

## ANCRAGE À EXPANSION CE7 POUR CHARGES LOURDES

- CE option 7 pour béton non fissuré
- Acier au carbone électrozingué
- Avec écrou et rondelle assemblés
- Filetage long
- Colletette extralongue multiexpansion
- Convient aux matériaux compacts
- Installation traversante
- Expansion par contrôle du couple de serrage



AB7  
STANDARD



AB7  
EXTRA LONG

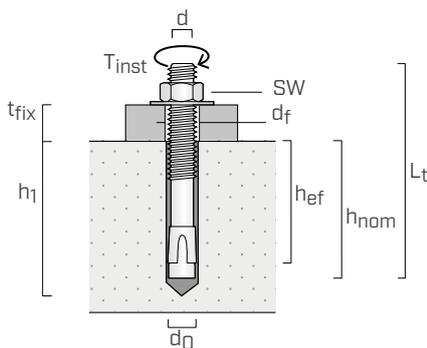
## CODES ET DIMENSIONS

### AB7 STANDARD rondelle ISO 7089

| CODE     | d = d <sub>0</sub><br>[mm] | L <sub>t</sub><br>[mm] | t <sub>fix</sub><br>[mm] | h <sub>1,min</sub><br>[mm] | h <sub>nom</sub><br>[mm] | h <sub>ef</sub><br>[mm] | d <sub>f</sub><br>[mm] | SW<br>[mm] | T <sub>inst</sub><br>[Nm] | pcs. |
|----------|----------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|------------|---------------------------|------|
| AB71075  | 10                         | 75                     | 10                       | 65                         | 55                       | 50                      | 12                     | 17         | 35                        | 50   |
| AB712100 | 12                         | 100                    | 18                       | 80                         | 70                       | 60                      | 14                     | 19         | 55                        | 50   |
| AB712120 |                            | 120                    | 38                       | 80                         | 70                       | 60                      | 14                     | 19         | 55                        | 20   |
| AB716145 | 16                         | 145                    | 30                       | 110                        | 100                      | 85                      | 18                     | 24         | 100                       | 15   |
| AB716220 |                            | 220                    | 105                      | 110                        | 100                      | 85                      | 18                     | 24         | 100                       | 10   |
| AB720170 | 20                         | 170                    | 35                       | 125                        | 115                      | 100                     | 22                     | 30         | 150                       | 5    |

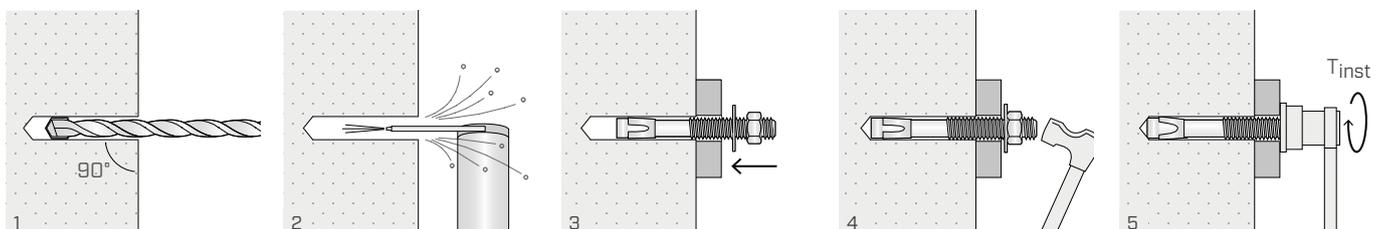
### AB7 EXTRA LONG rondelle large ISO 7093

| CODE     | d = d <sub>0</sub><br>[mm] | L <sub>t</sub><br>[mm] | t <sub>fix</sub><br>[mm] | h <sub>1,min</sub><br>[mm] | h <sub>nom</sub><br>[mm] | h <sub>ef</sub><br>[mm] | d <sub>f</sub><br>[mm] | SW<br>[mm] | T <sub>inst</sub><br>[Nm] | pcs. |
|----------|----------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|------------|---------------------------|------|
| AB716300 | 16                         | 300                    | 185                      | 110                        | 100                      | 85                      | 18                     | 24         | 100                       | 5    |
| AB716400 |                            | 400                    | 245                      | 110                        | 100                      | 85                      | 18                     | 24         | 100                       | 5    |

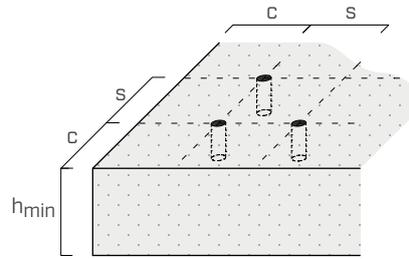


- d** diamètre ancrage
- d<sub>0</sub>** diamètre de perçage dans le support en béton
- L<sub>t</sub>** longueur ancrage
- t<sub>fix</sub>** épaisseur maximum à fixer
- h<sub>1</sub>** profondeur minimale de perçage
- h<sub>nom</sub>** profondeur d'insertion
- h<sub>ef</sub>** profondeur d'ancrage effective
- d<sub>f</sub>** diamètre max du trou de passage dans l'élément à fixer
- SW** dimension clé de serrage
- T<sub>inst</sub>** couple de serrage

## MONTAGE



## INSTALLATION



|  |                        | AB7 |     |     |     |
|--|------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Entraxes et distances minimales        |                        | M10 | M12 | M16 | M20 |
| Entraxe minimum                        | $s_{min}$ [mm]         | 68  | 81  | 115 | 135 |
| Distance au bord minimale              | $c_{min}$ [mm]         | 68  | 81  | 115 | 135 |
| Épaisseur minimale du support en béton | $h_{min}$ [mm]         | 100 | 120 | 170 | 200 |
| Entraxes et distances critiques        |                        | M10 | M12 | M16 | M20 |
| Entraxe critique                       | $s_{cr,N}^{(1)}$ [mm]  | 150 | 180 | 255 | 300 |
|  | $s_{cr,sp}^{(2)}$ [mm] | 250 | 300 | 425 | 500 |
| Distance critique au bord              | $c_{cr,N}^{(1)}$ [mm]  | 75  | 90  | 128 | 150 |
|  | $c_{cr,sp}^{(2)}$ [mm] | 125 | 150 | 213 | 250 |

Pour des entraxes et des distances inférieurs aux valeurs critiques, on aura une diminution des valeurs de résistance en raison des paramètres d'installation.

## VALEURS STATIQUES

Valables pour un seul ancrage, sans entraxe, ni distance au bord et pour béton de classe C20/25 de grosse épaisseur et peu armé.

### VALEURS CARACTÉRISTIQUES

| tige | BÉTON<br>NON FISSURÉ    |               |                             |               |
|------|-------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|
|      | traction <sup>(3)</sup> |               | cisaillement <sup>(4)</sup> |               |
|      | $N_{Rk,p}$<br>[kN]      | $\gamma_{Mp}$ | $V_{Rk,s}$<br>[kN]          | $\gamma_{Ms}$ |
| M10  | 12,0                    | 1,8           | 14,5                        | 1,25          |
| M12  | 16,0                    | 1,8           | 21,1                        | 1,25          |
| M16  | 16,0                    | 1,8           | 39,3                        | 1,25          |
| M20  | 30,0                    | 1,5           | 58,8                        | 1,25          |

| facteur multiplicateur pour $N_{Rk,p}^{(5)}$ |        |      |
|--|--------|------|
| $\psi_c$                                     | C30/37 | 1,22 |
|  | C40/50 | 1,41 |
|  | C50/60 | 1,55 |

#### NOTES :

- (1) Mode de rupture par cône de béton sous l'effet des charges de traction.
- (2) Mode de rupture par fendage (splitting) sous l'effet des charges de traction.
- (3) Rupture par arrachement (pull-out).
- (4) Rupture de l'acier.
- (5) Facteur multiplicateur pour la résistance à la traction (hors rupture de l'acier).

#### PRINCIPES GÉNÉRAUX :

- Les valeurs caractéristiques sont calculées en accord avec ETA-17/0237.
- Les valeurs de calcul sont obtenues à partir des valeurs caractéristiques suivantes :  $R_d = R_k / \gamma_M$ .  
Les coefficients  $\gamma_M$  figurent dans le tableau en fonction du mode de rupture et conformément aux certificats de produit.
- Pour le calcul des ancrages à faibles entraxes, proches du bord ou pour une ancrage sur béton d'une classe de résistance supérieure ou d'épaisseur réduite ou à armature dense, veuillez-vous reporter au document ETA.