



GN

스방음

지붕

벽체

바닥

TECSOUND

차음

합성 방음 시스템





TECSOUND®

지붕을 설계할 때 우리는 방수와 단열이라는 당연한 요구는 직관적으로 고려하면서도, 방음 요건은 자주 간과하곤 합니다. 일단 설계가 확정되고 나면, 차음 부족으로 인한 문제를 해결하기란 매우 까다롭습니다. 그렇기 때문에 프로젝트 초기 단계부터 방음재를 포함시키는 것이 무엇보다 중요합니다!

TECSOUND®은 고밀도, 고풍탄성 합성 차음막으로, 시스템의 두께에는 거의 영향을 주지 않으면서 기존 공법에서 탁월한 차음 성능을 제공합니다. 유연성이 매우 뛰어나고 신축성이 좋아 어떤 형상이나 표면에도 적용할 수 있으며, 복잡한 이음부나 배치에도 쉽게 시공할 수 있습니다.

장점

- 전 주파수 대역에 걸친 차음
- 난연 등급: Euroclass, B, s2, d0.
- 얇은 두께
- 물을 흡수하지 않으며 방습층 역할
- 간편하고 빠른 시공
- 저온 유연성 -20 °C.
- 모든 종류의 단열재와 호환



첨단 기술

TECSOUND®은 높은 점탄성으로 음향 차단막 역할을 하여 공기, 빗물, 진동을 통해 전달되는 소음 수준을 크게 낮춥니다. 미네랄울과 같은 흡음재와 결합하면 질량-스프링 효과를 일으켜, 음파가 밀도가 다른 자재를 통과하도록 만들어 에너지 수준을 낮추고 우수한 방음 성능을 보장합니다.

TECSOUND®은 높은 밀도 덕분에 건축가와 시공자가 추가 공간을 거의 차지하지 않으면서도 기존 건축 설계에 질량을 더할 수 있게 합니다. 실제로 TECSOUND®은 최소한의 두께로 높은 차음지수를 달성할 수 있습니다.

... 정숙함이 공간을 빼앗아서는 안 되니까요!

적용 부위

TECSOUND®은 건설 부문은 물론 산업 부문까지 폭넓은 차음 적용 분야를 아우릅니다.

건설 부문

- 석고보드 또는 섬유 강화 보드, 그리고 세라믹 벽돌, 콘크리트 블록 등으로 구성된 수직 벽체의 차음.
- 천장 및 바닥의 차음.
- 쪽모이마루, 목재 및 뜬바닥, 그리고 모르타르 미장 바탕에서의 충격음 및 진동 차음.
- 금속 및 목조 지붕에서의 공기전달음, 빗소리, 우박, 바람 소음 차음.
- 배수관 및 통기관의 차음.

산업 부문

- 엔진, 컴프레서, 공조 장치 등의 외함을 구성하는 강판 또는 알루미늄판의 진동 차음.
- 홈통 배관의 방음.
- 자동차, 버스, 트랙터 등의 진동 감쇠.
- 조립식 패널 및 이동식 칸막이벽의 차음.
- 도어, 셔터박스 등의 차음.
- 금속 및 목조 지붕에서의 공기전달음, 빗소리, 우박, 바람 소음 목조 지붕

혁신

제품 라인업

TECSOUND®



TECSOUND®은 점탄성, 고밀도 폴리머 기반의 시공 적응성이 뛰어난 차음막으로, 두께를 늘리지 않으면서 다양한 건축 요소에서 우수한 방음 성능을 제공합니다. TECSOUND®은 방습층 역할도 할 수 있습니다.

제품	중량	두께	규격
TECSOUND® 35	3.5 kg/m ²	1.75 mm	8 m x 1.22 m
TECSOUND® 50	5 kg/m ²	2.5 mm	6 m x 1.22 m
TECSOUND® 70	7 kg/m ²	3.5 mm	5 m x 1.22 m
TECSOUND® 100	10 kg/m ²	5 mm	4 m x 1.20 m

TECSOUND® SY



TECSOUND® SY는 TECSOUND® 차음막의 자작식 버전입니다. 박리 필름을 벗겨내면 대부분의 표면에 직접 시공할 수 있으며, 특히 석고보드 시공에 최적화되어 설계되었습니다.

제품	중량	두께	규격
TECSOUND® SY 35	3.5 kg/m ²	1.75 mm	8.05 m x 1.22 m
TECSOUND® SY 50	5 kg/m ²	2.5 mm	6.05 m x 1.22 m
TECSOUND® SY 70	7 kg/m ²	3.5 mm	5.05 m x 1.22 m
TECSOUND® SY 100	10 kg/m ²	5 mm	4 m x 1.20 m

TECSOUND® BAND



TECSOUND® S Band는 TECSOUND® 차음막에 자작층을 더한 합성 테이프프로, 진동이 발생하는 금속 구조물에 직접 시공할 수 있도록 제작되었습니다.

제품	중량	두께	규격
TECSOUND® S50 BAND 50	5 kg/m ²	2.5 mm	6 m x 0.05 m

TECSOUND® FT



TECSOUND® FT는 TECSOUND® 합성 차음막을 다공성 펠트 매트에 접합한 방음 복합재료로, 벽체, 천장, 지붕 등 다양한 건축 요소에서 탁월한 차음 성능을 제공하도록 구성되어 있습니다. 적용 부위: 벽체, 천장, 지붕 등.

제품	중량	두께	규격
TECSOUND® FT 40	4.1 kg/m ²	12 mm	6 x 1.20 m
TECSOUND® FT 55	5.6 kg/m ²	12.5 mm	5.50 m x 1.20 m
TECSOUND® FT 75	7.6 kg/m ²	14 mm	5.50 m x 1.20 m

TECSOUND® 2FT



TECSOUND® 2FT는 TECSOUND® 합성 차음막을 두 장의 다공성 펠트 매트 사이에 끼워 넣은 방음 복합재료로, 벽체, 천장, 지붕 등 다양한 건축 요소에서 탁월한 차음 성능을 제공하도록 구성되어 있습니다. 적용 부위: 벽체, 천장, 지붕 등.

제품	중량	두께	규격
TECSOUND® 2 FT 80	8.2 kg/m ²	24 mm	5.50 m x 1.20 m

TECSOUND® FT55 AL



TECSOUND® FT55 AL은 TECSOUND® 합성 차음막을 다공성 펠트 매트에 접합하고 끼워 넣은 방음 복합재료로, 보호 또는 마감용을 위해 상면에 보강 알루미늄 호일을 덧댄 방음 복합재료로, 배관 및 덕트에 우수한 차음 성능을 제공하도록 구성되어 있습니다.

제품	중량	두께	규격
TECSOUND® FT 55 AL	5.5 kg/m ²	12.5 mm	5.50 m x 1.20 m

TECSOUND® TUBE

TECSOUND® TUBE는 TECSOUND® 합성 차음막을

고강도 부직 폴리에스터 매트에
접합한 방음 복합재입니다.

TECSOUND® TUBE는
건물 내 덕트의 방음을 위해
특별히
설계되었습니다.

흡음 요소와 점탄성 고밀도
차음막의 복합 효과가
음향 성능을
높여줍니다.



제품	중량	두께	규격
TECSOUND® TUBE	3.75 kg/m ²	4.75 mm	8 m x 0.4 m

TEXFON

TEXFON은 바닥용 충격음 차단층으로,

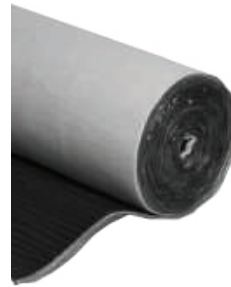
고강도 폴리에스터 기반

부직 펠트를 아스팔트 보호층에

라미네이트하여

구성됩니다.

ΔLW 22 dB의 충격음 차단 성능을
제공합니다.



제품	두께	규격
TEXFON	3.4 mm	20 m x 1 m

TEXSIMPACT

TEXSIMPACT는 고성능 가교

폴리에틸렌 독립기포

차음막으로,

바닥의 충격음 저감을 위한

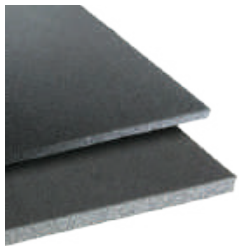
제품입니다. 5mm 및 10mm 두께로 제공되며,

높은 압축강도와

우수한 방음

성능을

제공합니다.



제품	두께	규격
TEXIMPACT 5	5 mm	50 m x 2 m
TEXIMPACT 10	10 mm	50 m x 2 m

보조 제품



TEXSIMPACT 절연 밴드

TEXSIMPACT 절연 밴드는 가교 폴리에틸렌 폼으로 만든 밴드로, 칸막이벽 하부에 설치하여
벽체와 바닥 사이의 음향 전달 경로를
차단합니다.

TEXFON 절연 밴드

TEXFON 절연 밴드는 자착식 독립기포 폴리에틸렌 폼 절연 테이프로,
튼바닥과 수직면 및 구조 요소 사이의 충격음 전달을 차단하는 데
사용됩니다.



패스너

TECSOUND® FT 및 TECSOUND® 2FT 고정용 패스너.



금속 지붕 솔루션

메탈 데크나 목조 경사지붕과 같은 경량 지붕에서는 빗소리 및 기타 기상 소음의 차음이 우선 과제입니다. 실제로 기상 충격으로 발생하는 소음은 건물 내부 활동의 정상적인 진행에 부정적인 영향을 미칩니다. 특히 학교, 강당, 컨벤션홀, 전시장처럼 높은 수준의 음향 쾌적성이 요구되는 경우에 더욱 그렇습니다.

지붕 시스템의 차음 성능을 높이려면, 금속 지지부의 진동을 일으키는 여러 층을 통한 소음 전달을 줄일 수 있는 다양한 자재를 결합한 구성을

제안해야 합니다.

적용 사례:

IKEA TEMPE, SYDNEY (AUSTRALIA)

R_A 34 dBA – L_{IA} 55 dB

TECSOUND® 100과 PIR 보드, PVC/TPO 단층 방수 마감으로 구성된

방음·단열
시스템입니다. 이 시스템은
백화점, 쇼핑몰,
대형 창고, 산업 시설에
적합합니다.

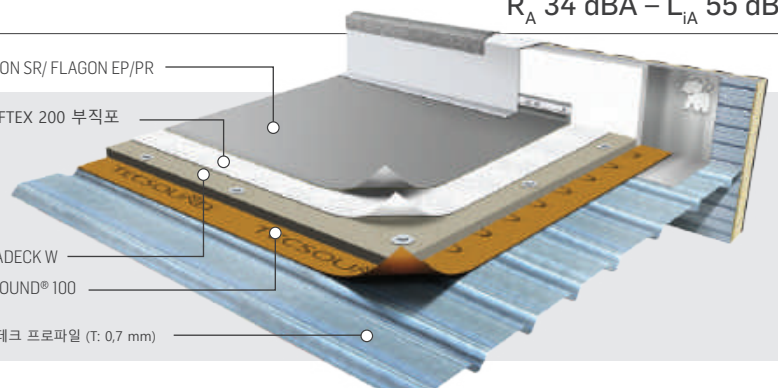
FLAGON SR/ FLAGON EP/PR

ROOFTEX 200 부직포

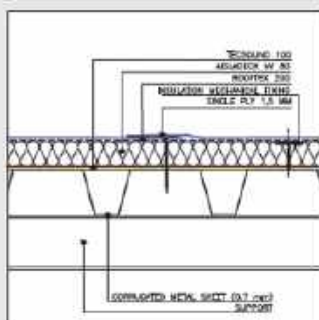
AISLADECK W

TECSOUND® 100

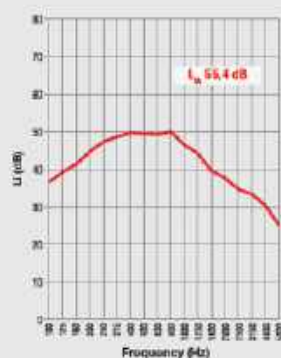
메탈 데크 프로파일 (T: 0.7 mm)



GENERAL DETAIL



RAIN IMPACT NOISE LOUDNESS LEVEL GRAPH



— SRL C/22801/T02 test 1

ACOUSTIC INSULATION COMPARATIVE GRAPH



— SRL C/22801/T01 test 27
— SRL C/22801/T01 test 13 (without TECSOUND®)

Freq. (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
L1 (dB)	44.2	51.9	55.4	52.4	42.6	35.6

Freq. (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
R (dB)	23.7	24.2	29.2	35.4	41.4	54.6
R _A (dB)	18.4	15.3	23.2	26	30.3	30.8

PORTAVENTURA CONVENTION CENTRE (SPAIN)

R_A 38 dBA

TECSOUND® 100과 PIR 보드, PVC/TPO 단층 방수 마감으로 구성된
방음·단열
PIR 보드와 2겹 아스팔트 방수
마감.

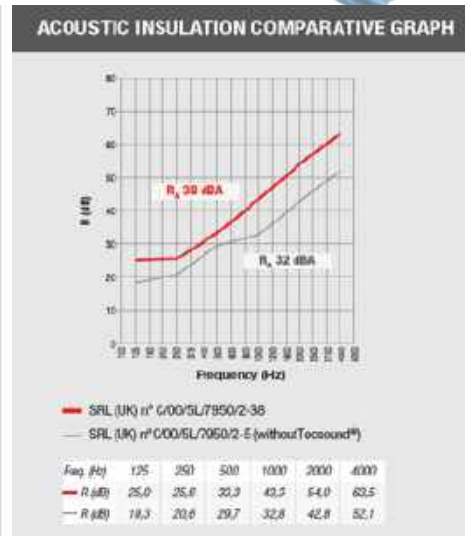
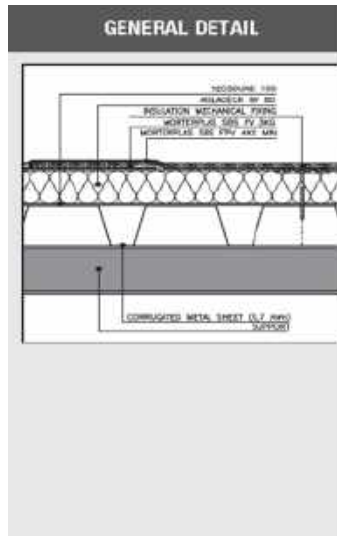
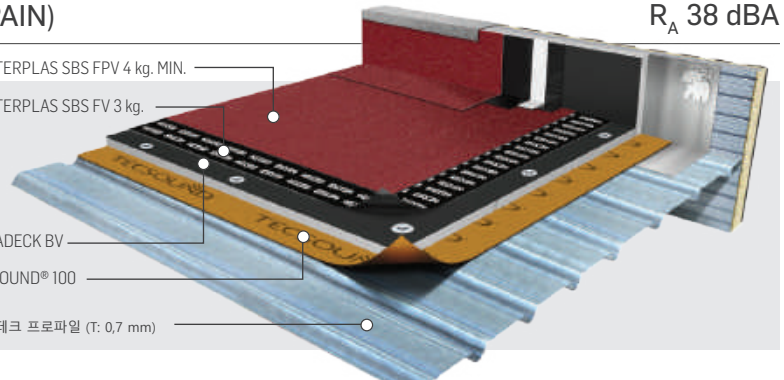
MORTERPLAS SBS FPV 4 kg. MIN.

MORTERPLAS SBS FV 3 kg.

AISLADECK BV

TECSOUND® 100

메탈 데크 프로파일 (T: 0.7 mm)



O2 ARENA, LONDON (UK)

R_A 43 dBA – L_{IA} 44 dB

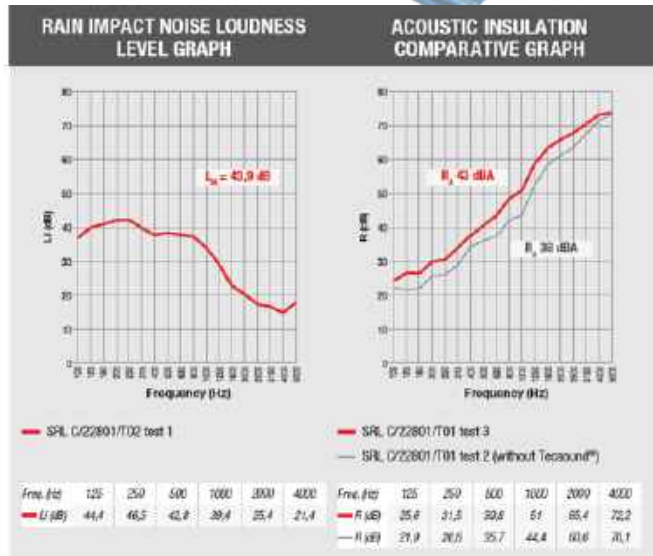
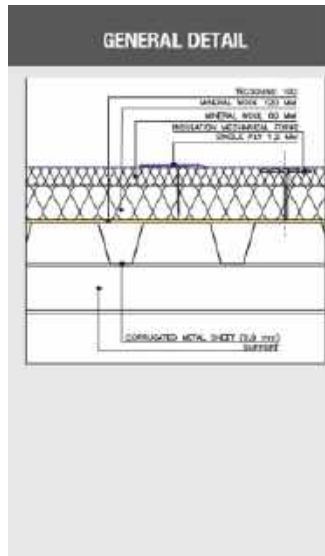
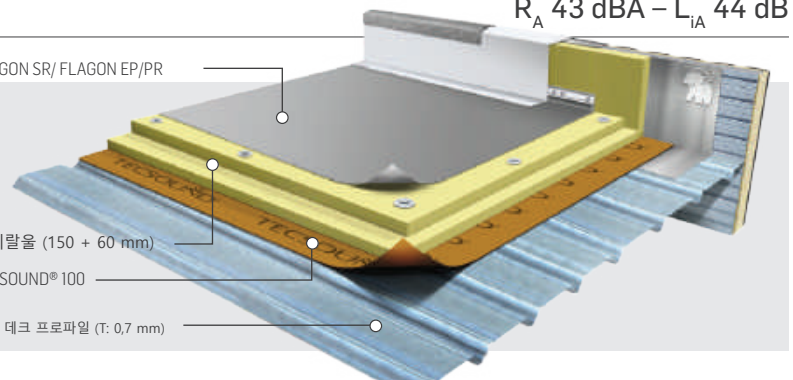
TECSOUND® 100과 PIR 보드, PVC/TPO 단층 방수 마감으로 구성된
방음·단열
미네랄울과 PVC/TPO 단층
마감.

FLAGON SR/ FLAGON EP/PR

미네랄울 (150 + 60 mm)

TECSOUND® 100

메탈 데크 프로파일 (T: 0.7 mm)



MALAGA AIRPORT EXPANSION (SPAIN)

R_A 43 dBA

TECSOUND® 100과 PIR 보드, PVC/TPO 단층 방수 마감으로 구성된

방음·단열
미네랄울과 2겹 아스팔트
마감.

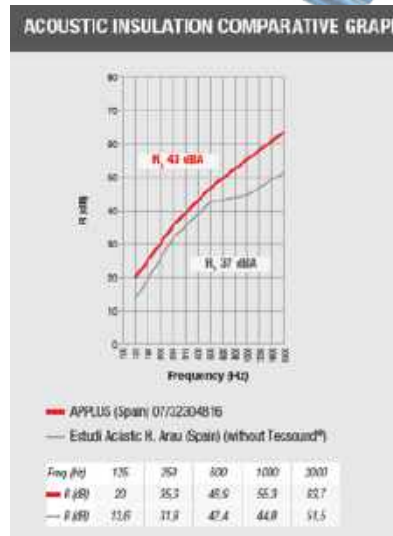
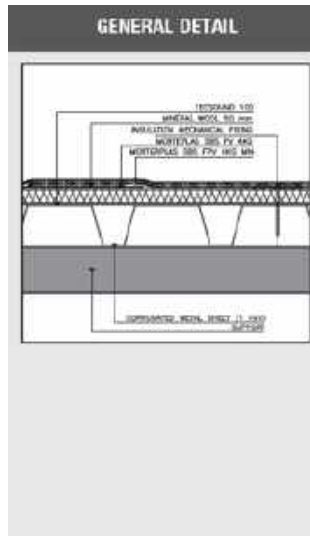
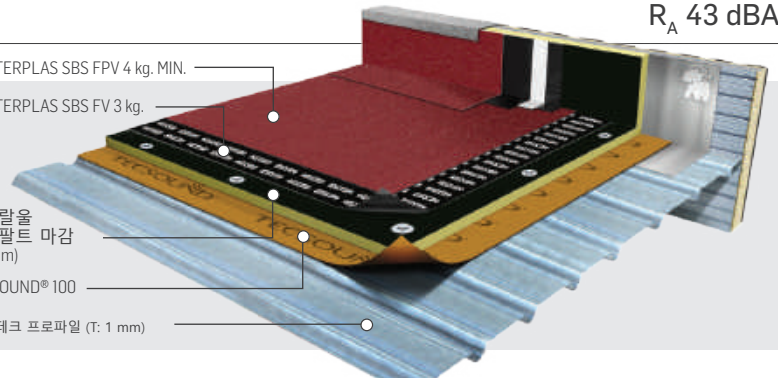
MORTERPLAS SBS FPV 4 kg. MIN.

MORTERPLAS SBS FV 3 kg.

미네랄울
아스팔트 마감
(50 mm)

TECSOUND® 100

메탈 데크 프로파일 (T: 1 mm)



TORINO PALASPORT OLIMPICO (ITALY)

R_A 44 dBA – L_{IA} 40 dB

TECSOUND® 100과 PIR 보드, PVC/TPO 단층 방수 마감으로 구성된

TECSOUND® 50을 두 층의 미네랄울 사이에 배치하고 PVC/TPO 단층 방수 마감을 적용한

샌드위치형
시스템입니다.

이
시스템은 학교, 도서관 또는
공공 청사에 적합합니다.

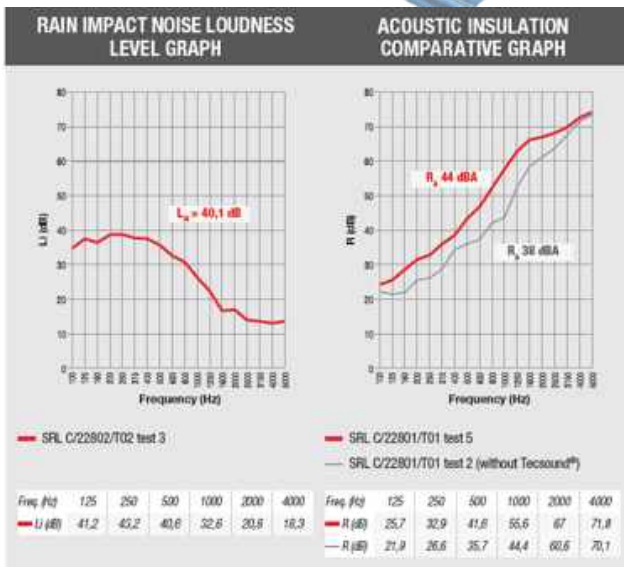
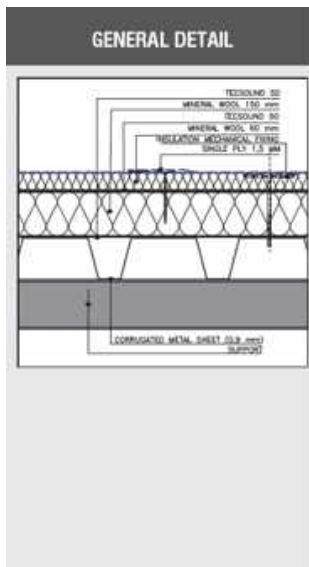
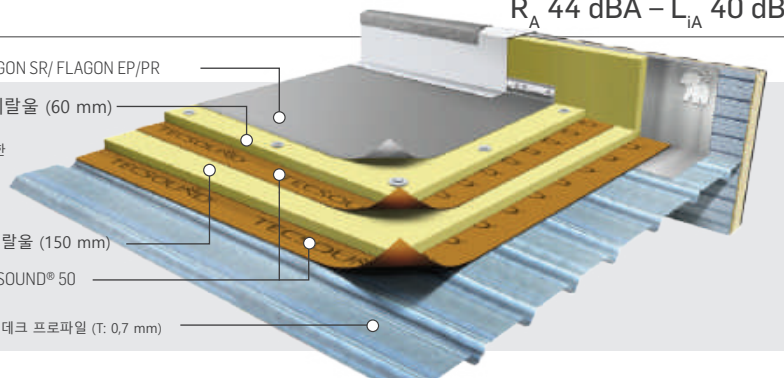
FLAGON SR/ FLAGON EP/PR

미네랄울 (60 mm)

미네랄울 (150 mm)

TECSOUND® 50

메탈 데크 프로파일 (T: 0.7 mm)



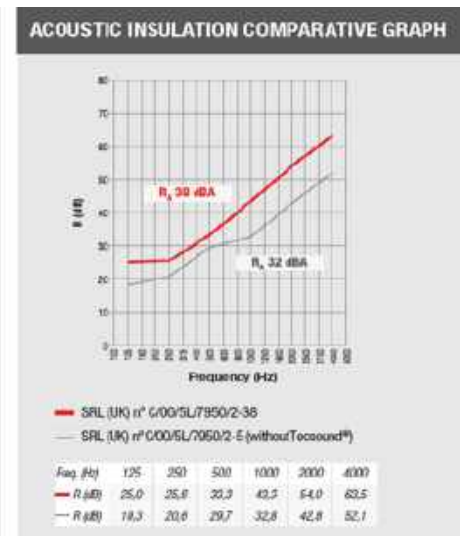
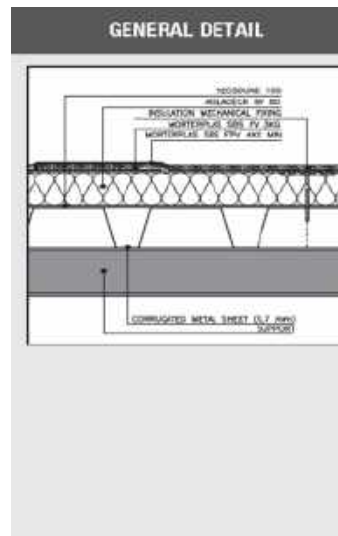
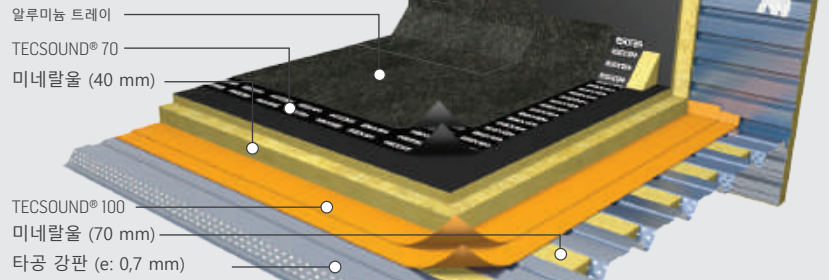
FORNELLS DE LA SELVA SPORTS HALL (SPAIN)

R_A 46 dBA

TECSOUND® 100과 미네랄울, 2겹 아스팔트 방수 시스템으로 구성된 완전 접착식 방음·단열 시스템입니다.
waterproofing system.

아스팔트 시트는 미네랄울 위에 직접 토치 시공할 수 있어 시스템 전체가 완전히 접착됩니다.
이

시스템은 공기전달 빗소리에 대한 높은 수준의 차음과 흡음을 함께 제공합니다. 이 시스템은 쇼핑몰, 스포츠.이벤트홀, 그리고 미관상의 이유로 기계적 고정을 사용할 수 없는 모든 지붕에 적합합니다.



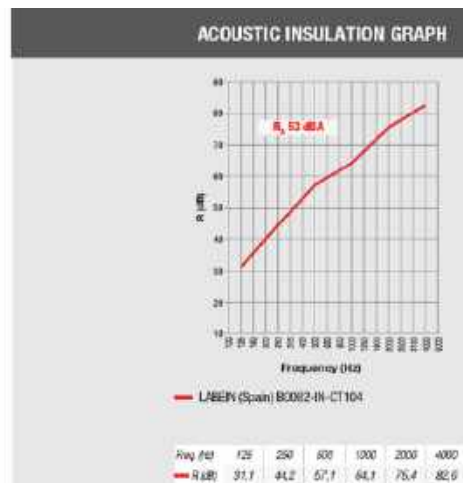
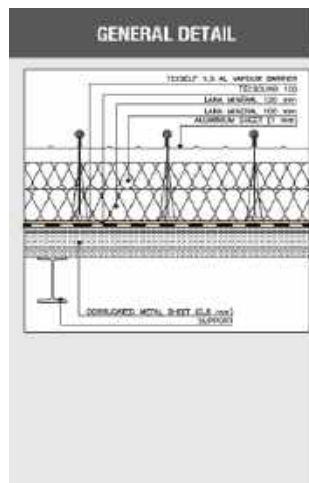
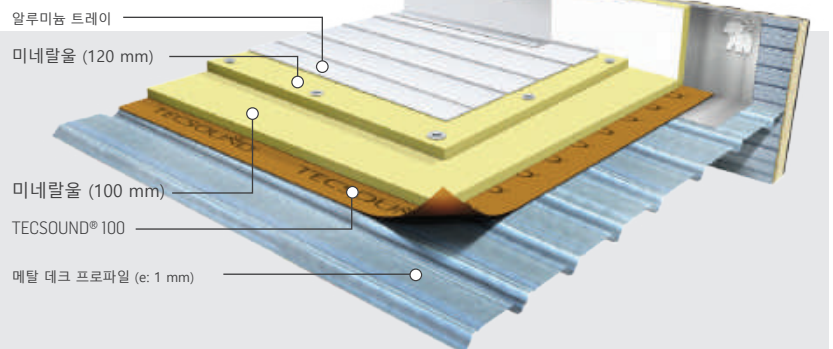
T1 BARCELONA AIRPORT (SPAIN)

R_A 53 dBA

TECSOUND® 100과 PIR 보드, PVC/TPO 단층 방수 마감으로 구성된 방음·단열

시스템입니다. 이 시스템은 미네랄울과 마감층으로서의 알루미늄 트레이로 구성된 공기전달음에 대한 높은 수준의 차음과 진동 저감을 제공합니다.

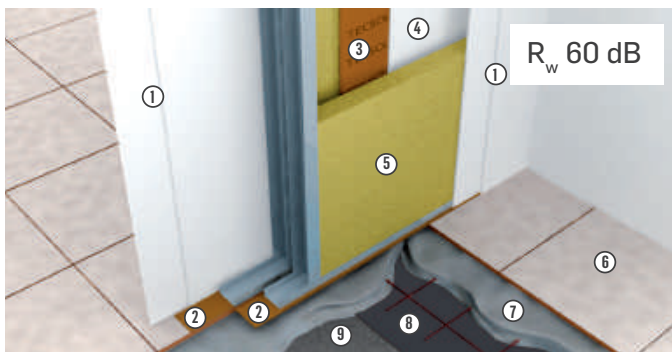
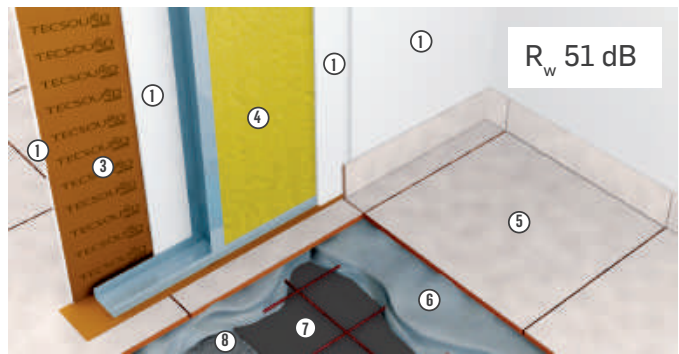
알루미늄 트레이는 미관이 뛰어나고 내구성 있는 방수 마감을 제공합니다. 이 시스템은 특히 공항 터미널, 기차역, 스포츠.이벤트홀에 적합합니다.



벽체 솔루션

내부 칸막이 석고보드 바탕

- | | |
|---|-------------------|
| ① 13 mm 석고보드 | ⑤ 바닥 마감 |
| ② TECSOUND® BAND 50 | ⑥ 보강 모르타르 미장 |
| ③ TECSOUND® SY 70 | ⑦ TEXSIMPACT 5 mm |
| ④ 미네랄울
(두께: 50 mm, 밀도: 15kg/m ³) | ⑧ 바탕 |

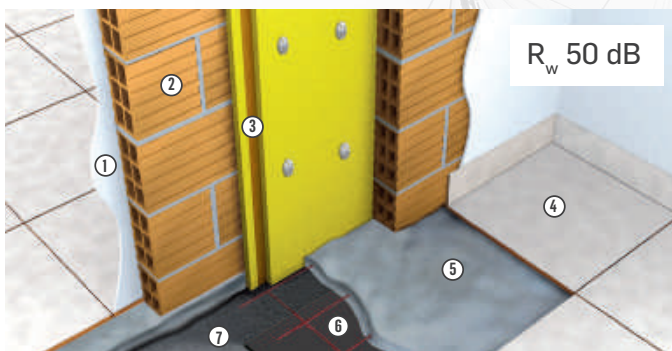
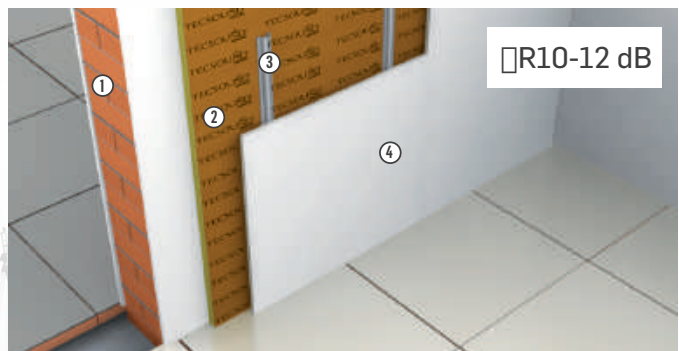


수직 칸막이 및 칸막이벽 석고보드 바탕

- | | |
|---------------------|---|
| ① 13 mm 석고보드 | ⑤ 미네랄울
(두께: 40 mm, 밀도: 30kg/m ³) |
| ② TECSOUND® BAND 50 | ⑥ 바닥 마감 |
| ③ TECSOUND® SY 70 | ⑦ 보강 모르타르 미장 |
| ④ 13 mm 석고보드 | ⑧ TEXSIMPACT 5 mm |
| | ⑨ 바탕 |

칸막이벽 및 리모델링 세라믹 벽돌 바탕

- | | |
|----------------|------------|
| ① 기존 칸막이벽 | ③ 오메가 프로파일 |
| ② TECSOUND® FT | ④ 석고보드 |

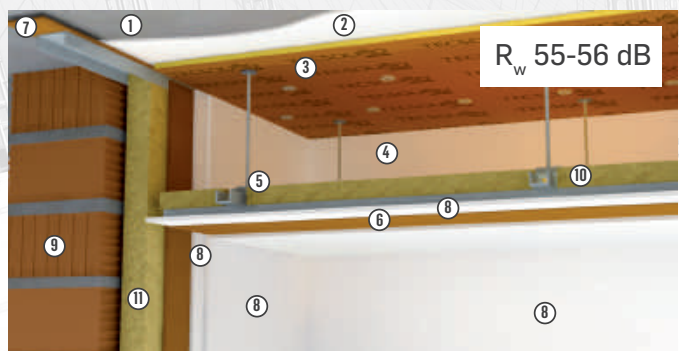


칸막이벽 세라믹 벽돌 바탕

- | | |
|----------------------|-------------------|
| ① 미장 마감 (두께: 1,5 cm) | ⑤ 보강 모르타르 미장 |
| ② 벽돌벽 (두께: 7 cm) | ⑥ TEXSIMPACT 5 mm |
| ③ TECSOUND® 2FT | ⑦ 바탕 |
| ④ 바닥 마감 | |

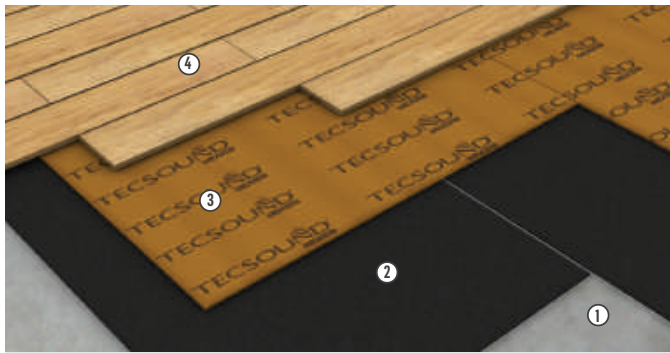
외벽 및 천장 석고보드 바탕

- | | |
|--------------------|---|
| ① 바탕 | ⑦ TECSOUND® BAND 50 |
| ② 미장 마감 | ⑧ 13 mm 석고보드 |
| ③ TECSOUND® FT 75 | ⑨ 벽돌벽 (두께: 13 cm) |
| ④ 공기층 (두께: 200 mm) | ⑩ 미네랄울
(두께: 50 mm, 밀도: 70kg/m ³) |
| ⑤ 방진재 | ⑪ 미네랄울
(두께: 50 mm, 밀도: 40kg/m ³) |
| ⑥ TECSOUND® SY 70 | |

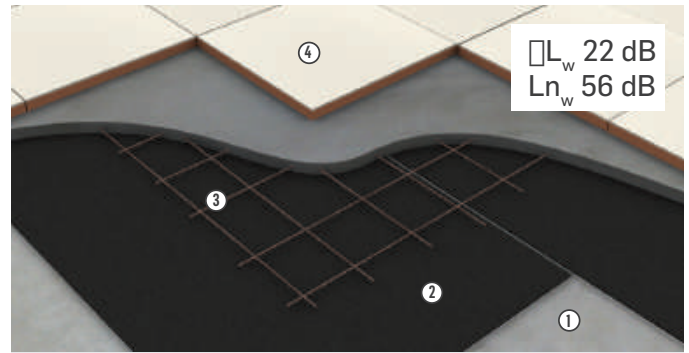


바닥 솔루션

콘크리트 바탕

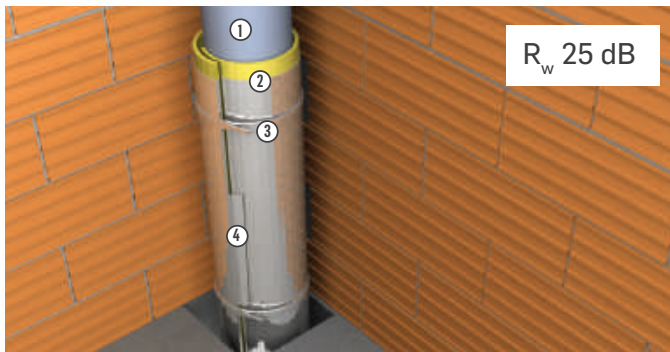


- ① 바탕
- ② TEXFON
- ③ TECSOUND® 70
- ④ 쪽모이마루

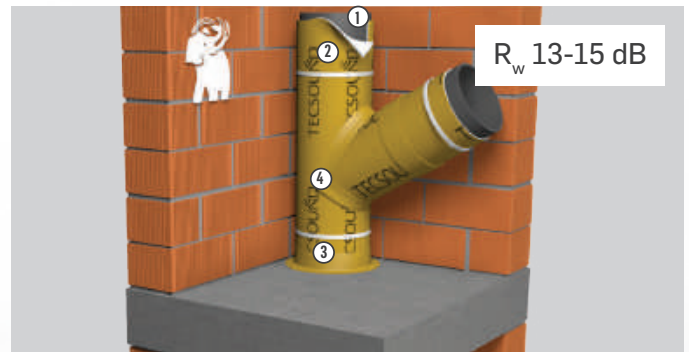


- ① 바탕
- ② TEXFON
- ③ 보강 모르타르 미장
- ④ 쪽모이마루

배수관 및 통기관 솔루션



- ① 배수관
- ② TECSOUND® FT 55 AL
- ③ 플라스틱 플랜지
- ④ 알루미늄 테이프



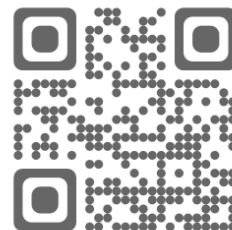
- ① 배수관
- ② TECSOUND® TUBE
- ③ 플라스틱 플랜지
- ④ TECSOUND® S50 BAND 50



달성되는 차음 수준은 항상 사용된 시공 시스템에 따라 달라집니다.

이에 본 브로슈어에서는 다양한 종류의 TECSOUND® 제품을 여러 적용 방식으로 사용한 몇 가지 시공 솔루션을 해당 공기전달음 차음지수

와 $R_w \text{ (dB)}$ 또는 충격음 차음지수와 함께 제시합니다. $\Delta L_w \text{ (dB)}$.



INNOVATION SINCE 1908

SOPREMA has developed around the idea that the quality, durability and reliability of materials must match builders' ambitions and expectations. For more than 100 years, SOPREMA has been using its expertise to develop a variety of high-end products that meet or exceed all the requirements of the construction field.



WATERPROOFING



INSULATION



SOUNDPROOFING



FLOORING



COMPLEMENTARY
SOLUTIONS

SOPREMA is an international manufacturer specializing in the production of waterproofing and insulation products, as well as vegetative and soundproofing solutions, for the building and civil engineering sectors.

SOPREMA ASIA PACIFIC

SINGAPORE

+65 6962 0755

60 Paya Lebar Road
Unit 12-11 (Lobby 1)
Paya Lebar Square
Singapore 409051

info@soprema.com.sg

CHINA

+86 21 6252 1882

Unit E, Level 9, Block 4,
269 Tongxie Road
Shanghai,
China, 200335

info@soprema.cn