

Sika Concrete Repair System

(콘크리트 단면 보수 System)

Sika Monotop 610 / SikaTop 77D / Sika Monotop 612 /
SikaCem Gunit 133F / Sikagard 550W Elastic

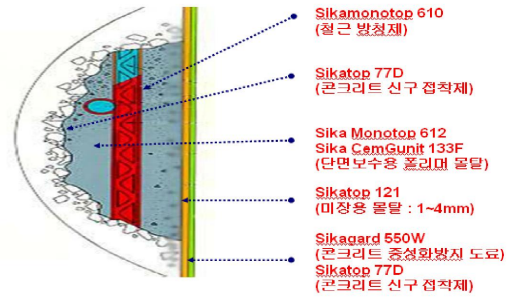


● SYSTEM 개요

본 시방은 콘크리트 염해, 중성화, 노화 등으로 인하여 손상된 표면에 열화가 발생된 구조물에 대하여 콘크리트 표면보수를 통하여 구조물의 표면을 외부환경으로부터 보호하기 위한 콘크리트 구조물 보수공법이다. 시공시 요구되는 조건 및 방법에 대하여 설명하며, **Sika Korea Ltd.** 또는 동등 이상의 제품으로 사전에 견본을 제출하여 감독관의 승인을 득한 후 적용한다.

● 사용-용도

손상된 콘크리트 단면의 보수



● 시공 조건/제한사항

- 1) 시공 할 부위의 모체는 반드시 불순물을 제거하여야 한다.
- 2) 각각의 제품의 시공시에는 제품별 TDS(Technical Data Sheet)를 참고하여, 적절한 조건을 갖춘 후 시공한다.

● 시공 상세

1) 바탕면처리

⇒ 콘크리트 표면의 Laitance 등의 기타 불순물은 기계적 방법(Blasting, Chipping, Grinding, 산세척 등)을 통하여 완전히 제거되어야 한다.

- 바탕면은 반드시 깨끗하고 건조해야 하며, 먼지, 부스러기, 기름, 그리스(윤활제), 코팅 등 오물이 남아있지 않아야 한다. 의심스러운 경우, 테스트를 먼저 실시하도록 한다.

⇒ 콘크리트면은 반드시 튼튼하고 충분한 압축강도(최소 25N/mm²)와 인장강도(최소 1.5N/mm²)의 인장강도를 만족해야 한다.

⇒ 부스러진 콘크리트는 반드시 제거하고, 표면의 공극이나 패임은 반드시 메운다. 공극이나 패임을 메우고 표면을 평탄하게 하여 바탕면을 보수하려면 Sikafloor, Sika Dur, SikaGard 계열의 적절한 제품을 사용한다.



2) 철근방청제 시공 (Sika Monotop 610)

- ⇒ 표면처리가 끝난 후 배합 용기에 **Sika Monotop 610** 분말의 1/5(약 5kg)의 물을 투입하고 **Sika Monotop 610** 을 투입하면서 전동 믹서(RPM 500 정도)를 이용하여 약 3분간 혼합한다.
- ⇒ 약 3분간 방치하여 공기를 방출시키고 도포하기 좋은 반죽 질기가 되게 한다.
Sika Monotop 610을 혼합이 끝난 후에 약 0.5~1.0mm 두께로 청결한 철근에 시공한다.
강솔 브러쉬, 스프레이 등의 방법으로 시공한다. 2~3시간 동안 방치하여 건조되면 (20°C인 경우) 비슷한 두께로 2차 코팅한다. 약 2~3시간 후 보수 몰탈을 충전 한다.

3) 단면보수 몰탈 시공 (Sika Monotop 612 / Sika Gunit 133F)

- ⇒ 철근 방청제 시공 후 Sika Monotop 612 / Sika Gunit 133F 혼합 용기에 물을 약 3.3~3.7L 투입하고 Sika Monotop 612 / Sika Gunit 133F 전량(25kg/bag)을 첨가한 후 전동 믹서(RPM 500정도)를 이용하여 완전한 반죽이 이루어 지도록 약 3분간 골고루 혼합한다. 모체의 표면은 습윤한 상태로 유지되어야 하며 고여 있는 물은 제거한다.
- ⇒ 모체와의 접착성을 향상 시키기 위하여 **Sika Monotop 610** 또는 **SikaTop 77D**를 사용하면 좋다.
- ⇒ **Sika Monotop 612 / Sika Gunit 133**의 혼합이 끝난 후에 스프레이, 흠손 등을 이용하여 시공하며, 1회 시공 가능한 최대 시공 두께는 30mm 이다.
시공 횟수가 많아질 경우에는 다음 시공면과의 접착성을 위해 표면을 약간 거칠게 한다.
- ⇒ 마감 시에는 흠손이나 스폰지를 이용하여 고르게 면 처리를 한다.

4) 신규접착제 및 콘크리트 중성화방지 코팅

- ⇒ **Sika Monotop 612 / Sika Gunit 133F** 시공 후 충분한 양생시간을 거친 후 함수율 5% 미만, 상대습도 80%미만, 모체온도 8~35 °C 상태등을 만족시킨 후 콘크리트의 중성화를 방지하기 위한 코팅 작업을 진행한다.
- ⇒ **Sikagard 550W Elastic**(콘크리트 중성화 방지 코팅)시공 전 소지면의 접착력 증대를 위하여 아크릴계 프라이머 (**SikaTop 77D**) 또는 에폭시 프라이머 를 반드시 시공하여야 한다.
- ⇒ **SikaTop 77D** 등의 프라이머는 일반적으로 브러쉬, 롤러를 이용하여 시공하며, 시공 후 최소 1일 정도의 양생기간을 가진 후 **Sikagard 550W Elastic**를 시공 한다.
SikaTop 77D는 대략 1회 시공시 최소 0.3kg/㎡가 소요되도록 시공한다.
- ⇒ **Sikagard 550W Elastic**은 브러쉬, 로러, 진공 스프레이로 시공하며 소량의 솔벤트를 함유하고 있으므로 밀폐된 공간에서 작업시 환기에 유의하여 작업한다. **Sikagard 550W Elastic**은 3회 시공을 원칙으로 하며, 1회 시공시 0.25kg/㎡가 소요되도록 시공한다.
- ⇒ **Sikagard 550W Elastic**의 **Recoating Interval**(재도장 간격)은 20°C기준으로 8시간이며, 현장여건에 따라 가감될 수 있다.

● 주의사항

- 시공 시에는 장갑 및 보호안경등의 안전구를 갖추고 시공한다.
- 시공 시에는 환기등을 통하여, 작업을 위한 환경여건을 갖추고 시공한다.
- 기타 자세한 사항은 제품별 **TDS (Technical Data Sheet)**를 참고하거나, 생산업체와 협의하여 시공한다.

Sika Korea Ltd. KS/ISO 9001,14001인증업체

- * 시카코리아의 경험과 전문 지식을 바탕으로 작성된 본 자료는 당사의 제품이 적절하게 보관, 취급되고 정상적인 조건하에서 사용 되었을 경우를 바탕으로 만들어진 것입니다.
- * 본 자료는 제품 설명서에 명시된 조건에서, 제시된 시공 공법을 따를 경우에만 적용되며 시공 전에 사용하려는 제품이 시공 목적과 방법에 적합한지를 기술 자료를 참조하여 반드시 확인 하십시오.
- * 시카코리아는 사용자가 당사가 제시한 기술 자료 및 용법에 따랐을 경우에 한해서 제품의 품질을 보증하며 시공 방법을 임의로 변경하거나 현장 시공조건이 본 자료에 제시된 조건과 다른 경우, 당사와 사전 협의되지 않은 사항에 대해서는 책임 지지 않습니다.

Visit our website at <http://www.sikakorea.co.kr>



Sika Korea Ltd. 영업사무소 : (우) 137-879 서울시 서초구 양재동 324-1 베네빌빌딩 303호 TEL : 02-6912-1500 / FAX : 02-6912-1555
Sika Korea Ltd. 본사/공장/연구소 : (우) 456-843 경기도 안성시 미양면 구수리 304 (안성 제2공단) TEL : 031-677-5555 / FAX : 031-677-5558