

VELOSIT® NG 511

Lechada mineral
de alto rendimiento
sin contracción



Application fields

VELOSIT NG 511 es una lechada a base de cemento, sin contracción, para sustratos de concreto y metal. Es utilizada para rellenos de espacios grandes o debajo de platinas de maquinaria o columnas, desde 6 mm hasta 100 mm. Los campos de aplicación típicos, entre otros, son:

- Reparación de defectos superficiales en concreto.
- Rellenos estructurales entre dos cuerpos de concreto
- Rellenos bajo equipo, maquinaria y columnas.
- Espesores de aplicación de 6mm (¼") a 100 mm (4")
- Anclajes de pernos, dovelas, rieles de maquinaria, etc.

Propiedades

VELOSIT NG 511 es una lechada mineral con doble contracción compensada y rápido desarrollo de

resistencia a la compresión. VELOSIT NG 511 reacciona rápidamente con el agua de mezcla reduciendo o eliminando por completo el curado con del mortero. VELOSIT NG 511 crea una conexión de alta resistencia y excelente adherencia entre concreto y concreto o concreto y metal.

VELOSIT NG 511 cumple los requerimientos de EN 1504-3 clase R4 para reparación de concreto y se puede usar según los principios 3, 4 y 7 de EN 1504-9; CRD C-621 y ASTM C-1107.

VELOSIT NG 511 se puede verter o aplicar con bomba.

- Sin contracción ni oxidación
- Leve aumento de volumen en estado plástico para asegurar adherencia a platinas
- Excelente trabajabilidad
- Amplio rango de adición de agua que permite ajustar la consistencia de fluida a plástica
- Reforzado con fibras, no grietas
- Tecnología avanzada de inhibición de corrosión
- Tiempo de trabajabilidad de 60 minutos y

- resistencia a la compresión de 12 MPa (1740 psi) a las 6 horas
- Resistencia final de más de 70 MPa (10,150 psi) a los 28 días en consistencia fluida
- Soporta tráfico peatonal en 6 horas
- Excelente adherencia a sustratos preparados adecuadamente
- Penetración de agua bajísima
- Requiere curado con agua durante 4 horas únicamente bajo condiciones extremas de calor y clima seco
- Buena resistencia a CO₂ y penetración de cloruros

Aplicación

1.) Preparación del sustrato

VELOSIT NG 511 está diseñado para sustratos de concreto o metal.

- El metal se debe preparar a una pureza de SA 2 acc. SIS 05 5900.
- Sustratos de concreto se deben 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.

En concreto reforzado, se tiene que remover todo el concreto afectado por la carbonatación. Haga una prueba de fenolftaleína o algún otro indicador para determinar si el concreto es suficientemente alcalino para proteger el refuerzo de la corrosión. Si el refuerzo está expuesto, remueva una capa de concreto de al menos 6 mm en la parte posterior para poder recubrirlo totalmente con VELOSIT NG 511.

El sustrato debe estar firme, sólido, limpio, rugoso, tener poro abierto y capacidad de soporte de carga. Los requerimientos mínimos para adherencia son de 290 psi (2 MPa) y una resistencia a la compresión de 4350 psi (30 MPa). El sustrato de concreto debe estar completamente saturado con agua limpia (SSD) antes de la instalación de VELOSIT NG 511, pero no tiene que mostrar agua empozada.

2.) Proceso

Mezcla: mezcle VELOSIT NG 511 con 13 - 16% de agua potable, 3.2-4 l (0.8 – 1.0 gal) de agua por bolsa de 25 kg (55 lb). Vierte el 13% (3.2 l) de agua en un contenedor limpio y agregue el polvo lentamente, mezclando con un barreno de bajas revoluciones (300-600 rpm) hasta obtener una mezcla homogénea, libre de terrones. Agregue más agua hasta lograr la consistencia deseada, sin sobrepasar los 4 litros totales. El producto se puede trabajar durante 60-75 min. a 21°C (70°F).

a.) Aplicación manual: vierta el VELOSIT NG 511 directamente al sustrato preparado. El producto se puede aplicar en espesores desde 6 mm hasta 10 cm. Asegúrese de trabajar en secciones que se puedan terminar en 15 minutos. Se puede agregar hasta 15 kg (33 lb) de agregado limpio de 1 cm para extender el producto. El acero de refuerzo y otras penetraciones deben quedar completamente cubiertas por VELOSIT NG 511. En aplicaciones debajo de bases o platinas grandes, utilice la consistencia fluida. La distancia máxima que el mortero recorre depende de la altura del espacio disponible. Sin forzar el material, la distancia aproximadamente 50 veces la altura del espacio disponible. Por ejemplo, si la altura es de 5 cm, el material recorrerá 2.5 metros únicamente por gravedad.

b.) Aplicación con equipo de bombeo: utilice máquinas como:

- PFT GmbH: PFT G4
- HighTech GmbH: HighComb Big
- Wagner GmbH: PC 25
- Putzmeister GmbH: SP12 or MP 25

En equipos que mezclan, vierta el polvo en la tolva y ajuste el agua a la consistencia deseada. En equipo convencional de bombeo, vierta el material mezclado en la tolva y aplique continuamente. Si se interrumpe el proceso de proyección durante un tiempo prolongado, se puede tapar la manguera. El producto seca más rápido si la manguera está expuesta al sol. Siempre vacíe y lave el equipo completo después de la aplicación o períodos largos de inactividad. VELOSIT

NG 511 es un producto de curado rápido y puede ser difícil de remover si se deja en el equipo.

Nunca vibre el VELOSIT NG 511 para aumentar la nivelación. Utilice rodillos de metal o madera para mover o empujar el material.

3.) Curado

VELOSIT NG 511 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.

Rendimiento

25 kg (55 lb)* de VELOSIT NG 511 resulta en aproximadamente 13.3 litros (0.46 ft³) de mortero.

*25 kg VELOSIT NG %11 + 3.2 kg agua = 28.2 kg me material mezclado por bolsa

Limpieza

VELOSIT NG 511 se puede remover con agua mientras esté fresco. Una vez curado, se tendrá que utilizar medios mecánicos o limpiadores a base de ácidos.

Propiedades físicas

Color:	gris
Relación de mezcla por peso:	100 : 14
Relación de mezcla por volumen:	100 : 24
Densidad:	1.7 kg/l
Temperatura de sustrato:	5-35°C (40-95°F)
Fraguado inicial:	120 min.
Fraguado final:	200 min.
Resistencias a la compresión / flexión en consistencia fluida (16% de agua por 25 kg):	
6 horas:	12/3 MPa (1,740/335 psi)
24 horas:	35/6 MPa (5,075/870 psi)
7 días :	58/9 MPa (8,410/1305 psi)
28 días:	71/10 MPa (10,295/1450 psi)
En consistencia plástica, la resistencia a la compresión es aproximadamente 25% mayor (88 MPA o 12,850 psi a los 28 días)	
iones cloruro:	< 0.05%
Resistencia a la carbonatación:	cumple
Absorción capilar:	0.1 kg/m ² x h ^{0.5}
Adherencia**, concr.:	319 psi (2.2 MPa)

Cambio de longitud después de 56 días: 0.0-0.03%

Clasificación de fuego EN13501-1: Clase A1

**acc. EN 1542. la adherencia depende de la preparación del sustrato!

Presentación

VELOSIT NG 511 esta disponible en bolsas plásticas de 25 kg (55 lb).

Almacenamiento

VELOSIT NG 511 se puede almacenar en su envase original, cerrado, hasta por 12 meses a temperatura entre 5-35°C (40-95°F) en lugares secos y cubierto de luz solar.

Seguridad

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

Recomendaciones

VELOSIT NG 511 está disponible únicamente para instaladores profesionales.

No agregue agua al VELOSIT NG 511 cuando ya ha empezado a endurecer. El material endurecido se tiene que descartar. 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 el lugar de trabajo 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, Alemania

