

VELOSIT® WP 101

Recubrimiento Impermeabilizante Cementicio de Alta Resistencia



Campos de aplicación

VELOSIT WP 101 es un impermeabilizante cementicio para concreto y mampostería. Es un excelente sustrato para recubrimientos posteriores. Es muy resistente a presiones negativas de agua. Los campos de aplicación típicos, entre otros, son:

- Impermeabilización de sótanos, paredes subterráneas, taludes, etc.
- Impermeabilización de tanques de agua potable
- Impermeabilización de fosas de elevadores y maquinaria
- Impermeabilización de cimientos y paredes sujetas a humedad ascendente
- Impermeabilización de áreas expuestas a presión negativa
- Imprimante para resanar imperfecciones superficiales antes de la aplicación de recubrimientos cementicios flexibles, epóxicos, poliuretanos, etc.

Propiedades

VELOSIT WP 101 es un recubrimiento impermeabilizante cementicio, de contracción compensada con desarrollos de resistencia muy rápidos. VELOSIT WP 101 adquiere resistencia a la compresión mucho más rápido que los productos convencionales, reduciendo o eliminando por completo la necesidad de curado con agua, agentes especiales o protección. VELOSIT WP 101 crea una capa rígida resistente a la abrasión sobre el sustrato.

VELOSIT WP 101 excede los requerimientos EN 1504-3 clase R3 para reparaciones de concreto (CR) y puede ser utilizado de acuerdo a los principios 3.1 y 3.3 acc. de EN 1504-9.

VELOSIT WP 101 se puede aplicar con brocha, llana o equipo de pulverización.

- Contracción o expansión mínima bajo condiciones de curado húmedo o seco
- Hidrofóbico
- Resiste columna de agua de 130 m (400 ft.) según EN 12390-8
- 45 min. de trabajabilidad y resistencia a la compresión de 12 MPa (1,740 psi) a las 4 horas
- Resistencia a la compresión mayor a 50 MPa (7,250 psi) a los 28 días

- Soporta tráfico peatonal en 3-4 horas
- Se puede poner en servicio en tan sólo 24 h
- Excelente adherencia a los sustratos preparados adecuadamente
- Requiere curado con agua durante 4 horas únicamente bajo condiciones extremas de calor y clima seco
- No se agrieta si se aplica grueso
- Buena resistencia a medios agresivos con un pH de 3-12 y contra agua blanda con bajo contenido de iones
- Buena resistencia al intemperismo
- Aprobado para agua potable
- Buena resistencia a sulfatos

Aplicación

1.) Preparación del sustrato

VELOSIT WP 101 está diseñado para sustratos minerales como el concreto, mampostería o piedra natural absorbente.

El sustrato se debe preparar por medios mecánicos como chorro de arena, escarificado, shot blasting o lavado con agua a presión (>100 bar/1450 psi) para remover todos los agentes que puedan afectar la adherencia. El sustrato debe estar firme, sólido, limpio, rugoso, tener poro abierto y capacidad de soporte de carga. Los requerimientos mínimos para adherencia son de 1.5 MPa (218 psi) y una resistencia a la compresión de 25 MPa (3625 psi). Valores de resistencias menores son aceptables si un valor de adherencia menor es permitido. Las filtraciones de agua deben ser tratadas y eliminadas completamente con VELOSIT PC 221. Si existen grietas con movimiento, se deben sellar por medio de poliuretano inyectado. Las imperfecciones superficiales y oquedades se pueden reparar con VELOSIT WP 101 o con VELOSIT RM 202/203. El sustrato de concreto debe estar completamente saturado con agua limpia (SSD) antes de la instalación de VELOSIT WP 101, pero no tiene que mostrar agua empozada.

2.) Proceso

Mezcla: Mezcle VELOSIT WP 101 con 17 -20% de agua potable, 4.3 – 5.0 lt (1.1 – 1.3 gal.) de agua por bolsa de 25 kg (55 lb.). Vierta 17% (4.3 lt por bolsa)

de agua en un contenedor limpio y agregue el polvo lentamente, mezclando con un barreno de bajas revoluciones (300-600 rpm) durante un mínimo de 3 minutos hasta obtener una mezcla homogénea, libre de terrones. Agregue más agua hasta lograr la consistencia deseada, sin sobrepasar los 5.0 lt totales, y mezcle durante un minuto más. El material se puede trabajar durante 45-60 minutos a 23°C.

a.) Aplicación con brocha: Aplique la primera capa con una brocha de cerda dura sobre el sustrato previamente humedecido al rendimiento deseado. La segunda capa se aplica en forma perpendicular a la primera, tan pronto como ésta haya adquirido suficiente resistencia, lo cual es 3 horas a 23°C. Los tiempos de aplicación de la segunda capa pueden variar con la temperatura ambiente, temperaturas frías extienden el tiempo y temperaturas cálidas lo disminuyen.

b.) Si el código de construcción o la especificación no requieren de dos capas, VELOSIT WP 101 se puede aplicar con llana en una capa. Asegúrese de ajustar la consistencia a una mezcla más tixotrópica utilizando menos agua en la mezcla. Aplique una capa rasante para rellenar poros e imperfecciones de la superficie. Inmediatamente aplique la cantidad de material deseado con una llana dentada. Una capa de espesor de 2 mm se puede lograr con una llana dentada de 6 mm (1/4") aplicando a un ángulo de 45°. Termine la superficie inmediatamente, teniendo cuidado de no dejar aire atrapado y eliminar todos los canales de la plancha dentada.

c.) Aplicación por proyección (sistemas de pulverización o pistola texturizadora): utilice máquinas como:

- Inotec GmbH: INOMAT-M8
- HighTech GmbH: HighPump Small
- Desoi GmbH: Desoi SP-Y

Vierta el material directamente a la tolva de la pistola y proyecte continuamente. Si la especificación lo permite, VELOSIT WP 101 se puede aplicar en una sola capa. De lo contrario, aplique dos capas con un tiempo de espera aproximado de 1 hora entre capas. Si se interrumpe el proceso de proyección durante un tiempo prolongado, se puede tapar la manguera. El producto seca más rápido si la manguera esta expuesta al sol. Siempre vacíe y lave

el equipo completo después de la aplicación o períodos largos de inactividad. VELOSIT WP 101 es un producto de curado rápido y puede ser difícil de remover si se deja en el equipo.

d.) VELOSIT WP 101 se puede utilizar como mortero de reparación en áreas pequeñas, y especialmente para formar la mediacaña entre piso-pared o pared-pared. Aplique una capa de VELOSIT WP 101 como imprimante en el concreto y luego aplique el VELOSIT WP 101 como mortero para formar la mediacaña. El mortero se puede hacer con menor cantidad de agua y se aplica sobre el imprimante cuando aún esté fresco.

3.) Curado

VELOSIT WP 101 no requiere de curado gracias a la rapidez con la que reacciona con agua. En clima cálido y seco, se deberá curar con agua durante 3 a 4 horas.

Estimación y rendimiento

Aplicación con brocha a 2 mm:

1ª capa de VELOSIT WP 101: 1.6 kg/m²*

2ª capa de VELOSIT WP 101: 1.6 kg/m²*

Aplicación con llana o plancha a 2 mm:

1ª capa de VELOSIT WP 101: 0.1-0.5kg/m²*

2ª capa de VELOSIT WP 101: 2.7-3.2kg/m²*

Aplicación con pistola texturizadora a 2 mm:

VELOSIT WP 101: 3.2 kg/m²*

Para obtener otros espesores, aplique VELOSIT WP 101 a un rendimiento de 1.6 kg* por m² por capa de 1 mm en sustratos listos. Dependiendo de la rugosidad de la superficie, el consumo puede ser mayor.

* 1.6 kg VELOSIT WP 101 polvo + 0.3 kg agua, i.e. 1.9 kg material mezclado por mm y m² (3.3 lbs por 40 mil y 10 ft².)

Limpieza

VELOSIT WP 101 se puede remover con agua en estado fresco. Una vez curado, se tendrá que utilizar medios mecánicos o limpiadores a base de ácidos.

Propiedades físicas

Color:	gris
Relación de mezcla en peso:	100 : 18
Relación de mezcla en volumen:	100 : 28
Densidad:	1.6 kg/l
Temperatura del sustrato:	5 – 35°C (40-95°F)
Impermeabilidad al agua según EN 12390-8:	
- lado positivo:	13 bar (190 psi)
- lado negativo:	5 bar (72 psi)
Resistencias a la compresión / flexión:	
4 horas:	12 / 2 MPa (1,740/290 psi)
24 horas:	24 / 5 MPa (3,480/725 psi)
7 días :	38 / 6 MPa (5,510/870 psi)
28 días:	53 / 7 MPa (7,685/1,015 psi)
Iones cloruro:	< 0.05%
Resistencia a la carbonatación:	cumple
Absorción capilar de agua:	0.1 kg/m ² x h ^{0.5}
Adherencia:	1.6 MPa (232 psi)
Clasificación de fuego EN13501-1:	Clase A1

Presentación

VELOSIT WP 101 esta disponible en bolsas plásticas de 25 kg (55 lb).

Almacenamiento

VELOSIT WP 101 se puede almacenar en su envase original, cerrado, hasta por 12 meses a temperatura entre 5-35°C (40-95°F), en lugar seco y protegido de luz solar.

Seguridad

Por favor observe las recomendaciones de seguridad y manipulación establecidas en la ficha de seguridad vigente.

Recomendaciones

VELOSIT WP 101 está disponible únicamente para instaladores profesionales.

No agregue agua al material cuando ya ha empezado a endurecer. El material endurecido se tiene que desechar.

Todas las características de los productos descritos se determinan en condiciones controladas de laboratorio, de acuerdo con las normas internacionales pertinentes. Los valores determinados en obra pueden no ajustarse a los valores indicados.

Por favor utilice siempre la última ficha técnica, disponible en nuestra página web www.velosit.de.

Fecha

Julio 2014

Fabricante

VELOSIT GmbH & Co. KG
Industriepark 7
32805 Horn-Bad Meinberg
Germany