

# ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-PM 200, КЛАДКА + СЕТЧАТАЯ ГИЛЬЗА WIT-SH

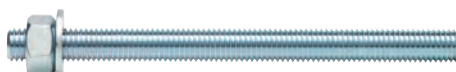
**Двухкомпонентная  
инжекционная масса на  
основе полиэстера, без  
стирола**



Резьбовая шпилька 1000мм



Резьбовая шпилька W-VI-A:



## Применение:

Полнотелая и пустотелая кладка,  
газобетонный блок

**WIT-PM 200, трубчатый картридж с  
пленкой 300 мл вкл. 1 статический  
смеситель**

Стандартный картридж для силикона



TP 2009/013/BY

## Применение, преимущества и характеристики

### Допуск

Европейский  
технический сертификат

Кладка из полнотелого и  
пустотелого кирпича (b, c, d)



- Подходит для крепления деревянных конструкций, металлических конструкций, металлических профилей, консолей, решеток, санитарных объектов, трубопроводов, кабельных лотков и т.д.
- Инжекционную массу WIT-PM 200 также можно использовать для анкеровки в бетоне без трещин (сжатая зона бетона).

### 1. Область применения:

- Для кладки из:  
Полнотелый кирпич (Mz), полнотелый силикатный кирпич (KS), полнотелый кирпич и полнотелые блоки из лёгкого бетона (Vbl), пустотелый кирпич (HLz), пустотелый силикатный кирпич (KS L), пустотелые блоки из лёгкого бетона (Hbl) и газобетонные блоки (AAC).

### 2. Преимущества

- Не содержит стирола и особенно подходит для монтажа в пустотелый кирпич с применением сетчатой гильзы.

### 3. Характеристики

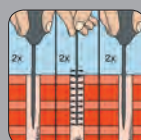
- Кладка (полнотелый и пустотелый кирпич, газобетонный блок): Европейский технический сертификат ETA-13/0037
- Бетон без трещин: Европейский технический сертификат ETA-12/0569
- Двухкомпонентный раствор на основе полиэстера, без стирола
- Температура базового материала: от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+39^{\circ}\text{C}$
- Температура окружающей среды после полного твердения раствора от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$
- Температура транспортировки и хранения (картридж): от  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+25^{\circ}\text{C}$
- Срок годности (хранить в прохладном, сухом и тёмном месте): Трубчатый картридж с плёнкой (300 мл): 12 месяцев

## Инструкция по монтажу

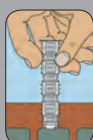
### Пустотелый кирпич



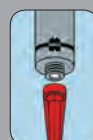
Пробурите  
отверстие  
(бурение  
без удара)



Прочистите отверстие  
(2x продуть /  
2x прочистить щёткой /  
2x продуть)



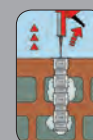
Вставить  
сетчатую втулку



Прикрутить  
смеситель к  
картриджу



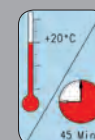
Перед началом  
использования  
выдавить около  
10 см массы



Заполните сетчатую  
втулку массой,  
начиная с основания



Вставьте шпильку  
лёгким  
вращательным  
движением

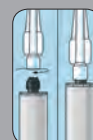
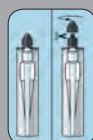


Выдержать время  
твердения  
45 Min.



Затянуть гайку  
с требуемым  
моментом затяжки

Трубчатый картридж с пленкой, 300 мл:  
перед использованием обрежьте  
трубчатый зажим для пленки!  
Допустимые потери раствора при  
первоначальном использовании около  
20 см



### Полнотелый кирпич



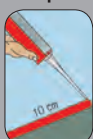
Пробурите  
отверстие



Прочистите отверстие  
(2x продуть /  
2x прочистить щёткой /  
2x продуть)



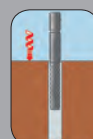
Прикрутить  
смеситель к  
картриджу



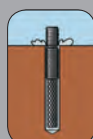
Перед началом  
использования  
выдавить около  
10 см массы



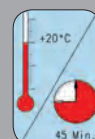
Заполните отверстие  
массой начиная с  
основания



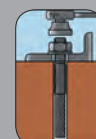
Вставьте шпильку  
лёгким  
вращательным  
движением



Визуально оцените  
коло-во заполн. отв.  
массой



Выдержать  
время твердения  
45 Min.



Затянуть гайку  
с требуемым  
моментом затяжки

## ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-PM 200, КЛАДКА + СЕТЧАТАЯ ГИЛЬЗА WIT-SH

**Инжекционная масса WIT-PM 200** (Температура базового материала  $\geq -5^{\circ}\text{C}$ ):  
Кладка из полнотелого и пустотелого кирпича, газобетонного блока



| Обозначение | Ёмкость [мл] | Комплект поставки                                                                         | ETA-Допуск  | Артикул           | шт./уп. |
|-------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|---------|
| WIT-PM 200  | 300          | Картридж 300 мл + 1 Статический смеситель<br>(подходит под обычный пистолет для силикона) | ETA-12/0569 | <b>5918242300</b> | 1<br>12 |

### Принадлежности WIT-PM 200:

| Наименование                                  | Артикул            | шт./уп. |
|-----------------------------------------------|--------------------|---------|
| Монтажный пистолет WIT 330 мл                 | <b>0891003</b>     | 1       |
| Монтажный пистолет                            | <b>1891330</b>     | 1       |
| Статический смеситель                         | <b>0903420001</b>  | 10      |
| Удлинитель статического смесителя 10 x 200 мм | <b>0903420004*</b> | 10      |

### Кладка: Сетчатая гильза SH



| Обозначение   | Диаметр<br>бура-Ø<br>$d_0$ [мм] | Глубина<br>отверстия<br>$h_0$ [мм] | Эффект. глуби-<br>на анкеровки<br>$h_{ef}$ [мм] | Размер резьбовой шпильки | ETA         | Артикул           | шт./уп. |
|---------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|---------|
| SH 12 x 80    | 12                              | 85                                 | 80                                              | M8                       | ETA-16/0757 | <b>090344 123</b> | 20      |
| SH 16 x 85    | 16                              | 90                                 | 85                                              | M8, M10                  |             | <b>090344 164</b> |         |
| SH 16 x 130   | 16                              | 135                                | 130                                             | M8, M10                  |             | <b>090344 165</b> |         |
| SH 20 x 85    | 20                              | 90                                 | 85                                              | M12, M16                 |             | <b>090344 203</b> |         |
| SH 20 x 130*) | 20                              | 135                                | 130                                             | M12, M16                 |             | <b>090344 204</b> |         |
| SH 20 x 200*) | 20                              | 205                                | 200                                             | M12, M16                 |             | <b>090344 205</b> |         |

### Кладка: Удлинённая сетчатая гильза



| Обозначение     | Диаметр<br>бура-Ø<br>$d_0$ [мм] | Глубина<br>отверстия<br>$h_0$ [мм] | Эффект. глу-<br>бина анк-ки<br>$h_{ef}$ [мм] | Размер резьбовой шпильки | ETA         | Артикул            | шт./уп. |
|-----------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------|-------------|--------------------|---------|
| SH 16 x 130/330 | 16                              | $135 + t_{fix}^{1)}$               | 130                                          | M8, M10                  | ETA-13/0037 | <b>090344 163*</b> | 10      |

<sup>1)</sup>  $t_{fix} \leq 200$  мм

## ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-PM 200, КЛАДКА + СЕТЧАТАЯ ГИЛЬЗА WIT-SH

Кладка: Резьбовая шпилька 1000 мм, оцинкованная сталь 5.8

| Ø   | Без сетчатой гильзы                   |                                                |                                          | С сетчатой гильзой                    |                                                |                                                   | Сетчатая гильза                              | Оцинкованная сталь 5.8<br>Артикул | шт./уп. |
|-----|---------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------|---------|
|     | Диаметр бура-Ø<br>d <sub>0</sub> [мм] | Эффект. глубина анк-ки<br>h <sub>ef</sub> [мм] | Глубина отверстия<br>h <sub>0</sub> [мм] | Диаметр бура-Ø<br>d <sub>0</sub> [мм] | Эффект. глубина анк-ки<br>h <sub>ef</sub> [мм] | Глубина отверстия<br>h <sub>0</sub> [мм]          |                                              |                                   |         |
| M8  | 10                                    | 80                                             | 80                                       | 12                                    | 80                                             | 85                                                | SH 12 x 80                                   | 5916008999                        | 10      |
|     |                                       |                                                |                                          | 16                                    | 85<br>130<br>130                               | 90<br>135<br>135 + t <sub>fix</sub> <sup>1)</sup> | SH 16 x 85<br>SH 16 x 130<br>SH 16 x 130/330 |                                   |         |
| M10 | 12                                    | 90                                             | 90                                       | 16                                    | 85<br>130<br>130                               | 90<br>135<br>135 + t <sub>fix</sub> <sup>1)</sup> | SH 16 x 85<br>SH 16 x 130<br>SH 16 x 130/330 | 5916010999                        |         |
| M12 | 14                                    | 100                                            | 100                                      | 20                                    | 85<br>130<br>200                               | 90<br>135<br>205                                  | SH 20 x 85<br>SH 20 x 130<br>SH 20 x 200     | 5916012999                        |         |
| M16 | 18                                    | 100                                            | 100                                      | 20                                    | 85<br>130<br>200                               | 90<br>135<br>205                                  | SH 20 x 85<br>SH 20 x 130<br>SH 20 x 200     | 5916016999                        |         |

<sup>1)</sup> t<sub>fix</sub> ≤ 200 мм

Кладка: Резьбовая шпилька 1000 мм, оцинкованная сталь 8.8

| Ø   | Без сетчатой гильзы                   |                                                |                                          | С сетчатой гильзой                    |                                                |                                                   | Сетчатая гильза                              | Оцинкованная сталь 8.8<br>Артикул | шт./уп. |
|-----|---------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------|---------|
|     | Диаметр бура-Ø<br>d <sub>0</sub> [мм] | Эффект. глубина анк-ки<br>h <sub>ef</sub> [мм] | Глубина отверстия<br>h <sub>0</sub> [мм] | Диаметр бура-Ø<br>d <sub>0</sub> [мм] | Эффект. глубина анк-ки<br>h <sub>ef</sub> [мм] | Глубина отверстия<br>h <sub>0</sub> [мм]          |                                              |                                   |         |
| M8  | 10                                    | 80                                             | 80                                       | 12                                    | 80                                             | 85                                                | SH 12 x 80                                   | 0959008*                          | 10      |
|     |                                       |                                                |                                          | 16                                    | 85<br>130<br>130                               | 90<br>135<br>135 + t <sub>fix</sub> <sup>1)</sup> | SH 16 x 85<br>SH 16 x 130<br>SH 16 x 130/330 |                                   |         |
| M10 | 12                                    | 90                                             | 90                                       | 16                                    | 85<br>130<br>130                               | 90<br>135<br>135 + t <sub>fix</sub> <sup>1)</sup> | SH 16 x 85<br>SH 16 x 130<br>SH 16 x 130/330 | 0959010*                          |         |
| M12 | 14                                    | 100                                            | 100                                      | 20                                    | 85<br>130<br>200                               | 90<br>135<br>205                                  | SH 20 x 85<br>SH 20 x 130<br>SH 20 x 200     | 0959012*                          |         |
| M16 | 18                                    | 100                                            | 100                                      | 20                                    | 85<br>130<br>200                               | 90<br>135<br>205                                  | SH 20 x 85<br>SH 20 x 130<br>SH 20 x 200     | 0959016*                          |         |

<sup>1)</sup> t<sub>fix</sub> ≤ 200 мм

Кладка: Резьбовая шпилька 1000 мм, нержавеющая сталь A4-70

| Ø   | Без сетчатой гильзы                   |                                                |                                          | С сетчатой гильзой                    |                                                |                                                   | Сетчатая гильза                              | Нержавеющая сталь A4-70<br>Артикул | шт./уп. |
|-----|---------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------|---------|
|     | Диаметр бура-Ø<br>d <sub>0</sub> [мм] | Эффект. глубина анк-ки<br>h <sub>ef</sub> [мм] | Глубина отверстия<br>h <sub>0</sub> [мм] | Диаметр бура-Ø<br>d <sub>0</sub> [мм] | Эффект. глубина анк-ки<br>h <sub>ef</sub> [мм] | Глубина отверстия<br>h <sub>0</sub> [мм]          |                                              |                                    |         |
| M8  | 10                                    | 80                                             | 80                                       | 12                                    | 80                                             | 85                                                | SH 12 x 80                                   | 5916108999*                        | 10      |
|     |                                       |                                                |                                          | 16                                    | 85<br>130<br>130                               | 90<br>135<br>135 + t <sub>fix</sub> <sup>1)</sup> | SH 16 x 85<br>SH 16 x 130<br>SH 16 x 130/330 |                                    |         |
| M10 | 12                                    | 90                                             | 90                                       | 16                                    | 85<br>130<br>130                               | 90<br>135<br>135 + t <sub>fix</sub> <sup>1)</sup> | SH 16 x 85<br>SH 16 x 130<br>SH 16 x 130/330 | 5916110999*                        |         |
| M12 | 14                                    | 100                                            | 100                                      | 20                                    | 85<br>130<br>200                               | 90<br>135<br>205                                  | SH 20 x 85<br>SH 20 x 130<br>SH 20 x 200     | 5916112999*                        |         |
| M16 | 18                                    | 100                                            | 100                                      | 20                                    | 85<br>130<br>200                               | 90<br>135<br>205                                  | SH 20 x 85<br>SH 20 x 130<br>SH 20 x 200     | 5916116999*                        |         |

<sup>1)</sup> t<sub>fix</sub> ≤ 200 мм

## ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-PM 200, КЛАДКА + СЕТЧАТАЯ ГИЛЬЗА WIT-SH

Резьбовая шпилька W-VI-A/S, Оцинкованная сталь 5.8  
Резьбовая шпилька W-VI-A/A4, Нержавеющая сталь A4



| Ø   | Длина<br>шпильки<br>L [мм] | Без сетчатой<br>гильзы                                       |                                                                   | С сетчатой гильзо SH                    |       |        |       |        |        | Оцинкован-<br>ная сталь 5.8<br>Артикул | Нержаве-<br>ющая сталь<br>A4-70<br>Артикул | VE<br>St. |
|-----|----------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|--------|-------|--------|--------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|
|     |                            | Эффект.<br>глубина<br>анке-<br>ровки<br>h <sub>ef</sub> [мм] | Толщина<br>прикреп-<br>ляемой<br>детали<br>t <sub>fi x</sub> [мм] | 12x80                                   | 16x85 | 16x130 | 20x85 | 20x130 | 20x200 |                                        |                                            |           |
|     |                            |                                                              |                                                                   | Монтажная высота t <sub>fi x</sub> [мм] |       |        |       |        |        |                                        |                                            |           |
| M8  | 100                        | 80                                                           | 10                                                                | 10                                      | 5     | -      | -     | -      | -      | 0905460811 *                           | 0905470811 *                               | 10        |
|     | 110                        |                                                              | 20                                                                | 20                                      | 15    | -      | -     | -      | -      | 0905460812                             | 0905470812 *                               |           |
|     | 130                        |                                                              | 40                                                                | 40                                      | 35    | -      | -     | -      | -      | 0905460813                             | 0905470813 *                               |           |
|     | 145                        |                                                              | 55                                                                | 55                                      | 50    | 5      | -     | -      | -      | 0905460814                             | 0905470814 *                               |           |
|     | 160                        |                                                              | 70                                                                | 70                                      | 65    | 20     | -     | -      | -      | 0905460815                             | 0905470815 *                               |           |
|     | 205                        |                                                              | 115                                                               | 115                                     | 110   | 65     | -     | -      | -      | 0905460816                             | 0905470816 *                               |           |
| M10 | 110                        | 90                                                           | 10                                                                | -                                       | 15    | -      | -     | -      | -      | 0905461011                             | 0905471011 *                               |           |
|     | 130                        |                                                              | 30                                                                | -                                       | 35    | -      | -     | -      | -      | 0905461012                             | 0905471012 *                               |           |
|     | 150                        |                                                              | 50                                                                | -                                       | 55    | 10     | -     | -      | -      | 0905461013                             | 0905471013 *                               |           |
|     | 165                        |                                                              | 65                                                                | -                                       | 70    | 25     | -     | -      | -      | 0905461014                             | 0905471014 *                               |           |
|     | 190                        |                                                              | 90                                                                | -                                       | 95    | 50     | -     | -      | -      | 0905461015                             | 0905471015 *                               |           |
|     | 260                        |                                                              | 160                                                               | -                                       | 165   | 120    | -     | -      | -      | 0905461016                             | 0905471016 *                               |           |
| M12 | 135                        | 100                                                          | 10                                                                | -                                       | -     | -      | 35    | -      | -      | 0905461211                             | 0905471211 *                               |           |
|     | 155                        |                                                              | 30                                                                | -                                       | -     | -      | 55    | 10     | -      | 0905461212                             | 0905471212 *                               |           |
|     | 175                        |                                                              | 50                                                                | -                                       | -     | -      | 75    | 30     | -      | 0905461213                             | 0905471213 *                               |           |
|     | 210                        |                                                              | 85                                                                | -                                       | -     | -      | 110   | 65     | -      | 0905461214                             | 0905471214 *                               |           |
|     | 250                        |                                                              | 125                                                               | -                                       | -     | -      | 150   | 105    | 35     | 0905461215                             | 0905471215 *                               |           |
|     | 300                        |                                                              | 175                                                               | -                                       | -     | -      | 200   | 155    | 85     | 0905461216                             | 0905471216 *                               |           |
| M16 | 160                        | 100                                                          | 15                                                                | -                                       | -     | -      | 55    | 10     | -      | 0905461611                             | 0905471611 *                               |           |
|     | 175                        |                                                              | 30                                                                | -                                       | -     | -      | 70    | 25     | -      | 0905461612                             | 0905471612 *                               |           |
|     | 205                        |                                                              | 60                                                                | -                                       | -     | -      | 100   | 55     | -      | 0905461613                             | 0905471613 *                               |           |
|     | 235                        |                                                              | 90                                                                | -                                       | -     | -      | 130   | 85     | 15     | 0905461614                             | 0905471614 *                               |           |
|     | 300                        |                                                              | 155                                                               | -                                       | -     | -      | 195   | 150    | 80     | 0905461615                             | 0905471615 *                               |           |

\* Поставляется по предварительному заказу

## ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-PM 200, КЛАДКА + СЕТЧАТАЯ ГИЛЬЗА WIT-SH

Кладка: Принадлежности для очистки



| Для диаметра |                 | Диаметр бура-Ø<br>$d_0$ [мм] | Щётка для очистки<br>Артикул | Насадка для<br>электроинструмента                                    | Помпа для продувки<br>Артикул |
|--------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| M8           | без втулки      | 10                           | 0903489612 *                 | Шестигранный:<br>Арт. 0905499101<br><br>SDS plus:<br>Арт. 0905499102 | 0903990001                    |
|              | с втулкой SH 12 | 12                           | 0903489612 *                 |                                                                      |                               |
|              | с втулкой SH 16 | 16                           | 0903489618 *                 |                                                                      |                               |
| M10          | без втулки      | 12                           | 0903489614 *                 |                                                                      |                               |
|              | с втулкой SH 16 | 16                           | 0903489618 *                 |                                                                      |                               |
| M12          | без втулки      | 14                           | 0903489618 *                 |                                                                      |                               |
|              | с втулкой SH 20 | 20                           | 0903489624 *                 |                                                                      |                               |
| M16          | без втулки      | 18                           | 0903489624 *                 |                                                                      |                               |
|              | с втулкой SH 20 | 20                           | 0903489624 *                 |                                                                      |                               |

| Параметры монтажа: Кладка из полнотелого кирпича, газобетонного блока без применения сетчатой гильзы |                      |                                      |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| Размер                                                                                               |                      | M8                                   | M10    | M12    | M16    |
| Сетчатая гильза SH                                                                                   |                      | без SH                               | без SH | без SH | без SH |
| Диаметр бура-Ø                                                                                       | $d_0$ [мм]           | 10                                   | 12     | 14     | 18     |
| Глубина отверстия                                                                                    | $h_0 \geq$ [мм]      | 80                                   | 90     | 100    | 100    |
| Эффект. глубина анкеровки                                                                            | $h_{ef} =$ [мм]      | 80                                   | 90     | 100    | 100    |
| Мин. толщина основания                                                                               | $h_{min} =$ [мм]     | $h_{ef} + 30$ mm                     |        |        |        |
| Диаметр отверстия в<br>прикрепляемой детали                                                          | $d_f \leq$ [мм]      | 9                                    | 12     | 14     | 18     |
| Диаметр щётки для очистки                                                                            | $d_b \geq$ [мм]      | 12                                   | 14     | 16     | 20     |
| Момент затяжки                                                                                       | $T_{inst} \leq$ [Nm] | см. ETA-13/0037 или таблицу нагрузок |        |        |        |

| Параметры монтажа: Кладка из пустотелого или полнотелого кирпича с применением сетчатой гильзы |                          |                                      |                   |           |                        |                     |           |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------|-----------|------------------------|---------------------|-----------|-----------|
| Размер                                                                                         |                          | M8                                   | M8/M10            |           |                        | M12/M16             |           |           |
| Сетчатая гильза SH                                                                             |                          | SH 12x80                             | SH 16x85          | SH 16x130 | SH 16x130/<br>330      | SH 20x85            | SH 20x130 | SH 20x200 |
| Диаметр бура-Ø                                                                                 | d <sub>0</sub> [мм]      | 12                                   | 16                | 16        | 16                     | 20                  | 20        | 20        |
| Глубина отверстия                                                                              | h <sub>0</sub> ≥ [мм]    | 85                                   | 90                | 135       | 135 + t <sub>fix</sub> | 90                  | 135       | 205       |
| Эффект. глубина анкеровки                                                                      | h <sub>ef</sub> = [мм]   | 80                                   | 85                | 130       | 130                    | 85                  | 130       | 200       |
| Мин. толщина основания                                                                         | h <sub>min</sub> = [мм]  | 115                                  | 115               | 195       | 195                    | 115                 | 195       | 195       |
| Диаметр отверстия в<br>прикрепляемой детали                                                    | d <sub>f</sub> ≤ [мм]    | 9                                    | 9 (M8) / 12 (M10) |           |                        | 14 (M12) / 18 (M16) |           |           |
| Диаметр щётки для очистки                                                                      | d <sub>b</sub> ≥ [мм]    | 14                                   | 18                |           |                        | 22                  |           |           |
| Момент затяжки                                                                                 | T <sub>inst</sub> ≤ [Нм] | см. ETA-13/0037 или таблицу нагрузок |                   |           |                        |                     |           |           |

| Минимальное время твердения       |                 |                                             |                                                |
|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Температура базового<br>материала | Время твердения | Мин. время 100% твердения в<br>сухом бетоне | Мин. время 100% твердения<br>во влажном бетоне |
| -5 °C до -1 °C <sup>1)</sup>      | 90 мин          | 6 ч                                         | 12 ч                                           |
| 0 °C до +4 °C <sup>1)</sup>       | 45 мин          | 3 ч                                         | 6 ч                                            |
| +5 °C до +9 °C <sup>1)</sup>      | 25 мин          | 2 ч                                         | 4 ч                                            |
| +10 °C до +14 °C <sup>1)</sup>    | 20 мин          | 100 мин                                     | 200 мин                                        |
| +15 °C до +19 °C <sup>1)</sup>    | 15 мин          | 80 мин                                      | 160 мин                                        |
| +20 °C до +29 °C <sup>1)</sup>    | 6 мин           | 45 мин                                      | 90 мин                                         |
| +30 °C до +34 °C <sup>1)</sup>    | 4 мин           | 25 мин                                      | 50 мин                                         |
| +35 °C до +39 °C <sup>1)</sup>    | 2 мин           | 20 мин                                      | 40 мин                                         |

<sup>1)</sup> Температура cartridges: +5 °C до +40 °C

# ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-PM 200, КЛАДКА

**Технические характеристики: Полнотелая кладка без использования сетчатой гильзы, индивидуальное крепление**  
(сухая кладка, диапазон температур 50 ° C1) / 80 ° C2)) Другие минимальные значения прочности на сжатие, диапазоны температур (24 ° C1) / 40 ° C2)), краевые и осевые расстояния см. в Европейском сертификате технической оценки ETA-13/0037.

| Размер | Прочность камня<br>[Н/мм²] | Плотность камня<br>[кг/дм³] | Размер камня <sup>4)</sup><br>[мм] | Эффективная глубина анкеровки<br>h <sub>ef</sub> [мм] | Мин. толщина основания<br>h <sub>min</sub> [мм] | Максимальный монтажный момент<br>T <sub>inst,max</sub> [Нм] | Рек. нагрузка на вырыв <sup>3)4)5)</sup><br>(одиночное крепление без краевого расстояния)<br>N <sub>рек.</sub> [кН] | Рек. нагрузка на срез <sup>3)4)5)</sup><br>(одиночное крепление без краевого расстояния)<br>V <sub>рек.</sub> [кН] | Осевое расстояние параллельно/перпендикулярно горизонтальному стыку <sup>4)</sup><br>s <sub>cr</sub>    / s <sub>cr</sub> ⊥ [мм] | Мин. осевое расстояние параллельно/перпендикулярно горизонтальному стыку <sup>4)</sup><br>s <sub>min</sub>    / s <sub>min</sub> ⊥ [мм] | Рекомендуемое и минимальное краевое расстояние <sup>4)</sup><br>c <sub>cr</sub> = c <sub>min</sub> [мм] |
|--------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|--------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Полнотелый кирпич Mz-DF EN 771-1

|     |    |      |                |     |     |    |      |      |     |     |     |
|-----|----|------|----------------|-----|-----|----|------|------|-----|-----|-----|
| M8  | 10 | 1,64 | 240 x 115 x 55 | 80  | 110 | 6  | 0,43 | 0,86 | 240 | 240 | 120 |
|     | 20 |      |                |     |     |    | 0,71 | 1,29 |     |     |     |
|     | 28 |      |                |     |     |    | 0,86 | 1,57 |     |     |     |
| M10 | 10 |      |                | 90  | 120 | 10 | 0,43 | 1,0  | 270 | 270 | 135 |
|     | 20 |      |                |     |     |    | 0,71 | 1,57 |     |     |     |
|     | 28 |      |                |     |     |    | 0,86 | 1,86 |     |     |     |
| M12 | 10 |      |                | 100 | 130 |    | 0,43 | 1,43 | 300 | 300 | 150 |
|     | 20 |      |                |     |     |    | 0,57 | 2,14 |     |     |     |
|     | 28 |      |                |     |     |    | 0,71 | 2,57 |     |     |     |
| M16 | 10 |      |                | 100 | 130 |    | 0,71 | 1,43 | 300 | 300 | 150 |
|     | 20 |      |                |     |     |    | 1,0  | 2,14 |     |     |     |
|     | 28 |      |                |     |     |    | 1,29 | 2,57 |     |     |     |

## Полнотелый силикатный кирпич KS-NF EN 771-2

|     |    |     |                |      |      |    |      |      |     |     |     |
|-----|----|-----|----------------|------|------|----|------|------|-----|-----|-----|
| M8  | 10 | 2,0 | 240 x 115 x 71 | 80   | 110  | 10 | 0,57 | 0,86 | 240 | 240 | 120 |
|     | 20 |     |                |      |      |    | 0,86 | 1,29 |     |     |     |
|     | 27 |     |                |      |      |    | 1,0  | 1,43 |     |     |     |
| M10 | 10 |     |                | 90   | 120  | 20 | 0,57 | 0,86 | 270 | 270 | 135 |
|     | 20 |     |                |      |      |    | 0,86 | 1,29 |     |     |     |
|     | 27 |     |                |      |      |    | 1,0  | 1,57 |     |     |     |
| M12 | 10 |     |                | 100  | 130  |    | 0,71 | 1,0  | 300 | 300 | 150 |
|     | 20 |     |                |      |      |    | 1,0  | 1,43 |     |     |     |
|     | 27 |     |                |      |      |    | 1,29 | 1,71 |     |     |     |
| M16 | 10 | 100 | 130            | 0,57 | 1,0  |    | 300  | 300  | 150 |     |     |
|     | 20 |     |                | 0,86 | 1,43 |    |      |      |     |     |     |
|     | 27 |     |                | 1,0  | 1,71 |    |      |      |     |     |     |

## Полнотелый блок из лёгкого бетона Vbl EN 771-3

|            |   |      |                 |     |     |    |      |      |     |     |     |
|------------|---|------|-----------------|-----|-----|----|------|------|-----|-----|-----|
| <b>M8</b>  | 2 | 0,63 | 300 x 123 x 248 | 80  | 110 | 6  | 0,43 | 0,86 | 240 | 240 | 120 |
| <b>M10</b> |   |      |                 | 90  | 120 |    | 0,43 | 1,0  | 270 | 270 | 135 |
| <b>M12</b> |   |      |                 | 100 | 130 | 10 | 0,43 | 1,14 | 300 | 300 | 150 |
| <b>M16</b> |   |      |                 | 100 | 130 | 14 | 0,43 | 1,14 | 300 | 300 | 150 |

## Газобетонный блок AAC 2 EN 771-4

|            |   |      |                 |     |     |   |      |      |     |     |     |
|------------|---|------|-----------------|-----|-----|---|------|------|-----|-----|-----|
| <b>M8</b>  | 2 | 0,35 | 599 x 375 x 249 | 80  | 110 | 2 | 0,32 | 0,54 | 240 | 240 | 120 |
| <b>M10</b> |   |      |                 | 90  | 120 |   | 0,32 | 0,71 | 270 | 270 | 135 |
| <b>M12</b> |   |      |                 | 100 | 130 |   | 0,54 | 0,89 | 300 | 300 | 150 |
| <b>M16</b> |   |      |                 | 100 | 130 |   | 0,54 | 1,25 | 300 | 300 | 150 |

## Газобетонный блок AAC 4 EN 771-4

|            |   |     |                 |     |     |   |      |      |     |     |     |
|------------|---|-----|-----------------|-----|-----|---|------|------|-----|-----|-----|
| <b>M8</b>  | 4 | 0,5 | 499 x 375 x 249 | 80  | 110 | 2 | 0,32 | 0,54 | 240 | 240 | 120 |
| <b>M10</b> |   |     |                 | 90  | 120 |   | 0,71 | 0,71 | 270 | 270 | 135 |
| <b>M12</b> |   |     |                 | 100 | 130 |   | 0,71 | 0,89 | 300 | 300 | 150 |
| <b>M16</b> |   |     |                 | 100 | 130 |   | 1,07 | 1,25 | 300 | 300 | 150 |

## Газобетонный блок AAC 6 EN 771-4

|            |   |     |                 |     |     |   |      |      |     |     |     |
|------------|---|-----|-----------------|-----|-----|---|------|------|-----|-----|-----|
| <b>M8</b>  | 6 | 0,6 | 499 x 240 x 249 | 80  | 110 | 2 | 0,71 | 1,96 | 240 | 240 | 120 |
| <b>M10</b> |   |     |                 | 90  | 120 |   | 0,89 | 3,21 | 270 | 270 | 135 |
| <b>M12</b> |   |     |                 | 100 | 130 |   | 1,25 | 3,21 | 300 | 300 | 150 |
| <b>M16</b> |   |     |                 | 100 | 130 |   | 1,61 | 3,93 | 300 | 300 | 150 |

1) Максимальная длительная температура

2) Максимальная кратковременная температура

3) Учитываются частичные коэффициенты безопасности сопротивлений, регулируемых в оценке или ETAG 029, а также частичный коэффициент безопасности действия  $\gamma_f = 1,4$ . Если характерные межшовные и краевые расстояния уменьшаются, допустимые нагрузки также должны быть уменьшены. Наименьшее возможное межцентровое расстояние или краевое расстояние - это минимальное межцентровое расстояние s<sub>min</sub> или минимальное краевое расстояние c<sub>min</sub>.

4) Информацию о комбинациях растягивающих и поперечных нагрузок, изгибающих моментов и уменьшенных краевых и межшовных расстояний см. В Европейской технической оценке.

5) Если швы в кирпичной кладке видны (например, в случае не оштукатуренной стены), необходимо учитывать следующее:

1. Несущая способность может приниматься только в том случае, если шов в кирпичной кладке заполнен строительным раствором.

2. Если швы кладки не заполнены раствором, несущая способность может применяться только при соблюдении минимального краевого расстояния c<sub>min</sub> до стыковых швов. Если это минимальное краевое расстояние c<sub>min</sub> не соблюдается, допустимую нагрузку необходимо уменьшить на коэффициент  $\alpha_f = 0,75$ .

Доказательства извлечения камня также должны быть предоставлены в соответствии с ETAG 029 Приложение C.

4) Геометрия камня или отверстия должна быть взята из европейской технической оценки.

# ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-PM 200, КЛАДКА + СЕТЧАТАЯ ГИЛЬЗА WIT-SH

**Технические характеристики: Полнотелая кладка в сетчатой гильзой, одиночное крепление** (сухая кладка, диапазон температур 50 °C<sup>1)</sup>/80 °C<sup>2)</sup>). Другие сведения о минимальной прочности на сжатие, диапазон температур(24 °C<sup>1)</sup>/40 °C<sup>2)</sup>), краевые и осевые расстояния см. в ETA-13/0037

| Размер                                      | Прочность<br>камень<br>[Н/мм²] | Плотность<br>камень<br>[кг/дм³] | Размер камня <sup>4)</sup><br>[мм] | Эффективная<br>глубина<br>анкерки<br>h <sub>ef</sub> [мм] | Мин. толщина<br>основания<br>h <sub>min</sub> [мм] | Максимальный<br>момент<br>затяжки<br>T <sub>int,max</sub> [Нм] | Рек. нагрузка<br>на вырыв <sup>3)4)5)</sup><br>(одиночное крепление<br>без краевого расстояния)<br>N <sub>рек.</sub> [кН] | Рек. нагрузка<br>на срез <sup>3)4)5)</sup><br>(одиночное крепление<br>без краевого расстояния)<br>V <sub>рек.</sub> [кН] | Осевое расстояние<br>параллельно/<br>перпендикулярно<br>горизонтальному<br>стыку <sup>4)</sup><br>s <sub>cr</sub>   /s <sub>cr</sub> ⊥ [мм] | Мин. осевое расстояние<br>параллельно/<br>перпендикулярно<br>горизонтальному<br>стыку <sup>4)</sup><br>s <sub>min</sub>   /s <sub>min</sub> ⊥ [мм] | Рекомендуемое<br>и минимальное<br>краевое расстояние <sup>4)</sup><br>c <sub>cr</sub> = c <sub>min</sub> [мм] |
|---------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Полнотелый кирпич Mz-DF EN 771-1            |                                |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                |                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| M8<br>SH12x80                               | 10                             | 1,64                            | 240 x 115 x 55                     | 80                                                        | 115                                                | 6                                                              | 0,43                                                                                                                      | 0,86                                                                                                                     | 240                                                                                                                                         | 240                                                                                                                                                | 120                                                                                                           |
|                                             | 20                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,57                                                                                                                      | 1,14                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
|                                             | 28                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,71                                                                                                                      | 1,43                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| M8<br>SH16x85                               | 10                             |                                 |                                    | 85                                                        | 115                                                | 6                                                              | 0,43                                                                                                                      | 0,86                                                                                                                     | 255                                                                                                                                         | 255                                                                                                                                                | 127                                                                                                           |
|                                             | 20                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,57                                                                                                                      | 1,29                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
|                                             | 28                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,71                                                                                                                      | 1,43                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| M8<br>SH16x130<br>SH16x130/<br>330          | 10                             |                                 |                                    | 130                                                       | 195                                                | 6                                                              | 0,57                                                                                                                      | 0,86                                                                                                                     | 390                                                                                                                                         | 390                                                                                                                                                | 195                                                                                                           |
|                                             | 20                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,71                                                                                                                      | 1,29                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
|                                             | 28                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 1,0                                                                                                                       | 1,43                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| M10<br>SH16x85                              | 10                             |                                 |                                    | 85                                                        | 115                                                | 8                                                              | 0,43                                                                                                                      | 1,0                                                                                                                      | 255                                                                                                                                         | 255                                                                                                                                                | 127                                                                                                           |
|                                             | 20                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,57                                                                                                                      | 1,43                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
|                                             | 28                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,71                                                                                                                      | 1,71                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| M10<br>SH16x130<br>SH16x130/<br>330         | 10                             |                                 |                                    | 130                                                       | 195                                                |                                                                | 0,57                                                                                                                      | 1,0                                                                                                                      | 390                                                                                                                                         | 390                                                                                                                                                | 195                                                                                                           |
|                                             | 20                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,86                                                                                                                      | 1,43                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
|                                             | 28                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 1,0                                                                                                                       | 1,71                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| M12<br>SH20x85                              | 10                             |                                 |                                    | 85                                                        | 115                                                |                                                                | 0,43                                                                                                                      | 1,0                                                                                                                      | 255                                                                                                                                         | 255                                                                                                                                                | 127                                                                                                           |
|                                             | 20                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,57                                                                                                                      | 1,43                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
|                                             | 28                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,71                                                                                                                      | 1,71                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| M12<br>SH20x130                             | 10                             |                                 |                                    | 130                                                       | 195                                                |                                                                | 0,57                                                                                                                      | 1,0                                                                                                                      | 390                                                                                                                                         | 390                                                                                                                                                | 195                                                                                                           |
|                                             | 20                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,86                                                                                                                      | 1,43                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
|                                             | 28                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 1,0                                                                                                                       | 1,71                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| M12<br>SH20x200                             | 10                             |                                 |                                    | 200                                                       | 240                                                |                                                                | 0,57                                                                                                                      | 1,0                                                                                                                      | 600                                                                                                                                         | 600                                                                                                                                                | 300                                                                                                           |
|                                             | 20                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,86                                                                                                                      | 1,43                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
|                                             | 28                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 1,0                                                                                                                       | 1,71                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| M16<br>SH20x85                              | 10                             |                                 |                                    | 85                                                        | 115                                                |                                                                | 0,43                                                                                                                      | 1,0                                                                                                                      | 255                                                                                                                                         | 255                                                                                                                                                | 127                                                                                                           |
|                                             | 20                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,57                                                                                                                      | 1,43                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
|                                             | 28                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,71                                                                                                                      | 1,71                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| M16<br>SH20x130                             | 10                             |                                 |                                    | 130                                                       | 195                                                |                                                                | 0,57                                                                                                                      | 1,0                                                                                                                      | 390                                                                                                                                         | 390                                                                                                                                                | 195                                                                                                           |
|                                             | 20                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,86                                                                                                                      | 1,43                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
|                                             | 28                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 1,0                                                                                                                       | 1,71                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| M16<br>SH20x200                             | 10                             |                                 |                                    | 200                                                       | 240                                                |                                                                | 0,57                                                                                                                      | 1,0                                                                                                                      | 600                                                                                                                                         | 600                                                                                                                                                | 300                                                                                                           |
|                                             | 20                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,86                                                                                                                      | 1,43                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
|                                             | 28                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 1,0                                                                                                                       | 1,71                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| Полнотелый силикатный кирпич KS-NF EN 771-2 |                                |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                |                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| M8<br>SH12x80                               | 10                             | 2,0                             | 240 x 115 x 71                     | 80                                                        | 115                                                | 10                                                             | 0,57                                                                                                                      | 0,71                                                                                                                     | 240                                                                                                                                         | 240                                                                                                                                                | 120                                                                                                           |
|                                             | 20                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,71                                                                                                                      | 1,14                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
|                                             | 27                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,86                                                                                                                      | 1,29                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| M8<br>SH16x85                               | 10                             |                                 |                                    | 85                                                        | 115                                                | 10                                                             | 0,57                                                                                                                      | 0,86                                                                                                                     | 255                                                                                                                                         | 255                                                                                                                                                | 127                                                                                                           |
|                                             | 20                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,71                                                                                                                      | 1,29                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
|                                             | 27                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,86                                                                                                                      | 1,57                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| M8<br>SH16x130<br>SH16x130/<br>330          | 10                             |                                 |                                    | 130                                                       | 195                                                | 20                                                             | 0,71                                                                                                                      | 1,14                                                                                                                     | 390                                                                                                                                         | 390                                                                                                                                                | 195                                                                                                           |
|                                             | 20                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 1,0                                                                                                                       | 1,57                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
|                                             | 27                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 1,29                                                                                                                      | 1,86                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
| M10<br>SH16x85                              | 10                             |                                 |                                    | 85                                                        | 115                                                | 20                                                             | 0,57                                                                                                                      | 0,86                                                                                                                     | 255                                                                                                                                         | 255                                                                                                                                                | 127                                                                                                           |
|                                             | 20                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,71                                                                                                                      | 1,29                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |
|                                             | 27                             |                                 |                                    |                                                           |                                                    |                                                                | 0,86                                                                                                                      | 1,57                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |                                                                                                               |

1) Максимальная длительная температура

2) Максимальная кратковременная температура

3) Учитываются частичные коэффициенты безопасности сопротивлений, регулируемых в оценке или ETAG 029, а также частичный коэффициент безопасности действия γ<sub>f</sub> = 1,4. Если характерные межшовные и краевые расстояния уменьшаются, допустимые нагрузки также должны быть уменьшены. Наименьшее возможное межцентровое расстояние или краевое расстояние - это минимальное межцентровое расстояние s<sub>min</sub> или минимальное краевое расстояние c<sub>min</sub>.

4) Информацию о комбинациях растягивающих и поперечных нагрузок, изгибающих моментов и уменьшенных краевых и межшовных расстояний см. В Европейской технической оценке.

5) Если швы в кирпичной кладке видны (например, в случае не оштукатуренной стены), необходимо учитывать следующее:

1. Несущая способность может приниматься только в том случае, если шов в кирпичной кладке заполнен строительным раствором.

2. Если швы кладки не заполнены раствором, несущая способность может применяться только при соблюдении минимального краевого расстояния c<sub>min</sub> до стыковых швов. Если это минимальное краевое расстояние c<sub>min</sub> не соблюдается, допустимую нагрузку необходимо уменьшить на коэффициент α<sub>f</sub> = 0,75.

Доказательства извлечения камня также должны быть предоставлены в соответствии с ETAG 029 Приложение C.

6) Геометрия камня или отверстия должна быть взята из европейской технической оценки.

# ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-PM 200, КЛАДКА + СЕТЧАТАЯ ГИЛЬЗА WIT-SH

**Технические характеристики: Полнотелый и пустотелый кирпич с сетчатой гильзой, одиночное крепление** (сухая кладка, диапазон температур 50°C1)/80°C2)). Другие сведения о минимальной прочности на сжатие, диапазон температур(24°C1)/40°C2)), краевые и осевые расстояния см. в ETA-13/0037

| Размер                                      | Прочность<br>камня<br>[Н/мм²] | Плотность<br>камня<br>[кг/дм³] | Размер камня <sup>4)</sup><br>[мм] | Эффективная<br>глубина<br>анкеровки<br>h <sub>ef</sub> [мм] | Мин. толщина<br>основания<br>h <sub>min</sub> [мм] | Макисмальный<br>момент<br>затяжки<br>T <sub>нат, max</sub> [Нм] | Рек. нагрузка<br>на вырыв <sup>3)4)5)</sup><br>(одиночное крепление<br>без краевого расстояния)<br>N <sub>рек</sub> [кН] | Рек. нагрузка<br>на срез <sup>3)4)5)</sup><br>(одиночное крепление<br>без краевого расстояния)<br>V <sub>рек</sub> [кН] | Осевое расстоя-<br>ние параллельно/<br>перпен-но<br>горизонтальному<br>стыку <sup>4)</sup><br>s <sub>cr</sub>   /s <sub>cr</sub> ⊥ [мм] | Мин. осевое рас-<br>стояние парал-<br>лельно/перпенди-<br>кулярно горизон-<br>тальному стыку <sup>4)</sup><br>s <sub>min</sub>   /s <sub>min</sub> ⊥ [мм] | Рекомендуемое<br>и минимальное<br>краевое расстоя-<br>ние <sup>4)</sup><br>c <sub>cr</sub> = c <sub>min</sub> [мм] |      |      |
|---------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| Полнотелый силикатный кирпич KS-NF EN 771-2 |                               |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
| M10<br>SH16x130<br>SH16x130/<br>330         | 10<br>20<br>27                | 2,0                            | 240 x 115 x 71                     | 130                                                         | 195                                                | 20                                                              | 0,86                                                                                                                     | 1,14                                                                                                                    | 390                                                                                                                                     | 390                                                                                                                                                       | 195                                                                                                                |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 |                                                                                                                          | 1,14                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    | 1,57 |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 |                                                                                                                          | 1,29                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    | 1,86 |      |
| M12<br>SH20x85                              | 10<br>20<br>27                |                                |                                    | 85                                                          | 115                                                | 20                                                              | 0,57                                                                                                                     | 0,86                                                                                                                    | 255                                                                                                                                     | 255                                                                                                                                                       | 127                                                                                                                |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 0,71                                                                                                                     | 1,43                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 0,86                                                                                                                     | 1,57                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
| M12<br>SH20x130                             | 10<br>20<br>27                |                                |                                    | 130                                                         | 195                                                | 20                                                              | 0,71                                                                                                                     | 1,14                                                                                                                    | 390                                                                                                                                     | 390                                                                                                                                                       | 195                                                                                                                |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 1,14                                                                                                                     | 1,57                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 1,29                                                                                                                     | 1,86                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
| M12<br>SH20x200                             | 10<br>20<br>27                |                                |                                    | 200                                                         | 240                                                | 20                                                              | 0,71                                                                                                                     | 1,14                                                                                                                    | 600                                                                                                                                     | 600                                                                                                                                                       | 300                                                                                                                |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 1,14                                                                                                                     | 1,57                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 1,29                                                                                                                     | 1,86                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
| M16<br>SH20x85                              | 10<br>20<br>27                | 85                             | 115                                | 20                                                          | 0,57                                               | 0,86                                                            | 255                                                                                                                      | 255                                                                                                                     | 127                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             | 0,71                                               | 1,43                                                            |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             | 0,86                                               | 1,57                                                            |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
| M16<br>SH20x130                             | 10<br>20<br>27                | 130                            | 195                                | 20                                                          | 0,71                                               | 1,14                                                            | 390                                                                                                                      | 390                                                                                                                     | 195                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             | 1,14                                               | 1,57                                                            |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             | 1,29                                               | 1,86                                                            |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
| M16<br>SH20x200                             | 10<br>20<br>27                | 200                            | 240                                | 20                                                          | 0,71                                               | 1,14                                                            | 600                                                                                                                      | 600                                                                                                                     | 300                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             | 1,14                                               | 1,57                                                            |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             | 1,29                                               | 1,86                                                            |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
| Кирпич пустотелый HLz-16DF EN 771-1         |                               |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
| M8<br>SH12x80                               | 6<br>9<br>12<br>14            | 0,83                           | 497 x 240 x 238                    | 80                                                          | 115                                                | 6                                                               | 0,21                                                                                                                     | 0,71                                                                                                                    | 497                                                                                                                                     | 497/238                                                                                                                                                   | 100                                                                                                                |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 0,26                                                                                                                     | 0,86                                                                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 0,34                                                                                                                     | 1,0                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    | 0,34                                                        | 1,14                                               |                                                                 | 85                                                                                                                       | 115                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    | 0,34 | 1,14 |
| M8<br>SH16x85                               | 6<br>9<br>12<br>14            |                                |                                    | 0,43                                                        | 1,29                                               |                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    | 0,43                                                        | 1,57                                               |                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    | 0,57                                                        | 1,71                                               |                                                                 | 130                                                                                                                      | 195                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    | 0,43 | 1,14 |
| M8<br>SH16x130                              | 6<br>9<br>12<br>14            |                                |                                    | 0,57                                                        | 1,43                                               |                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    | 0,71                                                        | 1,71                                               |                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    | 0,71                                                        | 1,86                                               |                                                                 | 130                                                                                                                      | 195                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    | 0,71 | 1,86 |
| M8<br>SH16x130/<br>330                      | 6<br>9<br>12<br>14            |                                |                                    | 0,43                                                        | 1,14                                               |                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               |                                |                                    | 0,57                                                        | 1,43                                               |                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               | 0,71                           | 1,71                               | 85                                                          | 115                                                | 0,71                                                            | 1,86                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
| M10<br>SH16x85                              | 6<br>9<br>12<br>14            | 0,34                           | 1,14                               |                                                             |                                                    |                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               | 0,43                           | 1,43                               |                                                             |                                                    |                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               | 0,43                           | 1,71                               | 130                                                         | 195                                                | 0,57                                                            | 1,71                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               | 0,57                           | 2,0                                |                                                             |                                                    |                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
| M10<br>SH16x130                             | 6<br>9<br>12<br>14            | 0,43                           | 1,71                               |                                                             |                                                    |                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |
|                                             |                               | 0,57                           | 2,29                               |                                                             |                                                    | 0,71                                                            | 2,57                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |      |      |

1) Максимальная длительная температура

2) Максимальная кратковременная температура

3) Учитываются частичные коэффициенты безопасности сопротивлений, регулируемых в оценке или ETAG 029, а также частичный коэффициент безопасности действия  $\gamma_t = 1,4$ . Если характерные межосевые и краевые расстояния уменьшаются, допустимые нагрузки также должны быть уменьшены. Наименьшее возможное межцентровое расстояние или краевое расстояние - это минимальное межцентровое расстояние s<sub>min</sub> или минимальное краевое расстояние c<sub>min</sub>.

4) Информацию о комбинациях растягивающих и поперечных нагрузок, изгибающих моментов и уменьшенных краевых и межосевых расстояний см. В Европейской технической оценке.

5) Если швы в кирпичной кладке видны (например, в случае не оштукатуренной стены), необходимо учитывать следующее:

1. Несущая способность может приниматься только в том случае, если шов в кирпичной кладке заполнен строительным раствором.

2. Если швы кладки не заполнены раствором, несущая способность может применяться только при соблюдении минимального краевого расстояния c<sub>min</sub> до стыковых швов. Если это минимальное краевое расстояние c<sub>min</sub> не соблюдается, допустимую нагрузку необходимо уменьшить на коэффициент  $\alpha_t = 0,75$ .

Доказательства извлечения камня также должны быть предоставлены в соответствии с ETAG 029 Приложение C.

4) Геометрия камня или отверстия должна быть взята из европейской технической оценки.

# ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-PM 200, КЛАДКА + СЕТЧАТАЯ ГИЛЬЗА WIT-SH

**Технические характеристики: Пустотелый кирпич с сетчатой гильзой, одиночное крепление** (сухая кладка, диапазон температур 50°С1)/80°С2)). Другие сведения о минимальной прочности на сжатие, диапазон температур(24°С1)/40°С2)), краевые и осевые расстояния см. в ETA-13/0037

| Размер | Прочность камня<br>[Н/мм²] | Плотность камня<br>[кг/дм³] | Размер камня <sup>1)</sup><br>[мм] | Эффективная глубина анкеровки<br>h <sub>ef</sub> [мм] | Мин. толщина основания<br>h <sub>min</sub> [мм] | Максимальный момент затяжки<br>T <sub>нат, макс</sub> [Нм] | Рек. нагрузка на вырыв <sup>3)4)5)</sup><br>(одиночное крепление без краевого расстояния)<br>N <sub>рек</sub> [кН] | Рек. нагрузка на срез <sup>3)4)5)</sup><br>(одиночное крепление без краевого расстояния)<br>V <sub>рек</sub> [кН] | Осевое расстояние параллельно/перпендикулярно горизонтальному стыку <sup>4)</sup><br>s <sub>cr</sub>    / s <sub>cr</sub> ⊥ [мм] | Мин. осевое расстояние параллельно/перпендикулярно горизонтальному стыку <sup>4)</sup><br>s <sub>min</sub>    / s <sub>min</sub> ⊥ [мм] | Рекомендуемое и минимальное краевое расстояние <sup>4)</sup><br>c <sub>cr</sub> = c <sub>min</sub> [мм] |
|--------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|--------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Пустотелый кирпич HLz-16DF EN 771-1

|                                |    |      |                 |     |     |   |      |      |     |         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--------------------------------|----|------|-----------------|-----|-----|---|------|------|-----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| <b>M10</b><br>SH16x130/<br>330 | 6  | 0,83 | 497 x 240 x 238 | 139 | 195 | 6 | 0,43 | 1,71 | 497 | 497/238 | 100  |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |       |
|                                | 9  |      |                 |     |     |   | 0,57 | 2,0  |     |         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |       |
|                                | 12 |      |                 |     |     |   | 0,71 | 2,29 |     |         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |       |
|                                | 14 |      |                 |     |     |   | 0,71 | 2,57 |     |         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |       |
| <b>M12</b><br>SH20x85          | 6  |      |                 | 85  | 115 |   | 0,43 | 1,14 |     |         | 0,57 | 1,43 | 0,57 | 1,71 | 0,57 | 1,71 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0 | 0,71 | 2,29 | 0,71 | 2,57 | 0,43 | 1,71 | 0,57 | 2,0</ |

## Пустотелый силикатный кирпич KS L-3DF EN 771-2

|                               |    |     |                 |     |     |   |      |      |     |         |     |
|-------------------------------|----|-----|-----------------|-----|-----|---|------|------|-----|---------|-----|
| <b>M8</b><br>SH12x80          | 8  | 1,4 | 240 x 175 x 113 | 80  | 115 | 8 | 0,26 | 0,57 | 240 | 240/113 | 100 |
|                               | 12 |     |                 |     |     |   | 0,34 | 0,71 |     |         |     |
|                               | 14 |     |                 |     |     |   | 0,43 | 0,86 |     |         |     |
| <b>M8</b><br>SH16x85          | 8  |     |                 | 85  | 115 |   | 0,26 | 0,71 |     |         |     |
|                               | 12 |     |                 |     |     |   | 0,34 | 1,0  |     |         |     |
|                               | 14 |     |                 |     |     |   | 0,43 | 1,14 |     |         |     |
| <b>M8</b><br>SH16x130         | 8  |     |                 | 130 | 195 |   | 0,43 | 0,86 |     |         |     |
|                               | 12 |     |                 |     |     |   | 0,57 | 1,29 |     |         |     |
|                               | 14 |     |                 |     |     |   | 0,86 | 1,43 |     |         |     |
| <b>M8</b><br>SH16x130/<br>330 | 8  |     |                 | 130 | 195 |   | 0,43 | 0,86 |     |         |     |
|                               | 12 |     |                 |     |     |   | 0,57 | 1,29 |     |         |     |
|                               | 14 |     |                 |     |     |   | 0,86 | 1,43 |     |         |     |
| <b>M10</b><br>SH16x85         | 8  |     |                 | 85  | 115 |   | 0,26 | 0,71 |     |         |     |
|                               | 12 |     |                 |     |     |   | 0,34 | 1,0  |     |         |     |
|                               | 14 |     |                 |     |     |   | 0,43 | 1,14 |     |         |     |

1) Максимальная длительная температура

2) Максимальная кратковременная температура

3) Учитываются частичные коэффициенты безопасности сопротивлений, регулируемых в оценке или ETAG 029, а также частичный коэффициент безопасности действия  $\gamma_f = 1,4$ . Если характерные межшовные и краевые расстояния уменьшаются, допустимые нагрузки также должны быть уменьшены. Наименьшее возможное межцентровое расстояние или краевое расстояние - это минимальное межцентровое расстояние  $s_{min}$  или минимальное краевое расстояние  $c_{min}$ .

4) Информацию о комбинациях растягивающих и поперечных нагрузок, изгибающих моментов и уменьшенных краевых и межшовных расстояний см. В Европейской технической оценке.

5) Если швы в кирпичной кладке видны (например, в случае не оштукатуренной стены), необходимо учитывать следующее:

1. Несущая способность может приниматься только в том случае, если шов в кирпичной кладке заполнен строительным раствором.

2. Если швы кладки не заполнены раствором, несущая способность может применяться только при соблюдении минимального краевого расстояния  $c_{min}$  до стыковых швов. Если это минимальное краевое расстояние  $c_{min}$  не соблюдается, допустимую нагрузку необходимо уменьшить на коэффициент  $\alpha_f = 0,75$ .

Доказательства извлечения камня также должны быть предоставлены в соответствии с ETAG 029 Приложение C.

6) Геометрия камня или отверстия должна быть взята из европейской технической оценки.

# ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-PM 200, КЛАДКА + СЕТЧАТАЯ ГИЛЬЗА WIT-SH

**Технические характеристики: Пустотелая кладка и сетчатой гильзой, индивидуальное крепление** (сухая кладка, диапазон температур 50°C1)/80°C2)). Другие сведения о минимальной прочности на сжатие, диапазон температур(24°C1)/40°C2)), краевые и осевые расстояния см. в ETA-13/0037

| Размер | Прочность камня<br>[Н/мм²] | Плотность камня<br>[кг/дм³] | Размер камня <sup>4)</sup><br>[мм] | Эффективная глубина анкеровки<br>h <sub>ef</sub> [мм] | Мин. толщина основания<br>h <sub>min</sub> [мм] | Максимальный момент затяжки<br>T <sub>нат, макс</sub> [Нм] | Рек. нагрузка на вырыв <sup>3)4)5)</sup><br>(одиночное крепление без краевого расстояния)<br>N <sub>рек</sub> [кН] | Рек. нагрузка на срез <sup>3)4)5)</sup><br>(одиночное крепление без краевого расстояния)<br>V <sub>рек</sub> [кН] | Осевое расстояние параллельно/перпендикулярно горизонтальному стыку <sup>4)</sup><br>s <sub>cr</sub>    / s <sub>cr</sub> ⊥ [мм] | Мин. осевое расстояние параллельно/перпендикулярно горизонтальному стыку <sup>4)</sup><br>s <sub>min</sub>    / s <sub>min</sub> ⊥ [мм] | Рекомендуемое и минимальное краевое расстояние <sup>4)</sup><br>c <sub>cr</sub> = c <sub>min</sub> [мм] |
|--------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|--------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Пустотелый силикатный кирпич KS L-3DF EN 771-2

|                                |    |     |                 |     |     |   |      |      |     |         |     |
|--------------------------------|----|-----|-----------------|-----|-----|---|------|------|-----|---------|-----|
| <b>M10</b><br>SH16x130         | 8  | 1,4 | 240 x 175 x 113 | 130 | 195 | 8 | 0,43 | 0,86 | 240 | 240/113 | 100 |
|                                | 12 |     |                 |     |     |   | 0,57 | 1,29 |     |         |     |
|                                | 14 |     |                 |     |     |   | 0,86 | 1,43 |     |         |     |
| <b>M10</b><br>SH16x130/<br>330 | 8  |     |                 | 130 | 195 |   | 0,43 | 0,86 |     |         |     |
|                                | 12 |     |                 |     |     |   | 0,57 | 1,29 |     |         |     |
|                                | 14 |     |                 |     |     |   | 0,86 | 1,43 |     |         |     |
| <b>M12</b><br>SH20x85          | 8  |     |                 | 85  | 115 |   | 0,26 | 0,86 |     |         | 120 |
|                                | 12 |     |                 |     |     |   | 0,34 | 1,0  |     |         |     |
|                                | 14 |     |                 |     |     |   | 0,43 | 1,29 |     |         |     |
| <b>M12</b><br>SH20x130         | 8  |     |                 | 130 | 195 |   | 0,43 | 0,86 |     |         |     |
|                                | 12 |     |                 |     |     |   | 0,57 | 1,29 |     |         |     |
|                                | 14 |     |                 |     |     |   | 0,86 | 1,43 |     |         |     |
| <b>M12</b><br>SH20x200         | 8  |     |                 | 200 | 240 |   | 0,43 | 0,86 |     |         |     |
|                                | 12 |     |                 |     |     |   | 0,57 | 1,29 |     |         |     |
|                                | 14 |     |                 |     |     |   | 0,86 | 1,43 |     |         |     |
| <b>M16</b><br>SH20x85          | 8  |     |                 | 85  | 115 |   | 0,26 | 0,86 |     |         |     |
|                                | 12 |     |                 |     |     |   | 0,34 | 1,0  |     |         |     |
|                                | 14 |     |                 |     |     |   | 0,43 | 1,29 |     |         |     |
| <b>M16</b><br>SH20x130         | 8  |     |                 | 130 | 195 |   | 0,43 | 1,14 |     |         |     |
|                                | 12 |     |                 |     |     |   | 0,57 | 1,43 |     |         |     |
|                                | 14 |     |                 |     |     |   | 0,86 | 1,71 |     |         |     |
| <b>M16</b><br>SH20x200         | 8  |     |                 | 200 | 240 |   | 0,43 | 1,14 |     |         |     |
|                                | 12 |     |                 |     |     |   | 0,57 | 1,43 |     |         |     |
|                                | 14 |     |                 |     |     |   | 0,86 | 1,71 |     |         |     |

## Пустотелый силикатный кирпич KS L-12DF EN 771-2

|                                |    |     |                 |     |     |   |      |      |     |         |     |
|--------------------------------|----|-----|-----------------|-----|-----|---|------|------|-----|---------|-----|
| <b>M8</b><br>SH12x80           | 10 | 1,4 | 498 x 175 x 238 | 80  | 115 | 2 | 0,09 | 0,86 | 498 | 498/238 | 100 |
|                                | 12 |     |                 |     |     |   | 0,09 | 1,0  |     |         |     |
|                                | 16 |     |                 |     |     |   | 0,11 | 1,14 |     |         |     |
| <b>M8</b><br>SH16x85           | 10 |     |                 | 85  | 115 | 4 | 0,26 | 1,71 |     |         |     |
|                                | 12 |     |                 |     |     |   | 0,26 | 2,0  |     |         |     |
|                                | 16 |     |                 |     |     |   | 0,34 | 2,57 |     |         |     |
| <b>M8</b><br>SH16x130          | 10 |     |                 | 130 | 195 |   | 0,71 | 2,0  |     |         |     |
|                                | 12 |     |                 |     |     |   | 0,86 | 2,29 |     |         |     |
|                                | 16 |     |                 |     |     |   | 1,0  | 2,86 |     |         |     |
| <b>M8</b><br>SH16x130/<br>330  | 10 |     |                 | 130 | 195 |   | 0,71 | 2,0  |     |         |     |
|                                | 12 |     |                 |     |     |   | 0,86 | 2,29 |     |         |     |
|                                | 16 |     |                 |     |     |   | 1,0  | 2,86 |     |         |     |
| <b>M10</b><br>SH16x85          | 10 |     |                 | 85  | 115 |   | 0,26 | 1,71 |     |         |     |
|                                | 12 |     |                 |     |     |   | 0,26 | 2,0  |     |         |     |
|                                | 16 |     |                 |     |     |   | 0,34 | 2,57 |     |         |     |
| <b>M10</b><br>SH16x130         | 10 |     |                 | 130 | 195 |   | 0,71 | 2,0  |     |         |     |
|                                | 12 |     |                 |     |     |   | 0,86 | 2,29 |     |         |     |
|                                | 16 |     |                 |     |     |   | 1,0  | 2,86 |     |         |     |
| <b>M10</b><br>SH16x130/<br>330 | 10 |     |                 | 130 | 195 |   | 0,71 | 2,0  |     |         |     |
|                                | 12 |     |                 |     |     |   | 0,86 | 2,29 |     |         |     |
|                                | 16 |     |                 |     |     |   | 1,0  | 2,86 |     |         |     |

1) Максимальная длительная температура

2) Максимальная кратковременная температура

3) Учитываются частичные коэффициенты безопасности сопротивлений, регулируемых в оценке или ETAG 029, а также частичный коэффициент безопасности действия  $\gamma_F = 1,4$ . Если характерные межшовные и краевые расстояния уменьшаются, допустимые нагрузки также должны быть уменьшены. Наименьшее возможное межцентровое расстояние или краевое расстояние - это минимальное межцентровое расстояние  $s_{min}$  или минимальное краевое расстояние  $c_{min}$ .

4) Информацию о комбинациях растягивающих и поперечных нагрузок, изгибающих моментов и уменьшенных краевых и межшовных расстояний см. В Европейской технической оценке.

5) Если швы в кирпичной кладке видны (например, в случае не оштукатуренной стены), необходимо учитывать следующее:

1. Несущая способность может приниматься только в том случае, если шов в кирпичной кладке заполнен строительным раствором.

2. Если швы кладки не заполнены раствором, несущая способность может применяться только при соблюдении минимального краевого расстояния  $c_{min}$  до стыковых швов. Если это минимальное краевое расстояние  $c_{min}$  не соблюдается, допустимую нагрузку необходимо уменьшить на коэффициент  $\alpha_1 = 0,75$ .

Докладывающие извлечения камня также должны быть предоставлены в соответствии с ETAG 029 Приложение C.

4) Геометрия камня или отверстия должна быть взята из европейской технической оценки.

# ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-PM 200, КЛАДКА + СЕТЧАТАЯ ГИЛЬЗА WIT-SH

**Технические характеристики: Пустотелый силикатный кирпич, одиночное крепление** (сухая кладка, диапазон температур 50°C1)/80°C2)). Другие сведения о минимальной прочности на сжатие, диапазон температур(24°C1)/40°C2)), краевые и осевые расстояния см. в ETA-13/0037

| Размер                               | Прочность<br>камня<br>[Н/мм²] | Плотность<br>камня<br>[кг/дм³] | Размер камня <sup>6)</sup><br>[мм] | Эффективная<br>глубина<br>анкеровки<br>h <sub>ef</sub> [мм] | Мин. толщина<br>основания<br>h <sub>min</sub> [мм] | Максимальный<br>момент<br>натяжки<br>T <sub>нат, max</sub> [Нм] | Рек. нагрузка<br>на вырыв <sup>3)4)5)</sup><br>(одиночное крепление<br>без краевого расстояния)<br>N <sub>рек.</sub> [кН] | Рек. нагрузка<br>на срез <sup>3)4)5)</sup><br>(одиночное крепление<br>без краевого расстояния)<br>V <sub>рек.</sub> [кН] | Осевое расстоя-<br>ние параллельно/<br>перпенди-<br>кулярно горизон-<br>тальному<br>стыку <sup>4)</sup><br>s <sub>cr</sub>    s <sub>cr</sub> ⊥ [мм] | Мин. осевое рас-<br>стояние парал-<br>лельно/перпенди-<br>кулярно горизон-<br>тальному стыку <sup>4)</sup><br>s <sub>min</sub>    s <sub>min</sub> ⊥ [мм] | Рекомендуемое<br>и минимальное<br>краевое расстоя-<br>ние <sup>4)</sup><br>c <sub>cr</sub> = c <sub>min</sub> [мм] |
|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kalksandlochstein KS L-12DF EN 771-2 |                               |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 |                                                                                                                           |                                                                                                                          |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
| <b>M12</b><br>SH20x85                | 10                            | 1,4                            | 498 x 175 x 238                    | 85                                                          | 115                                                | 4                                                               | 0,26                                                                                                                      | 1,71                                                                                                                     | 498                                                                                                                                                  | 498/238                                                                                                                                                   | 120                                                                                                                |
|                                      | 12                            |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 0,26                                                                                                                      | 2,0                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
|                                      | 16                            |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 0,34                                                                                                                      | 2,43                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
| <b>M12</b><br>SH20x130               | 10                            |                                |                                    | 130                                                         | 195                                                |                                                                 | 0,71                                                                                                                      | 2,0                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
|                                      | 12                            |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 0,86                                                                                                                      | 2,29                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
|                                      | 16                            |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 1,0                                                                                                                       | 2,86                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
| <b>M12</b><br>SH20x200               | 10                            |                                |                                    | 200                                                         | 240                                                |                                                                 | 0,71                                                                                                                      | 2,0                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
|                                      | 12                            |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 0,86                                                                                                                      | 2,29                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
|                                      | 16                            |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 1,0                                                                                                                       | 2,86                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
| <b>M16</b><br>SH20x85                | 10                            |                                |                                    | 85                                                          | 115                                                |                                                                 | 0,26                                                                                                                      | 1,71                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
|                                      | 12                            |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 0,26                                                                                                                      | 2,0                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
|                                      | 16                            |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 0,34                                                                                                                      | 2,43                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
| <b>M16</b><br>SH20x130               | 10                            |                                |                                    | 130                                                         | 195                                                |                                                                 | 0,71                                                                                                                      | 2,0                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
|                                      | 12                            |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 0,86                                                                                                                      | 2,29                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
|                                      | 16                            |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 1,0                                                                                                                       | 2,86                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
| <b>M16</b><br>SH20x200               | 10                            |                                |                                    | 200                                                         | 240                                                |                                                                 | 0,71                                                                                                                      | 2,0                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
|                                      | 12                            |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 0,86                                                                                                                      | 2,29                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
|                                      | 16                            |                                |                                    |                                                             |                                                    |                                                                 | 1,0                                                                                                                       | 2,86                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |

1) Максимальная длительная температура

2) Максимальная кратковременная температура

3) Учитываются частичные коэффициенты безопасности сопротивлений, регулируемых в оценке или ETAG 029, а также частичный коэффициент безопасности действия  $\gamma_f = 1,4$ . Если характерные межосевые и краевые расстояния уменьшаются, допустимые нагрузки также должны быть уменьшены. Наименьшее возможное межцентровое расстояние или краевое расстояние - это минимальное межцентровое расстояние s<sub>min</sub> или минимальное краевое расстояние c<sub>min</sub>.

4) Информацию о комбинациях растягивающих и поперечных нагрузок, изгибающих моментов и уменьшенных краевых и межосевых расстояний см. В Европейской технической оценке.

5) Если швы в кирпичной кладке видны (например, в случае не оштукатуренной стены), необходимо учитывать следующее:

1. Несущая способность может приниматься только в том случае, если шов в кирпичной кладке заполнен строительным раствором.

2. Если швы кладки не заполнены раствором, несущая способность может применяться только при соблюдении минимального краевого расстояния c<sub>min</sub> до стыковых швов. Если это минимальное краевое расстояние c<sub>min</sub> не соблюдается, допустимую нагрузку необходимо уменьшить на коэффициент  $\alpha_f = 0,75$ .

Докладывающие извлечения камня также должны быть предоставлены в соответствии с ETAG 029 Приложение C.

6) Геометрия камня или отверстия должна быть взята из европейской технической оценки.

## Необходимые принадлежности Würth

