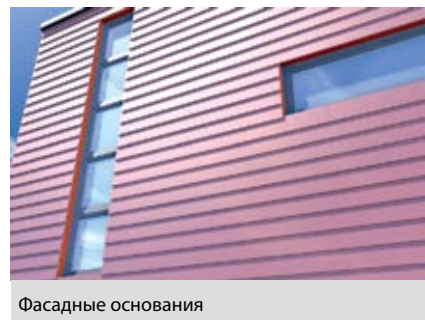


## Экономичный универсальный фасадный дюбель, имеющий Европейский Технический Допуск (ETA), для полнотелых и пустотелых строительных материалов



Фасадные основания



Фасадные основания

### ВЕРСИИ

- Оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь

### СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

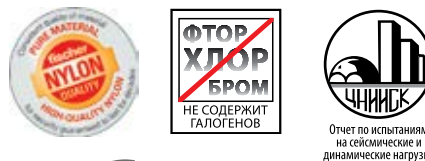
**Допущен для использования со следующими материалами:**

- Бетон  $\geq$  C12/15
- Пустотелый кирпич
- Пустотелые блоки из легкого бетона
- Пустотелый силикатный кирпич
- Полнотелый силикатный кирпич
- Газобетон
- Полнотелые блоки из легкого и нормального бетона
- Полнотелый кирпич
- Термоизоляционные блоки

**Кроме того, пригоден для:**

- Строительного камня с плотной структурой
- Полнотелых панелей из гипса

### ДОПУСК



### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Особый принцип действия позволяет использовать дюбель в полнотелых и пустотелых строительных материалах с глубиной анкерования всего лишь 50 мм, обеспечивая экономичное крепление.
- Допуск ETA охватывает широкий ассортимент полнотелых и пустотелых строительных материалов и гарантирует надежность крепления.
- Специально разработанное сочетание дюбелей и шурупов обеспечивает широкие возможности их использования.
- Три варианта диаметра 6, 8 и 10 мм дают возможность правильного выбора дюбеля для каждого крепления.

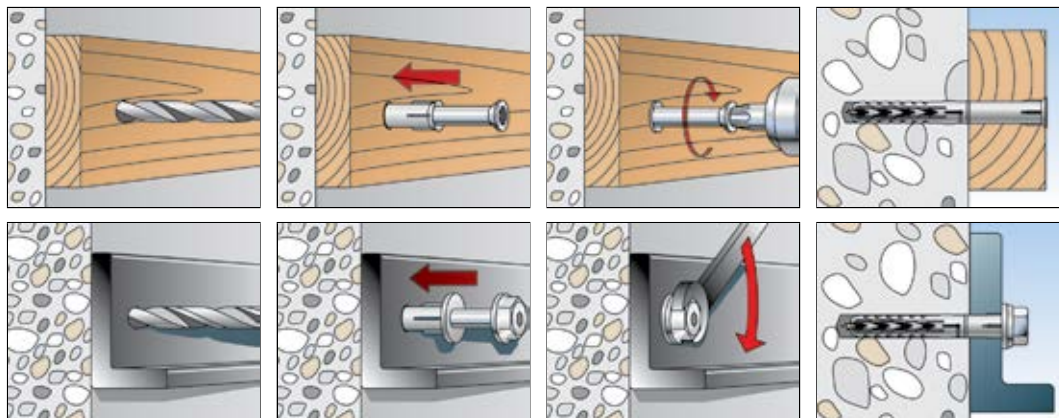
### ПРИМЕНЕНИЕ

- Фасады, потолки и кровельные конструкции, выполненные из дерева и металла
- Окна
- Двери и ворота
- Гардеробы
- Кабельные лотки
- Брусья
- Кухонные шкафы

### ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

- Дюбель SXR пригоден для сквозного монтажа.
- Дюбель SXR в полнотелых материалах работает за счет силы трения, а в пустотелых материалах - за счет внутреннего упора.
- При установке в пустотелый кирпич используется только безударное сверление.
- В деревянных конструкциях рекомендуется использовать шурупы с потайной головкой; для металлических конструкций предназначены дюбеля с бортиком и пресс-шайбой на шурупе, в головке которого предусмотрен шлиц под биты.

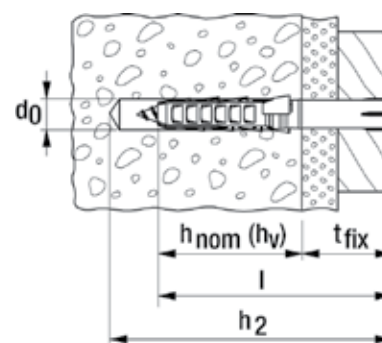
## ПОРЯДОК МОНТАЖА



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



**SXR-T** - с шурупом fischer



| Марка          | Оцинкованная сталь<br>Артикул | Нержавеющая сталь<br>Артикул | Горячеоцинкованная<br>сталь<br>Артикул | Допуск |     | Диаметр<br>просверливаемого<br>отверстия<br>d <sub>0</sub><br>[мм] | Мин.<br>глубина<br>сверления<br>при<br>сквозном<br>монтаже<br>h <sub>2</sub><br>[мм] | Мин.<br>глубина<br>анкеровки<br>h <sub>ном</sub> (h <sub>V</sub> )<br>[мм] | Длина<br>анкера<br>l<br>[мм] | Макс.<br>полезная<br>длина<br>t <sub>fix</sub><br>[мм] | Требуемая<br>бита | Кол-во в<br>упаковке<br>[шт] |
|----------------|-------------------------------|------------------------------|--|--------|-----|--|--|--|------------------------------|--|-------------------|------------------------------|
|                |                               |                              |  | DIBt   | ETA |  |  |  |                              |  |                   |                              |
| СXR 8 x 60 T   | 502999                        | —                            | —                                      | ●      | ■   | 8  | 70   | 50   | 60                           | 10   | T30               | 50                           |
| СXR 8 x 80 T   | 503000                        | —                            | —                                      | ●      | ■   | 8  | 90   | 50   | 80                           | 30   | T30               | 50                           |
| СXR 8 x 100 T  | 503001                        | —                            | —                                      | ●      | ■   | 8  | 110  | 50   | 100                          | 50   | T30               | 50                           |
| СXR 8 x 120 T  | 503002                        | —                            | —                                      | ●      | ■   | 8  | 130  | 50   | 120                          | 70   | T30               | 50                           |
| СXR 10 x 80 T  | 046263                        | 046272                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 90   | 50   | 80                           | 30   | TX40              | 50                           |
| СXR 10 x 100 T | 046264                        | 046274                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 110  | 50   | 100                          | 50   | TX40              | 50                           |
| СXR 10 x 100 T | —                             | —                            | 509534                                 | —      | —   | 10   | 110  | 50   | 100                          | 50   | TX40              | 50                           |
| СXR 10 x 120 T | 046265                        | 046278                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 130  | 50   | 120                          | 70   | TX40              | 50                           |
| СXR 10 x 120 T | —                             | —                            | 509535                                 | —      | —   | 10   | 130  | 50   | 120                          | 70   | TX40              | 50                           |
| СXR 10 x 140 T | 046266                        | 046279                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 150  | 50   | 140                          | 90   | TX40              | 50                           |
| СXR 10 x 140 T | —                             | —                            | 509536                                 | —      | —   | 10   | 150  | 50   | 140                          | 90   | TX40              | 50                           |
| СXR 10 x 160 T | 046267                        | 046283                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 170  | 50   | 160                          | 110  | TX40              | 50                           |
| СXR 10 x 180 T | 046268                        | 046285                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 190  | 50   | 180                          | 130  | TX40              | 50                           |
| СXR 10 x 200 T | 046269                        | 046286                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 210  | 50   | 200                          | 150  | TX40              | 50                           |
| СXR 10 x 230 T | 046270                        | 046287                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 240  | 50   | 230                          | 180  | TX40              | 50                           |
| СXR 10 x 260 T | 046271                        | 046288 <sup>1)</sup>         | —                                      | ●      | ■   | 10   | 270  | 50   | 260                          | 210  | TX40              | 50                           |

1) Поставляется по заказу

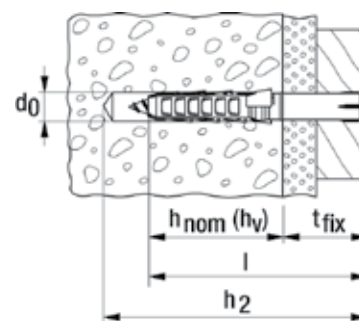
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



SXR - без шурупа



SXR-Z - с оцинкованным шурупом fischer для биты PZ под крестообразный шлиц



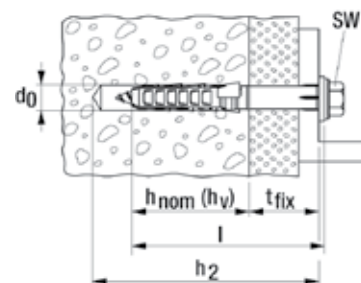
| Марка        | Артикул   | Диаметр просверливаемого отверстия<br>$d_0$ [мм] | Мин. глубина сверления при сквозном монтаже<br>$h_2$ [мм] | Мин. глубина анкеровки<br>$h_{nom} (h_V)$ [мм] | Длина анкера<br>$l$ [мм] | Макс. полезная длина<br>$t_{fix}$ [мм] | Требуемая бита | Кол-во в упаковке [шт] |
|--------------|-----------|--|---|--|--------------------------|--|----------------|------------------------|
| SXR 6 x 35   | 503228    | 6  | 45  | 30   | 35                       | 5                                      | —              | 100                    |
| SXR 6 x 50   | 503229    | 6  | 60  | 30   | 50                       | 20                                     | —              | 100                    |
| SXR 6 x 60   | 503230    | 6  | 70  | 30   | 60                       | 30                                     | —              | 100                    |
| SXR 8 x 60   | 506194    | 8  | 70  | 50   | 60                       | 10                                     | —              | 100                    |
| SXR 8 x 80   | 506196    | 8  | 90  | 50   | 80                       | 30                                     | —              | 100                    |
| SXR 8 x 100  | 506198    | 8  | 110   | 50   | 100                      | 50                                     | —              | 100                    |
| SXR 8 x 120  | 506199    | 8  | 130   | 50   | 120                      | 70                                     | —              | 100                    |
| SXR 6 x 35 Z | 503231 1) | 6  | 45  | 30   | 35                       | 5                                      | PZ2            | 50                     |
| SXR 6 x 50 Z | 503232 1) | 6  | 60  | 30   | 50                       | 20                                     | PZ2            | 50                     |
| SXR 6 x 60 Z | 503233 1) | 6  | 70  | 30   | 60                       | 30                                     | PZ2            | 50                     |

1) без предварительной сборки

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



SXR-FUS - с шурупом fischer с шестигранной головкой, пресс-шайбой и шлицем в головке под биты T40



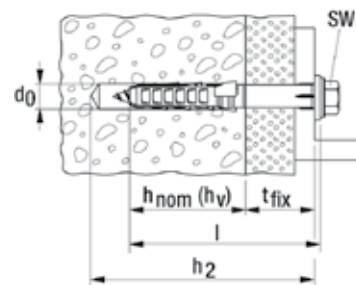
| Марка            | Оцинкованная сталь<br>Артикул | Нержавеющая сталь<br>Артикул | Горячеоцинкованная<br>сталь<br>Артикул | Допуск |     | Диаметр просверливаемого отверстия<br>$d_0$ [мм] | Мин. глубина сверления при сквозном монтаже<br>$h_2$ [мм] | Мин. глубина анкеровки<br>$h_{nom} (h_V)$ [мм] | Длина анкера<br>$l$ [мм] | Макс. полезная длина<br>$t_{fix}$ [мм] | Требуемая бита | Кол-во в упаковке [шт] |
|------------------|-------------------------------|------------------------------|--|--------|-----|--|---|--|--------------------------|--|----------------|------------------------|
|                  |                               |                              |  | DIBt   | ETA |  |   |  |                          |  |                |                        |
| SXR 10 x 52 FUS  | 502456 1)                     | —                            | —                                      | ●      | ■   | 10   | 62  | 50   | 52                       | 2                                      | T40/SW13       | 50                     |
| SXR 10 x 60 FUS  | 046329                        | 046339                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 70  | 50   | 60                       | 10                                     | T40/SW13       | 50                     |
| SXR 10 x 60 FUS  | —                             | —                            | 509537                                 | —      | —   | 10   | 70  | 50   | 60                       | 10                                     | T40/SW13       | 50                     |
| SXR 10 x 80 FUS  | 046330                        | 046340                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 90  | 50   | 80                       | 30                                     | T40/SW13       | 50                     |
| SXR 10 x 80 FUS  | —                             | —                            | 509538                                 | —      | —   | 10   | 90  | 50   | 80                       | 30                                     | T40/SW13       | 50                     |
| SXR 10 x 100 FUS | 046331                        | 046342                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 110   | 50   | 100                      | 50                                     | T40/SW13       | 50                     |
| SXR 10 x 100 FUS | —                             | —                            | 509539                                 | —      | —   | 10   | 110   | 50   | 100                      | 50                                     | T40/SW13       | 50                     |
| SXR 10 x 120 FUS | 046332                        | 046343                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 130   | 50   | 120                      | 70                                     | T40/SW13       | 50                     |
| SXR 10 x 140 FUS | 046333                        | 046344                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 150   | 50   | 140                      | 90                                     | T40/SW13       | 50                     |
| SXR 10 x 140 FUS | —                             | —                            | 509540                                 | —      | —   | 10   | 150   | 50   | 140                      | 90                                     | T40/SW13       | 50                     |
| SXR 10 x 160 FUS | 046334                        | 046345                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 170   | 50   | 160                      | 110                                    | T40/SW13       | 50                     |
| SXR 10 x 180 FUS | 046335                        | 046361                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 190   | 50   | 180                      | 130                                    | T40/SW13       | 50                     |
| SXR 10 x 200 FUS | 046336                        | —                            | —                                      | ●      | ■   | 10   | 210   | 50   | 200                      | 150                                    | T40/SW13       | 50                     |
| SXR 10 x 200 FUS | —                             | 046362                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 210   | 50   | 200                      | 150                                    | SW13           | 50                     |
| SXR 10 x 230 FUS | 046337                        | —                            | —                                      | ●      | ■   | 10   | 240   | 50   | 230                      | 180                                    | T40/SW13       | 50                     |

1) без предварительной сборки

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



**SXR-FUS** – с шурупом fischer с шестигранной головкой, пресс-шайбой и шлицем в головке под биту T40



| Марка            | Оцинкованная сталь<br>Артикул | Нержавеющая сталь<br>Артикул | Горячеоцинкованная<br>сталь<br>Артикул | Допуск |     | Диаметр<br>просверливаемого<br>отверстия<br>d <sub>0</sub><br>[мм] | Мин. глубина<br>сверления<br>при сквозном<br>монтаже<br>h <sub>2</sub><br>[мм] | Мин.<br>глубина<br>анкеровки<br>h <sub>ном</sub> (h <sub>v</sub> )<br>[мм] | Длина<br>анкера<br>l<br>[мм] | Макс.<br>полезная<br>длина<br>t <sub>fix</sub><br>[мм] | Требуемая<br>бита | Кол-во в<br>упаковке<br>[шт] |
|------------------|-------------------------------|------------------------------|--|--------|-----|--|--|--|------------------------------|--|-------------------|------------------------------|
|                  |                               |                              |  | DIBt   | ETA |  |  |  |                              |  |                   |                              |
| Марка            | gvz                           | A4                           | fvz                                    |        |     |  |  |  |                              |  |                   |                              |
| SXR 10 x 230 FUS | —                             | 046363                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 240  | 50   | 230                          | 180  | SW13              | 50                           |
| SXR 10 x 260 FUS | 046338                        | —                            | —                                      | ●      | ■   | 10   | 270  | 50   | 260                          | 210  | T40/SW13          | 50                           |
| SXR 10 x 260 FUS | —                             | 046364                       | —                                      | ●      | ■   | 10   | 270  | 50   | 260                          | 210  | SW13              | 50                           |

1) без предварительной сборки

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



Декоративный колпачок **ADT**

| Марка     | Артикул | Цвет             | Диаметр<br>колпачка<br>[Ø мм] | Подходит для шурупа с глухим отверстием ITX-Star | Кол-во в<br>упаковке<br>[шт] |
|-----------|---------|------------------|-------------------------------|--|------------------------------|
| ADT 15 W  | 060326  | белый            | 15                            | 40   | 100                          |
| ADT 15 DB | 060329  | темно-коричневый | 15                            | 40   | 100                          |
| ADT 18 W  | 060334  | белый            | 18                            | 40   | 100                          |
| ADT 18 DB | 060337  | темно-коричневый | 18                            | 40   | 100                          |

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



Шайба **U**, нержавеющая сталь **A2**

| Марка                        | Артикул | Наружный диаметр<br>d<br>[мм] | Диаметр<br>отверстия<br>[Ø мм] | Толщина<br>S<br>[мм] | Пригоден для анкеров   | Кол-во<br>в упаковке<br>[шт] |
|------------------------------|---------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------------|
| U 11,5 x 21 x 1,5 DIN 522 A2 | 010026  | 21                            | 11,5                           | 1,5                  | SXR 10, FUR 10, SXS 10 | 500                          |

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



Пробойник отверстий в газобетоне **GBS**

| Марка        | Артикул   | Диаметр просверленного<br>отверстия<br>d <sub>0</sub><br>[Ø мм] | Мин. глубина сверления<br>при сквозном монтаже<br>h <sub>2</sub><br>[мм] | Применение                            | Кол-во в<br>упаковке<br>[шт] |
|--------------|-----------|---|--|---------------------------------------|------------------------------|
| GBS 10 x 80  | 050590 1) | 9   | 85   | SXR 10 x 52, SXR 10 x 60, SXR 10 x 80 | 1                            |
| GBS 10 x 100 | 050591 1) | 9   | 105  | SXR 10 x 100                          | 1                            |
| GBS 10 x 135 | 050593 1) | 9   | 140  | SXR 10 x 120                          | 1                            |
| GBS 10 x 160 | 050594 1) | 9   | 165  | SXR 10 x 140, SXR 10 x 160            | 1                            |
| GBS 10 x 185 | 050595 1) | 9   | 190  | SXR 10 x 180                          | 1                            |
| GBS 10 x 230 | 050596 1) | 9   | 235  | SXR 10 x 200, SXR 10 x 230            | 1                            |

1) В соответствии с Допуском пробойник GBS следует использовать для создания отверстий в газобетоне.

## НАГРУЗКИ

### Фасадный дюбель SXR <sup>4)</sup>

Максимальные допускаемые нагрузки<sup>1)</sup> для одиночного анкера при групповом креплении фасадов в обычном бетоне  $\geq C12/15$  или  $\geq B15$ .

При проектировании необходимо учитывать положения Допуска Z-21.2-1862.

| Тип    | Мин. глубина анкеровки<br>$h_{nom} (h_v)$<br>[мм] | Минимальная толщина<br>элемента<br>$h (d)$<br>[мм] | Растянутый и сжатый бетон                          |  |   |
|--------|---|--|--|--|---|
|        |   |  | Допускаемая<br>нагрузка<br>$F_{perm}^{3)}$<br>[кН] | Мин. межосевое<br>расстояние<br>$s_{min} (a)^{2)}$<br>[мм] | Мин. расстояние от края<br>$c_{min} (a_r)^{2)}$<br>[мм] |
| SXR 8  | 50  | 100  | 0,5  | 100  | 50  |
| SXR 10 | 50  | 100  | 1,6  | 100  | 50  |

1) Учитываются коэффициенты запаса прочности, указанные в Допуске.

2) Минимально возможные межосевые расстояния соответствуют краевым расстояниям с одновременным снижением допустимой нагрузки.

3) Данные действительны при растягивающей нагрузке, поперечной нагрузке и наклонной нагрузке под любым углом. Ограничения при постоянно действу-

ющих растягивающих нагрузках указаны в Допуске. В условиях совместного действия продольных и поперечных нагрузок и изгибающих моментов используйте данные, указанные в Допуске, Таблица 4.

4) gvz и A4. При наружном применении оцинкованных шурупов должны быть приняты меры от проникновения влаги к ним.

## НАГРУЗКИ

### Фасадный дюбель SXR <sup>4)</sup>

Максимальные допускаемые нагрузки<sup>1)</sup> для одиночного анкера при групповом креплении ненесущих конструкций в обычном бетоне  $\geq C12/15$  или  $\geq B15$ . При проектировании необходимо учитывать положения Допуска ETA - 07/0121.

| Тип    | Мин. глубина анкеровки<br>$h_{nom} (h_v)$<br>[мм] | Минимальная<br>толщина элемента<br>$h_{min}$<br>[мм] | Растянутый и сжатый бетон  |  |  |  |
|--------|---|--|--|--|--|--|
|        |   |  | Допустимое<br>растягивающее<br>усилие<br>$N_{perm}^{6)}$<br>[кН] | Допускаемое<br>срезающее усилие<br>$V_{perm}^{6)}$ | Мин. межосевое<br>расстояние<br>$s_{min}^{2)}$<br>[мм] | Мин. расстояние от<br>края<br>$c_{min}^{2)}$<br>[мм] |
| SXR 8  | 50  | 100  | 1,0  | 4,2 (3,4) <sup>5)</sup>                            | 50   | 50   |
| SXR 10 | 50  | 100  | 1,8  | 5,4 (5,0) <sup>5)</sup>                            | 50   | 100  |

1) Учитываются требуемые коэффициенты запаса прочности по сопротивлению материалов, как указано в Допуске, а также коэффициент запаса прочности по нагрузке  $\gamma_L = 1,4$ .

2) Минимально возможные межосевые расстояния соответствуют расстоянию от края бетона  $\geq C16/20$  с одновременным снижением допустимой нагрузки.

3) Данные при совместном воздействии растягивающих сил, срезающих сил, изгибающих моментов, а также при уменьшении расстояния от края или межосевого расстояния (при установке нескольких анкеров) приводятся в Допуске.

4) gvz и A4 При наружном применении должны быть приняты меры от влаги.

5) Значения в скобках относятся к нержавеющей стали типа A4 с III классом коррозионностойкости, например, сталь A4.

6) Данные действительны при температуре основы до +50°C (кратковременно - до +80°C). При длительном воздействии температуры до 30°C возможны более высокие допустимые нагрузки.

## НАГРУЗКИ

### Фасадный дюбель SXR<sup>4)</sup>

Максимальные допускаемые нагрузки<sup>1)</sup> для одиночного анкера при групповом креплении фасадов в кирпичной кладке. При проектировании необходимо учитывать положения Допуска Z-21.2-1862.

| Тип  | Предел прочности кирпича на сжатие $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ] | Тип кирпича в соответствии с DIN [-] | Мин. глубина анкеровки $h_{пот}$ ( $h_v$ ) [мм] | Минимальная толщина элемента $h$ (d) [мм] | Кирпичные кладки из полнотелого и пустотелого кирпича |  |  |
|--|---|--------------------------------------|---|---|---|--|--|
|  |   |                                      |   |   | Допустимая нагрузка $F_{perm}$ [кН]                   | Мин. межосевое расстояние $s_{min}$ ( $a_{min}$ ) <sup>2)</sup> [мм] | Мин. расстояние от края $s_{min}$ ( $a_r$ ) <sup>6)</sup> [мм] |
| <b>Полнотелый кирпич Mz</b>  |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR 8  | ≥ 12  | Mz                                   | 50  | 115                                       | 0,50  | 100  | 100  |
| SXR10  | ≥ 12  | Mz                                   | 50  | 115                                       | 0,80  | 100  | 100  |
| <b>Полнотелый силикатный кирпич и полнотелые блоки KS</b>                              |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR 8  | ≥ 12  | KS                                   | 50  | 115                                       | 0,50  | 100  | 100  |
| SXR10  | ≥ 12  | KS                                   | 50  | 115                                       | 0,80  | 100  | 100  |
| <b>Пустотелый кирпич HLz</b>   |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR 8  | ≥ 12  | HLz                                  | 50  | 115                                       | -   | 100  | 100  |
| SXR10  | ≥ 12  | HLz                                  | 50  | 115                                       | 0,3 <sup>7)</sup>                                     | 250  | 100  |
| <b>Пустотелый силикатный кирпич KSL</b>  |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR 8  | ≥ 6   | KSL                                  | 50  | 115                                       | -   | 100  | 100  |
| SXR10  | ≥ 6   | KSL                                  | 50  | 115                                       | 0,40  | 100  | 100  |
| <b>Пустотелый блок легковесного перлитобетона Hbl</b>                                  |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR 8  | ≥ 6   | Hbl                                  | 50  | 115                                       | -   | 100  | 100  |
| SXR10  | ≥ 6   | Hbl                                  | 50  | 115                                       | 0,25  | 250  | 100  |
| <b>Полнотелый кирпич и полнотелые блоки из керамзитобетона V</b>                       |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR 8  | ≥ 2   | V                                    | 50  | 115                                       | 0,15  | 100  | 100  |
| SXR10  | ≥ 2   | V                                    | 50  | 115                                       | 0,25  | 100  | 100  |
| <b>Блоки из пенобетона PB2/ PP2 и панели из пенобетона P3.3 с наличием Допуска</b>     |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR10  | ≥ 2   | PB2/PP2/P2,2                         | 50  | 115                                       | 0,2 <sup>8)</sup>                                     | 150  | 100 <sup>8)</sup>  |
| <b>Блоки из пенобетона ≥ PB4/ PP4 и панели из пенобетона ≥ P4.4 с наличием Допуска</b> |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR10  | ≥ 3/ ≥ 4,4  | PP3/PB3/P4,4                         | 50  | 115                                       | 0,30  | 200  | 100 <sup>8)</sup>  |

1) Учитываются коэффициенты запаса прочности, указанные в Допуске.

2) Минимально допустимое межосевое расстояние без уменьшения допустимой нагрузки. В определенных случаях межосевое расстояние для пар анкеров может быть уменьшено до 100 мм с одновременным уменьшением допустимой нагрузки.

3) Данные действительны при растягивающей нагрузке, поперечной нагрузке и наклонной нагрузке под любым углом. Ограничения при постоянно действующих растягивающих нагрузках указаны в Допуске. В условиях совместного действия продольных и поперечных нагрузок и изгибающих моментов используйте данные, указанные в Допуске, Таблица 4.

4) gvz и A4. При наружном применении оцинкованных шурупов должны быть приняты меры от проникновения к ним влаги.

5) Данные величины применимы при вращательном сверлении (без удара) в пустотелом кирпиче и пенобетоне.

6) Минимально допустимое расстояние от края при перегрузке и в незатвердевших швах. Расстояния от края без перегрузки приводятся в Допуске.

7) Данные действительны при плотности выше 1,0 кг/дм<sup>3</sup>. В противном случае допустимая нагрузка должна быть определена испытанием по месту.

8) Отверстие проделано пробойником.

## НАГРУЗКИ

### Фасадный дюбель SXR<sup>4)</sup>

Максимальные допускаемые нагрузки<sup>1)</sup> для одиночного анкера при групповом креплении несущих конструкций в кирпичной кладке.

При проектировании необходимо учитывать положения Допуска ETA - 07/0121.

| Тип  | Предел прочности кирпича на сжатие $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ] | Тип кирпича в соответствии с DIN [-] | Мин. глубина анкеровки $h_{ном} (h_v)$ [мм] | Минимальная толщина элемента $h_{min}$ [мм] | Кирпичные кладки из полнотелого и пустотелого кирпича   |  |  |
|--|---|--------------------------------------|---|---|---|--|--|
|  |   |                                      |   |   | Допустимая нагрузка $F_{perm}$ [кН] <sup>3) 5) 6)</sup> | Мин. межосевое расстояние $s_{min}$ [мм] <sup>2)</sup> | Мин. расстояние от края $c_{min}$ [мм] <sup>2)</sup> |
| <b>Полнотелый кирпич Mz</b>                                      |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR 8  | ≥ 20  | Mz                                   | 50  | 100   | 0,70  | 100  | 100  |
| SXR10  | ≥ 20  | Mz                                   | 50  | 100   | 1,29  | 100  | 100  |
| <b>Полнотелый силикатный кирпич и полнотелые блоки KS</b>        |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR 8  | ≥ 10  | KS                                   | 50  | 100   | 0,70  | 100  | 100  |
| SXR10  | ≥ 10  | KS                                   | 50  | 100   | 1,29  | 100  | 100  |
| <b>Пустотелый кирпич Hlz</b>                                     |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR 8  | ≥ 6   | Hlz                                  | 50  | 100   | 0,34  | 100  | 100  |
| SXR10  | ≥ 6   | Hlz                                  | 50  | 100   | 0,57  | 100  | 100  |
| <b>Пустотелый силикатный кирпич KSL</b>                          |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR 8  | ≥ 12  | KSL                                  | 50  | 100   | 0,57  | 100  | 100  |
| SXR10  | ≥ 12  | KSL                                  | 50  | 100   | 0,70  | 100  | 100  |
| <b>Пустотелый блок легкого перлитобетона Hbl</b>                 |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR 8  | ≥ 10  | Hbl                                  | 50  | 100   | 0,70  | 100  | 100  |
| SXR10  | ≥ 10  | Hbl                                  | 50  | 100   | 0,70  | 100  | 100  |
| <b>Полнотелый кирпич и полнотелые блоки из керамзитобетона V</b> |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR 8  | ≥ 2   | V                                    | 50  | 100   | 0,70  | 100  | 100  |
| SXR10  | ≥ 2   | V                                    | 50  | 100   | 0,85  | 100  | 100  |
| <b>Блоки из пенобетона PB2/ PP2</b>                              |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR10  | ≥ 2   | PP2/PB2/P2,2                         | 50  | 100   | 0,15 <sup>7)</sup>                                      | 200  | 100  |
| <b>Блоки из пенобетона ≥ PB4/PP4</b>                             |   |                                      |   |   |   |  |  |
| SXR10  | ≥ 3/ ≥ 4,4  | PP3/PB3/P4,4                         | 50  | 100   | 0,26  | 200  | 100  |

- 1) Учитываются требуемые коэффициенты запаса прочности по сопротивлению материалов, как указано в Допуске, а также коэффициент запаса прочности по нагрузке  $\gamma = 1,4$ .
- 2) Минимально возможные межосевые расстояния (в анкерной группе) с одновременным снижением допустимой нагрузки.
- 3) Данные действительны при растягивающей нагрузке, поперечной нагрузке и наклонной нагрузке под любым углом. В условиях совместного действия продольных и поперечных нагрузок и изгибающих моментов используйте данные, указанные в Допуске.
- 4) gvz и A4. При наружном применении оцинкованных шурупов должны быть приняты меры от проникновения к ним влаги.

- 5) данные величины распространяются только на вращательное сверление (без приложения ударной нагрузки). Данные значения нагрузки являются ориентировочными и могут изменяться в зависимости от типа и производителя кирпича.
- 6) Данные действительны при температуре основы до +50°C (кратковременно - до +80°C). При длительном воздействии температуры до 30°C возможны более высокие допустимые нагрузки.
- 7) Отверстие обработано пробойником.

## НАГРУЗКИ

### Фасадный дюбель SXR

Максимальные рекомендуемые нагрузки<sup>1)</sup> для одиночного анкера.

Данные значения нагрузки действительны для шурупов по дереву необходимого диаметра.

| Тип  |  | SXR 6     |
|--|--|-----------|
| Диаметр шурупа   | $\emptyset$                                  | [мм] 4,5  |
| Мин. расстояние от края в бетоне   | $a_r$  | [мм] 50   |
| <b>Рекомендуемые нагрузки в соответствующем материале основы <math>F_{rec}</math><sup>2)</sup></b> |  |           |
| Бетон  | ≥ C20/25                                     | [кН] 0,25 |
| Полнотелый кирпич  | ≥ Mz 12                                      | [кН] 0,20 |
| Полнотелый силикатный кирпич   | ≥ KS 12                                      | [кН] 0,20 |
| Пустотелый керамический кирпич   | ≥ Hlz 12 ( $\rho \geq 1.0 \text{ kg/dm}^3$ ) | [кН] 0,10 |
| Пустотелый силикатный кирпич   | ≥ KSL 12                                     | [кН] 0,20 |

1) Учитываются необходимые коэффициенты запаса прочности.

2) Данные действительны при растягивающей нагрузке, поперечной нагрузке и наклонной нагрузке под любым углом.