone de traction du béton) de la dureté C20/25 ⁴⁾											Distances min. pour réduction simultanée de la charge		
Type	Profondeur d'ancrage effective h_{ef} ³⁾ [mm]	Egalement possible avec ampoule chimique RSB et tige filetée RG M	Matériau	Couple de serrage T_{inst} [Nm]	Traction admissible N_{adm} ²⁾ [kN]	Cisaillement admis. V_{adm} ²⁾ [kN]	Distance au bord (s'il y a un bord) pour max.		L'entraxe max. nécessaire pour la charge max. sans effet de bord s_{cr} [mm]	Épaisseur min. du support h_{min} [mm]	Entraxe min. s_{min} [mm]	Distance au bord min. c_{min} [mm]	
							Traction c [mm]	Cisaillemen c [mm]					
FSB 24	$h_{ef,min} = 96$		gvz., 5.8	≤ 150	16,1	32,2	145	545	288	152	105	105	
			gvz., 8.8										
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾										
	$h_{ef} = 210$	X	gvz., 5.8		≤ 150	52,2	50,9	315	590	630	266	105	105
			gvz., 8.8										
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾										
	$h_{ef,max} = 480$		gvz., 5.8		≤ 150	84,3	50,9	160	330	1440	536	105	105
			gvz., 8.8										
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾										
FSB 27	$h_{ef,min} = 108$		gvz., 5.8	≤ 200	19,2	38,5	165	610	324	168	120	120	
			gvz., 8.8										
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾										
	$h_{ef,min} = 250$		gvz., 5.8		≤ 200	67,8	65,7	375	690	750	310	120	120
			gvz., 8.8										
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾										
	$h_{ef,max} = 540$		gvz., 5.8		≤ 200	109,5	65,7	240	385	1620	600	120	120
			gvz., 8.8										
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾										
FSB 30	$h_{ef,min} = 120$		gvz., 5.8	≤ 300	22,5	45,0	180	660	360	190	140	140	
			gvz., 8.8										
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾										
	$h_{ef} = 280$	X	gvz., 5.8		≤ 300	80,3	80,6	420	795	840	350	140	140
			gvz., 8.8										
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾										
	$h_{ef,max} = 600$		gvz., 5.8		≤ 300	133,8	80,6	300	440	1800	670	140	140
			gvz., 8.8										
			A4-70; 1.4529-70 ⁵⁾										

Pour le dimensionnement, il convient de respecter l'ensemble de l'agrément ETA-12/0258.

¹⁾ Les coefficients partiels de sécurité pour la résistance des matériaux tels que définis dans l'agrément tout comme le coefficient partiel de sécurité sur les charges $\gamma_F=1,4$ sont pris en compte. Est considéré comme un ancrage simple par ex. un ancrage avec un entraxe $s \geq 3 \times h_{ef}$ et une distance au bord $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Les caractéristiques exactes sont données dans le certificat d'homologation. Les charges indiquées sont valables pour les ancrages dans le béton sec et humide ainsi que pour les températures de -40°C à +24°C (et brièvement de +40°C) dans le support d'ancrage vieux béton (quand il a durci). Forage par percussion du perçage et nettoyage suffisant du perçage conformément au certificat d'homologation. Voir l'homologation pour le forage au diamant (uniquement avec ampoule chimique RSB à partir de M 16), le trou de perçage rempli d'eau (uniquement avec ampoule chimique RSB toutes tailles) ou les températures plus élevées (ampoule chimique RSB et résine Superbond FIS SB toutes tailles).

²⁾ Quand les charges de traction et transversales sont combinées, en cas de charge transversales avec bras de force (inflexion) et quand les entraxes et les distances au bord sont réduits (groupes

de chevilles), un dimensionnement détaillé des chevilles, tel que dans notre programme de dimensionnement C-FIX, est nécessaire.

³⁾ La profondeur d'ancrage h_{ef} peut être librement choisie entre les valeurs $h_{ef,min}$ et $h_{ef,max}$ selon les besoins statistiques. En cas d'utilisation des ampoules chimiques RSB, seules les profondeurs d'ancrage fixes h_{ef} sont possibles. Utiliser les ampoules RSB uniquement en combinaison avec la tige filetée RG M. Appliquer la tige filetée FIS A coupée à 90 seulement avec la résine Superbond FIS SB.

⁴⁾ En cas de résistances plus importantes du béton jusqu'à C50/60, des c charges autorisées plus élevées sont possibles quand la rupture de béton est déterminante. Voir homologation. Il est supposé que le béton a été normalement ferrailé.

⁵⁾ Des charges plus élevées sont éventuellement possible quand le matériau 1.4529-70 est utilisé. La distance au bord nécessaire doit dans ce cas être éventuellement augmentée pour les charges de traction et transversales.

CHARGES

Système Superbond FSB avec douille taraudée RG M I / RG M I A4

Charges admissibles ¹⁾ pour un ancrage simple dans du béton (zone de traction du béton) de la dureté C20/25 ³⁾										Distances min. pour réduction simultanée de la charge	
Type	Profondeur d'ancrage effective	Épaisseur min. du support	Matériau	Couple de serrage	Traction admissible	Cisaillement admis.	Distance au bord (s'il y a un bord) pour max.		L'entraxe max. nécessaire pour la charge max. sans effet de bord	Entraxe min.	Distance au bord min.
							Traction	Cisaillemen			
FSB avec fischer douille taraudée	h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]		T_{inst} [Nm]	$N_{adm}^{2)}$ [kN]	$V_{adm}^{2)}$ [kN]	c [mm]	c [mm]	s_{cr} [mm]	s_{min} [mm]	c_{min} [mm]
RG M 8 I	90	120	gvz., 8.8	≤ 10	8,1	8,3	135	145	270	55	55
RG M 8 I A4			A4-70					95			
RG M 10 I	90	125	gvz., 8.8	≤ 20	10,8	13,3	135	235	270	65	65
RG M 10 I A4			A4-70					155			
RG M 12 I	125	165	gvz., 8.8	≤ 40	16,8	19,3	190	285	375	75	75
RG M 12 I A4			A4-70					190			
RG M 16 I	160	205	gvz., 8.8	≤ 80	26,3	30,9	240	405	480	95	95
RG M 16 I A4			A4-70					320			
RG M 20 I	200	260	gvz., 8.8	≤ 120	41,9	51,4	300	600	600	125	125
RG M 20 I A4			A4-70					435			

Pour le dimensionnement, il convient de respecter l'ensemble de l'agrément ETA-12/0258.

¹⁾ Les coefficients partiels de sécurité pour la résistance des matériaux tels que définis dans l'agrément tout comme le coefficient partiel de sécurité sur les charges $\gamma_F=1,4$ sont pris en compte. Est considéré comme un ancrage simple par ex. un ancrage avec un entraxe $s \geq 3 \times h_{ef}$ et une distance au bord $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Les caractéristiques exactes sont données dans le certificat d'homologation. Les charges indiquées sont valables pour les ancrages dans le béton sec et humide ainsi que pour les températures de -40°C à +24°C (et brièvement de +40°C) dans le support d'ancrage vieux béton (quand il a durci). Forage par percussion du perçage et nettoyage suffisant du perçage conformément au certificat d'homologation. Les charges sont valables pour la résine Superbond FIS SB, de même que pour l'ampoule chimique RSB. Voir l'agrément en cas de forage au diamant (uniquement ampoule RSB à partir de RG M10 I), de trou de forage rempli d'eau (uniquement ampoule chimique RSB toutes tailles) ou de plus hautes températures (ampoule chimique RSB et résine FIS SB toutes tailles).

²⁾ Quand les charges de traction et transversales sont combinées, en cas de charge transversales avec bras de force (inflexion) et quand les entraxes et les distances au bord sont réduits (groupes de chevilles), un dimensionnement détaillé des chevilles, tel que dans notre programme de dimensionnement C-FIX, est nécessaire.

³⁾ En cas de résistances plus importantes du béton jusqu'à C50/60, des charges autorisées plus élevées sont possibles quand la rupture de béton est déterminante. Voir homologation. Il est supposé que le béton a été normalement ferrailé.