



## PUMAFIX TQV

Résine bicomposant, séchage rapide pour ancrages à performances moyennes. Base en vinylester

### DESCRIPTION

Résine d'injection, bicomposant, à base de vinylester. Séchage rapide.

### COMPOSITION

Produit à base de résine vinylester pur, sans styrène.

### CARACTÉRISTIQUES ET APPLICATIONS

- Accrochage d'ancrages chimiques horizontaux et verticaux.
- Apte pour des supports secs ou humides.
- Intérieur et extérieur.
- Pour des supports massifs et creux.
- Ancrage de machines
- Ancrage de barres, tourillons, tiges, boulons...
- Accrochage de portes, garde-corps, volets, bâches, signaux, antennes...
- Pour des supports en béton, pierre, briques ou blocs creux en béton.
- Pour des montages d'éléments préfabriqués en béton.
- Excellentes résistances mécaniques.
- Séchage rapide.
- Thixotrope, usage vertical et horizontal.

### SUPPORTS

- Les supports doivent être résistants, stables, sains et propres, sans trace de poussière, restes de décoffrages, de produits organiques...
- Une fois la perforation dans le support réalisée, nettoyer tout résidu par air comprimé ou une brosse cylindrique.

### MODE D'EMPLOI

#### INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DANS DES ÉLÉMENTS DE MAÇONNERIE MASSIFS

- À l'aide d'une perceuse, réaliser le trou, suivant le diamètre et la profondeur prévus dans le tableau d'application. Durant la procédure de perforation, vérifier la perpendicularité du trou dans le support.
- Nettoyer le trou de toutes traces de poussière, de fragments, d'huile, de l'eau, de graisse et d'autres polluants avant l'injection du mortier (avec le souffleur manuel et la brosse standard manuelle).
- Le nettoyage du trou consistera tout au moins à 4 opérations de soufflage, 4 opérations de brossage suivies d'au moins 4 opérations de soufflage.
- Avant le brossage, nettoyer la brosse et vérifier que le diamètre de la brosse est correct.
- Sur la tige filetée, il ne doit pas y avoir de trace de poussière, de graisse, d'huile et d'autres impuretés.
- Dévisser le bouchon de la cartouche, viser l'embout mélangeur sur la cartouche et mettre la cartouche dans le pistolet.
- Lorsqu'on commence à utiliser une nouvelle cartouche, rejeter le produit injecté jusqu'à obtenir une couleur homogène du mortier.
- Remplir le trou perforé uniformément du fond, afin d'éviter ainsi qu'il reste de l'air occlus, en déplaçant l'embout mélangeur doucement vers l'extérieur.
- Remplir 2/3 de la profondeur du trou perforé avec du mortier.
- Insérer la tige filetée, doucement et avec un mouvement léger de rotation, en éliminant l'excès de mortier injecté autour de la tige filetée.

# RÉPARATION PUMAFIX TQV

- Attendre le temps de séchage indiqué sur la fiche technique.
- Ne pas bouger ou charger l'ancrage jusqu'à la fin du séchage.

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DANS DES ÉLÉMENTS DE MAÇONNERIE CREUX/PERFORÉS

- Dévisser le bouchon de la cartouche, viser l'embout mélangeur sur la cartouche et mettre la cartouche dans le pistolet.
- Lorsqu'on commence à utiliser une nouvelle cartouche, rejeter le produit injecté jusqu'à obtenir une couleur homogène du mortier.
- Remplir le trou perforé uniformément du fond, afin d'éviter ainsi qu'il reste de l'air occlus, en déplaçant l'embout mélangeur doucement vers l'extérieur.
- Remplir 2/3 de la profondeur du trou perforé avec du mortier.
- Insérer la tige filetée, doucement et avec un léger mouvement de rotation en éliminant l'excès de mortier injecté autour de la tige filetée.
- Attendre le temps de séchage indiqué sur la fiche technique.
- Ne pas bouger ou charger l'ancrage jusqu'à la fin du séchage.
- Retirer le bouchon du trieur en plastique.
- Introduire le trieur en plastique dans le trou.
- Remplir le trieur uniformément du fond, en déplaçant l'embout mélangeur doucement vers l'extérieur : déplacer l'embout mélangeur de 10 mm vers l'extérieur chaque fois que la gâchette soit pressée.
- Remplir complètement le trieur.
- Remettre le bouchon dans le trieur en plastique rempli.
- Insérer immédiatement la tige filetée, doucement et avec un mouvement léger de rotation, en éliminant l'excès de mortier injecté autour de la tige filetée.
- Attendre le temps de séchage indiqué sur la fiche technique.
- Ne pas bouger ou charger l'ancrage jusqu'à la fin du séchage.

| Ancrage  |                           | Installation             |                                  |                                     |                              | Résistance                          | Charges admissibles |               |
|----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------|
| Tige 8,8 | Diamètre de perçage $d_0$ | Profondeur trou $h_{ef}$ | Distance standard bords $C_{Cr}$ | Distance standard ancrages $S_{Cr}$ | Couple de serrage $T_{inst}$ | Résistance caractéristique $N_{Rk}$ | Béton C20/25        | Béton C20/25  |
|          | [mm]                      | [mm]                     | [mm]                             | [mm]                                | [N.m]                        | Traction [kN]                       | Traction [kN]       | Cisaille [kN] |
| M8       | 10                        | 80                       | 80                               | 160                                 | 10                           | 29,3                                | 11,6                | 8,1           |
| M10      | 12                        | 90                       | 90                               | 180                                 | 20                           | 46,4                                | 18,4                | 12,9          |
| M12      | 14                        | 110                      | 110                              | 220                                 | 40                           | 63,8                                | 25,3                | 18,7          |
| M16      | 18                        | 125                      | 125                              | 250                                 | 80                           | 76,9                                | 30,5                | 34,9          |
| M20      | 24                        | 170                      | 170                              | 340                                 | 120                          | 112,7                               | 44,7                | 54,4          |

Coefficient de sécurité pour charge de tension 2,52 s

## TABLEAU D'APPLICATION POUR BARRES ONDULÉES EN BÉTON

| Diamètre barre $d_s$ | Diamètre de perçage $d_0$ | Charge admissible $F_s$ en béton C20/25<br>Barre en acier à adhérence élevée 500 MPa |              |              |              |              |              |                                          |
|----------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------------------|
| [mm]                 | [mm]                      | Profondeur trou Charge tension                                                       | [mm]<br>[kN] | [mm]<br>[kN] | [mm]<br>[kN] | [mm]<br>[kN] | [mm]<br>[kN] | [mm] <sup>*1</sup><br>[kN] <sup>*1</sup> |
| 8                    | 10                        | $l_v$                                                                                | 80           | 120          | 160          | 200          | 240          | 322                                      |
|                      |                           | $F_{s [C20/25]}$                                                                     | 5,4          | 8,1          | 10,9         | 13,6         | 16,3         | 21,9                                     |

# RÉPARATION PUMAFIX TQV

## PRÉCAUTIONS ET RECOMMANDATIONS

## PRÉSENTATION

## DONNÉES TECHNIQUES

|    |    |                |      |      |      |      |      |      |
|----|----|----------------|------|------|------|------|------|------|
| 10 | 12 | $I_v$          | 100  | 150  | 200  | 250  | 300  | 403  |
|    |    | $F_s [C20/25]$ | 8,5  | 12,7 | 17   | 21,2 | 25,4 | 34,2 |
| 12 | 16 | $I_v$          | 120  | 180  | 240  | 300  | 360  | 483  |
|    |    | $F_s [C20/25]$ | 12,2 | 18,3 | 24,4 | 30,5 | 36,6 | 49,2 |
| 14 | 18 | $I_v$          | 140  | 210  | 280  | 350  | 420  | 564  |
|    |    | $F_s [C20/25]$ | 16,6 | 24,9 | 33,3 | 41,6 | 49,9 | 66,9 |

\*1 Charges maximales suivant la limite élastique d'acier ondulé de 500 MPa

- Ne pas utiliser de solvants.
- La mise en œuvre et l'ajustement du produit ne sont possibles qu'avant le séchage de PUMAFIX TQV.
- Conserver entre 5° C et 25° C.
- Consulter le Département Technique pour toutes applications non spécifiées dans cette Fiche Technique.
- Pour tous renseignements concernant la sécurité dans la manipulation, le transport, le stockage et l'utilisation du produit, consulter l'étiquette et la version mise à jour de la Feuille de Sécurité du produit.

Cartouches bicomposants de 380 ml. (application avec un pistolet spécial) et 280 ml. (application avec des pistolets de produits monocomposants). Stockage jusqu'à 18 mois dans son emballage d'origine fermé, à l'abri des intempéries et de l'humidité.

(Résultats statistiques obtenus dans des conditions standard)

|                                                       |                         |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|
| Densité                                               | 1,75 Kg/dm <sup>3</sup> |
| Installation humide, doubler les temps de chargement  |                         |
| Température min. d'application                        | 5 °C                    |
| Température max. d'application                        | 30 °C                   |
| Intervalle de température de travail après le séchage | de -40 °C à 80 °C       |

| Température d'application | Temps ouvert | Temps de séchage |
|---------------------------|--------------|------------------|
| 5° C                      | 20 min.      | 120min.          |
| 10° C                     | 15min.       | 90min.           |
| 20° C                     | 7min.        | 45min.           |
| 30° C                     | 4min.        | 20min.           |

Méthode de calcul:  $F_s \text{ (kN)} = d_0 \times I_v \times c / 100$   
 $d_0$  and  $I_v$  in mm, espace min. 10  $d_{s1}$  min. distance bords min. 5  $d_s$

| Classe de résistance du béton | C12/15 | C16/20 | C20/25 | C25/30 | C30/37 | C35/45 | C40/50 | C45/55 | C55/60 |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| (*) de Ø 8 mm a 25 mm         | 1,6    | 2      | 2,3    | 2,7    | 3      | 3,4    | 3,7    | 4      | 4,3    |
| (**) de Ø 8 mm a 25 mm        | 0,452  | 0,565  | 0,650  | 0,763  | 0,848  | 0,961  | 1,046  | 1,131  | 1,216  |
| (*) de Ø 26 mm a 32 mm        | 1,6    | 2      | 2,3    |        |        |        | 2,7    |        |        |
| (**) de Ø 26 mm a 32 mm       | 0,452  | 0,565  | 0,650  |        |        |        | 0,763  |        |        |
| (*) Ø 34 mm                   | 1,6    | 2      | 2,3    |        |        |        | 2,6    |        |        |
| (**) Ø 34 mm                  | 0,452  | 0,565  | 0,650  |        |        |        | 0,735  |        |        |
| (*) Ø 36 mm                   | 1,5    | 1,9    | 2,2    |        |        |        | 2,6    |        |        |
| (**) Ø 36 mm                  | 0,424  | 0,537  | 0,622  |        |        |        | 0,735  |        |        |
| (*) Ø 40 mm                   | 1,5    | 1,8    | 2,1    |        |        |        | 2,5    |        |        |

# RÉPARATION PUMAFIX TQV

|      |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|
| (**) | 0,424 | 0,509 | 0,594 | 0,707 |
|------|-------|-------|-------|-------|

\* Résistance lien caractéristique pour des bonnes conditions d'ancrage (EC2)  $f_t$  (MPa)

\*\* Facteur suivant type de béton  $c$

$$c = 0,06 \times \pi \times f_t \times s^2 / \gamma_s$$

$\gamma_s = 1,15$  coefficient sécurité

$s = 1,5$  coefficient barre adhérence élevée <sup>(1)</sup>

(1) Pour barres lises utiliser  $s = 1,0$

PERFORMANCE: NOMBRE D'ANCRAGES SELON DIAMÈTRE ET TYPE DE CARTOUCHE

| Ancrage<br>Diamètre | Tiges en béton |         | Barres ondulées en béton |         |
|---------------------|----------------|---------|--------------------------|---------|
|                     | 380 ml.        | 280 ml. | 380 ml.                  | 280 ml. |
| 8                   | 90/100         | 65/75   | 90/100                   | 65/75   |
| 10                  | 55/55          | 35/40   | 50/55                    | 35/40   |
| 12                  | 30/34          | 20/24   | 20/25                    | 14/19   |
| 16                  | 16/18          | 11/13   | 12/14                    | 9/11    |
| 20                  | 7/8            | 5/6     | 7/8                      | 5/6     |

## NOTE

Les instructions du mode d'emploi sont issues de nos essais et de nos connaissances, et elles n'impliquent pas l'engagement de GRUPO PUMA ni libèrent pas le consommateur du contrôle et de la vérification des produits pour leur utilisation correcte. Les réclamations doivent être accompagnées de l'emballage d'origine afin de permettre la traçabilité adéquate.

GRUPO PUMA n'assume pas, en aucun cas, la responsabilité de l'application de ses produits ou solutions constructives par l'entreprise applicatrice ou d'autres intervenants dans l'application et/ou l'exécution du chantier en question. La responsabilité de GRUPO PUMA se limite exclusivement aux possibles dommages attribuables directement ou exclusivement aux produits fournis, individuellement ou intégrés dans des systèmes, en raison de défauts de fabrication de ceux-ci.

Dans tous les cas, le rédacteur du projet du chantier, la direction technique ou le responsable du chantier, ou subsidiairement l'entreprise applicatrice ou autres intervenants dans l'application et/ou l'exécution du chantier en question, doivent s'assurer de l'adéquation des produits tenant compte de leurs caractéristiques, ainsi que des conditions, du support et des possibles pathologies du chantier en question.

Les valeurs des performances des produits ou des solutions constructives de GRUPO PUMA qui, le cas échéant, sont déterminées dans une norme EN ou toute autre norme applicable, se réfèrent exclusivement aux conditions expressément stipulées dans cette norme et qui concernent, entre autres, les caractéristiques du support, des conditions d'humidité et de température, etc.,. Ils ne sont pas exigibles à des essais faits dans des conditions différentes, tout cela d'accord aux prescriptions de la norme de référence.