AquaTutor® DRAIN SYSTEM

GRIGOLIN 드레인 시스템

바닥 타일 디커플링 · 방수 시스템

욕실, 스파, 발코니, 테라스, 난방 바닥까지 대응하는 이탈리아 폴리에틸렌계
디커플링 · 방수 멤브레인 솔루션

균열이 있거나 불안정한 바탕면 위에서도, 타일 마감의 연속성을 지키는 유럽형 디커플링 시스템

Fornaci Calce Grigolin S.p.A. · Italy | BMC · 한국 에이전트 | 2026

01 드레인 시스템은 왜 필요한가

타일 하자의 상당수는 방수막 자체의 성능 문제가 아니라, 바탕면의 움직임에서 시작됩니다. 콘크리트 슬라브의 건조 수축, 미장 모르타르의 미세균열, 난방 바닥의 열팽창, 이질 바탕재의 거동 차이는 모두 타일과 줄눈으로 그대로 전달되어 크랙과 박리, 누수로 이어집니다.

그리골린 드레인 시스템(AquaTutor® Drain System)은 방수 성능과 함께 '디커플링(uncoupling, 응력 분리)' 기능을 갖춘 멤브레인 라인으로, 바탕면의 균열과 움직임이 마감 타일로 전달되지 않도록 차단합니다. 이 라인에는 스터드형 멤브레인인 GRIGODRAIN 3, 평활형 초박형 멤브레인인 DRAINTECH, 그리고 조인트 테이프 전용 접착제인 DRAIN KOLL 이 포함됩니다.

> **드레인 시스템의 핵심은 '방수 + 디커플링'입니다. 바탕면의 균열이 타일로 전달되지 않도록 응력을 분리하는 동시에, 완전한 방수 성능을 함께 제공합니다.**

드레인 시스템이 필요한 대표 상황

- ✔ 난방 배관이 매립된 스크리드 위에 타일을 시공해야 하는 경우 (열팽창 응력 분리)
- ✔ 완전히 양생되지 않았거나 미세균열이 있는 바탕면 위에 타일을 시공해야 하는 경우
- ✔ 스크리드의 신축 줄눈과 타일 마감의 신축 줄눈을 일치시키기 어려운 대면적 시공
- ✔ 기존 타일이나 석재 마감 위에 철거 없이 새로운 타일을 시공해야 하는 리모델링 현장
- ✔ 발코니·테라스와 같이 온도 변화와 동결융해가 반복되는 외부 바닥

02 AQUATUTOR® 드레인 시스템 라인업

구분	제품명	제품 성격	추천 현장	영업 포지션
스터드형 디커플링·방수	GRIGODRAIN 3	스터드 구조 폴리에틸렌 디커플링 방수막	발코니, 테라스, 난방 바닥, 스파, 욕실, 다중 이용시설	실내외 겸용· 균열 대응
평활형 초박형 방수막	DRAINTECH	폴리에틸렌 코어 평활형 디커플링 방수막	욕실, 샤워실, 탈의실, 세탁실, 기술실, 실험실	실내전용· 초박형· 빠른 시공
조인트 전용 접착제	DRAIN KOLL	섬유보강 시멘트계 급속경화 접착제	GRIGOJOINT / DRAINROLL 테이프 접착 전용	시스템 구성 필수 부자재

GRIGODRAIN 3 vs DRAINTECH — 무엇이 다른가

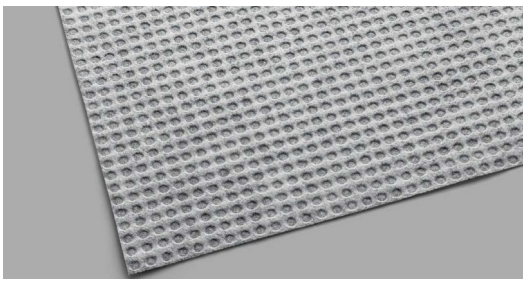
비교 항목	GRIGODRAIN 3	DRAINTECH
구조	스터드형(요철) 3mm	평활형(플랫) 0.62mm
사용 환경	실내 · 실외 겸용	실내 전용 (UV 비저항)
중량	550 ± 20 g/m²	275 ± 20 g/m²
타일 시공 대기시간	24 ~ 72 시간	6 ~ 48 시간
난방 바닥(UFH) 대응	적합 (스크리드 호환 명시)	적합 (스크리드 호환 명시)
대표 현장	발코니, 테라스, 루프탑, 다중시설	욕실, 샤워실, 탈의실, 세탁실

03 현장별 제품 선택 가이드

현장 조건	추천 제품	이유
발코니 · 외부 테라스	GRIGODRAIN 3	실내외 겸용, 3mm 스터드 구조로 온도 변화·동결융해 응력 분산
루프탑 · 이중바닥 평지붕	GRIGODRAIN 3	옥외 사용 가능, 타일 마감으로 덮여 UV 노출 문제 없음
난방 바닥(UFH) 타일 시공	GRIGODRAIN 3 또는 DRAINTECH	두 제품 모두 난방·냉방 스크리드 호환 명시
욕실 · 샤워부스 리모델링	DRAINTECH	초박형 0.62mm, 대기시간 6~48 시간으로 빠른 시공
스파 · 탈의실 · 라커룸	DRAINTECH 또는 GRIGODRAIN 3	고습도 실내 공간, 현장 두께·공정 조건에 따라 선택
세탁실 · 기술실 · 실험실	DRAINTECH	실내 전용 초박형 방수막으로 충분히 대응
기존 타일·석재 위 재시공	GRIGODRAIN 3 또는 DRAINTECH	기존 마감이 견고하게 부착되어 있으면 두 제품 모두 적용 가능
균열·미양생 콘크리트 바탕	GRIGODRAIN 3 또는 DRAINTECH	디커플링 기능으로 바탕 균열의 타일 전이 차단
모든 벽·바닥 접합부 및 조인트	DRAIN KOLL + GRIGOJOINT/DRAINROLL	멤브레인 이음부·코너·둘레 조인트의 방수 연속성 확보

04 GRIGODRAIN 3 상세 소개

스터드형 디커플링 · 방수



AQUATUTOR® GRIGODRAIN 3

스터드 구조 폴리에틸렌 디커플링·방수 멤브레인

AQUATUTOR® GRIGODRAIN 3 는 요철(스터드) 구조의 방수 코어를 양면 부직포로 코팅한 디커플링·방수 멤브레인입니다. 치수적으로 불안정하거나 응력이 크고, 균열이 있거나 충분히 양생되지 않은 바탕면 위에 타일을 시공할 때 마감재를 보호합니다. 스크리드의 신축 줄눈과 타일 마감의 신축 줄눈을 분리해, 하부 스크리드 조인트를 그대로 반복하지 않고도 연속적인 타일 시공이 가능합니다.

제품 타입	스터드형 폴리에틸렌 디커플링·방수 멤브레인
구조	폴리프로필렌 부직포 – 스터드 폴리에틸렌 – 폴리프로필렌 부직포
색상	흰색(평활면) / 하늘색(스터드면)
중량 / 스터드 높이	550 ± 20 g/m² / 3 mm
전체 두께 / 규격	3 mm / 폭 1 m × 길이 30 m
주요 성능	완전 방수, 높은 디커플링 성능, 균열 개방 저항성
사용 환경	실내 · 실외
적용 바탕	콘크리트, 시멘트 스크리드, 자체 평탄화 스크리드, 난방·냉방 스크리드, 기존 타일·석재(견고히 부착 시), 무수석고 스크리드(PRIMER IDROX 선처리)
시공 대기시간(타일 전)	24 ~ 72 시간

적용 현장

- ✔ 발코니, 테라스, 평지붕 / 주거·오피스·공공시설
- ✔ 스파, 웰니스센터, 탈의실 / 욕실, 샤워부스
- ✔ 세탁실, 기술실, 실험실
- ✔ 난방·냉방 배관이 매립된 스크리드 상부 타일 시공

05 DRAINTECH 상세 소개

평활형 초박형 방수막



AQUATUTOR® DRAINTECH

폴리에틸렌 코어 평활형 항균열 방수 멤브레인 (실내 전용)

AQUATUTOR® DRAINTECH 는 폴리에틸렌 코어를 양면 폴리프로필렌 부직포로 코팅한 초박형(0.62mm) 방수 멤브레인입니다. 항균열(anti-fracture) 및 언커플링 레이어로 작용해, 미세균열이 있거나 충분히 양생되지 않은 바탕면의 크랙이 타일 마감으로 전달되는 것을 차단합니다. 실내 습식 공간에서 빠른 시공이 필요한 현장에 적합합니다.

제품 타입	평활형 폴리에틸렌 항균열·방수 멤브레인
구조	폴리프로필렌 부직포 – 폴리에틸렌 – 폴리프로필렌 부직포
색상	하늘색 원단
중량 / 두께	275 ± 20 g/m² / 0.62 ± 0.1 mm
규격	폭 1 m × 길이 30 m
주요 성능	완전 방수, 높은 인장강도, 미세균열 개방 저항, 우수한 알칼리 저항성
사용 환경	실내 전용 (UV 비저항으로 노출 시공 불가)
적용 바탕	콘크리트, 시멘트 스크리드, 난방·냉방 스크리드, 기존 타일·석재, 석고보드, 섬유시멘트보드, 석고·시멘트 미장(PRIMER IDROX 선처리)
시공 대기시간(타일 전)	6 ~ 48 시간

적용 현장

- ✔ 스파·웰니스센터, 탈의실 및 라커룸
- ✔ 욕실, 샤워부스
- ✔ 세탁실, 기술실·유틸리티룸, 실험실
- ✔ 빠른 공정이 필요한 실내 리모델링 현장

06 DRAIN KOLL 상세 소개

조인트 전용 접착제



AQUATUTOR® DRAIN KOLL

1 액형 섬유보강 시멘트계 급속경화 접착제

AQUATUTOR® DRAIN KOLL 은 GRIGOJOINT 및 DRAINROLL 조인트 테이프를 접착하기 위해 특별히 설계된 1 액형 폴리머 개질 시멘트계 접착제입니다. 섬유보강·방수·급속건조·고변형 성능을 갖춰, GRIGODRAIN 3 와 DRAINTECH 멤브레인 사이의 수직·수평 이음부, 코너, 모서리를 접합하고 실링하여 방수층의 연속성을 완성합니다.

제품 타입	1 액형 섬유보강 시멘트계 급속경화 접착제
용도	GRIGOJOINT 테이프 접착(GRIGODRAIN 3 용), DRAINROLL 테이프 접착(DRAINTECH 용)
사용 환경	실내 · 실외
혼합비	물 1.1 ~ 1.2 L / 5kg (혼합수 22~24%)
숙성시간 / 가사시간	5 분 / 50~60 분
시공 두께	코트당 최대 3mm, 최종 최대 4mm, 최소 2mm
소요량	12cm 테이프 접착 기준 0.15 ~ 0.30 kg/m
타일·석재 시공 대기시간	24 ~ 48 시간
포장	5kg 지대, 4 개입 박스

주요 특징

- ✔ 뛰어난 방수 성능과 높은 변형성·유연성
- ✔ 빠른 건조 속도로 공정 단축
- ✔ 얇은 최종 두께로 마감 레벨 영향 최소화
- ✔ 요변성(thixotropic) 반죽으로 수직면 시공에도 흘러내림 없음

07 조인트 테이프 시공 시스템

드레인 시스템의 방수 성능은 멤브레인 자체보다 '이음부 처리'에서 완성됩니다. 인접한 멤브레인 시트 사이의 이음부, 벽·바닥 접합부(둘레 조인트), 내·외부 코너는 모두 DRAIN KOLL 접착제와 전용 테이프로 마감해야 연속적인 방수층이 형성됩니다.

> **GRIGODRAIN 3 에는 GRIGOJOINT 테이프를, DRAINTECH 에는 DRAINROLL 테이프를 사용합니다. 두 테이프 모두 DRAIN KOLL 접착제로 시공하며, 시공 절차는 동일합니다.**

시공 순서 (멤브레인 이음부 · 둘레 조인트 공통)

① 스테인리스 흙손 매끄러운 면으로 이음부 양쪽 약 15cm 폭에 DRAIN KOLL 을 1 차 도포한다.

② 3~5mm 노치 흙손으로 톱니 도포하여 2~3mm 두께의 균일한 접착층을 만든다.

③ 신선한 접착제 위에 GRIGOJOINT(또는 DRAINROLL) 테이프를 얹는다.

④ 매끄러운 흙손으로 테이프를 눌러 완전 밀착·기포 없는 평탄한 마감을 만든다.

⑤ 테이프 겹침은 동일한 방식으로 모든 조인트에서 최소 10cm 이상 확보한다.

둘레 조인트 · 코너 처리

둘레 조인트에는 테이프를 벽에 직각으로 설치하고 멤브레인 위에 겹쳐 연속적인 방수 연결을 확보합니다. 내·외부 코너에는 현장에서 접어 만드는 방식 대신 프리폼 코너 부자재를 사용해 형상 안정성과 연속성을 확보하는 것을 권장합니다.

※ 구조체의 신축 줄임눈(structural joint)은 멤브레인으로 덮거나 브릿징해서는 안 되며, 스크리드와 마감 타일 전 구간에서 그대로 유지되어야 합니다.

08 현장별 드레인 시스템 제안

System 1 – 욕실·스파 등 실내 습식 공간

추천 구성: DRAINTECH + DRAIN KOLL + DRAINROLL

적용 부위: 욕실 바닥, 샤워부스, 스파·탈의실, 세탁실, 벽·바닥 접합부

제안 포인트: 실내 습식 공간은 초박형 DRAINTECH 로 미세균열 대응과 방수를 동시에 확보하고, 대기시간이 짧아(6~48 시간) 리모델링 공정에 적합합니다. 이음부와 둘레 조인트는 DRAINROLL 테이프와 DRAIN KOLL 로 마감해 접합부 누수를 방지합니다.

System 2 – 발코니·테라스·루프탑 외부 바닥

추천 구성: GRIGODRAIN 3 + DRAIN KOLL + GRIGOJOINT

적용 부위: 외부 테라스, 발코니, 루프탑 바닥, 이중바닥 하부, 옥외 타일 하부

제안 포인트: 외부 바닥은 온도 변화, 동결융해, 바탕면 움직임이 함께 발생합니다. 실내외 겸용인 GRIGODRAIN 3 의 3mm 스터드 구조로 응력을 분산시키고, 신축 줄눈은 외부 기준 최대 10m² 이내(3×3m, 4×2.5m 권장)로 구획해 안정적인 마감을 구성합니다.

System 3 – 난방 바닥(UFH) 및 대면적 타일 시공

추천 구성: GRIGODRAIN 3 또는 DRAINTECH (현장 두께 조건에 따라) + DRAIN KOLL

적용 부위: 온수 배관이 매립된 난방·냉방 스크리드 상부, 대면적 실내·상업 공간 타일 바닥

제안 포인트: 난방 바닥은 반복적인 열팽창·수축이 발생해 타일 균열의 주요 원인이 됩니다. 두 멤브레인 모두 난방·냉방 스크리드 호환이 명시되어 있으므로, 시공 두께 여유와 공정 속도에 따라 GRIGODRAIN 3(3mm, 디커플링 강화형) 또는 DRAINTECH(0.62mm, 초박형)를 선택합니다. 60cm 이상 대형 타일이나 실외 시공 시에는 버터링-플로팅 공법으로 100% 접착 면적을 확보해야 합니다.

09 GRIGOLIN 드레인 시스템 통합 요약

제품명	제품 타입	핵심 특징	주요 현장	조인트 자재
GRIGODRAIN 3	스터드형 폴리에틸렌 디커플링·방수 멤브레인	실내외 겸용, 3mm 스터드, 높은 디커플링 성능	발코니, 테라스, 루프탑, 난방 바닥, 스파, 욕실	GRIGOJOINT + DRAIN KOLL
DRAINTECH	평활형 폴리에틸렌 항균열 방수 멤브레인	실내 전용, 0.62mm 초박형, 빠른 시공(6~48h)	욕실, 샤워실, 탈의실, 세탁실, 기술실	DRAINROLL + DRAIN KOLL
DRAIN KOLL	1 액형 섬유보강 시멘트계 접착제	급속경화, 고변형, 요변성 트로웰링	GRIGOJOINT / DRAINROLL 테이프 접착 전용	—

패키지	구성	대상 현장
Package D-1 실내 습식 공간 패키지	DRAINTECH + DRAINROLL + DRAIN KOLL	욕실, 샤워부스, 탈의실, 세탁실
Package D-2 외부 바닥 패키지	GRIGODRAIN 3 + GRIGOJOINT + DRAIN KOLL	발코니, 테라스, 루프탑, 이중바닥
Package D-3 난방 바닥 패키지	GRIGODRAIN 3 또는 DRAINTECH + DRAIN KOLL	UFH 스크리드 상부 대면적 타일 시공

GRIGOLIN 드레인 시스템

AquaTutor® Drain System – Floor Decoupling & Waterproofing System

Fornaci Calce Grigolin S.p.A. | Via Foscarini, 2 - 31040 Nervesa della Battaglia (TV), Italy | Tel: +39 0422 5261

한국 에이전트: BMC | 친환경 건축자재 컨설팅

본 자료는 Fornaci Calce Grigolin 공식 제품 페이지 및 기술자료(TDS)를 기반으로 작성되었습니다.

현장 조건에 따라 제품 선택 및 시공 방법은 별도 검토가 필요합니다.