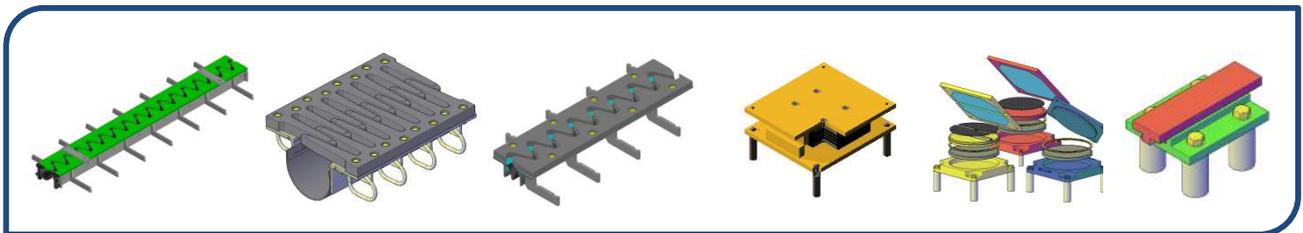




# 주식회사 제코

## BRIDGE SOLUTION

### EXPANSION JOINT



### BRIDGE BEARING

### BRIDGE SHER KEY

### EXPANSION JOINT

### BRIDGE BEARING

### BRIDGE SHER KEY

인증 현황



인증번호: AQ-20C241  
 (주)제코  
 KSP CERTIFICATION LTD.  
 필적: 경기도 용인시 남영읍 제척로 24  
 ISO 9001:2015  
 금속소성구부재

제 20190108829 호

**벤처기업확인서**

업 체 명 : (주)제코  
 대 표 자 : 이예원  
 소 재 지 : 경기도 용인시 남영읍 제척로 24  
 확 인 유 형 : 기술형가용기업(기술보존기업)  
 평 가 기 관 : 기술보증기금  
 유효 기 간 : 2019년07월31일 ~ 2021년07월30일

[공서번호: PFC2-EKOQ-ED(Y-noPh)] [등록일자: 2020년 03월 10일]

제 2020151589 호

**연구개발전담부서 인정서**

1. 전담부서명: 연구개발전담부서  
 [소속기업명: (주)제코]  
 2. 소 재 지: 경기도 용인시 남영읍 제척로 24  
 1층  
 3. 신고 연월일: 2020년 03월 06일

한 법률, 제14조의 규정에 따라 위와 같다.

특허 현황



**특허증**  
 CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2041736 호  
 Patent Number

출원번호 제 10-2018-0168282 호  
 Application Number

출원일 2018년 12월 24일  
 Filing Date

등록일 2019년 10월 31일  
 Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention  
 신축량 가변 조절형 신축이음장치

특허권자 Patentee  
 이예원(671225-\*\*\*\*\*)  
 대전광역시 대덕구 동춘당로114번길 60, (송촌동, 선비마을아파트)

발명자 Inventor  
 이예원(671225-\*\*\*\*\*)  
 대전광역시 대덕구 동춘당로114번길 60, (송촌동, 선비마을아파트)

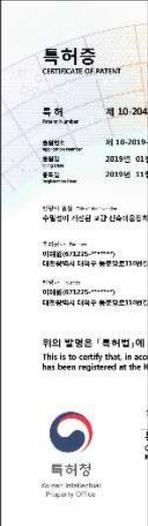
위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
 This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2019년 10월 31일

특허청장  
 COMMISSIONER,  
 KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

**박원주**

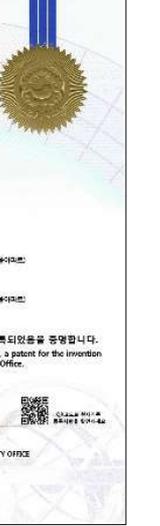
Korean Intellectual Property Office



특허증  
 CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2041736 호  
 출원번호 제 10-2018-0168282 호  
 출원일 2018년 12월 24일  
 등록일 2019년 10월 31일

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.



특허청장  
 COMMISSIONER,  
 KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

이예원(671225-\*\*\*\*\*)  
 대전광역시 대덕구 동춘당로114번길 60, (송촌동, 선비마을아파트)

이예원(671225-\*\*\*\*\*)  
 대전광역시 대덕구 동춘당로114번길 60, (송촌동, 선비마을아파트)

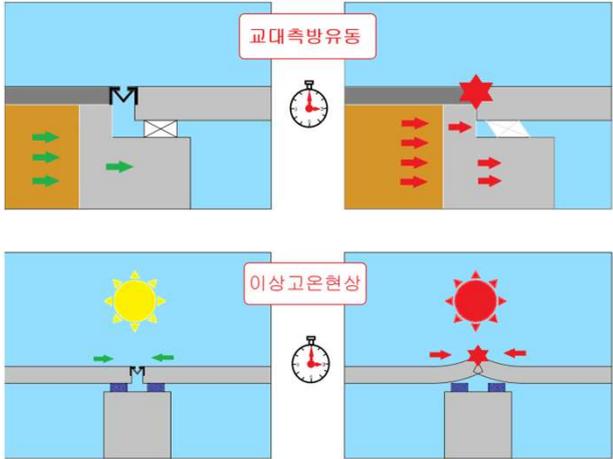
위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
 This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

메모 :

# 가변신축 핑거 조인트 (특허 제 10-2041736 호)

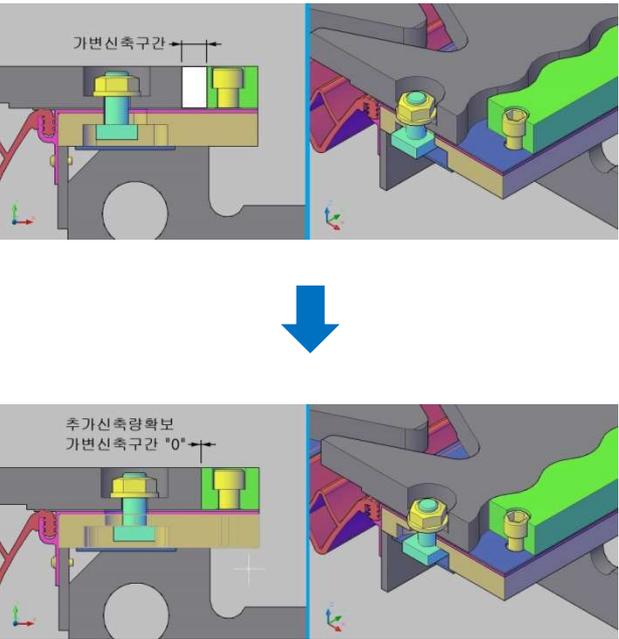
## 가변 신축 핑거조인트의 개발 배경

- 교대 측방유동, 이상기온 및 기타 이상거동으로 인한 유간 협착 시 신축이음장치의 충돌로 인한 조인트의 기능상실 및 주행차량의 사고로 이어질 수 있는바 이에 대응하는 신축이음장치의 개발이 필요함.



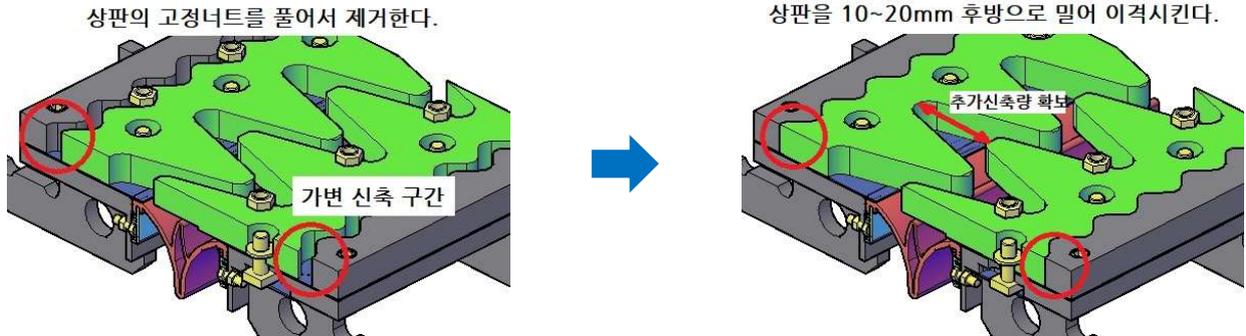
## 가변 신축 핑거조인트의 특징

- 교대 측방유동 및 이상기온, 기타 이상거동에 의한 유간 협착 발생시 신축량 부족으로 인한 신축이음장치의 충돌을 회피하기 위하여 신축량을 가변적으로 조절이 가능함.
- 신축량 조절 시 후타 깨기 불필요
- 신축이음장치의 손상 없이 신축량 추가확보 가능
- 유간 협착을 사전 탐지하지 못하여 신축이음장치 충돌 발생시 신축이음장치 및 교량 구조물의 손상 없이 신축이음장치에서 초과 신축량을 흡수하여 정상적인 차량通行 가능
- 추후 현장 점검 후 추가 신축량 조정함.



# 가변신축 핑거 조인트 (특허 제 10-2041736 호)

## 가변 신축 핑거조인트의 신축량 조정 시스템

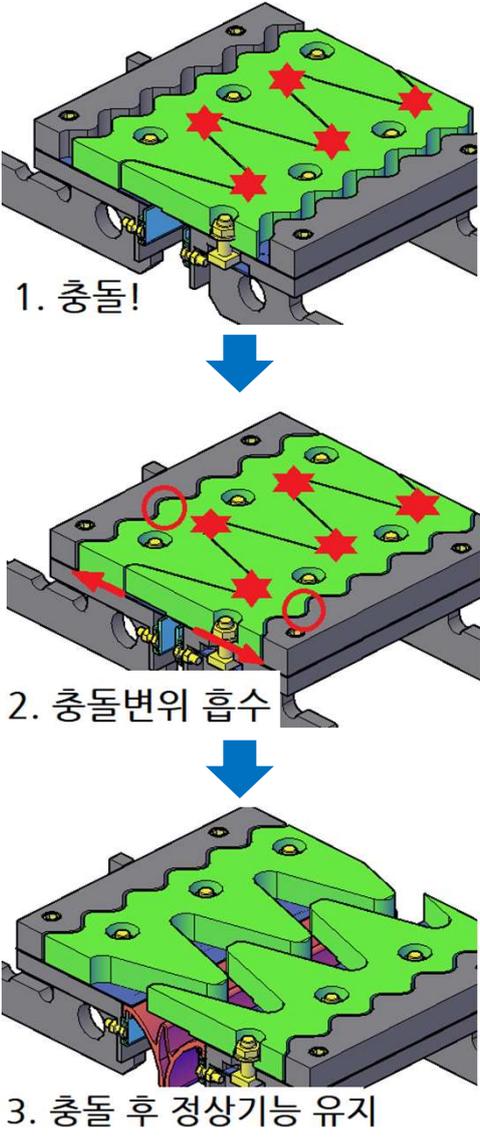


## 가변 신축 핑거조인트의 충돌 회피 시스템

- 교량의 측방유동 또는 이상기온 기타 이상거동 등의 이유로 신축이음장치가 충돌 할 경우 외부충격에 상당하는 추가변위를 자체 흡수하여 상부 거더의 파손, 신축이음장치의 파손 등을 예방함.

- 충격에 의한 추가 변위는 신축량 가변시스템에 의해 사전 설정된 충돌 회피공간으로 흡수하여 신축이음장치의 정상적인 기능 유지

- 충돌 이후 신축량 가변 시스템에 의해 신축이음장치의 정상기능을 수행하며 안전한 차량 통행 유지됨.
- 충돌 후에는 안전점검을 실시하여 추가 신축량을 조정하고 너트(볼트)는 적정 토크를 확보한다.



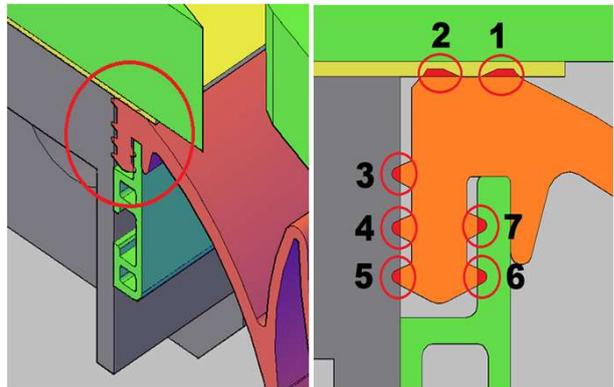
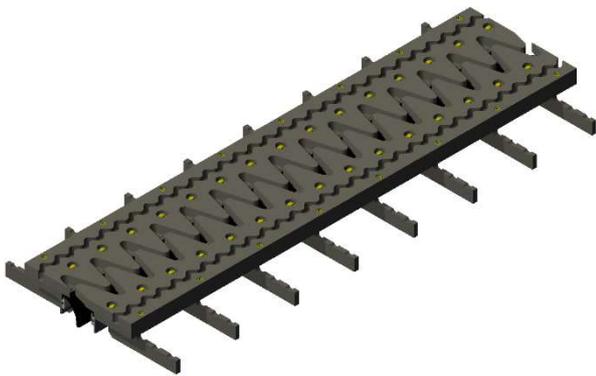
# 가변신축 핑거 조인트 (특허 제 10-2041736 호)

## 가변신축핑거 조인트 장점

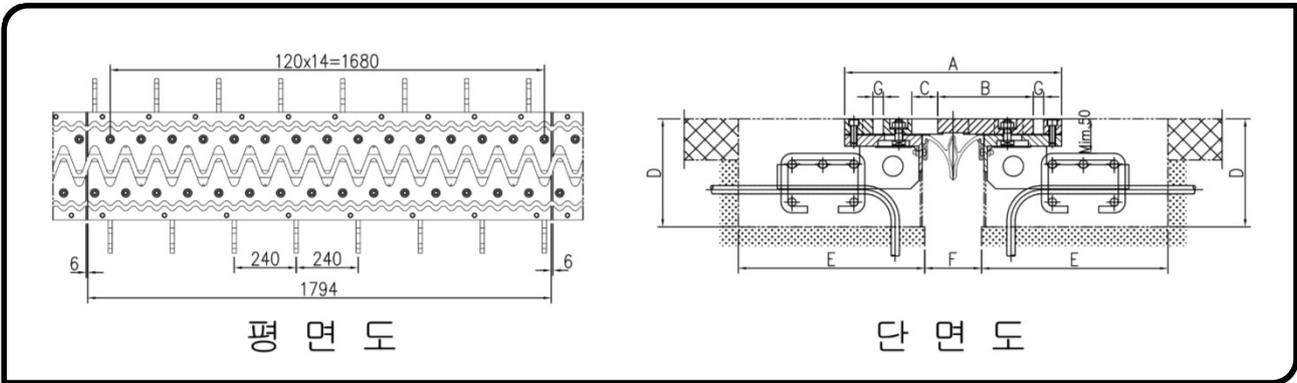
- 신축량 가변조절 (20~40mm 추가확장)
- 손쉬운 고무씰 교체 가능
- 7중 방수시스템과 클램프다바이스를 적용한 완벽한 방수성능
- 직교, 사교, 곡선교 외 강상판교 등 모든 교량에 적용이 가능함.

## 방수성능 및 클린기능

- 7중 방수시스템의 험프타입 고무씰과 가압플레이트, 클램프다바이스를 적용하여 완벽한 방수 성능 확보
- 험프타입 방수고무의 자체 정화기능으로 이물질의 원활한 배출 유도



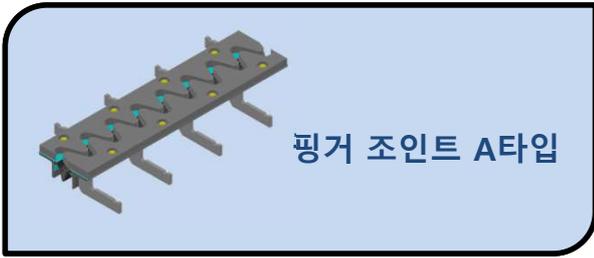
## 가변 신축 핑거 조인트 제원표 (50~160)



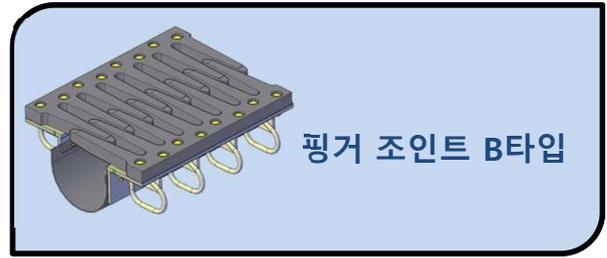
단위:mm

모델명	최대허용신축량	A	B	C	BLOCK OUT		F (유간)			G (가변신축량)	중량 (kg/m)
					D	E	Min.	Mid.	Mix.		
AFJ-50	50	315	130	25	200	320	40	65	90	+20	110
AFJ-80	80	330	145	40	200	320	40	80	120	+20	115
AFJ-100	100	420	185	50	220	350	50	100	150	+40	153
AFJ-120	120	430	185	60	220	350	60	120	180	+40	158
AFJ-140	140	460	215	70	220	370	60	130	200	+40	176
AFJ-160	160	490	235	80	220	370	60	140	220	+40	185

● 상기 이미지의 색상은 제품 설명을 위한 것으로 실제와 다를 수 있습니다.



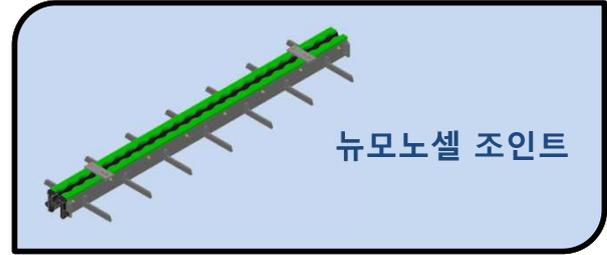
핑거 조인트 A타입



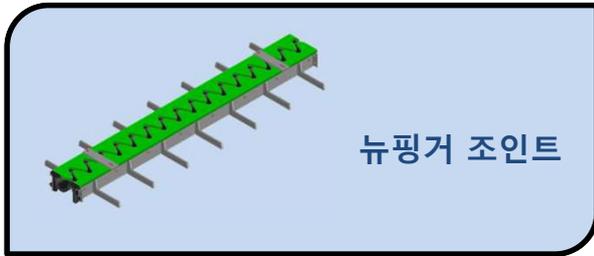
핑거 조인트 B타입



분리형 레일 조인트



뉴모노셀 조인트



뉴핑거 조인트



종방향 조인트

