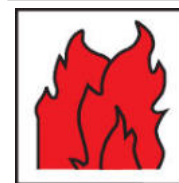


# FICHE TECHNIQUE

## Système de scellement pour fers à béton

### FIS RC II



#### Applications :

A utiliser dans : béton fissuré et non fissuré

Pour sceller : fers à béton haute adhérence de Ø 8mm à Ø 40mm, barres de traction fischer FRA M12 à M24

#### Description :

Les cartouches FIS RC II se composent de deux réservoirs :

- Le composant A est une résine de scellement injectable
- Le composant B est un durcisseur

Une fois mélangée, la résine est de couleur grise, et est de consistance visqueuse.

| Désignations               | Codes  | Contenance | Unité de vente et contenu                         |
|----------------------------|--------|------------|---------------------------------------------------|
| FIS RC II 300 T            | 571678 | 300 ml     | 12 cartouches 300ml, 12x static mixer FIS MR Plus |
| FIS RC II 360 S Low Speed* | 567520 | 360 ml     | 6 cartouches 360ml, 12x static mixer FIS MR Plus  |
| FIS RC II 825 S Low Speed* | 567514 | 825 ml     | 6 cartouches 825ml, 12x static mixer FIS JMR      |

\*Low Speed = résine avec retardateur de prise pour une polymérisation lente

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.



**Pistolet d'injection manuel :**  
**FIS AM pour cartouches 300 / 360ml**



**Pistolets d'injection sur batterie :**  
**FIS DB S pro pour cartouches 300 / 360ml**  
**FIS DB SL pro pour cartouches 825ml**



**Pistolet d'injection manuel :**  
**FIS AM S-XL pour cartouches 825ml**

Les cartouches FIS RC 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 article et le code barre
- l'adresse de fischer France
- les mises en garde de sécurité et des conseils de manipulation

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



*Canule d'injection FIS MR PLUS pour cartouche 300ml et 360ml*

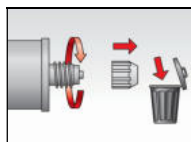


*Canule d'injection FIS JMR 825 pour cartouche 825ml*

**Remarque :** le bouchon **ne doit pas être revissé** après utilisation. Laisser en place la canule d'injection.

L'intérieur du bouchon contient une spire qui assure la séparation des deux composants pendant le transport et le stockage.

La remise en place du bouchon après utilisation risquerait de mélanger les deux composants, et de rendre inutilisable la cartouche pour des travaux ultérieurs.



## Temps de manipulation et temps de prise :

Le temps de manipulation correspond à la durée à ne pas dépasser entre 2 extrusions, sans risque de polymérisation du mortier dans l'embout de mélange.

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 béton en °C | Temps de manipulation |                 | Temps de prise |                 |
|----------------------------|-----------------------|-----------------|----------------|-----------------|
|                            | RC II                 | RC II Low Speed | RC II          | RC II Low Speed |
| -10 à 0                    | 20 min                | -               | 12 h           | -               |
| -5 à 0                     | 20 min                | 40 min          | 12 h           | 5 jours         |
| > 0 à +5                   | 13 min                | 30 min          | 3 h            | 48 h            |
| >+5 à +10                  | 9 min                 | 20 min          | 1,5 h          | 24 h            |
| >+10 à +20                 | 5 min                 | 13 min          | 1 h            | 120 min         |
| >+20 à +30                 | 4 min                 | 9 min           | 45 min         | 60 min          |
| >+30 à +40                 | 2 min                 | 7 min           | 35 min         | 45 min          |

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

Lorsque la température du béton excède 30°C, ou est inférieure à 10°C, la cartouche doit être tempérée entre 15 et 20°C.

## 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 inscrite sur la cartouche.

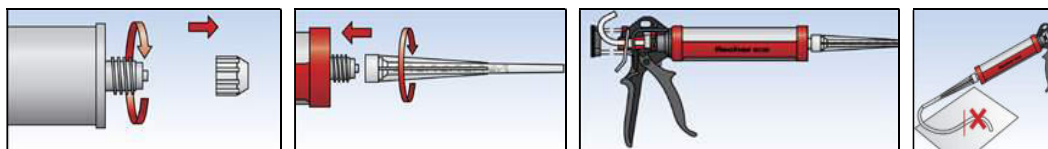
La cartouche de résine FIS RC II, une fois équipée de son embout de mélange, est posée dans le pistolet adéquat. Sous l'effet de la pression exercée par le piston sur le fond de la cartouche, les composants A et B sont poussés dans l'embout et sont mélangés au passage des circonvolutions.

Après contrôle du mélange, de couleur homogène, la résine est injectée directement dans le forage.

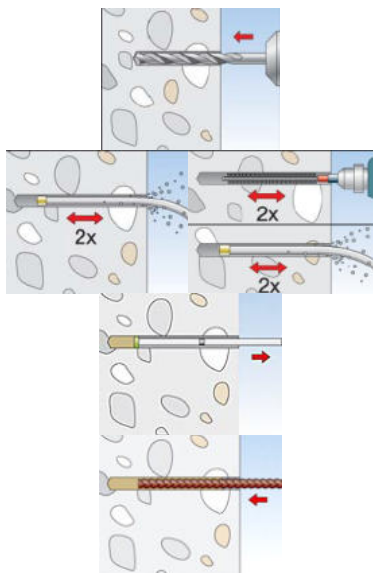
Après le temps de prise (voir tableau ci-dessus), fonction de la température du support, la barre peut être mise en charge.

La mise en œuvre des résines de scellement FIS RC II pour le scellement d'armature peut être réalisée sur support humide, mais non inondé.

La résine de scellement FIS RC II est évaluée dans les directions d'installation D3, c'est-à-dire verticale vers le haut, verticale vers le bas (en plafond) et à l'horizontale.



Installation dans un forage percé au perforateur électropneumatique ou à air comprimé, à l'aide de foret standard ou à aspiration :



### Forage du trou

Dans le cas d'utilisation de foret à aspiration, les étapes suivantes de nettoyage ne sont pas nécessaires.

### Nettoyage du trou

Souffler le trou 2 fois à partir du fond du trou avec l'embout à air approprié (air comprimé déshuilé  $\geq 6$  bars), puis écouvillonner 2 fois et resouffler 2 fois.

### Injection de la résine

Fixer le tube prolongateur et l'adaptateur d'injection sur le bec mélangeur. Remplir le trou à partir du fond. L'augmentation de pression lors de l'injection permet la non-présence de bulles d'air et permet également de refouler le tube prolongateur vers la surface du forage sans avoir de mouvement de retrait à effectuer.

### Insérer la barre d'armature

Avec un mouvement de rotation, pousser énergiquement la barre d'armature dans le trou contenant la résine jusqu'à la marque d'enfoncement.

La barre d'armature ne peut être mise en charge qu'après le durcissement total.

Conditions de mise en œuvre :

|                       | Fers HA   | Barres d'ancrage FRA |
|-----------------------|-----------|----------------------|
| Béton non fissuré     | Ø8 à Ø40  | M12 à M24            |
| Béton fissuré         | Ø8 à Ø40  | M12 à M24            |
| Support sec ou humide | Ø8 à Ø40  | M12 à M24            |
| Support inondé        | Non admis | Non admis            |
| Sismique              | Ø8 à Ø40  | Non admis            |

## Profondeurs d'implantations :

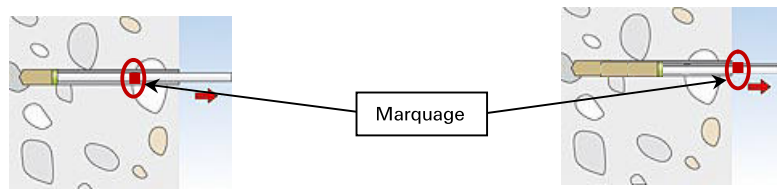
Les résistances des scellements d'armatures sont tributaires de leur profondeur d'implantation dans le support en béton.

Selon cette profondeur d'implantation, la quantité de résine à injecter sera plus ou moins importante.

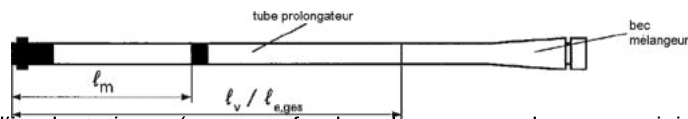
Le tableau ci-dessous indique les marquages à réaliser sur le tube prolongateur FIS pour injecter la juste quantité de résine dans le forage.

Il est conseillé de réaliser le marquage à l'aide de ruban adhésif de couleur vive.

Lorsque le marquage sort du forage, la juste quantité de résine est injectée, et vous pouvez cesser l'injection.



Marquage de longueur  $\ell_m$ , facteur de la profondeur d'installation  $\ell_v$



$\ell_v / \ell_{e,ges}$  = profondeur d'implantation prévue = profondeur de perçage = longueur minimale du tube prolongateur.

$\ell_m$  = distance entre la fin de l'adaptateur d'injection et le marquage sur le tube prolongateur.

Marquage de longueur  $\ell_m$  en fonction de la profondeur d'implantation  $\ell_v$

| Profondeur de forage<br>=<br>profondeur d'implantation<br>=<br>$\ell_v$ [mm] | Marquage de longueur $\ell_m$ [mm] |     |         |     |         |     |         |     |         |      |      |     |      |     |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|------|------|-----|------|-----|
|                                                                              | Diamètre de l'armature $d_a$ [mm]  |     |         |     |         |     |         |     |         |      |      |     |      |     |
|                                                                              | 8                                  | 10  | 12      | 14  | 16      | 18  | 20      | 22  | 24      | 25   | 28   | 30  | 32   | 40  |
|                                                                              |                                    |     | FRA M12 |     | FRA M16 |     | FRA M20 |     | FRA M24 |      |      |     |      |     |
|                                                                              | Diamètre de forage $d_o$ [mm]      |     |         |     |         |     |         |     |         |      |      |     |      |     |
|                                                                              | 12                                 | 14  | 16      | 18  | 20      | 25  | 25      | 30  | 30      | 30   | 35   | 40  | 40   | 55  |
| 80                                                                           | 27                                 |     |         |     |         |     |         |     |         |      |      |     |      |     |
| 100                                                                          | 33                                 | 41  |         |     |         |     |         |     |         |      |      |     |      |     |
| 120                                                                          | 40                                 | 49  | 57      |     |         |     |         |     |         |      |      |     |      |     |
| 140                                                                          | 47                                 | 58  | 67      | 74  |         |     |         |     |         |      |      |     |      |     |
| 160                                                                          | 53                                 | 66  | 76      | 84  | 91      |     |         |     |         |      |      |     |      |     |
| 180                                                                          | 60                                 | 74  | 86      | 95  | 102     | 76  |         |     |         |      |      |     |      |     |
| 200                                                                          | 67                                 | 82  | 95      | 105 | 114     | 84  | 114     |     |         |      |      |     |      |     |
| 220                                                                          | 73                                 | 91  | 105     | 116 | 125     | 93  | 125     | 98  |         |      |      |     |      |     |
| 240                                                                          | 80                                 | 99  | 114     | 126 | 136     | 101 | 136     | 107 | 136     |      |      |     |      |     |
| 250                                                                          | 83                                 | 103 | 119     | 131 | 142     | 106 | 142     | 111 | 142     | 158  |      |     |      |     |
| 260                                                                          | 87                                 | 107 | 124     | 137 | 148     | 110 | 148     | 116 | 148     | 165  |      |     |      |     |
| 280                                                                          | 93                                 | 115 | 133     | 147 | 159     | 118 | 159     | 125 | 159     | 177  | 159  |     |      |     |
| 300                                                                          | 100                                | 124 | 143     | 158 | 170     | 127 | 170     | 134 | 170     | 190  | 170  | 143 |      |     |
| 320                                                                          | 107                                | 132 | 152     | 168 | 182     | 135 | 182     | 143 | 182     | 203  | 182  | 152 | 182  |     |
| 340                                                                          | 113                                | 140 | 162     | 179 | 193     | 144 | 193     | 151 | 193     | 215  | 193  | 162 | 193  |     |
| 350                                                                          | 117                                | 144 | 166     | 184 | 199     | 148 | 199     | 156 | 199     | 222  | 199  | 166 | 199  |     |
| 360                                                                          | 120                                | 148 | 171     | 189 | 204     | 152 | 204     | 160 | 204     | 228  | 204  | 171 | 204  |     |
| 380                                                                          | 127                                | 157 | 181     | 200 | 216     | 160 | 216     | 169 | 216     | 241  | 216  | 181 | 216  |     |
| 400                                                                          | 133                                | 165 | 190     | 210 | 227     | 169 | 227     | 178 | 227     | 253  | 227  | 190 | 227  | 174 |
| 420                                                                          | 140                                | 173 | 200     | 221 | 239     | 177 | 239     | 187 | 239     | 266  | 239  | 200 | 239  | 183 |
| 450                                                                          | 150                                | 186 | 214     | 237 | 256     | 190 | 256     | 200 | 256     | 285  | 256  | 214 | 256  | 196 |
| 500                                                                          | 167                                | 206 | 238     | 263 | 284     | 211 | 284     | 223 | 284     | 317  | 284  | 238 | 284  | 217 |
| 550                                                                          | 183                                | 227 | 261     | 289 | 312     | 232 | 312     | 245 | 312     | 348  | 312  | 261 | 312  | 239 |
| 600                                                                          | 200                                | 247 | 285     | 316 | 341     | 253 | 341     | 267 | 341     | 380  | 341  | 285 | 341  | 261 |
| 650                                                                          | 217                                | 268 | 309     | 342 | 369     | 274 | 369     | 289 | 369     | 412  | 369  | 309 | 369  | 283 |
| 700                                                                          | 233                                | 289 | 333     | 368 | 398     | 295 | 398     | 312 | 398     | 443  | 398  | 333 | 398  | 304 |
| 750                                                                          | 250                                | 309 | 356     | 394 | 426     | 317 | 426     | 334 | 426     | 475  | 426  | 356 | 426  | 326 |
| 800                                                                          | 267                                | 330 | 380     | 421 | 454     | 338 | 454     | 356 | 454     | 507  | 454  | 380 | 454  | 348 |
| 850                                                                          | 283                                | 350 | 404     | 447 | 483     | 359 | 483     | 379 | 483     | 538  | 483  | 404 | 483  | 370 |
| 900                                                                          | 300                                | 371 | 428     | 473 | 511     | 380 | 511     | 401 | 511     | 570  | 511  | 428 | 511  | 391 |
| 950                                                                          | 317                                | 392 | 451     | 500 | 540     | 401 | 540     | 423 | 540     | 602  | 540  | 451 | 540  | 413 |
| 1000                                                                         | 333                                | 412 | 475     | 526 | 568     | 422 | 568     | 445 | 568     | 633  | 568  | 475 | 568  | 435 |
| 1500                                                                         | 500                                | 618 | 713     | 789 | 852     | 633 | 852     | 668 | 852     | 950  | 852  | 713 | 852  | 652 |
| 2000                                                                         | -                                  | -   | -       | -   | -       | -   | -       | 891 | 1136    | 1267 | 1136 | 950 | 1136 | 869 |

### Tableau de charges : $\alpha_2 = 0,7$

Valeurs de calcul de résistance à la traction selon NF EN 1992-1-1 (Eurocode 2) pour un béton C20/25, pour une durée de vie de 50 et 100 ans

Béton C20/25,  $f_{ck} = 20 \text{ N/mm}^2$ , acier ;  $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$ , forage au perforateur, foret creux, forage pneumatique

| Diamètre du fer HA                                                                                  | $d_s$                     | [mm]                 | 8       | 10      | 12      | 14    | 16    | 20     | 22     | 24     | 25     | 28     | 30     | 32     | 40     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|---------|---------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Diamètre du perçage                                                                                 | $d_0$                     | [mm]                 | 10 (12) | 12 (14) | 14 (16) | 18    | 20    | 25     | 28     | 30     | 30     | 35     | 40     | 40     | 55     |
| Section d'acier                                                                                     | $A_s$                     | [mm <sup>2</sup> ]   | 50      | 79      | 113     | 154   | 201   | 314    | 380    | 452    | 491    | 616    | 707    | 804    | 1257   |
| Résistance maxi en traction de l'acier                                                              | $N_{s,t,s}$               | [kN]                 | 21,85   | 34,15   | 49,17   | 66,93 | 87,42 | 136,59 | 165,28 | 196,69 | 213,42 | 267,72 | 307,33 | 349,67 | 546,37 |
| Longueur de scellement maximale                                                                     | $l_{s,p}$                 | [mm]                 | 265     | 331     | 397     | 463   | 529   | 662    | 728    | 794    | 827    | 926    | 992    | 1059   | 1449   |
| Adhérence résine                                                                                    | $f_{bd,PR}$               | [N/mm <sup>2</sup> ] | 2,3     | 2,3     | 2,3     | 2,3   | 2,3   | 2,3    | 2,3    | 2,3    | 2,3    | 2,3    | 2,3    | 2,3    | 2,1    |
| Profondeur d'ancrage mini                                                                           | $l_{b,min}$               | [mm]                 | 100     | 100     | 120     | 140   | 160   | 200    | 220    | 240    | 250    | 280    | 300    | 320    | 435    |
| Valeurs de calcul de résistance à la traction [kN]<br>$f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$<br>béton C20/25 | Profondeur d'ancrage [mm] | 100                  | 8,26    | 10,32   |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 120                  | 9,91    | 12,39   | 14,86   |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 140                  | 11,56   | 14,45   | 17,34   | 20,23 |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 160                  | 13,21   | 16,52   | 19,82   | 23,12 | 26,43 |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 200                  | 16,52   | 20,64   | 24,77   | 28,90 | 33,03 | 41,29  |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 220                  | 18,17   | 22,71   | 27,25   | 31,79 | 36,33 | 45,42  | 49,96  |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 240                  | 19,82   | 24,77   | 29,73   | 34,68 | 39,64 | 49,55  | 54,50  | 59,46  |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 250                  | 20,64   | 25,81   | 30,97   | 36,13 | 41,29 | 51,61  | 56,77  | 61,93  | 64,52  |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 280                  |         | 28,90   | 34,68   | 40,46 | 46,24 | 57,81  | 63,59  | 69,37  | 72,26  | 80,93  |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 300                  |         | 30,97   | 37,16   | 43,35 | 49,55 | 61,93  | 68,13  | 74,32  | 77,42  | 86,71  | 92,90  |        |        |
|                                                                                                     |                           | 320                  |         | 33,03   | 39,64   | 46,24 | 52,85 | 66,06  | 72,67  | 79,28  | 82,58  | 92,49  | 99,10  | 105,70 |        |
|                                                                                                     |                           | 350                  |         |         | 43,35   | 50,58 | 57,81 | 72,26  | 79,48  | 86,71  | 90,32  | 101,16 | 108,39 | 115,61 |        |
|                                                                                                     |                           | 400                  |         |         |         | 57,81 | 66,06 | 82,58  | 90,84  | 99,10  | 103,22 | 115,61 | 123,87 | 132,13 |        |
|                                                                                                     |                           | 450                  |         |         |         |       | 65,03 | 74,32  | 92,90  | 102,19 | 111,48 | 116,13 | 130,06 | 139,35 | 148,64 |
|                                                                                                     |                           | 500                  |         |         |         |       |       | 82,58  | 103,22 | 113,55 | 123,87 | 129,03 | 144,51 | 154,84 | 165,16 |
|                                                                                                     |                           | 550                  |         |         |         |       |       |        | 113,55 | 124,90 | 136,26 | 141,93 | 158,96 | 170,32 | 181,67 |
|                                                                                                     |                           | 600                  |         |         |         |       |       |        | 123,87 | 136,26 | 148,64 | 154,84 | 173,42 | 185,80 | 198,19 |
|                                                                                                     |                           | 650                  |         |         |         |       |       |        | 134,19 | 147,61 | 161,03 | 167,74 | 187,87 | 201,29 | 214,71 |
|                                                                                                     |                           | 700                  |         |         |         |       |       |        |        | 158,96 | 173,42 | 180,64 | 202,32 | 216,77 | 231,22 |
|                                                                                                     |                           | 750                  |         |         |         |       |       |        |        |        | 185,80 | 193,55 | 216,77 | 232,25 | 247,74 |
|                                                                                                     |                           | 800                  |         |         |         |       |       |        |        |        |        | 206,45 | 231,22 | 247,74 | 264,25 |
|                                                                                                     |                           | 850                  |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        | 245,67 | 263,22 | 280,77 |
|                                                                                                     |                           | 900                  |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        | 260,12 | 278,70 |
|                                                                                                     |                           | 950                  |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        | 294,19 |
|                                                                                                     |                           | 1000                 |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        | 330,32 |
|                                                                                                     |                           | 1100                 |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 1200                 |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 1300                 |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 1400                 |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |

### Tableau de charges : $\alpha_2 = 1$

Valeurs de calcul de résistance à la traction selon NF EN 1992-1-1 (Eurocode 2) pour un béton C20/25, pour une durée de vie de 50 et 100 ans

Béton C20/25,  $f_{ck} = 20 \text{ N/mm}^2$ , acier ;  $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$ , forage au perforateur, foret creux, forage pneumatique

| Diamètre du fer HA                                                                                  | $d_s$                     | [mm]                 | 8       | 10      | 12      | 14    | 16    | 20     | 22     | 24     | 25     | 28     | 30     | 32     | 40     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|---------|---------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Diamètre du perçage                                                                                 | $d_0$                     | [mm]                 | 10 (12) | 12 (14) | 14 (16) | 18    | 20    | 25     | 28     | 30     | 30     | 35     | 40     | 40     | 55     |
| Section d'acier                                                                                     | $A_s$                     | [mm <sup>2</sup> ]   | 50      | 79      | 113     | 154   | 201   | 314    | 380    | 452    | 491    | 616    | 707    | 804    | 1257   |
| Résistance maxi en traction de l'acier                                                              | $N_{s,t,s}$               | [kN]                 | 21,85   | 34,15   | 49,17   | 66,93 | 87,42 | 136,59 | 165,28 | 196,69 | 213,42 | 267,72 | 307,33 | 349,67 | 546,37 |
| Longueur de scellement maximale                                                                     | $l_{s,p}$                 | [mm]                 | 378     | 473     | 567     | 662   | 756   | 945    | 1040   | 1134   | 1181   | 1323   | 1418   | 1512   | 2070   |
| Adhérence résine                                                                                    | $f_{bd,PR}$               | [N/mm <sup>2</sup> ] | 2,3     | 2,3     | 2,3     | 2,3   | 2,3   | 2,3    | 2,3    | 2,3    | 2,3    | 2,3    | 2,3    | 2,3    | 2,1    |
| Profondeur d'ancrage mini                                                                           | $l_{b,min}$               | [mm]                 | 113     | 142     | 170     | 198   | 227   | 284    | 312    | 340    | 354    | 397    | 425    | 454    | 621    |
| Valeurs de calcul de résistance à la traction [kN]<br>$f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$<br>béton C20/25 | Profondeur d'ancrage [mm] | 100                  |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 120                  | 6,94    |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 140                  | 8,09    |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 160                  | 9,25    | 11,56   |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 200                  | 11,56   | 14,45   | 17,34   | 20,23 |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 220                  | 12,72   | 15,90   | 19,08   | 22,26 |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 240                  | 13,87   | 17,34   | 20,81   | 24,28 | 27,75 |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 250                  | 14,45   | 18,06   | 21,68   | 25,29 | 28,90 |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 280                  | 16,19   | 20,23   | 24,28   | 28,32 | 32,37 |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 300                  | 17,34   | 21,68   | 26,01   | 30,35 | 34,68 | 43,35  |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 320                  | 18,50   | 23,12   | 27,75   | 32,37 | 37,00 | 46,24  | 50,87  |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 350                  | 20,23   | 25,29   | 30,35   | 35,41 | 40,46 | 50,58  | 55,64  | 60,70  |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 400                  |         | 28,90   | 34,68   | 40,46 | 46,24 | 57,81  | 63,59  | 69,37  | 72,26  |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 450                  |         | 32,52   | 39,02   | 45,52 | 52,02 | 65,03  | 71,53  | 78,04  | 81,29  | 91,04  | 97,55  |        |        |
|                                                                                                     |                           | 500                  |         |         | 43,35   | 50,58 | 57,81 | 72,26  | 79,48  | 86,71  | 90,32  | 101,16 | 108,39 | 115,61 |        |
|                                                                                                     |                           | 550                  |         |         | 47,69   | 55,64 | 63,59 | 79,48  | 87,43  | 95,38  | 99,35  | 111,28 | 119,22 | 127,17 |        |
|                                                                                                     |                           | 600                  |         |         |         | 60,70 | 69,37 | 86,71  | 95,38  | 104,05 | 108,39 | 121,39 | 130,06 | 138,73 |        |
|                                                                                                     |                           | 650                  |         |         |         | 65,75 | 75,15 | 93,93  | 103,33 | 112,72 | 117,42 | 131,51 | 140,90 | 150,29 | 171,53 |
|                                                                                                     |                           | 700                  |         |         |         |       | 80,93 | 101,16 | 111,28 | 121,39 | 126,45 | 141,62 | 151,74 | 161,86 | 184,73 |
|                                                                                                     |                           | 750                  |         |         |         |       | 86,71 | 108,39 | 119,22 | 130,06 | 135,48 | 151,74 | 162,58 | 173,42 | 197,92 |
|                                                                                                     |                           | 800                  |         |         |         |       |       | 115,61 | 127,17 | 138,73 | 144,51 | 161,86 | 173,42 | 184,98 | 211,12 |
|                                                                                                     |                           | 850                  |         |         |         |       |       | 122,84 | 135,12 | 147,40 | 153,55 | 171,97 | 184,25 | 196,54 | 224,31 |
|                                                                                                     |                           | 900                  |         |         |         |       |       | 130,06 | 143,07 | 156,07 | 162,58 | 182,09 | 195,09 | 208,10 | 237,50 |
|                                                                                                     |                           | 950                  |         |         |         |       |       |        | 151,02 | 164,75 | 171,61 | 192,20 | 205,93 | 219,66 | 250,70 |
|                                                                                                     |                           | 1000                 |         |         |         |       |       |        | 158,96 | 173,42 | 180,64 | 202,32 | 216,77 | 231,22 | 263,89 |
|                                                                                                     |                           | 1100                 |         |         |         |       |       |        |        | 190,76 | 198,71 | 222,55 | 238,45 | 254,34 | 290,28 |
|                                                                                                     |                           | 1200                 |         |         |         |       |       |        |        |        |        | 242,78 | 260,12 | 277,47 | 316,67 |
|                                                                                                     |                           | 1300                 |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        | 263,01 | 281,80 | 300,59 |
|                                                                                                     |                           | 1400                 |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        | 303,48 | 323,71 |
|                                                                                                     |                           | 1500                 |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        | 346,83 |
|                                                                                                     |                           | 1600                 |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 1700                 |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 1800                 |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 1900                 |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                     |                           | 2000                 |         |         |         |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |

Pour toutes autres conditions d'implantations, autres classes de résistance à la compression du béton veuillez-vous reporter à l'EAD 330087-01-0601 édition 06/2021 et à l'ETE 22/0502. Des annexes de ces tableaux sont disponibles sur simple demande.

Lorsque le fer à béton est scellé à la longueur maximale, la résistance du scellement est équivalente à la résistance du fer à béton.



### Sismique :

La résine de scellement pour armatures FIS RC II est évaluée pour des sollicitations sismiques avec des durées de vie de 50 et 100 ans, et pour des méthodes de forage par marteau-perforateur, forets creux à aspiration et perforateur pneumatique.

Pour les conditions d'implantation et de dimensionnement, se reporter aux annexes C3 et C4 de l'ETE 22/0502.

### Estimation de consommation :

Le tableau ci-dessous indique une estimation du nombre de scellements possible par cartouche en tenant compte de la profondeur d'implantation maximale  $l_{b0}$ . 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 un béton C20/25 et  $\alpha_2 = 0,7$

| Diamètre du fer HA                                     | $d_f$    | [mm] | 8   | 10  | 12  | 14  | 16  | 20  | 22  | 24  | 25  | 28  | 30  | 32   | 40   |
|--------------------------------------------------------|----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Diamètre du perçage                                    | $d_o$    | [mm] | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  | 25  | 28  | 30  | 30  | 35  | 40  | 40   | 55   |
| Longueur de scellement maximale                        | $l_{b0}$ | [mm] | 265 | 331 | 397 | 463 | 529 | 662 | 728 | 794 | 827 | 926 | 992 | 1059 | 1449 |
| Nombre de scellements par cartouche de FIS RC II 300 T |          |      | 12  | 9   | 6,5 | 5   | 3,5 | 2   | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 0,7 | -   | -    | -    |
| Nombre de scellements par cartouche de FIS RC II 360 S |          |      | 18  | 12  | 8,5 | 6,4 | 5   | 2,5 | 1,7 | 1,5 | 1,7 | 0,9 | 0,5 | 0,6  | -    |
| Nombre de scellements par cartouche de FIS RC II 825 S |          |      | 43  | 28  | 20  | 15  | 12  | 6   | 4,2 | 3,5 | 4   | 2,2 | 1,3 | 1,5  | 2,1  |

Une annexe de ce tableau avec les volumes bruts de consommation est disponible sur simple demande.

### 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 températures comprises entre + 5°C et +25°C.

Temps de conservation :

- 15 mois pour les cartouches 300ml
- 24 mois pour les cartouches 360 / 825ml

Les cartouches craignent le gel et les rayonnements solaires.










Fiche de données de sécurité (FDS) et déclaration de performances (DoP) disponibles sur [www.fischer.fr](http://www.fischer.fr)

### Hygiène et sécurité :

Les composants des cartouches FIS RC II sont des produits chimiques réactifs ; pour leur manipulation, il convient de porter des gants et des lunettes de protection, ainsi que tout EPI que nécessiteraient les circonstances de mise en œuvre.

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

### Récapitulatif :

| Accessoires | FIS RC II                         |                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Barres d'ancrages FRA             |  | ✓                                                                                   | ✓                                                                                   | ✓                                                                                    | ✗                                                                                     | ✗                                                                                     | ✓                                                                                     | R120                                                                                  |
|             | Fers à béton (barres d'armatures) |  | ✓                                                                                   | ✓                                                                                   | ✓                                                                                    | ✗                                                                                     | ✓                                                                                     | ✓                                                                                     | Ø8 – Ø40                                                                              |
|             |                                   |                                                                                     | M12 – M24                                                                           | M12 – M24                                                                           | M12 – M24                                                                            |                                                                                       |                                                                                       | M12 – M24                                                                             | M12 – M24                                                                             |
|             |                                   |                                                                                     | Ø8 – Ø40                                                                            | Ø10 – Ø40                                                                           | Ø8 – Ø40                                                                             |                                                                                       | Ø8 – Ø40                                                                              | Ø8 – Ø40                                                                              |                                                                                       |

### 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 :

| Code article                                   | Description                                                                         | Visuel                                                                               | Conditionnement                                |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Injection                                      |                                                                                     |                                                                                      |                                                |
| 545853                                         | Embout de mélange<br>FIS MR PLUS<br>Pour cartouche 300 /<br>360ml                   |    | Sachet de 10 pièces                            |
| 567522                                         | Embout de mélange<br>FIS JMR<br>Pour cartouches 825ml                               |                                                                                      | Sachet de 10 pièces<br>Ø9mm, longueur 1 m      |
| 48983                                          | Tube prolongateur<br>FIS                                                            |                                                                                      | Sachet de 10 pièces<br>Ø9 / 15mm, longueur 1 m |
| 530800                                         |                                                                                     |                                                                                      |                                                |
| 58000                                          | Pistolet d'injection manuel<br>FIS AM<br>pour cartouches 300 /<br>360ml             |    | 1 pièce                                        |
| 563241                                         | Pistolet d'injection manuel<br>FIS AM XL<br>pour cartouches 825ml                   |    | 1 pièce                                        |
| 558955                                         | Pistolet d'injection sur<br>batterie<br>FIS DB S pro pour<br>cartouches 300 / 360ml |    | 1 pièce                                        |
| 562004                                         | Pistolet d'injection sur<br>batterie<br>FIS DB SL pro pour<br>cartouches 825ml      |                                                                                      | 1 pièce                                        |
| Etat de surface des joints                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                |
| 1253                                           | Boucharde SDS+                                                                      |  | 1 pièce                                        |
| Nettoyage                                      |                                                                                     |                                                                                      |                                                |
| 1490                                           | Gamme<br>d'écouvillons métalliques                                                  |  | 1 pièce, Ø 12                                  |
| 1491                                           |                                                                                     |                                                                                      | 1 pièce, Ø 14                                  |
| 1492                                           |                                                                                     |                                                                                      | 1 pièce, Ø 16                                  |
| 1493                                           |                                                                                     |                                                                                      | 1 pièce, Ø 18                                  |
| 1494                                           |                                                                                     |                                                                                      | 1 pièce, Ø 20                                  |
| 1495                                           |                                                                                     |                                                                                      | 1 pièce, Ø 25                                  |
| 90063                                          |                                                                                     |                                                                                      | 1 pièce, Ø 30                                  |
| 90071                                          |                                                                                     |                                                                                      | 1 pièce, Ø 35                                  |
| 505061                                         |                                                                                     |                                                                                      | 1 pièce, Ø 40                                  |
| 505062                                         |                                                                                     |                                                                                      | 1 pièce, Ø 58                                  |
| 508791                                         | Tige de montage pour<br>écouvillon                                                  |  | 1 pièce<br>Longueur 420mm                      |
| 530332                                         | Adaptateur SDS pour tige<br>de montage d'écouvillons                                |  | 1 pièce<br>Taraudage M8                        |
| 567792                                         | Soufflette ABG                                                                      |  | 1 pièce                                        |
| Buse à air comprimé de nettoyage               |                                                                                     |                                                                                      |                                                |
| 511956                                         | Ø11                                                                                 |   | Sachet de 2 pcs                                |
| 511957                                         | Ø15                                                                                 |                                                                                      | Sachet de 2 pcs                                |
| 511958                                         | Ø19                                                                                 |                                                                                      | Sachet de 2 pcs                                |
| 511959                                         | Ø28                                                                                 |                                                                                      | Sachet de 2 pcs                                |
| 511960                                         | Ø38                                                                                 |                                                                                      | Sachet de 2 pcs                                |
| Embout d'injection pour tube prolongateur Ø9mm |                                                                                     |                                                                                      |                                                |
| 1497                                           | Ø12mm                                                                               |   | Sachet de 10 pcs                               |
| 1498                                           | Ø14mm                                                                               |   | Sachet de 10 pcs                               |
| 1499                                           | Ø16mm                                                                               |   | Sachet de 10 pcs                               |
| 1483                                           | Ø18mm                                                                               |   | Sachet de 10 pcs                               |




|        |       |                                                                                    |                  |
|--------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1506   | Ø20mm |   | Sachet de 10 pcs |
| 1507   | Ø25mm |   | Sachet de 10 pcs |
| 90689  | Ø30mm |  | Sachet de 10 pcs |
| 90699  | Ø35mm |  | Sachet de 10 pcs |
| 505077 | Ø40mm |  | Sachet de 10 pcs |
| 505078 | Ø55mm |  | Sachet de 10 pcs |

Embout d'injection pour tube prolongateur Ø15mm

|        |       |                                                                                      |                  |
|--------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1508   | Ø20mm |     | Sachet de 10 pcs |
| 1509   | Ø25mm |     | Sachet de 10 pcs |
| 90700  | Ø30mm |    | Sachet de 10 pcs |
| 90701  | Ø35mm |    | Sachet de 10 pcs |
| 505079 | Ø40mm |   | Sachet de 10 pcs |
| 505080 | Ø55mm |  | Sachet de 10 pcs |

|        |                                                |                                                                                      |         |
|--------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 505941 | Malette d'accessoires complète pour HA Ø8 à 40 |  | 1 pièce |
|--------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|

Forage

|                |                               |                                                                                      |                       |
|----------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Voir catalogue | Gamme de forets SDS Max       |  | Voir catalogue forets |
| Voir catalogue | Gamme de forets aspirants FHD |  | Voir catalogue forets |
| 551924         | Aspirateur FVC 35 M           |  | Voir catalogue        |

Barres d'ancrage FRA

|                |                      |                                                                                      |                |
|----------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Voir catalogue | Barres d'ancrage FRA |  | Voir catalogue |
|----------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|



## Support technique :



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 la fischer Academy.
- Des logiciels de construction et de calcul pour des fixations exigeantes.



### 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/channel/UCuGeuva6Ui8HK-trMQH7Lig>
- Fixperience: <https://www.fischer.fr/fr-fr/services/aides-a-la-planification/fixperience-offline>
- Cad-Fix: <https://www.fischer.fr/fr-fr/services/aides-a-la-planification/cad-fix—banque-de->