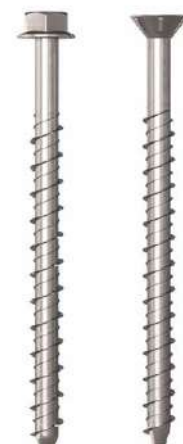


# SKR-E | SKS-E



## コンクリート用スクリューアンカー CE1

- ・ ひび割れのある・ひび割れの無いコンクリート用 CE オプション 1
- ・ 耐震性能カテゴリ C1 (M10-M16) と C2 (M12-M16)
- ・ 電気亜鉛メッキ炭素鋼
- ・ セルフロックングローレット付きフランジヘッド (SKR-E)
- ・ 耐火 R120
- ・ 貫通締結
- ・ ファスナーの拡張なし



SKR-E SKS-E

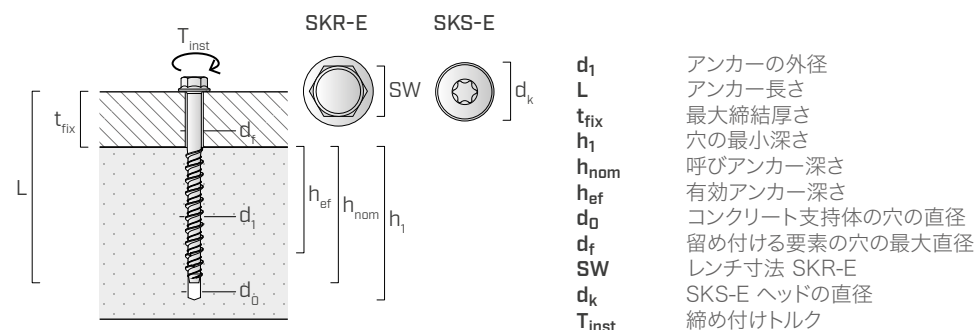
## コードと寸法

### SKR-E 疑似ワッシャー付き六角頭

| コード        | 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  |                        | 80        | 10                       | 85                         | 70                       | 56                      | 8                      | 12                     | 13         | 50                        | 50  |
| SKR10100CE | 10                     | 100       | 30                       | 85                         | 70                       | 56                      | 8                      | 12                     | 13         | 50                        | 25  |
| SKR10120CE |                        | 120       | 50                       | 85                         | 70                       | 56                      | 8                      | 12                     | 13         | 50                        | 25  |
| SKR1290CE  |                        | 90        | 10                       | 100                        | 80                       | 64                      | 10                     | 14                     | 15         | 80                        | 25  |
| SKR12110CE |                        | 110       | 30                       | 100                        | 80                       | 64                      | 10                     | 14                     | 15         | 80                        | 25  |
| SKR12150CE | 12                     | 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-E 皿頭

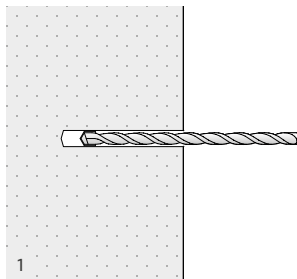
| コード        | d <sub>1</sub><br>[mm] | L<br>[mm] | t <sub>fix</sub><br>[mm] | h <sub>1,min</sub><br>[mm] | h <sub>nom</sub><br>[mm] | h <sub>ef</sub><br>[mm] | d <sub>0</sub><br>[mm] | d <sub>f</sub><br>[mm] | d <sub>k</sub><br>[mm] | TX   | T <sub>inst</sub><br>[Nm] | pcs |
|------------|------------------------|-----------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------|---------------------------|-----|
| 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  |



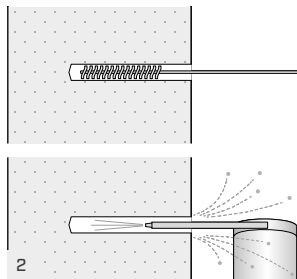
## 追加製品 - アクセサリー

| コード      | 内容                 | 本数 |
|----------|--------------------|----|
| SOCKET10 | SW 10 ブッシュ 1/2" 接続 | 1  |
| SOCKET13 | SW 13 ブッシュ 1/2" 接続 | 1  |
| SOCKET15 | SW 15 ブッシュ 1/2" 接続 | 1  |
| SOCKET21 | SW 21 ブッシュ 1/2" 接続 | 1  |

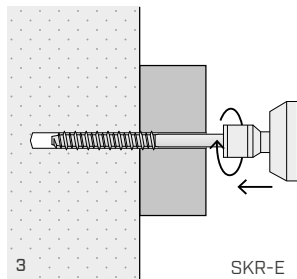
■ 組立



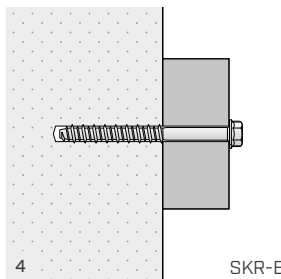
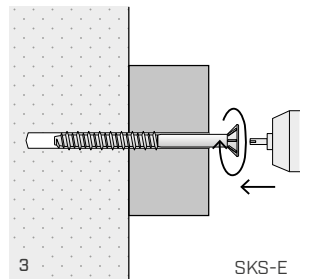
回転パーカッションモードで穴を空けます



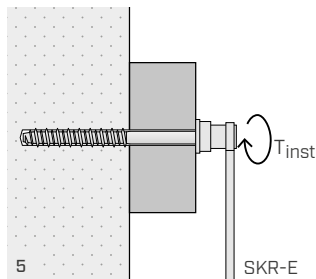
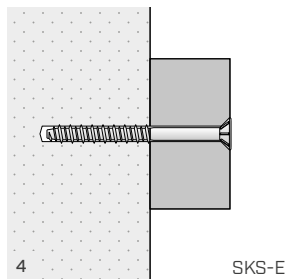
穴を清掃します



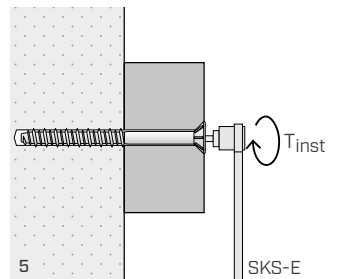
固定するものを配置し、振動スクリューガンでねじ留めします。



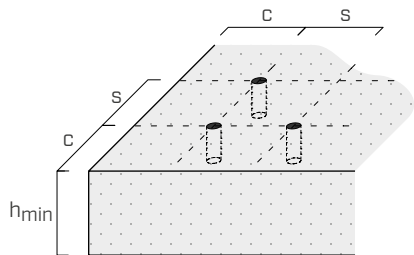
ねじ頭が固定する対象物に完全に接するようにします。



締め付けトルク  $T_{inst}$  をチェックします



■ 施工



|                |                        | SKR-E / SKS-E |     |     |     |
|----------------|------------------------|---------------|-----|-----|-----|
| 間隔と最小距離        |                        | Ø8            | Ø10 | Ø12 | Ø16 |
| 最小間隔           | $s_{min}$ [mm]         | 45            | 50  | 60  | 80  |
| 最小エッジ距離        | $c_{min}$ [mm]         | 45            | 50  | 60  | 80  |
| コンクリート支持体の最小厚さ | $h_{min}$ [mm]         | 100           | 110 | 130 | 170 |
| 間隔と臨界距離        |                        | Ø8            | Ø10 | Ø12 | Ø16 |
| 臨界間隔           | $s_{cr,N}^{(1)}$ [mm]  | 144           | 168 | 192 | 255 |
|                | $s_{cr,sp}^{(2)}$ [mm] | 160           | 175 | 195 | 255 |
| 臨界エッジ距離        | $c_{cr,N}^{(1)}$ [mm]  | 72            | 84  | 96  | 128 |
|                | $c_{cr,sp}^{(2)}$ [mm] | 80            | 85  | 95  | 130 |

間隔と距離が臨界より小さい場合、施工パラメータに応じて強度値を減少させる必要があります。

■ 耐力表

間隔とエッジ距離がパラメータを制限しない場合に、薄い補強層を備えた肉厚の C20/25 グレードのコンクリートへの単一アンカーに有効です。

特性値

|       |    | ひび割れのない<br>コンクリート  |               |                    |               | ひび割れのある<br>コンクリート  |               |                          |                  |
|-------|----|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------------|------------------|
|       |    | 張力 <sup>(3)</sup>  |               | せん断 <sup>(4)</sup> |               | 張力 <sup>(3)</sup>  |               | せん断                      |                  |
|       |    | $N_{Rk,p}$<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-E | 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-E | 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              |

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

注記:

- <sup>(1)</sup> コンクリートコーンの破壊モード。
- <sup>(2)</sup> 分離破壊モード。
- <sup>(3)</sup> プライアウト破壊モード。
- <sup>(4)</sup> スチール破壊モード ( $V_{Rk,s}$ )。
- <sup>(5)</sup> プライアウト破壊モード ( $V_{Rk,cp}$ )。
- <sup>(6)</sup> 引張強度増分係数 (スチール破壊を除く)。

一般原則:

- ETA-19/0100 に準拠した特性値。
- 設計値は、以下のように特性値から得られます:  $R_d = R_k / \gamma_M$ 。  
係数  $\gamma_M$  は、破壊特性と製品認証に準拠した表に記載されています。
- 間隔の狭い、またはエッジに近過ぎるアンカーの計算については、ETA を参照してください。同様に、より高いグレードで、厚さが制限されているか、補強層が厚いコンクリート支持体への締結の場合は、ETA を参照してください。
- 地震負荷の下でアンカーを設計する場合は、ETA の参考資料と EOTA 技術レポート 045 を参照してください。
- 火災下のアンカーの計算については、ETA と技術レポート 020 を参照してください。