e-Support Preflex Composite
Girder Bridge

e-Support 프리플렉스 합성형교

사람과 사람을 이어주는 교량, 에스앤씨산업이 있습니다.

e-Support 프리플렉스 합성형교

e-Support Preflex Composite

Girder Bridge

(주)에스앤씨산업 www.snc.kr

snckor@chol.com

본 사 • 서울특별시 송파구 송파대로 201 테라타워2 B동 805호 (문정동 642)
TEL 02.521.8430 **FAX** 02.3472.8399

공 장 • 충청남도 당진시 순성면 순성로 52 (순성면 양유리 702-13)
TEL 041.355.3321 **FAX** 041.355.3224

(주)에스앤씨산업 www.snc.kr

e-Support Preflex Composite **Girder** Bridge

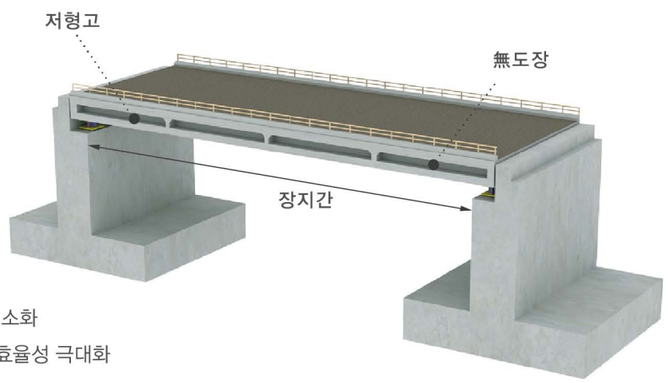
e-Support 프리플렉스 합성형교의 공법개요

솟음을 주어 제작한 강형에 프리플렉션 하중을 재하한 후, 인장부에 콘크리트를 타설하고 2회의 릴리즈를 실시하여 단계적 프리스트레스를 도입하는 공법으로 연속교 구성 시 정·부모멘트 부재를 경간 분할점에서 연결하여 완전 연속화가 가능한 공법

e-Support 프리플렉스 합성형교의 특징

easy
economic
fficient **S**upport

1. 지간 길이를 최대 50m까지 자유롭게 적용
2. 동바리가 필요치 않아 시공성 및 안전성 양호
3. 단계적 프리스트레싱을 통해 하부 케이싱 콘크리트의 압축응력 손실 보완
4. 연속교 교각부 교량받침 1열 설치로 코핑 단면 최소화
5. 강재와 콘크리트의 허용응력을 최대한 활용하여 효율성 극대화



안전성 및 내구성

- 단계적 프리스트레싱으로 완전 프리스트레싱 거동의 유도가 가능함
- 거더의 강성이 커서 비틀림에 대한 저항성 우수
- 저중심 거더로 시공중 안전성 우수

시공성 및 유지관리성

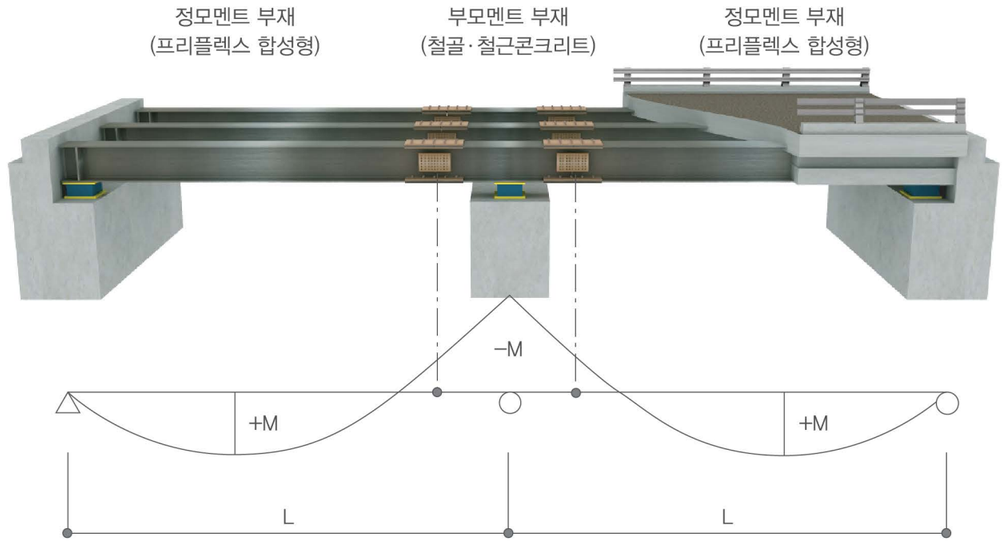
- 상·하부 공정 병행으로 공사기간 단축
- 공법 특성상 평면 및 종단곡선 반영이 용이
- 연속교의 경우 거더 분할 제작으로 부재 길이가 짧고 중량이 가벼워 운반 및 가설이 용이

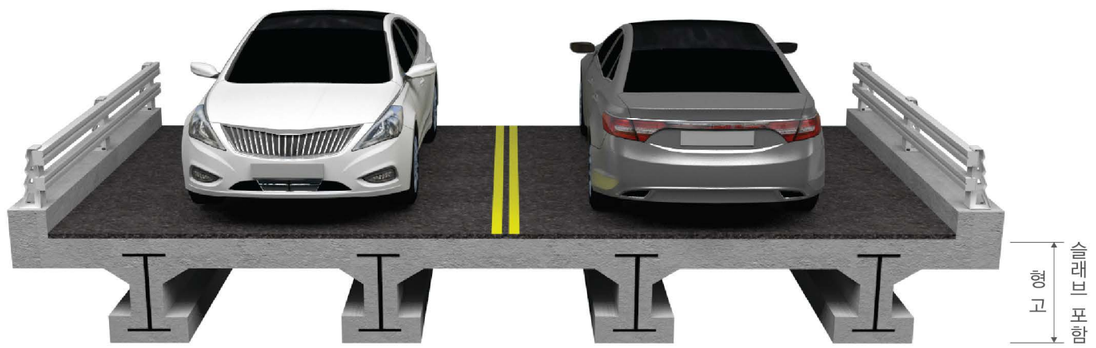
경제성 및 신뢰성

- 당사 보유 공장에 자동화 시스템 구축
- 전공정 직접 제작, 관리로 경제성 향상
- 공장 제작으로 우수하고 균일한 품질 확보
- 190여 개소에 공용중으로 신뢰성·안전성 검증

e-Support Preflex Composite Girder Bridge

e-Support
프리플렉스 합성형교의 구성





e-Support
프리플렉스 합성형교의 형고 (슬래브 포함)

형식 \ 지간	20m	25m	30m	35m	40m	45m	50m
e-Support 프리플렉스 합성형교	1.00m	1.10m	1.20m	1.30m	1.50m	1.80m	2.00m
개량형 PSC BEAM교	–	1.45m	1.65m	1.95m	2.15m	2.55m	2.95m
일반형 PSC BEAM교	–	2.05m	2.25m	2.45m	–	–	–

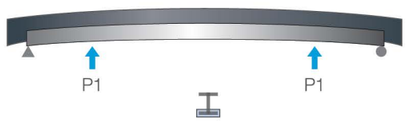
e-Support
프리플렉스 합성형교의 시공순서

» 단 순 교

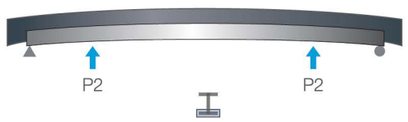
1 최종 camber에 의한 I–거더 제작

2 프리플렉션 하중 재하

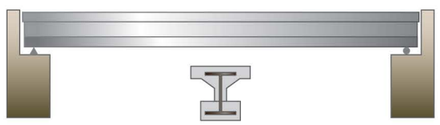
3 하부케이싱 타설 · 양생 후 1차 릴리즈



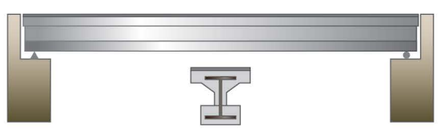
4 초기 크리프, 건조수축 응력손실 후 2차 릴리즈



5 거치 후 복부 및 슬래브 콘크리트 타설



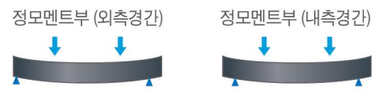
6 포장 및 부대시설 설치



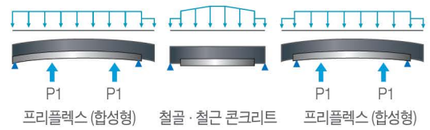
» 연 속 교

1 최종 camber에 의한 I–거더 제작

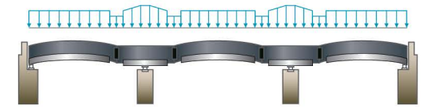
2 프리플렉션 하중 재하



3 하부케이싱 타설 · 양생 후 릴리즈

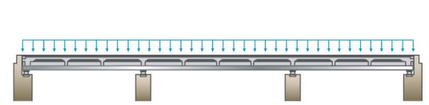


4 프리플렉스 거더 연결



5 연결부 하부케이싱 콘크리트 타설

6 슬래브 콘크리트 타설, 포장 및 부대시설 설치



e-Support Preflex Composite Girder Bridge

e-Support
프리플렉스 합성형교의 기술 인증

특허 제10-0396715호

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-0396715 호

출원번호 제 10-2001-0029514 호
출원일 2001년 05월 28일
등록일 2003년 08월 21일

발명의 명칭 Title of the Invention
단계적 프리스트레싱을 이용한 프리스트레스트 합성보 및그 제작방법

특허권자 Patentee
(주)제스텐터산업(110111-*******)
서울특별시 송파구 송파대로 201, 비동 805호(문정동, 송파비즈타워2)

발명자 Inventor
등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2017년 07월 24일
특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

특허청
Korean Intellectual Property Office

e-Support 프리플렉스 합성형교의 시공실적

※ 전국 198 개소 시공 완료 (2019년 12월 현재)

1 장안교(구교) 성능개선공사

장안교 L=8@25=200m,B=17m

2 대전~담양간 도로확장 및 포장공사

대전천교 L=30+2@40+30=140m,B=23m

3 오소지구 재해위험지구 정비사업

오소교 L=6@49=294m,B=9m

4 함동지구 저수지 둑높이기사업 토목공사

연락교 L=46m,B=6m

5 남원-곡성(오산-겸면 포함) 도로건설공사

황산교 L=40+45+45+40=170m,B=21m

6 계송교 가설공사

계송교 L=4@25=100m,B=10m

7 평동산업단지 진입도로 확장공사

유촌4교 L=7@28=193m,B=10m

8 중차량 노선시설물 월릉교 성능개선공사

월릉교 L=7@25=175m,B=35m