EVA 에바

"미래가치의 꿈"

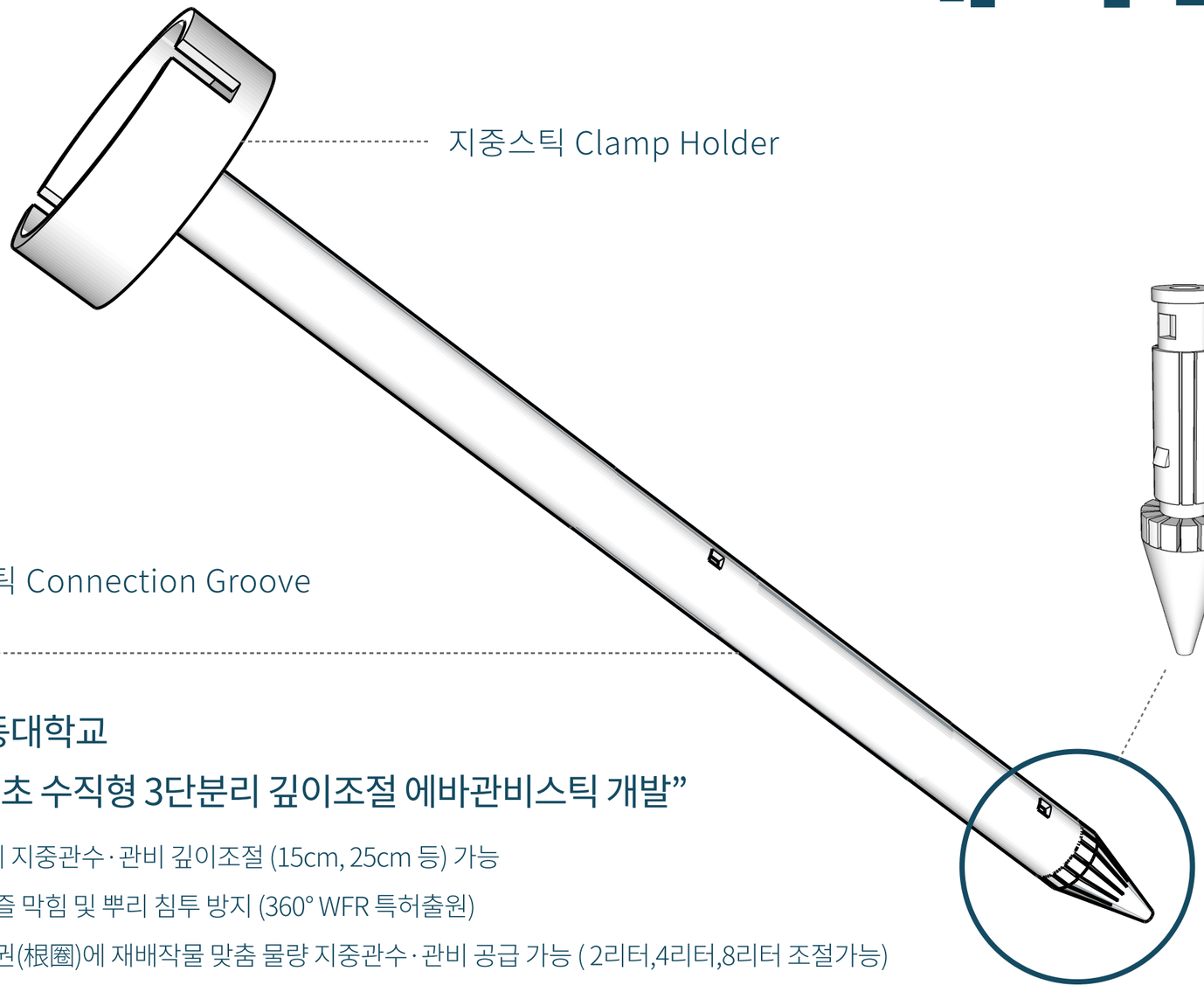
- Ez agriculture
- Various sub-fertigation
- Auto chemical spray

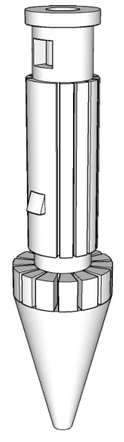
EVA All Rights Reserved.

EVA 에바

작물 최적의 지중관수·관비 자재

에바관비스틱





360° Water Flow Roads Nozzle

국립안동대학교

“국내 최초 수직형 3단분리 깊이조절 에바관비스틱 개발”

- 3단 분리 지중관수·관비 깊이조절 (15cm, 25cm 등) 가능
- 지중 노즐 막힘 및 뿌리 침투 방지 (360° WFR 특허출원)
- 지중 근권(根圈)에 재배작물 맞춤 물량 지중관수·관비 공급 가능 (2리터,4리터,8리터 조절가능)

Ez Fertigation Stick (EFS)

EVA 에바

에바관비스틱 연결방법

01 직접연결 방식

가장 가성비 좋은 연결 방식

02 커넥터연결 방식

유지보수가 가장 손쉬운 연결 방식

03 황동니쁠연결 방식

기존 수도관 재활용에 좋은 연결 방식

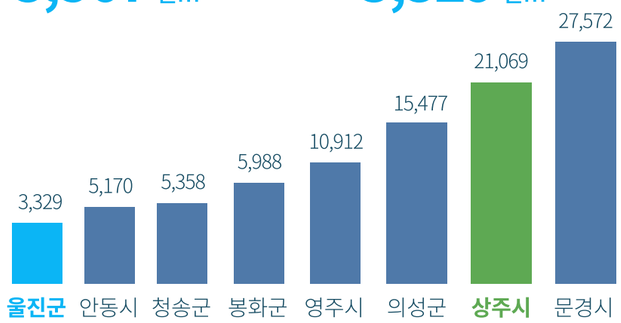
지표관수 vs 에바관비스틱 절감효과 비교

2022년 경상북도 시군(구) 저수지 평균저수량(천㎥) 통계

일반점적 대비
지중관수관비 절감량
3,567 천㎥

>

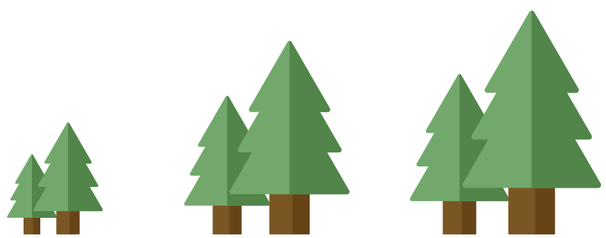
울진군
평균저수량
3,329 천㎥



스프링쿨러 대비
지중관수관비 절감량
25,752 천㎥

>

상주시
평균저수량
21,069 천㎥



4,025
지중관수·관비

6,440그루 절감
일반점적 대비

9,661그루 절감
스프링쿨러 대비

(지중관수·관비는 전력사용량을 줄여 CO_2 배출량을 50~70% 이상 절감)

• 기존 스프링쿨러, 일반점적과 지중관수·관비의 시간당 물사용량 비교

구분	노즐 1개 물사용량/시간당	노즐갯수/1ha 기준	1시간당 물사용량 계산/1ha 기준	관수 평균시간
스프링쿨러	100 리터	1,500개	1,500개 * 100 리터 * 1ha = 약 150톤	2~3시간
일반점적	1.5 리터	15,000개	15,000개 * 1.5 리터 * 1ha = 약 22.5톤	2~3시간
지중관수·관비	**2 리터**	**3,000개**	**3,000개 * 2 리터 * 1ha = 약 6톤**	**1시간**

(시간당 물사용량 비교는 재배면적 1ha, 사과나무 1,500주 기준 입니다)

• 사과 재배면적 약 2,900ha 기준으로 관수 형태별 시간당 농업용수 절감

구분	노즐 1개 물사용량	노즐갯수/1ha 기준	월4회 4~8월 기간동안 물사용량 계산/2,900ha 기준	**절감 효과**
스프링쿨러	100 리터 /시간당	1,500개	150,000 리터 * 2,900ha * 일 3시간 * 20일 = 약 26,100 천㎥	**약 25,752 천㎥**
일반점적	1.5 리터 /시간당	15,000개	22,500 리터 * 2,900ha * 일 3시간 * 20일 = 약 3,915 천㎥	**약 3,567 천㎥**
지중관수·관비	**2 리터 /시간당**	**3,000개**	**6,000 리터 * 2,900ha * 일 1시간 * 20일 = 약 348 천㎥**	**50~70% 이상**

(농업용수 절감효과는 기존 관수형태를 지중관수·관비 물사용량과 비교한 절감효과 값)

• 사과 재배면적 약 2,900ha 기준으로 관수 형태별 전력사용량 및 CO_2 발생량

구분	전력사용량/1ha 기준	월 전력사용량 계산/2,900ha 기준	**CO_2 발생량**	**필요 소나무**
스프링쿨러	5,100 w/시간당	5,100 w * 3시간 * 주2회 * 4주 * 2,900ha = 약 354,960 Kwh	약 169,706 kg	약 13,686 그루
일반점적	3,900 w/시간당	3,900 w * 3시간 * 주2회 * 4주 * 2,900ha = 약 271,440 Kwh	약 129,775 kg	약 10,465 그루
지중관수·관비	**2,250 w/시간당**	**2,250 w * 1시간 * 주2회 * 4주 * 2,900ha = 약 52,200 Kwh**	**약 49,913 kg**	**약 4,025 그루**

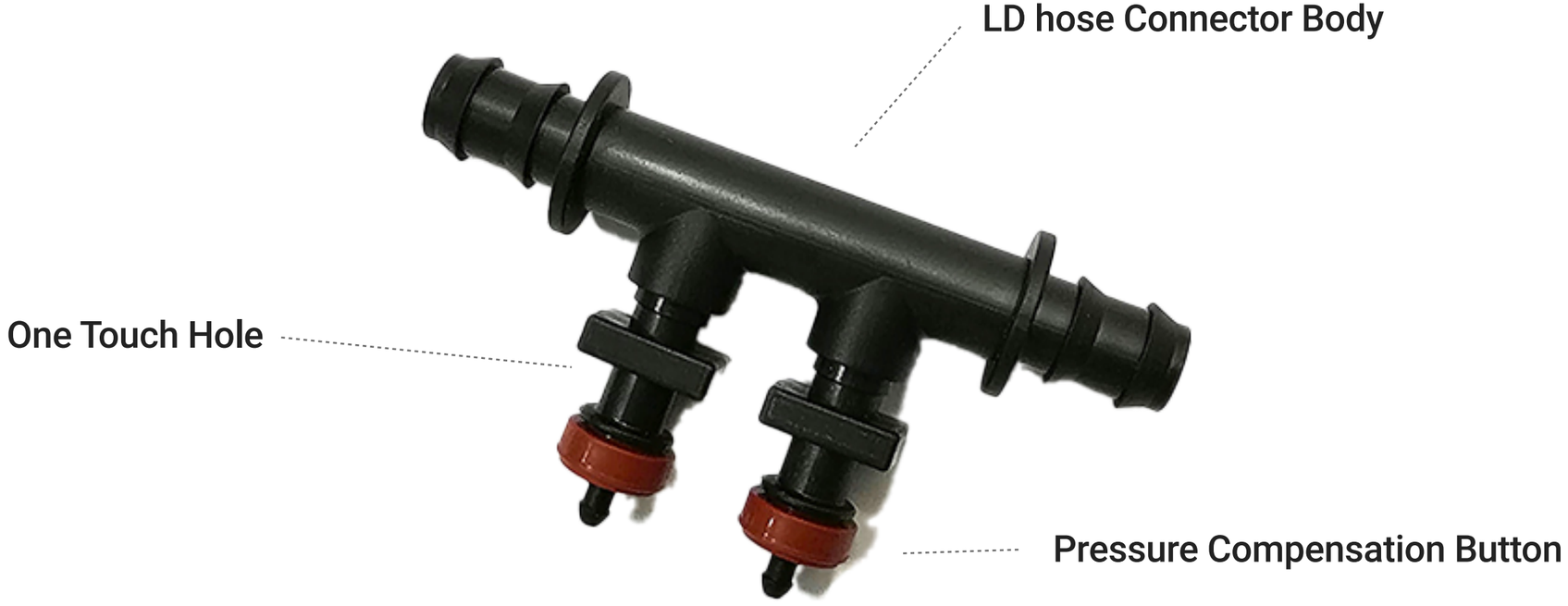
(CO_2발생량 : 탄소발자국 계산기 www.kcen.kr/tanso/intro.green 참조)

EVA 에바

Ez CONNECTOR

압력보존단추 원터치 연결 방식 (국립안동대학교 자체개발)

2구 압력보존단추 원터치 이지 커넥터



EVA 에바

Ez Strong Double Air Jet

(살포 분사각 : 120°, 분사높이 : 1.5~2m)

Closed space

Chemical Nozzle

1.2mm의 노즐 구경에 더블 에어젯 방식의
살포 방식을 적용하여 노즐 막힘을 방지

Double Air Jet

Double Wire Ring

Nozzle Connection

Hose Connector

EVA 에바

Ez Soft Double Air Jet

(살포 분사각 : 180°, 분사높이 : 1m 이내)

EVA 에바

Ez Strong·Soft 더블 에어젯 특징

Ez Auto Chemical Spray Double Air Jet

기존 방제량
대비 약 20~30% 절약

기존 방제노즐보다
1.5배 커진 노즐구경으로
노즐 막힘 현상 감소

더블 에어젯 적용으로
Strong·Soft 방제 가능
(고도, 저도 농약 분사)

기존 무인방제 노즐
대비 50% 이상 가격 저렴

국립안동대학교 자체 개발

"Ez 기술 적용 - Strong·Soft 분사 노즐"

- **지중관수·관비 에바관비스틱 설치 유튜브**

YouTube 유튜브 에서 "에바스틱"을 검색하세요.

- **지중관수·관비 스틱 제품 구매하기**

NAVER 에바킹덤 을 검색하세요.