

step[®]

Forbo Flooring Systems

[제품의 분류]

[사용시 유의사항]

[시공 매뉴얼]

[A/S 관리 규정]

[제품의 분류]

제품명	규격	도면 명칭	특이사항
마모룸	Tk : 2.5mm W : 200 cm L: 33 m (Sheet)	리노룸 천연소재 바닥시트	BAF 항알러지인증 ISO 22196 항박테리아 성적서 국내 친환경 인증서 UL EPD Co2 Neutral 네덜란드산
마모룸 모듈라	Tk : 2.5mm 50*50 (cm) (Tile)	리노룸 천연소재 타일	BAF 항알러지인증 ISO 22196 항박테리아 성적서 UL EPD Co2 Neutral 네덜란드산
스피라	Tk : 2.0mm W : 200 cm L : 25 m (Sheet)	호모지니어스계 비닐시트 중보행용 단일층 비닐시트	단일층구조 ISO 23999 치수변형율 0.2% 중보행용 국내친환경인증 네덜란드산
살론	Tk : 3.4 mm W : 200 cm L : 25 m (Sheet)	기능성 흡음 바닥재 중보행용 흡음기능 쿠션 바닥재	표면층 0.7 mm ISO 23999 치수변형율 0.1% 잔류압입량 : 0.08 mm 중보행용 국내친환경인증 프랑스산
모듈업	Tk : 3.45 mm W : 200 cm L : 25 m (Sheet)	비접착식 기능성 흡음 바닥재 비접착식 중보행용 흡음기능 쿠션 바닥재	표면층 0.7 mm ISO 23999 치수변형율 0.1% 잔류압입량 : 0.08 mm 중보행용 국내친환경인증 프랑스산 비접착 시공
알루라 데시벨	Tk: 4.0mm / 0.8mm 50*50/ 100*100 (cm) Plank Type 50*12.5 /20*100 / 20*150/ 20*120/ 16.6*100 (cm) (Tile)	중보행용 소음감소 연질형 럭셔리 비닐 타일(LVT)	표면층 0.8mm 프랑스산 소음감소 19dB
알루라 플렉스	Tk: 4.0mm / 0.55mm 50*50/ 100*100 (cm) Plank Type	중보행용 연질형 럭셔리 비닐 타일(LVT)	표면층 0.55mm 네덜란드산 소음감소 14dB

	120*20 /150*28 / 150*15 (cm) (Tile)		
이터널	Tk : 2.0mm W : 200 cm L : 25 m (Sheet)	럭셔리 비닐 시트(LVS) 중보행용 디자인 시트	표면층 0.7mm ISO 23999 치수변형율 0.1% 중보행용 국내친환경 인증 네덜란드산
플로텍스	Tk : 5.0 mm 50 * 50 / 100*25 (cm) (Tile) Tk : 4.3 mm 2m x 30m (sheet)	플록 파일 카펫타일(시트) 바닥재 플로킹 타입 타일(시트) 바닥재	BAF 항알러지인증 수분불투과성 국내친환경인증 영국산/프랑스산
블레틴보드	Tk : 6 mm W : 1.22 m L : 28 m	리노룸 핀보드 게시판 마감재	네덜란드산
코탈 (웰컴/듀오/브러시)	Tk : 9 mm W : 2.05 m L : 27.5 m	출입구용 바닥재(내부)	네덜란드산
컬러렉스	Tk : 2 / 3 mm Size : 610 * 610	전도성 타일	스위스산

미끄럼방지 PVC 중보행시트 스텝(Step) 시방서

1. 일반사항

1.1 적용범위

바닥재 설치공사가 필요한 부위에 적용하고 공사범위는 설계도면이 지정하는 바닥재 마감에 관하여 적용한다.

1.2 관련시방

이 공사와 관련이 있는 사항 중 본 시방서에서 언급된 것 이외의 사항은 표준 시방서의 해당사항에 따른다.

1.3 적용기준

적용기준은 규격에 명시되어 있는 범위 내에서 구성한다.

1.4 제출물

공정계획 및 제출사항의 해당 규정에 따라 제출한다.

1.4.1 시공계획서

(1) 세부공정계획서

(2) 시공 상태 검측계획서

(3) 품질관리 계획서

(시공순서 및 방법, 자재관리, 작업환경, 보양 및 보수, 품질보증기간, 선정/관리/검사시험계획)

1.4.2 시공상세도면

(1) 별도로 감독원이 필요하다고 인정되는 부위 상세도

1.4.3 견본

(1) 바닥재 견본

(본 제품의 샘플) / 색상표 포함

1.4.4 접착제

(1) Eurocol 640 같은 포보 전용 유해물질 저방출 접착제를 사용하는 것이 좋다.

1.4.5 시공확인서

(1) 시공 전 확인서

바닥재 설치공사에 앞서 당해 공사용 자재가 본 바닥재 공사에 적합하며, 계약도면의 표기가 적절하고, 준비된 시공여건에 천연 바닥재 공사를 적용할 수 있다고 확인하는 확인서를 감독원에게 제출하여 승인을 받아야 한다.

1.4.6 제품자료

(1) 바닥재의 특성, 물성

1.4.7 품질인증서류

(1) 시방시험의 규정에 따라 시험을 하도록 되어 있는 시험성적서

1.4.8 준공제출물

(1) 공사완료 후 작업 기록 도면을 제출한다.

1.5 품질인증

1.5.1 견본시공

(1) 바닥재 설치공사 시험시공 면적은 수평 10m²이상으로 하며 코너 부위를 포함한다.

(2) 견본시공 부위는 시공물의 일부분으로 간주한다.

1.5.2 공사 전 협의

(1) 공사협의 및 조정의 해당 규정사항에 따른다.

(2) 바닥재 설치공사를 위한 각종 요구사항을 검토한다.

1.6 운송보관 및 취급

1.6.1 재료는 눈, 비나 직사광선이 닿지 않는 곳에서 반드시 보관하며 통풍이 잘되는 장소이어야 한다.

1.6.2 재료의 운반 및 취급 시 파손되지 않도록 하고, 손상된 재료는 즉시 장외로 반출 하여야 한다.

1.7 현장 작업조건

1.7.1 바닥재 와 접착제를 시공 24시간 전에 시공장소에 옮겨놓고

난방을 하여 최소 24시간동안 17°C 이상 유지토록 하여 시공 시 들뜸현상을 방지토록 한다.

1.7.2 시공 현장의 조명은 시공감리에 적당한 조명이 필요하다.

1.7.3 바닥재 설치공사는 공정상 천정 및 벽체공사가 완료된 상태에서 시공하도록 한다.

1.8 하자보증

1.8.1 서술된 보증내용이 계약서상의 보증 및 보장책임을 무효화하지 않으며, 계약포함, 기타보증 및 보장 기재내용과 함께 본 공사에 적용된다.

1.8.2 보증

제조업체와 시공자가 협의하여 당해 공사의 기재된 보증기간 내에 성능이 유지되지 않거나 시공된 결과가 시방서 및 도면상의 요구조건과 상이할 때는 기 시공된 결과를 도급자의 책임하에 무상으로 재시공 또는 보수할 것을 검토 날인한 확인서를 첨부하여 감독원에게 제출한다. 보증기간은 준공 후 1년으로 한다.

1.9 유지 및 보수

시공된 바닥재의 손상부분은 적합한 방법으로 결함부분을 제거 후 정상적으로 재시공한다.

2. 자재

2.1 자재 일반 공통사항

2.1.1 제품명: 스텝 (STEP)

2.1.2 두께: 2.0 mm

2.1.3 규격: 폭(2m), 길이(25m)

2.2 품질

2.2.1 사양 및 물성사항

항 목	스텝	비 고
규 격	2.0 mm(t) x 2,000 mm(w) x 25,000 mm(ROLL)	
캐스터체어	Pass	EN425
미끄럼저항성	R10	DIN 51130
상업시설 적용	Class 34	EN ISO 10874
유연성	10mm	EN ISO 24344
치수안정성	<0.1%	EN-ISO 23999
색의 지속성	Blue Scale 로 최저 6 을 보임	EN-ISO 105-B02
친환경	환경표지인증	환경산업기술원

2.3 품질관리

재료의 해당 규정에 따른다.

2.3.1 자재검수

자재 현장 반입 시 제조업자명, 상품명, 제조년월일에 대하여 감독원의 입회검수를 받고
현장에 반입하여야 한다.

3. 시공

3.1 시공 전 조치사항

3.1.1 바닥면 정리

- (1) 시공 전 기존 바닥면의 요철, 굴곡이 없는 매끄러운 평활 상태가 반드시 요구되며, 전면 접착 시공되는 관계로 바닥상태가 평탄하여야 한다. 바닥상태나 미장면이 평탄하지 못하면 바닥을 깔고 난 후 바닥에 반사되는 빛에 의해 울퉁불퉁하고 불규칙적인 면이 사용 중 계속 나타나게 된다.
- (2) 특히, 바닥 크랙은 메우고 유성물질, 기름, 페인트, 왁스 등의 이물질은 사전에 제거해야 한다.
- (3) 셀프 레벨링(Self-Leveling) : 무기질 시멘트계의 자기 수평성을 지닌 몰탈로서 물과 혼합하여 타설하면, 스스로 수평을 형성하는 완벽한 미장 정비 방법이다.
- (4) 프라이머 작업을 한다.

3.1.2 바닥건조상태 점검

- (1) 바닥의 건조 상태를 확인 후 실내온도는 18℃를 유지하여야 한다.
- (2) 바닥은 습도 측정기 측정 시 수분함량 0.02%이하로 건조시켜 습기가 없어야 한다.

3.2 시공

3.2.1 시공순서

- (1) LOT별 분류
- (2) 중심선 표시
- (3) 접착제 도포
- (4) 제품 시공
- (5) 벽면 재단(마무리 재단)
- (6) 전면 시공

3.2.2 시공 내용

(1) LOT별 분류

- ① 생산일자(LOT번호)가 같은 것끼리 모아서 시공한다.
- ② 시공제품과 접착제는 시공장소에 적어도 1일 이상 보관하여 충분히 적응(습죽임) 시킨다.

(2) 제품시공

● 시트 설치 준비

시트 길이를 절단하기 전에 항상 권장 배치 방향을 확인하십시오.

시트 재료를 필요한 길이로 자른 다음 각 절단 길이에 맞게 절단하기 전에 다시 굴린다. .

롤 장력을 풀기 위해(아래 참조) 다음의 작업을 진행 한다.

● 백 롤링

시트비닐 제품은 공장에서 촘촘하게 말려져 있다.

이 과정으로 인한 장력은 상품이 약간 줄어들 것이라는 것을 의미한다.

펼쳤을 때의 길이. 절단된 시트 길이를 다시 롤백하여 수축 효과를 줄이는 것이 좋다.

다시 풀고 장착을 시작하기 전에 15 분 동안 이 상태를 유지한다.

최소 24 시간 동안 적응할 수 있도록 롤 길이를 펴서 설치 영역에 평평하게 배치하는 것이 좋습니다. 시트 시공 시작 전 온도를 18°C 로 유지한다.

● 절단 및 피팅

이음부를 절단하기 전에 각 시트에 꼭 맞게 움직여 넣고 공장 엷지를 제거해야 한다.

이음부가 겹쳐야 하며 밑줄을 긋거나 이음부 커터로 잘라서 맞대기 이음매를 형성한다.

아래를 참조한다. 먼저 시트의 긴 면을 벽에 그립니다. 시트를 벽에 다시 놓는다. 시트가

제 위치에 올바르게 장착된 상태에서 길이를 따라, 그리고 끝 벽을 타고 올라가는 끝

부분을 이음매 커터를 사용하여 시트 반대쪽의 공장 가장자리를 자른다.



- 긴길이 방향 시공

시트 비닐을 제조하는 동안 재료의 길이가 약간 늘어난다

설치되는 길이가 긴 경우, 이러한 이완은 약간의 수축이 발생할 만큼 충분히 심각하여 장착된 끝 부분을 남길 수 있다..

이를 방지하려면 시트의 한쪽 끝을 선을 긋고 맞춘 다음 다른 쪽 끝에 마지막

1½~2미터만 남기고 모두 붙인 다음 선을 긋고 이 끝을 맞추는 것. 이렇게 짧은 길이를 접는 동안 어떤 이완도 발생하지 않는다. 전체 길이가 붙어 있어야 한다

- Wood 디자인을 위한 이음매 절단

Wood 제품군은 롤의 양쪽 가장자리에 여분이 있게 제조됩니다. 최적의 이음매를 통해 시각적 효과를 달성하고 낭비를 최소화 한다.

일반적으로 시트 한쪽에는 좁은 가장자리가 있고 다른 쪽에는 넓은 가장자리가 있습니다.

이는 가장자리를 허용하기 위한 것입니다.

트리밍(그림 1). 좁은 가장자리는 인쇄선의 2~3mm 이내 또는 판자의 인쇄선을 따라 다듬어야 합니다.

용접 이음매 위치에 대한 설치자의 선호에 따라 달라집니다(그림 2). 반대쪽의 가장자리가 더 넓습니다. 시트에는 최소한의 트림이 있어야 합니다(그림 3).

참고: 시트의 더 넓은 가장자리에 인쇄 선이 보이는 경우 인쇄 선을 따라 시트를 자릅니다.
트리밍 후 용접 이음새가 포함된 판자는 본체보다 약간 더 좁을 수 있습니다.



Fig.1



Fig.2



Fig.3

- 교차 디자인

아래와 같이 시트 디자인을 정렬하여 다음 롤을 배치합니다. 겹쳐진 부분의 깊이를 조정하여 교차 이음매를 형성합니다. 시트 폭 전체에 걸쳐 판자 디자인의 패턴 일치 연속성을 확보 합니다.



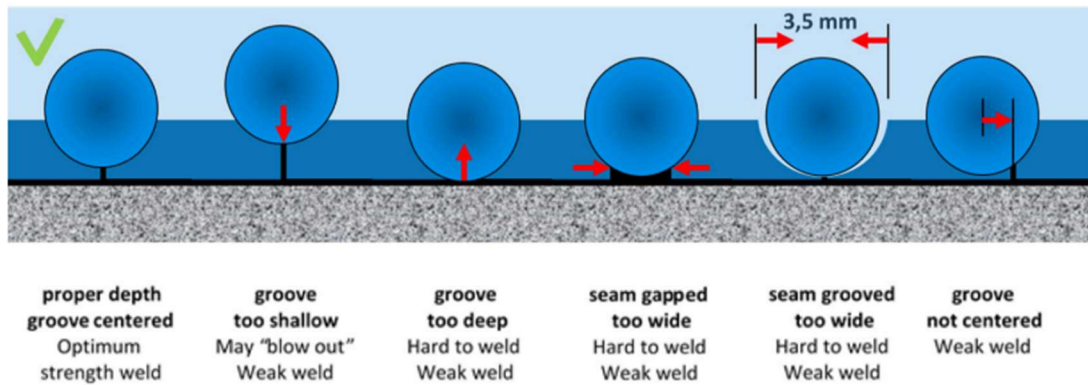
Correct



Incorrect

- 이음매 형성 및 그루빙

이음매 재료 두께의 약 2/3 깊이까지 홈을 파야 합니다. 다이아몬드 그루버를 권장합니다. 이음새의 수동 홈 가공. 그러나 대규모 설치에서는 자동 또는 전동 그루버가 더 생산적일 수 있습니다



● 웰딩

뜨거운 웰딩기를 켜고 선택한 온도에 도달할 때까지 5~7분 정도 기다립니다. 계단은 다음 온도에서 용접되어야 합니다. 약 450°C. (자세한 설정은 웰딩기 설명서를 참조하세요). 뜨거운 웰딩기를 켜기 전에 용접 노즐을 장착하십시오.

웰딩기가 바닥에 놓여 있는 경우 노즐이 바닥이나 위험한 곳을 향하지 않는지 확인하십시오. 웰딩기는 다양하므로 올바른 에어건에 맞게 폐기물 조각에 먼저 용접 기술을 연습하는 것이 항상 좋습니다.

웰딩기에 따른 온도. 스텝은 5mm Speedweld 노즐을 사용하여 용접해야 합니다.

열 용접을 시작하기 전에 홈을 완전히 청소했는지 확인하십시오. 모든 전기 케이블이 아무 것도 없이 배치되어 있는지 확인하십시오.

영킹이 없고 용접할 이음매를 따라 장애물이 없는지 확인합니다.

용접 케이블을 일정하고 넉넉한 길이로 자르거나 릴에서 용접봉을 충분히 풀어서 릴을 제 위치에 놓습니다.

당신이 그것을 향해 노력하고 있는 곳. 가능하면 전원 케이블을 미리 준비해 두십시오.

벽에서 시작하세요. 케이블을 통과시켜 벽에서 멀어지도록 뒤로 이동하면서 약간의 하향 압력을 유지하면서 용접합니다.

용접 노즐이 용접 케이블을 홈 안으로 밀어 넣게 됩니다. 노즐 안에서 케이블이 녹지 않도록 하십시오.

온도, 속도 및 하향 압력을 올바르게 조합하면 우수한 용접이 얻어집니다.

- 시공완료

설치가 완료되면 첫인상은 숙련된 피팅 시간보다 고객에게 더 큰 영향을 미칠 수 있습니다. 설치가 완료되면 스크랩 재료와 잔해물을 제거하고 바닥을 쓸거나 진공 청소기로 청소하고 접착제 흔적을 제거해야 합니다.

바닥과 걸레받이의 잔여물을 제거했습니다.

바닥재를 프로젝트 완료 전에 다른 거래나 현장 통행으로부터 보호하려면 보호 제품을 사용해야 합니다.

경험하게 될 교통량의 유형과 수준, 충격, 굽힘 또는 손상 가능성에 적합한 것을 선택했습니다.

새로운 바닥재의 최적 성능을 얻으려면 올바른 청소와 유지 관리가 중요합니다.

유지관리는 첫날부터 사용됩니다. 포보 바닥재의 모든 제품에 대한 청소 및 유지관리 가이드는 다음 사이트에서 다운로드하실 수 있습니다:

www.forbo-flooring.com/floorcare

청소 및 유지 관리 지침은 작업 완료 시 적절하게 주 계약자, 고객 또는 최종 사용자에게 전달되어야 합니다.

3.3 현장품질관리

품질 및 공사관리 해당규정에 따른다.

3.3.1 시공상태검사

- (1) 파일의 방향, 접합부분 및 맞춤새 검사
- (2) 들뜸 또는 틈새 벌어짐 검사
- (3) 벽면 마무리상태 검사

3.4 시공 후 조치사항

3.4.1 U.V코팅이 부여되어 초기단계에서 바닥장식재의 사용수명을 연장시키기 위해 중성세제 등

으로 깨끗이 청소한 후 완전히 건조되면 수용성왁스를 2회 도포한다.

3.4.2 벽면과 만나는 부분은 실리콘 처리한다.

3.4.3 시공이 완료된 후 내부 인테리어 자재 반입을 위하여 필요 시 보양을 한다.

3.5 유지관리

3.5.1 오염물질이 떨어졌을 때 밟지 말고 즉시 제거 하여야 한다.

3.5.2 부분적으로 오염이 심한 경우는 중성 세제를 사용해서 청소하고 물걸레로 닦아낸다.

3.5.3 물걸레질의 경우 충분히 짜지 않은 상태로 청소를 할 경우 바닥재의 연결부분이나 가장자리를 통해 수분이 침투하여 바닥재 들뜸 현상이 발생하므로 주의한다.

3.5.6 유지류의 오염은 가능한 중성세제를 이용하여 즉시 제거한다.

4. 참고사항

4.1 제조원: Forbo Flooring System

4.2 판매원: 포보코리아 주식회사

AS 관리규정

※10년 품질 보증 제도

- 보증기간 이내 정상적으로 사용한 상태에서 발생한 하자 또는 제품결함에 대해 무상서비스를 제공합니다.
- 보증기간은 당사 제품 시공일부터 기산합니다.
- 보증기간 이내라도 아래의 경우 유상서비스 대상입니다.

(지역에따라 출장비 발생가능)

1) 소비자 과실 의한 하자

(ex.시공후 주의사항을 지키지 않아 하자가 발생하는 경우등)

2) 건축환경/자연환경/천재지변에 의한 하자

3) 당사의 지정된 대리점이 아닌 다른 업체가 시공후 문제가 발생한 경우

- 당사는 제품 하자에 대해서만 보증합니다. 유통 가공 및 시공에 대한 부분은 유통 가공 및 시공 해당업체에 보증책임이 있습니다.
- 유상출장서비스 후 2개월 내 동일부위에서 동일하자 발생 시 무상서비스 제공합니다. 단, 전체 무상보증기간에 영향을 미치지 않습니다.