

# SKR-CE | SKS-CE



## SYSTÈME D'ANCRAGE À VISSER POUR BÉTON CE1

### ACTIONS SISMIQUES

Certifié pour les applications sur béton fissuré et non fissuré et en classe de performance pour des actions sismiques C1 (M10-M16) eT C2 (M12-M16).

### RÉSISTANCE IMMÉDIATE

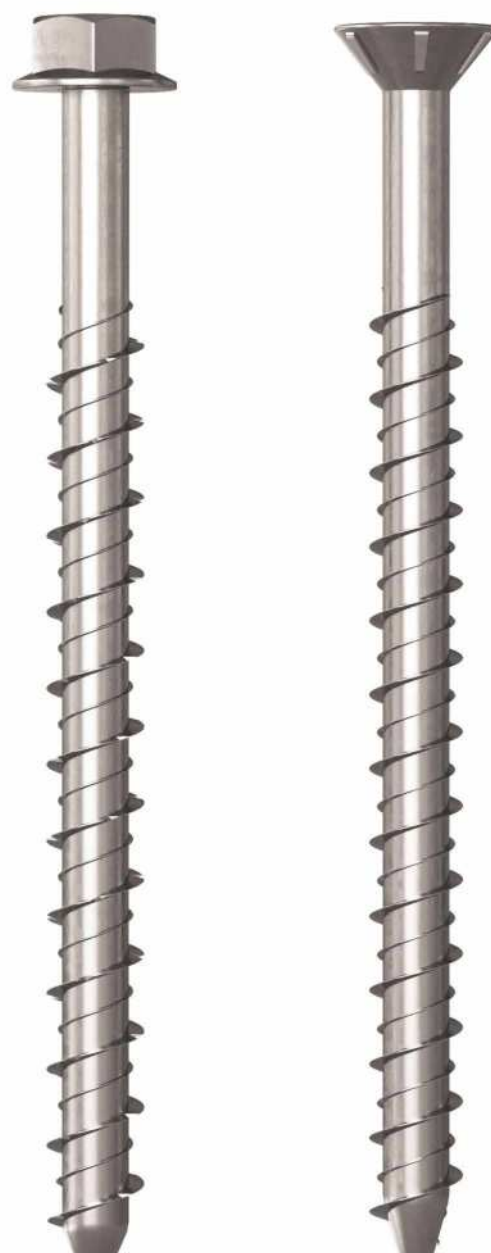
Son principe de fonctionnement permet d'appliquer la charge après des temps d'attente nuls.

### RÉSISTANCE AU FEU

Certifié pour la classe d'exposition au feu R120 selon le rapport technique TR 020.

## CARACTÉRISTIQUES

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| UTILISATION PRINCIPALE | vis pour béton        |
| TÊTE                   | hexagonale et fraisée |
| DIAMÈTRE               | de 7,5 à 16,0 mm      |
| LONGUEUR               | de 60 à 400 mm        |



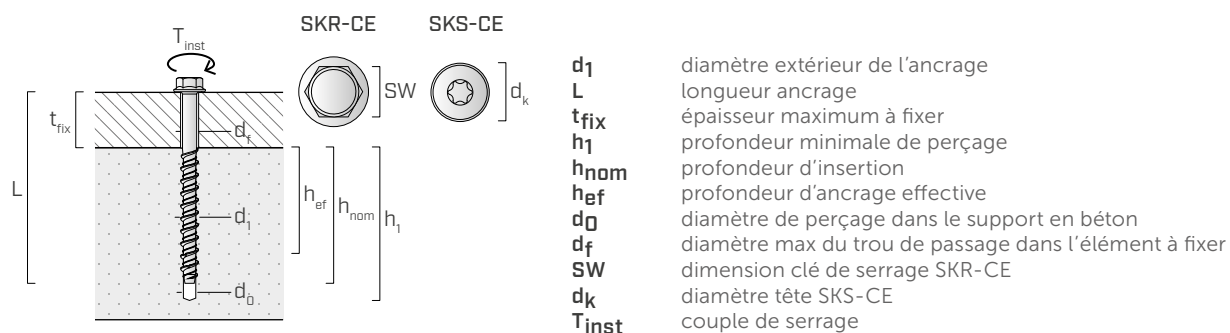
## MATÉRIAU

Acier au carbone avec revêtement à base de zinc.

## DOMAINES D'UTILISATION

Fixation d'éléments en bois ou en acier sur supports en béton. Classes de service 1 et 2.

## ■ GÉOMÉTRIE SKR-CE | SKS-CE



## ■ CODES ET DIMENSIONS

SKR-CE tête hexagonale et fausse rondelle

| CODE       | d <sub>1</sub><br>[mm] | L<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>0</sub><br>[mm] | d <sub>f</sub><br>[mm] | SW<br>[mm] | T <sub>inst</sub><br>[Nm] | pcs. |
|------------|------------------------|-----------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------|---------------------------|------|
| SKR8100CE  | 8                      | 100       | 40                       | 75                         | 60                       | 48                      | 6                      | 9                      | 10         | 20                        | 50   |
| SKR1080CE  | 10                     | 80        | 10                       | 85                         | 70                       | 56                      | 8                      | 12                     | 13         | 50                        | 50   |
| SKR10100CE |                        | 100       | 30                       | 85                         | 70                       | 56                      | 8                      | 12                     | 13         | 50                        | 25   |
| SKR10120CE |                        | 120       | 50                       | 85                         | 70                       | 56                      | 8                      | 12                     | 13         | 50                        | 25   |
| SKR1290CE  | 12                     | 90        | 10                       | 100                        | 80                       | 64                      | 10                     | 14                     | 15         | 80                        | 25   |
| SKR12110CE |                        | 110       | 30                       | 100                        | 80                       | 64                      | 10                     | 14                     | 15         | 80                        | 25   |
| SKR12150CE |                        | 150       | 70                       | 100                        | 80                       | 64                      | 10                     | 14                     | 15         | 80                        | 25   |
| SKR12210CE |                        | 210       | 130                      | 100                        | 80                       | 64                      | 10                     | 14                     | 15         | 80                        | 20   |
| SKR12250CE |                        | 250       | 170                      | 100                        | 80                       | 64                      | 10                     | 14                     | 15         | 80                        | 15   |
| SKR12290CE |                        | 290       | 210                      | 100                        | 80                       | 64                      | 10                     | 14                     | 15         | 80                        | 15   |
| SKR16130CE | 16                     | 130       | 20                       | 140                        | 110                      | 85                      | 14                     | 18                     | 21         | 160                       | 10   |

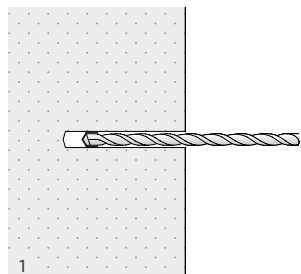
SKS-CE tête fraisée

| CODE       | d <sub>1</sub><br>[mm] | L<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>0</sub><br>[mm] | d <sub>f</sub><br>[mm] | d <sub>k</sub><br>[mm] | TX   | T <sub>inst</sub><br>[Nm] | pcs. |
|------------|------------------------|-----------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------|---------------------------|------|
| SKS75100CE | 8                      | 100       | 40                       | 75                         | 60                       | 48                      | 6                      | 9                      | 16                     | TX30 | 20                        | 50   |
| SKS10100CE | 10                     | 100       | 30                       | 85                         | 70                       | 56                      | 8                      | 12                     | 20                     | TX40 | 50                        | 50   |

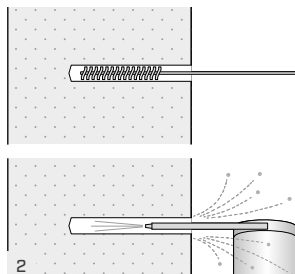
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- CE option 1 béton fissuré et non fissuré
- Catégorie de performance sismique C1 (M10-M16) et C2 (M12-M16)
- Tête bridée avec moletage autobloquant (SKR-CE)
- Résistance au feu R120
- Installation traversante
- Montage sans expansion

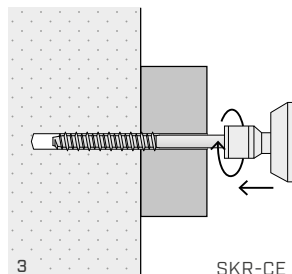
## MONTAGE



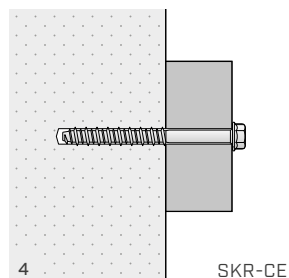
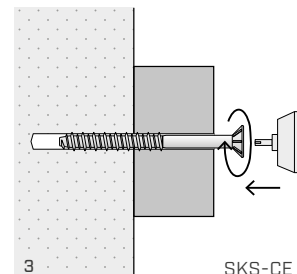
Effectuer un trou en mode roto-percussion



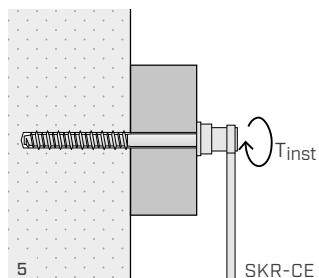
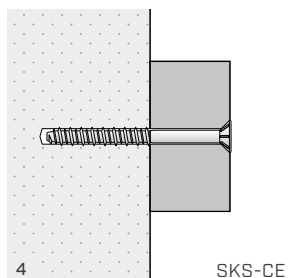
Nettoyer le trou



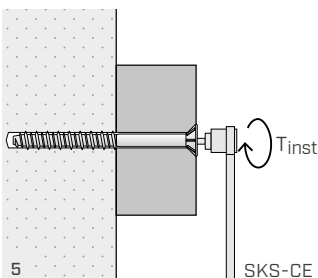
Positionner l'objet à fixer et installer la vis avec la visseuse à impulsions



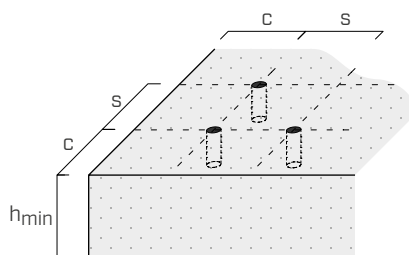
S'assurer que la tête de la vis est entièrement en contact avec l'objet à fixer



Vérifier le couple de serrage  $T_{inst}$



## INSTALLATION



| Entraxes et distances minimales        |                   |      | SKR-CE/SKS-CE |     |     |     |
|----------------------------------------|-------------------|------|---------------|-----|-----|-----|
|                                        |                   |      | Ø8            | Ø10 | Ø12 | Ø16 |
| Entraxe minimal                        | $s_{min}$         | [mm] | 45            | 50  | 60  | 80  |
| Distance au bord minimale              | $c_{min}$         | [mm] | 45            | 50  | 60  | 80  |
| Épaisseur minimale du support en béton | $h_{min}$         | [mm] | 100           | 110 | 130 | 170 |
| Entraxes et distances critiques        |                   |      | Ø8            | Ø10 | Ø12 | Ø16 |
| Entraxe critique                       | $s_{cr,N}^{(1)}$  | [mm] | 144           | 168 | 192 | 255 |
|                                        | $s_{cr,sp}^{(2)}$ | [mm] | 160           | 175 | 195 | 255 |
| Distance critique au bord              | $c_{cr,N}^{(1)}$  | [mm] | 72            | 84  | 96  | 128 |
|                                        | $c_{cr,sp}^{(2)}$ | [mm] | 80            | 85  | 95  | 130 |

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

|        |    | BÉTON<br>NON FISSURÉ    |               |                             |               | BÉTON<br>FISSURÉ        |               |                          |                  |
|--------|----|-------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-------------------------|---------------|--------------------------|------------------|
|        |    | traction <sup>(3)</sup> |               | cisaillement <sup>(4)</sup> |               | traction <sup>(3)</sup> |               | cisaillement             |                  |
|        |    | $N_{Rk,p}$<br>[kN]      | $\gamma_{Mp}$ | $V_{Rk,s}$<br>[kN]          | $\gamma_{Ms}$ | $N_{Rk,p}$<br>[kN]      | $\gamma_{Mp}$ | $V_{Rk,s/Rk,cp}$<br>[kN] | $\gamma_{Ms,Mc}$ |
| SKR-CE | 8  | 16                      | 2,1           | 9,4                         | 1,5           | 4                       | 2,1           | 9,4 <sup>(4)</sup>       | 1,5              |
|        | 10 | 20                      | 1,8           | 20,1                        | 1,5           | 7,5                     | 1,8           | 15,1 <sup>(5)</sup>      | 1,5              |
|        | 12 | 25                      | 2,1           | 32,4                        | 1,5           | 9                       | 2,1           | 32,4 <sup>(4)</sup>      | 1,5              |
|        | 16 | 40                      | 2,1           | 56,9                        | 1,5           | 16                      | 2,1           | 56,4 <sup>(5)</sup>      | 1,5              |
| SKS-CE | 8  | 16                      | 2,1           | 9,4                         | 1,5           | 4                       | 2,1           | 9,4 <sup>(4)</sup>       | 1,5              |
|        | 10 | 20                      | 1,8           | 20,1                        | 1,5           | 7,5                     | 1,8           | 20,1 <sup>(4)</sup>      | 1,5              |

| facteur multiplicateur pour $N_{Rk,p}$ <sup>(6)</sup> |        |      |
|-------------------------------------------------------|--------|------|
| $\psi_c$                                              | C30/37 | 1,22 |
|                                                       | C40/50 | 1,41 |
|                                                       | C50/60 | 1,58 |

#### NOTES :

- (1) Mode de rupture par cône de béton.
- (2) Mode de rupture par fendage (splitting).
- (3) Rupture par arrachement (pull-out).
- (4) Rupture de l'acier ( $V_{Rk,s}$ ).
- (5) Rupture par effet levier (pry-out,  $V_{Rk,cp}$ ).
- (6) Facteur multiplicateur pour la résistance à la traction (hors rupture de l'acier).

#### PRINCIPES GÉNÉRAUX :

- Les valeurs caractéristiques sont calculées en accord avec ETA-18/0279 ou ETA-19/0100.
- 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 un ancrage sur béton d'une classe de résistance supérieure ou d'épaisseur réduite ou à armature dense, veuillez-vous reporter au document ETA.
- Pour la conception des ancrages soumis à des charges sismiques, veuillez-vous reporter au document ATE de référence et aux dispositions du Rapport Technique EOTA 045.
- Pour le calcul des ancrages soumis au feu, se référer à l'ETA et au Rapport Technique 020.