

## СВЕРХБЫСТРОТВЕРДЕЮЩИЙ ЗАЛИВОЧНЫЙ РАСТВОР ПАГЕЛЬ (ТУРБО)

### PAGEL VT 05 TURBOVERGUSS

### PAGEL VT 05 TURBOVERGUSS

03/21

#### Области применения:

- ремонт вокруг канализационных люков
- заливка ревизионных окон, запорного вентиля, запорной заглушки, сигнального оборудования (дорожное строительство)
- заливка мест вводов коммуникаций при прокладке газопровода и водопровода

#### Свойства:

- нагружаем уже через 30 минут
- прост в применении
- высокотекучий
- не дает усадку
- водонепроницаемый
- стойкий к морозу через 2 часа
- бесппроблемное нанесение в температурном диапазоне от +1 °С до +30 °С
- класс строительных материалов А1 согласно решению 2000/605/ЕГ Европейской комиссии от 26 сентября 2000 года
- высокая экономичность благодаря быстрому ходу выполнения работ

#### Пример применения:

Выравнивание люка смотрового колодца с уровнем дорожного полотна



#### Сертификаты и испытания:

- Сертификат соответствия DAfStb-Richtlinie (VeBMR) «Изготовление и применение заливочных бетонов и растворов на минеральной основе»
- Материал в соответствии с DIN EN 1504-6 «Анкеровка металлической арматуры»
- Высокая стойкость к морозу и действию размораживающих солей: CDF-метод испытания
- Высокая стойкость к сульфатам – подтверждено испытанием согласно DIN 19573
- Заводской контроль производства согласно DIN EN 1504-6
- Предприятие сертифицировано в соответствии DIN EN ISO 9001:2015

PAGEL строительный раствор для ремонта области около люков канализационных коллекторов в соответствии с DIN EN 19573					
Испытание			VT 05	VT 10	Требования согласно DIN EN 19573
Насыпная плотность свежего раствора			2.100	2.200	-
Консистенция			≥ 780 (≥30 см)	≥ 850 (≥30 см)	≥ 650 (≥250 мм без постукиваний)
Прочность на сжатие	2 ч (5°C)	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2	≥ 2	≥ 2
	2 ч (20°C)	N/mm <sup>2</sup>	≥ 10	≥ 10	≥ 10
	1 день	N/mm <sup>2</sup>	≥ 25	≥ 45	≥ 25
	28 дней	N/mm <sup>2</sup>	≥ 55	≥ 70	≥ 50
Усадка*	Es, m91 d	%	1,34	0,95	≤ 1,5
	Es, i91 d	%	1,37	0,98	≤ 2,0
Стойкость к морозу и действию размораживающих солей * CDF-метод			56	29	1.500 через 28 циклов
Стойкость к сульфатам*			0,4	0,08	≤ 0,8

\*Результаты испытаний контроля в процессе производства

Классы увлажнения относительно коррозии бетона в результате реакции щелочи с кремниевой кислотой

Класс увлажнения	WO	WF	WA	WS
	сухой	влажный	влажный Доступ щелочи снаружи	влажный Доступ щелочи снаружи Сильная динамическая нагрузка
VT	•	•	•	•

Размер гранулометрической фракции материалов PAGEL соответствует на основании DIN EN 12620 классу восприимчивости к щелочам E1 из надежных источников.

Класс экспозиции материала согласно нормы DIN EN 206-1 / DIN 1045-2

	XO	XC	XD	XS	XF	XA*	XM
	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3**	1 2 3
VT 05	•	••••	•••	•••	••••	•••	•
VT 10	•	••••	•••	•••	••••	•••	•

\*При воздействии сульфатов до 600 мг/л

\*\* с дополнительными защитными мероприятиями согласно DIN 1045-2,

подтверждение стойкости к сульфатам согласно DIN 19573, приложение C

## Технические параметры

Материал		VT 05	VT 10
Размер зерна заполнителя	мм	0-0.5	0-1
Глубина подливки	мм	10-30	10-50
Количество воды	макс. %	18	16-18
Расход (сухая смесь) ок.	кг/м <sup>3</sup>	1900	1900
Насыпная плотность свежего раствора	кг/м <sup>3</sup>	2100	2200
Жизнеспособность ок.	при +20°C	мин. 5	1-3
Текучесть	мм	≥300	≥300
Степень набухания	24 ч	% к объему	≥0,1
	30 мин.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 5
	1 час	N/mm <sup>2</sup>	≥ 8
	2 часа	N/mm <sup>2</sup>	≥ 10
	1 день	N/mm <sup>2</sup>	≥ 25
	7 дн.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 40
	28 дн.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 55
Прочность на сжатие*	30 мин.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2
	1 час	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2
	2 часа	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2
	1 день	N/mm <sup>2</sup>	≥ 4
	7 дн.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 6
	7 дн.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 6
	28 дн.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 8
Прочность растяжения при изгибе*	30 мин.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2
	1 час	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2
	2 часа	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2
	1 день	N/mm <sup>2</sup>	≥ 4
	7 дн.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 6
	7 дн.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 6
	28 дн.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 8

\* Испытание прочности на сжатие и на растяжение при изгибе согласно DIN EN 196-1

Все испытания свежего и затвердевшего раствора проводятся при 20 °C ±2 °C, более высокие и низкие температуры приводят к отклонениям свойств свежего и затвердевшего раствора и результатов испытаний. В зависимости от температуры может быть подобрана консистенция вследствие незначительного сокращения воды затворения.

**Хранение:** 6 месяцев. В прохладном, сухом месте, беречь от мороза. В оригинальной закрытой упаковке.

**Упаковка:** мешок 25 кг, евро паллета 1.000 кг

**Класс опасности:** не опасен, соблюдать указания на упаковке.

GISCODE: ZP1

**Состав материала PAGEL:**

**Цемент:** согласно DIN EN 197-1

**Зернистый наполнитель:** согласно DIN EN 12620

**Наполнитель (добавки):** согласно DIN EN 450, abZ, DIN EN 13263 (зола уноса, микросилика и т.д.)

**Присадки:** согласно DIN EN 934-4

## Применение

**Подготовка поверхности:** основательно очистить и освободить от незакрепленных и препятствующих адгезии частиц, в том числе от цементного шлама и загрязнений посредством водоструйной обработки или другими способами очистки до несущей зерновой структуры; должна быть обеспечена достаточная прочность на отрыв ( $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$ ,  $\text{KEW} \geq 1,0 \text{ N/mm}^2$ ).

**Смачивание поверхности:** Бетонную поверхность основательно смачивать (до капиллярного насыщения) примерно в течение 6-24 часов.

**Железобетон:** Оголенную стальную арматуру очистить до металлического блеска посредством абразивоструйной обработки (до степени SA 2 ½ согласно DIN EN ISO 12944-4).

**Цветные металлы:** цемент и все материалы на его основе могут при определенных условиях вызывать в зонах контакта коррозию цветных металлов (алюминия, меди, цинка). Обратитесь, пожалуйста, за консультацией к нашим технологам.

**Опалубка:** должна быть прочной и устойчивой. Места примыканий к старому бетону можно герметизировать песком или сухой смесью. Использовать невпитывающую опалубку.

### Выступы заливки /подливки:

Ширина ненагруженных выступов фундаментов заливаемых конструкций не должна превышать 50 мм со всех сторон, кроме стороны заливки. При заливке фундаментных плит под оборудование, испытывающих динамические нагрузки и являющихся предварительно напряженными, а также испытывающих напряжения по краям, оптимальной является заливка заподлицо с плитой основания, или излишки должны быть сняты под углом 45°, или свеженанесенный материал выравнивается в одну плоскость с плитой основания. Таким образом устраняются передача напряжений и трещинообразование (соблюдать конструктивные предписания и требования статики).

**Смешивание:** Сухая смесь готова к применению и смешивается только с водой. Заданное количество воды налить в чистую и подходящее для смешивания оборудование (например, смеситель принудительного действия). Добавить сухую смесь, перемешивать в течение 60 – 90 секунд до получения однородной массы и непосредственно после перемешивания производить заливку.

**Вода для смешивания:** чистая водопроводная вода.

**Предельные температуры при применении (основание, воздух и температура раствора):** от +1°C до +30°C.

Низкие температуры и холодная вода затвердения замедляют набор прочности, снижают текучесть материала и требуют интенсивного перемешивания. Высокие температуры – ускоряют набор прочности и могут уменьшать текучесть.

### Заливка:

Процесс заливки следует производить только с одной стороны или с угла, не допуская перерывов. При больших объемах заливки рекомендуем подавать материал от середины плиты с помощью воронки и/или соответствующего шланга. Заливаются сначала (примерно чуть ниже верхнего края) анкерные отверстия и затем машинные (или другие) плиты.

**Последующая обработка:** Поверхности, подверженные атмосферным воздействиям, после окончания работ защищать от преждевременного испарения (ветра, сквозняка, прямых солнечных лучей), от 3 до 5 дней.

**Соответствующие методы защиты:** Создание «водяного тумана», укрытие поверхности пленкой, термопленкой или использование покрытия, удерживающего влагу O1 PAGELOBERFLÄCHENSCHUTZ. При применении O1 PAGELOBERFLÄCHENSCHUTZ соблюдать данные технического описания на материал.

Данные этого проспекта, технические консультации и прочие рекомендации основаны на обширной научно-исследовательской работе и имеющемся опыте. Однако они не являются обязательными – также в связи с правовой охраной третьих лиц – и не освобождают заказчика от собственного контроля и проверки пригодности продукции вместе с технологией применения для намеренной цели. Приведенные параметры являются усредненными. Возможны отклонения. Рекомендации, отличающиеся от представленных в проспекте, требуют письменного подтверждения. Проектировщики и исполнители работ должны ознакомиться с последней технологией и соответствующей действующей версией данного технического описания. Наши технические консультанты охотно помогут Вам в любое время. Мы рады оказанному Вами интересу к нашим продуктам. С выпуском данного проспекта вся ранее опубликованная информация о продуктах теряет силу. Актуальную и действующую версию Вы можете найти в Интернете по адресу: [www.pagel.com](http://www.pagel.com)