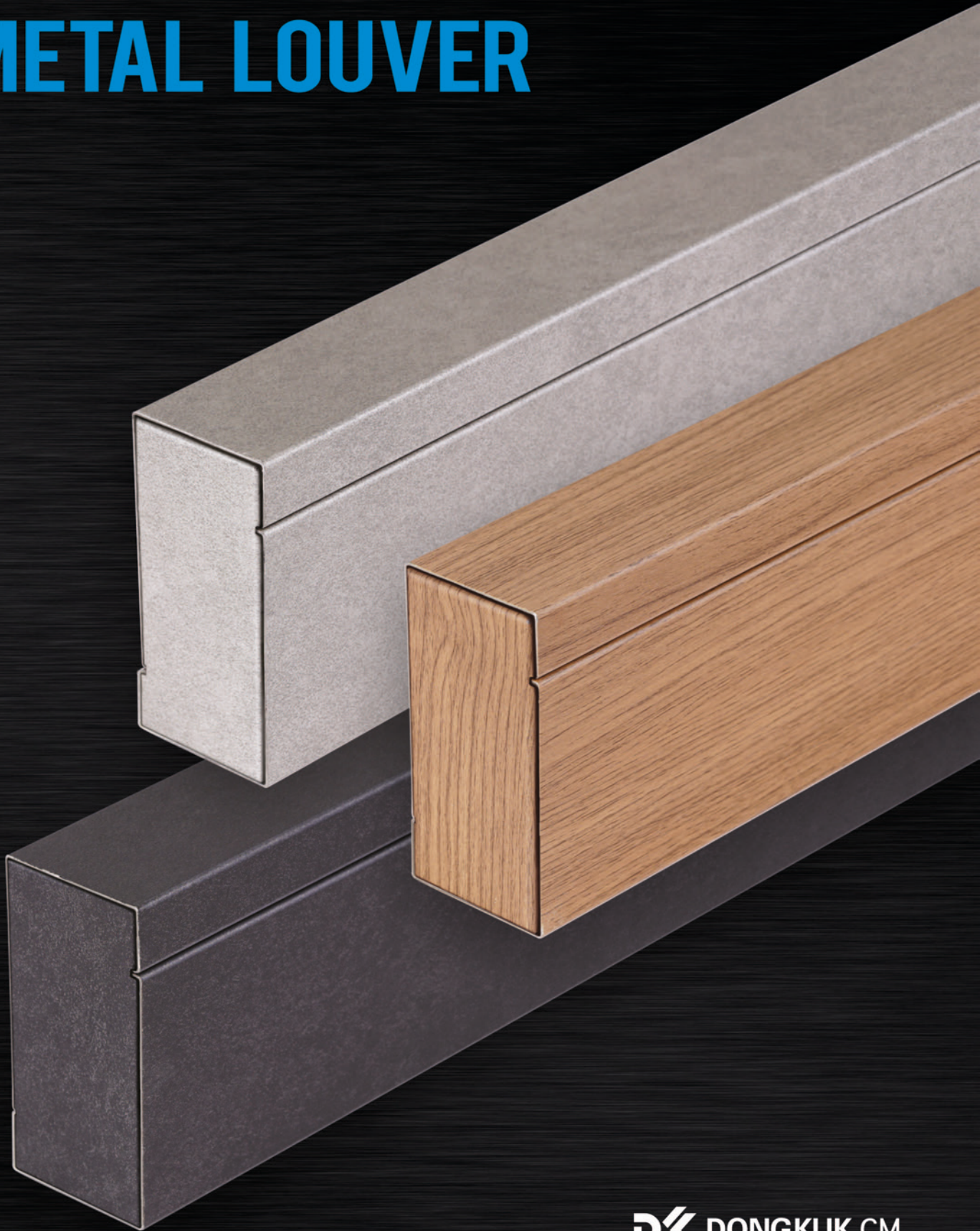


luxteel METAL LOUVER



CONTENTS

METAL LOUVER	04
PRODUCT INFO	08
메탈루버 시공방법 & 상세 도면	10
CASE STUDY	14
당진 도성센터	24
렉스틸 라인 패널	26
렉스틸 오픈 조인트 패널	27
렉스틸 멧 도어	28
렉스틸 아키텍츠 에디션	30
컬러 차트	31
최고급 보호필름	32
취급 주의사항	33
30년 보증	34

렉스틸 메탈 루버

METAL LOUVER

럭스틸 메탈 루버는 대형 건물의 외장부터 소규모의 아늑한 건물 인테리어까지 다양한 디자인 연출이 가능한 프리미엄 건축 자재입니다.

럭스틸 아키텍츠 에디션을 원판으로 사용하여 모던하고 시크한 메탈릭 디자인부터 따뜻한 천연 목재의 느낌까지 다양한 패턴과 질감 선택이 가능합니다.

특히 목무늬 패턴 루버의 경우

기존 천연 목재를 사용하였을 때의 치명적 단점인 기후 변화에 따른 변색 및 뒤틀림이 전혀 없어 장기간 외부에 노출되어도 처음 설치하였을 때와 동일한 상태를 유지하는 반영구적 자재입니다.



☑ 불연

불에 타지 않으며, 알루미늄 보다 2배 이상 용융 온도가 높아 화재 시에도 효과적으로 건물의 형태를 유지하며 불의 층간 확산을 최소화합니다. (럭스틸은 건축법상 당연불연재료로 분류 됩니다.)

☑ 친환경 자재

채석, 벌목 등 자연 훼손 없이 천연 고급 자재의 디자인을 완벽히 구현하며 폐기 시 100% 재활용이 가능합니다. 또한 방사성물질 안전 인증을 획득한 안전한 제품입니다. (시험기관 KOTIT)

☑ 고내후성 제품 (불소수지 도장)

컬러강판으로 제작되어 천연 목재와 달리 기후 변화에 따른 뒤틀림이 없으며 불소수지(Kynar500) 선도장 코팅시스템으로 품질이 균일하며 장기간 외부에 노출되어도 색상 변화가 없습니다. 표면 품질에 대해 최대 25년의 보증서를 제공합니다.

☑ 고내식 제품 (KS D 3030)

럭스틸 메탈루버는 마그네슘 - 알루미늄 - 아연 합금 도금 강판 (KS D 3030)을 원판으로 사용하고 불소 프린트 3코팅 도장시스템을 적용하여 알루미늄과 스테인레스에 준하는 내식 성능과 내후 성능을 발휘합니다. 부식에 대하여 30년 보증서를 제공합니다.

☑ 아름다운 디자인

건축물의 디자인에 맞게 징크, 코르텐, 헤어라인, 메탈릭, 우드 그레인 등 다양하고 아름다운 천연 그대로의 패턴과 색상 구현이 가능합니다.

☑ 높은 경제성

럭스틸 메탈루버는 모든 파트를 공장 제작하고 현장에서는 결합, 시공만을 진행하여 타 건축자재 대비 시공성이 우수하고 공기가 단축됩니다. 또한 6.0M까지 제작이 가능하여 2개 층의 외장을 한번에 마감할 수 있어 더욱 경제적입니다.

☑ 완벽한 품질 관리

동국씨엠에서 원판 생산, 가공, 시공에 이르는 전 공정을 직접 관리하며 각 부문별 전문 상담과 설계 지원을 제공합니다.

탁월한 내구성

럭스틸 메탈루버는 기존 목재루버의 습기 노출로 인한 회변과 뒤틀림 현상,

알루미늄 수전사 제품의 변색 하자를 완벽하게 보완한 제품입니다.

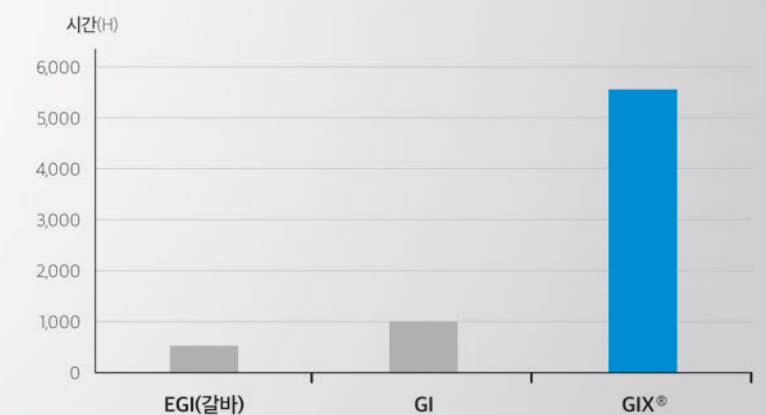
럭스틸 메탈루버는 마그네슘·알루미늄·아연 삼원계 합금도금강판(GIX)을 소재로

불소(PVDF KYNAR500)수지를 3코팅하여 전단면과 스크래치 부위에도 적청이 발생하지 않으며,

강력한 자외선 노출 시에도 변색 없이 초기 색상을 그대로 유지하는 반영구적인 건축 자재입니다.

럭스틸 메탈루버는 GIX®를 원소재로 사용하여
절단 노출면의 내부식성을 극대화하였습니다.

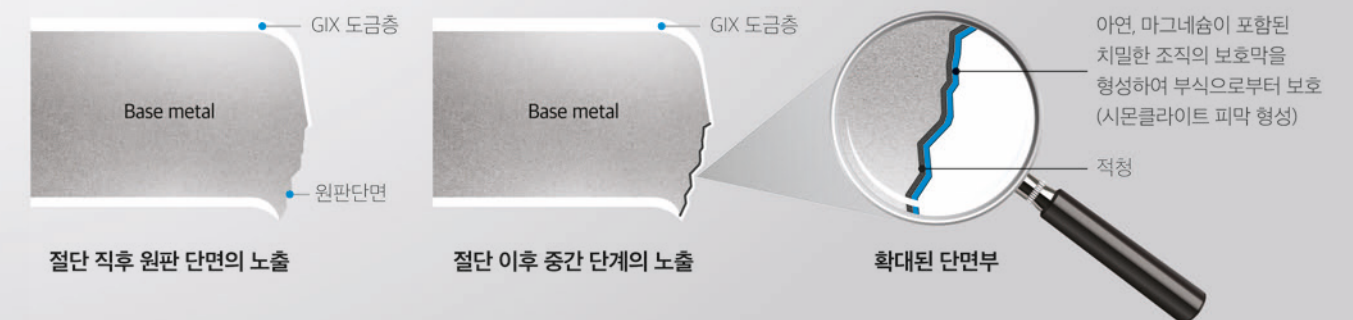
전단면 내식성 테스트 결과 (최초 적청 발생 기준)



* 상기 테스트는 ASTM B117-73에 의해 수행되었습니다.

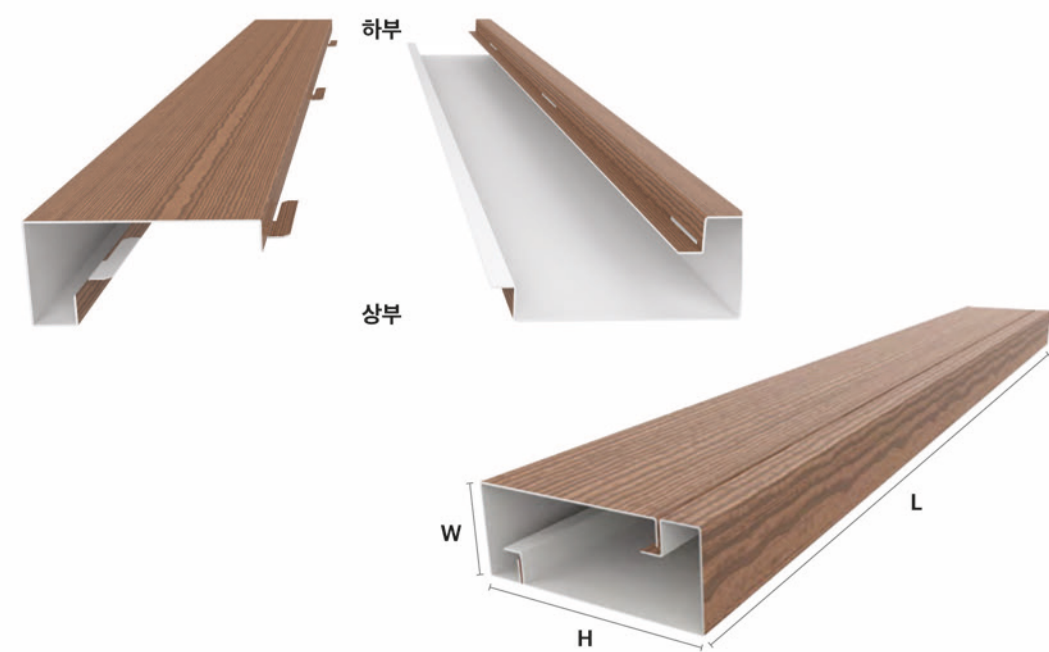
* 데이터 출처 : 동국씨엠 기술연구소

전단면 부식 방지 메커니즘 (Self-sealing Active Mechanism)

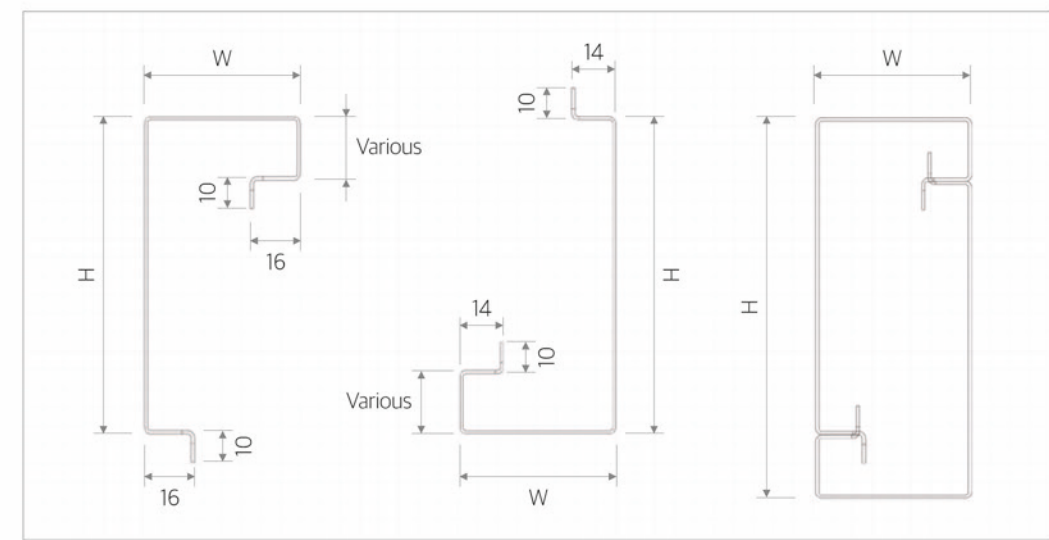


PRODUCT INFO (제품 정보)

제품 구조



캐드 도면

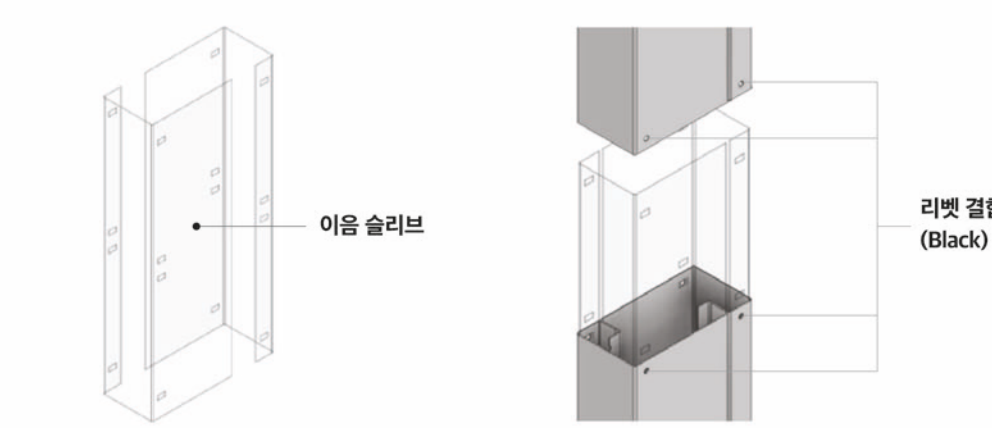


제원

원판 두께 (mm)	0.8mm	1.2T
원판 코일 너비 (mm)	≤ 914	≤ 1,219
W(Width) Min, Max (mm)	50 ≤ Width ≤ 300	50 ≤ Width ≤ 300
H(Height) Min, Max (mm)	80 ≤ Height ≤ 500	80 ≤ Height ≤ 500
L(Length) Min, Max (mm)	100 ≤ Length ≤ 5,000	100 ≤ Length ≤ 5,000
유닛 간 상하 결합	visible (Black 리벳)	visible (Black 리벳)
표면처리	Luxteel PVDF 3 coating	Luxteel PVDF 3 Coating
색상 및 패턴	Luxteel colour palette	Luxteel colour palette

루버간 이음 슬리브

5미터 이상의 대형 루버의 경우 별도의 이음 슬리브를 사용하여 고객이 원하는 길이 방향까지 완벽한 마감 형태로 연결 시공이 가능합니다.



상하부 마감 타입



메탈루버 시공방법 (천정형 루버)

천정형 루버



1. 천정 골조에 'L'자 브라켓을 사용하여 루버 방향으로 트러스를 설치한다.
※ 트러스(각파이프) 설치 여부는 현장 상황에 따라 결정한다.
* 각 파이프 : 50 x 50 x 2.3T 아연도금 제품을 사용한다. (GI 도금량: 120g/m² 이상)
* 브라켓 고정 방법
① 웨지 앵커 고정을 위해 ø11 햄머 드릴로 단열재 및 골조 천공한다.
② 천공 위치에 ø10 웨지 앵커와 브라켓을 설치.
브라켓과 각 파이프는 용접 및 볼트로 고정.
※ 웨지 앵커 유효 길이 : 70mm 이상 / 유효간격 : 가능한 1,000mm 이내로 시공하여 시공 후 처짐이 발생하지 않도록 한다.
③ 브라켓은 5T 이상 스틸 제품 사용한다(용융아연도금)
④ 각 파이프는 레이저 수평기를 사용하여 수직 · 수평을 맞춘다.



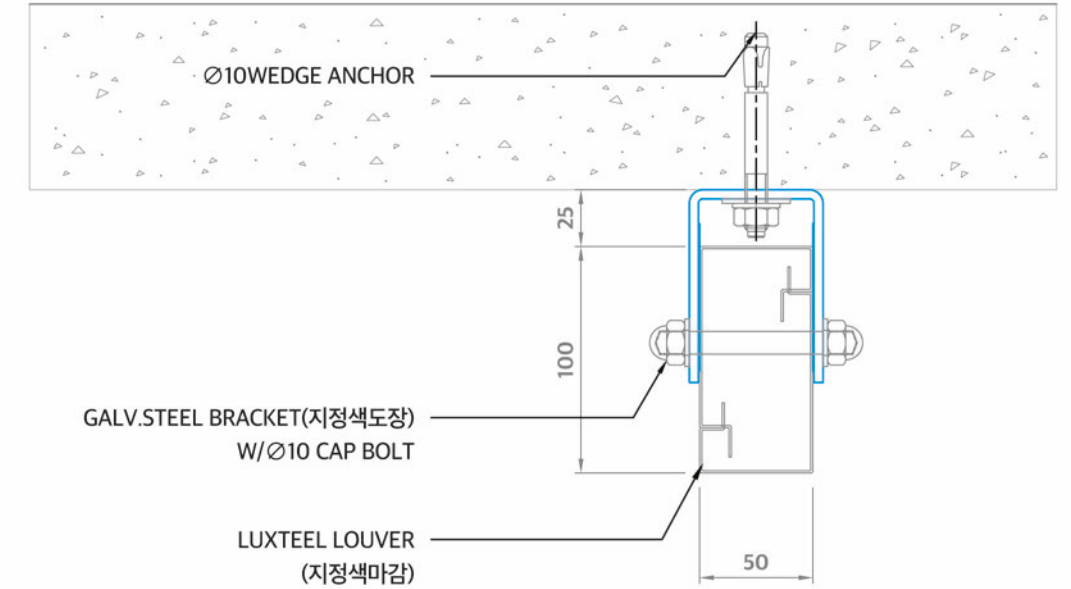
2. 설치된 트러스에 루버 상부·하부를 고정할 'C'자 브라켓을 설치한다.
3. 'C'자 브라켓은 용접 혹은 볼팅 처리하여 고정한다.
* 브라켓은 5T 이상 스틸 제품 사용한다(용융아연도금)
* 'C'자 브라켓은 현장 상황에 맞게 다양한 브라켓 형상으로 교체 가능하다.
4. 트러스와 브라켓은 필요시 후도장을 실시한다.



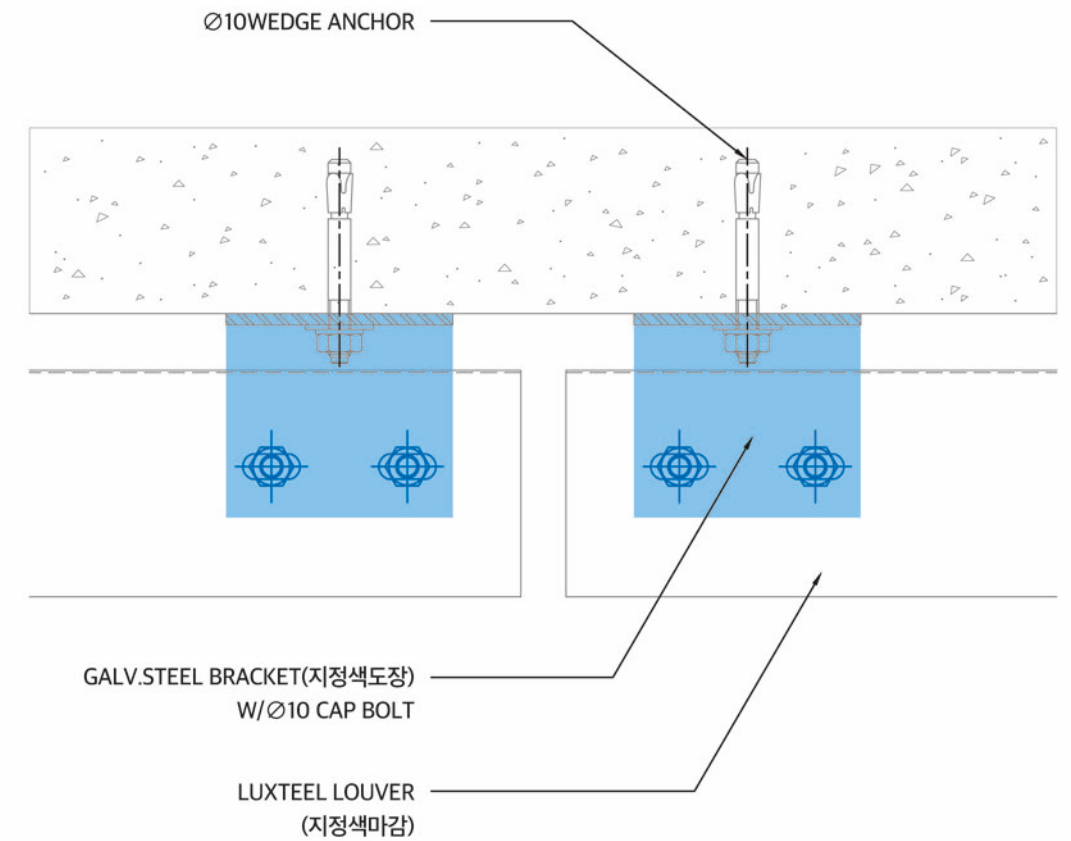
5. 'C'자 브라켓에 럭스틸 메탈루버를 고정한다.
* 브라켓과 메탈루버의 고정은 ø10볼트를 사용하여 체결 또는 ø4.2 x 30LG사이즈의 동근머리 직결 스크류 (SELF PAN HEAD(STS304))를 사용한다.
6. 루버 설치 시 레이저 수평기를 사용하여 수직 · 수평을 맞춘다.
7. 동일한 방식으로 럭스틸 메탈 루버를 연속 시공한다.

메탈루버 상세 도면 (천정형 루버)

평단면 상세도



측단면 상세도



메탈루버 시공방법 (벽체형 루버)

벽체형 루버



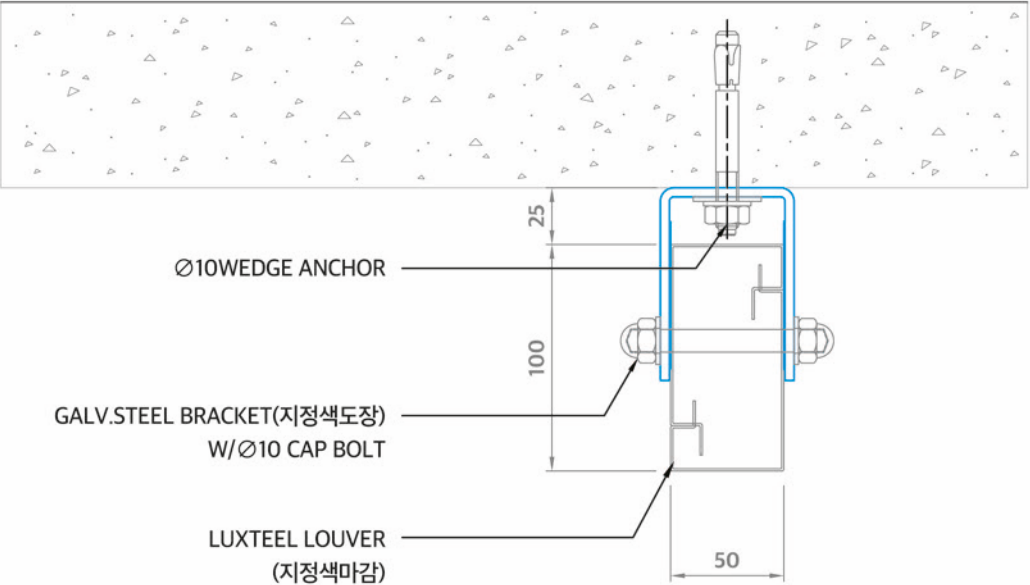
1. 벽체 골조에 'ㄷ'자 브라켓을 루버 고정 방향으로 설치한다.
- * 브라켓 고정 방법
- ① 웨지 앵커 고정을 위해 $\phi 11$ 햄머 드릴로 단열재 및 골조 천공한다.
 - ② 천공 위치에 $\phi 10$ 웨지 앵커와 'ㄷ'자 브라켓을 설치.
※ 웨지 앵커 유효 길이 : 70mm 이상 시공하여
시공 후 처짐이 발생하지 않도록 한다.
 - ③ 브라켓은 5T 이상 스틸 제품 사용(용융아연도금)
 - ④ 레이저 수평기를 사용하여 수직·수평을 맞춘다.



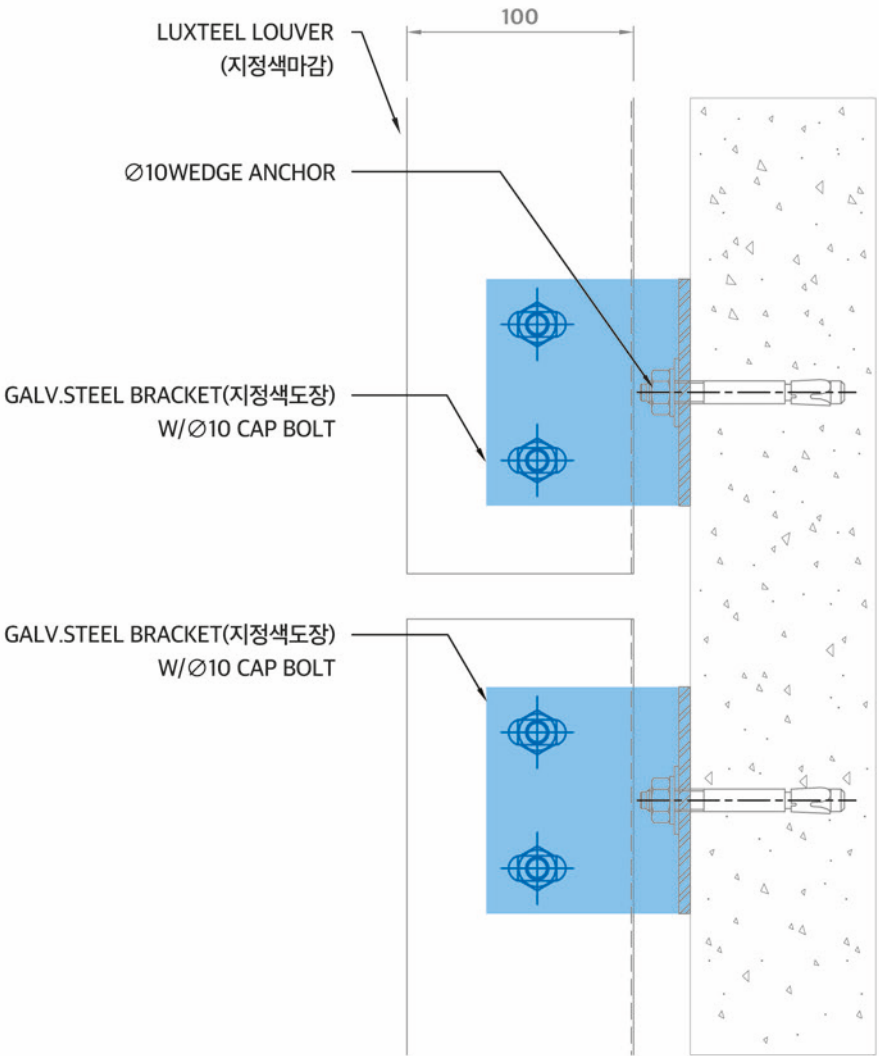
2. 'ㄷ'자 브라켓 사이로 렉스틸 메탈 루버를 고정한다.
- * 브라켓과 메탈루버의 고정은 $\phi 10$ 볼트를 사용하여 체결 또는 $\phi 4.2 \times 30$ LG사이즈의
동근머리 직결 스크류 (SELF PAN HEAD(STS304))를 사용한다.
3. 루버 설치 시 레이저 수평기를 사용하여 수직·수평을 맞춘다.
4. 동일한 방식으로 렉스틸 메탈 루버를 연속 시공한다.

메탈루버 상세 도면 (벽체형 루버)

평단면 상세도



측단면 상세도



CASE STUDY (루버 적용 사례)



서울 고척 아이파크 (적용색상 : PW157, 루버 사이즈 W*H*L : 100*300*4,900)



서울 고척 아이파크

CASE STUDY (루버 적용 사례)



더 큐브 남산 (적용 색상 : PW17G)



더 큐브 남산

CASE STUDY (루버 적용 사례)



상암 DMC 자이 (적용 색상 : PC211)

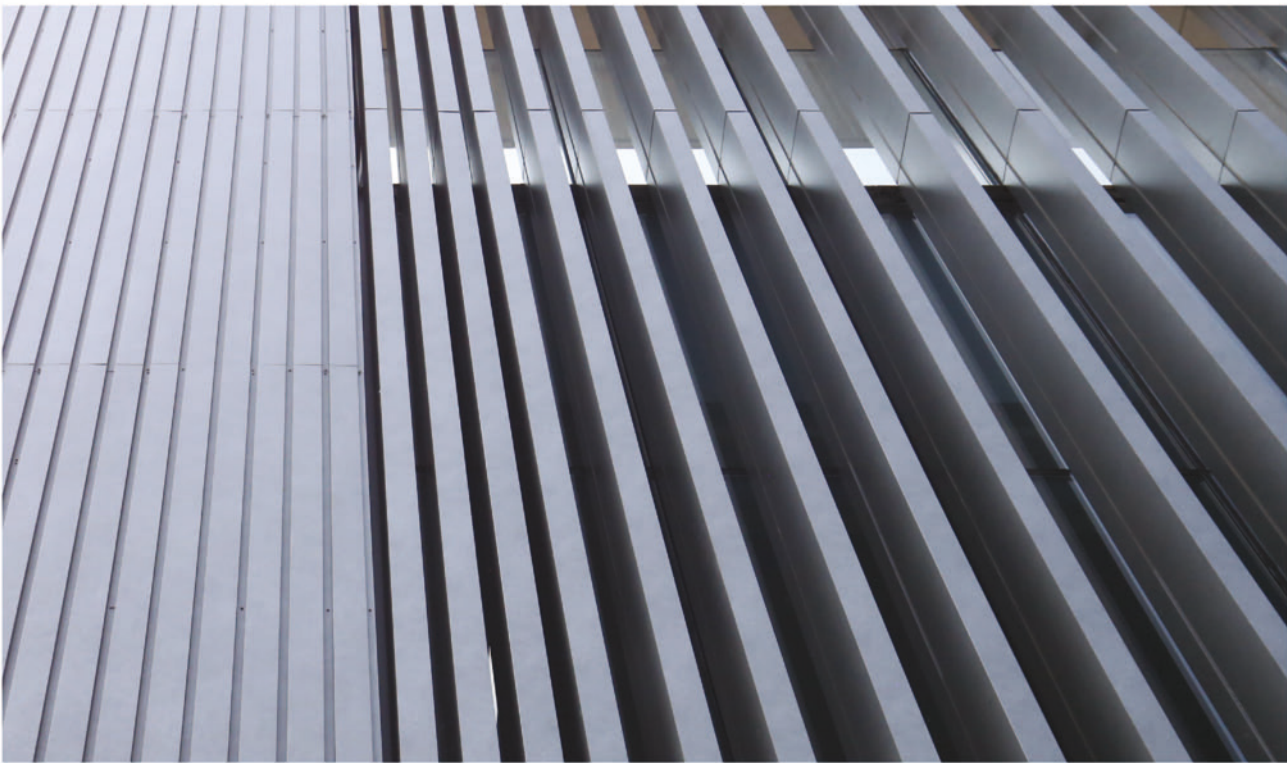


강릉 파인 자이 에비뉴 (적용 색상 : PC211)

CASE STUDY (루버 적용 사례)



청담동 근린생활 시설 (적용 색상 : PC11E)



김포 연합 시스템 (적용 색상 : PZ109)

CASE STUDY (루버 적용 사례)



여의도 태영빌딩 (적용 색상 : PH501)



동국씨엠 부산공장 경비동 (적용 색상 : PZ201)

메탈 루버는 완벽한 품질을 위해 동국씨엠 직영 가공센터에서 생산됩니다.

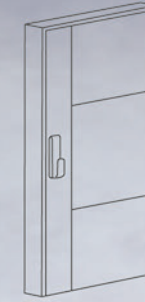
Doseong Center (도성 센터) : 최첨단 스틸 가공센터

충남 당진에 위치한 도성센터는 최첨단 스틸 가공 설비를 갖춘 가공센터로 2018년 준공되어 건축용 럭스틸 마감재의 생산과 현장 시공을 지원하고 있습니다. 대표적인 제품으로는 라인패널, 오픈조인트 패널, 메탈루버, 방화문이 있습니다.

다양한 건축용 완제품을 생산하는 도성센터는 최신식 자동화 설비와 토털솔루션 서비스를 통하여 기존 가공 프로세스의 혁신적 개선과 빠른 납기로 고객의 만족도를 높이고 건축 내·외장재로서의 철강재에 대한 새로운 방향을 제시하고 있습니다.

생산 가능 제품

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



방화문



라인패널



메탈루버



오픈조인트패널





luxteel LINE PANEL

럭스틸 라인패널은 간결하고 직관적인 직선의 반복을 통해 효율적이고 세련되게 건물을 채워 나갑니다. 라인패널의 골의 접힘은 자체적인 구조적 강성을 가지게 되어 안정감을 더하고, 보는 각도에 따라 반사, 통과, 겹침 등의 다양한 빛의 반응을 만들어 냅니다. 이러한 형상들은 럭스틸의 세련된 패턴들을 만나 다채로운 깊이감을 형성하여 건물 디자인의 완성도를 높여 줍니다.



luxteel OPEN JOINT PANEL

실리콘 매지 없이 간결하게 연결되어 장기간 외부에 노출이 되어도 오염없이 처음 디자인을 그대로 유지합니다. 동국씨엠 도성센터에서 자동화 설비를 통해 오차를 최소화 하여 최상의 가공 품질을 균일하게 제공하며 건축 현장에 최적화된 표준 타입을 제안하여 건물의 완성도를 높입니다.

luxteel MET DOOR

Luxteel Meets Eco & Thermal Door

아름다운 디자인과 높은 성능을 갖춘 럭스틸 멧 도어는 최첨단 자동화 설비를 통해 생산되는 동국씨엠의 고성능 방화문입니다. 5대 복합성능 기준을 완벽하게 충족하며 국토 교통부의 품질인정제도에 적합한 제품으로써 고객의 안전을 최우선으로 생각합니다.



60+ 인정제 서류
및 기술 자료

Luxteel MET DOOR 특징점



복합 성능 방화문 (품질 인정제 획득)

공인시험기관의 단열, 기밀, 결로 및 방범 성적서를 보유하고 국토부의 품질인정제도를 합격하여, 방화문에 요구되는 모든 성능을 갖추고 있습니다.



품질관리 시스템

원판 생산부터 절곡 가공, 조립단계까지 완벽한 품질관리를 위하여 동국씨엠에서 전 공정을 수직 계열화 하여 일관적 품질로 안정적 생산이 가능 합니다.



납기 대응력

7대의 로봇으로 구성된 완전 자동화 생산라인에서 24시간 동안 제품이 생산되어 방화문의 품질이 균일하며 고객 요청 납기에 안정적으로 대응이 가능합니다.



디자인 차별화

동국씨엠만의 최신 디지털 프린팅 생산방식을 통하여 다품종 소량생산이 가능하며 고객이 원하는 어떤 디자인도 그대로 구현 합니다.



인체에 무해

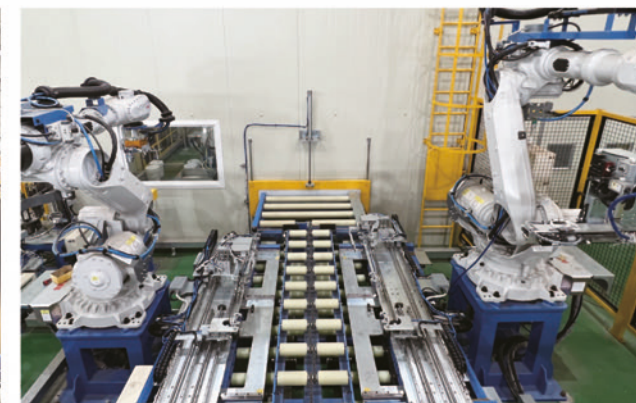
방화문 내부에 세라믹 섬유 등의 유해물질을 사용하지 않습니다. ROHS 지침을 준수하며, 방사성물질(라돈 등) FREE TEST를 거친 원판을 사용한 안전한 제품입니다.



시공 전문성

시공 전문팀을 운영하여 건설 현장별 다양한 상황에 유연한 대응이 가능하며 안전에 문제가 없는 책임 있는 시공 서비스를 제공합니다.

Robotic Process Automation



완전 자동화 공정

럭스틸 멧 도어는 완벽에 가까운 까다로운 품질관리로 모든 생산 공정의 완전 자동화를 통해 높은 품질의 제품을 균일하게 생산 가능합니다.

THE ARCHITECT'S EDITION

메탈루버는 렉스틸 아키텍츠 에디션을 원판으로 사용하였습니다.



친환경 건축자재

렉스틸은 벌목, 채석 등의 자연 훼손 없이 천연 고급 자재의 디자인과 질감을 완벽히 구현하는 친환경 자재입니다.



초고내후성

Luxteel, The Architect's Edition 은 PVDF(kynar 500) 3Coating System 을 기반으로 설계되었습니다. 이를 통해, 장기간 외장성능을 요구하는 최고급 건축물에 변색에 대한 우려 없이 사용이 가능합니다.



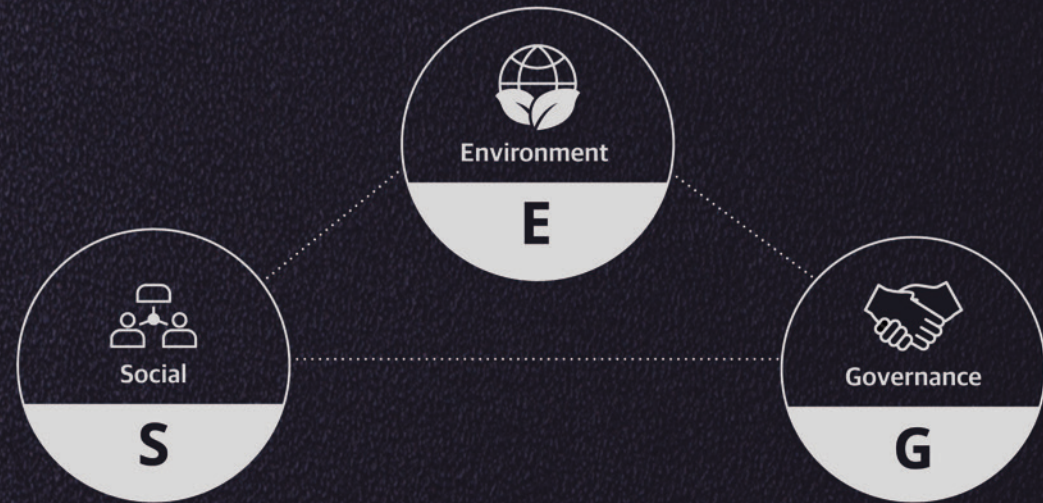
초고내식성 - 삼원계 합금도금원판 사용

마그네슘-아연-알루미늄 합금도금강판은 일반 GI 대비 8~10배 이상의 내식성을 발휘하며, Self-sealing 기능을 통해 전단면과 평탄부 스크래치 부위에서 녹 발생을 효과적으로 방지합니다. (GIX, GLX KS 인증 원판 사용, 염수 분무 TEST 2000 시간 적청 방지 보증)



100% 순환자재

렉스틸은 철을 기초로 생산이 되는 제품으로 폐기 시 100% 재활용이 가능한 순환 자재입니다.



불연

불에 타지 않으며, 알루미늄 보다 2배 이상 용융 온도가 높아, 화재 시에도 효과적으로 건물의 형태를 유지하며, 불의 층간 확산을 최소화합니다.



라돈 프리

라돈이나 프롬알데히드 등 유해물질을 방출하지 않으므로, 사람이 장기간 직접 접촉하는 공간에도 자유롭게 적용이 가능한 안전한 제품입니다.



높은 가성비

AL-SHEET, AL 복합패널, ZINC, SUS, BRICK 등과 비교 시 월등한 가성비로 건물 내외장 구분 없이 광범위한 부위에 사용이 가능합니다.



품질 보증

용도에 맞는 정직한 제품을 공급하며 동국씨엠에서 최대 30년의 품질 보증서를 고객에게 직접 발급하여 제품을 안심하고 사용하실 수 있습니다.



최적화된 공급망

렉스틸은 원재료부터 성형가공 후 건축물에 시공되기까지 동국씨엠에서 모든 품질을 직영으로 관리하여 제조 및 유통과정이 투명합니다. 또한 100% 국내 생산으로 최적의 납기를 제공합니다.

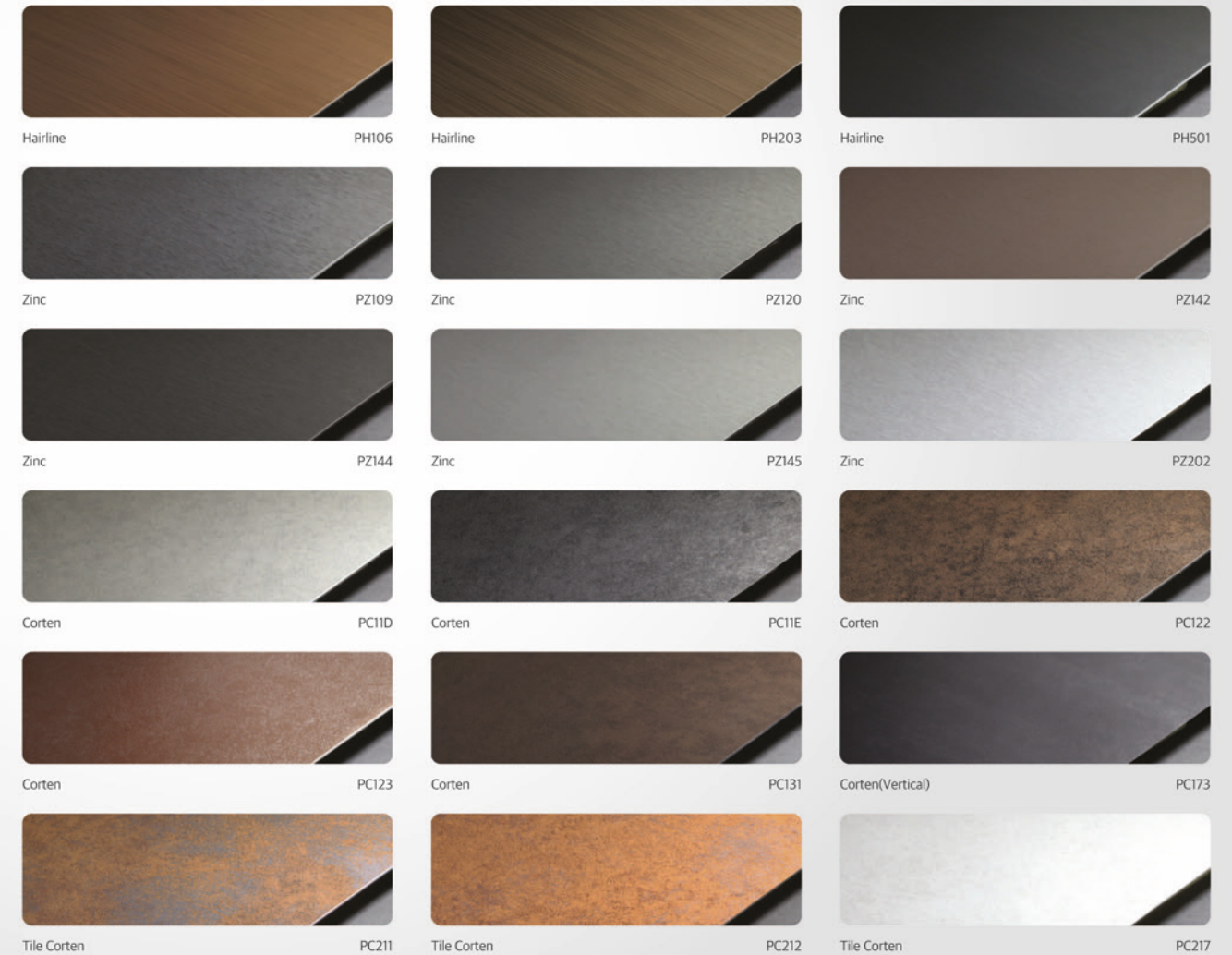


3D 설계 검토

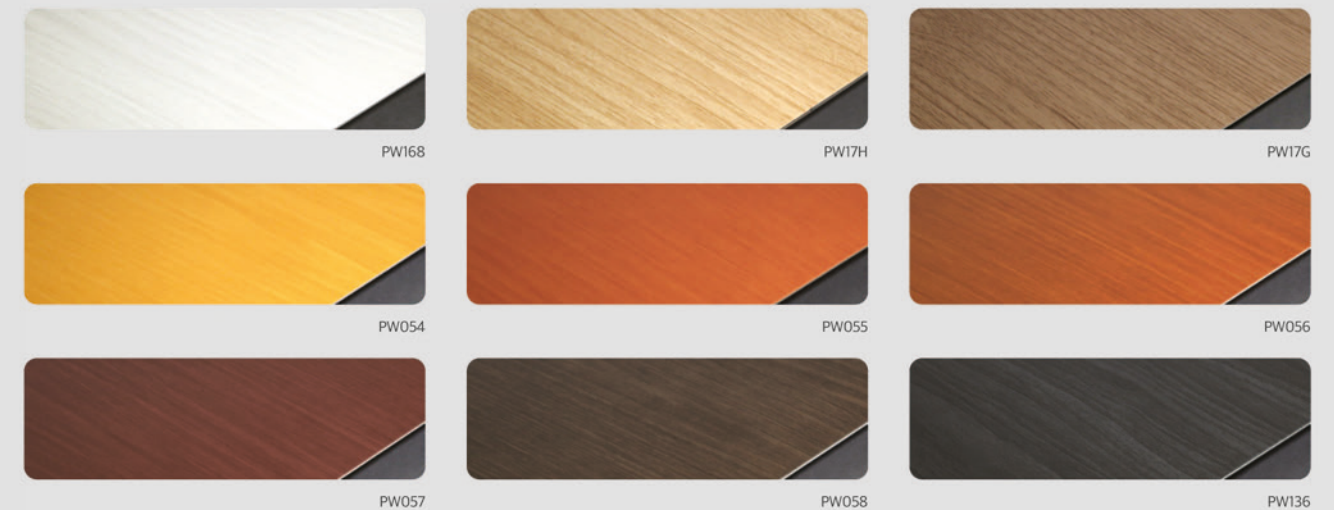
3D Inventor 를 활용한 BIM 설계를 통해 성형 가공 및 제품 시공 시 유닛 간 결합부 및 간섭조건 등의 리스크를 사전에 확인하여 제거합니다. 이는 현장에 맞는 최적의 제품 설계를 통해 신속한 시공을 가능케 하며 나아가 고객으로 하여금 불필요한 자원낭비를 제거하여 지속 가능한 서비스를 가능하게 합니다.

COLOR CHART

The Architect's edition 18종



The Architect's edition 우드 그레인 9종



* 본 카탈로그에 인쇄된 색상표는 색상도에 대한 참고 용이며, 실제 생산되는 제품과 차이가 있을 수 있습니다.

* 실물 샘플북이 필요하신 분은 www.luxteel.com을 통하여 온라인으로 신청하시면 최대한 빨리 송부 드립니다.

제품을 완벽하게 보호합니다

최고급 보호 필름을 사용하여 가공, 시공 시 제품 훼손 방지

럭스틸 메탈루버는 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 시공현장의 공사가 지연되어도
 경시변화로 인한 변성이 없어 과점착, 저점착 문제가 발생하지 않아 필름 제거가 용이합니다.

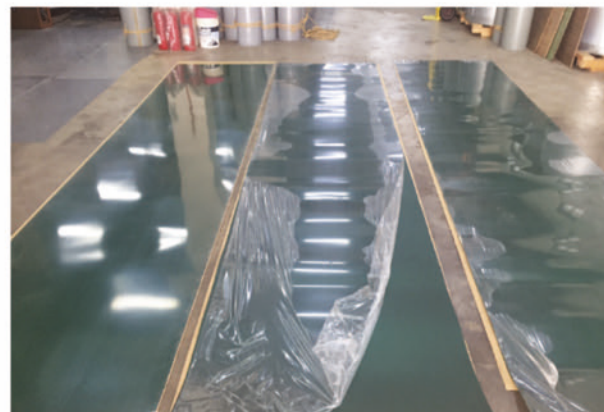
럭스틸 보호필름



일반 저품질 보호필름 불량 사례

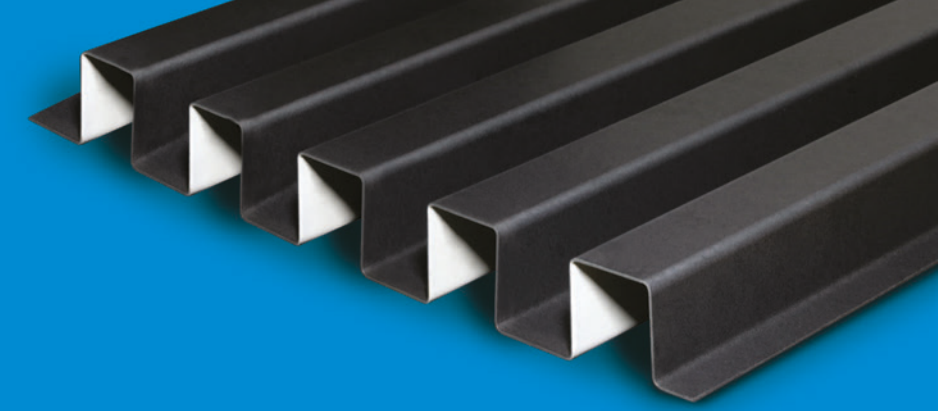


과점착 : 보호필름 제거 시 추가 인건비 발생



저점착 : 시공 및 가공 시 제품 훼손 위험

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 우천 이후에는 커버를 제거하여 완전 건조 후 다시 덮어주십시오.



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



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



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.



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



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



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

시공 시 주의사항



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



시멘트 접촉으로 인한 부식
 시멘트가 강판에 부착되면 여름철 수분과 온도의 영향으로 강알카리성 화학부식이 발생 할 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.

30 YEARS WARRANTY

부식에 대해 최대 30년까지 제조사 보증서를 직접 발급합니다.

또한 항시 준비된 렉스틸 전문가로부터 언제든지 다양한 설계, 가공, 시공에 대한 서비스와 지원을 받으실 수 있습니다.

렉스틸은 완벽한 제품 공급과 제품의 최종 설치까지 필요한 모든 기술을 통합적으로 지원하는 윈스톱 솔루션을 제공합니다.

내외장 금속패널 구매 시 다음 사항을 반드시 확인하세요. 당신의 소중한 건물의 가치를 지켜 줍니다.

원판의 도금 종류와 도금량을 확인하세요



금속 패널의 내부식성은 원판의 도금 종류 및 도금량에 크게 좌우됩니다. 일반적으로 사용되는 아연 도금 강판은 아연의 자기희생 방식으로 소지철을 보호하는 매커니즘을 가지고 있어 시간이 경과함에 따라 아연층이 소모되어 장기간 사용 시 내구성에 치명적인 문제를 초래하게 됩니다. 렉스틸 패널은 가장 진보된 도금 기술인 삼원계 마그네슘 합금 도금 강판(GIX)을 원판으로 사용합니다. GIX의 마그네슘 합금 도금층은 외부에 노출 시 매우 치밀한 형태의 보호막을 표면에 생성하여(Self-healing 방식) 외부의 공기와 수분을 효과적으로 차단함에 따라 장기간 사용 시에도 제품이 부식되지 않습니다(일반 GI 대비 8~10배의 내식성). 또한 220g/m²(ZM220)으로 단위면적당 충분한 도금량을 적용하여 저가 제품 대비 탁월한 내식 성능을 발휘 합니다.

사용된 도료의 종류를 확인하세요



컬러 강판의 표면 품질은 사용된 도료(수지)의 타입에 따라 상당한 차이가 존재합니다. 보통 공장이나 가건물에 쓰이는 컬러 강판은 일반변성수지라고 불리는 RMP도료를 사용하며 이는 자외선에 매우 취약하여 길어야 3년 정도 밖에 초기 색상을 유지 하지 못합니다. 렉스틸 패널은 유럽, 북미 등 선진국에서 수십년에 걸쳐 검증 된 불소수지(PVDF) 도장 제품으로 장기간 외부에 노출이 되어도 처음 색상을 그대로 유지 합니다.

보증 가능 여부를 확인하세요



일반 저가 금속패널의 경우 변색 및 부식에 대한 보증이 불가 합니다. 렉스틸 패널은 변색 20년, 부식에 대해 30년 보증서를 동국씨엠에서 직접 발급 합니다.

렉스틸 메탈루버

원판두께	원판종류	도금 SYSTEM	도장 SYSTEM	도장 보증	부식보증	보호필름
1.2T (기타주문생산)	고급 건축 전용	GIX 220g (마그네슘 아연알루미늄 합금도금)	PVDF (불소수지 도장)	1. 초킹 : 20년 2. 박리 : 25년	30년	Novacel 社 두께 80μm 자외선 차단



Luxteel
METAL LOUVER

서울본사 Seoul Head Office

동국씨엠(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