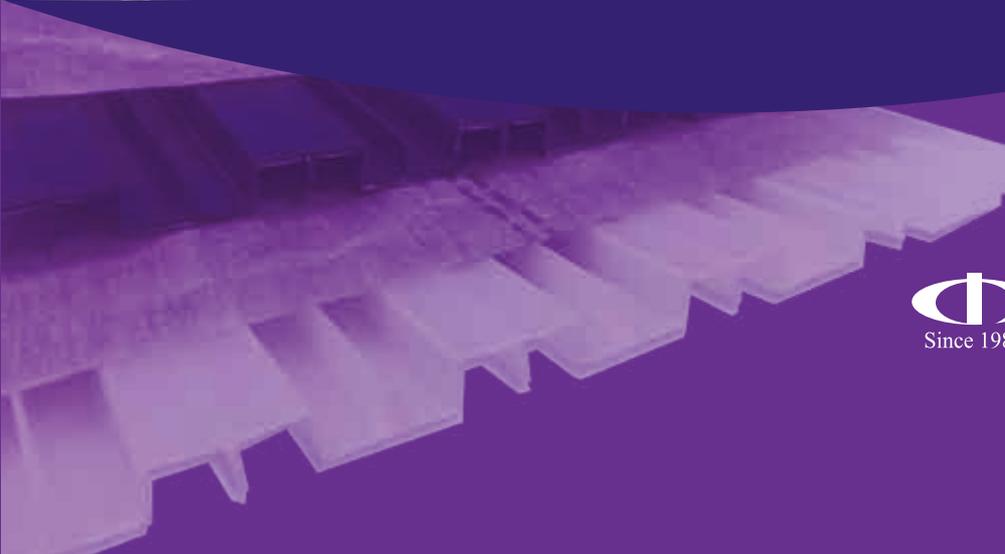


다발관 대체용 고효율 유도배수재

Hori-Drain Mat

호리드레인 매트

연약지반개량, 매립장, 운동장, 공원 外 멀티배수재



Since 1987

주식회사 대한아이엠

Hori-Drain Mat

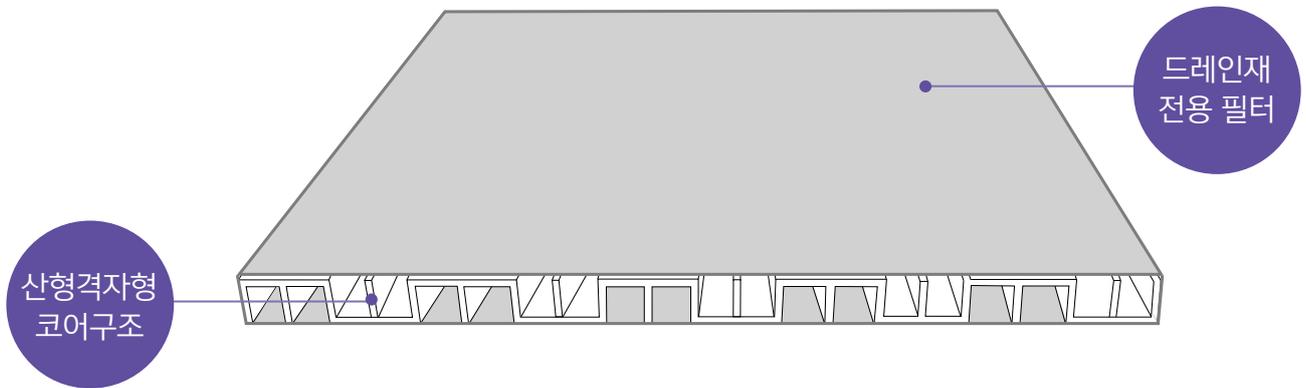


Hori-Drain Mat는 유도배수재로서 연약지반 압밀 배수공을 비롯한 운동장, 도로, 구조물 배면 배수 등 다양한 배수공사에 적용되는 고성능 제품입니다.

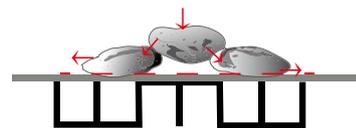
Hori-Drain Mat는 80m 이상으로 제작되므로 4~6m로 제작되는 기존 다발관 배수재의 문제점인 이음부 탈락 문제를 획기적으로 개선한 제품입니다.

Hori-Drain Mat는 판형다발관 대비 배수능력이 우수하며, 시공속도가 빠르고 경제적입니다.

Hori-Drain Mat 구조

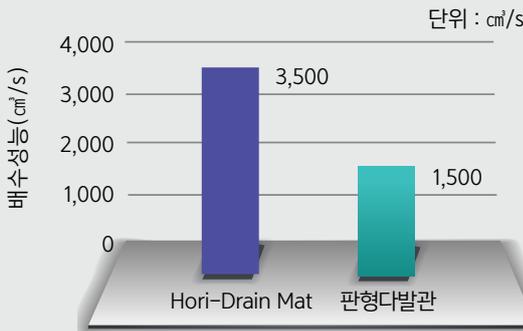
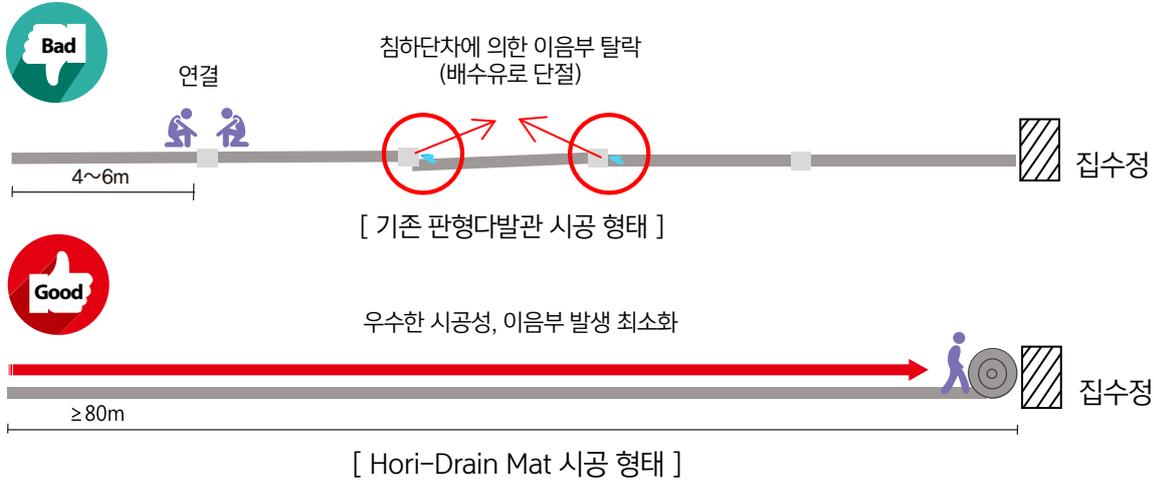


토압에 의한 배수유로 축소가 최소화되도록 설계된 산형격자형(山) 구조의 코어

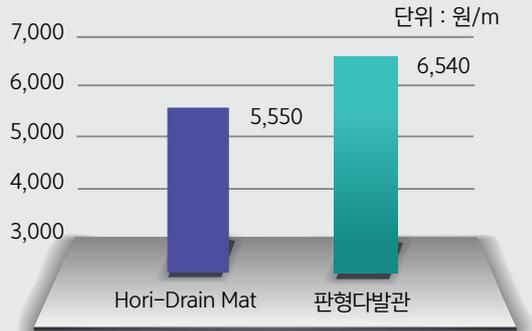


외부 응력에 의한 변형이 적게 발생되고, 강성 및 클로킹 저항성이 우수한 배수전용 필터

Hori-Drain Mat vs. 판형다발관 시공비교



배수성능 비교 (500kPa 가압)



시공비 비교

Hori-Drain Mat 공법 시공



1. 터파기

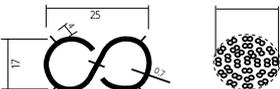


2. 시공구간 확보



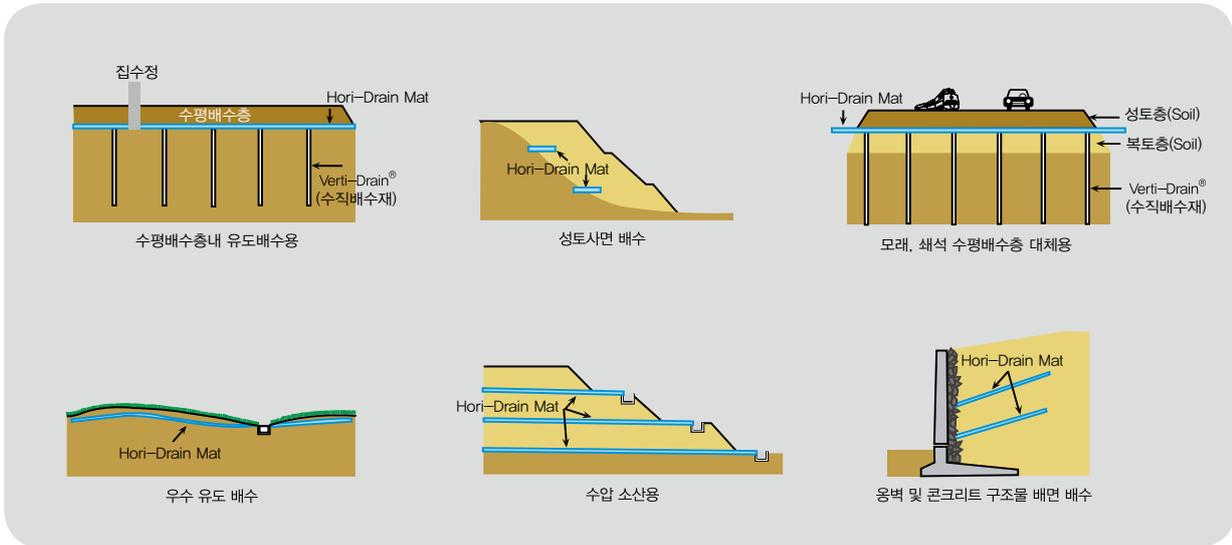
3. Hori-Drain Mat 시공 완료

Hori-Drain Mat 특징점

구분	Hori-Drain Mat	판형(매트형)다발관	원형 다발관
단면도			
개요	합성수지로 제작된 산형격자형(山) 배수유로를 배수전용필터로 감싼 구조	판형으로 연결된 S형 배수유로를 일반 부직포로 감싼 구조	S형 배수유로를 원형으로 집속한 후 외면을 일반 부직포로 감싼 구조
장점	<ul style="list-style-type: none"> • 간편한 시공성, 편리한 작업성 • Roll 형태 제품, 생산 시 길이 조정 가능 (소켓 이음부위 발생 최소화) • 하중 작용 시 배수유로 변형이 거의 없음 (안정적인 장기 배수성능 유지 가능) • 배수전용필터 적용, 클로킹 발생 최소화 	<ul style="list-style-type: none"> • 간편한 시공성, 편리한 작업성 • 현장 여건에 따라 매트 크기 및 모양의 변형이 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 하중 작용 시 배수유로 변형이 적으며 안정적인 배수성능 유지 가능 • 집속되어 있는 각각의 배수유로가 상호 연결되어 집·배수 효과 우수
단점	<ul style="list-style-type: none"> • 단면규격 변경 요청 시 가격 상승 	<ul style="list-style-type: none"> • 제품 개당 길이 6m 내외, 시공 시 다수의 소켓 이음부위 발생 • 침하 단차 발생 시, 이음부 탈락에 의한 배수유로 단절 가능성 큼 • 일반부직포 적용, 미세입자 유입에 따른 막힘 및 여과 불량 발생 우려 큼 	<ul style="list-style-type: none"> • 제품 개당 길이 6m 내외, 시공 시 다수의 소켓 이음부위 발생 • 침하 단차 발생 시, 이음부 탈락에 의한 배수유로 단절 가능성 큼 • 일반부직포 적용, 미세입자 유입에 따른 막힘 및 여과 불량 발생 우려 큼
제품규격	W200mm x L80 ~ 100m	W200mm x L4m, L6m	D100mm x L4m, L6m
배수성능	3,500cm ³ /s	1,500cm ³ /s	2,500cm ³ /s
선정	⊙		
선정사유	<ul style="list-style-type: none"> • 배수성능이 우수하고 시공이 간편하여 경제성이 우수함. • 연결부위가 적어 침하 단차 발생시 이음부 탈락에 의한 배수유로 단절 가능성이 적음. 		

※ 배수성능 평가조건 : ASTM D 4716, 500kPa, 동수경사 0.1

Hori-Drain Mat 주요 용도



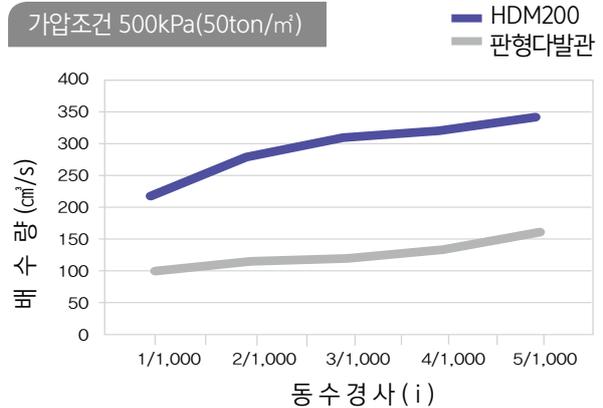
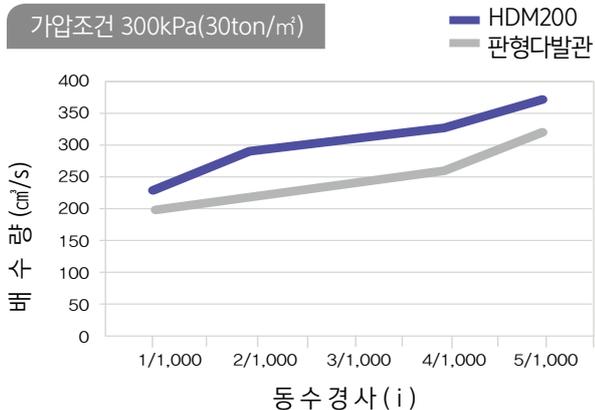
가압 조건에 따른 Hori-Drain Mat vs. 판형다발관 배수유량 비교

• 배수성능 평가조건 : ASTM D 4716, 가압조건 300kPa

구 분	단 위	동수경사 (i)				
		1/1,000	2/1,000	3/1,000	4/1,000	5/1,000
Hori-Drain Mat 200형	cm ³ /s	230	290	310	330	370
판형다발관 200형		200	220	240	260	320

• 배수성능 평가조건 : ASTM D 4716, 가압조건 500kPa

구 분	단 위	동수경사 (i)				
		1/1,000	2/1,000	3/1,000	4/1,000	5/1,000
Hori-Drain Mat 200형	cm ³ /s	220	280	310	320	340
판형다발관 200형		100	116	120	134	160



* Hori-Drain Mat는 상재 하중에 의한 유효단면 축소가 최소화 되도록 설계된 제품으로 50t/m²의 상재 하중 하에서도 안정적인 배수성능을 유지합니다.

Hori Drain Mat 제품사양

평가항목	시험방법	단 위	HDM200	HDM300	비 고	
드레인재 (코어+필터)	재 질	KS K 0210-1	-	PP, PE, PET		
	폭	KS K ISO 22198	mm	200±5	300±5	
	두께	KS K ISO 9863-1	mm	≥ 9.0		
	인장강도 (건조, 습윤)	KS K ISO 10319	kN/폭	≥ 8.0	≥ 11.0	i = 0.1
	배수성능	ASTM D 4716	cm³/s	≥ 3,500	≥ 5,250	
필터재	재 질	KS K 0210-1	-	PP, PET		
	인장강도 (건조, 습윤)	KS K ISO 10319	kN/m	≥ 6.0		MD
	인장신도		%	20 ~ 80		MD
	투수계수	KS K ISO 11058	cm/s	≥ 1.0 × 10 ⁻²		
	유효구멍크기 (O ₉₀)	KS K ISO 12956	μm	≤ 80		

- 본 특성표는 당사에서 생산중인 기본 사양에 대한 기준입니다.
- Hori-Drain Mat의 물리적 특성은 현장 여건을 고려한 최적의 성능으로 조정 가능하며, 수요자의 요청에 따른 다양한 품질의 제품 생산 및 공급이 가능합니다.



Certificates



ISO 9001 인증서



CE 인증서



품질인증업체 지정서



기업부설연구소 인정서



벤처기업 확인서



충북 스타기업 지정서





Since 1987

주식회사 대한아이엠

서울사무소 : 서울시 강동구 성안로 30 호원아트홀 4F

TEL. (02) 456-4900(代) FAX. (02) 456-7210

본사 · 공장 : 충북 음성군 대소면 대동로 756

TEL. (043) 877-2969 FAX. (043) 877-2968

Website : www.geosko.com

E-mail : daehan@geosko.com