



인텔철강 안전발판

ECO GRATING | ECO PLATE

디자인과 사용자의 안전을 함께 생각한 안전발판

경북 포항시 북구 흥해읍 덕장길16번길 50
Tel. 054-261-7111 Fax. 054-261-3482
E-mail. intelsteel@intelsteel.com

ECO GRATING ECO PLATE



경량화



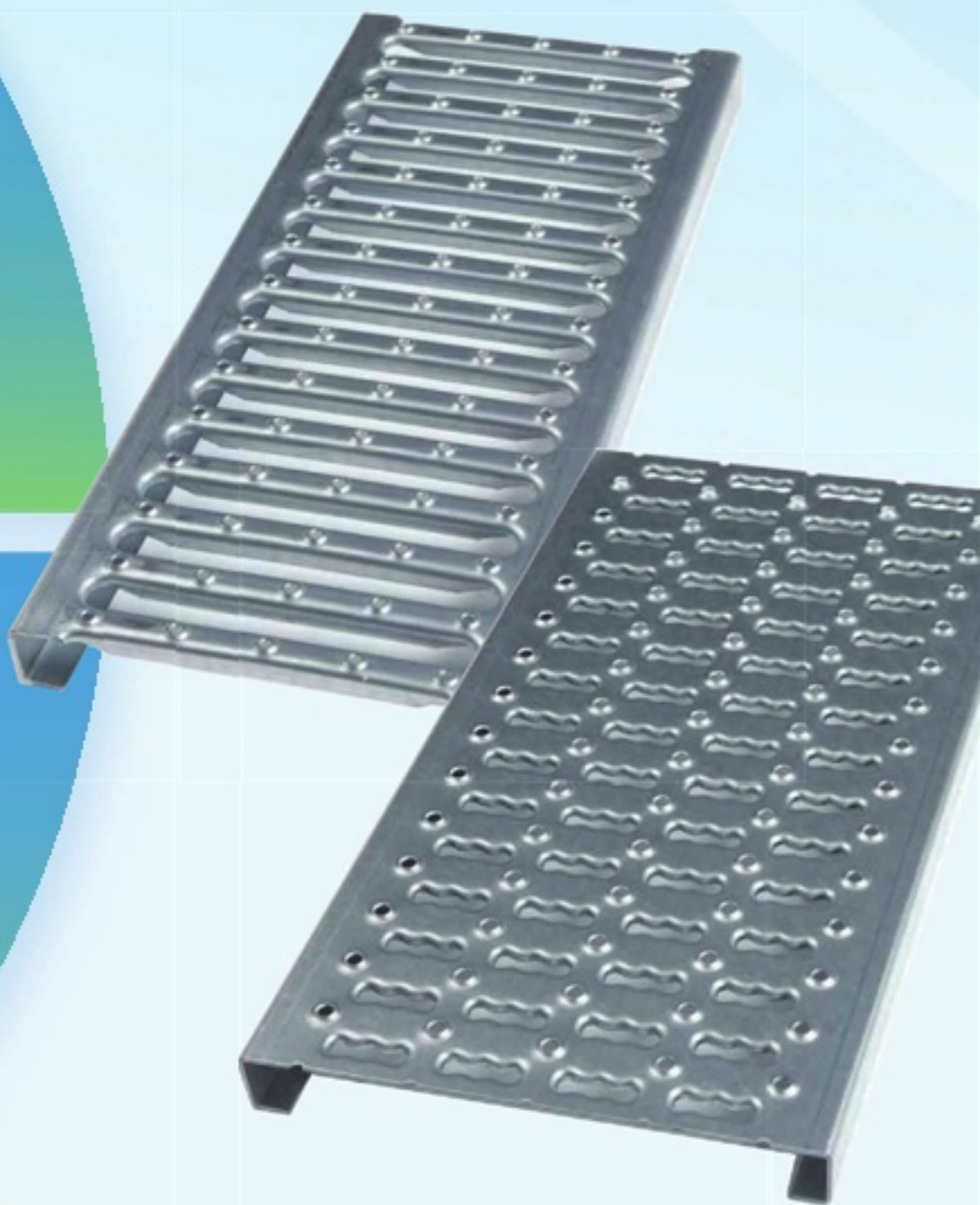
안전성 향상



시공성 향상



환경친화적



“ 21세기의 큰 꿈
인텔철강이 펼쳐나가겠습니다

INTEL STEEL will unfold the greatest dream of the 21st century

국내 최대의 철판망 생산설비를 보유하고, 철판망 시장을 주도적으로 이끌어 가는 인텔철강주식회사는 수십년간의 축적된 경험과 기술력으로 무한 경쟁시대를 선도할 기업으로 발돋움하고 있는 기업입니다.

당사는 체계적인 품질시스템을 바탕으로 전 품목에 대한 KS표시를 인증 받고 수출증대와 각종 건설업에 참여하여 국가산업에 일익을 도모하고 있는 유망중소 기업입니다.

앞으로 고객의 입장에서 보다 신속하고 편리하게, 경제적이며 안전하게 사용할 수 있는 제품을 공급할 수 있도록 가 일층 변화와 도전을 추구하는 기업이 되겠습니다.

감사합니다.

- 인텔철강 임직원 일동 -



회사 연혁

2000

- 04.26 법인 설립 (자본금 75백만원)
- 05.01 법인사업개시
- 05.23 무역업 등록 (허가번호 : 13077442)
- 07.01 철재중앙분리대 기술이전 (포항제철연구소)
- 12.05 공장 등록 (일반철물제조업 : 28937)

2001

- 05.26 조달청 등록
- 07.12 전문건설업(금속구조물·창호공사업) 면허 등록
- 10.19 N-DECK PLATE 합성바닥판 특허출원
- 10.26 건축용 EXPANDED METAL 의장등록출원 (8건)
- 12.10 한국산업규격 KS표시인증 (KSD 3601)
- 12.29 철재교량난간 및 추락방지용 고성능 방호책 기술이전 계약

2002

- 06.27 수출 유망 중소기업 지정 (중소기업청)
- 09.01 서울지점설치 (107-85-23989)
- 10.29 건축용 EXPANDED METAL 의장등록완료 (5건, 특허청)
- 11.11 유망 중소기업선정 (신용보증기금)

2003

- 01.16 건축용 EXPANDED METAL 의장등록완료
- 05. CLEAN 사업장지정 (한국산업공단, 노동부)
- 06.12 산, 학, 연, 지역컨소시엄 참여 인증서 획득
- 12. 데크플레이트 칼라설비라인 개설

2004

- 02.10 전문건설업(지붕판금·건축물조립공사업) 면허 등록

2006

- 11.01 경영혁신형 중소기업 확인서 획득

2007

06.10 방풍벽구조물 특허등록 (특허청)

200911.01 경영혁신형 중소기업 확인서 (중소기업청)
EXPANDED METAL 설비 개설 (JEC-1,2호)**2010**05.04 포항시 우수중소기업 선정
08.24 철판망 개비온 실용신안등록 (특허청)
보강토 상자 돌망태 실용신안등록 (특허청)
철판망 디자인등록 (특허청)
호안용 돌망태 디자인등록 (특허청)**2012**08.01 으뜸기업 선정 (중소기업진흥공단)
11.01 경영혁신형 중소기업 획득 (중소기업청)**2015**06.01 으뜸기업 선정서 (중소기업진흥공단)
09.18 경기도 시화공단 시화공장 가동
10.27 경영혁신형 중소기업 확인 (중소기업청)**2016**06.16 포항시 유망강소기업 지정 (포항시)
12.01 인재육성형 중소기업 지정 (중소기업청)
05. EXPANDED METAL 설비개설 (JEC-3호)
08. 안전발판 생산 Line (200TON, 400TON) 설비개설**2021**04.09 뿌리기업 지정 (국가뿌리산업진흥센터)
09.24 경영혁신형 중소기업 확인 (중소벤처기업부)

안전발판

안전발판이란?

디자인과 사용자의 안전을 함께 생각한 안전발판

- 기존 안전발판뿐만 아니라 일부 스틸그레이팅 제품을 대체하여 플랜트 바닥재 및 계단, 배수로커버 등 다양하게 사용할 수 있는 다용도 강건재 제품입니다.
- 꾸준한 기술개발로 경량화와 내구성을 향상시켰습니다.
- 사용자 중심의 사고로 획일적인 디자인을 벗어나 기능성과 미관을 향상시켰습니다.
- 제작공정 및 설치방법의 단순화로 가격경쟁력까지 확보하고 있습니다.
- 산업현장 작업자의 안전은 물론 지구의 환경을 함께 생각한 친환경적인 제품입니다.



ECO 안전발판의 특징점

경량화를 통한 시공성 향상

에코그레이팅 제품의 단위 중량은 약 22kg/m^2 (W250×H40×L1000 기준)으로 스틸그레이팅 (W1000×H32×L1000 기준) 36kg/m^2 대비 1/3(62%) 수준으로 경량화되어 운반 및 핸들링이 수월

Non-slip기능 향상 등 뛰어난 사용 안전성

평판면 상부로 돌출된 Non-slip 홀 설계로 물, 오일 등의 미끄러운 바닥에서도 뛰어난 미끄럼방지 기능을 제공하여 작업자의 안전성 향상

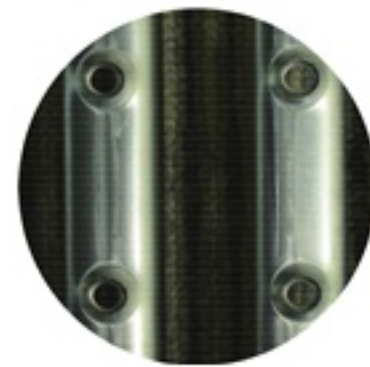
관련기준 KS B ISO 14122-2 3.4 미끄럼 방지면 발의 마찰력을 향상시키기 위해 설계된 바닥면



Eco-Plate EPA



Eco-Plate EPB



Eco-Grating EGN

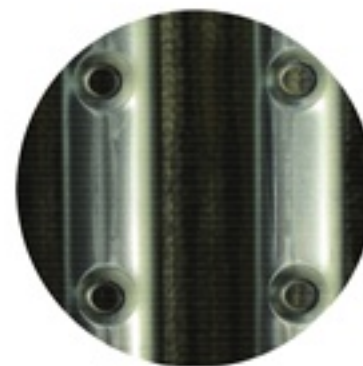
바닥을 통과하는 낙하물에 대한 안전성

평판면 개구부 최대 지름이 20mm로 KS B ISO 14122-2에서 규정하는 작업자 위치의 바닥 개구부 규격 20mm를 만족하여 작은 기계부품 및 볼트 등의 낙하물로 부터 작업자의 안전성 확보

관련기준 KS B ISO 14122-2 4.2.4.4 추락하는 물체에 의해 발생하는 위험에서 규정하는 통로 바닥의 개구부는 최대 지름 35mm의 공이 통과할 수 없을 정도이어야 하고, 작업자의 작업하는 위치의 바닥은 적합한 방법으로 안전성이 확보되지 않았다면 지름 20mm의 공이 통과할 수 없어야 한다.



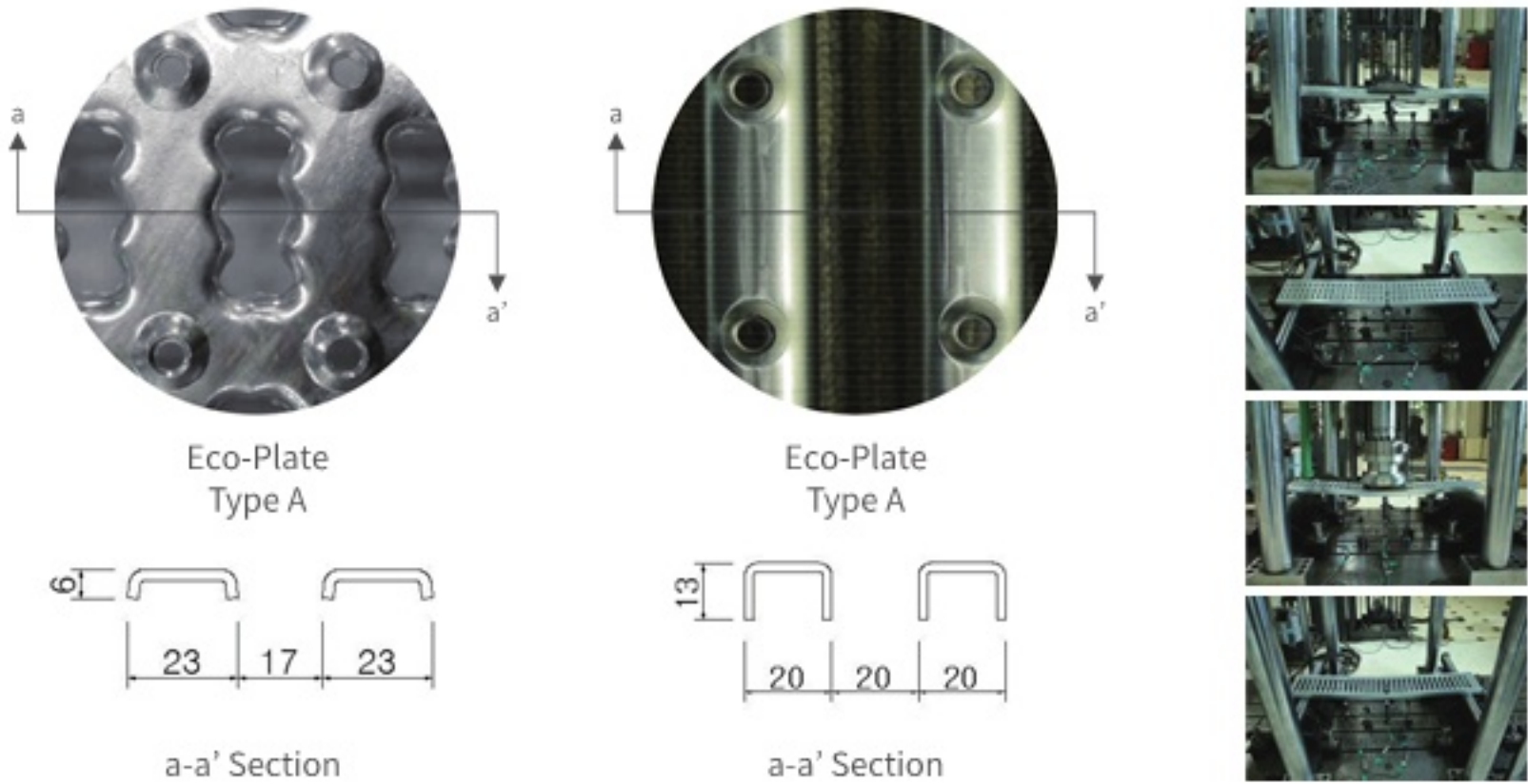
Eco-Plate EPA



Eco-Grating EGN

휨 변형에 강한 홀 형상 고안으로 내구성 향상

- 휨 강성 보강을 위하여 고안된 홀 형상
- 구조해석 및 하중테스트를 거쳐 검증된 구조 안전성



프레스 성형에 의한 일체형 제품 생산으로 환경 친화적

모든 생산공정이 프레스 및 롤 포밍이나 절곡가공으로 이루어져 CO2 가 거의 발생하지 않는 친환경 제품



프레스 가공



프레스 - 포밍기 이송



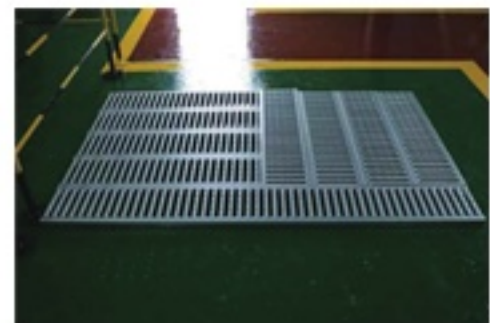
포밍기 제품 삽입



제품 롤 포밍



제품 커팅

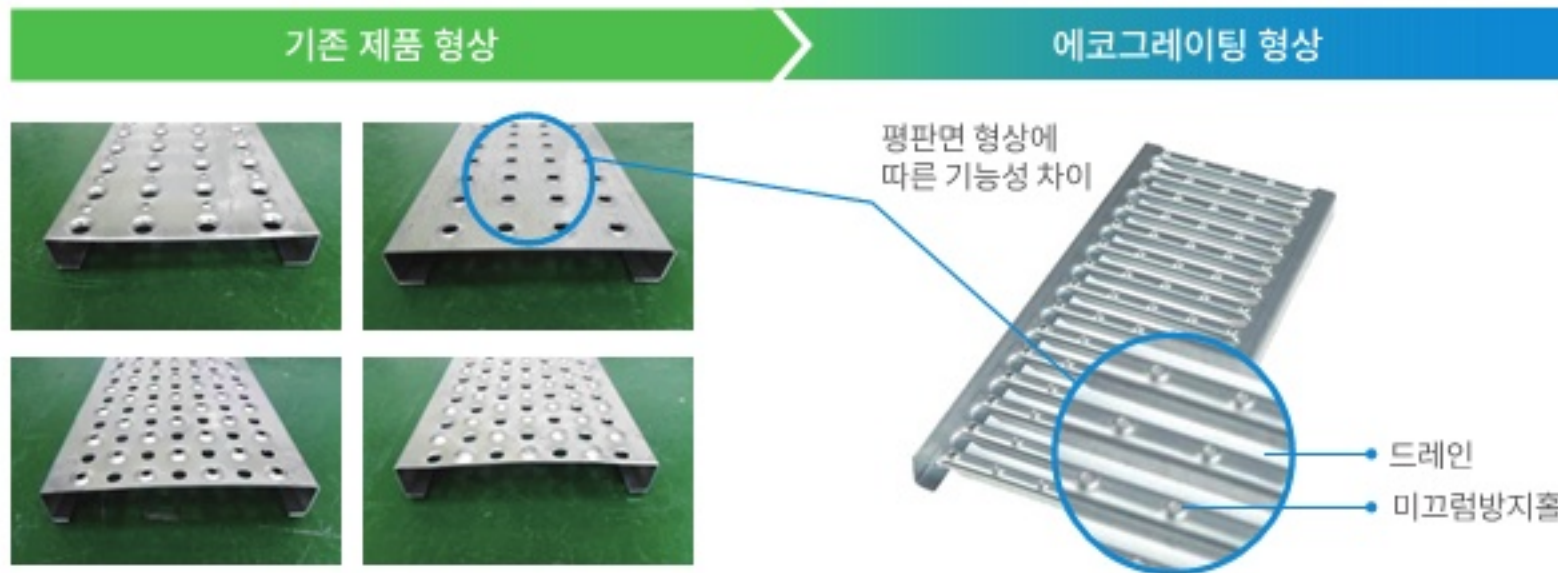


제품 완성

Non-slip Plate Board와 에코그레이팅의 차이점

에코그레이팅의 주요 특징

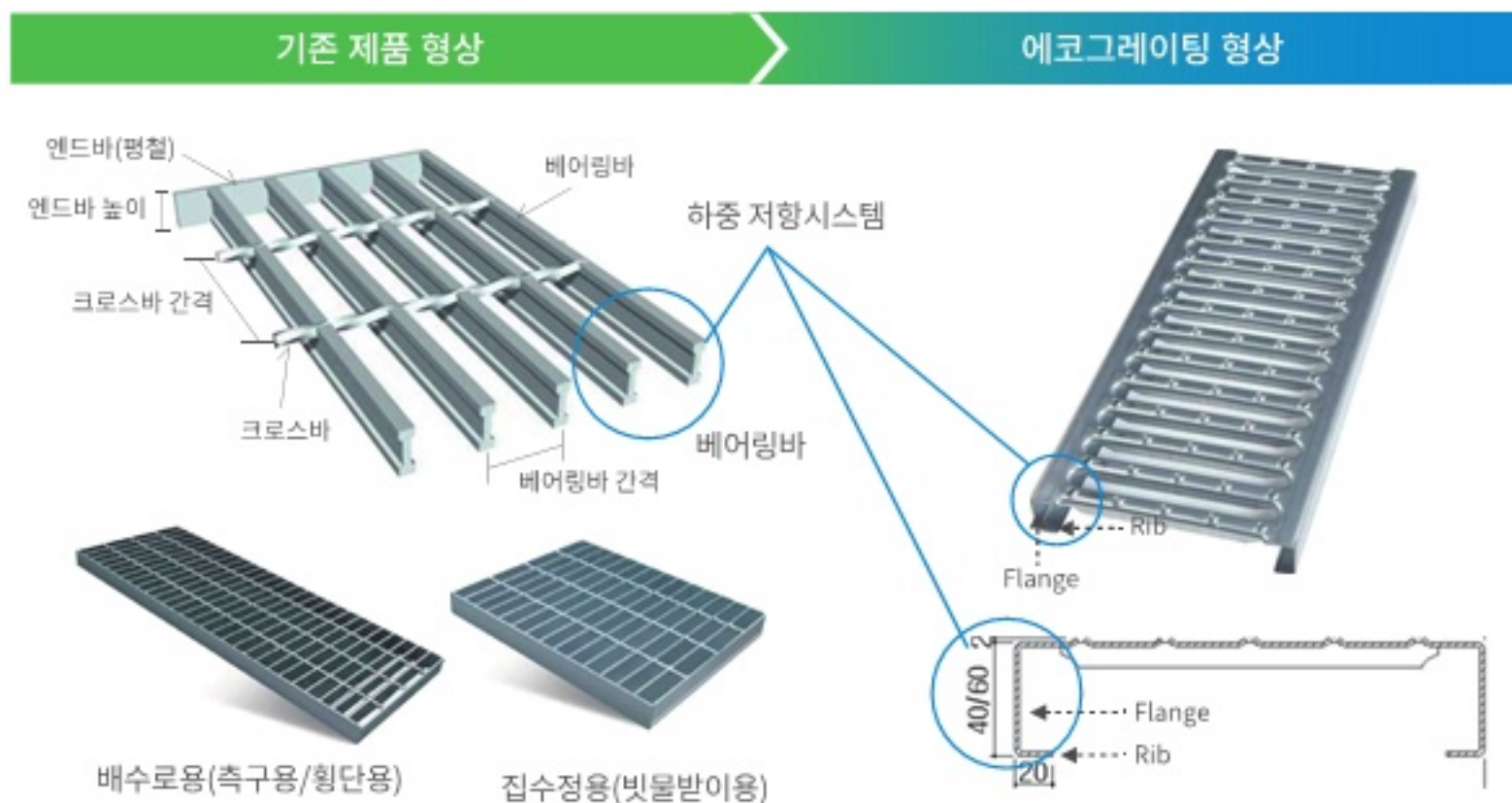
- 평판면 개방율 기존 10% → 에코그레이팅 42% , 배수 및 통풍성능이 좋아 배수로커버 등의 용도에 유리
- 설치 방법의 개선 기존 현장용접 뿐만 아니라 고정철물을 사용한 손쉬운 현장설치



Steel Grating과 에코그레이팅의 차이점

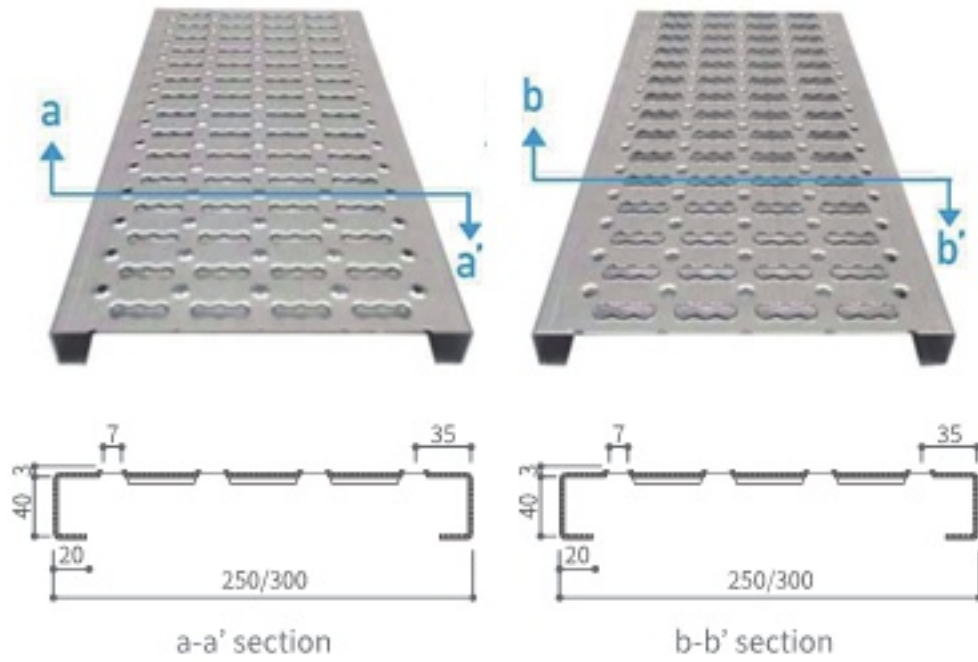
스틸그레이팅 대비 에코그레이팅 제품의 주요 특징

- 제품의 경량화 스틸그레이팅 대비 60% 수준, 경량화를 통한 원가절감 및 현장 핸들링 개선
- 향상된 미끄럼방지 미끄럼방지 테스트를 통해 검증된 미끄럼방지
- 제조 방식의 개선 프레스 및 롤포밍에 의해 일체화된 제품 생산



생산제품 현황

에코플레이트 형상 및 규격



EPA (TYPE A)

EPB (TYPE B)

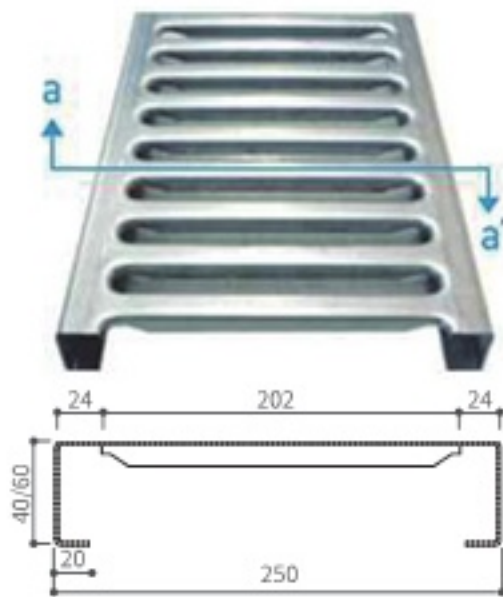


제품표기법

(Unit : kg/m, mm)

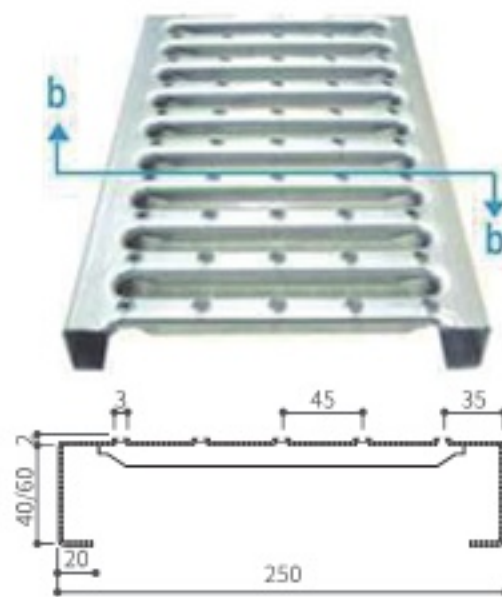
모델	규격	소재두께	단중	재질
EPA250-40	W250×H40	2.0	5.10	포스맥 도금강판 (도금량 300g/m ² 이상)
EPB250-40	W250×H40	2.0	5.10	
EPA300-40	W300×H40	2.3	6.58	
EPB300-40	W300×H40	2.3	6.58	
EPA250-60	W250×H60	2.3	6.58	
EPB250-60	W250×H60	2.3	6.58	

에코그레이팅 형상 및 규격



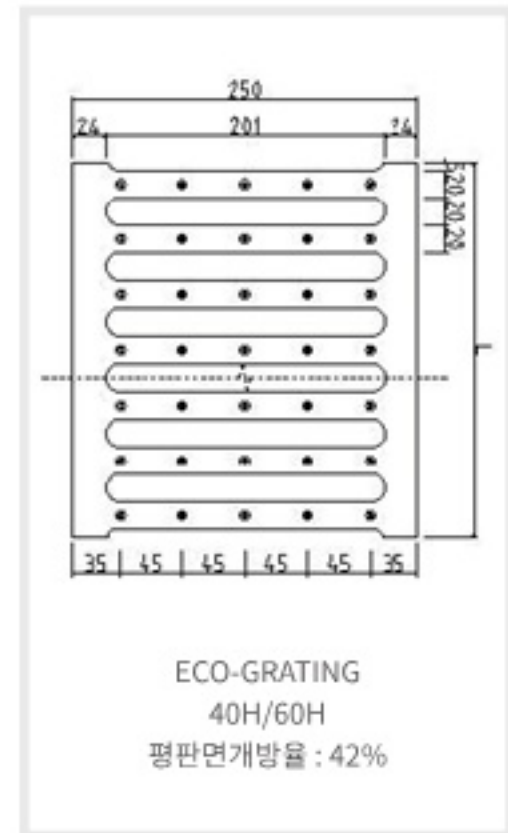
a-a' section

EGB (기본형)



b-b' section

EGN (미끄럼방지형)



(Unit : kg/m, mm)

모델	규격	소재두께	단중	재질
EGB250-40	W250×H40	2.0	5.39	포스맥 도금강판 (도금량 300g/m ² 이상)
EGN250-40	W250×H40	2.0	5.39	
EGB250-60	W250×H60	2.3	6.95	
EGN250-60	W250×H60	2.3	6.95	

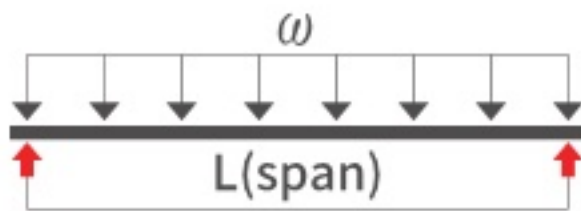
제품특징 비교

에코그레이팅 / 에코플레이트 제품특징 비교

모델	규격	소재두께	단종
재질	포스코 포스맥 도금강판	포스코 포스맥 도금강판	포스코기술로 개발된 Zn-3% Mg-2.5% AL 3원계 고내식 합금도금강판
제품중량 2.0t	21.56kg/m ² (2.0T×250W×4,000L×40H 기준)	20.40kg/m ² (2.0T×250W×4,000L×40H 기준)	마감판 無 (계단은 마감판 有)
제품중량 2.3t	27.80kg/m ² (2.3T×250W×4,000L×60H 기준) (2.3T×300W×4,000L×40H 기준)	26.32kg/m ² (2.3T×250W×4,000L×60H 기준) (2.3T×300W×4,000L×40H 기준)	마감판 無 (계단은 마감판 有)
허용하중	하중표 참조	하중표 참조	
평판면 개방율	42% (스틸그레이팅 대응으로 적합)	10% (고소설치시 안정성확보)	
제작방법	프레스+포밍	프레스+절곡	
시공방법	용접형/조립형	용접형	스틸그레이팅과 시공방법 동일
용도	플랜트바닥, 계단	점검통로, 배수로커버, 계단	
장단점	스틸그레이팅 대응으로 적합 구조적으로 안정성확보 논슬립 기능우수, 개방율 높음	점검통로나 고소설치 시 안정성확보 에코그레이팅 대비 단가(6%) 상승 논슬립 기능우수, 개방율 적음	제품사양, 시공성 동일

에코그레이팅 하중표

허용 하중표



$$\text{휨모멘트(M)} \quad M_{\max} = \frac{\omega L^2}{8} \text{ (N}\cdot\text{mm)}$$

$$\text{휨응력도} \quad \frac{M}{Z \cdot f_b} \leq 1$$

$$\text{처짐}(\delta) \quad \delta = \frac{5\omega L^4}{384EI} \text{ (mm)}$$

날장 설치 시 허용 등분포하중 (EGB250-40)

규격(mm)	유효단면적 A_c (cm ²)	단면 2차모멘트 I (cm ⁴)	단면계수(cm ³)
2.0T W250×H40	3.14	7.61	3.59

Span (mm)	Load(N/m ²)										
	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
900	0.42	0.49	0.56	0.63	0.70	0.77	0.84	0.91	0.98	1.05	1.12
1000	0.64	0.75	0.86	0.96	1.07	1.18	1.28	1.39	1.50	1.60	1.71
1100	0.94	1.10	1.25	1.41	1.57	1.72	1.88	2.04	2.19	2.35	2.51
1200	1.33	1.55	1.77	2.00	2.22	2.44	2.66	2.88	3.10	3.33	3.55
1300	1.83	2.14	2.44	2.75	3.05	3.36	3.67	3.97	4.28	4.58	4.89
1400	2.46	2.88	3.29	3.70	4.11	4.52	4.93	5.34	5.75	6.16	6.57
1500	3.25	3.79	4.33	4.87	5.41	5.96	6.50	7.04			
1600	4.20	4.93	5.61	6.31	7.01	7.71					
1700	5.36	6.25	7.15	8.04							
1800	6.74	7.86	8.98								
1900	8.36										

날장 설치 시 허용 등분포하중 (EGB250-40)

규격(mm)	유효단면적 A_c (cm ²)	단면 2차모멘트 I (cm ⁴)	단면계수(cm ³)
2.0T W250×H60	3.92	15.55	5.00

Span (mm)	Load(N/m ²)										
	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
1000	0.31	0.37	0.42	0.47	0.52	0.58	0.63	0.68	0.73	0.79	0.84
1100	0.46	0.54	0.61	0.69	0.77	0.84	0.92	1.00	1.07	1.15	1.23
1200	0.65	0.76	0.87	0.98	1.09	1.19	1.30	1.41	1.52	1.63	1.74
1300	0.90	1.05	1.20	1.35	1.49	1.64	1.79	1.94	2.09	2.24	2.39
1400	1.21	1.41	1.61	1.81	2.01	2.21	2.41	2.61	2.81	3.02	3.22
1500	1.59	1.85	2.12	2.38	2.65	2.91	3.18	3.44	3.71	3.97	4.24
1600	2.06	2.40	2.74	3.09	3.43	3.77	4.12	4.46	4.80	5.14	5.49
1700	2.62	3.06	3.50	3.93	4.37	4.81	5.25	5.68	6.12	6.56	6.99
1800	3.30	3.85	4.40	4.94	5.49	6.04	6.59	7.14	7.69	8.24	8.79
1900	4.09	4.77	5.46	6.14	6.82	7.50	8.18	8.87			
2000	5.02	5.86	6.70	7.54	8.37	9.21					
2100	6.11	7.12	8.14	9.16	10.18						
2200	7.36	8.58	9.81								
2300	8.79	10.25									
2400	10.42										
2500	12.27										

연속접합 설치 시 허용 등분포하중 (EGB250-40)

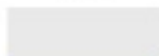
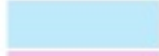

규격(mm)	유효단면적 Ac (cm ²)	단면 2차모멘트 I (cm ⁴)	단면계수(cm ³)
2.0T W250×H40	6.28	12.91	6.09

Span (mm)	Load(N/m ²)										
	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
900	0.25	0.29	0.33	0.37	0.41	0.45	0.50	0.54	0.58	0.62	0.66
1000	0.38	0.44	0.50	0.57	0.63	0.69	0.76	0.82	0.88	0.95	1.01
1100	0.55	0.65	0.74	0.83	0.92	1.02	1.11	1.20	1.29	1.38	1.48
1200	0.78	0.91	1.05	1.18	1.31	1.44	1.57	1.70	1.83	1.96	2.09
1300	1.08	1.26	1.44	1.62	1.80	1.98	2.16	2.34	2.52	2.70	2.88
1400	1.45	1.70	1.94	2.18	2.42	2.66	2.91	3.15	3.39	3.63	3.87
1500	1.91	2.23	2.55	2.87	3.19	3.51	3.83	4.15	4.47	4.79	5.11
1600	2.48	2.89	3.30	3.72	4.13	4.54	4.96	5.37	5.78	6.20	6.61
1700	3.16	3.69	4.21	4.74	5.26	5.79	6.32	6.84	7.37	7.90	8.42
1800	3.97	4.63	5.29	5.96	6.62	7.28	7.94	8.60			
1900	4.93	5.75	6.57	7.39	8.21	9.04					
2000	6.05	7.06	8.07	9.08							

연속접합 설치 시 허용 등분포하중 (EGB250-60)

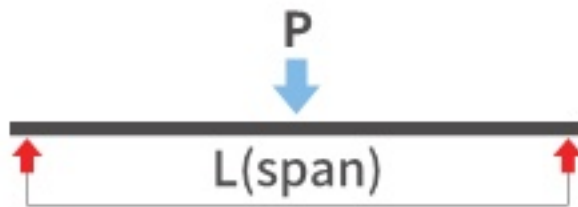
규격(mm)	유효단면적 Ac (cm ²)	단면 2차모멘트 I (cm ⁴)	단면계수(cm ³)
2.0T W250×H60	7.84	27.12	8.73

Span (mm)	Load(N/m ²)										
	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	9500	10000
1000	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45	0.48	0.51	0.54	0.57	0.60
1100	0.44	0.48	0.53	0.57	0.62	0.66	0.70	0.75	0.79	0.83	0.88
1200	0.62	0.68	0.75	0.81	0.87	0.93	1.00	1.06	1.12	1.18	1.24
1300	0.86	0.94	1.03	1.11	1.20	1.29	1.7	1.46	1.54	1.63	1.71
1400	1.15	1.27	1.38	1.50	1.61	1.73	1.84	1.96	2.07	2.19	2.31
1500	1.52	1.67	1.82	1.97	2.13	2.28	2.43	2.58	2.73	2.89	3.04
1600	1.97	2.16	2.36	2.56	2.75	2.95	3.15	3.34	3.54	3.74	3.93
1700	2.51	2.76	3.01	3.26	3.51	3.76	4.01	4.26	4.51	4.76	5.01
1800	3.15	3.47	3.78	4.10	4.41	4.73	5.04	5.36	5.67	5.99	6.30
1900	3.91	4.30	4.69	5.08	5.47	5.87	6.26	6.65	7.04	7.43	7.82
2000	4.80	5.28	5.76	6.24	6.72	7.20	7.68	8.16	8.64	9.12	9.60
2100	5.84	6.42	7.00	7.59	8.17	8.75	9.34	9.92	10.50		
2200	7.03	7.73	8.44	9.14	9.84	10.54					
2300	8.40	9.24	10.08	10.92							
2400	9.96	10.95	11.95								
2500	11.72										

치짐	Unit:mm
	1/600
	1/500
	1/400
	1/300
	1/200

에코플레이트 하중표

허용 하중표



$$\text{휨모멘트(M)} \quad M_{\max} = \frac{PL}{4} \text{ (N}\cdot\text{mm)}$$

$$\text{휨응력도} \quad \frac{M}{Z \cdot f_b} \leq 1$$

$$\text{처짐}(\delta) \quad \delta = \frac{PL^3}{48EI} \text{ (mm)}$$

EP250-40 (W250×H40)

규격(mm)	유효단면적 A_c (cm ²)	단면 2차모멘트 I (cm ²)	단면계수(cm ²)
2.3T W250×H40	5.56	8.02	5.35

Span (mm)	Load(N/m ²)										
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
600	0.28	0.42	0.56	0.70	0.84	0.98	1.12	1.26	1.40	1.54	1.68
700	0.45	0.67	0.89	1.11	1.34	1.56	1.78	2.00	2.23	2.45	2.67
800	0.67	1.00	1.33	1.66	2.00	2.33	2.66	2.99	3.33	3.66	3.99
900	0.95	1.42	1.89	2.37	2.84	3.31	3.79	4.26			
1000	1.30	1.95	2.60	3.25	3.90	4.55					
1100	1.73	2.59	3.46	4.32	5.19						
1200	2.24	3.37	4.49	5.61							
1300	2.85	4.28	5.71								
1400	3.56	5.35									
1500	4.38	6.58									
1600	5.32	7.98									
1700	6.38										
1800	7.57										

날장 설치 시 허용 등분포하중 (EGB250-40)

규격(mm)	유효단면적 A_c (cm ²)	단면 2차모멘트 I (cm ²)	단면계수(cm ²)
2.3T W306×H40	5.9	7.76	5.17

Span (mm)	Load(N/m ²)										
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
600	0.29	0.43	0.58	0.72	0.87	1.01	1.16	1.30	1.45	1.59	1.74
700	0.46	0.69	0.92	1.15	1.38	1.61	1.84	2.07	2.30	2.53	2.76
800	0.69	1.03	1.37	1.72	2.06	2.41	2.75	3.09	3.44	3.78	
900	0.98	1.47	1.96	2.45	2.94	3.43	3.91	4.40			
1000	1.34	2.01	2.69	3.36	4.03	4.70					
1100	1.79	2.68	3.57	4.47	5.36						
1200	2.32	3.48	4.64	5.80							
1300	2.95	4.42	5.90								
1400	3.68	5.53									
1500	4.53	6.80									
1600	5.50										
1700	6.59										
1800	7.83										

처짐 Unit:mm

1/600
1/500
1/400
1/300
1/200

안전성 검증

구비 조건 및 기준

가해진 하중에 대한 구조 안전성

적용기준		KS B ISO 14122 기계 안전(기계설비에 대한 영구적 접근 수단)	KS F 8012 작업 발판
계단발판	설계하중	집중하중 1500N (부하면적 : 끝단 모서리 100×100mm)	1960N (가압재 : 100×100mm 각목)
	안전기준	허용처짐 L/300 또는 6mm 이하	허용처짐 15mm 이하
통로 바닥	설계하중	집중하중 1500N (부하면적 : 200×200mm)	폭(W) X 13N/mm 이상 (가력보 : H100×100×6×8mm)
	안전기준	허용처짐 L/200 이하	허용처짐 10mm 이하 (단, 지간 1,800mm)

바닥 개구부 크기

적용기준	KS B ISO 14122 기계 안전 (기계설비에 대한 영구적 접근 수단)	KS F 8012 작업 발판
통로 바닥	작업대 또는 통로바닥 : 최대 지름 35mm 작업자의 작업하는 위치의 바닥 : 최대 지름 20mm	관련 규정 없음

미끄러짐 방지

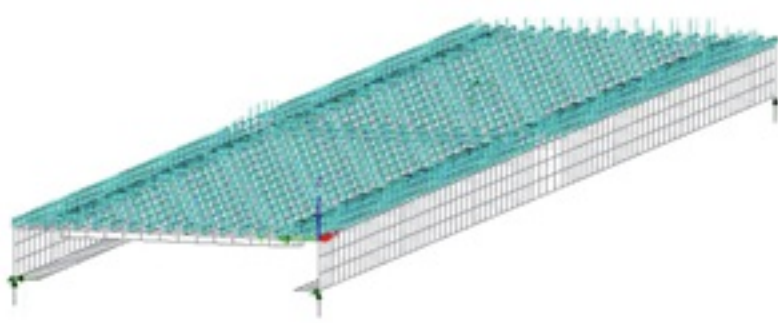
적용기준	ASTM (미국 재료 시험 학회)	ADA (미국 장애인 법)	OSHA (미국 직업 안전 보건국)
통로 바닥	정지마찰계수 0.5 이상	수평보도 정지마찰계수 0.6 이상 경사보도 정지마찰계수 0.8 이상	정지마찰계수 0.5 이상

※ 국내기준(ISO 14122) : 바닥은 미끄러질 위험을 감소시킬 수 있도록 마감재 표면을 설계

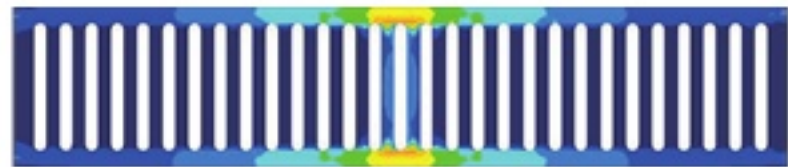
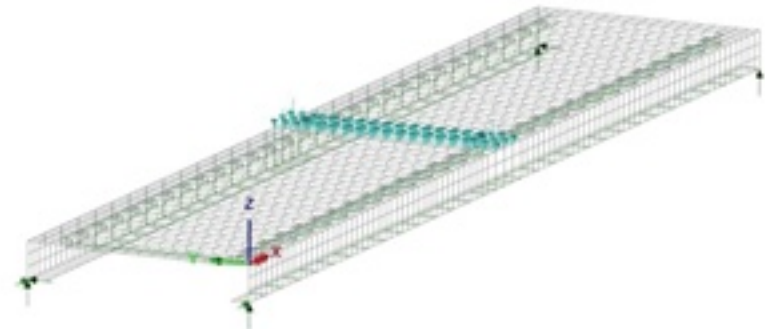
구조해석 및 하중테스트를 통한 구조성능 검증

유한요소프로그램을 활용한 구조해석

사용프로그램 LUSAS V14.3-10

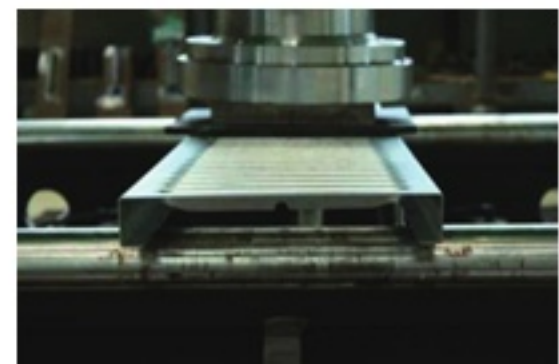
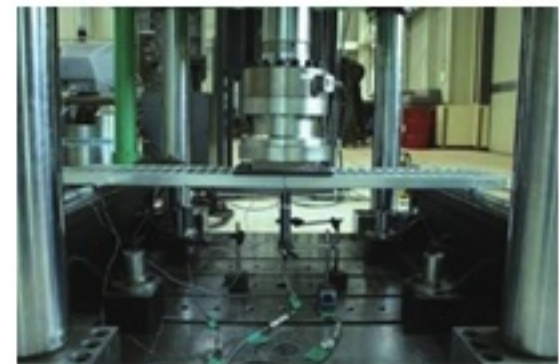
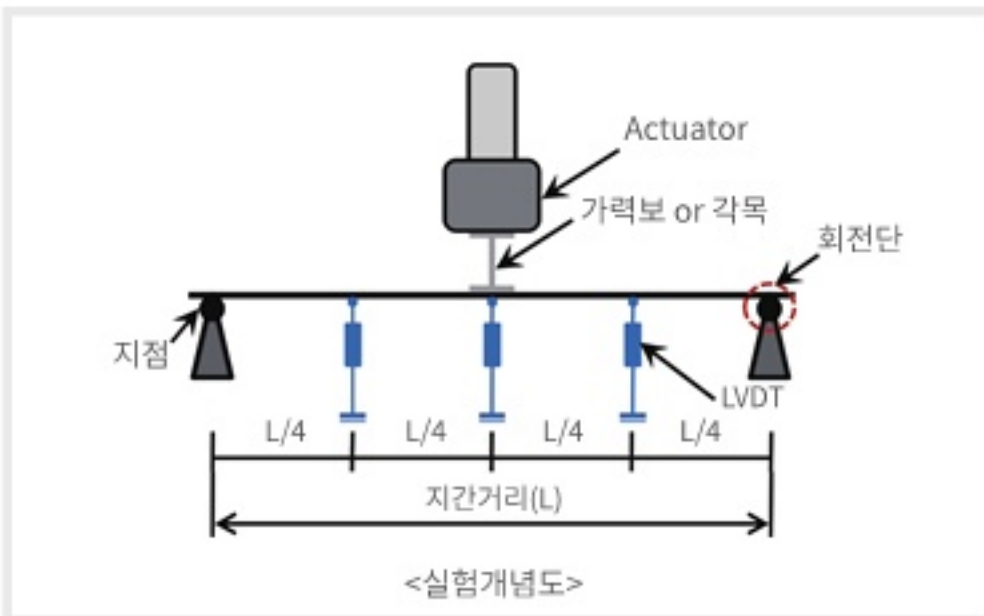


등분포하중 재하 시 응력분포



집중하중 재하 시 응력분포

단순보 하중테스트 - 3점 휨 시험

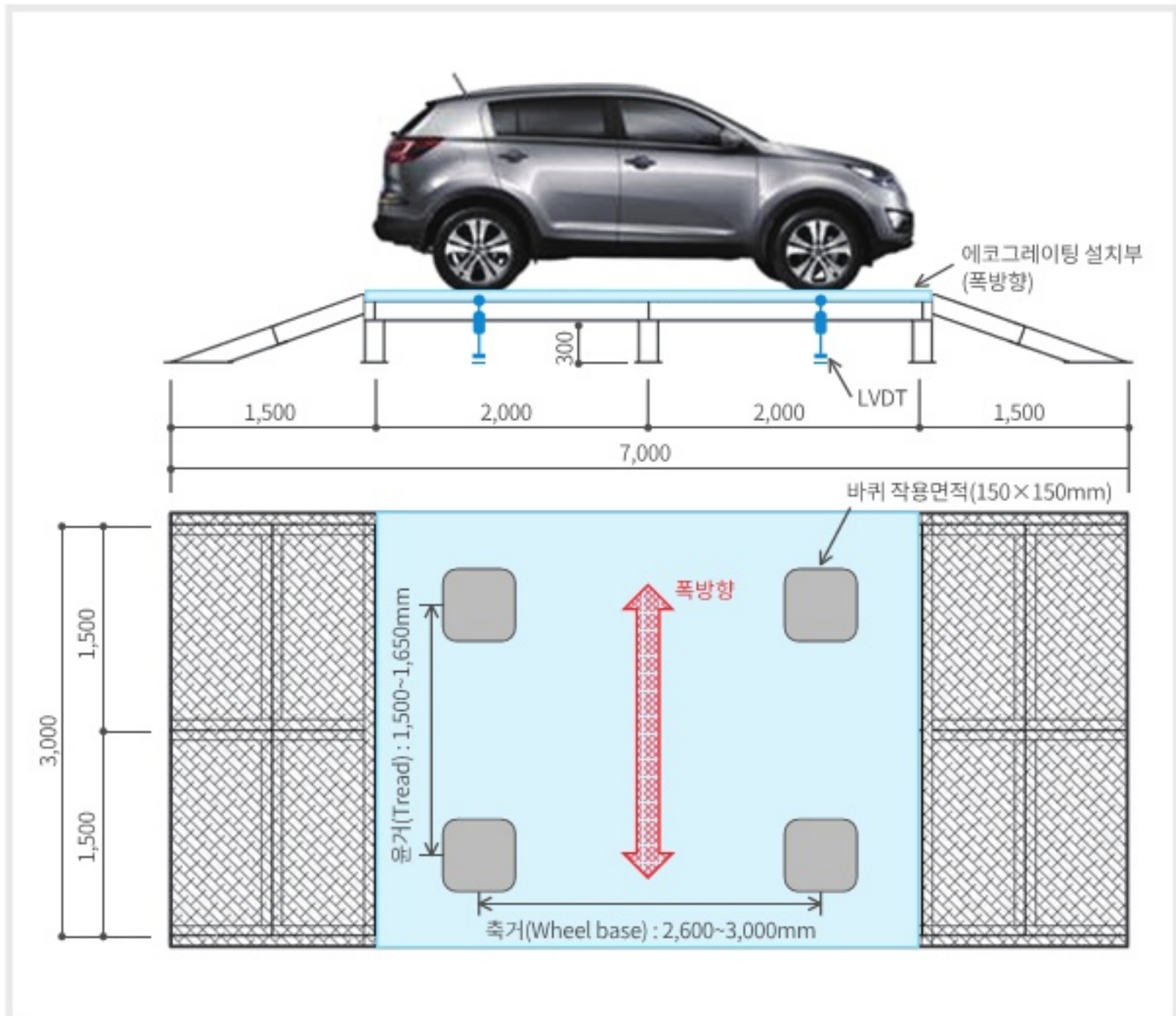


적용기준		KS B ISO 14122 기계 안전(기계설비에 대한 영구적 접근 수단)
계단발판	설계하중	집중하중 1500N (부하면적 : 끝단 모서리 100×100mm)
	안전기준	허용처짐 L/300 또는 6mm 이하
통로 바닥	설계하중	집중하중 1500N (부하면적 : 200×200mm)
	안전기준	허용처짐 L/200 이하

구조해석 및 하중테스트를 통한 구조성능 검증

- 실험목적 주차장 바닥재 적용가능성 판단을 위한 실제 차량하중 실험
- 목표허용처짐 L/300 이하
- 바닥재 발판 규격 W250×L3150×H60 (2경간 연속보)
- 시험용 차량 spec.

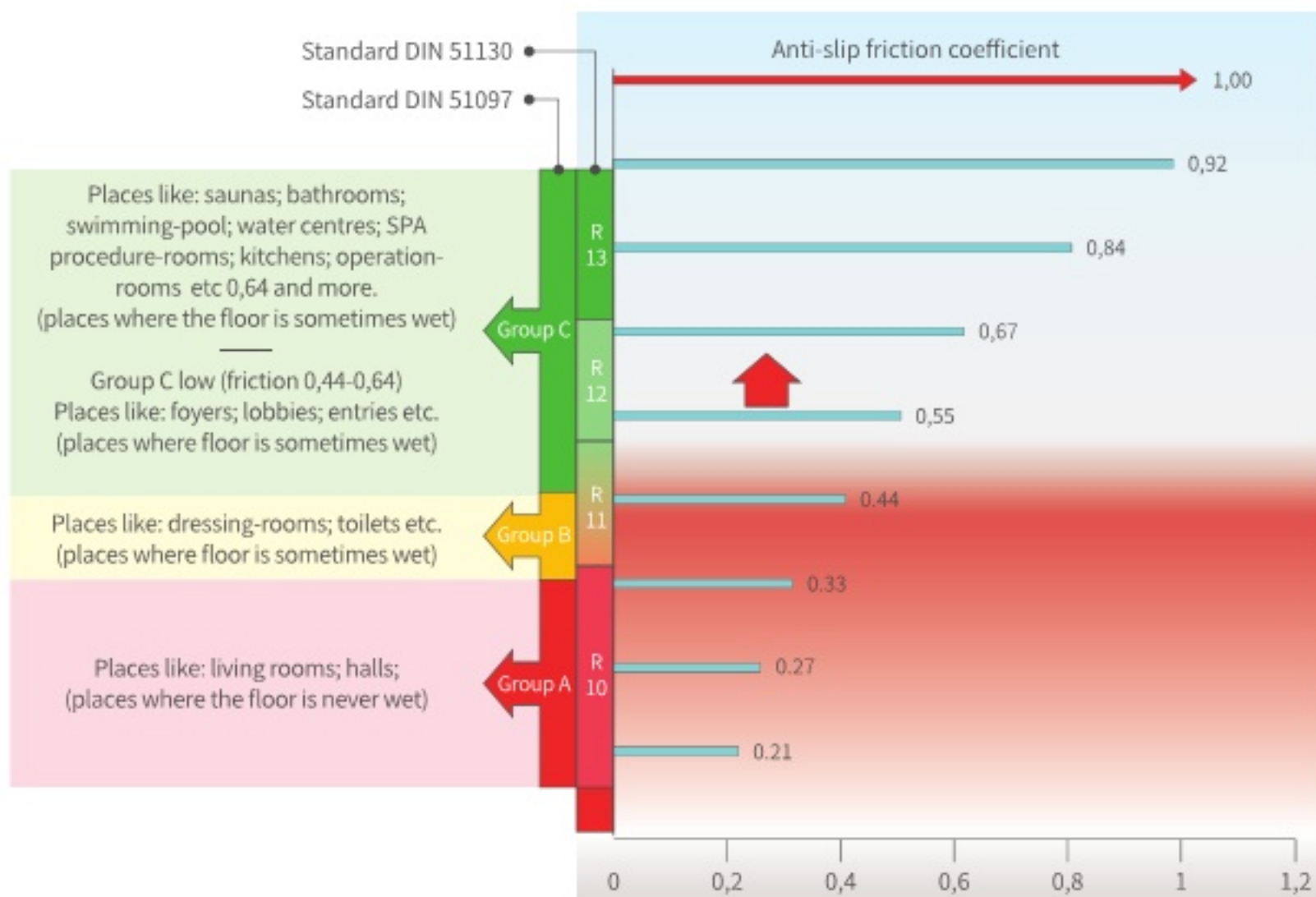
구분	단위	봉고	렉스트
공차 중량	kg	1,734	1,995
운전자 중량	kg	70	70
전체 중량	kg	1,804	2,065
윤거전	mm	1,490	1,550
윤거후	mm	1,340	1,540



미끄럼방지 테스트

미끄럼방지 관련 기준

DIN51130 (Deutsche Industric Normen, 독일공업규격)



<p>Standard DIN 51130 Standard of Germany used for food wears traffic.</p>
<p>Standard DIN 51097 Standard of Germany used for pear food traffic.</p>

Classification	Angle of Slip	CoDF	Slip Risk
R9	6° -10°	0.11-0.18	High
R10	10° -19°	0.18-0.34	High&Moderate
R11	19° -27°	0.34-0.51	Moderate&Low
R12	27° -35°	0.51-0.70	Low
R13	>35°	>0.70	Low

적용사례

에코플레이트

작업자통로 설치공사



Over-bridge 전체 전경



진입 계단1



진입 계단2



작업자 통로

외부계단 교체공사



외부계단 교체공사 완료 후 전경

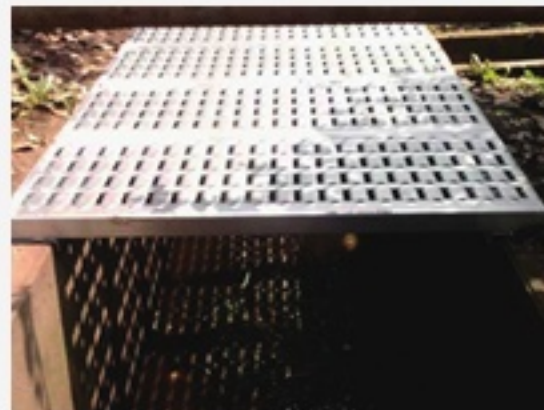
공장 및 지붕 Walkway



현 공장 내 Walkway 설치상태

현 지붕 위 Roofway 설치상태

배수로덮개 공사



Type A 설치구간

Type B 설치구간

에코그레이팅

플랜트 열화부 개선교체공사



플랜트 공사 전경



플랜트 전경1



계단참 부분 교체작업 전경



플랜트 전경2



계단참 PART



계단참



계단부 PART



계단부

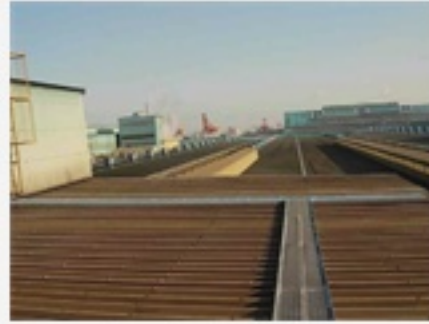
공장 지붕 워커웨이



지붕 워커웨이 전경1



지붕 워커웨이 전경2

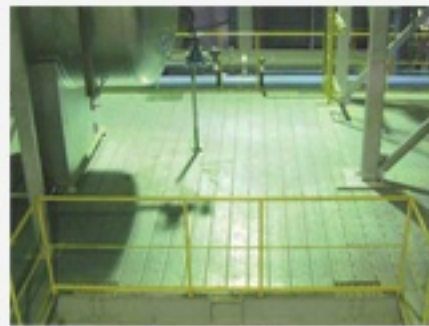


지붕 워커웨이 전경3

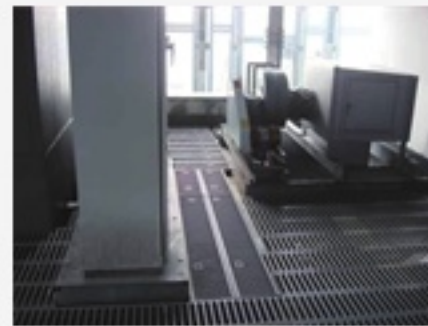


지붕 워커웨이 전경4

산업현장 바닥재



Plant 바닥



기계실 바닥



전기실 바닥



외부 설비 주변 점검로

배수로 커버



배수로커버 설치 전



배수로커버 설치 후



공원 주변 배수로커버



집수정용 배수로커버

인텔철강 포항 본사 · 공장

경북 포항시 북구 흥해읍 덕장길16번길 50 Tel. 054-261-7111 Fax. 054-261-3482



서울사무소

경기도 시흥시 희망공원로 99(정왕동, 시화공단 2마 201호)
Tel. 031-497-1965 Fax. 031-497-1952

김해사무소

경남 김해시 한림면 김해대로 974번길 10-41
Tel. 055-345-7106 Fax. 055-345-7107