

## Le produit polyvalent pour le béton

2

Fixations chimiques



Portiques



Poutres métalliques

### MATÉRIAUX

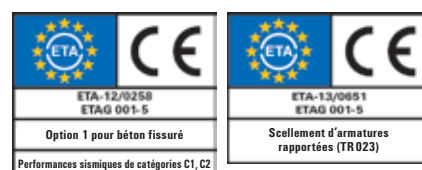
#### Agréée pour :

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

#### Également adapté à :

- Pierre naturelle à structure dense

### AGRÈMENTS



Option 1 pour béton fissuré

Performances sismiques de catégories C1, C2



Classe de résistance au feu  
**R 120**  
Pour les dimensions, voir rapport



### AVANTAGES

- Le système Superbond est un système combiné d'ampoules et d'injection pour le béton fissuré et non fissuré. La résine Superbond FIS SB et l'ampoule RSB ont les mêmes performances à la même profondeur d'ancrage. Cela offre au monteur une flexibilité maximale.
- Les profondeurs d'ancrage variables de 4 x ds à 20 x ds permettent un ajustement idéal à la charge à supporter et assurent ainsi un temps de montage et une utilisation de matériaux optimisés.
- Les températures d'application les plus hautes, jusqu'à +150°C, ouvrent de nouveaux domaines d'utilisation pour les ancrages composites.
- Superbond est autorisée pour les montages à des températures allant jusqu'à -30°C.
- L'utilisation conforme à l'agrément dans des forages remplis d'eau ou au di-mant assure une sécurité même dans des conditions de chantier extrêmes.

### APPLICATIONS

- Structures lourdes en acier
- Silos
- Racks de stockage
- Murs anti-bruit
- Garde-corps
- Escaliers
- Barre d'armature (seulement FIS SB)
- Montage au plafond
- Forages remplis d'eau (seulement RSB)
- Trous forés au diamant (seulement RSB)

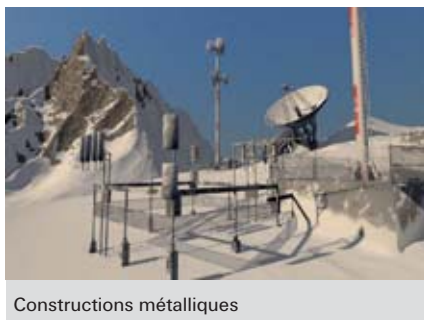
### FONCTIONNEMENT

- Superbond est un système d'ancrage composite à base de vinylester 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.

## Le produit polyvalent pour le béton

Fixations chimiques

2



Constructions métalliques



Utilisations sous l'eau

### 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

- L'ampoule RSB est homologuée pour l'utilisation dans le béton fissuré et non fissuré.
- Jusqu'à 3 profondeurs d'ancrage peuvent être réalisées par diamètre grâce à la combinaison de l'ampoule RSB mini. Cela offre au monteur un plus haut niveau de charge et une flexibilité maximale.
- L'ampoule RSB pré-dosée est particulièrement économique pour les applications individuelles et les montages en hauteur.
- L'ampoule RSB peut être utilisée de manière conforme à l'agrément jusqu'à une température de -30°C.
- L'ampoule RSB durcit rapidement et permet un montage sans temps d'attente.
- L'ampoule RSB est également autorisée pour les forages remplis d'eau et au diamant et assure plus de flexibilité sur le chantier.
- La vaste gamme de la tige d'ancrage RGM de M8 à M30 permet un large éventail d'applications.

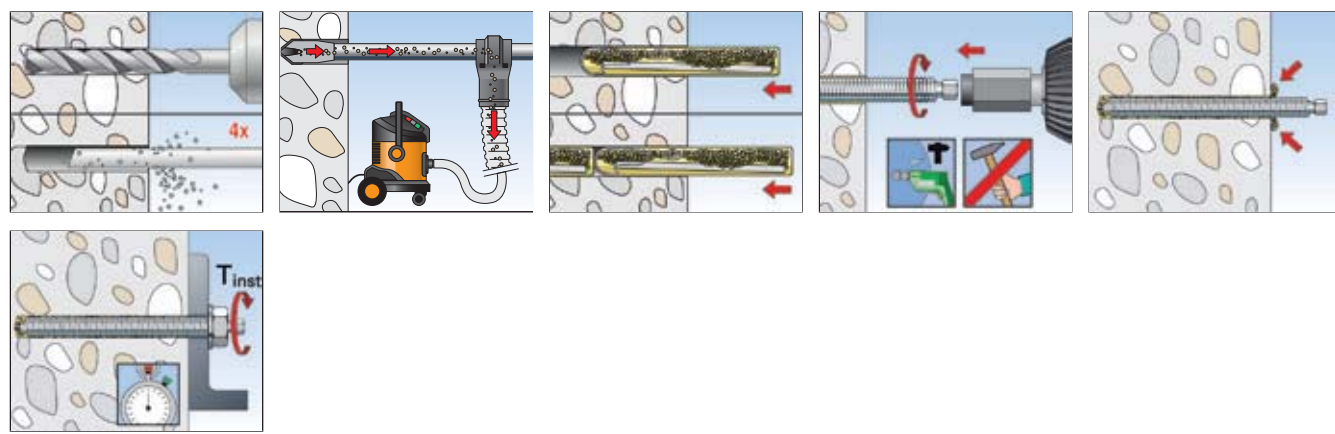
### APPLICATIONS

- Structures lourdes en acier
  - Silos
  - Racks de stockage
  - Murs anti-bruit
  - Garde-corps
  - Escaliers
- Idéalement adapté au :**
- Montage au plafond
  - Forages remplis d'eau
  - Trous forés au diamant

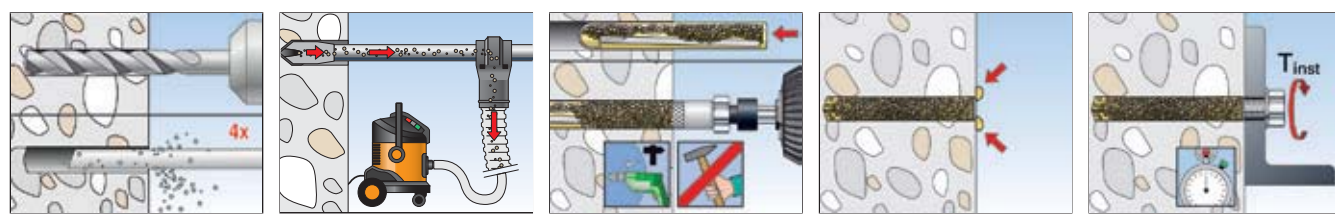
### FONCTIONNEMENT

- L'ampoule RSB contient de la résine hybride de vinylester avec technologie silane.
- Pendant le processus de pose, l'ampoule RSB est détruite par la tige d'ancrage RGM et la résine est mélangée et activée.
- Les particules de verre du corps de l'ampoule rendent la paroi du trou de forage rugueuse. Cela réduit l'effort de nettoyage à seulement 4 soufflages.
- La résine fixe toute la surface de la tige d'ancrage sur la paroi du trou percé qu'elle remplit entièrement.

## MONTAGE AVEC AMPOULE: RG M



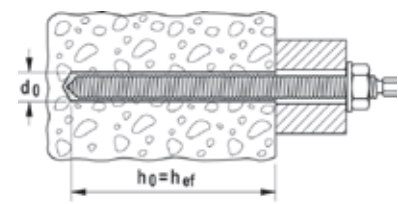
## MONTAGE AVEC AMPOULE: RG M I



## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Ampoule RSB



Désignation	Art. N°	Agrément ETA	Diamètre du foret	Profondeur du forage	Profondeur d'ancrage effective	adapté à	Unité de vente
			d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>0</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> [mm]		[Pièces]
<b>RSB 8</b>	<b>518807</b>	■	10	80	80	RG M 8	10
<b>RSB 10 mini</b>	<b>518820</b> <sup>1)</sup>	■	12	75	75 / 150	RG M 10	10
<b>RSB 10</b>	<b>518821</b>	■	12 / 14 <sup>2)</sup>	90	90	RG M 10 / RG M 8 I	10
<b>RSB 12 mini</b>	<b>518822</b> <sup>1)</sup>	■	14	75	75 / 150	RG M 12	10
<b>RSB 12</b>	<b>518823</b>	■	14 / 18 <sup>2)</sup>	110	110	RG M 12 / RG M 10 I	10
<b>RSB 16 mini</b>	<b>518824</b> <sup>1)</sup>	■	18	95	95 / 190	RG M 16	10
<b>RSB 16</b>	<b>518825</b>	■	18 / 20 <sup>2)</sup>	125	125	RG M 16 / RG M 12 I	10
<b>RSB 16 E</b>	<b>518826</b>	■	24	160	160	RG M 16 I	10
<b>RSB 20</b>	<b>518827</b>	■	25	170	170	RG M 20	10
<b>RSB 20 E/24</b>	<b>518828</b>	■	25/28/32 <sup>2)</sup>	210	210	RG M 20 / RG M 24 / RG M 20 I	5
<b>RSB 30</b>	<b>518829</b>	■	35	280	280	RG M 30	5

1) Utiliser 2 x RSB mini l'une derrière l'autre pour les plus grandes profondeurs d'ancrage.  
2) deuxième valeur de diamètre nominal du foret avec cheville taraudée RG M I

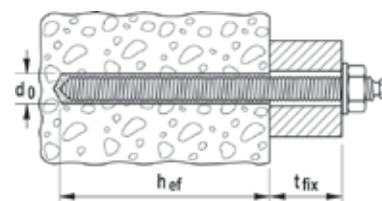
## TEMPS DE PRISE

Température dans le support d'ancrage	Temps de prise RSB
-30°C - -20°C	120 h.
-19°C - -15°C	48 h.
-14°C - -10°C	30 h.
-9°C - -5°C	16 h.
-4°C - ± 0°C	10 h.
+1°C - +5°C	45 min.
+6°C - +10°C	30 min.
+11°C - +20°C	20 min.
+21°C - +30°C	5 min.
+31°C - +40°C	3 min.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Tige filetée **RG M**



Désignation	Acier électrozingue Qualité 5.8 Art. N°	Acier électrozingue Qualité 8.8 Art. N°	Acier inoxydable Art. N°	Agrément ETA	Diamètre du foret $d_0$ [mm]	Profond. d'ancrage eff. (mini/standard/maxi) $h_{ef}$ [mm]	Longueur utile (mini/standard/maxi) $t_{fix}$ [mm]	Ampoule RSB adaptée	Unité de vente [Pièces]
<b>RG M 8 x 110</b>	<b>50256</b>	—	<b>50263</b>	■	10	- / 80 / -	- / 14 / -	1 x RSB 8	10
<b>RG M 8 x 150</b>	<b>95698</b>	<b>519443</b>	<b>50293</b>	■	10	- / 80 / -	- / 54 / -	1 x RSB 8	10
<b>RG M 10 x 110</b>	<b>535007</b>	—	<b>535009</b>	■	12	75 / - / -	15 / - / -	1 x RSB 10 Mini	10
<b>RG M 10 x 130</b>	<b>50257</b>	—	<b>50264</b>	■	12	75 / 90 / -	35 / 20 / -	1 x RSB 10 mini 1 x RSB 10	10
<b>RG M 10 x 165</b>	<b>50280</b>	—	<b>50294</b>	■	12	75 / 90 / -	70 / 55 / -	1 x RSB 10 mini 1 x RSB 10	10
<b>RG M 10 x 190</b>	<b>50281</b>	—	<b>50296</b>	■	12	75 / 90 / 150	95 / 80 / 20	1 x RSB 10 mini 1 x RSB 10 2 x RSB 10 mini	10
<b>RG M 10 x 220</b>	—	<b>519444</b>	—	■	12	75 / 90 / 150	125 / 110 / 50	1 x RSB 10 mini 1 x RSB 10 2 x RSB 10 mini	10
<b>RG M 10 x 250</b>	<b>95703</b>	—	<b>95701</b>	■	12	75 / 90 / 150	155 / 140 / 80	1 x RSB 10 mini 1 x RSB 10 2 x RSB 10 mini	10
<b>RG M 10 x 350</b>	<b>95718</b>	—	—	■	12	75 / 90 / 150	255 / 240 / 180	1 x RSB 10 mini 1 x RSB 10 2 x RSB 10 mini	10
<b>RG M 12 x 120</b>	<b>535010</b>	—	<b>535011</b>	■	14	75 / - / -	21 / - / -	1 x RSB 12 mini	10
<b>RG M 12 x 160</b>	<b>50258</b>	—	<b>50265</b>	■	14	75 / 110 / -	61 / 26 / -	1 x RSB 12 mini 1 x RSB 12	10
<b>RG M 12 x 180</b>	<b>512248</b>	—	<b>512249</b>	■	14	75 / 110 / 150	81 / 46 / 6	1 x RSB 12 mini 1 x RSB 12 2 x RSB 12 mini	10
<b>RG M 12 x 200</b>	—	—	<b>50576</b> 2)	■	14	75 / 110 / 150	101 / 66 / 26	1 x RSB 12 mini 1 x RSB 12 2 x RSB 12 mini	10
<b>RG M 12 x 220</b>	<b>50283</b>	<b>519445</b>	<b>50297</b>	■	14	75 / 110 / 150	121 / 86 / 46	1 x RSB 12 mini 1 x RSB 12 2 x RSB 12 mini	10

1) Coupe droite, outil de pose supplémentaire nécessaire.

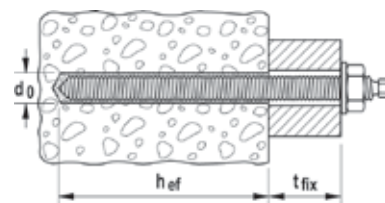
2) Délai de livraison sur demande.

3) Coupe droite, l'outil de pose est inclus dans l'emballage.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Tige filetée **RG M**



Désignation	Acier électrozingué Qualité 5.8 Art. N°	Acier électrozingué Qualité 8.8 Art. N°	Acier inoxydable Art. N°	Agrément ETA	Diamètre du foret $d_0$ [mm]	Profond. d'ancrage eff. (mini/standard/ maxi) $h_{ef}$ [mm]	Longueur utile (mini/standard/ maxi) $t_{fix}$ [mm]	Ampoule RSB adaptée	Unité de vente [Pièces]
<b>RG M 12 x 250</b>	<b>50284</b>	—	<b>095702</b>	■	14	75 / 110 / 150	151 / 116 / 76	1 x RSB 12 mini 1 x RSB 12 2 x RSB 12 mini	10
<b>RG M 12 x 300</b>	<b>50285</b>	—	<b>95705</b>	■	14	75 / 110 / 150	201 / 166 / 126	1 x RSB 12 mini 1 x RSB 12 2 x RSB 12 mini	10
<b>RG M 12 x 380</b>	<b>95720</b> <sup>3)</sup>	—	<b>95710</b> <sup>1)</sup>	■	14	75 / 110 / 150	281 / 246 / 206	1 x RSB 12 mini 1 x RSB 12 2 x RSB 12 mini	10
<b>RG M 12 x 600</b>	—	—	<b>95711</b> <sup>3)</sup>	■	14	75 / 110 / 150	501 / 466 / 426	1 x RSB 12 mini 1 x RSB 12 2 x RSB 12 mini	10
<b>RG M 16 x 165</b>	<b>50287</b>	—	<b>95704</b>	■	18	95 / 125 / -	38 / 8 / -	1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16	10
<b>RG M 16 x 190</b>	<b>50259</b>	—	<b>50266</b>	■	18	95 / 125 / -	63 / 33 / -	1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16	10
<b>RG M 16 x 250</b>	<b>50288</b>	—	<b>50298</b>	■	18	95 / 125 / 190	123 / 93 / 28	1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16 2 x RSB 16 mini	10
<b>RG M 16 x 270</b>	—	<b>519446</b>	—	■	18	95 / 125 / 190	143 / 113 / 48	1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16 2 x RSB 16 mini	10
<b>RG M 16 x 300</b>	<b>50289</b>	—	<b>50299</b>	■	18	95 / 125 / 190	173 / 143 / 78	1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16 2 x RSB 16 mini	10
<b>RG M 16 x 380</b>	<b>95722</b> <sup>3)</sup>	—	<b>95712</b> <sup>1)</sup>	■	18	95 / 125 / 190	253 / 223 / 158	1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16 2 x RSB 16 mini	10
<b>RG M 16 x 500</b>	<b>95723</b> <sup>3)</sup>	—	<b>95713</b> <sup>1)</sup>	■	18	95 / 125 / 190	373 / 343 / 278	1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16 2 x RSB 16 mini	10
<b>RG M 20 x 220</b>	<b>512251</b>	—	—	■	25	- / 170 / -	- / 14 / -	1 x RSB 20	10
<b>RG M 20 x 260</b>	<b>50260</b>	—	<b>50267</b>	■	25	- / 170 / 210	- / 54 / 14	1 x RSB 20 1 x RSB 20 E / 24	10
<b>RG M 20 x 290</b>	—	<b>519447</b>	—	■	25	- / 170 / 210	- / 84 / 44	1 x RSB 20 1 x RSB 20 E / 24	10
<b>RG M 20 x 350</b>	<b>95707</b>	—	<b>95706</b>	■	25	- / 170 / 210	- / 144 / 104	1 x RSB 20 1 x RSB 20 E / 24	10
<b>RG M 20 x 500</b>	<b>95725</b> <sup>1)</sup>	—	—	■	25	- / 170 / 210	- / 294 / 254	1 x RSB 20 1 x RSB 20 E / 24	10
<b>RG M 24 x 295</b>	—	<b>519448</b> <sup>1)</sup>	—	■	28	- / 210 / -	- / 56 / -	1 x RSB 20 E / 24	10
<b>RG M 24 x 300</b>	<b>50261</b> <sup>1)</sup>	—	<b>50268</b> <sup>1)</sup>	■	28	- / 210 / -	- / 61 / -	1 x RSB 20 E / 24	10
<b>RG M 24 x 400</b>	<b>95727</b> <sup>1)</sup>	—	<b>95715</b> <sup>1)</sup>	■	28	- / 210 / -	- / 161 / -	1 x RSB 20 E / 24	10
<b>RG M 24 x 600</b>	<b>95728</b>	—	—	■	28	- / 210 / -	- / 361 / -	1 x RSB 20 E / 24	5
<b>RG M 30 x 380</b>	<b>50262</b> <sup>1)</sup>	—	<b>90726</b> <sup>1)</sup>	■	35	- / 280 / -	- / 65 / -	1 x RSB 30	5
<b>RG M 30 x 500</b>	<b>95730</b> <sup>1)</sup>	—	—	■	35	- / 280 / -	- / 185 / -	1 x RSB 30	5

1) Coupe droite, outil de pose supplémentaire nécessaire.

2) Délai de livraison sur demande.

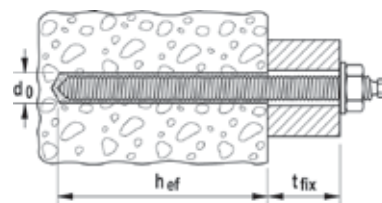
3) Coupe droite, l'outil de pose est inclus dans l'emballage.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

2  
Fixations chimiques



Tige filetée **RG M**



	Acier à haute résistance à la corrosion Art. N°	Agrément ETA	Diamètre du foret $d_0$ [mm]	Profondeur d'ancrage (mini/standard/maxi) $h_{ef}$ [mm]	Longueur utile (mini/standard/maxi) $t_{fix}$ [mm]	Ampoule RSB adaptée	Unité de vente [Pièces]
Désignation	<b>C</b>						
<b>RG M 8 x 110</b>	<b>96316</b> <sup>1)</sup>	■	10	- / 80 / -	- / 14 / -	1 x RSB 8	10
<b>RG M 10 x 130</b>	<b>96217</b> <sup>1)</sup>	■	12	75 / 90 / -	35 / 20 / -	1 x RSB 10 mini 1 x RSB 10	10
<b>RG M 12 x 160</b>	<b>96218</b> <sup>1)</sup>	■	14	75 / 110 / -	61 / 26 / -	1 x RSB 12 mini 1 x RSB 12	10
<b>RG M 16 x 190</b>	<b>96219</b> <sup>1)</sup>	■	18	95 / 125 / -	63 / 33 / -	1 x RSB 16 mini 1 x RSB 16	10

1) Délai de livraison sur demande.

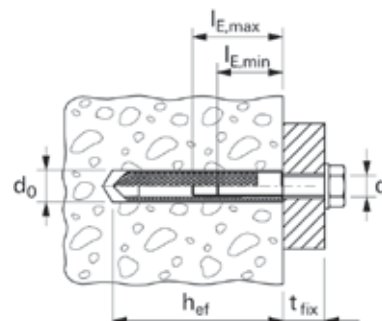
### CHARGES

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

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Douille taraudée **RG M I**



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

1) Outil de pose fourni dans chaque emballage.

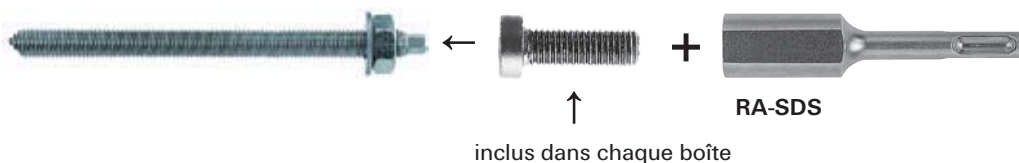
### CHARGES

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

## ACCESSOIRES DE POSE ANCRAGE CHI MIQUE

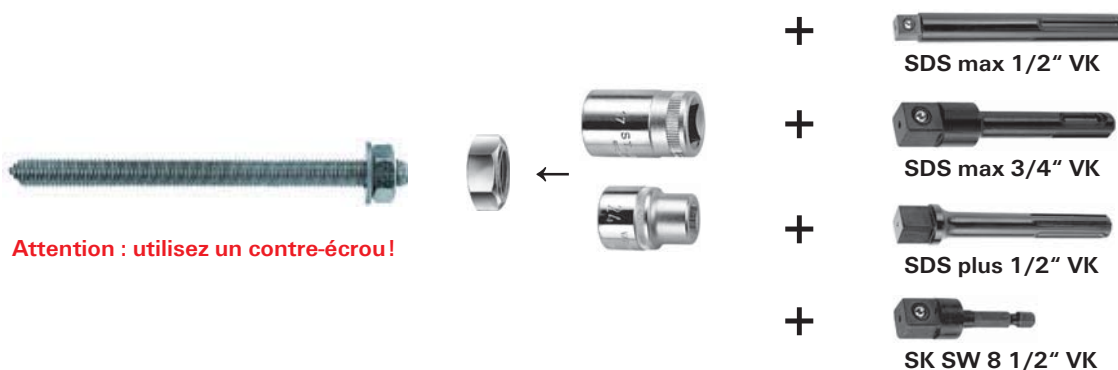
### Outil de pose avec adaptateur SDS

Pour le montage simple des ancrages chimiques tels que par ex. Superbond FSB, ancrage chimique R, Highbond FHB II.



### Adaptateur pour le montage des tiges d'ancrage inclus dans chaque boîte

Pour tige filetées sans entraîneur hexagonal externe (largeurs spéciales).



## ACCESSOIRES



Désignation	Art. N°	adapté à	Unité de vente [Pièces]
<b>RA-SDS</b>	<b>62420</b>	Adaptateur adapté aux vis à six pans	1
<b>SK SW 8 1/2</b>	<b>1536</b>	Adaptateur pour tiges d'ancrage M8 - M22	1
<b>SDS plus 1/2</b>	<b>1537</b>	Adaptateur pour tiges d'ancrage M8 - M16	1
<b>SDS max 1/2</b>	<b>1538</b>	Adaptateur pour tiges d'ancrage M16 - M20	1
<b>SDS max 3/4</b>	<b>1539</b>	Adaptateur pour tiges d'ancrage M20 - M30	1

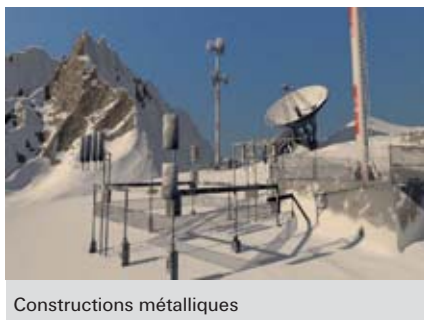
## ACCESSOIRES

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

## 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



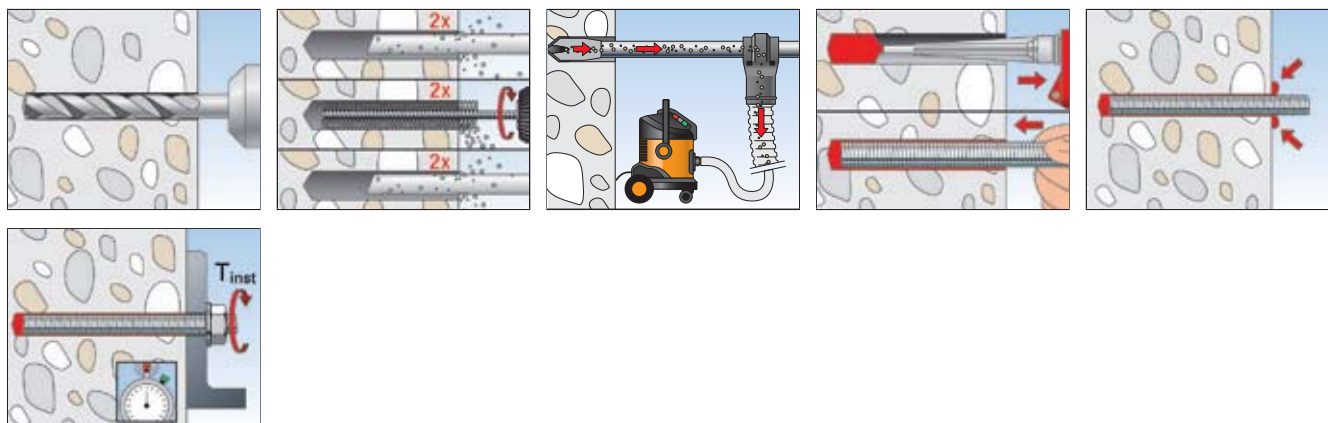
Douille taraudée  
RG M I  
voir page 65



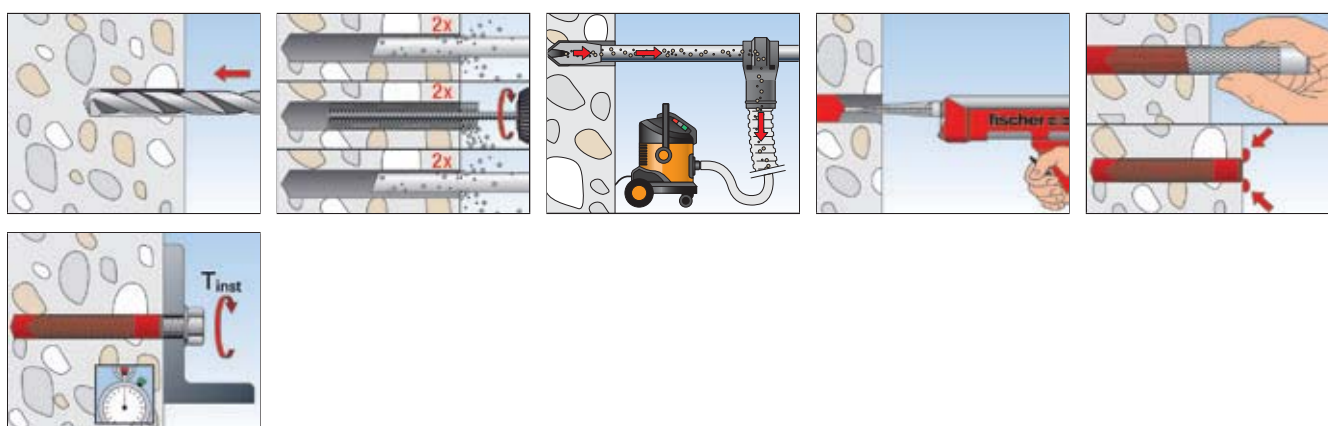
Technique d'injection  
p. maçonnerie creuse  
voir page 107



## 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]
<b>FIS SB 390 S</b>	<b>519451</b>	■	D, F, NL	180	1 cartouche 390 ml, 2 x FIS MR	6
<b>FIS SB HIGH SPEED 390 S</b>	<b>523300</b>	■	D, HR, H	180	1 cartouche 390 ml, 2 x FIS MR	6
<b>FIS SB 585 S</b>	<b>520526</b>	■	I, GB, D	270	1 cartouche 585 ml, 2 x FIS UMR	6
<b>FIS SB 1500 S</b>	<b>519453</b>	■	D, GB, F, NL, E, P	700	1 cartouche 1500 ml, 2 x FIS UMR	4
<b>FIS MR</b>	<b>96448</b>	—	—	—	10 becs mélangeurs FIS MR	10
<b>FIS UMR</b>	<b>520593</b>	—	—	—	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		

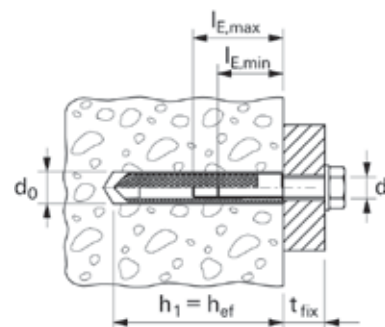
## CHARGES

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							
<b>RG 12 x 90 M8 I</b>	<b>50552</b> <sup>1)</sup>	<b>50565</b> <sup>1)</sup>	■	14	M 8	90	8 / 18	3	10
<b>RG 16 x 90 M10 I</b>	<b>50553</b> <sup>1)</sup>	<b>50566</b> <sup>1)</sup>	■	18	M 10	90	10 / 23	4	10
<b>RG 18 x 125 M12 I</b>	<b>50562</b> <sup>1)</sup>	<b>50567</b> <sup>1)</sup>	■	20	M 12	125	12 / 26	6	10
<b>RG 22 x 160 M16 I</b>	<b>50563</b> <sup>1)</sup>	<b>50568</b> <sup>1)</sup>	■	24	M 16	160	16 / 35	8	5
<b>RG 28 x 200 M20 I</b>	<b>50564</b> <sup>1)</sup>	<b>50569</b> <sup>1)</sup>	■	32	M 20	200	20 / 45	24	5

1) Outil de pose fourni dans chaque emballage.

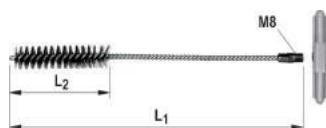
## CHARGES

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

**ACCESSOIRES NETTOYAGE DE FORAGE**

Fixations chimiques

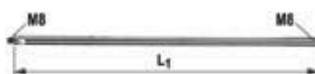
2



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 <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]			
<b>BS Ø 10</b>	<b>78178</b>	120	50	11	10	1
<b>BS Ø 12</b>	<b>78179</b>	150	80	13	12	1
<b>BS Ø 14</b>	<b>78180</b>	250	80	16	14	1
<b>BS Ø 16/18</b>	<b>78181</b>	250	80	20	16/18	1
<b>BS Ø 20</b>	<b>52277</b>	180	80	25	20/22	1
<b>BS Ø 24</b>	<b>78182</b>	300	100	26	24	1
<b>BS Ø 25</b>	<b>97806</b>	300	100	27	25	1
<b>BS Ø 28</b>	<b>78183</b>	350	100	30	28	1
<b>BS Ø 35</b>	<b>78184</b>	400	100	40	30/32/35	1
<b>FIS Extension de brosse</b>	<b>508791</b>	410	-	-	-	1
<b>Tube prolongateur Ø 9 (1,0 m)</b>	<b>48983</b>	-	-	-	-	10
<b>Tube prolongateur Ø 15 (10,0 m)</b>	<b>530800</b>	-	-	-	-	1
<b>SDS-Adaptateur M8</b>	<b>530332</b>	-	-	-	-	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 <sup>1)</sup> pour un ancrage simple dans du béton (zone de traction du béton) de la dureté C20/25 <sup>4)</sup>											Distances min. pour réduction simultanée de la charge		
Type	Profondeur d'ancrage effective $h_{ef}^{3)}$ [mm]	Egaleme nt possible avec ampoule chimique RSB et tige filetée RG M	Matériau	Couple de serrage  $T_{inst}$ [Nm]	Traction admis- sible  $N_{adm}^{2)}$ [kN]	Cisaille- ment 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	$\leq 10$	4,7	5,1	90	105	180	100	40	40	
			gvz., 8.8			8,6		190					
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>			6,0		125					
	$h_{ef} = 80$	X	gvz., 5.8		$\leq 10$	6,2	5,1	105	95	240	110	40	40
			gvz., 8.8				8,6		170				
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>				6,0		115				
	$h_{ef,max} = 160$		gvz., 5.8		$\leq 10$	9,0	5,1	65	80	480	190	40	40
			gvz., 8.8				12,4		105				
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>				8,6		115				
FSB 10	$h_{ef,min} = 60$		gvz., 5.8	$\leq 20$	6,3	8,6	90	185	180	100	45	45	
			gvz., 8.8			11,6		255					
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>			9,1		195					
	$h_{ef} = 75$	X	gvz., 5.8		$\leq 20$	7,9	8,6	115	175	225	105	45	45
			gvz., 8.8				13,1		280				
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>				9,2		185				
	$h_{ef} = 90$	X	gvz., 5.8		$\leq 20$	9,4	8,6	135	155	270	120	45	45
			gvz., 8.8				13,1		250				
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>				9,2		170				
	$h_{ef} = 150$	X	gvz., 5.8		$\leq 20$	13,8	8,6	115	115	450	180	45	45
			gvz., 8.8				15,7		135				
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>				9,2		120				
	$h_{ef,max} = 200$		gvz., 5.8		$\leq 20$	13,8	8,6	75	110	600	230	45	45
			gvz., 8.8				20,9		135				
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>				9,2		150				
FSB 12	$h_{ef,min} = 70$		gvz., 5.8	$\leq 40$	9,4	12,0	105	255	210	100	55	55	
			gvz., 8.8			18,9		420					
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>			12,6		270					
	$h_{ef} = 75$	X	gvz., 5.8		$\leq 40$	10,1	12,0	115	245	225	105	55	55
			gvz., 8.8				19,4		420				
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>				13,7		285				
	$h_{ef} = 110$	X	gvz., 5.8		$\leq 40$	14,8	12,0	160	195	330	140	55	55
			gvz., 8.8				19,4		340				
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>				13,7		230				
	$h_{ef} = 150$	X	gvz., 5.8		$\leq 40$	20,2	12,0	160	160	450	180	55	55
			gvz., 8.8				19,4		280				
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>				13,7		185				
	$h_{ef,max} = 240$		gvz., 5.8		$\leq 40$	20,5	12,0	80	135	720	270	55	55
			gvz., 8.8				32,3		160				
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>				13,7		150				

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

<sup>1)</sup> 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).

<sup>2)</sup> 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.

<sup>3)</sup> 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.

<sup>4)</sup> 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.

<sup>5)</sup> 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 <sup>1)</sup> pour un ancrage simple dans du béton (zone de traction du béton) de la dureté C20/25 <sup>4)</sup>											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 <sup>5)</sup>			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 <sup>5)</sup>		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 <sup>5)</sup>		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 <sup>5)</sup>		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 <sup>5)</sup>	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
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>												
	$h_{ef} = 170$	X	gvz., 5.8		34,9	280	395	630		258					
			gvz., 8.8		39,4				690						
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>		34,9						455				
	$h_{ef} = 210$	X	gvz., 5.8		47,1	140	260	1200	448						
			gvz., 8.8		56,0					435					
			A4-70; 1.4529-70 <sup>5)</sup>		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 <sup>5)</sup>		65,7						285				

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

<sup>1)</sup> 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).

<sup>2)</sup> 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.

<sup>3)</sup> 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.

<sup>4)</sup> 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.

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

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

<sup>1)</sup> 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).

<sup>2)</sup> 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.

<sup>3)</sup> 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.

<sup>4)</sup> 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.

<sup>5)</sup> 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 <sup>1)</sup> pour un ancrage simple dans du béton (zone de traction du béton) de la dureté C20/25 <sup>3)</sup>										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	Cisaillement			
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]
<b>RG M 8 I</b>	90	120	gvz., 8.8	≤ 10	<b>8,1</b>	<b>8,3</b>	135	145	270	55	55
<b>RG M 8 I A4</b>			A4-70					95			
<b>RG M 10 I</b>	90	125	gvz., 8.8	≤ 20	<b>10,8</b>	<b>13,3</b>	135	235	270	65	65
<b>RG M 10 I A4</b>			A4-70					155			
<b>RG M 12 I</b>	125	165	gvz., 8.8	≤ 40	<b>16,8</b>	<b>19,3</b>	190	285	375	75	75
<b>RG M 12 I A4</b>			A4-70					190			
<b>RG M 16 I</b>	160	205	gvz., 8.8	≤ 80	<b>26,3</b>	<b>30,9</b>	240	405	480	95	95
<b>RG M 16 I A4</b>			A4-70					320			
<b>RG M 20 I</b>	200	260	gvz., 8.8	≤ 120	<b>41,9</b>	<b>51,4</b>	300	600	600	125	125
<b>RG M 20 I A4</b>			A4-70					435			

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

<sup>1)</sup> 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 percussif ou 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).

<sup>2)</sup> 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.

<sup>3)</sup> 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.