

## PAGEL V80C45, V160C45 ЗАЛИВОЧНЫЙ БЕТОН ПАГЕЛЬ

09/20

### Сертификаты и испытания:

- Сертификат соответствия DAfStb-Richtlinie (VeBMR) «Изготовление и применение заливочных бетонов и растворов на минеральной основе» (QDB)
- Составы для замены бетона согласно DIN EN 1504-3 для ремонтных работ с учетом и без учета статических нагрузок
- Цементная стяжка для эксплуатируемых слоев в соответствии со стандартом DIN EN 13813
- Высокая устойчивость к морозу и воздействию размораживающих солей: CIF и CDF-методы;
- Высокая стойкость к проникновению хлоридов - доказательство путем тестирования коэффициента миграции хлоридов (**V80C45**)
- Высокая стойкость к сульфатам – доказано в результате проведенных испытаний в соответствии с DIN 19573 (**V160C45**)
- Подтверждение расположения в соответствии с инструкцией «Защита и ремонт бетонных конструкций» DAfStb для **V80C45**
- Заводской контроль производства согласно DIN EN 1504-3 и DIN EN 13813
- Предприятие сертифицировано в соответствии DIN EN ISO 9001:2015

### Пример применения:

Ремонт железобетонной опоры заливочным бетоном V 80C45



### Свойства:

- Низкая степень усадки
- Гидратация с низким выделением тепла
- Низкий модуль эластичности
- Контролируемое расширение (увеличение объема для компенсации усадки)
- Водонепроницаем, а также достаточно устойчив к минеральным маслам и горючим веществам
- Высокая износостойкость
- Высокая устойчивость к морозу и воздействию размораживающих солей
- Высокое сопротивление проникновению хлоридов
- Высокая стойкость к сульфатам
- Заливочный бетон для бетонных оснований сравнимый по классу прочностных показателей с бетоном C20/25
- Класс строительного материала A1 по решению 2000/605/EG Европейской Комиссии от 26 сентября 2000 г. (опубликовано в рабочем листке L258)

Классы увлажнения относительно коррозии бетона в результате реакции щелочи с кремниевой кислотой				
Класс увлажнения	WO сухой	WF влажный	WA Влажный Доступ щелочи снаружи	WS Влажный Доступ щелочи снаружи Сильная динамическая нагрузка
Заливочный бетон	•	•	•	•
Размер гранулометрической фракции материалов PAGEL соответствует на основании DIN EN 12620 классу восприимчивости к щелочам E1 из надежных источников.				

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

**ЗАЛИВОЧНАЯ МАССА ПАГЕЛЬ®**

	XO	XC	XD	XS	XF	XA*	XM
	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3**	1 2 3
V80 C45	.	....	...	...	....	..	.
V160 C45	.	....	...	...	....	..	.

\*При воздействии сульфатов до 1500 мг/л

\*\* с дополнительными защитными мероприятиями согласно DIN 1045-2, подтверждение стойкости к сульфатам согласно DIN 19573, приложение C

Классификация согласно директиве DAfStb VeBMR						
		Класс текучести	Класс распылва смеси:	Класс усадки:	Класс ранней прочности:	Класс прочности на сжатие:
<b>V80 C45</b>	Классификация	-	a3	SKVB 0	C	C50/60
<b>V160 C45</b>	Классификация	-	a2	SKVB 0	C	C50/60

**Технические параметры**

Материал		V80 C45	V160 C45
Размер зерна	мм	0-8	0-16
Глубина заливки	мм	60-200 (320)***	80-400 (640)***
Количество воды	Макс. %	10	10
Расход	Ок. кг/м <sup>3</sup>	2100	2000
Жизнеспособность	при +20°C мин.	≈ 60	≈ 60
Растекание массы (желоб)	5 мин. мм	≥ 600	≥ 600
Степень расширения	24 ч % к объему	≥ 0,1	≥ 0,1
	1 день N/mm <sup>2</sup>	≥ 15	≥ 15
	7 дн. N/mm <sup>2</sup>	≥ 40	≥ 40
	28 дн. N/mm <sup>2</sup>	≥ 60	≥ 60
	56 дн. N/mm <sup>2</sup>	≥ 65	≥ 65
Прочность на сжатие* N/mm <sup>2</sup>	91 дн. N/mm <sup>2</sup>	≥ 70	≥ 70
	1 день N/mm <sup>2</sup>	≥ 1,5	≥ 1,5
	7 дн. N/mm <sup>2</sup>	≥ 3,5	≥ 3,5
	28 дн. N/mm <sup>2</sup>	≥ 5,0	≥ 5,0
Прочность растяжения при изгибе**	56 дн. N/mm <sup>2</sup>	≥ 6,0	≥ 7,0
	91 дн. N/mm <sup>2</sup>	≥ 7,0	≥ 8,0
	7 дн. N/mm <sup>2</sup>	≥ 25.000	≥ 24.000
E-модуль (статичный)	28 дн. N/mm <sup>2</sup>	≥ 29.000	≥ 26.000

\* Испытание прочности на сжатие бетона согласно DIN EN 12390-3

\*\* Испытание прочности на растяжение при изгибе согласно DIN EN 12390-5

\*\*\* Все указанные контрольные показатели соответствуют DafStb VeBMR-Rili издание ноябрь 2011 г.

Испытания свежего и затвердевшего раствора при 20 °C ± 2 °C, хранение контрольных образцов через 24 часа до испытания на прочность в воде 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:** 12 месяцев. В прохладном, сухом месте, беречь от мороза. В оригинальной закрытой упаковке.

**Формы поставки:** 25 кг мешок, европаллета 1000 кг.

**Класс опасности:** безопасно, соблюдать указания на упаковке

**GISCODE:** ZP 1

**PAGEL –состав материала:**

Цемент: согласно DIN EN 197-1

Зернистый наполнитель: согласно DIN EN 12620

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

Добавки: 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 или другого способа очистки до несущей зерновой структуры; должна быть обеспечена достаточная прочность на отрыв ( $\geq 1,5$  Мпа,  $KEW \geq 1,0$  N/mm<sup>2</sup>).

### Смачивание поверхности:

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

**Сталь:** 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. Вода не полностью заливается в смеситель принудительного действия, туда же добавляется сухой раствор. Смесь перемешивается примерно 3 минуты. Затем добавляется оставшаяся вода и перемешивается еще 2 минуты до получения однородной массы.

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

**Предельные температуры при применении (основание, воздух и температура раствора):** от +5°C до +35°C.

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

### 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 PAGEL OBERFLÄCHENSCHUTZ. При применении O1 PAGEL OBERFLÄCHENSCHUTZ 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 намеченной 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)