



# АНКЕРНО-ДЮБЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профессиональный высококачественный крепеж

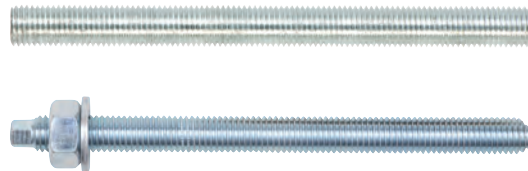


# ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-NORDIC, ДЛЯ БЕТОНА

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



**Бетон с трещинами и без трещин:**



**Предназначен для холодного  
времени года. Очень низкая  
температура монтажа (до -20 °С):**  
Бетон с трещинами и без трещин

**WIT-NORDIC,  
Коаксиальный картридж 420  
мл. + 1 Статический смеситель**



TP 2009/013/BY

## Применение, преимущества и характеристики

### Допуск

Европейский технический сертификат

Вариант 1  
для бетона с трещинами и без  
Категория сейсмостойкости С1



### Очистка пробуренного отверстия:

Продуйте 4 раза сжатым воздухом (мин. 6 бар, без масла),  
4 раза прочистите щёткой, 4 раза продуйте сжатым воздухом (мин. 6 бар, без масла).  
M12 и M16 до установочной глубины hef = 240 мм можно также продуть ручным насосом (помпой для продувки).

### 1. Область применения

- Для бетона от C20/25 до C50/60 с трещинами (растянутая зона) и бетона от C20/25 до C50/60 без трещин (сжатая зона), **при экстремально низких температурах монтажа (до -20 °С)**
- Подходит для крепления деревянных конструкций, металлических конструкций, металлических профилей, консолей, решеток, сантехнических объектов, труб, кабельных лотков и т.д.
- **WIT-NORDIC** также применяется для анкеровки в каменной кладке (полнотелый и пустотелый кирпич) и в газосиликатном блоке.

### 2. Преимущества

- Возможно применение при температурах окружающей среды и раствора до -20 °С
- Разная глубина анкеровки

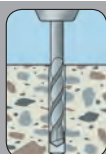
- Инжекционная масса WIT-NORDIC максимально герметизирует отверстие блокируя доступ воздуха и влаги.
- Картридж 330 мл можно использовать многократно до истечения срока годности путем замены статического смесителя или повторного закрытия герметизирующим колпачком

### 3. Характеристики

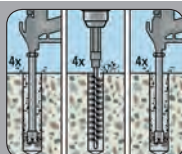
- Бетон с трещинами и без трещин: см. Европейский технический сертификат ETA-12/0164, категория сейсмостойкости С1
- Каменная кладка: см. ETA-16/0757
- Двухкомпонентная инжекционная масса на основе винилэстера, без стирола
- Температура основания в процессе монтажа и твердения: от -20 °С до +10 °С
- Температура окружающей среды при эксплуатации: от -40 °С до +120 °С
- Температура хранения и транспортировки: от -20 °С до +20 °С
- Минимальный срок годности (при соблюдении условий хранения и транспортировки): 18 месяцев

### Инструкция по монтажу

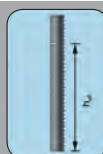
Бетон



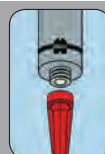
Пробурить отверстие



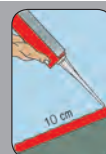
Прочистить отверстие:  
4 раза продуть/  
4 раза прочистить щёткой/  
4 раза продуть



Отметьте на анкере глубину анкеровки



Прикрутить смеситель к картриджу и вставить в пистолет



Перед началом использования выдавить примерно 10 см. массы



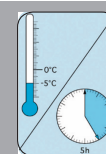
Заполнить отверстие инжекционной массой начиная с основания



Установить шпильку лёгким вращательным движениями



Визуально оценить кол-во заполн. отв. массой, в соотв. с глубиной отверстия



Выдержать время твердения



Затяните гайку с требуемым моментом затяжки

# ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-NORDIC, ДЛЯ БЕТОНА

Инжекционная масса WIT-NORDIC (Температура базового материала  $\geq -20^{\circ}\text{C}$ , Температура картриджа  $\geq -20^{\circ}\text{C}$ ):  
Бетон с трещинами и без трещин



| Обозначение | Ёмкость [мл] | Комплект поставки                                      | Артикул    | шт./уп. |
|-------------|--------------|--------------------------------------------------------|------------|---------|
| WIT-NORDIC  | 330          | Коаксиальный картридж 330 мл + 1 Статический смеситель | 0903450102 | 1/12    |

| Принадлежности для WIT-NORDIC:                                 |                                                                                       |                        |  |             |         |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|-------------|---------|
| Наименование                                                   |                                                                                       |                        |  | Артикул     | шт./уп. |
| Монтажный пистолет WIT, 330 мл                                 |                                                                                       |                        |  | 0891003     | 1       |
| Монтажный пистолет                                             |                                                                                       |                        |  | 1891330     | 1       |
| Статический смеситель                                          |                                                                                       |                        |  | 0903420001  | 10      |
| Удлинитель статического смесителя (жёсткий) WIT-MV 10 x 200 мм |                                                                                       |                        |  | 0903420004* |         |
| Инжекционный адаптер                                           | M20                                                                                   | d <sub>0</sub> = 24 мм |  | 0903488051* |         |
|                                                                | M24                                                                                   | d <sub>0</sub> = 28 мм |  | 0903488052* |         |
|                                                                | M27                                                                                   | d <sub>0</sub> = 32 мм |  | 0903488053* |         |
| Бетонное основание                                             | Резьбовые шпильки и принадлежности для очистки см. инфо. о продукте WIT-VM 250, бетон |                        |  |             |         |

\* Поставляется по предварительному заказу

**Бетон с трещинами: Технические характеристики и параметры монтажа**  
 Диапазон температур: 24°C/40°C/80°C (Диапазон температур: 50°C/80°C до 72°C/120°C см. ETA-12/0164)  
 Материал основания: Сухой и влажный (Основание анкерного крепления: Отверстие заполненное водой  
 бетон Прочность бетона на сжатие: C20/25 (ETA-12/0164)(C25/30 до C50/60 см. ETA-12/0164)

| Размер                                                              |                                      | M8             |     |     | M10 |     |     | M12  |      |      | M16  |      |      | M20  |      |      | M24  |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                     |                                      | 60             | 80  | 160 | 60  | 90  | 200 | 70   | 110  | 240  | 80   | 125  | 320  | 90   | 170  | 400  | 96   | 210  | 480  |      |
| Эффективная глубина анкеровки                                       | h <sub>ef</sub> [мм]                 |                |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Рекоменд. нагрузка на вырыв (одиночное крепление, бетон без трещин) | N <sub>рек.</sub> [кН]               | Stahl vz., 5.8 | 2,4 | 3,2 | 6,4 | 3,7 | 5,6 | 12,5 | 5,8  | 9,1  | 19,7 | 8,8  | 13,7 | 35,1 | 12,2 | 23,3 | 54,9 | 13,4 | 34,6 | 79,0 |
|                                                                     |                                      | A4             | 2,4 | 3,2 | 6,4 | 3,7 | 5,6 | 12,5 | 5,8  | 9,1  | 19,7 | 8,8  | 13,7 | 35,1 | 12,2 | 23,3 | 54,9 | 13,4 | 34,6 | 79,0 |
| Рекоменд. нагрузка на срез (одиночное крепление, бетон без трещин)  | V <sub>рек.</sub> [кН]               | Stahl vz., 5.8 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 8,6 | 8,6 | 8,6  | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 21,1 | 22,3 | 22,3 | 29,3 | 34,9 | 34,9 | 32,2 | 50,3 | 50,3 |
|                                                                     |                                      | A4             | 5,7 | 6,0 | 6,0 | 9,0 | 9,2 | 9,2  | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 21,1 | 25,2 | 25,2 | 29,3 | 39,4 | 39,4 | 32,2 | 56,8 | 56,8 |
| Диаметр бура                                                        | d <sub>0</sub> [мм]                  | 10             |     |     | 12  |     |     | 14   |      |      | 18   |      |      | 22   |      |      | 26   |      |      |      |
| Глубина бурения/<br>Глубина анкеровки                               | h <sub>0</sub> /h <sub>ef</sub> [мм] | 60             | 80  | 160 | 60  | 90  | 200 | 70   | 110  | 240  | 80   | 125  | 320  | 90   | 170  | 400  | 96   | 210  | 480  |      |
| Мин. краевые и осевые расстояния                                    | s <sub>min</sub> /c <sub>min</sub>   | 40             |     |     | 50  |     |     | 60   |      |      | 80   |      |      | 100  |      |      | 120  |      |      |      |
| Диаметр отверстия в прикрепляемой детали                            | d <sub>f</sub> ≤ [мм]                | 9              |     |     | 12  |     |     | 14   |      |      | 18   |      |      | 22   |      |      | 26   |      |      |      |
| Момент затяжки                                                      | T <sub>inst</sub> ≤ [Нм]             | 10             |     |     | 20  |     |     | 40   |      |      | 80   |      |      | 120  |      |      | 160  |      |      |      |

1) максимальная длительная температура

2) максимальная кратковременная температура

3) Разрешение на применение учитывает коэффициенты надёжности по сопротивлению и коэффициент надёжности по воздействию  $\gamma_F = 1,4$  В случае учета смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок расстояние от края основания и анкерных групп см. в техническом отчете EOTA TR 029 «Design of Bonded Anchors» ("Проектирование клеевых химических анкеров").

| Время твердения              |                 |                                          |                                             |
|------------------------------|-----------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Температура основания        | Время твердения | Мин. время 100% твердения в сухом бетоне | Мин. время 100% твердения во влажном бетоне |
| -20°C до -16°C <sup>1)</sup> | 75 мин          | 24 ч                                     | 48 ч                                        |
| -15°C до -11°C <sup>1)</sup> | 55 мин          | 16 ч                                     | 32 ч                                        |
| -10°C до -6°C <sup>1)</sup>  | 35 мин          | 10 ч                                     | 20 ч                                        |
| -5°C до -1°C <sup>1)</sup>   | 20 мин          | 5 ч                                      | 10 ч                                        |
| 0°C до +4°C <sup>1)</sup>    | 10 мин          | 2,5 мин                                  | 5 ч                                         |
| +5°C до +9°C <sup>1)</sup>   | 6 мин           | 80 мин                                   | 160 мин                                     |
| +10°C <sup>1)</sup>          | 6 мин           | 60 мин                                   | 120 мин                                     |

<sup>1)</sup> Температура картриджа: -20°C до +10°C

# ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-NORDIC, КЛАДКА + СЕТЧАТАЯ ГИЛЬЗА WIT-SH

Двухкомпонентная инъекционная масса на основе винилэстера, без стирола

**Важно:** WIT-NORDIC предназначен для работ при низких температурах окружающего воздуха и строительного основания до  $-20^{\circ}\text{C}$ . Категорически не рекомендуется использовать состав при температурах более  $+20^{\circ}\text{C}$ .

**Очень низкая температура монтажа (до  $-20^{\circ}\text{C}$ ):**

Кладка из полнотелого и пустотелого кирпича, пенобетонного, газобетонного блока.

**WIT-NORDIC, Коаксиальный картридж 330 мл, вкл. 1 статический смеситель**



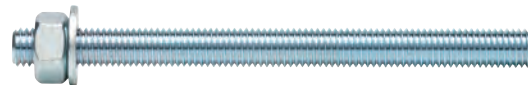
## Кладка



Резьбовая шпилька 1000мм:



Резьбовая шпилька W-VI-A:



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.
- Инъекционную массу WIT-Nordic также можно применять для анкеровки в бетоне с трещинами и без трещин.

### 2. Преимущества

- Может использоваться при температуре окружающей среды и раствора до  $-20^{\circ}\text{C}$ .
- Не содержит стирола и особенно подходит для монтажа в пустотелый кирпич.

### 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).

- Картридж 330 мл можно использовать многократно, заменив статический смеситель или закрутив крышечку до истечения срока годности.

### 3. Характеристики

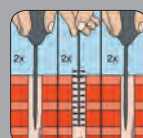
- Кладка (полнотелый и пустотелый кирпич, газобетонный блок): Европейский технический сертификат ETA-16/0757
- Для бетона с трещинами и без трещин, см. Европейский технический сертификат ETA-12/0164
- Двухкомпонентная инъекционная масса на основе винилэстера, без стирола
- Температура окружающей среды и базового материала при монтаже: от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+10^{\circ}\text{C}$
- Температура окружающей среды после полного полного отверждения от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+120^{\circ}\text{C}$
- Температура транспортировки и хранения (картридж): от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+20^{\circ}\text{C}$
- Срок годности (хранить в прохладном, сухом и тёмном месте): 18 месяцев

## Инструкция по монтажу

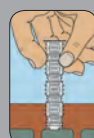
### Пустотелый кирпич



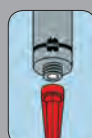
Пробурите отверстие (бурение без удара)



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



Вставить сетчатую втулку



Прикрутить смеситель к картриджу



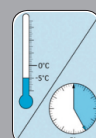
Перед началом использования выдавить около 10 см массы



Заполните сетчатую втулку массой, начиная с основания



Вставьте шпильку лёгким вращательным движением

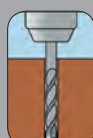


Выдержать время отверждения

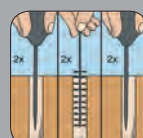


Затянуть гайку с требуемым моментом затяжки

### Полнотелый кирпич



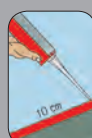
Пробурите отверстие



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



Прикрутить смеситель к картриджу



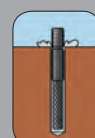
Перед началом использования выдавить около 10 см массы



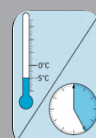
Заполните отверстие массой начиная с основания



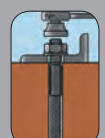
Вставьте шпильку лёгким вращательным движением



Визуально оцените кол-во заполн. отв. массой



Выдержать время отверждения



Затянуть гайку с требуемым моментом затяжки

## ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-NORDIC, КЛАДКА + СЕТЧАТАЯ ГИЛЬЗА WIT-SH

**Инжекционный раствор WIT-NORDIC** (температура базового материала  $\geq -20^{\circ}\text{C}$ , температура картриджа  $\geq -20^{\circ}\text{C}$ ):  
каменная кладка из пустотелого и полнотелого кирпича, газобетонного блока



| Обозначение                                                    | Ёмкость [мл]                               | Комплект поставки                                      | Артикул            | шт./уп.        |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|----------------|
| WIT-NORDIC                                                     | 330                                        | Коаксиальный картридж 330 мл + 1 статический смеситель | <b>0903450102</b>  | 1/12           |
| <b>Принадлежности для WIT-NORDIC:</b>                          |                                            |                                                        |                    |                |
| <b>Наименование</b>                                            |                                            |                                                        | <b>Артикул</b>     | <b>шт./уп.</b> |
| Монтажный пистолет WIT, 330 мл                                 |                                            |                                                        | <b>0891003</b>     | 1              |
| Монтажный пистолет                                             |                                            |                                                        | <b>1891330</b>     | 1              |
| Статический смеситель                                          |                                            |                                                        | <b>0903420001</b>  | 10             |
| Удлинитель статического смесителя – жёсткий WIT-MV 10 x 200 мм |                                            |                                                        | <b>0903420004*</b> |                |
| Сетчатая гильза SH                                             | см. WIT-VM 250 кладка + сетчатая гильза SH |                                                        |                    |                |
| Резьбовые шпильки                                              | см. WIT-VM 250 кладка + сетчатая гильза SH |                                                        |                    |                |
| Принадлежности для очистки                                     | см. WIT-VM 250 кладка + сетчатая гильза SH |                                                        |                    |                |

| Параметры монтажа: Кладка из газобетонного блока и полнотелого кирпича без применения сетчатой гильзы |                      |                                                                               |        |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Размер                                                                                                |                      | M8                                                                            | M10    | M12    | M16    |
| Сетчатая втулка 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]     | $h_{ef} + 30$ мм                                                              |        |        |        |
| Диаметр отверстия в прикрепляемой детали                                                              | $d_f \leq$ [мм]      | 9                                                                             | 12     | 14     | 18     |
| Диаметр щётки                                                                                         | $d_b \geq$ [мм]      | 12                                                                            | 14     | 16     | 20     |
| Момент затяжки                                                                                        | $T_{inst} \leq$ [Нм] | см. ETA-16/0757 или таблицу нагрузок WIT-VM 250, кладка + сетчатая гильза SH" |        |        |        |

| Параметры монтажа: Кладка из полнотелого и пустотелого кирпича с применением сетчатой гильзы |                      |                                                                               |                 |           |                   |           |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-------------------|-----------|-----------|
| Размер                                                                                       |                      | M8                                                                            | M8/M10          |           | M12/M16           |           |           |
| Сетчатая втулка SH                                                                           |                      | SH 12x80                                                                      | SH 16x85        | SH 16x130 | SH 20x85          | SH 20x130 | SH 20x200 |
| Диаметр бура-Ø                                                                               | $d_0$ [мм]           | 12                                                                            | 16              | 16        | 20                | 20        | 20        |
| Глубина отверстия                                                                            | $h_0 \geq$ [мм]      | 85                                                                            | 90              | 135       | 90                | 135       | 205       |
| Эффект. глубина анкеровки                                                                    | $h_{ef} =$ [мм]      | 80                                                                            | 85              | 130       | 85                | 130       | 200       |
| Мин. толщина основания                                                                       | $h_{min} =$ [мм]     | 115                                                                           | 115             | 195       | 115               | 195       | 195       |
| Диаметр отверстия в прикрепляемой детали                                                     | $d_f \leq$ [мм]      | 9                                                                             | 9 (M8)/12 (M10) |           | 14 (M12)/18 (M16) |           |           |
| Диаметр щётки                                                                                | $d_b \geq$ [мм]      | 14                                                                            | 18              |           | 22                |           |           |
| Момент затяжки                                                                               | $T_{inst} \leq$ [Нм] | см. ETA-16/0757 или таблицу нагрузок WIT-VM 250, кладка + сетчатая гильза SH" |                 |           |                   |           |           |

**Значения по нагрузкам см. информацию о продукте WIT-VM 250, кладка + сетчатая гильза SH**

| Минимальное время твердения                                  |                 |                                          |                                             |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Температура базового материала                               | Время твердения | Мин. время 100% твердения в сухом бетоне | Мин. время 100% твердения во влажном бетоне |
| $-20^{\circ}\text{C}$ до $-16^{\circ}\text{C}$ <sup>1)</sup> | 75 мин          | 24 ч                                     | 48 ч                                        |
| $-15^{\circ}\text{C}$ до $-11^{\circ}\text{C}$ <sup>1)</sup> | 55 мин          | 16 ч                                     | 32 ч                                        |
| $-10^{\circ}\text{C}$ до $-6^{\circ}\text{C}$ <sup>1)</sup>  | 35 мин          | 10 ч                                     | 20 ч                                        |
| $-5^{\circ}\text{C}$ до $-1^{\circ}\text{C}$ <sup>1)</sup>   | 20 мин          | 5 ч                                      | 10 ч                                        |
| $0^{\circ}\text{C}$ до $+4^{\circ}\text{C}$ <sup>1)</sup>    | 10 мин          | 2,5 мин                                  | 5 ч                                         |
| $+5^{\circ}\text{C}$ до $+9^{\circ}\text{C}$ <sup>1)</sup>   | 6 мин           | 80 мин                                   | 160 мин                                     |
| $+10^{\circ}\text{C}$ <sup>1)</sup>                          | 6 мин           | 60 мин                                   | 120 мин                                     |

<sup>1)</sup> Температура картриджа:  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+10^{\circ}\text{C}$