

luxteel
PANEL SOLUTION

서울본사 Seoul Head Office

동국제강(주), 서울특별시 중구 을지로5길 19 페럼타워
FERRUM TOWER, 19, Eulji-ro 5-gil, Jung-gu, Seoul, Korea
Tel : 82-2-2222-0381~2 / Fax : 82-2-317-9230
www.luxteel.com

luxteel
PANEL SOLUTION



CONTENTS

Panel for Architectural Facade 04

- Open Joint
- Water-Resistive Barrier
- Typical Finish Types
- Sealant
- Panel System Gallery

Perforated Panel 28

- Product Info
- 타공 Panel Gallerye

The Architect's Edition 38

Spandrel Panel 40

- Product Info
- supersmp®
- Reference

Architectural Aluminum 46

- Product Info
- Case Study

Standard Warranty 52

취급주의 사항 55

당진 도성센터 56

렉스틸 패널 솔루션

PANEL FOR ARCHITECTURAL FACADE

건물 외벽 디자인은 건축물의 첫인상을 결정함과 동시에 건물의 자산 가치와도 직결되는 매우 중요한 요소입니다. 하지만 그만큼 디자인, 내구성, 시공성, 가격 등 모든 것을 충족시키는 건축자재를 찾는 것은 굉장히 어렵습니다.

이에 동국제강 렉스틸은 건축 시장에 새로운 방향과 가능성을 제안합니다.

렉스틸은 건축 외장/내장에 완벽한 패널 시스템을 제공합니다. 메탈릭, 부식동, 헤어라인, 징크, 스톤, 우드 등 천연 자연환경을 모티브로 한 유니크하고 고급스러운 디자인은 건축물에 적용 시 주변 자연환경과 완벽한 조화를 이루며 장기간 외부에 노출되어도 처음 적용된 디자인을 그대로 유지하는 반영구적인 자재입니다.

렉스틸 패널은 동국제강의 직영 가공센터에서 성형가공을 거쳐 최상의 가공 품질을 균일하게 제공합니다.

렉스틸 패널은 패널 간 결합방식에 따라 오픈 조인트 타입, 실리콘 타입으로 나누어지며 이 중 발주처, 설계사가 각 건축 현장에 최적화된 타입을 선택하여 적용이 가능합니다.

렉스틸 패널을 통해 유니크하고 아름다운 당신만의 건물을 완성해 보세요.

☑ 높은 경제성

렉스틸 패널은 모든 파트들을 공장 제작하고 현장에서는 결합, 시공만을 진행하여 타 건축자재 대비 시공성이 우수하고 공기가 단축됩니다.

☑ 심미성

오픈 조인트 방식은 실리콘을 사용하지 않아 깔끔하고 심플한 마감이 가능하며, 수년 후 매지션 주변 오염에 대한 우려가 없습니다. 또한 금속패널들을 대형화할 경우 고질적으로 발생하는 표면 웨이브가 전혀 발생하지 않아 보다 완벽하고 고급스러운 디자인이 가능합니다.

☑ 내구성 (최대 25년 보증)

렉스틸 패널은 마그네슘-알루미늄-아연 합금 도금 강판(KSD 3030)을 원판으로 사용하고 불소 프린트 3코팅 도장시스템을 적용하여 알루미늄과 스테인레스에 준하는 내식성과 내후성을 발휘합니다. 또한, 동국제강이 25년 보증서를 발행하는 믿을수 있는 제품입니다.

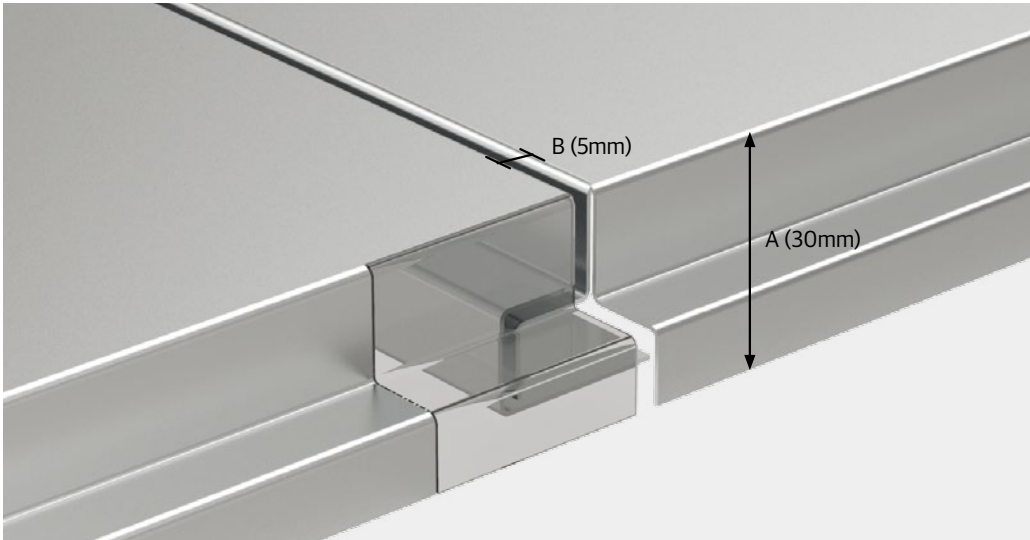
☑ 완벽한 품질 관리

동국제강에서 원판생산, 가공, 시공에 이르는 전공정에 걸쳐 전문적인 상담과 설계지원을 제공합니다.

OPEN JOINT (오픈 조인트 결합 방식)

오픈 조인트 방식은 실리콘을 사용하지 않고 패널을 이어 붙이는 방식으로 시공함으로써 실리콘 매지 없이 깔끔하고 고급스러운 마감이 가능합니다.

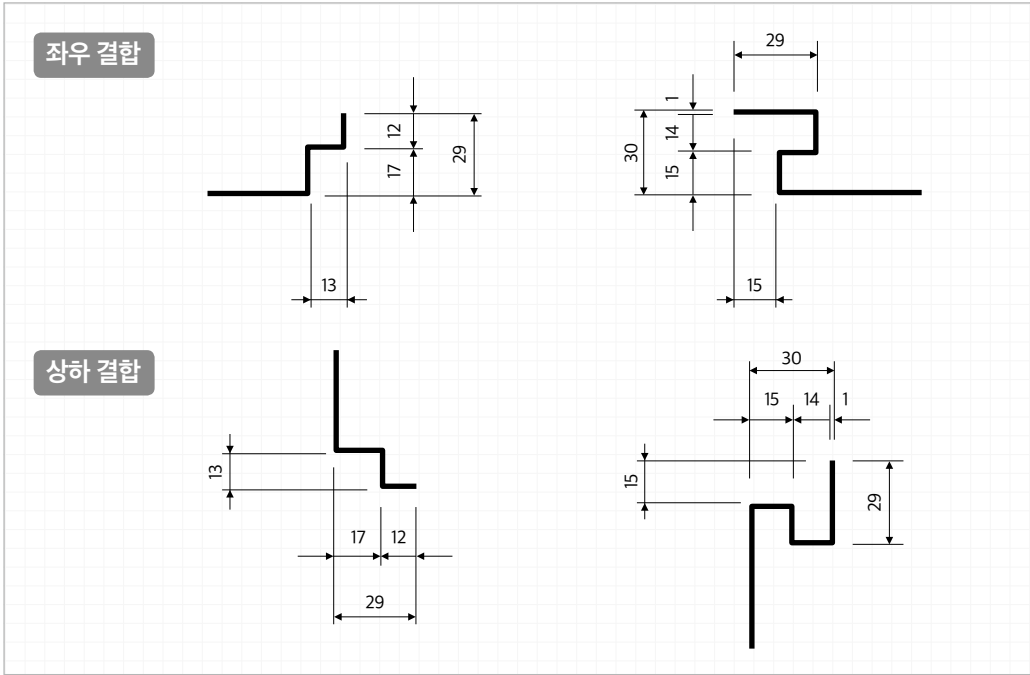
3D drawing



Specification (주요 제원)

원판 두께 (mm)	1.0	성형 타입	Flat
단위 무게 (kg/m ²)	약 7.85	조인트	Invisible
패널 너비 (mm)	≤1,000	컬러 코팅 종류	Luxteel PVDF system
원판 코일 너비 (mm)	1,219	A : 플랜지(flange) 높이	30mm
Maximum length (mm)	≤ 2,900	B : 패널 간 줄눈 폭	5mm
Minimum length (mm)	Upon request		

플랜지 상세 치수



표준타입

별도의 내부 보강재 없이 원판 로스를 최소화하며 평활도를 극대화할 수 있는 표준 타입을 제안해 드립니다.

* JB 타입의 경우 보강재 없이 평활도를 극대화하기 위해서 최대 L 2,000mm를 추천해 드리지만, 패널을 더 길게 원하시는 고객의 경우 내부 보강 등의 이유로 영업사원에게 별도의 상담을 하시기 바랍니다.

JA타입 W 450 × L 2,900

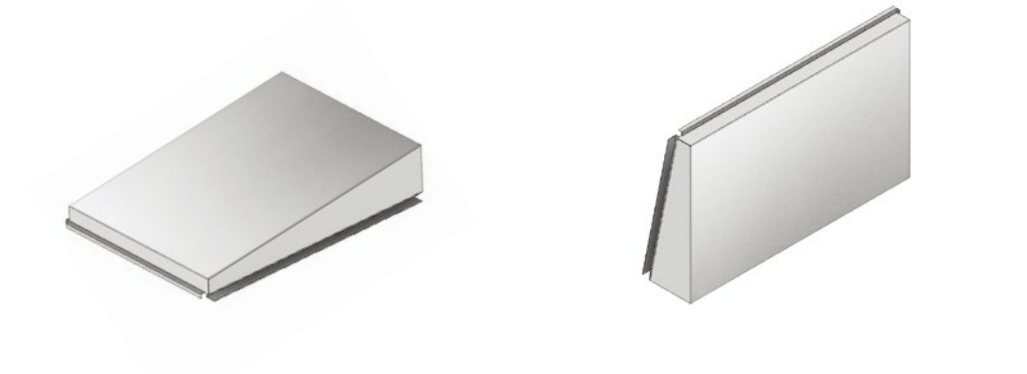


JB타입 W 1,000 × L 2,000



이형타입

상기 표준 타입 외 고객의 디자인에 맞추어 다양한 형태의 패널 생산이 가능합니다. 다만 이형 타입의 경우 고객 주문 상세 치수를 기반으로 영업사원과 디테일 상담이 필요합니다.



결합 방식



| 럭스틸 패널 | GLX 차수판 | 각 파이프 | 단열재 | 골조 |

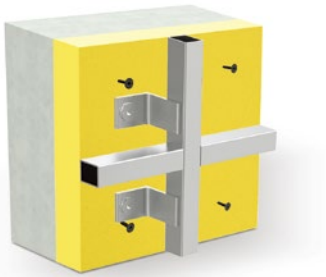
OPEN JOINT (오픈 조인트 결합 방식)

오픈 조인트 방식은 실리콘을 사용하지 않고 패널을 이어 붙이는 방식으로 시공함으로써
실리콘 매지 없이 깔끔하고 고급스러운 마감이 가능합니다.

오픈 조인트 타입 시공방법



- 1. 골조에 전용 고정핀을 사용하여 단열재를 설치한다.
- 2. 단열재는(PF보드, 글라스울) 단열재 전용 고정핀을 사용하여
그림과 같이 4 Point에 고정한다.
(1m² 기준 평균 4개의 고정핀 사용)



- 3. 각 파이프를 최대 간격 1,200mm를 넘지 않도록 격자로 시공 후 결합한다.
- * 각파이프 : 50 x 50 x 3.2T 아연도금 제품을 사용한다. (GI 도금량 : 120g/m² 이상)
- * 브라켓 고정 방법 :
- ① 단열 스티드 앵커 고정을 위해 ø13 햄머 드릴로 단열재 및 골조 천공한다.
 - ② 천공 위치에 ø12 단열 스티드 앵커와 브라켓을 설치.
브라켓과 각 파이프는 용접 및 볼트로 고정.
※ 단열 스티드 앵커 유효 길이 : 70mm 이상 /
유효 간격 : 1,000mm 이내 시공하여 시공 후 처짐이 발생하지 않도록 한다.
 - ③ 브라켓은 5T 이상 스틸 제품 사용(용융아연도금)
 - ④ 각파이프는 레이저 수평기를 사용하여 수직/수평을 맞추고,
최대 간격은 1,200mm를 넘지 않게 격자로 시공한다.



- 4. 차수판을 설치한다.
- ① 차수판은 (1219 x 2438 x 0.5T) / *GLX® 강판을 사용하여 건물 전체에 밀실하게 설치한다.
 - ② 차수판 고정은 ø4.2 x 20LG 직결 / 접시머리 스크류
(Self Countersunk Head/sts304) 및 에어타카를 사용하여 고정한다.
 - ③ 차수판과 차수판은 100mm 이상 겹쳐서 시공하며, 겹친 부위는 타이베펀테이프
(Acrylic Tape) 제품을 사용한다.
- * GLX® : 동국제강에서 생산하는 마그네슘-알루미늄-아연의 삼원계 합금도금 강판으로
부식에 매우 강한 것이 특징. (본 카탈로그 9P 참조) 기존 내수 합판+방습지
처리 방식보다 저렴하면서도 내구성이 뛰어나며 높은 차수 성능을 발휘

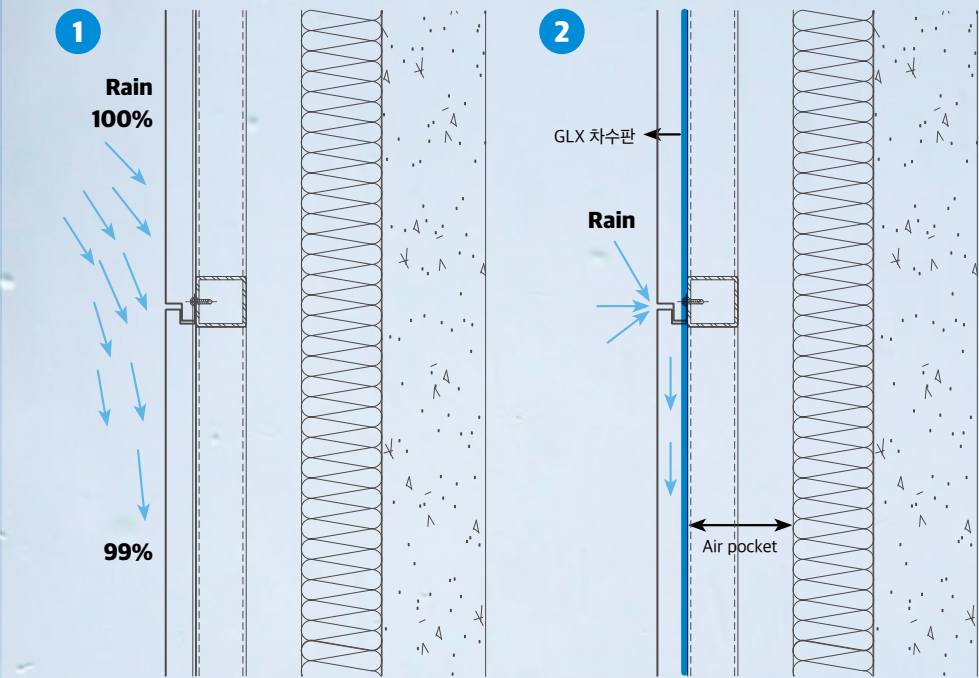


- 5. 렉스틸 패널을 스크류로 고정한다.
 - 6. 패널은 후레싱 설치 후 판 하나씩 끼워 넣는 방식으로 시공한다.
 - 7. 패널 고정은 스크류(STS)를 사용하며 그 제품은
- ① 내수 합판 적용 시 :
ø4.2 x 32LG(32LG 이상 직결제품 사용) SELF PAN HEAD(STS304)
 - ② 내수 합판 미적용 시 :
ø4.2 x 25LG(25LG 이상 직결제품 사용) SELF PAN HEAD(STS304)
 - ③ 고정간격 : 스크류 간격은 @1200 이하로 고정할 것
 - ④ 보호필름을 제거한다.

WATER-RESISTIVE BARRIER (오픈 조인트 누수방지 시스템)

렉스틸 오픈조인트 시스템은 실리콘을 사용하지 않아도 좌우상하 패널 간 결합 방식 및 차수 설계로 인해 외부로부터 유입되는 물을
효과적으로 차단합니다. 또한 차수판으로 사용되는 고내식 마그네슘 합금도금 강판(GLX)은 기존 차수용 내수합판 대비 가볍고 저렴하며,
화재 안정성이 높아 안심하고 사용하실 수 있습니다.

누수방지 메커니즘



- 1. 우천 시 일차적으로 유입 가능한 빗물의 대부분은
렉스틸 오픈 조인트 결합 방식으로 차단됩니다.
- 2. 그럼에도 추가 유입 가능한 극소량의 물은 패널
안쪽에 설치된 2차 누수 차단 역할을 하는 고내식
GLX 차수판이 막아 주어 패널 수직 방향으로 자연
배수를 유도합니다. 또한 골조와 렉스틸 패널 사이의
에어포켓은 추가로 존재할 수 있는 미세한 수분을
자연 건조시키는 3차 누수 차단 역할을 합니다.

차수판(GLX) 내식성 테스트

평판부 내식성 비교



GI
(120g/m² - 1,000H)

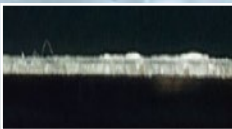


GLX
(120g/m² - 3,000H)

전단면 내식성 비교



GI
(120g/m² - 1,000H)



GLX
(120g/m² - 3,000H)

* 시험방법 : 금속 시편에 약 3,000시간 이상 소금 용액을 분무하여 해당 금속 시편의 내부식성을 검증함. (ASTM B117-73 기준에 준함)

TYPICAL FINISH TYPES

올바른 마감은 외부로부터 물의 침투를 차단하는 물 끊기 역할과 완벽한 외장 디자인을 위해 매우 중요합니다.
럭스틸 패널의 다양한 사이즈와 적용 부위에 따른 최적의 마감 방법을 제안해 드립니다.

* 본 마감 방식은 일반적으로 적용되는 타입이며 건축 현장 및 고객 요청에 따라 주문 제작이 가능합니다.

In corner

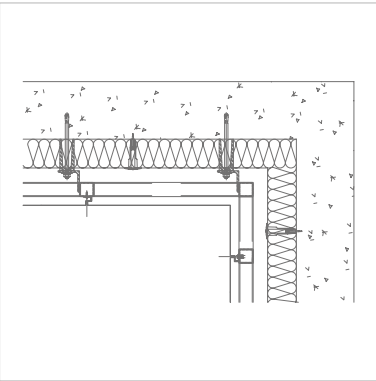
실제 적용사례



3D 드로잉



캐드 도면



Out corner

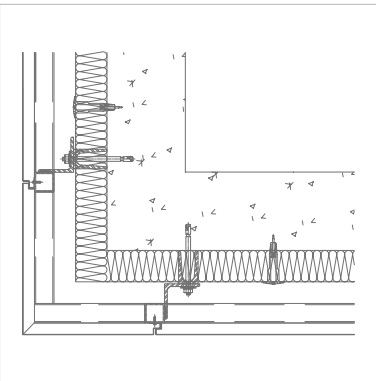
실제 적용사례



3D 드로잉



캐드 도면



코핑

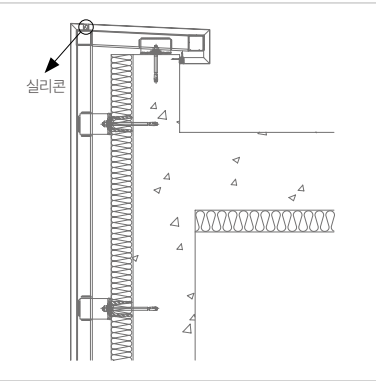
실제 적용사례



3D 드로잉



캐드 도면



창호

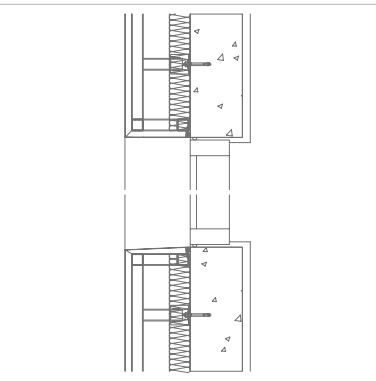
실제 적용사례



3D 드로잉



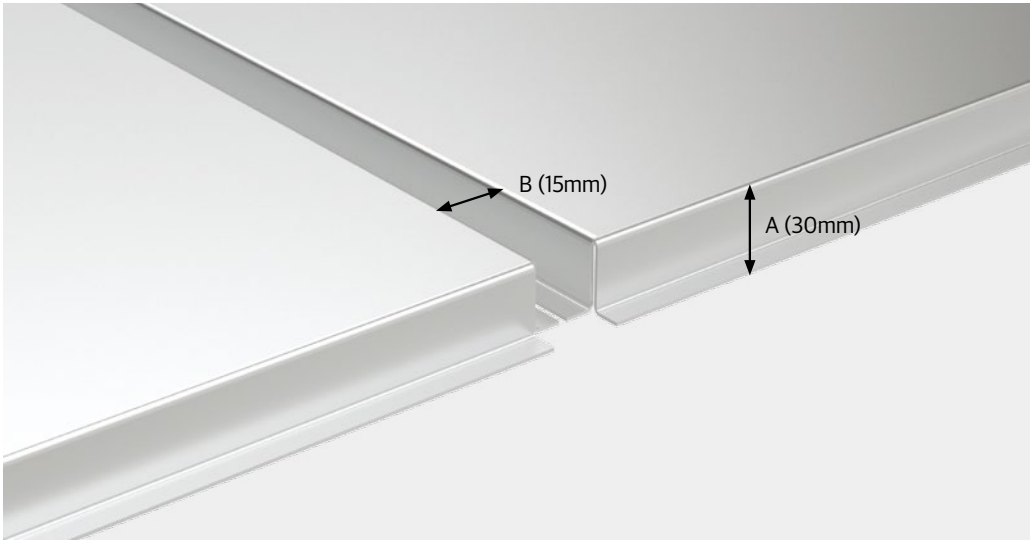
캐드 도면



SEALANT (실리콘 결합 방식)

패널 간 실리콘을 사용하여 결합하는 방식으로 범용적으로 사용되며 누수를 효과적으로 방지합니다.

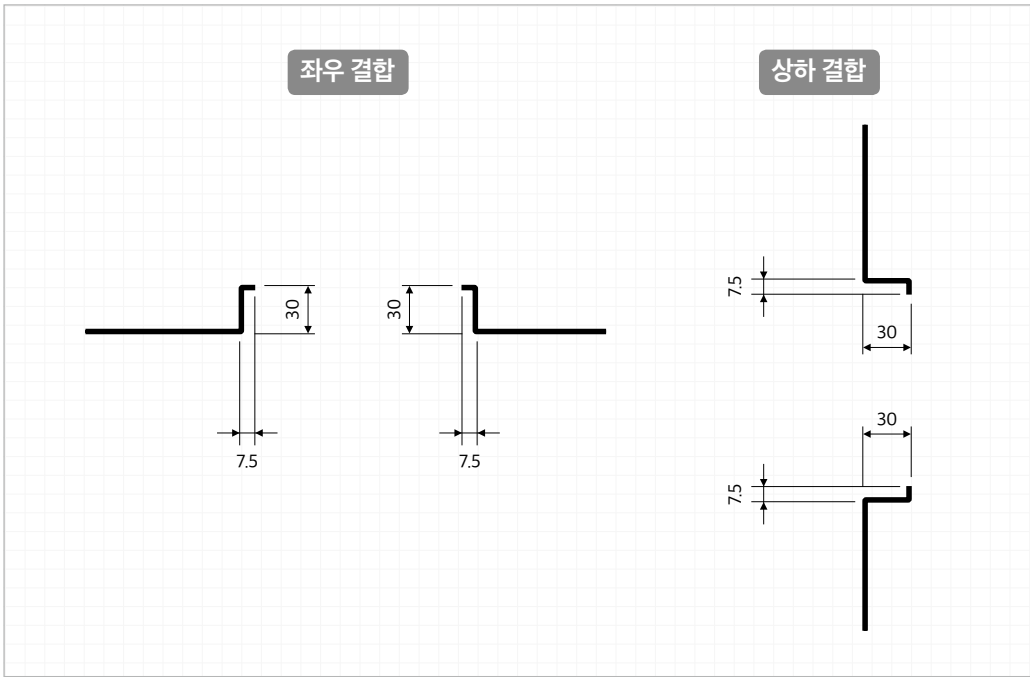
3D drawing



Specification (주요 제원)

원판 두께 (mm)	1.0	성형 타입	Flat
단위 무게 (kg/m ²)	약 7.85	조인트	실리콘
패널 너비 (mm)	≤1,100	컬러 코팅 종류	Luxteel PVDF system
원판 코일 너비 (mm)	1,219	A : 플랜지(flange) 높이	30mm
Maximum length (mm)	≤ 2,900	B : 패널 간 줄눈 폭	15mm
Minimum length (mm)	Upon request		

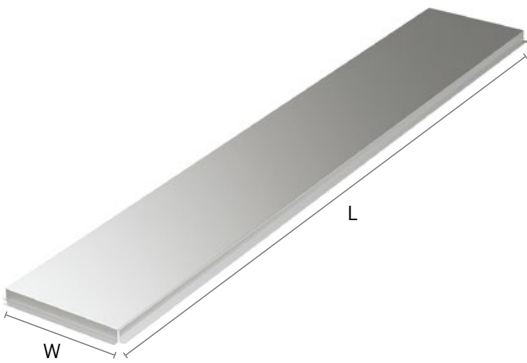
결합방식 캐드도면



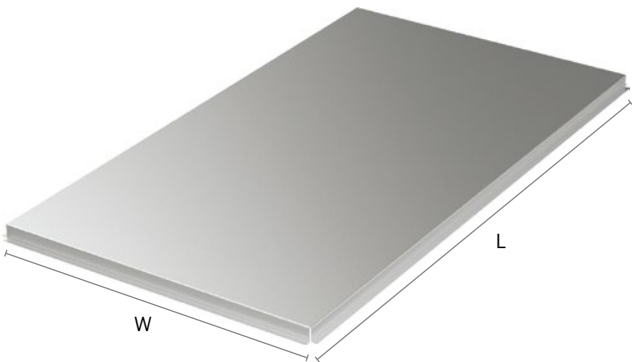
표준타입

별도의 내부 보강재 없이 평활도를 극대화할 수 있는 표준 타입을 제안해 드립니다.

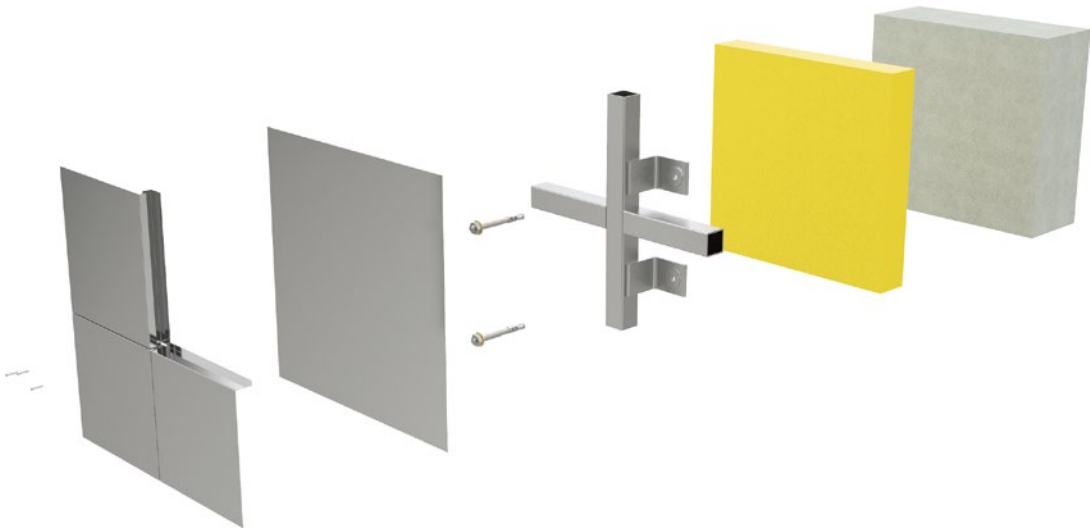
SA타입 W 500 × L 2,900



SB타입 W 1,100 × L 2,000



결합 방식



| 럭스틸 패널 | GLX 차수판 | 각 파이프 | 단열재 | 골조 |

SEALANT (실리콘 결합 방식)

패널 간 실리콘을 사용하여 결합하는 방식으로 범용적으로 사용되며
누수를 효과적으로 방지합니다.

실리콘 타입 시공방법



1. 골조에 전용 고정핀을 사용하여 단열재를 설치한다.
2. 단열재는(PF보드, 글라스울) 단열재 전용 고정핀을 사용하여
그림과 같이 4 Point에 고정한다.
(1㎡ 기준 평균 4개의 고정핀 사용)



3. 각 파이프를 최대 간격 1,200mm를 넘지 않도록 격자로 시공 후 결합한다.
- * 각파이프 : 50 x 50 x 3.2T 아연도금 제품을 사용한다. (GI 도금량 : 120g/㎡ 이상)
- * 브라켓 고정 방법 :
- ① 단열 스타드 앵커 고정을 위해 ø13 햄머 드릴로 단열재 및 골조 천공한다.
- ② 천공 위치에 ø12 단열 스타드 앵커와 브라켓을 설치.
브라켓과 각 파이프는 용접 및 볼트로 고정.
※ 단열 스타드 앵커 유효 깊이 : 70mm 이상 / 유효간격 : 1,000mm 이내 시공하여
시공 후 처짐이 발생하지 않도록 한다.
- ③ 브라켓은 5T 이상 스틸 제품 사용(용융아연도금)
- ④ 각파이프는 레이저 수평기를 사용하여 수직/수평을 맞추고 최대 간격은
1,200mm를 넘지 않게 격자로 시공한다.



4. 차수판을 설치한다.
- ① 차수판은 (1219 x 2438 x 0.5T) / *GLX® 강판을 사용하여 건물 전체에 밀실하게 설치
한다.
- ② 차수판 고정은 ø4.2 x 20LG 직결 / 접시머리 스크류(Self Countersunk Head/sts304)
및 에어타카를 사용하여 고정한다.
- ③ 차수판과 차수판은 100mm 이상 겹쳐서 시공하며,
겹친 부위는 타이벡테이프(Acrylic Tape) 제품을 사용한다.
- * GLX® : 동국제강에서 생산하는 마그네슘 - 알루미늄 - 아연의 삼원계 합금도금
강판으로 부식에 매우 강한 것이 특징. (본 카탈로그 9P 참조) 기존 내수 합판
+방습지 처리 방식보다 저렴하면서도 내구성이 뛰어나며 높은 차수 성능을 발휘



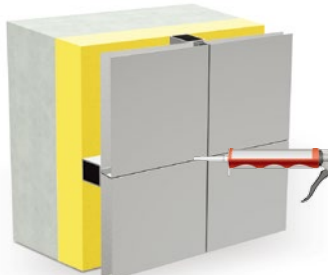
5. 럭스틸 패널을 스크류로 고정한다.
6. 패널 고정은 스크류(STS)를 사용하며 그 제품은

- ① 내수 합판 적용 시
: ø4.2 x 32LG (32LG 이상 직결제품 사용) SELF PAN HEAD(STS304)
- ② 내수 합판 미적용 시
: ø4.2 x 25LG(25LG 이상 직결제품 사용) SELF PAN HEAD(STS304)
- ③ 고정간격 : 스크류 간격은 @1200 이하로 고정할 것



7. 동일 방식으로 패널을 이어서 시공한다.
8. 패널 고정은 스크류(STS)를 사용하며 그 제품은

- ① 내수 합판 적용 시
: ø4.2 x 32LG(32LG 이상 직결제품 사용) SELF PAN HEAD(STS304)
- ② 내수 합판 미적용 시
: ø4.2 x 25LG(25LG 이상 직결제품 사용) SELF PAN HEAD(STS304)
- ③ 고정간격 : 스크류 간격은 @1200 이하로 고정할 것



9. 보호필름을 제거한다.
10. 패널 간 이음부는 실리콘을 사용하여 마감한다.

- ① 실리콘은 외장용(비오염성) 실리콘을 사용할 것. (KCC 혹은 다우코닝 제품 사용)
* 실리콘은 반드시 영상 5도 이상의 환경에서 시공할 것
- ② 실리콘 마감 후 충분한 시간을 두고 양생할 것

luxteel

PANEL SYSTEM Gallery

가리봉동 한·백마을 등지 주민센터

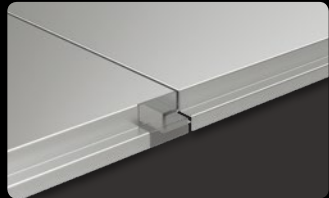
적용 색상 : PC211



Zinc

PC211

적용 제품 : 오픈 조인트 타입



luxteel

PANEL SYSTEM Gallery

동탄 글렌힐즈 단독주택

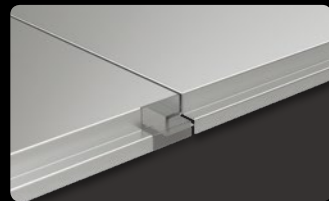
적용 색상 : PZ109



Zinc

PZ109

적용 제품 : 오픈 조인트 타입



luxteel

PANEL SYSTEM Gallery

진주 벤츠 전시장

적용 색상 : PZ109, PC173



Zinc

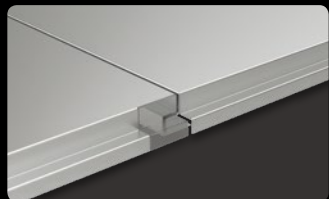
PZ109



Hairline

PC173

적용 제품 : 오픈 조인트 타입



luxteel

PANEL SYSTEM Gallery

스타벅스 남양주화도 DT점

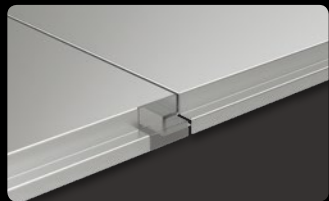
적용 색상 : PC211



Tile Corten

PC211

적용 제품 : 오픈 조인트 타입



luxteel

PANEL SYSTEM Gallery

세종시 루카스 빌딩

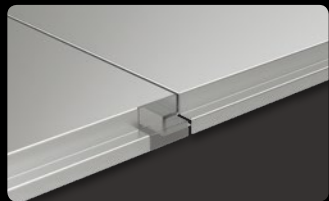
적용 색상 : PH106



Hairline

PH106

적용 제품 : 오픈 조인트 타입



luxteel

PANEL SYSTEM Gallery

경복궁 동십자각 지하보도

적용 색상 : PC215



Corten

PC215

적용 제품 : 실리콘 타입



luxteel

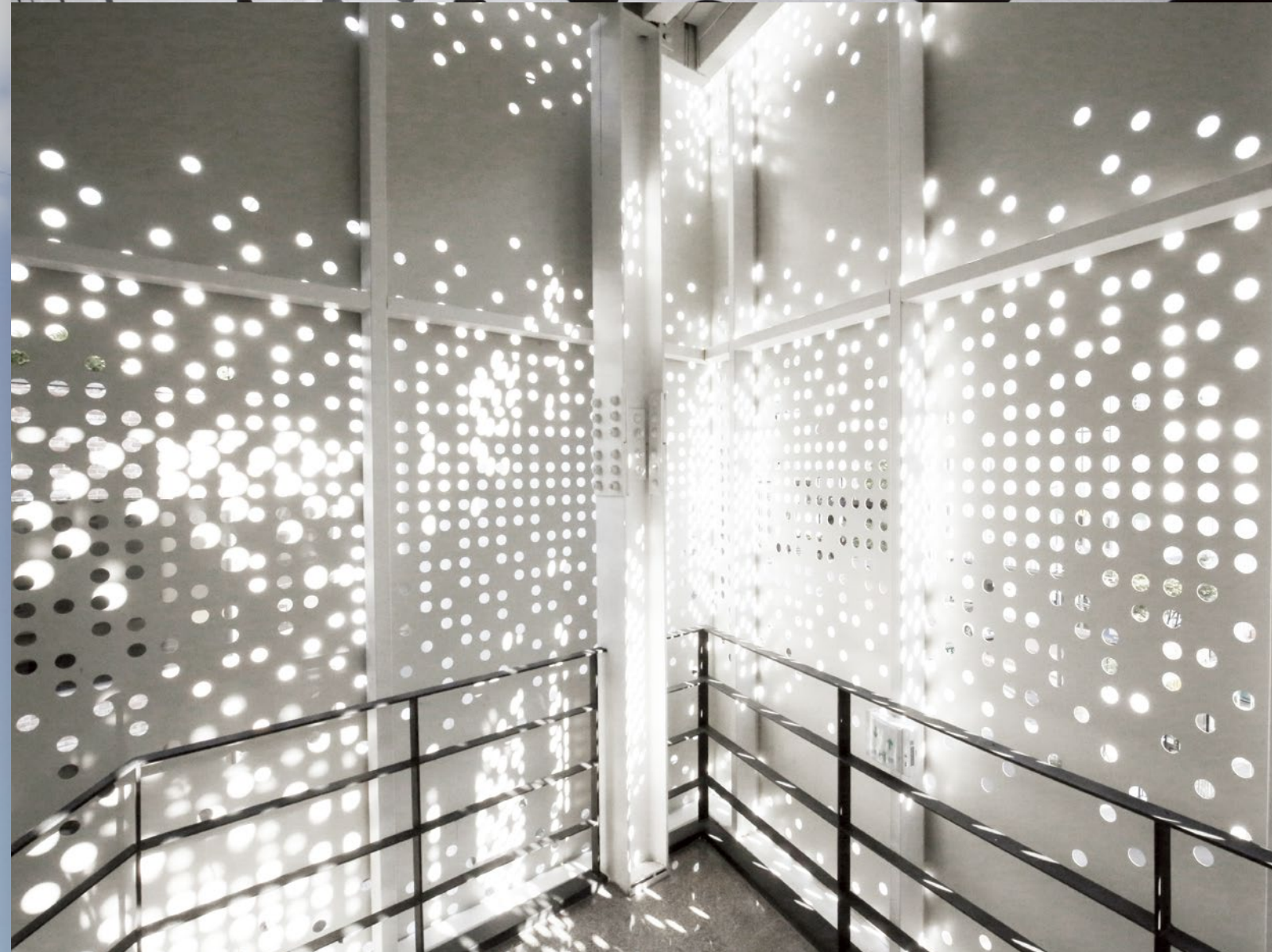
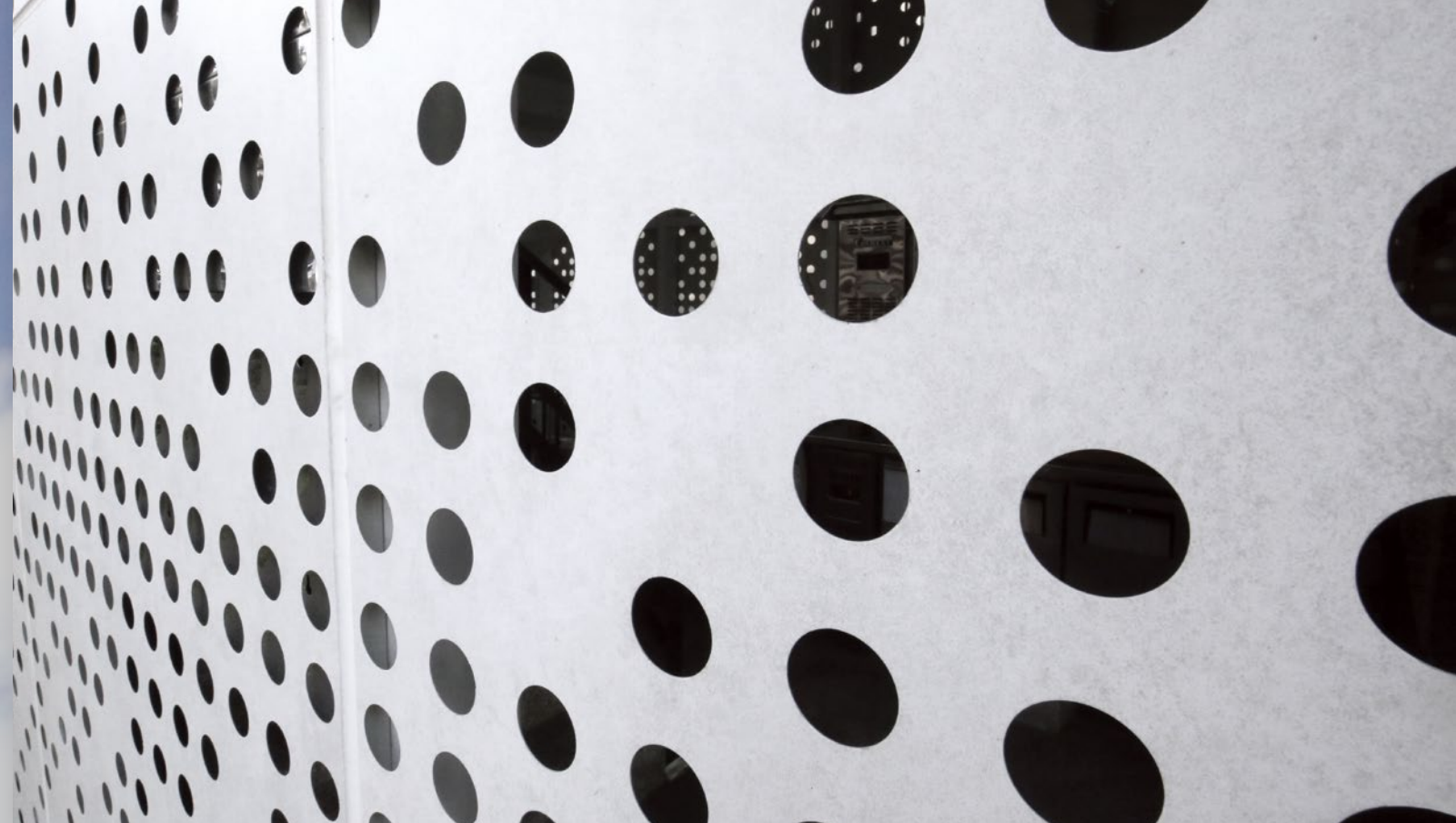
PERFORATED PANEL

(타공 패널)

럭스틸 타공 패널은 다양한 타공 모양 사이로 들어오는 빛을 통해 건물 외부와 내부를 아름답게 연결해 줍니다.

또한 고내식 마그네슘 합금 도금 강판을 원판으로 사용하여 타공 단면부의 부식을 효과적으로 방지합니다. (39P 참조)

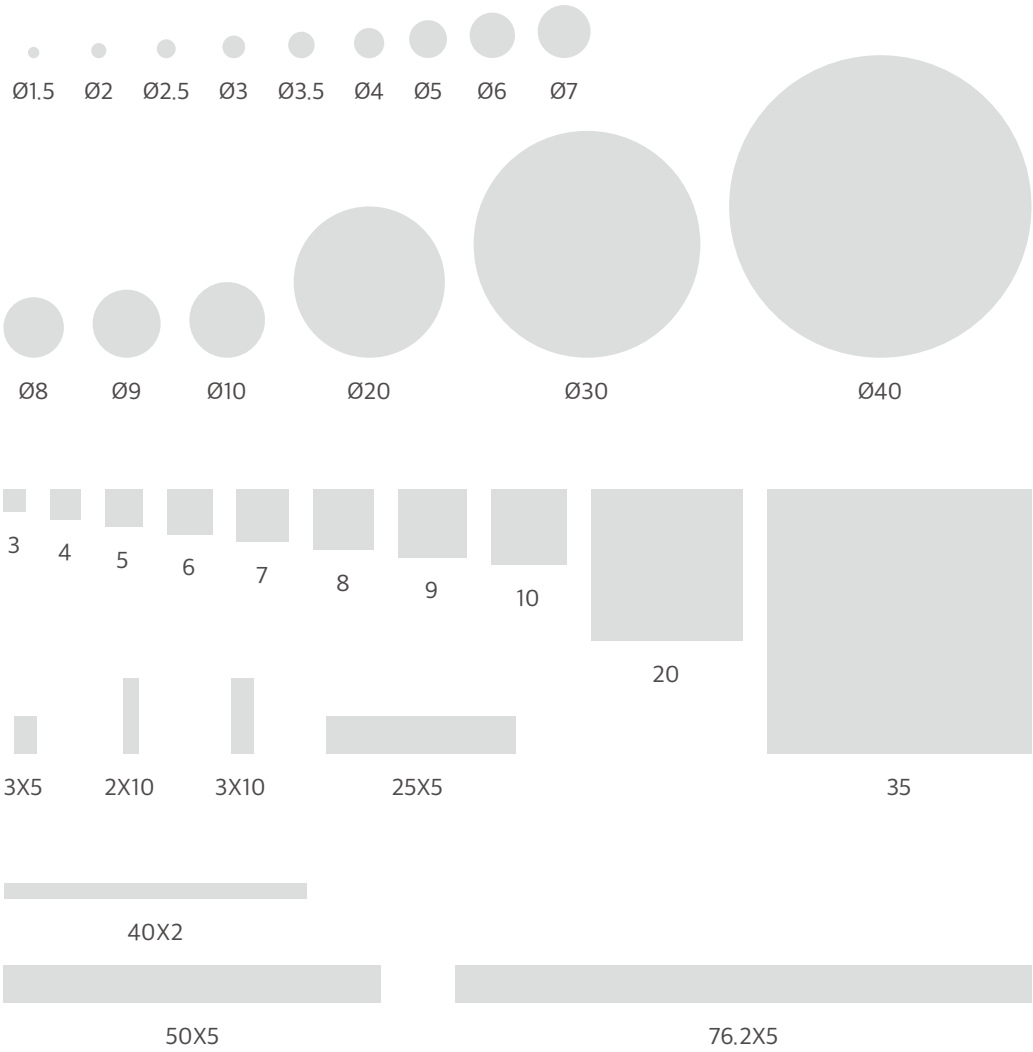
럭스틸 타공패널은 고객의 요청에 따라 다양한 형태로 주문 제작이 가능합니다.



PRODUCT INFO (제품 정보)

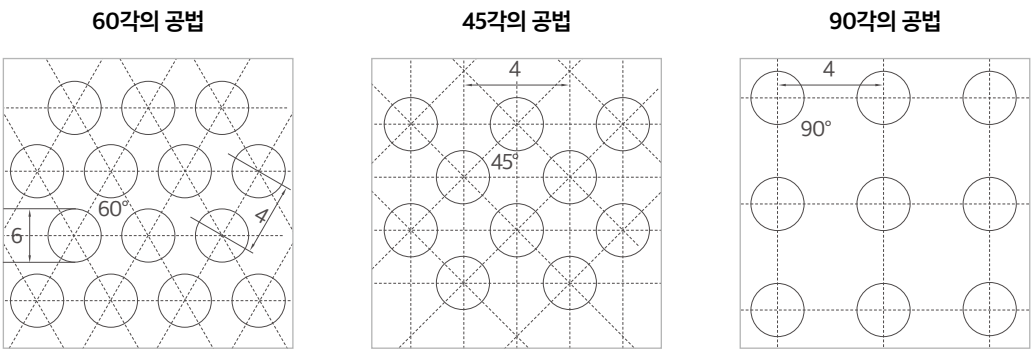
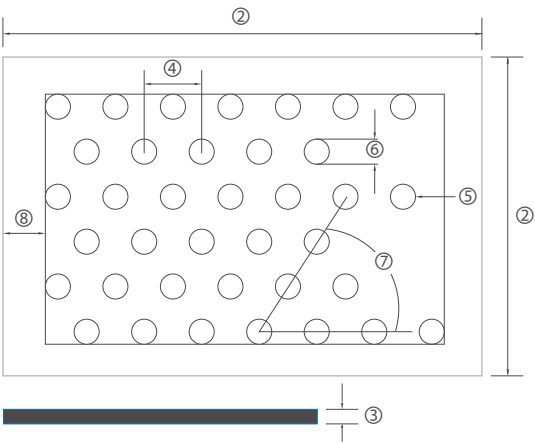
타공 형태 및 규격

건축물의 디자인에 따라 아래와 같이 다양한 형태의 타공이 가능합니다.
하기 규격 외 타공 형상은 개별 상담 후 주문 제작이 가능합니다.



주문 시 주의 사항

타공판 주문 시 아래의 내용을 확인해 주세요.



- ① 소재 (Material)
- ② 사이즈 (Size)
- ③ 두께 (Thickness)
- ④ 피치(간격) (Pitch/Interval)
- ⑤ 여백 (Margin)
- ⑥ 공의 각도 (Hole Angle)
- ⑦ 공의 직경 (Hole Diameter)
- ⑧ 공의 형태 (Hole Shape)

luxteel

타공
PANEL
Gallery

동송동 근린생활 시설

적용 색상 : PC11D

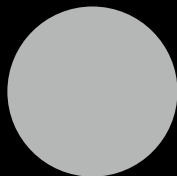


Corten

PC11D

적용 제품 : 타공 일반패널

Ø40



타공 PANEL Gallery

선정릉 근린 생활 시설

적용 색상 : PC123

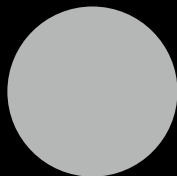


Corten

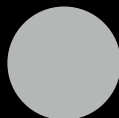
PC123

적용 제품 : 타공 라인패널, 타공 일반패널

■ Ø30



■ Ø20



luxteel

타공
PANEL
Gallery

일산 디딤 타운

적용 색상 : PC211, PH501



Corten

PC211



Hairline

PH501

적용 제품 : 타공 일반패널



THE ARCHITECT'S EDITION

럭스틸 패널은 럭스틸 아키텍츠 에디션을 원판으로 사용하여였습니다.

럭스틸(아키텍츠 에디션)은 동국제강의 최고급 컬러강판으로 변색에 강한 초고내후성 불소 도료와 부식에 강판 마그네슘 합금도금 강판을 원판으로 사용하여 높은 내구성을 가지고 있습니다.



초고내후성 - 25Years 보증서 발급

Luxteel, The architect's edition은 PVDF (kynar 500) 3coating system을 기반으로 설계되었습니다. 이를 통해, 장기간 외장성능을 요구하는 최고급 건축물에 변색에 대한 우려 없이 사용이 가능합니다. (N서울타워 리모델링 외장, 부산LCT 외장패널, 대림DE타워 등 검증된 Reference 보유)



초고내식성 - 삼원계 합금도금원판 사용

마그네슘-알루미늄-아연 합금도금 강판은 일반 GI 대비 8~10배 이상의 내식성능 발휘하며, Self - sealing 기능을 통해 전단면과 평탄부 스크래치 부위에서 녹 발생을 효과적으로 방지합니다. (GIX, GLX KS인증원판 사용, 염수분무 TEST 2,000시간 적청방지 보증)



우수한 강도와 가공성

동일 두께 비철금속 대비 2~3배의 강도를 가지면서도, 가공성이 매우 우수합니다. 고가공용 black & white 보호필름을 기본사양으로 채택하여, 가공 시 발생하는 제품손상을 최소화합니다. (No bending Crack, 1T 180도)



다양한 패턴과 질감의 표현

동국제강은 Global 1위의 컬러강판회사로서, 10개의 컬러라인을 운영하고 있습니다. 이를 통해, 건축에 필요한 모든 패턴과 질감의 표현이 가능하며, 창의적인 건축 설계를 지원합니다.



준불연 & 친환경 건축자재

Luxteel, The architect's Edition은 공인기관에서 Test 된 준불연 시험 성적서를 제공합니다. 또한, 접착제 없는 조립방식으로 시공이 가능해 새집증후군을 방지할 수 있습니다.



합리적인 가격

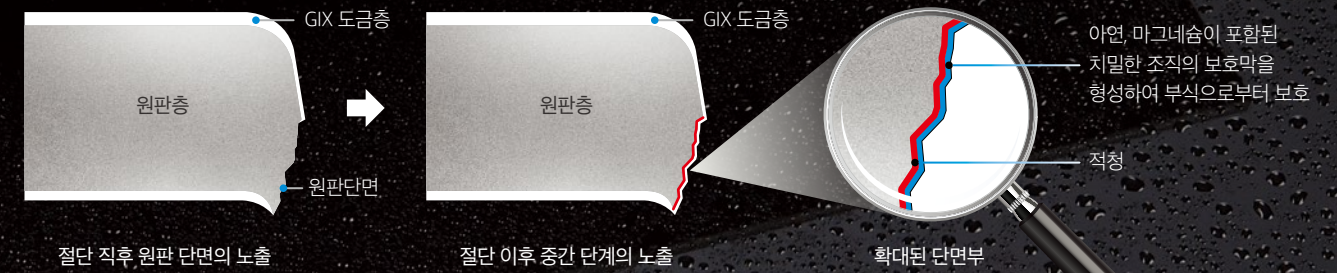
AL - Sheet, Stainless, Zinc, Corten 등의 금속성 자재 및 대리석 대비 월등한 가성비로, 건물 외장 및 내장에 대한 제한 없이 광범위하게 사용이 가능합니다.

강한 내부식성

GIX®를 원판으로 사용하여 타공 절단면에서도 부식으로부터 제품을 완벽히 보호합니다.

GIX® : 동국제강에서 개발한 마그네슘-알루미늄-아연의 삼원계 합금도금 강판으로 컬러원판으로 사용 시 절단면에서 월등한 내식 성능을 발휘합니다.

절단면 부식 방지 메커니즘



고성능 보호필름 사용

최고급 보호 필름을 사용하여 가공, 시공 시 제품 훼손 방지

럭스틸 라인패널은 스테인레스용 최고급 보호필름을 사용하여 가공 시 제품 Loss를 줄여주고 시공 현장에서 발생하는 제품 손상(찍힘 및 긁힘 등)을 막아 줍니다. 또한 제품이 장기간 보관되거나 시공 현장의 공사가 지연되어도 경시 변화로 인한 변성이 없어 과 점착, 저 점착 문제가 발생하지 않아 필름 제거가 용이 합니다.

SPANDREL PANEL

(커튼월 백판넬)

커튼월 스펠드럴 구간에 적용되는 럭스틸 패넬은 건물의 디자인에 따라 다양한 패턴과 색상의 적용이 가능합니다.
럭스틸 패넬은 동국제강 부산공장에서 생산되는 불소 선도장 강판을 원판으로 사용하여 기존 용융도금 후도장 방식에 비해 납기를 획기적으로 단축하고 표면 품질과 디자인이 압도적으로 우수합니다.



✓ 최적의 납기

기존 스펠드럴 구간에 적용되는 패넬의 경우 원판을 성형 가공 후 별도의 도장 작업, 단열재 결합 공정 등 복잡한 유통과정으로 인해 스틸 원판 생산 후 패넬 제작에 최소 한 달 이상의 납기가 소요 됩니다. 럭스틸 패넬은 동국제강 부산공장에서 생산되는 선도장 강판을 직영 가공센터에서 절단, 성형 가공 후 바로 현장으로 납품 하는 프로세스 개선을 통해 납기를 획기적으로 단축했습니다.

✓ 다양한 패턴과 색상

럭스틸 패넬은 다양한 색상과 패턴을 건축물의 디자인 혹은 고객의 취향에 맞게 선택하여 적용할 수 있어 보다 아름답고 완성도 높은 디자인이 가능합니다.

✓ 완벽한 품질

PVDF(Kynar 500) 혹은 Supersmp® 도장 시스템을 적용하여 장기간 외부에 노출되어도 처음과 같은 패턴과 색상을 유지 합니다. 또한, 동국제강에서 20년 이상의 내구성을 직접 보증하는 안전한 제품입니다.

✓ 합리적인 가격

복잡한 유통단계를 줄이고 자동화 설비를 통해 현장에 맞는 완벽한 제품을 생산하여 공급함으로써 기존 패넬 대비 합리적인 가격을 제공합니다. 도장 시스템 선택 가능 (프린트 제품-PVDF(불소), 단색 제품-Supersmp®)

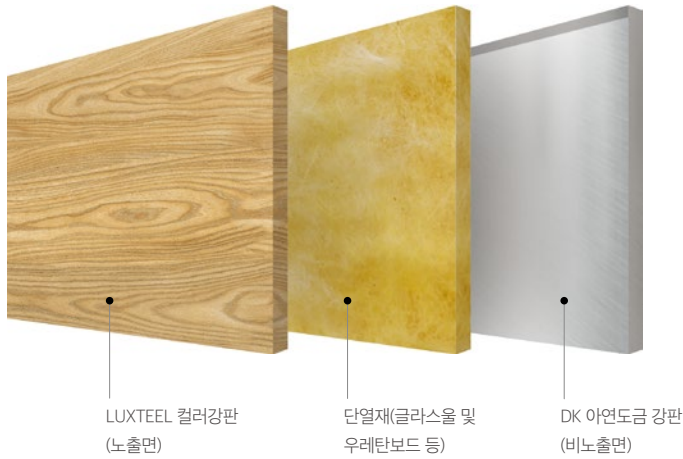
✓ 고내식 원판 사용

알루미늄, 아연, 마그네슘을 합금화한 삼원계 도금강판 GIX를 원판 으로 사용하여 기존 용융아연도금강판(GI) 대비 8~10배의 내식 성능을 발휘합니다.

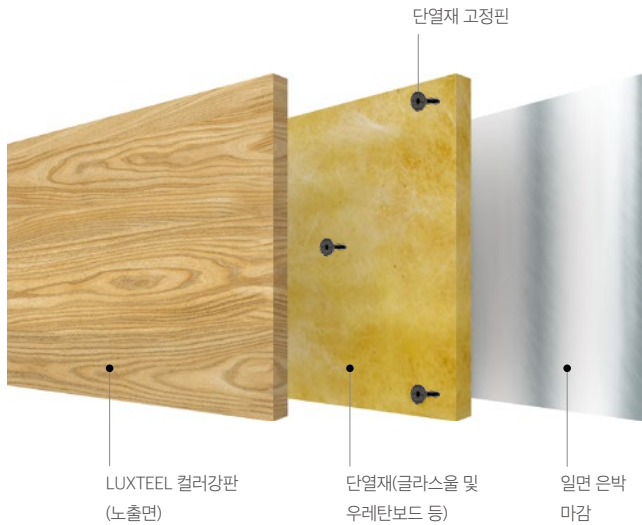
PRODUCT INFO (제품 정보)

제품 종류

양면 BACK PANNEL



일면 BACK PANNEL



제품 타입



일반 타입



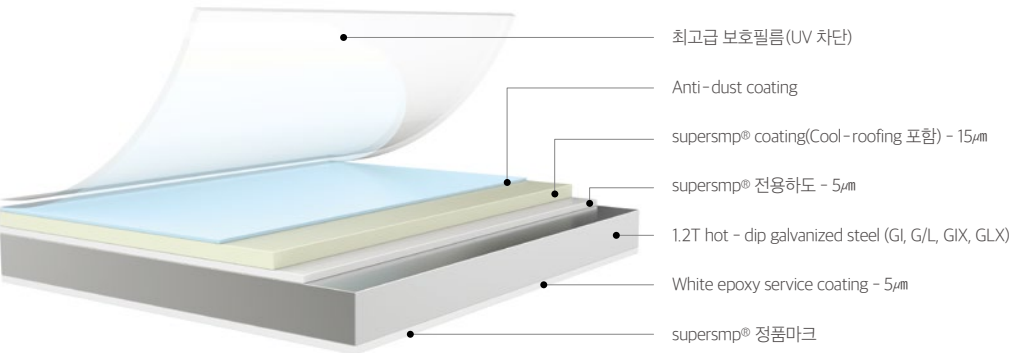
무용접 브라켓 타입

supersmp®

코팅 시스템

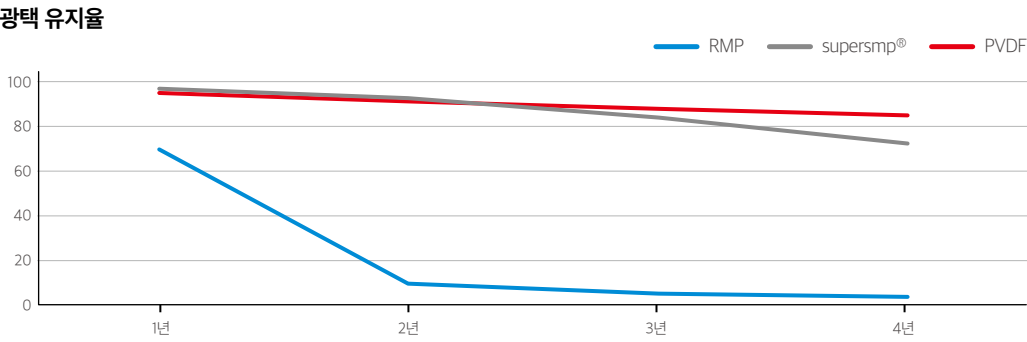
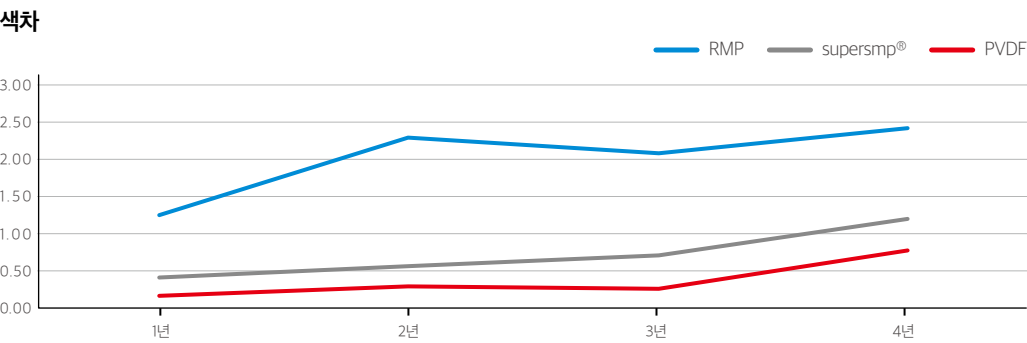
동국제강만의 커튼월 백판넬 전용 제품

supersmp®는 미국 플로리다, 호주 퍼스, 뉴질랜드 오클랜드 지역 등 자외선 노출이 극심한 지역에 20여 년 이상 컬러 강판을 수출해온 동국제강의 판재류 생산 기술력을 집대성한 제품입니다.
기존 PVDF(불소) 대비 제품 가격은 경제적이며 내후성은 불소에 준하는 성능을 발휘합니다.
또한 이에 대해 동국제강에서 변색과 초킹에 대해 최대 20년까지 직접 보증을 제공하며 깨끗한 외관을 오랫동안 유지 가능케 함과 동시에(Anti-dust 기능), 건축물의 에너지 효율을 증대시킵니다. (Cool-roofing 기능) supersmp®는 기존에 존재하지 않던 커튼월 백판넬을 위한 완벽한 코팅 시스템입니다.



내후성 테스트

Q-Lab 플로리다 옥외 폭로 테스트 결과 * Q-LAB : 플로리다 소재의 세계적인 내후성 검증 기기 생산 및 내후성 보증 공인 업체



색상차의 정도 (CIE ΔE)

- ~1.0 색차를 거의 느끼지 못한다.
- ~1.5 색차는 느끼지만 일반적으로 통용된다.
- ~2.0 상당한 색차를 느낀다.
- 3.0 ~ 색차가 크게 인지된다.



제주 드림타워

REFERENCE (주요 적용 실적)

공사명	건설사	규격	수량(M ²)	적용년도
대림 D타워	대림산업	1.2T	5,000	2013
삼성전자 R5 연구소	삼성건설	1.2T / 0.8T	23,000	2013
삼성전자 S2 연구소	삼성건설	1.2T / 0.8T	3,500	2013
삼성전자 S3 연구소	삼성건설	1.2T / 0.8T	30,000	2013
삼성전자 전자소재 연구소	삼성건설	1.2T / 0.8T	30,000	2014
삼성전자 우면산 R&D 연구소	삼성건설	1.2T / 0.8T	35,000	2014
대림산업 장교 오피스	대림산업	1.2T / 0.8T	7,000	2014
아주대학교의료원 경기권역외상센터	대우조선해양	1.2T	2,000	2015
포스코 분당 U타워	포스코건설	1.2T	5,000	2016
서울숲 트리마제	두산건설	1.2T	40,000	2016
한국타이어 생산 센터	대림산업	1.2T / 0.8T	20,000	2016
삼성 용산 제3구역 재개발	삼성건설	1.2T / 0.8T	6,000	2016
하나금융그룹 통합데이터센터	GS건설	1.2T	2,000	2016
인천 검단 지식산업센터	대림산업 / 고려개발	1.2T	15,000	2016
송도 삼성 바이오로직스	삼성물산	1.2T	12,000	2017
마곡 홈&쇼핑사옥	삼성물산	1.2T	15,000	2017
마곡 롯데연구소	롯데건설	1.2T	8,000	2017
킨텍스 한화 꿈에그린	한화건설	1.2T	12,000	2017
동탄 지식산업센터	금강기업	1.2T	5,000	2017
가산 지식산업센터	롯데건설	1.2T	5,000	2017
롯데백화점 부산본점	롯데건설	1.2T	3,000	2017
LIG 넥스원 테크밸리	서브원	1.2T	10,000	2017
SM 강릉호텔	SM 우방산업(주)	1.2T	9,000	2017
수원 벤처 밸리 2	대림산업	1.2T / 0.8T	9,000	2017
SK V1지식산업센터	대림산업	1.2T / 0.8T	10,000	2018
돈의문 오피스	효성	1.2T	8,000	2018
삼성 평택 사무동	삼성물산	1.2T	12,000	2018
제주 트림타워	중국	1.2T	35,000	2018
용인 동백 세브란스 병원	두산	1.2T	10,000	2018
성수 SK V1 지식산업센터	SK	1.2T	10,000	2018
동탄 금강펜터리움 IX타워	금강주택	1.2T	20,000	2019
성수 지식산업센터	태영	1.2T	10,000	2019
고양 삼송 MBN	포스코	1.2T	15000	2019
한강미사 지식산업센터	현대	1.2T	10000	2019
용산 4구역	효성	1.2T, 0.8T	10000	2019
인천 갈산 지식산업센터	대우	1.2T	15000	2020
청량리 L65	롯데	1.2T	20000	2020
하남미사 롯데스카이	롯데	1.2T	12000	2020
마포 풍농사옥	롯데	1.2T	5000	2020
세종 우미린	우미	1.2T	30000	2020
구리갈매 IX타워	금강주택	1.2T	15000	2021
다산 현대 프리미어캠퍼스	현대	1.2T	12000	2021
캐나다 버터플라이	일진유니스코	1.2T	5000	2021
정자동 더블트리 바이 힐튼	롯데	1.2T, 0.8T	30000	2021
당산동 생각 공장	SK	1.2T	15000	2021
과천 상상자이	대우	1.2T	10000	2022

ARCHITECTURAL ALUMINUM

(알루미늄 패널)

건축 소재로서의 알루미늄은 아주 오랫동안 많은 사랑을 받아 왔습니다. 작은 주택에서 대형 오피스 건물까지 적용 범위가 다양하며 특유의 미려한 디자인과 긴 수명은 최근까지 알루미늄 패널을 지속해서 선택하는 이유입니다.

럭스틸은 이러한 알루미늄 고유의 기능에 동국제강만의 고품질 선도장 코팅 시스템을 적용하여 더욱 아름다운 디자인, 더욱 높은 지속가능성을 구현하였습니다. 기존 알루미늄 패널은 금속 성형 후 표면 도장을 하는 후도장 방식이 일반적인 공급 형태로 이는 복잡한 유통과정으로 인한 불필요한 비용 및 납기 증가, 대기 환경 오염을 지속해서 일으키고 있습니다.

럭스틸 알루미늄은 동국제강 부산공장에서 완벽한 품질로 선도장 방식으로 생산되어 건축물에 패널로 적용되기까지 유통과정을 현격히 줄여 불필요한 비용과 납기를 제거하고 균일 되고 아름다운 표면 품질로 고객에게 더 높은 가치를 제공하고 있습니다.



☑ 지속 가능한 건축자재

알루미늄의 높은 내구성과 럭스틸 PVDF시스템의 고내후성은 건축물 외장의 수명을 장기간 높여 줌으로써 불필요한 유지 보수를 제거합니다. 또한, 철거 및 폐기 시 100% 재활용이 가능하며, 럭스틸의 선도장 롤코팅 방식은 불필요한 페인트 사용량을 줄임과 동시에 후도장으로 인한 환경오염을 방지 합니다.

☑ 다양한 패턴과 색상

기존 알루미늄 후도장 패널에서는 불가능한 균일한 표면 품질과 럭스틸만의 다양한 색상과 패턴을 제공합니다.

징크, 헤어라인, 부식동에서 천연 나무무늬 패턴까지 럭스틸과 함께 고급스럽고 유니크한 건축 디자인을 완성해 보시기 바랍니다.

☑ 품질 보증 제품

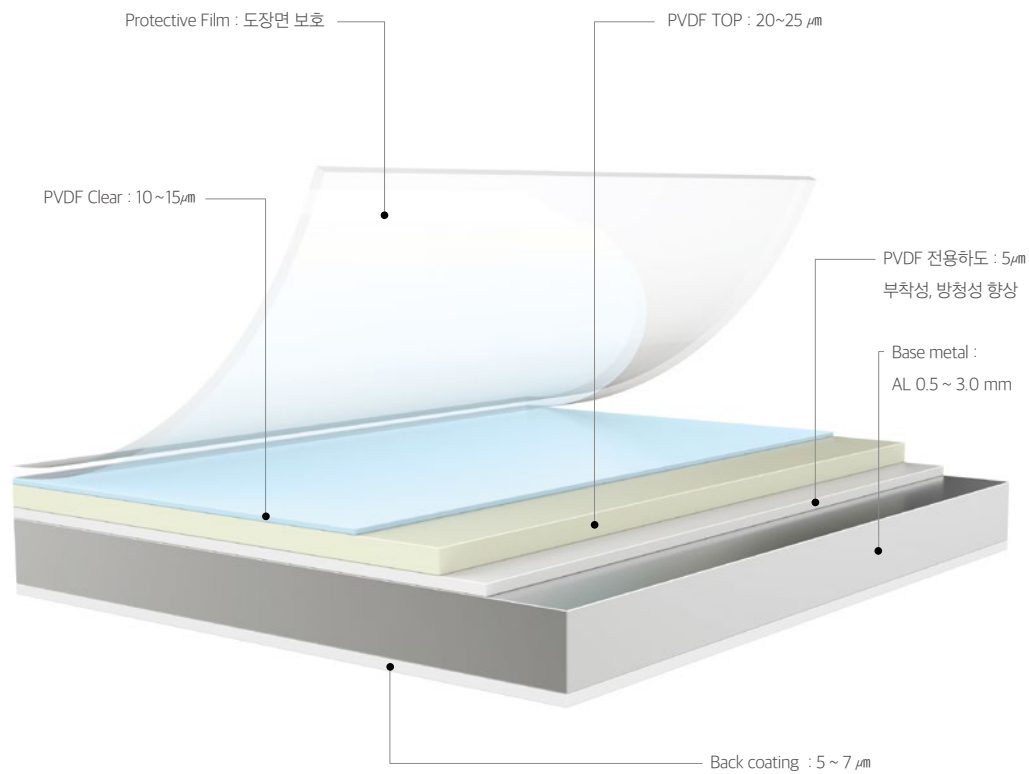
럭스틸 알루미늄 제품은 최고급 불소수지 도장인PVDF(Kynar500) 도장시스템을 적용하였습니다. 이는 과거 수십 년간 유럽, 북미 등의 선진 시장에서 내구성이 입증된 제품으로 혹독한 환경에서도 건축물의 가치를 오랫동안 유지 시켜 줍니다. 또한, 동국제강에서 직접 보증서를 발급하는 제품으로 안심하고 사용할 수 있습니다.

☑ 납기 단축

기존 알루미늄 패널은 원판 생산 후 별도의 후도장 및 패널 성형 가공을 거치는 복잡한 유통과정을 가지지만, 럭스틸 알루미늄은 동국제강 부산공장에서 선도장 생산을 통해 제품의 공급망을 단순화 함으로써 납기를 단축하고 철저한 품질관리를 가능하게 합니다.

PRODUCT INFO (제품 정보)

제품 구조
(Coating system)



A3003 H14 VS
A3003 H24
(강종별 비교표)

화학적분 비교

Alloy			Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti
A3003	H14	Range	Max 0.6	Max 0.7	0.05~0.2	1.0~1.5	-	-	Max 0.1	-
	H24	Range	Max 0.6	Max 0.7	0.05~0.2	1.0~1.5	-	-	Max 0.1	-

* A3003 H14, H24 화학성분 동일

물성 비교

Alloy	Temper	Thickness(mm)	T-S(MPa)	Y-S(MPa)	El.(%)
A3003	H14	3	147	136	15
A3003	H24	3	160	142	18

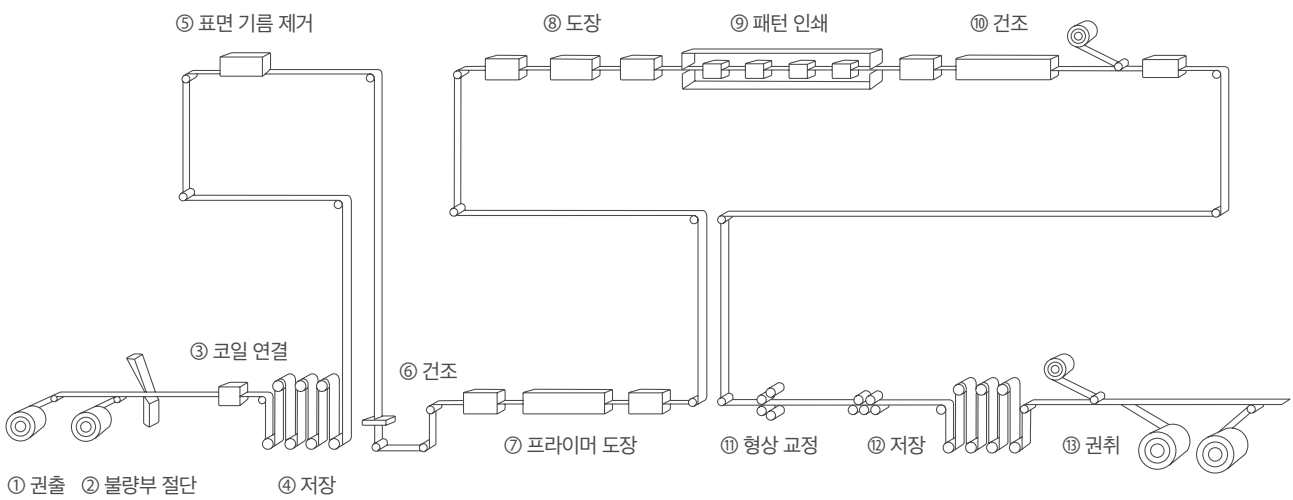
* A3003 H24는 부분 소둔후 연신율을 높인 제품(A3003 H14보다 강도 및 연신율 우수함)

제원
(Specification)

구 분		내 용	비 고
용 도		건축 내·외장재	
제조범위	두께	0.5~3.0 mm	
	폭	800 ~ 1600mm(광폭 가능)	
소재사양	Alloy	CQ, DQ, 3000, 5000 계열	
	소재공급	노벨리스코리아, 조일 알루미늄 등	
도장사양	수지종류	불소수지(Kynar500 70%1)	KCC, PPG
	표면도장	3C3B(Metallic), 2C2B(Solid, Mica)	1 Pass 공정 - 균일제품 생산
	도막두께	25~40μm	동일 LOT내에 색차 관리
	이면도장	5~7μm	Service Coating
	색상종류	고객 요구 색상	고객의 컬러승인 절차 실시
최소주문량		1,000m ² 이상	
품질보증		25년 이상 보증	품질보증서 발생(A.A.M.A기준)
인도허용오차(±)		-0, +5% 이내	
인도납기		~2개월	원자재 공급사의 수급 상황 고려

알루미늄 전용
컬러라인 운영

동국제강은 알루미늄 전용 생산라인을 운영하여 다양한 사이즈의 제품을 균일하고 높은 품질로 공급이 가능합니다.



CASE STUDY (사례)



안양 힐스테이트 에코



해운대 LCT

THE ARCHITECT’S EDITION WARRANTY

25YEAR LIMITED WARRANTY
PVDF
OK020A

동국제강의 Luxteel® The Architect’s Edition 제품을 선택해주셔서 감사합니다. Luxteel® The Architect’s Edition은 동국제강의 원판, 도금, 도장 기술이 집약된 세계 최고 제품입니다. Luxteel® The Architect’s Edition 제품은 품질에 대한 자신감으로 동국제강이 고객사에 직접 보증서를 발행하고, 제품을 보증합니다. 본 보증서는 동국제강주식회사에서 생산된 Luxteel® The Architect’s Edition 제품에 대한 보증의 범위와 기간, 제한 요건을 명기하기 위해 작성되었습니다.

본 보증은 Luxteel® The Architect’s Edition에 대해 출고일로부터 25년 동안 유효하며 아래와 같이 제품을 보증합니다.

- 아 래 -

- 동국제강㈜는 하기 명기된 항목에 따라 대한민국 건축물에 적용된 Luxteel® The Architect’s Edition에 대하여 다음의 기준으로 제품을 보증합니다.
가. Luxteel® The Architect’s Edition은 외부로부터 손상이 없는 상태에서 30년 동안 천공이 발생하지 않는다.
나. Luxteel® The Architect’s Edition은 외부로부터 손상이 없는 상태에서 25년 동안 도막이 벗겨지지 않는다.
단, Luxteel® The Architect’s Edition 가공 부위에서 발생하는 백화 현상은 보증 범위에 속하지 않으며, 정상적인 Roll-Forming 및 절단, 절곡 작업 시 발생하는 미세한 균열은 포함되지 않는다.
(미세한 균열은 2meter 거리에서 확인 가능 여부로 판정한다)
다. Luxteel® The Architect’s Edition은 20년 동안 지붕 및 벽체 일 경우 CHALK 8 Rate 초과하여 발생하지 않는다.
(CHALK 등급은 ASTM D4214 B 시험 기준에 준하는 방법에 의해 결정)
- 해안가로부터 1km 이내 또는 염분이 포함된 대기환경에 대해서는 보증 범위에 포함되지 않습니다.
- 본 보증서는 Luxteel® The Architect’s Edition 이 정상적인 방법으로 가공 및 시공되고 정상적인 환경에 설치되는 경우에 적용한다.
다음과 같이 동국제강㈜이 제어할 수 없는 환경 즉, 화산폭발 등의 천재지변, 전쟁, 폭동, 외부 압력, 유독가스, 화학물, 염분 과다 대기상태, 동물의 배설물, 외부 오염물질(모래, 흙, 골조물의 철가루, 티끌), 부적절한 취급과 저장 및 기타 가공 (표면 도막에 훼손을 주는 가공 방식)에 의해 발생한 결함 및 문제에 대해서는 본 보증서의 범위에 포함되지 않습니다.
- 부적절한 운송이나 보관, 가공으로 인해 발생하는 문제는 보증에서 제외됩니다.
* 절곡/절단 시 V 커팅을 통한 절곡부와 레이저 커팅 가공부는 보증에서 제외됩니다.
- 본 보증서는 동국제강㈜에서 승인된 색상 범위 내에서만 적용됩니다. 어떤 색상은 표준에 맞지 않을 수 있으며 역시 제조사 측과 별도의 협의를 거칩니다.

본 보증서는 표준 보증서 양식이며 실제 제품에 대한 보증은 출고 시 개별적으로 제공되는 보증서의 준합니다.



동국제강 주식회사
품질관리팀장

supersmp® WARRANTY

25YEAR LIMITED WARRANTY
supersmp®

동국제강의 supersmp® 제품을 선택해 주셔서 감사합니다. supersmp®는 동국제강의 원판, 도금, 도장 기술이 집약된 세계 최고 제품입니다. supersmp® 제품은 품질에 대한 자신감으로 동국제강이 고객사에 직접 보증서를 발행하고, 제품을 보증합니다.

본 보증서는 동국제강주식회사에서 생산된 supersmp® 제품에 대한 보증의 범위와 기간, 제한 요건을 명기하기 위해 작성되었습니다.

본 보증은 supersmp®에 대해 출고일로부터 25년 동안 유효하며 아래와 같이 제품을 보증합니다.

- 아 래 -

- 동국제강㈜는 하기 명기된 항목에 따라 대한민국 건축물 벽체에 적용된 supersmp®에 대하여 다음의 기준으로 제품을 보증합니다.
가. supersmp®은 외부로부터 손상이 없는 상태에서 25년 동안 천공이 발생하지 않는다.
나. supersmp®은 외부로부터 손상이 없는 상태에서 25년 동안 도막이 벗겨지지 않는다.
단, supersmp®가공부위에서 발생하는 백화 현상은 보증 범위에 속하지 않으며, 정상적인 Roll-Forming 및 절단, 절곡 작업 시 발생하는 미세한 균열은 포함되지 않는다.
(미세한 균열은 2meter 거리에서 확인가능 여부로 판정한다)
다. supersmp®은 20년 동안 지붕 및 벽체 일 경우 CHALK 6 Rate 초과하여 발생하지 않는다.
(CHALK 등급은 ASTM D4214 B 시험 기준에 준하는 방법에 의해 결정)
- 해안가로부터 1km 이내 또는 염분이 포함된 대기환경에 대해서는 보증 범위에 포함되지 않습니다.
- 본 보증서는 supersmp®제품이 정상적인 방법으로 가공 및 시공되고 정상적인 환경에 설치되는 경우에 적용한다.
다음과 같이 동국제강㈜이 제어할 수 없는 환경 즉, 화산폭발 등의 천재지변, 전쟁, 폭동, 외부 압력, 유독가스, 화학물, 염분 과다 대기상태, 동물의 배설물, 외부 오염물질(모래, 흙, 골조물의 철가루, 티끌), 부적절한 취급과 저장 및 기타 가공 (표면 도막에 훼손을 주는 가공 방식)에 의해 발생한 결함 및 문제에 대해서는 본 보증서의 범위에 포함되지 않습니다.
- 부적절한 운송이나 보관, 가공으로 인해 발생하는 문제는 보증에서 제외됩니다.
* 절곡/절단 시 V 커팅을 통한 절곡부와 레이저 커팅 가공부는 보증에서 제외됩니다.
- 본 보증서는 동국제강㈜에서 승인된 색상 범위 내에서만 적용됩니다. 어떤 색상은 표준에 맞지 않을 수 있으며 역시 제조사 측과 별도의 협의를 거칩니다.

본 보증서는 표준 보증서 양식이며 실제 제품에 대한 보증은 출고 시 개별적으로 제공되는 보증서의 준합니다.



동국제강 주식회사
품질관리팀장



취급 주의사항

제품 보관 주의사항



통풍이 잘되는 옥내에 보관하고 물이 스며든 염려가 있거나 습기나 기온 차가 심한 곳은 피해주십시오. 옥외 보관 시 팔레트 위에 비닐이나 방수 처리된 커버로 덮어 수분과 닿지 않도록 하는 것이 중요하며 우선 이후에는 커버를 제거하여 완전 건조 후 다시 덮어주십시오.



운반 또는 작업 중 국부적으로 심하게 눌리거나 찌히는 등 강한 충격을 받지 않도록 주의하십시오. 한번 손상된 부분은 영구 변형되어 사용이 어려울 수 있습니다.

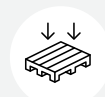


제품 운송 및 하차 시 무게중심을 기준으로 취급하여 주십시오. 특히 3M 이상의 제품의 경우 제품 이동에 주의해주십시오.



길이가 긴 제품을 가장 아래에 두어 보관 하십시오. 안정적으로 제품을 치장하여 제품이 휘거나 변형되는 것을 방지합니다.

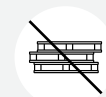
가공 시 주의사항



이물질이 없는 바닥에 팔레트 위에 제품을 적재해 주십시오. 바닥의 이물질이나 요철에 의한 제품의 손상과 사고를 방지할 수 있습니다.



절곡 작업 시 V 커팅 가공을 금해주십시오. 제품 표면의 도장 및 도금층이 갈라지거나 늘어질 수 있습니다. * V 커팅 가공 시 보증에서 제외됩니다.



팔레트 적재를 2단 이상 치장을 금해 주십시오. 상부 팔레트의 하중으로 하부 팔레트가 눌러 찌힌 자국이 남아 외관 변형이 일어날 수 있습니다.



제품에 직접적인 레이저 커팅 가공을 금해주십시오. 선도장 제품으로 레이저 가공 시 표면이 손상됩니다. * 레이저 커팅 가공 시 보증에서 제외됩니다.

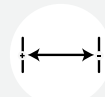
시공 시 주의사항



씻가루로 인한 표면 부식
지붕공사 중 홀강판 또는 판넬 고정 시 발생한 씻가루 청소가 미비하여 적정이 발생하는 사례가 있습니다. 시공 후 씻가루 등 잔여물 청소에 주의해 주십시오.



시멘트 접촉으로 인한 부식
시멘트가 강판에 부착되면 여름철 수분과 온도의 영향으로 강알카리성 화학부식이 발생할 수 있으니 주의해 주십시오.



갈바닉 부식 주의
이종자재(스테인리스 및 비철 등)와 접촉된 상태로 시공된 강판이 수분이 닿는 부위를 중심으로 빠르게 부식이 진행되는 경우가 있습니다. 이종자재 동반 설계 시공 시 충분한 이격이 필요하며 불가피한 경우, 반드시 절연체를 삽입해 주십시오.



용접으로 인한 표면 손상
용접 불꽃과 열로 제품 표면이 손상될 수 있으니 주의해 주십시오.

럭스틸 패널은 완벽한 품질을 위해 동국제강 직영 가공센터에서 생산됩니다.

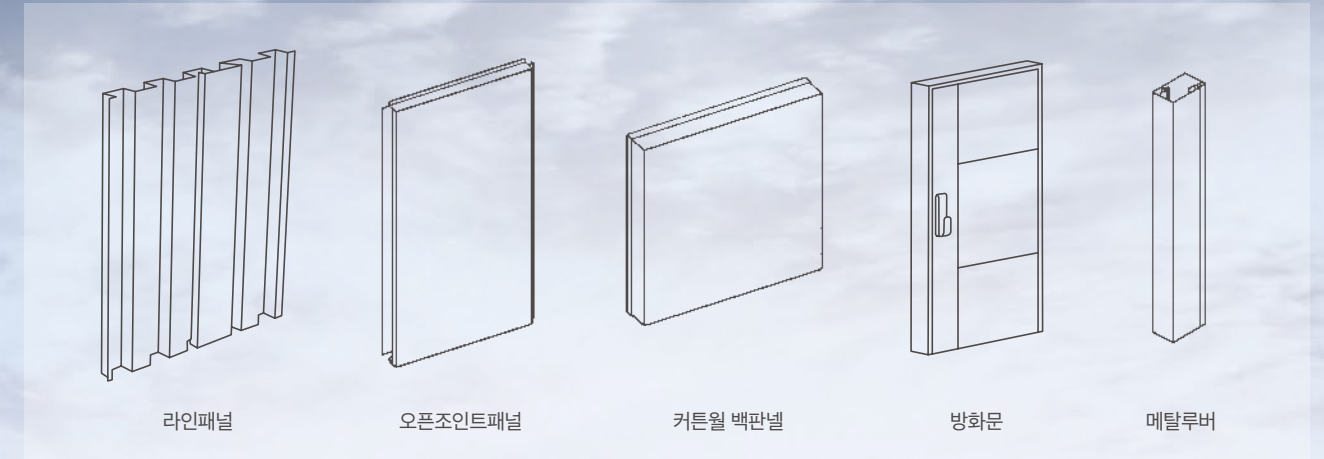
Doseong Center (도성 센터)

충남 당진에 준공된 도성센터는 차별화된 최신 자동화 설비 도입을 통해, Luxteel을 건축물에 적용하고자 하는 수요가들의 다양한 니즈를 충족시키며 건축 현장마다 최적화된 솔루션을 제공함으로써 새로운 고객 가치를 창출해 나가고 있습니다.

- 다양한 가공에 대한 솔루션, 완제품 생산
- 고급 건축 내외장재로 인정받는 Luxteel의 고객 맞춤형 제품가공
- 최신 자동 설비를 통한 고품질 제품 공급
- 제품 가공의 혁신적 개선을 통한 건축 내외장재의 새로운 방향 제시

생산 가능 제품

* 보다 자세한 내용은 www.luxteel.com 을 방문해 주시기 바랍니다.



Copyright

본 저작물에 대한 모든 권리는 동국제강에서 소유하고 있습니다. 따라서 동국제강의 사전 허가 없이는 어떤 목적이나 용도로도 사용할 수 없습니다. 동국제강은 본 저작물에 포함된 제품 기술정보의 정확성을 위해 최선의 노력을 기울였으며, 이러한 기술 정보는 제품에 대한 일반적인 설명일 뿐 법적인 보증을 의미하지는 않습니다. 또한 본 저작물을 특정한 목적으로 재가공하여 생긴 잘못된 사실에 대해서는 동국제강에서 책임지지 않습니다. 본 저작물은 사전 공지 없이 변경될 수 있음을 알려드리며 가장 최신 정보를 확인하시려면 동국제강에 연락하시기 바랍니다.