

Deltalok V[®]

흙벽축조공법

CATALOG



델타락 V[®] 결속판은

델타락 V[®] 토낭간의 결속력을 증대시키고 기초에 설치된 델타락 V[®] 토낭의 미끄러짐을 방지 합니다.

또한 보강토에 사용된 지오그리드와

델타락 V[®] 토낭 페이스를 결속시켜 강성자재 (철근, 콘크리트 등)를 사용하지 않고 연성자재 (토낭 + 결속판 + 지오그리드)만을 사용하여 영구 구조물을 설계, 시공할 수 있는 세계 유일의 공법입니다.



델타락 V[®] 공법은 영구적 생태 복원 및 보호 공법입니다.

델타락 V[®] 구조체는 뿌리 강도에만 의존하지 않고 시공과 동시에 자체 구조 강도가 창출됩니다.



환경적 측면

- 생태계에 무해하며 환경 친화적임
- 탄소가스 배출 억제 및 환경 침해 극소화
- 법면 균열 방지
- 소음 흡수 및 감소 기능
- 투수 및 여과 기능
- 법면 온도 상승 저하기능

기능적 측면

- 옹벽 축조 및 사면 보강 등 다용도로 사용가능
- 구성자재의 경량화로 운송비 절감 및 보관 용이
- 난공사 지역에 자재 반입 용이
- 푸팅 공정 삭제
- 다양한 식생 녹화 가능
- 기존 시공된 구조체 위에 연결 시공 가능



Vegetated Reinforced Soil Slopes

델타락 V[®] 공법은

흙벽을 축조할 수 있도록 개발된 특수 공법입니다.

델타락 V[®] 는 기능성이 있는 페이싱을 축조할 수 있으며, 또한 법면을 영구적으로 보강, 보호할 수 있습니다.



Stream Bank Protection

델타락 V[®] 공법 적용 범위

- 법면 녹화된 사면과 흙벽
- 강, 인공호수, 하천, 저수지 등 침식 방지 및 수로개선
- 생태 복원 공사
- 해안선, 해안사구, 해안도로 보수 보강
- 자연재해 신속 원형 복구
- 국립공원, 등산로, 자연 훼손 지역의 복원
- 군부대 순찰로 및 방호시설 구축
- 산악지대, 수목원 임도 건설



Infrastructure Solutions

보강 녹화 사면

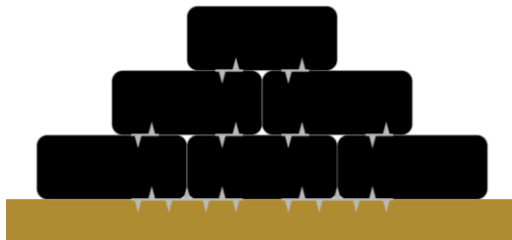
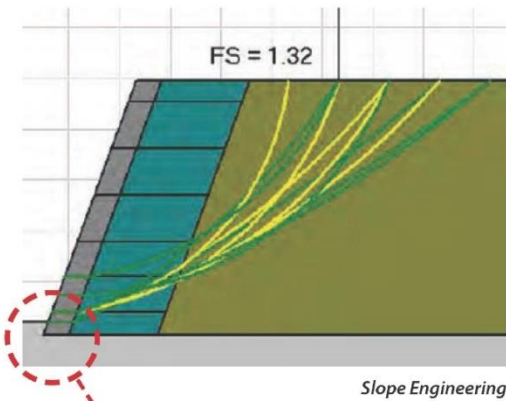
도로사면의 토체(土體)의 길이를 단축할 수 있어 토지보상을 최소화 할 수 있습니다.

델타락 V[®] 공법은 조립식으로 축조할 수 있는 공법으로 여타공법에 비해 시공이 간편하고 용이합니다.

델타락 V[®] 공법은 식생이 간편하고,유지보수가 용이합니다.



Vegetated Reinforced Soil Slopes



델타락 V[®] 결속판은 토낭들을 서로 결속하고, 토낭들과 지오그리드를 결속합니다.

델타락 V[®] 공법의 법면 녹화는 토낭 각 열과 토낭 간에 빗물을 저장하고 수평면에서 식종이 싹트는 Eco-pocket이 형성되게 하여 녹화를 성공적으로 촉진시킵니다.



Deltalok V[®] during Construction

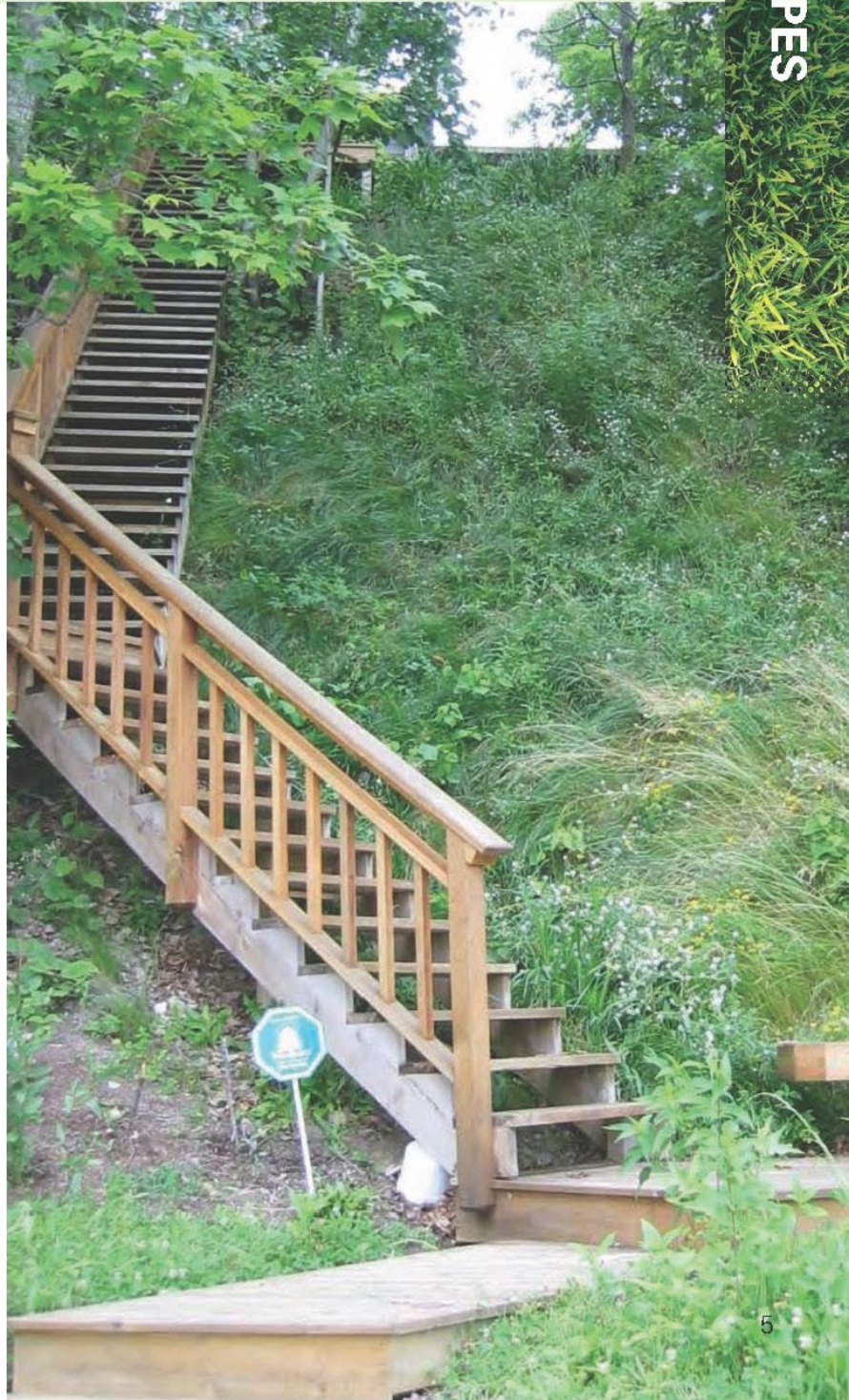
델타락 V[®] 보강 사면 공법의 특징점

- 델타락 V[®] 토양의 구조적 상호 결속기능
- 지오그리드와 기계적 결속으로 접속강도 증진
- 시공 즉시 표면 침식 방지기능
- 법면 녹화 및 생태 복원기능

델타락 V[®] 공법은 시공 즉시 법면을 표면 침식으로부터 보호, 보강하며 기존사면 경사도에 부합하도록 보수, 보강합니다.

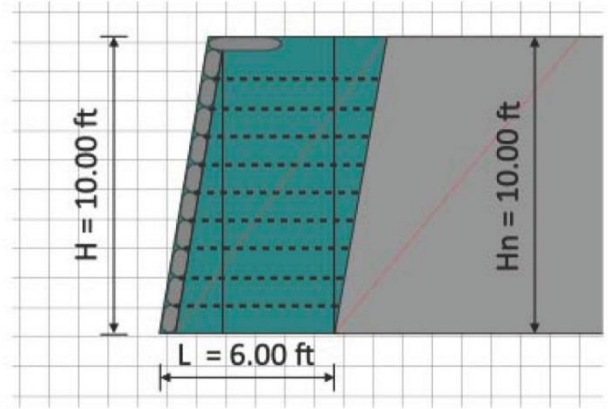


델타락 V[®] 공법은 현장 굴착 또한 최소화 시킵니다



델타락 V® 공법 도로옹벽 · 사면녹화

델타락 V® 는 공사 후,
공사구간이 자연 녹화되어 자연과 소통하며,
콘크리트 구조물에 쌓인 기존 건설 방식과 달리,
땅이 살아 숨쉬는 토질을 유지함과 동시에,
건설 할 때 최고의 효율성을 제공합니다.



Wall Engineering

델타락 V® 공법은

토낭과 토낭을 조립식으로 결속시키며,
또한 토낭과 보강토체에 사용된 지오그리드와 연결시켜
결속 강도를 창출하여 8미터 높이 이상의
수직 흙벽 건설 가능케한 공법입니다.



델타락 V® 공법의 설계 기준 및 시공 방법은 기존 보강토 공법에 준합니다



델타락 V[®] 공법은

환경 친화적인 공법으로 어떠한 현장 조건에서도 영구적 생태복원과 보호가 가능토록 합니다.

지구온난화 방지

- 콘크리트옹벽에 비해 온실가스 배출 97% 감소
- CO2발생분석결과 콘크리트옹벽 : 73.2kg/m2
- 델타락 V[®] : 2.5kg/m2 **▽ 70.7kg/m2**)
- 옹벽의전면이 500m2일경우, 델타락 V[®] 사용시 35,250kg상당의 온실가스감축



델타락 V[®] 보강토 공법(MSE)의 장점

- 미국 고속도로 설계 기준 (AASHTO) 및 콘크리트 블럭 협회 설계기준(NCMA)에 부합
- 소음흡수
- 리드(LEED)평가 13점이상증대
- 조립식 블럭 벽보다 효율적
- 배수층이 있어, 배면 수압 발생 억제
- 옹벽 푸팅 작업 공정을 삭제할 수 있어 시공비 절감 및 공기단축
- 주변 환경과 어우러지는 미관

델타락 V[®] 공법의 연안, 하천, 호수 등 수리 관련 용도



델타락 V[®] 공법은

델타락브이는 물과 맞닿는 법면의 유실을 연성 자재만을 사용하여 영구적으로 침식을 방지하며, 사람이 축조한 구조물이 자연으로 진화되는 **세계 유일의 공법**입니다.



델타락 V[®] 공법의 특징점

- 지반 및 유수 지역(늪지, 습지, 뺨)에 시공 용이
- 기존의 지형 변형없이 시공 가능
- 영구적 침식 방지
- 물고기와 야생동물을 위한 녹화 향상된 서식지 제공
- 환경 컨설턴트의 추천 공법



델타락 V[®] 공법은

하천변, 호수변, 해안선 등에 사면유실 및 침식을 영구적으로 방지할 수 있는 특수 공법입니다.



델타락 V[®] 공법은

각종 수로 침식 방지공사, 고속 도로 및 국도공사, 임도, 산책로 보수, 보강 공사 등에 폭넓게 적용할 수 있습니다.

델타락 V[®] 공법은

현장여건에 잘 부합하며 부등침하 발생시 자체 유연성으로 크랙 발생을 억제하므로 연약지반에도 부드럽고 유연한 시스템을 다양한 범위에서 응용, 적용할 수 있습니다.

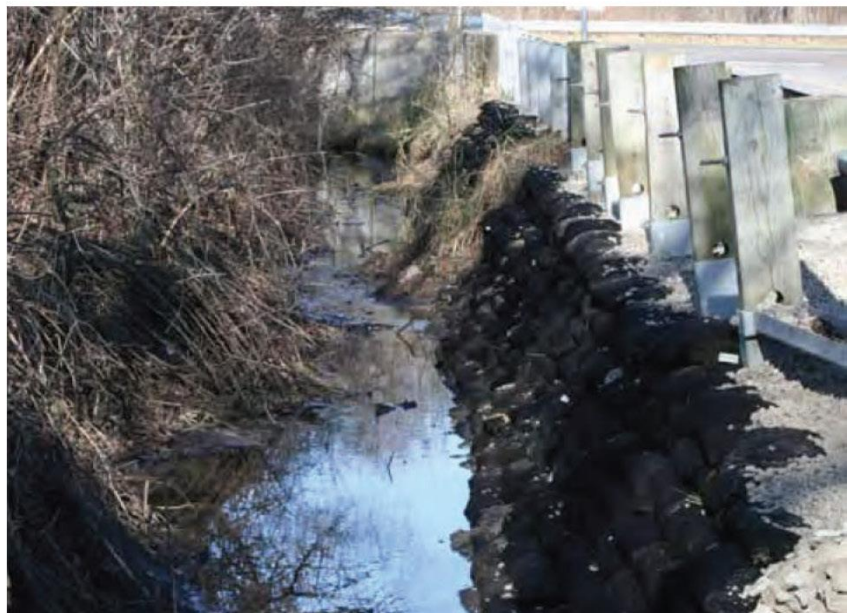


침식에 의해 지반이 위태롭게 된 고속도로는 교통 지연과 높은 보수비용을 초래합니다.

도로와 건축물 주변 하수로는 침식의 영향을 받기 쉽습니다.

델타락 V[®] 공법은

강성 재료를 사용하지 않고도 재산 손실에 대한 보호와 방지를 할 수 있습니다.





델타락 V[®] 는 실개천 및 소하천 등을 통과하는 도로를 건설할 경우, 커버트나 대용량 배수관을 설치 시 도로와 배수관 사이의 공간을 용이하게 처리, 시공할 수 있습니다.

델타락 V[®] 는 특히 환경 보호 구역내에서 친환경 시공법으로 그 어떤 공법보다도 각광을 받고 있습니다.



델타락 V[®] 는 직벽으로 시공할 수 있어 토사면의 길이를 줄여 가파른 경사에서 파이프의 돌출 부분 길이를 줄이고 필요 사용 면적을 최소화 할 수 있습니다.

도시 기반시설 구축에 대한 델타락 V[®] 의 장점

- 파이프 및 배수관 주변의 공사가 간단한 공법
- 습하고 연약한 지역에 이상적인 공법
- 자연 경관과 혼합된 환경적인 공법
- 보존, 억류 지역에 효과적인 공법

델타락 V[®]의 식물 녹화

구조강도 보유와 법면 녹화가 가능한 옹벽과 사면은 오랫동안 건설 토목계의 숙원이었습니다.

이에 델타락 V[®] 공법은 원하는 경사각의 사면과 옹벽의 축조를 가능케 하였습니다.



Brush Layering



Live Planting



식생후 델타락 V[®] 토낭 내부의 뿌리층 상태

델타락 V[®] 은 표면 유실을 방지하며, 랩핑 공법의 불균형 등 단점을 극복하였습니다.

델타락 V[®] 은 수직에 가까운 표면에서도 성공적인 식생을 유지합니다.

델타락 V[®]은

타 공법과 달리
지속적인 강도증진으로 인하여
여타 강성 구조체보다
더 강력한 구조체가 됩니다.



Hydro-seeded



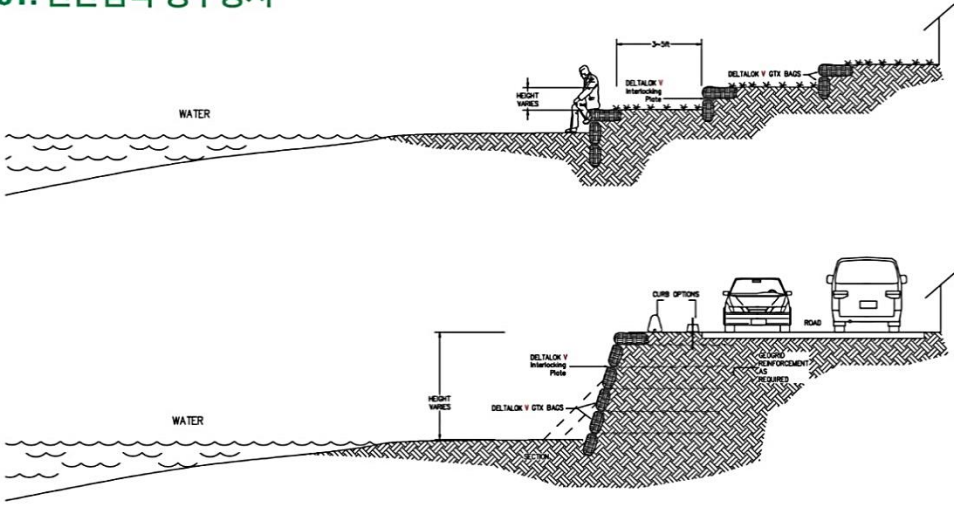
델타락 V[®] 공법은 콘크리트 블럭식 보강토 옹벽에서 발생할 수 있는 배부름 또는 꺼짐 현상이 발생하지 않습니다.

델타락 V[®] 공법은 어떠한 현장 조건에서도 부합되는 최적의 대안을 제시할 수 있습니다.



Live Staking

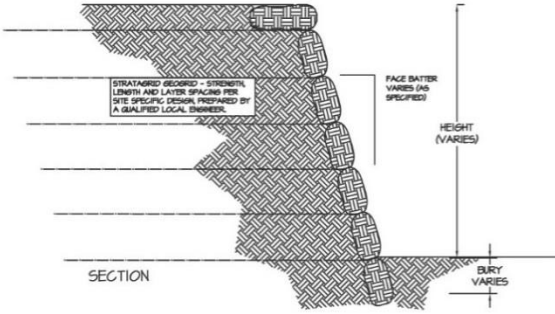
01. 연안침식 영구방지



미국 해안

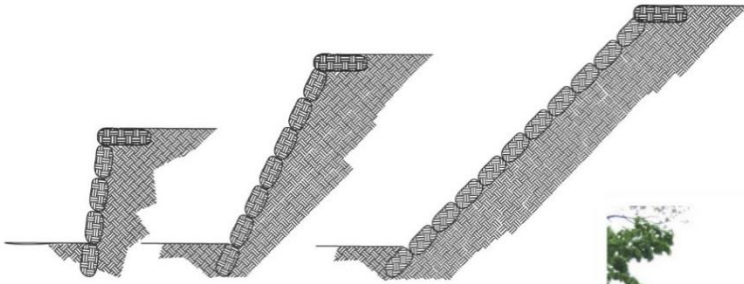


02. 흙벽 축조



대전동물원 진입로 | 대전광역시

03. 사면 보수 및 보강



경기도 연천군 왕산정수장 | 농촌공사

01. 기초부 골재 포설 및 앵커그리드 설치

가로0.5m*세로100m(롤 형태)의 앵커그리드를 바닥에 설치한다.



02. 기초 플레이트와 델타락브이 흙주머니 설치

설치 된 앵커그리드 위에 결속 플레이트로 앵커그리드를 고정시킨다. 그 위에 델타락브이 표준가이드에 준하여 흙주머니를 설치한다.



03. 배수층 설치

델타락브이 흙주머니 시공 후 뒷공간에 골재포설 및 레벨링 작업을 한다.



04. 앵커그리드 설치 및 결속 디스크 설치

앵커그리드의 '타이백' 역할 및 결속강도 창출.



05. 델타락브이 흙주머니 설치

흙주머니를 델타락브이 표준가이드에 준하여 설치한다.(02~04번 반복)



06. 상단부 마감 델타락브이 흙주머니 설치

상단부 마감 델타락 흙주머니는 하단부 시공방향과 교차방식으로 마감한다.



*** 델타락브이 시공 전 / 후**





Deltalok V[®]

델타락V[®] 공법은 연성자재를 이용한
다목적 토목 환경 공법입니다.

델타락V[®] 공법은 구조강도를 보유한 세계 유일의
생태복원 공법입니다.



연성 흙벽 축조 | 사면 유실 방지 | 연안 침식 방지

 **에코·어스**

Deltalok V[®] 대한민국 총판

경기 남양주시 순화공로 249 파라곤스퀘어 N동 415호

E-mail : info@eco-us.com Phone : 010-8331-1874

Website : www.eco-us.com

Group site : www.deltalokv.com / www.eco-face.com