

금란산업개발

KUMRAN

Industrial Development

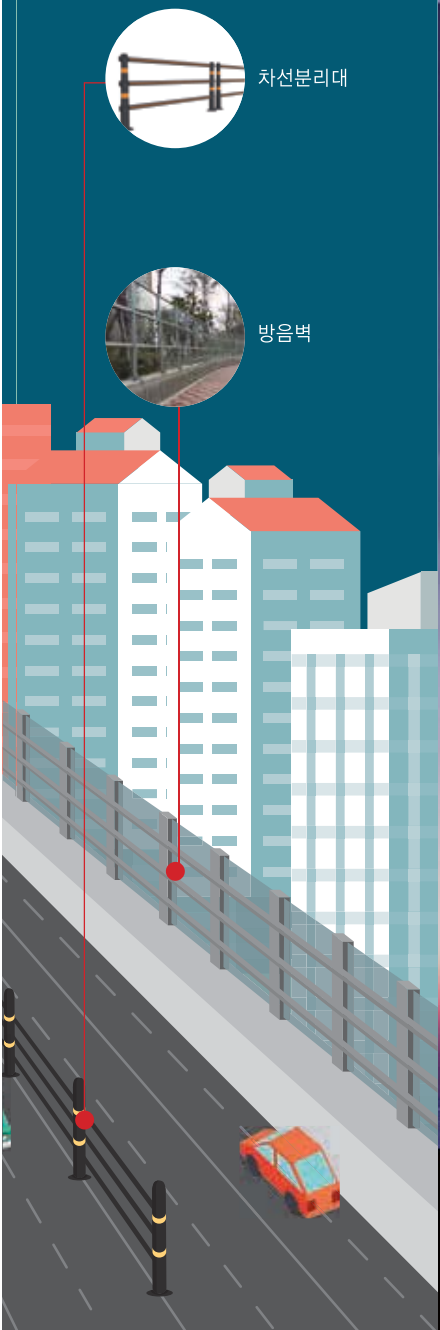
Business Department

교량부속장치/경관(조경)시설물/교통안전시설물
금속구조물·창호공사업/시설물유지관리업/안전진단



Business Department

- 1.교량부속장치 - 교량난간, 교량이음장치, 점검로, 교량배수시설, 교량받침
- 2.경관(조경)시설물 - 디자인형울타리, 목재덱, 옥외용벤치, 퍼걸러, 경관조형물, 금속제기타울타리
- 3.교통안전시설물 - 볼라드, 차선분리대
- 4.금속구조물 - 낙석방지책, 금속기둥
- 5.건설업 - 금속구조물창호, 시설물유지관리, 안전진단



KUMRAN

사람과 자연이 하나되는 친환경을 추구하는 기업!
인류의 생명을 중시하는 기업!

(유)금란산업개발은 사람과 자연이 하나되는 친환경 도시경관시설물과 인류의 생명을 중시하는 보다 더 안전하고 실용적인 교량 및 도로안전시설물을 개발 및 발전시켜 나가고 있습니다.

또한 구조물의 유지관리에 경쟁력 있는 기업으로 성장하기 위하여 전문화된 기술력 확보에 핵심역량을 강화하고 있습니다.

앞으로도 당사는 성장성과 수익성을 모두 갖춘 기업으로 성장함은 물론 고객만족을 최우선으로 생각하며 노력해 나갈 것입니다.

CONTENTS

연혁/인증현황	04
교량난간	06
차량방호울타리	08
차도용난간	12
보도용난간	14
디자인형울타리	17
디자인웬스	18
스텐웬스	26
가림막웬스	29
목재웬스	30
화단용웬스	34
목재덱	35
옥외용벤치	38
볼라드	40
낙석방지책	43
신축이음	46
교량받침	51
경관조명	54
License	57

2007

- 04. 법인설립
- 05. 철근콘크리트공사업 등록

2011

- 01. 본사 및 공장이전
- 04. 직접생산증명(교량난간)
- 08. 조달청 다수공급자(MAS) 물품계약 : 교량난간
- 11. 클린사업장 인증

2012

- 01. 직접생산증명(디자인형울타리, 창살형울타리, 금속제기타울타리)

2014

- 02. 조달청 다수공급자(MAS) 물품계약 : 볼라드
- 10. 단체표준 표시인증(디자인형울타리)

2015

- 03. 조달청 다수공급자(MAS) 물품계약 : 디자인형울타리
- 04. 조달청 다수공급자(MAS) 물품계약 : 신축이음장치
- 09. 차량방호책 SB4등급 충돌테스트 합격 MAMMOS-480 [W2000XH800]
- 11. 차량방호책 SB4등급 충돌테스트 합격 MAMMOS-485 [W2000XH850]

2016

- 02. 금속구조물창호공사업 등록
- 07. 직접생산증명(낙석방지책)
- 08. 기업부설연구소

2017

- 01. 단체표준 표시인증(낙석방지울타리와 방지망)
- 02. 조달청 다수공급자(MAS) 물품계약 : 낙석방지책
조달청 다수공급자(MAS) 물품계약 : 금속기둥
- 03. 직접생산증명(목재판재, 목재데크재)
- 04. 직접생산증명(옥외용벤치, 퍼걸러)
- 05. 조달청 다수공급자(MAS) 물품계약 : 목재판재
- 07. 조달청 다수공급자(MAS) 물품계약 : 옥외용벤치

2018

- 03. 차량방호책 SB4등급 충돌테스트 합격 ADAM-475 [W2000XH750]

2019

- 04. 시설물유지관리업 등록
- 05. 차량방호책 SB4등급 충돌테스트 합격 ADAM-485 [W2000XH850]
- 07. 차량방호책 SB2등급 충돌테스트 합격 SHB-25 [W2000XH850]



사업자등록증



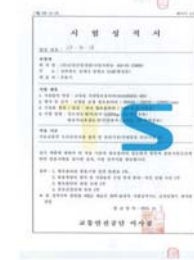
공장등록증명



중소기업확인서



기업부설연구소 인정서

건설업등록증
(건설구조물·창호공사업)건설업등록증
(시설물유지관리업)단체표준제품인증서
(디자인형울타리)단체표준제품인증서
(낙석방지울타리와 방지망)차량충돌 시험성적서
(ADAM-475, SB4등급)차량충돌 시험성적서
(MAMMOS-480, SB4등급)차량충돌 시험성적서
(ADAM-485, SB4등급)차량충돌 시험성적서
(MAMMOS-485, SB4등급)차량충돌 시험성적서
(SHB-25, SB2등급)직접생산확인증명서
(알루미늄제난간/낙석방지책/
볼라드)직접생산확인증명서
(디자인형울타리/창살형울타리/
금속제기타울타리)직접생산확인증명서
(목재책)직접생산확인증명서
(퍼걸러)직접생산확인증명서
(옥외용벤치)

특허증



특허증



디자인등록증



클린사업장 인정서



초록어린이재단



KUMRAN

>>교량난간

차량방호울타리
차도용난간
보도용난간



차량방호울타리는 주행 중 정상적인 주행경로를 벗어난 차량이 길 밖, 대향 차로 또는 보도 등으로 이탈하는 것을 방지하는 탑승자의 상해 및 차량의 파손을 최소한으로 줄이고 차량을 정상 진행 방향으로 복귀시키는 것을 주목적으로 하며, 부수적으로는 운전자의 시선을 유도하고 보행자의 무단횡단을 억제하는 등의 기능을 갖는 시설이다.

- 국토교통부 도로안전시설 지침 -

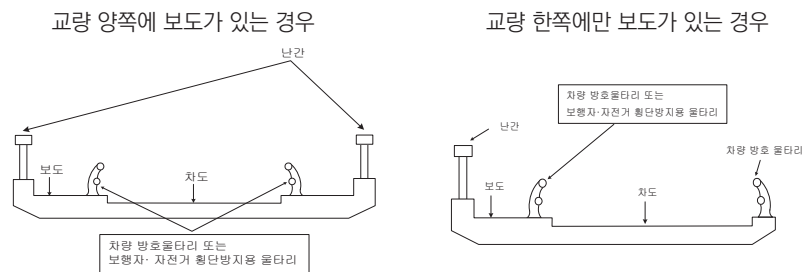
▶ 탑승자 보호 성능평가 충돌테스트



▶ 강도성능평가 충돌테스트 사진

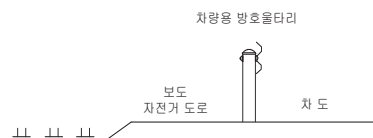


▶ 보도의 유무에 따른 설치방법

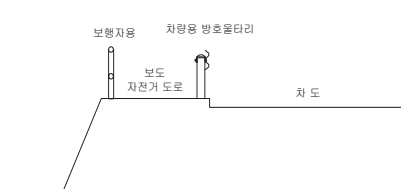


▶ 보도용 방호울타리의 설치

① 민가, 보행자, 자전거 등의 보호를 위한 방호울타리 설치 예



② 보도 등을 높은 곳에 다시 차량용 방호울타리를 설치하고 보도의 외측에 보행자용 방호울타리를 설치한 예 (길 밖이 위험한 경우)



③ 차량 방호 보도용 방호울타리를 설치한 예 (길 밖이 위험하지 않은 경우)



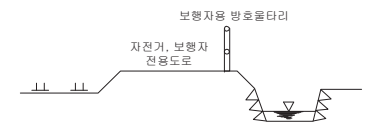
④ 주로 횡단 억제를 목적으로 하는 방호울타리의 설치 예



⑤ 보차도를 구별함으로써 효과가 있다고 생각되는 구간에서의 방호울타리의 설치 예



⑥ 자전거, 보행자 전용 도로 등에서의 방호울타리의 설치 예



방호울타리의 등급 및 적용표

설계속도	적용구간	등 급									
		SB1	SB2	SB3	SB3-B	SB4	SB5	SB5-B	SB6	SB7	
·저속구간 60km/시 미만	- 기본구간	◎	○								
·일반구간 60km/시 70km/시 80km/시	- 기본구간		◎	○							
	- 위험구간					◎	○				
	- 특수구간(타 도로와 교차 등) - 특수 중차량 통행이 많은 구간						◎		○		
·고속구간A 90km/시 100km/시	- 기본구간			◎			○				
	- 위험 구간						◎		○		
	- 특수구간(타 도로와 교차 등) - 특수 중차량 통행이 많은 구간								◎	○	
위험구간 : 교량구간, 중앙분리대, 도로 옆이 절벽인 구간 (기울기가 1:1보다 급하고 높이가 4m이상) 도로가 수심 2m이상 수면에 인접한 수중추락위험 구간, 차량속도가 높아지는 내리막, 긴 직선 이후 급커브 구간 등											

▶ 차량 및 보행자용 방호울타리 설치 규정

차량방호울타리의 높이는 차량이 방호울타리와 충돌했을 때, 탑승자의 머리가 방호울타리 부재와 직접 충돌하는 것을 방지할 필요가 있기 때문에, 원칙적으로 100cm(포장 가장자리의 노면으로부터 방호울타리 상단까지 높이를 말함)이 하로 한다. 단, 대형차의 요도성을 향상시키거나 보행자·자전거의 추락 방지를 위한 난간을 겸용할 경우는 100cm이 상의 높이를 설치할 수 있다.

난간 및 보행자용 방호울타리의 높이는 보행자와 자전거 등의 무게중심을 감안하여 110cm를 표준으로 한다.(보도면에서 상단까지의 거리) 그러나 난간 및 보행자용 방호울타리의 높이를 디자인, 미관, 경제성을 고려하여 110cm~120cm로 하는 것이 바람직하다.

- 국토교통부 도로안전시설 지침 -



SB4등급

모델명	MAMMOS-480
규격	W2000×H800mm
물품식별번호	22929136
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	실물충돌시험(SB4등급)



SB4등급

모델명	MAMMOS-485
규격	W2000×H850mm
물품식별번호	22949020
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	실물충돌시험(SB4등급)



모델명	MAMMOS-480-02
규격	W2000×H1100mm
물품식별번호	22935804
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간



SB4등급

모델명	ADAM-475
규격	W2000×H750mm
물품식별번호	23376257
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	실물충돌시험(SB4등급)



SB4등급

모델명	ADAM-485
규격	W2000×H850mm
물품식별번호	23739534
인도조건	납품장소하차도(m당)
제품성능인증	실물충돌시험(SB4등급)



SB2등급

모델명	SHB-25
규격	W2000×H850mm
물품식별번호	23668826
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	실물충돌시험(SB2등급)



모 델 명	KL-B102N	KL-B102
규 격	W2000×H400mm	W2000×H400mm
물품식별번호	23723931	22445438
인도조건	현장설치도(m당)	납품장소하차도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간	보행자방호/도심구간



모 델 명	KL-B103N	KL-B103
규 격	W2000×H600mm	W2000×H613mm
물품식별번호	23723932	22192106
인도조건	현장설치도(m당)	납품장소하차도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간	-



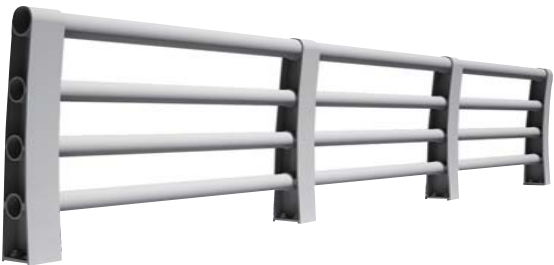
모 델 명	KL-B104N	KL-B104
규 격	W2000×H800mm	W2000×H811mm
물품식별번호	23723933	22192107
인도조건	현장설치도(m당)	납품장소하차도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간	보행자방호/도심구간



모 델 명	KL-B108
규 격	W2000×H800mm
물품식별번호	23467280
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간



모 델 명	KL-B105N	KL-B104-1
규 격	W2000×H900mm	W2000×H900mm
물품식별번호	23723934	22951183
인도조건	현장설치도(m당)	납품장소하차도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간	보행자방호/도심구간



모 델 명	KL-B106N	KL-B104-2
규 격	W2000×H1100mm	W2000×H1100mm
물품식별번호	23723935	23004028
인도조건	현장설치도(m당)	납품장소하차도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간	보행자방호/도심구간





모 델 명	KL-A111	KL-A111-1	KL-A111-2
규 격	W2000×H1000mm	W2000×H1100mm	W2000×H1200mm
물품식별번호	22445201	23571199	22801962
인도조건	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간	보행자방호/일반구간	보행자방호/도심구간



모 델 명	KL-A105
규 격	W2000×H1100mm
물품식별번호	22590272
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간



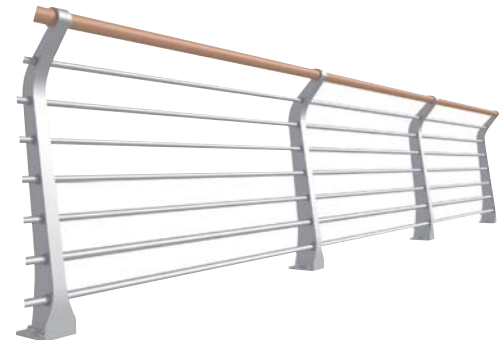
모 델 명	KL-A105N
규 격	W2000×H1100mm
물품식별번호	23884486
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/일반구간



모 델 명	KL-A108N
규 격	W2000×H1100mm
물품식별번호	23386486
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간



모 델 명	KL-A203N
규 격	W2000×H1200mm
물품식별번호	23393534
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간



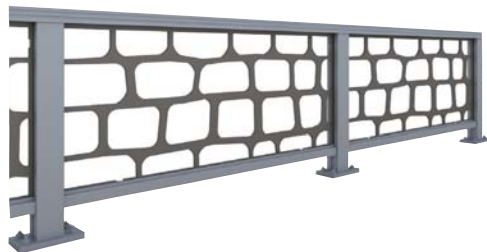
모 델 명	KL-A140-1
규 격	W2000×H1400mm
물품식별번호	23884491
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간



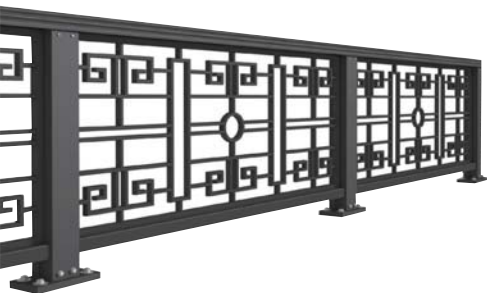
모 델 명	KL-A222-1	KL-A222-2
규 격	W2000×H1100mm	W2000×H1200mm
물품식별번호	23896218	23896219
인도조건	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간	보행자방호/도심구간



모 델 명	KL-A110-2	KL-A120-2	KL-A140-2
규 격	W2000×H1100mm	W2000×H1200mm	W2000×H1400mm
물품식별번호	23896214	23896215	23884492
인도조건	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간	보행자방호/도심구간	보행자방호/도심구간



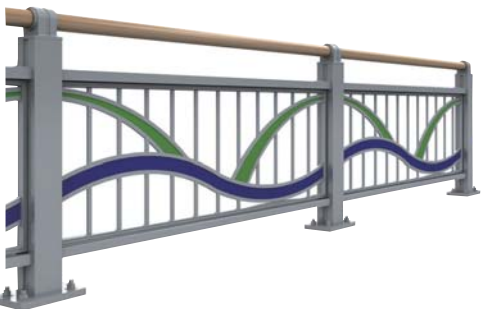
모 델 명	KL-A103-2	
규 격	W2000×H1100mm	
물품식별번호	23493659	
인도조건	현장설치도(m당)	
제품성능인증	보행자방호/도심구간	



모 델 명	KL-A103-3	
규 격	W2000×H1100mm	
물품식별번호	23884485	
인도조건	현장설치도(m당)	



모 델 명	KL-A311	KL-A312
규 격	W2000×H1100mm	W2000×H1200mm
물품식별번호	23392289	23392290
인도조건	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/일반구간	보행자방호/일반구간



모 델 명	KL-A321	
규 격	W2000×H1100mm	
물품식별번호	23392292	
인도조건	현장설치도(m당)	
제품성능인증	보행자방호/일반구간	

KUMRAN

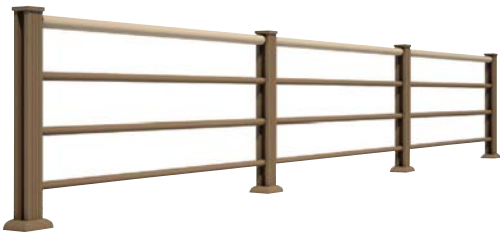
>>디자인형울타리

디자인웬스
스텐웬스
가림막웬스
목재웬스
로프웬스
화단용웬스





모델명	KL-FA050	KL-FA060
규격	W2000×H500mm	W2000×H600mm
물품식별번호	23157527	22685350
인도조건	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)



모델명	KL-FA090	KL-FA100	KL-FA110
규격	W2000×H900mm	W2000×H1000mm	W2000×H1100mm
물품식별번호	22682137	22685342	22685345
인도조건	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)
제품성능인증	-	-	보행자방호/일반구간



모델명	KL-FA100-1
규격	W6500×H1000mm
물품식별번호	22685343
인도조건	현장설치도(m당)



모델명	KL-FA100-8
규격	W2000×H1000mm
물품식별번호	22685344
인도조건	현장설치도(m당)



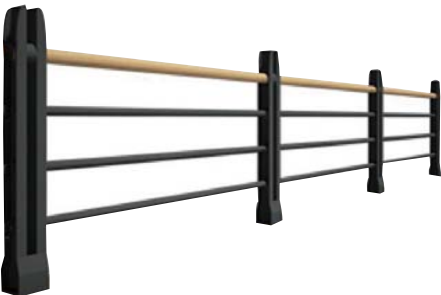
모델명	KL-FA120	KL-FA140
규격	W2000×H1200mm	W2000×H1400mm
물품식별번호	22685346	22981068
인도조건	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)



모델명	KL-FA120-1
규격	W2000×H1200mm
물품식별번호	22746876
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/일반구간



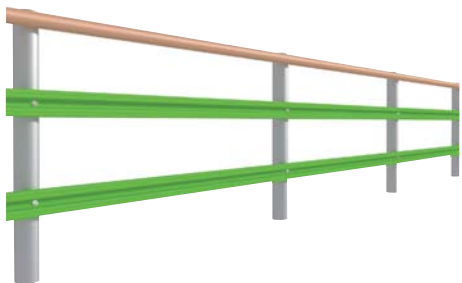
모델명	KL-FA111	FA111-1	FA111-2
규격	W2000×H1000mm	W2000×H1100mm	W2000×H1200mm
물품식별번호	22685349	23008535	22967051
인도조건	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간	보행자방호/일반구간	보행자방호/일반구간



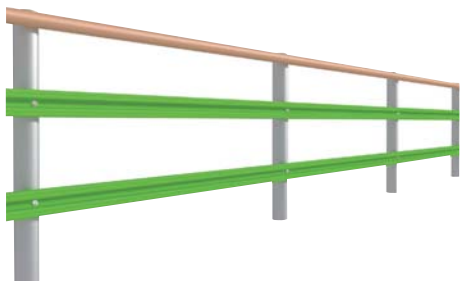
모델명	KL-FA121
규격	W2000×H1200mm
물품식별번호	22809293
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/일반구간



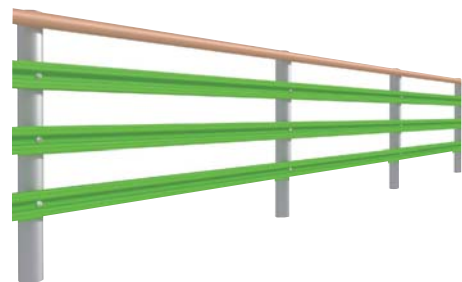
모델명	KL-FA120-5
규격	W1500×H1200mm
물품식별번호	23252503
인도조건	현장설치도(m당)



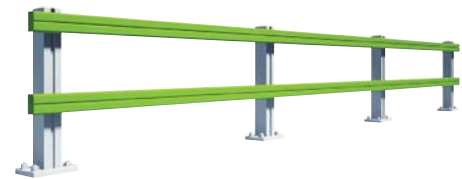
모 델 명	KL-FS202-1
규 격	W2000×H1200mm
물품식별번호	23872122
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/일반구간



모 델 명	KL-FS302-1
규 격	W3000×H1200mm
물품식별번호	23872124
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FS202-2	KL-FS204-1
규 격	W2000×H1200mm	W2000×H1400mm
물품식별번호	23883056	23872126
인도조건	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/일반구간	-



모 델 명	KL-FB107
규 격	W2000×H850mm
물품식별번호	23311792
인도조건	현장설치도(m당)



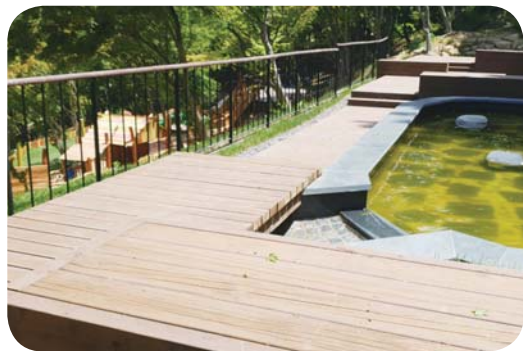
모 델 명	KL-FS105
규 격	W1500×H1200mm
물품식별번호	23070155
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FS120-1
규 격	W2000×H1200mm
물품식별번호	23069542
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/일반구간



모 델 명	KL-FS120-2
규 격	W1500×H1200mm
물품식별번호	23234404
인도조건	현장설치도(m당)





모 델 명	KL-FA110-6	KL-FA120-6
규 격	W2000×H1100mm	W2000×H1200mm
물품식별번호	23882071	23882076
인도조건	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FA110-3	KL-FA120-3	KL-FA140-3
규 격	W2000×H1100mm	W2000×H1200mm	W2000×H1400mm
물품식별번호	23882069	23863519	23883020
인도조건	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/일반구간	보행자방호/일반구간	-



모 델 명	KL-FA210-1
규 격	W1000×H1200mm
물품식별번호	23863558
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FA220-1
규 격	W2000×H1200mm
물품식별번호	23907249
인도조건	현장설치도(m당)



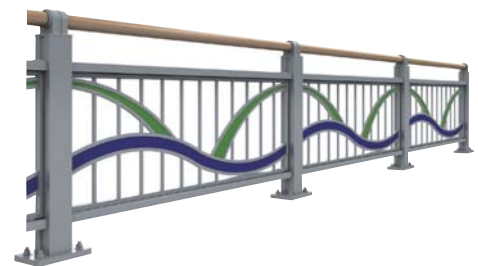
모 델 명	KL-FA222-1	KL-FA222-2
규 격	W2000×H1100mm	W2000×H1200mm
물품식별번호	23888734	23888735
인도조건	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간	보행자방호/도심구간



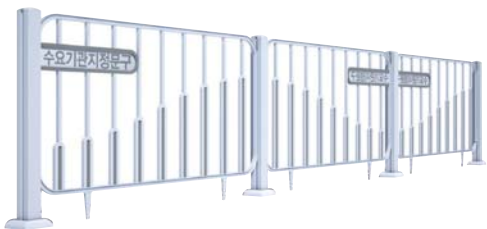
모 델 명	KL-FA311
규 격	W2000×H1100mm
물품식별번호	23572463
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FA311-1	KL-FA312-1
규 격	W2000×H1100mm	W2000×H1200mm
물품식별번호	23572464	23572466
인도조건	현장설치도(m당)	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FA411-1
규 격	W2000×H1100mm
물품식별번호	23572468
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FA101
규 격	W2000×H1100mm
물품식별번호	22697598
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FA102
규 격	W2000×H1000mm
물품식별번호	22697599
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FA103
규 격	W2000×H1100mm
물품식별번호	22697600
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FA104
규 격	W2000×H1100mm
물품식별번호	22697601
인도조건	현장설치도(m당)



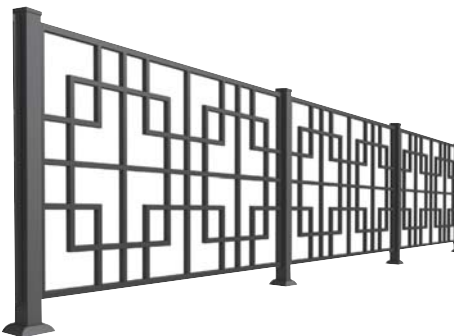
모 델 명	KL-FA105
규 격	W2000×H1100mm
물품식별번호	22936827
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FA106
규 격	W2000×H1000mm
물품식별번호	22938430
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FA120-2
규 격	W1500×H1200mm
물품식별번호	23353442
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방향/일반구간



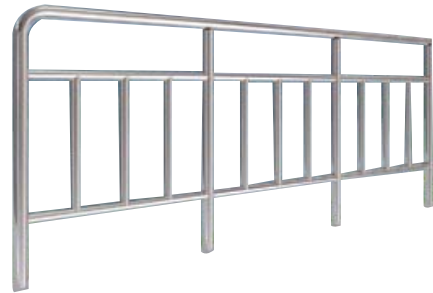
모 델 명	KL-FA150-1
규 격	W2180×H1500mm
물품식별번호	23883724
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FS210
규 격	W1000×H1200mm
물품식별번호	23069547
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FS210-1
규 격	W1000×H1200mm
물품식별번호	23069548
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FS210-2
규 격	W1000×H1200mm
물품식별번호	23241633
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FS210-3
규 격	W1000×H1200mm
물품식별번호	23719577
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간



모 델 명	KL-FS210-4
규 격	W1000×H1200mm
물품식별번호	23719580
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FS210-6
규 격	W1000×H1200mm
물품식별번호	23730650
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/도심구간



모 델 명	KL-FS220-1
규 격	W2000×H1200mm
물품식별번호	23070154
인도조건	현장설치도(m당)





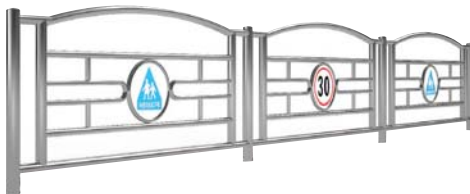
모 델 명	KL-FS101
규 격	W2000×H1000mm
물품식별번호	22697657
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FS101-2
규 격	W2000×H1200mm
물품식별번호	23038986
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FS102
규 격	W2000×H1200mm
물품식별번호	22746877
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FS103
규 격	W2000×H1000mm
물품식별번호	22988607
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FW150
규 격	W1500×H1500mm
물품식별번호	23331167
인도조건	현장설치도(m당)

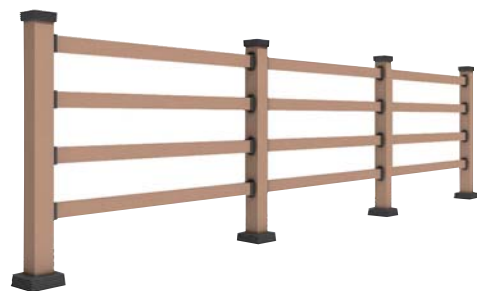


모 델 명	KL-FW150-1
규 격	W1500×H1500mm
물품식별번호	23907253
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FW180-1
규 격	W1500×H1800mm
물품식별번호	23907254
인도조건	현장설치도(m당)

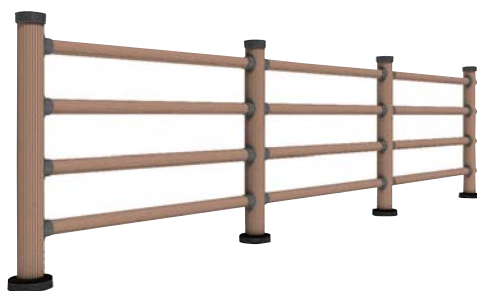




모 델 명	KL-FW301
규 격	W1500×H1200mm
물품식별번호	22930245
인도조건	현장설치도(m당)
제품성능인증	보행자방호/일반구간



모 델 명	KL-FW302
규 격	W1500×H1200mm
물품식별번호	22930246
인도조건	현장설치도(m당)



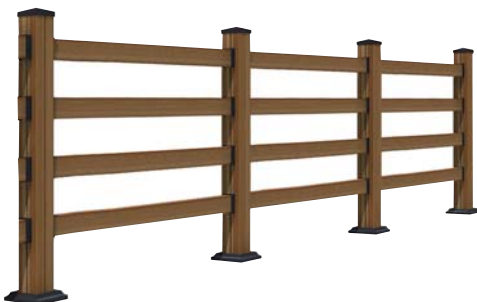
모 델 명	KL-FW305
규 격	W1500×H1200mm
물품식별번호	22930247
인도조건	현장설치도(m당)



모 델 명	KL-FW105
규 격	W1500×H1200mm
물품식별번호	23401145
인도조건	납품장소하차도(m당)



모 델 명	KL-FW501
규 격	W1500×H1200mm
물품식별번호	23074224
인도조건	현장설치도(m당)

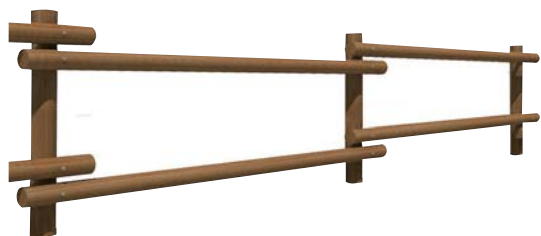


모 델 명	KL-FW502
규 격	W1500×H1200mm
물품식별번호	23254779
인도조건	현장설치도(m당)





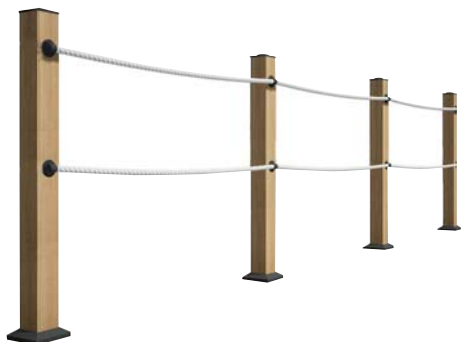
모 델 명	KL-FW201
규 격	W2000×H1000mm
물품식별번호	22700892
인도조건	현장설치도(m당)



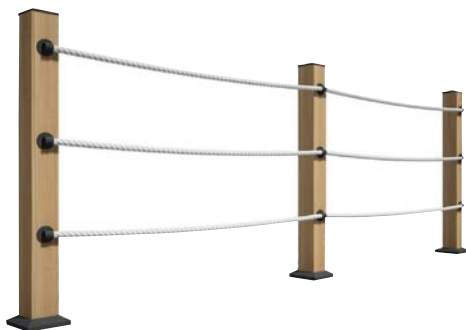
모 델 명	KL-FW203
규 격	W2000×H1000mm
물품식별번호	22902365
인도조건	납품장소하차도(m당)



모 델 명	KL-FW202
규 격	W2000×H1200mm
물품식별번호	22738003
인도조건	납품장소하차도(m당)



모 델 명	KL-FW104
규 격	W1500×H1200mm
물품식별번호	22899780
인도조건	납품장소하차도(m당)



모 델 명	KL-FW103
규 격	W1500×H1200mm
물품식별번호	22750960
인도조건	납품장소하차도(m당)



모 델 명	KL-FW104-1
규 격	W1500×H1200mm
물품식별번호	23356886
인도조건	현장설치도(m당)





모델명	KL-FA040-1
규격	W1500×H400mm
물품식별번호	23323530
인도조건	현장설치도(m당)



모델명	KL-FW060
규격	W1000×H600mm
물품식별번호	23335208
인도조건	현장설치도(m당)



모델명	KL-FW206
규격	W2000×H600mm
물품식별번호	23335234
인도조건	현장설치도(m당)



KUMRAN

>>목재덱





모 델 명	KL-WMA121(말라스)	KL-WMA130(말라스)
규 격	1800×90×t21	1800×120×t30
물품식별번호	23355404	23355405
인도조건	납품장소차상도(m ²)	납품장소차상도(m ²)

말라스 (Malas)

- 원산지 : 파푸아뉴기니 / 인도네시아
- 특 징 : 옅은 오렌지색 혹은 밝은 계열의 노란색으로 다른 수종에 비해 색이 균열함. 나무결이 정교하고 광택이 나고, 충해에 강하고 내구성이 뛰어남. 가격대비 효율성이 좋아서 조경업자들이 가장 많이 선호하는 수종.
- 주요용도 : 데크재, 선박재, 교량재, 컨테이너 바닥 등.



모 델 명	KL-WKU121(꾸메아)
규 격	1800×90×t21
물품식별번호	23355408
인도조건	납품장소차상도(m ²)

꾸메아 (Kumea)

- 원산지 : 인도네시아
- 특 징 : 옅은 오렌지색이나 갈색을 띠고 있음. 외부 충격과 변형에 강하고 갈라지거나 뒤틀림 현상이 적음.
- 주요용도 : 데크재, 교량용재, 바닥재, 철도침목, 조선용재 등.



모 델 명	KL-WMU130(멀바우)
규 격	1800×120×t30
물품식별번호	23355407
인도조건	납품장소차상도(m ²)

멀바우 (Merbau)

- 원산지 : 파푸아뉴기니 / 인도네시아
- 특 징 : 내구성이 좋아 수축 팽창률이 거의 없음. 현존하는 하드우드 중 치수안정성이 가장 좋음
- 주요용도 : 데크재, 교량재, 고급가구, 건축내외장재, 철도침목 등.



모 델 명	KL-WLE121(이페)
규 격	1800×90×t21
물품식별번호	23355411
인도조건	납품장소차상도(m ²)

이페(Ipe)

- 원산지 : 브라질
- 특 징 : 단단하며 강도가 우수함. 나무결은 곱고 균일하며, 내구성 및 병충해에 대한 저항이 매우 높음.
- 주요용도 : 데크재, 중 구조물, 목고품, 장식장, 선박, 전주, 교량 등



모 델 명	KL-WBA121(바스라로커스)
규 격	1800×90×t21
물품식별번호	23355412
인도조건	납품장소차상도(m ²)

바스라로커스(Basralocus)

- 원산지 : 수리남
- 특 징 : 멀바우와 외형 및 물성이 비슷하여 각광받고 있는 수종. 변형과 갈라짐이 거의 없고 멀바우와 다르게 물 빠짐이 없는게 장점. 수분에 매우 강해서 수변 데크나 목교와 같이 조경시설에도 많이 사용. 실리카 성분이 함유되어 균류나 부후에도 강함.
- 주요용도 : 데크재, 해양구조물, 교량용재 등.



모 델 명	KL-WUL121(울린)
규 격	1800×90×t21
물품식별번호	23845070
인도조건	납품장소차상도(m ²)

울린(Ulin)

- 원산지 : 인도네시아
- 특 징 : 나무결이 곱고 균일하며 목재내 자기방어 성분인 실리카를 많이 함유. 아이언우드(IRON WOOD)등급의 목재로 하드우드 중에서 내구성이 가장 높음. 충해, 수분, 염분에도 강해서 사용에 제약이 없고 해수에 사용해도 좋음.
- 주요용도 : 데크재, 부두용재, 교량용재, 땅과 물에 접촉되는 중구조용재 등.



모 델 명	KL-JB101
규 격	1600×410×410mm
물품식별번호	23209147
인도조건	현장설치도(개당)



모 델 명	KL-JB201
규 격	1600×460×410mm
물품식별번호	23204967
인도조건	현장설치도(개당)



모 델 명	KL-JB102
규 격	1600×600×770mm
물품식별번호	23209148
인도조건	현장설치도(개당)



모 델 명	KL-JB202
규 격	1600×600×800mm
물품식별번호	23204968
인도조건	현장설치도(개당)



모 델 명	KL-JB103
규 격	1600×600×770mm
물품식별번호	23209149
인도조건	현장설치도(개당)



모 델 명	KL-JB203
규 격	1600×600×800mm
물품식별번호	23204969
인도조건	현장설치도(개당)



KUMRAN

>>볼라드



볼라드의 높이는 보행자 신체상의 안전을 고려하여 80~90cm 정도로 한다. 보행자가 자전거 이용자와의 충돌 시 피해를 최소화하기 위해 충격 흡수 가능한 재질을 사용하되, 속도가 낮은 자동차의 충격에도 견딜 수 있는 재질로 한다.

고정식볼라드



모델명	KL-IB101
규격	Φ153×H800mm
물품식별번호	22658885
인도조건	현장설치도(개당) 납품장소하차도(개당)



모델명	KL-IB103
규격	Φ126×H800mm
물품식별번호	22788660
인도조건	현장설치도(개당) 납품장소하차도(개당)

이동식볼라드



모델명	KL-IB105
규격	Φ153×H800mm
물품식별번호	22788662
인도조건	현장설치도(개당) 납품장소하차도(개당)

오뚜기볼라드



모 델 명	KL-IB102
규 격	Ø153×H800mm
물품식별번호	22658886
인도조건	현장설치도(개당) 납품장소하차도(개당)



모 델 명	KL-IB104
규 격	Ø126×H800mm
물품식별번호	22788661
인도조건	현장설치도(개당) 납품장소하차도(개당)

U형볼라드



모 델 명	KL-UB101
규 격	Ø101×1200×H800mm
물품식별번호	22658887
인도조건	현장설치도(개당) 납품장소하차도(개당)



모 델 명	KL-UB102
규 격	Ø96×1200×H800mm
물품식별번호	22658888
인도조건	현장설치도(개당) 납품장소하차도(개당)

KUMRAN

>>낙석방지책



낙석방지책은 지주와 지주 사이를 와이어로프와 철망 등으로 연결하여 비탈면으로부터 떨어지는 낙석의 에너지를 흡수함으로써 낙석으로 인한 피해를 막는 시설이다.

낙석방지망은 망, 와이어로프 등의 철망 및 강선재료를 사용하여 낙석의 우려가 있는 비탈면을 덮어 낙석의 발생을 억제하는 시설물로서 낙석을 미연에 방지함과 아울러 낙석이 발생한 경우에는 돌이 튀지 않도록 방지망 밑으로 유도하는 시설이다.



모 델 명	KL-NS101(표준구간)
규 격	W2000×H3000mm
물품식별번호	23124506
인도조건	납품장소하차도(경간)



모 델 명	KL-NS102(단부구간)
규 격	W2000×H3000mm
물품식별번호	23124507
인도조건	납품장소하차도(개소)



모 델 명	KL-NS201(표준구간/고정구형)
규 격	W2000×H3000mm
물품식별번호	23124508
인도조건	납품장소하차도(경간)



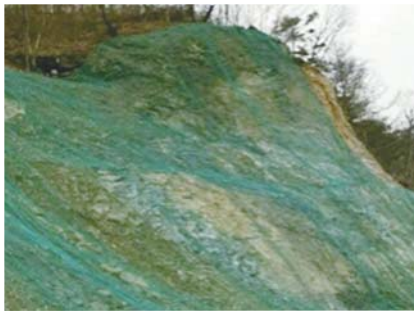
모 델 명	KL-NS202(단부구간/고정구형)
규 격	W2000×H3000mm
물품식별번호	23124509
인도조건	납품장소하차도(개소)



모 델 명	KL-NS401(낙석방지망/커튼형)
규 격	W2000×H5000mm
물품식별번호	23124510
인도조건	납품장소하차도(㎡당)



모 델 명	KL-NS402(낙석방지망/커튼형)
규 격	W2000×H3000mm
물품식별번호	23124511
인도조건	납품장소하차도(㎡당)



모 델 명	KL-NS403(낙석방지망/고정구형)
규 격	W3000×H3000mm
물품식별번호	23124512
인도조건	납품장소하차도(㎡당)



KUMRAN

>>신축이음



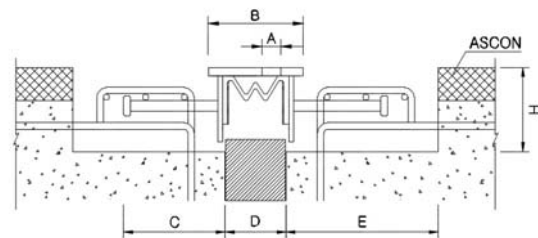
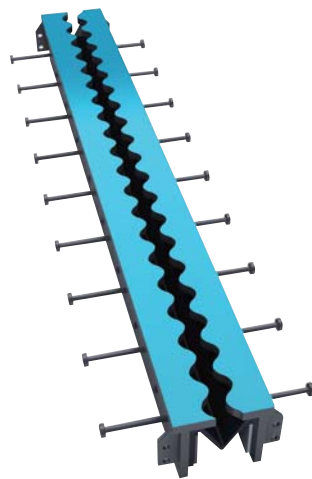
교량용 신축이음장치 선정 조건

- 1) 온도변화 및 지간을 고려한 상부구조 형식의 신축량을 고려하여야 한다.
- 2) 반복적인 집중하중을 분산시킬 수 있는 제품이어야 한다.
- 3) 내구성이 우수하여야 한다.
- 4) 소음과 진동을 흡수하여야 한다.
- 5) 신축부에 이물질이 쌓이지 않아 신축작용이 원활하여야 한다.
- 6) 직교 사고 곡교 등 어느 형태나 설치가 가능하여야 한다.
- 7) 시공 후 유지보수가 용이한 제품이어야 한다.
- 8) 시공이 간단하여야 한다.

설계신축량 산정표 (100m미만의 교량)

교량형식 종목		강 교				PC교		RC교	
		상로교		하로교, 강상판교					
온도변화범위		보통지방	한랭지방	보통지방	한랭지방	보통지방	한랭지방	보통지방	한랭지방
		-10℃~40℃	-20℃~40℃	-10℃~50℃	-20~50℃	-5~35℃	-15~35℃	-5℃~35℃	-15℃~35℃
신축 량 (mm)	온도변화	0.5x1.2L	0.6x1.2L	0.6x1.2L	0.7x1.2L	0.4L	0.5L	0.4L	0.5L
	건조수축	-	-	-	-	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
	크리프	-	-	-	-	0.2L	0.2L	-	-
	기본 신축량 소계	0.6L	0.72L	0.72L	0.84L	0.7L	0.8L	0.5L	0.6L
	신축 여유량	0.12L+10	0.14L+10	0.14L+10	0.17L+10	0.14L+10	0.16L+10	0.10L+10	0.12L+10
	합계	0.72L+10	0.86L+10	0.86L+10	1.01L+10	0.84L+10	0.96L+10	0.6L+10	0.72L+10

구 분	신축량 100mm 미만의 교량	신축량 100mm 이상의 교량
기본신축량	온도변화+건조수축+크리프	온도변화+건조수축+크리프+빔의회전
신축 여유량	· 설치여유량 : 기본 신축량의 20% · 부가여유량 : 10mm	· 설치여유량 : 10mm · 부가여유량 : 20mm

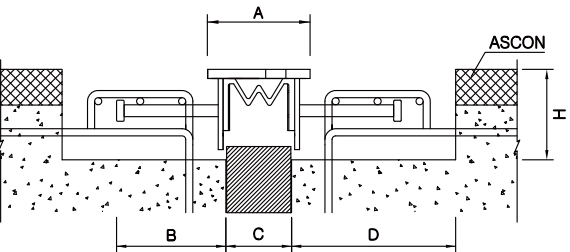
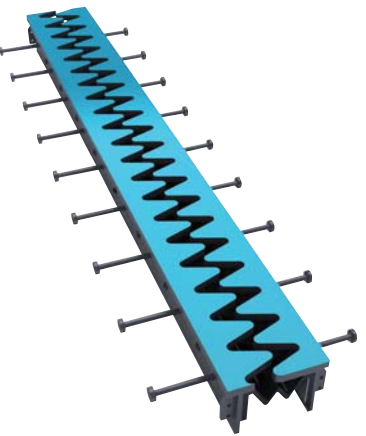


KL-NMC 치수표

제품명	물품식별번호	A	B	C	D	E	H
KL-NMC30	22839702	25	100	200	35	300	200
KL-NMC50	22839703	35	120	200	50	300	200
KL-NMC80	22839705	45	135	200	80	350	200
KL-NMC100	22839706	55	145	250	100	370	250

KL-NMC JOINT 특징

- 상부판과 측판이 일체화 되어 있는 구조이며, 내오존, 내한, 내마모에 강한 특수 고무가 측판과 조립되어 방수성이 우수하다.
- 간단한 구조로 시공이 매우 용이하며 신속한 설치 및 경제적인 유지보수가 가능하다.
- 상판이 강재형식으로 내구성이 우수하고 물결무늬 모양으로 설계되어 있어 주행성이 우수하다.
- 간단한 구조로 시공성이 우수하며, 유지보수에 대단히 용이하다.
- 횡/종 조인의 결합부인 T자나 CROSS JOINT의 제작이 가능하다.



KL-NFJ 치수표

제품명	물품식별번호	A	B	C	D	E	H
KL-NFJ50	22839701	35	170	200	50	330	200
KL-NFJ80	22839708	60	220	200	80	330	200
KL-NFJ100	22839709	60	240	250	100	350	200
KL-NFJ120	22839710	70	280	250	120	350	250
KL-NFJ160	22839711	80	375	250	160	400	250

KL-NFJ JOINT 특징

- 핑거와 핑거가 차량방향으로 연속성을 가지므로 차량 통과시 중축의 영향이 적다.
- 상판이 강재로 되어있어 반영구적이다.
- 제품의 연결부가 암수로 이어져 누수가 발생하지 않아 하부 구조에 부식을 방지한다.
- 측판과 방수고무의 연결구조로 되어있어 필요한 길이로 제작 가능하다.
- 설치 길이에 따라 연속된 고무썰을 일체형으로 조립 제작하여 설치가 간단하고 경제적이다.

○ 신축이음 시공 CHECK LIST

점검 내용	점검결과		조치 결과
	YES	NO	
1. 교량중, 평면도, 현장실측, 신축이음배치, 자재 공급원승인도 등 관련자료는 확보되었는가			
2. 설치 시 온도를 기준으로 신축량, 회선, 방음 지수 등에 관해서 충분한 검토가 된 후 TYPE이 선정되었는가			
3. 반입된 제품에 대한 변형유무 검사는 하였는가			
4. 슬래브 및 교대 BLOCK OUT부위의 폭, 깊이 및 CHIPPING 상태는 양호한가			
5. 상부구조의 온도변화, 사하중, 활하중, 건조수축, 크리프, 설치할 때의 온도 등을 고려하여 PRE-SETTING 하였는가			
6. 앵커볼트, 철근조립 및 용접상태는 양호한가			
7. 교량 폭과 신축이음장치의 폭은 정확히 맞추었는가			
8. 신축이음장치와 주철근과의 용접이 완료된 후 신축이음장치 레벨 및 변형 등을 점검 하였는가			
9. 무수축 콘크리트는 사전 품질확인을 실시하였는가			
10. 후타제 콘크리트 타설 전 BLOCK OUT 부위의 청소상태는 양호하며, 충분히 구콘크리트 면을 적셨는가			
11. 후타제 콘크리트가 유간을 충전시켜 기능을 저해 할 요인은 없는가			
12. 철근배근상태, 구콘크리트 면과의 피복 등을 고려하여 콘크리트의 최대골재치수를 결정하였는가			
13. 무수축 콘크리트 타설 시 낮은 곳에서 높은 곳으로 주의 깊게 진동다짐을 하였는가			
14. JOINT와 후타제 콘크리트 면은 교면포장 보다 2~3mm 낮게 시공되었는가			
15. 양생포를 덮고 최소 7일간 습윤양생을 실시하는가			
16. 무수축 콘크리트 타설 후 최소 7일간은 어떠한 하중도 신축이음장치에 작용하지 않도록 조치하였는가			
17. 후타제 콘크리트가 양생이 된 후 내구성 증진을 위한 침투식 방수는 시행하는가			

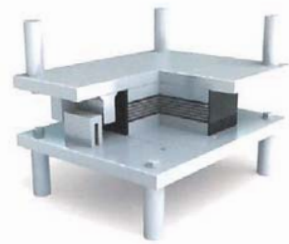
KUMRAN

>>교량반침



교량받침의 개요

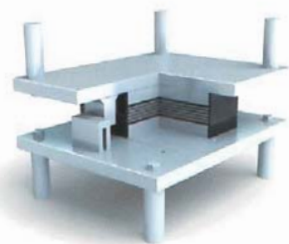
교량받침은 상부구조에 작용하는 하중을 하부구조에 전달하고, 온도, 건조수축, 크리프와 활하중의 이동과 회전으로 인하여 발생하는 상부구조의 변위, 변형을 원활하게 함으로써 교량내에 발생하는 2차응력을 최소화 하는 기계적 장치이다.



고정단



일방향(교직방향) 가동단



일방향(교축방향) 가동단



양방향 가동단

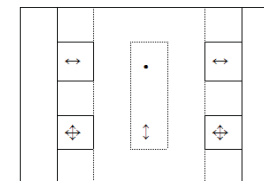
[교량받침 기능]

- 하중 전달기능 : 상부구조에 작용하는 사, 활하중을 하부구조의 기초지반에 정확히 전달하는 기능
- 신축기능 : 상부구조의 하중재하, 온도변화, 콘크리트의 크리프, 건조수축등에 의해 발생하는 신축 및 지진시 상 하부 구조간의 상대변위를 원활히 흡수하는 기능
- 회전기능 : 활하중 등 하중의 재하에 의해 발생하는 상부구조의 휨 등, 상 하부공 지점에서의 회전변위를 원활하게 흡수하는 기능.

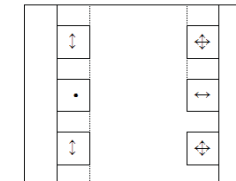
[교량받침 배치]

외적요인에 의하여 발생하는 하중을 정확하게 전달하고, 내적 치수 등을 고려하여 상부구조에서의 힘이 하부구조로 무리 없이 전달될 수 있도록 적절한 설계 및 배치 방법이 요구된다. 교량의 종류에 따른 교량받침의 배치방법에는 여러 가지가 있으나 배치 원칙은 동일하게 적용될 수 있다.

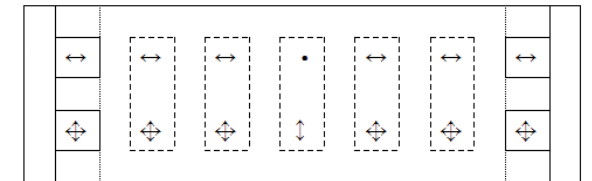
1. 단순교



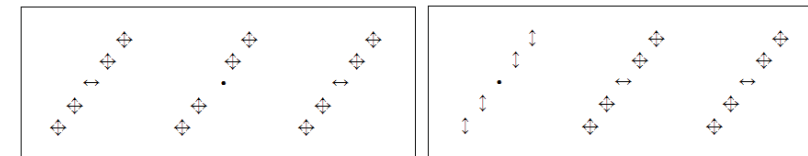
2. 2경간 연속교



3. 다경간 연속교

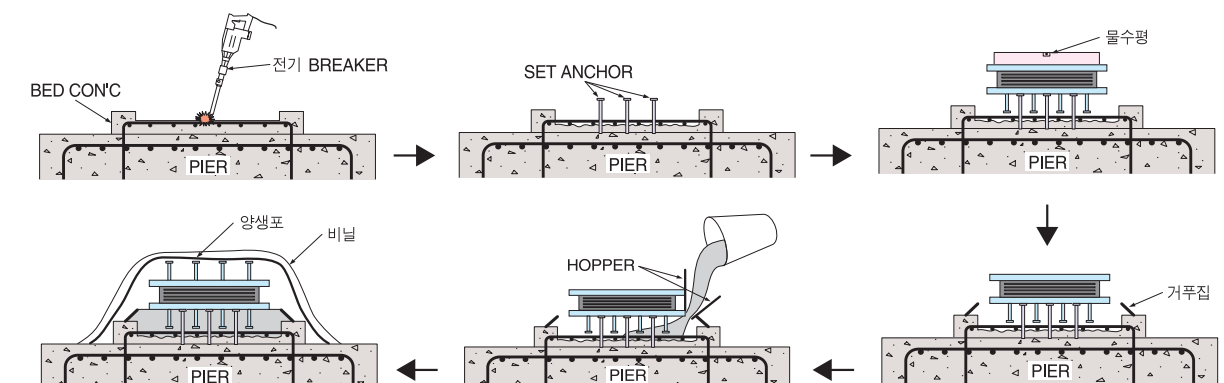


4. 사교



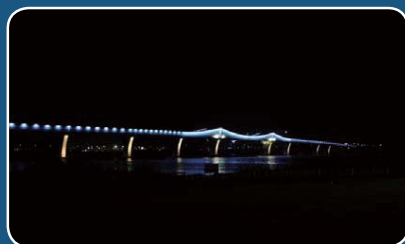
가동단 교대 고정단 교대 가동단 교대 고정단 교대 가동단 교대 가동단 교대

[교량받침 설치순서]



KUMRAN

>>경관조명



품 명 LLE-AVPOL-1
IP등급 IP65
전 략 36W
규 격 Ø×3900mm(H)



품 명 LLE-GP18-500
IP등급 IP65
전 략 30W
규 격 496(W)×62(H)×65(D)mm



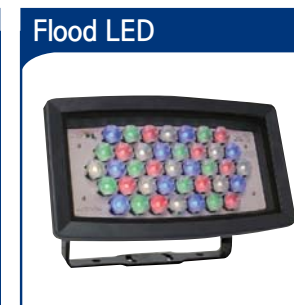
품 명 LLE-ISL-78WR
IP등급 IP65
전 략 78W
규 격 300×82×345mm



품 명 LLE-ISL-62WR
IP등급 IP65
전 략 62W
규 격 210Ø×179×292



품 명 LLE-TSWL18-100
IP등급 IP68
전 략 18W
규 격 169(Ø)×69(H)mm



품 명 LLE-TSFA120-354
IP등급 IP65
전 략 120W
규 격 356(W)×210(H)×112(D)mm



품 명 LLE-ISL-17WR
IP등급 IP65
전 략 17W
규 격 125(Ø)×130×180mm



품 명 LLE-ISL-13W
IP등급 IP65
전 략 13W
규 격 85(Ø)×95×130mm



품 명 LLE-ST12-200F
IP등급 IP67
전 략 2.9W
규 격 200(W)×4.95(H)×13.7(D)mm



품 명 LLE-S18-250-F
IP등급 IP67
전 략 5W
규 격 265(W)×30.5(H)×25(D)mm



품 명 LLE-ST60-1000F
IP등급 IP67
전 략 14.4W
규 격 1000(W)×4.95(H)×13.7(D)mm



품 명 LLE-S72-1000-WH
IP등급 IP67
전 략 18W
규 격 1000(W)×30.5(H)×25(D)mm



KUMRAN

>>License

[시설물 유지관리업]

- 신축이음 보수공사



- 교량반침 보수공사



[금속구조물 창호공사업]

- 난간설치공사



- 확장인도교 및 보도용난간 설치공사



[정밀안전진단]

‘정밀안전진단’이란 시설물의 물리적·기능적 결함을 발견하고 그에 대한 신속하고 적절한 조치를 하기 위하여 구조적 안전성과 결함의 원인 등을 조사·측정·평가하여 보수·보강 등의 방법을 제시하는 행위

목적	현장조사 및 각종 시험에 의해 시설물의 물리적·기능적 결함과 내재되어있는 위험요인을 발견하고, 이에 대한 보수·보강 방법 등 조치방안 등을 제시함으로써 시설물의 안전을 확보하기 위하여 실시		
관련법	시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법(시특법) 제 7조 「정밀안전진단의 실시」		
해당시설물	1종시설물	2종시설물	3종시설물
교량	상부구조형식의 현수교, 사장교, 아치교 및 트러스교인 교량		
	최대 경간장 50미터 이상의 교량 (한 경간 교량은 제외한다)	경간장 50미터 이상인 한 경간 교량	준공 후 10년이 경과된 교량으로 「도로법」 상 도로교량 연장 20미터 이상 100미터 미만 교량
	연장 500미터 이상의 교량	제1종 시설물에 해당하지 않는 교량으로서 연장 100미터 이상의 교량	준공 후 10년이 경과된 교량으로 「농어촌도로 정비법」 상 도로교량 연장 20미터 이상 교량
	폭 12미터 이상이고 연장500미터 이상인 복개 구조물	제1종 시설물에 해당하지 않는 복개구조물로서 폭 6미터 이상이고 연장 100미터 이상인 복개구조물	준공 후 10년이 경과된 교량으로 「도로법」 상 도로교량 연장 20미터 이상 교량
철도 교량	고속철도 교량	제1종 시설물에 해당하지 않는 연장 100미터 이상의 교량	준공 후 10년이 경과된 교량으로 연장 100미터 미만 철도교량
	도시철도의 교량 및 고가교 상부구조형식이 트러스교 및 아치교인 교량 연장 500미터 이상의 교량		
터널	연장 1천미터 이상의 터널	제1종시설물에 해당하지 않는 터널로서 고속국도, 일반국도, 특별시도 및 광역시도의 터널	준공 후 10년이 경과된 터널로 농어촌도로의 터널
	3차로 이상의 터널	제1종시설물에 해당하지 않는 터널로서 연장 300미터 이상의 지방도, 시도, 군도 및 구도의 터널	준공 후 10년이 경과된 터널로 연장 300미터 미만의 지방도, 시도, 군도 및 구도의 터널
	터널구간의 연장이 500미터 이상인 지하차도	제1종시설물에 해당하지 않는 지하차도로서 터널구간의 연장이 100미터 이상인 지하차도	설치된 지 10년 이상 경과된 연장 100미터 미만의 지하차도
	고속철도 터널	제1종 시설물에 해당하지 않는 터널로서 특별시 또는 광역시에 있는 터널	설치된 지 10년 이상 경과된 보도육교
도시철도 터널	도시철도 터널		
	연장 1천미터 이상의 터널		
실시주기	A등급	B, C등급	D, E등급
	6년에 1회 이상	5년에 1회 이상	4년에 1회 이상
> 1종 시설물 : 준공일로부터 10년이 지난때부터 1년 이내 실시 > 안전점검 결과 시설물의 재해 및 재난 예방과 안전성 확보 등을 위해 필요한 경우 실시			
실시자자격	· 국토교통부장관이 인정하는 해당 분야의 정밀안전진단 교육을 이수한 자 · 책임기술자는 설계, 안전성 평가, 성능회복과 유지관리를 포함한 공학적, 기술적인 면에서 전반적인 지식을 갖추어야 함.		
과업내용	1	자료 수집 분석 : 준공도면, 구조계산서, 시설물관리대장 등	
	2	현장조사 및 시험 · 전체 부재의 외관조사 및 외관조사망도 작성 · 현장재료시험 : 콘크리트강도, 탄산화 깊이, 염화물함유량 등	
	3	상태평가 : 외관조사 및 현장 재료시험 결과 분석	
	4	안전성평가 : 내하력 및 구조안전성 평가	
	5	종합평가 : 안전등급 지정	
	6	보수·보강 방법 제시	
	7	보고서 작성	



Memo

Memo KUMRAN Industrial Development 60 61

Memo

Memo



교량난간/점검로/교량이음장치/교량배수시설/교량받침/디자인형울타리/
목재덱/옥외용벤치/퍼걸러/경관조형물/볼라드/차선분리대/
금속구조물·창호공사업/시설물유지관리업/안전진단



금란산업개발

KUMRAN

본사 / 공장_전북 김제시 봉항로 1148(봉항농공단지 내)
T_063.542.0254 F_063.542.0252
전주사업소_전북 전주시 덕진구 인후동1가 770-4 2층
T_070.4241.0254
E_kumran2003@hanmail.net
H_www.kumran.co.kr