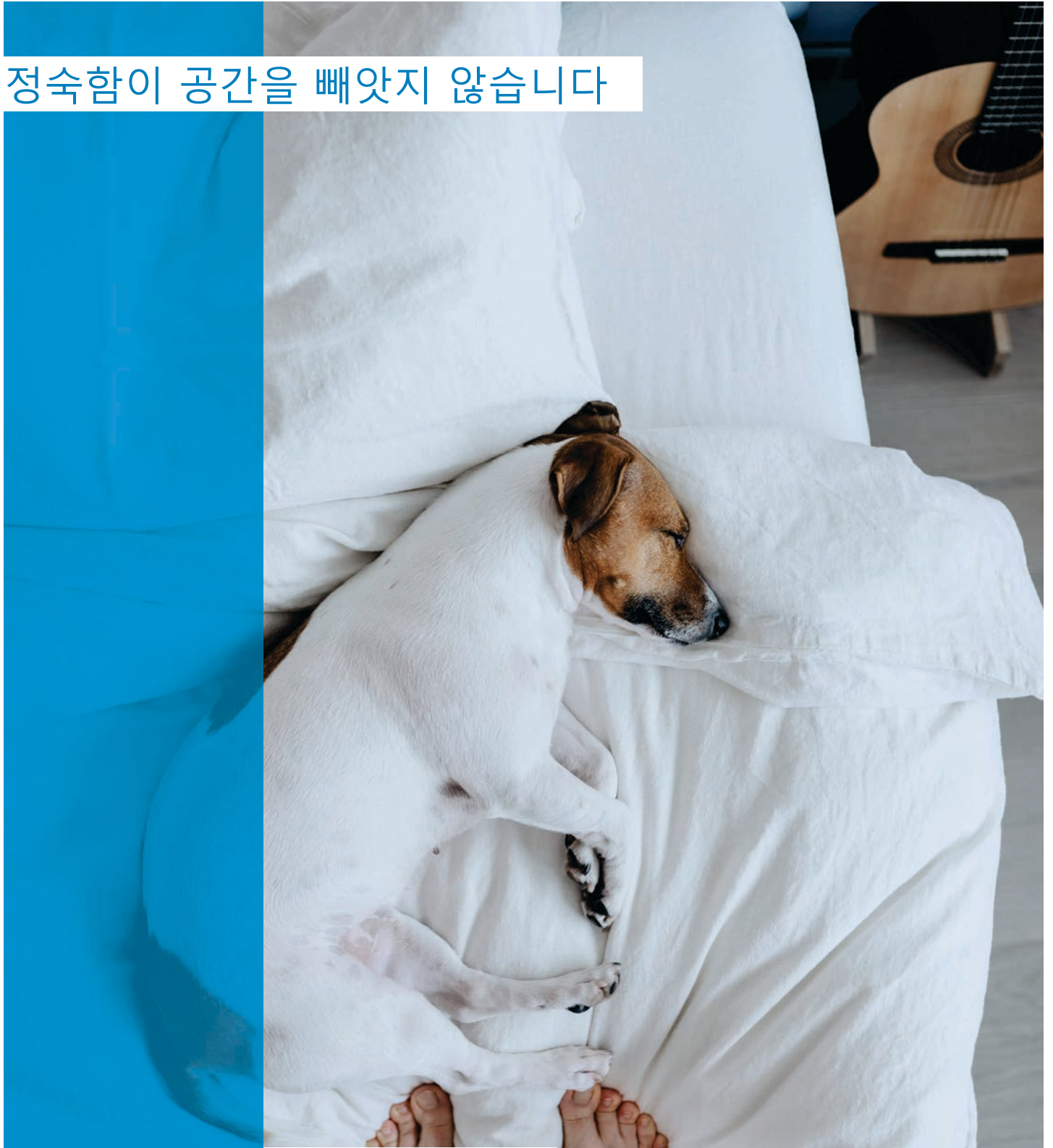


정숙함이 공간을 빼앗지 않습니다



건축 및 산업용
방음·흡음
솔루션

제품 카탈로그



목차

SOPREMA 그룹 노하우의 역사	3
소음이라는 과제 이해와 측정	4
건축에서의 음향	6
공기전달음	9
충격음	12
설비 소음	14
음향 보정	16
적용 부위	18
솔루션 가이드	20
내부 칸막이	22
칸막이벽 및 모듈형 칸막이	23
칸막이벽 및 모듈형 칸막이 - 천장	24
천장 - 배관 및 덕트	25
바닥	26
제품 라인업	28
시공	49
적용 사례	50





SOPREMA 그룹

노하우의 역사



신뢰받는 파트너

1908년 설립 이래 독립 가족 기업인

SOPREMA 는

방수 분야의 선도적 글로벌 기업이자 지붕, 음향 바탕층 및 단열재 전문 기업으로 자리매김하고 있습니다.

SOPREMA

그룹은 수년에 걸쳐 본래의 사업에 보완적인 활동을 통합하며 전 세계로 발전하고 다각화해 왔습니다. 솔루션 판매의 세계적 리더로 성장한 그룹은 오늘날 건축 부문의 핵심 기업입니다.

고성능 맞춤형 솔루션

SOPREMA 은 모든 건축 과제에 대응하는 독창적이고 효율적인 첨단 솔루션을 제공합니다.

친환경 설계 관점에서 R&D 부서가 지속적으로 최적화하여,

SOPREMA 오늘날 시스템은 내구성, 신뢰성, 수명 측면에서 탁월한 성능을 보여줍니다. 따라서 기술팀 및 솔루션과 함께 각 현장에 맞는 솔루션을 확실히 찾을 수 있습니다.

3

원동력으로서의 혁신

마케팅 부서와 연구개발 부서의 긴밀한 협업의 결과로,

Research & Development, the **SOPREMA** 제품 라인업은 시장의 기대와 현행 규격에 완벽히 부합하며 진화하고 있습니다.

제품과 서비스는 가장 까다로운 요구와 건축 전문가의 기대를

충족하는 것을 목표로 합니다.

The **SOPREMA** 그룹은 완전하고 우수한 음향 솔루션을 제공하며 노하우를 계속 확장하고 있습니다.

풍부한 제품군은 단열과 음향 성능을 결합한 2-in-1 솔루션을 제공합니다.



소음이라는 과제 이해와 측정

소음과 소음 공해는
일상에서 우리를
둘러싸고 있습니다(가정, 학교,
병원, 식당,
직장 등).

여기에 더해 도시의 급격한
도시화와
교통수단의
증가가 있습니다.

이에 우리는 더 나은
음향 쾌적성을 통해
건물의 삶의 질을
개선하고자 합니다.

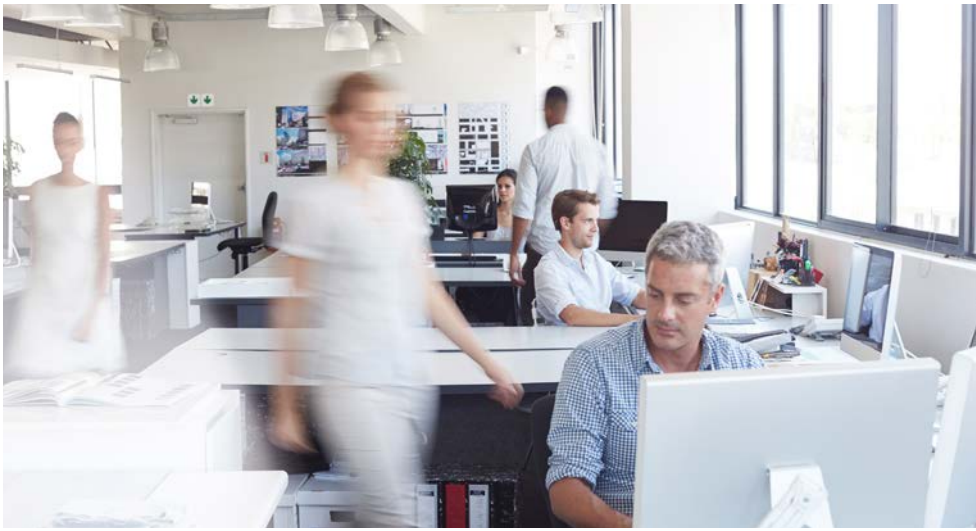
음향 쾌적성, 건물 성능의 필수 요소

건축가, 시행사, 디자이너는 물론 건설사들은 건물의 삶의 질과 쾌적성을 개선할
솔루션을 끊임없이 모색하고 있습니다. 음향은 거주자와 사용자의 쾌적성이 우선시되는
신축 및 리모델링에서

필수적인 요소입니다.

전반적으로 건물의 부실한 차음은 주변 소음에 노출된 부동산 가치를 10%에서 20%까지
떨어뜨립니다.⁽¹⁾

⁽¹⁾출처: Paris Notaries 및 EY 연구, 2014.



소리와 소음

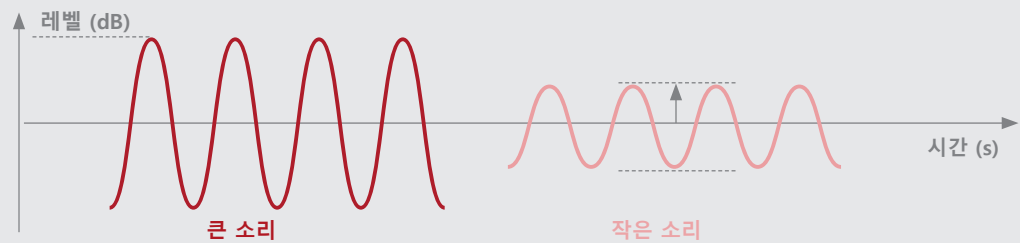
소리는 공기를 통해 전달되어 청각을 일으키는 진동입니다.

소리는 두 가지 주요 특성으로 규정됩니다: 주파수와 음 레벨(또는 음량).

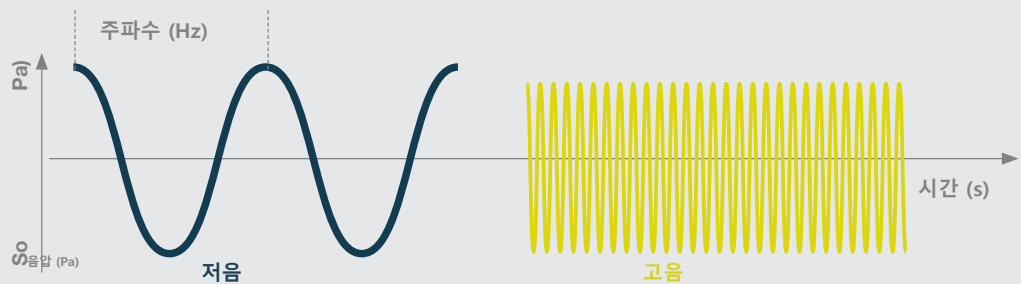
주파수 는 헤르츠(Hz)로 측정되며, 젊고 건강한 사람의 귀는

20 Hz에서 20,000 Hz 사이의 주파수를 감지할 수 있으며, 주파수에 따라 감도가 다릅니다.

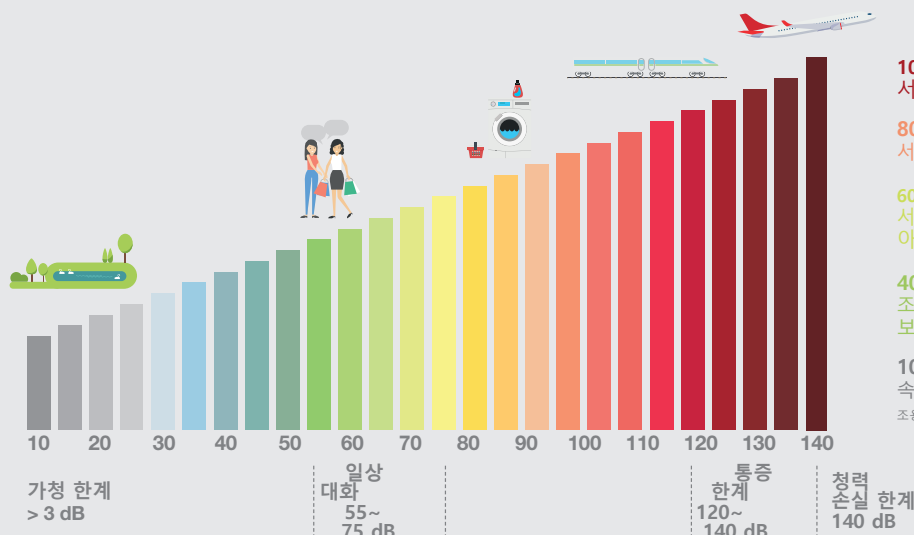
사람 귀의 인지 범위가 매우 넓기 때문에, 실무에서는 음의 진폭을 나타내는 데 로그 척도를 사용합니다. 데시벨(dB)로 표현되는 음 레벨은 소리의 세기, 특히 진폭을 나타냅니다.



dB(A)는 사람 귀의 감도를 대표하는 종합값입니다.



소음은 다소 불규칙한 진동으로 발생하는 소리의 집합으로, 흔히 불쾌하게 인식됩니다. 사람 귀가 감지할 수 있는 최소 변화량은 약 2~3 dB(A)입니다.



100~150 dB: 귀가 멍해지는 소음.
서로 들을 수 없음(지상의 제트 엔진).

80~100 dB: 위험한 소음.
서로 들으려면 소리쳐야 함(콘서트, 기차 통과).

60~80 dB: 피로감을 주는 소음.
서로 들으려면 크게 말해야 함(세탁기, 아기 울음, 시끄러운 교실).

40~60 dB: 일상 소음.
조용히 말하는 정도(조용한 사무실, 보통 대화).

10~40 dB: 약한 소음.
속삭이는 정도(나뭇잎 스치는 바람, 조용한 아파트, 도서관).



음향 건축에서의

소음은 주요한

불쾌 요인 중 하나입니다.

소음은 건물 내에서 실내
공간, 사용된 자재,

개구부 및 공간의

구조를 통해

퍼집니다.

건물의 음향 쾌적성은
건물 설계 단계부터
고려해야 할

필수

요소입니다.

건물은 외부와 내부에서 발생하는 여러 소음에 노출됩니다.

음향을 개선하려면 다음의 주요 원리를 유념하는 것이 중요합니다.

방음

차음(음향 차단)은 건물 내 소리 전파를 제어하는 주된 방법입니다.

특히 차음의 기능은 두 공간 사이 또는 일반적으로 한 밀폐 공간과 다른 공간 사이의
소음 전달을 줄이는 것입니다. 차음은 발생 공간의 음향 강도 L1과 수용 공간의 음향
강도 L2의 차이를

조정합니다. 흡음재를 설치하여 공간을 음향적으로 처리하면 소음 레벨 L1은 낮아지지만,
L2와 L1의 차이는 변하지 않는다는 점에

유의해야 합니다.



구조 내 소음 전달의 형태:

건물 내 두 밀폐 공간 사이의 소음은 세 가지 서로 다른 경로로 전달됩니다:

· 표면을 통한 직접 전달:

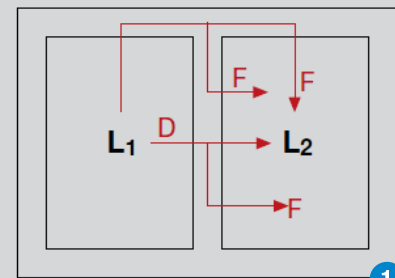
이 경우 입사음파가 건축 요소를 진동시켜 그 변형을 인접 공간의 공기에 전달하며, 이른바 '드럼 효과' 또는 '다이어프램 효과'를 일으킵니다. 이 메커니즘으로 전달되는 소음을 공기전달음이라고 합니다.

· 측면 전달:

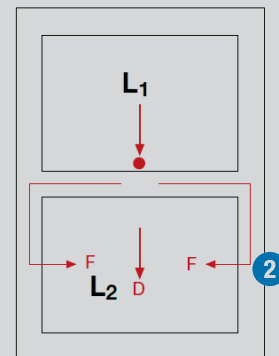
음압은 칸막이벽뿐 아니라 인접한 모든 표면도 진동시켜 옆 공간에서 소음 발생원이 되게 합니다. 이 현상의 직접적인 결과로, 칸막이 요소만 고려하여 산정한 차음 성능은 항상 실제보다 낮게 나타납니다.

· 구조에 대한 직접 충격:

발소리, 기계(엘리베이터, 세탁기 등) 가동으로 인한 진동, 그리고 일반적으로 건축 요소에 대한 직접 충격으로 발생하는 모든 소음은 구조 전체로 에너지 손실이 거의 없이 빠르게 퍼지는 일련의 진동을 발생시킵니다. 이러한 소음을 충격음이라고 합니다.



L1: 발생 공간 D: 직접 전달
L2: 수음 공간 F: 측면 전달



① 구조를 통한 공기전달음의 전달
② 구조 내 충격음의 전달



소음의 형태 잔향:

직접음, 음원에서 수음점까지
직선 경로

간접 반사음, 바닥·벽·천장에서
반사되는 소리

계수 α 는 다음과 같이 정의됩니다:

$$\alpha = \frac{E_{AS}}{E_i} = \frac{\text{흡수 에너지}}{\text{입사 에너지}}; 0 \leq \alpha \leq 1$$

표면(S)의 음향 흡수량 A는 다음과 같이
정의됩니다:

$A = S \cdot \alpha$ 이며, α 는 무차원이므로,
단위는 m²로 표현됩니다.

밀폐 공간의 총 흡수량은 서로 다른 표면의
부분 흡수량을 모두 합한
값에

해당합니다:

$$A = \sum(S \cdot \alpha)$$

흡음

완벽하게 방음된 환경이라도 표면 특성, 체적 및 반사율이 높은 자재로 인해 잔향이
지속될 수 있습니다.

잔향 현상은 반사음파가 지나치게 많아 발생하며, 소음 레벨이 높아지고
말의 명료도가 떨어지게 합니다.

흡음재는 음향 에너지를 열로 소산시키는 다공성 구조가
특징입니다.

잔향 시간

소규모 공간의 경우, 위
수식은 다음과 같이 근사할 수 있습니다:

Tr은 일반적인 Sabine 식으로 산정합니다:

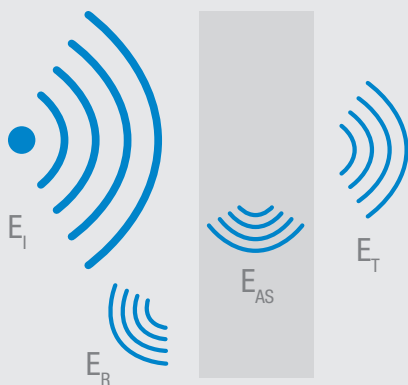
$$Tr = 0,161 \, V/A$$

여기서

Tr = 잔향 시간 (s)

V = 공간의 체적 (m³)

A = 공간의 음향 흡수 (m²)



* 여기서

E_i = 입사 에너지

E_R = 반사 에너지

E_{AS} = 표면에서 흡수된 에너지

E_{DI} = 소산된 에너지

E_T = 전달된 에너지

개방된 공간에서 점음원이 방출하는 소리는 거리가 두 배가 될 때마다 6 dB씩 감쇠하며
전파됩니다.

밀폐 공간에서는 그렇지 않으며, 특히 공간의 음향 흡수가 적을 경우 벽면 반사로 인해
소리가 사라지는 데 훨씬 더 오래

걸릴 수 있습니다.

이 현상에 대한 여러 공간의 반응을 예측하고 규정하는 데 사용되는 지표가
잔향 시간 Tr이며, 음 펄스 또는 갑자기 중단된 연속음이 60 dB

감쇠하는 데 필요한 시간으로 정의됩니다.

잔향 시간은 주파수에 따라 달라지며, 중·고주파보다 저주파에서 더

깁니다.

잔향 방지 처리 또는 음향 보정은 실내 공간에서 우수한 음향 쾌적성을 얻기 위한
필수 단계입니다. 일반적인 음향 처리는

흡음재의 적용으로 이루어집니다. 흡음재의 형상, 다공성, 두께가

다양한 주파수 대역에서 음 반사를 줄이는 능력을 결정합니다.

음향 보정의 핵심은 잔향 시간을 제어하는 것입니다.

공간의 용도(식당, 회의실, 교실 또는 극장)에 따라 일정한 잔향 시간이
필요하며, 그에 맞춰 음향 처리를 설계합니다.

에너지 균형은 다음과 같이 표현할 수 있습니다:

$$E_i = (E_R + E_{AS}) + (E_{DI} + E_T) *$$

흡음재는 에너지의 극히 일부만 반사하고, 전달하는 에너지의 일부를 다른 형태의
에너지로 변환합니다.



공기전달음



건축에서의 공기전달음 차음

공기전달음은 공기를 통한 가장 일반적인 소음 전달 방식입니다. 실외에서 발생할 수도, 실내에서 발생할 수도 있습니다.

실외 교통(도로, 철도, 항공), 거리의 인파 등이 실외 공기전달음의 예입니다. 실내에서 실내 공기전달음의 발생원은 다양합니다: 대화, 음악, 라디오, 텔레비전 등.

공기전달음 차음은 다양한 유형의 시공 시스템을 통해 달성할 수 있습니다.

단일벽

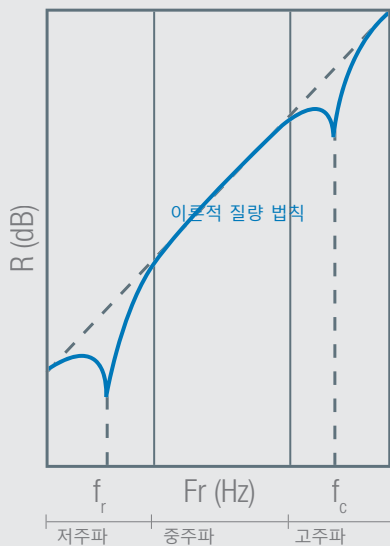
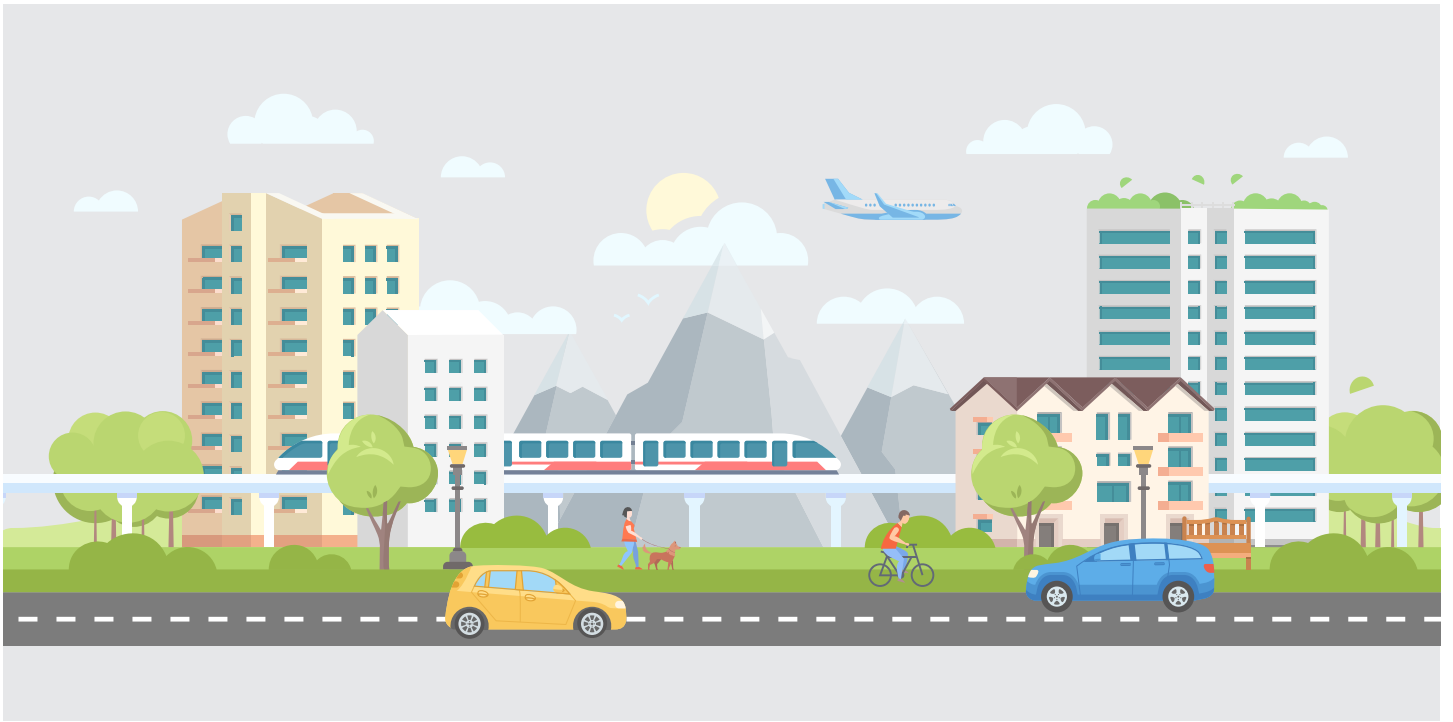
단일벽에서 차음 성능은 주로 그 면밀도(kg/m^2)에 따라 달라집니다. 이 때문에 차음지수 R을 산정하는 일반 이론 법칙을

다음과 같이 부릅니다: **질량 법칙**.

이 경우 벽은 음파의 충격을 받아 진동하며 옆 공간으로 소음을 전달합니다. 질량 법칙에 따르면 벽이 가볍고 단단할수록 차음 성능이 낮습니다. 또한 고정된 주파수에서 질량이 두 배가 될 때마다 차음 성능이 6 dB 증가한다고 봅니다. 실제로는 500~1000 Hz 구간에서 45 dB까지만 해당합니다. 질량 법칙은 어디까지나 이론적이며, 다음과 같이 차음에 영향을 미치는 다른 변수는 고려하지 않습니다.

공진 주파수 f_c
와 임계 주파수 f_c

공진 주파수는 벽이 음파의 충격을 받을 때 자연적으로 진동하는 주파수입니다. 변위 방향은 표면에 수직이며, 이른바 '드럼 효과'를 일으킵니다. 이는 질량과 환경 조건, 즉 벽이 나머지 구조에 어떻게 결합되어 있는지에 따라 달라집니다. 일반적으로 f_c 는 매우 낮은 주파수 영역에 속합니다.



이론적 질량 법칙

$$R = 20 \cdot \lg(f \cdot m) - 42 \text{ dB}$$

f_r = 공진 주파수 (Hz)

f_c = 일치 주파수 (Hz)

m = 벽의 질량 (Kg/m²)

벽이 진동하면 그 표면에 굴절파가 발생합니다. 입사파가 굴절파와 동일한 주파수일 경우 에너지 전달이 최대가 되고 차음이 최소가 됩니다. 이 주파수를 **임계 주파수 또는 일치 주파수** 라고 하며, 이는 자재의 종류와 두께에 따라 달라집니다. 얇은 벽은 f_c 가 높고, 두꺼운 벽은 f_c 가 낮습니다.

이중벽

이중벽을 사용하면 차음 성능을 높일 수 있습니다. 다만 이는 경량벽의 경우에 해당하는데, 벽이 무겁고(차음 성능이 좋을수록) 차음 성능을 추가로 높이기가 더 어려워지기 때문입니다. 해결책은 두 개의 단일벽을 일정 간격을 두고 설치하는 것입니다. 이 구성은 동일 질량의 단일벽보다 높은 차음 성능을 제공하며 질량-스프링-질량 시스템을 이룹니다.

이 시스템에서 차음 성능을 떨어뜨리는 요인은 다음과 같습니다:

- 이중벽의 공진 주파수 f 구성 전체의 값. 이는 질량과 이격 거리에 따라 달라지며, 질량 및/또는 거리가 클수록 낮아집니다.
- 두 벽의 임계 주파수.
- 공기층의 정상파로 인한 '공명 상자' 효과.

공기층에 암면과 같은 유연한 흡음재를 설치하면 스프링 효과가 증대되고 정상파가 제거되어 차음 성능을 높일 수 있습니다. 특히 매우 단단한 벽에 효과적인 또 다른 방법은 다이어프램 효과를 이용하는 것입니다.

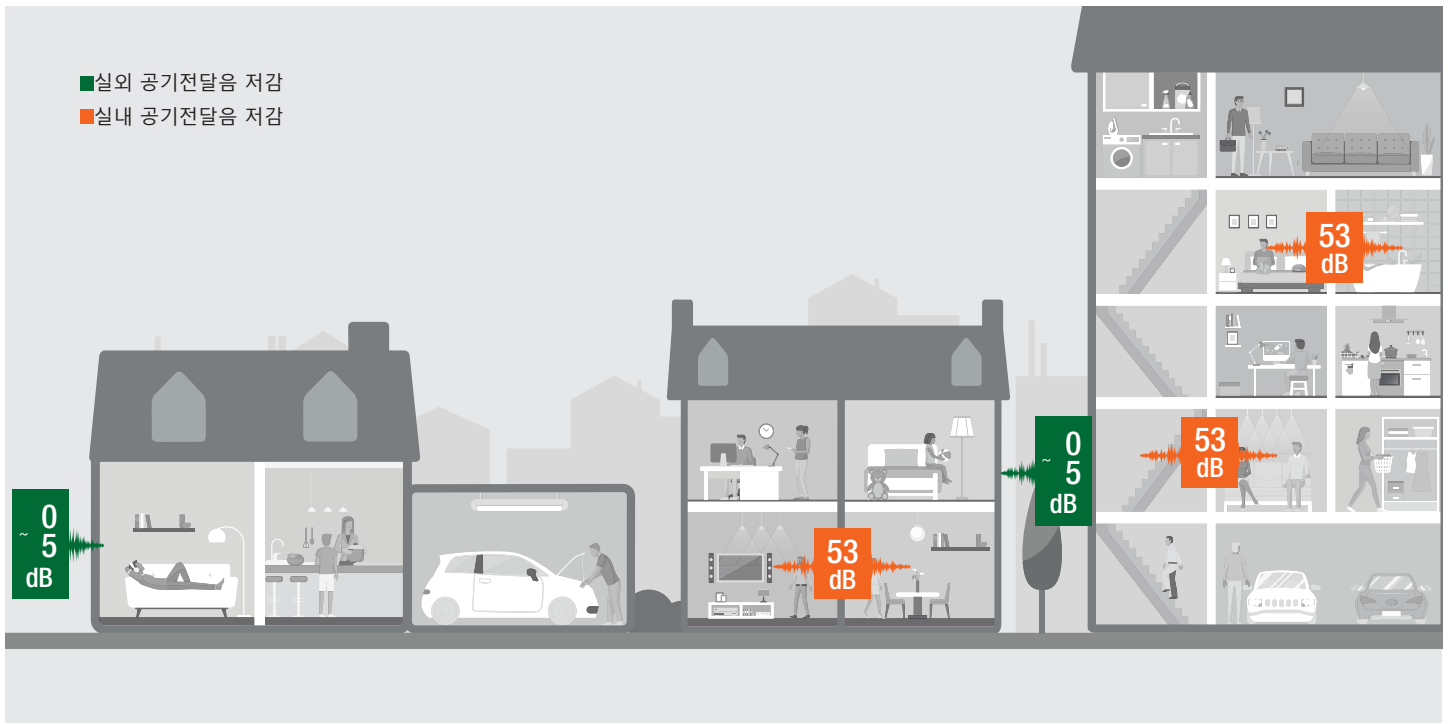
이는 펠트나 미네랄울과 같은 두 스프링 요소 사이에 매우 낮은 공진 주파수를 갖는 얇은 차음막을 배치한 자재로 공동을 채우는 것입니다.

스프링 요소는 음파가 차음막을 칠 때 그 움직임을 막아, 기계적 음향 에너지의 소산을 늘리고 그 결과 차음 성능을 높입니다. 공기층 충전에는 음향적 관점에서 결과를 악화시키는 폴리스티렌이나 기타 경질 폼 시트를 사용하지 않는 것이 중요합니다.

석고보드 벽 (경량 칸막이)

석고보드 벽은 호텔, 사무실, 병원, 주택 등에 널리 사용됩니다. 이 시스템의 장점은 전통적인 조적벽에 비해 비교적 적은 질량으로 높은 차음값을 달성할 수 있다는 점입니다. 경량 시스템이므로 저주파에 대한 차음 성능은 낮습니다. 시공에는 가변 폭의 수평 U-채널과 수직 C-프로파일로 구성된 자립형 강재 구조가 사용됩니다.

요구되는 차음 수준에 따라 하나 또는 두 개의 독립 구조를 사용할 수 있습니다. 채널 폭은 구조 양면에 나사로 고정되는 보드 사이의 공기층을 결정합니다. 임계 주파수 f_c 는 매우 높으며(2700~3000 Hz), 설치된 보드 수에 좌우되지 않습니다.



차음 성능을 높이려면 공동 내부에 폴리에스터 섬유나 미네랄울과 같은 자재를 설치하는 것이 중요합니다.

면밀도가 높은 점탄성 차음막을 석고보드에 부착하면, 음파의 충격을 받을 때 차음막이 변형되어 진동과 소음의 전달을 줄여줍니다.

이 시스템은 저주파 및 중주파에 대한 반응을 높이고 시스템의 공진 주파수를 낮춰줍니다.

11

측정

기준

건물은 외부와 내부에서 발생하는 여러 소음에 노출됩니다. 음향을 개선하려면 다음의 주요 원리를 유념하는 것이 중요합니다.

The **R_A (dB(A))** or **R_w (dB)** 는 실험실에서 측정한 값으로, 건축 요소(벽, 천장 또는 지붕)의 소음 감쇠 능력을 나타냅니다. 이 값은 요소를 통한 직접 전달만 고려합니다.

이 값이 높을수록 성능이 우수합니다.

두 실 사이의 공기전달음 방음은 현장에서 **D_{nTA}** 값으로 이 값은 직접 전달과 측면 전달을 함께 고려합니다.

D_{nTA} or D_{nTw} 측정합니다.

이 값이 높을수록 성능이 우수합니다.

솔루션



TECSOUND®SY와 **STICKSON** 방음 차음막은 자착식 마감을 갖춘 고품질 질량재료로, 석고보드에 직접 시공할 수 있어 공간을 거의 차지하지 않으면서 전달되는 소음 수준을 크게 낮춥니다.

충격음



건축에서의 충격음 차음

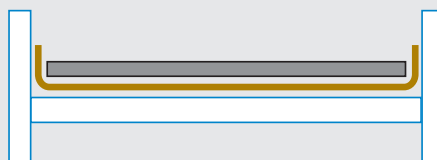
실내에서 불쾌 요인은 위층에서 오는 충격(발소리, 공, 가구 등)이 지지 구조에 직간접적으로 진동을 전달함으로써 발생할 수도 있습니다. 충격의 음향 에너지 전달을 줄이는 최선의 방법은 소음원이 되는 바닥 단계에서 조치하는 것입니다.

일반적으로 이 작업에는 두 가지 방법이 있습니다:

- 차음할 표면에 매우 유연하고 탄성과 복원력이 뛰어난 자재를, 기능을 하면서 동시에 마감재 역할을 할 수 있을 만큼 두껍게 설치하는 방법;
- 바닥 바탕재를 사용하여 충격이 발생하는 표면을 나머지 구조로부터 분리하는 방법.

사용되는 바닥 마감재는 다양한 두께의 카펫(L_w 최대 30 dB), 여러 층의 비닐 제품, 또는 뜬 쪽모이마루(L_w 최대 20 dB)일 수 있습니다. 바탕재는 복원력이 뛰어나고 보통 방수방습성이 있는 얇은 자재로, 구조와 미장 또는 바닥 마감재 사이에 사용됩니다. 콘크리트 슬래브의 두께도 차음 성능 개선에 기여합니다. 콘크리트 1cm는 M_L 에 대해 약 1 dB의 향상을 제공하는 것으로 보입니다. L_w .

뜬 요소가 측면에서 둘레의 벽과 연결되지 않도록 하는 것이 매우 중요합니다. 이는 마감 바닥의 높이보다 위까지 자재를 벽면으로 끌어올린 뒤, 여분을 잘라내어 달성합니다.



바탕재와 둘레 밴드를 이용한 욕조형(bath-top) 구성은 구조와 바닥 사이의 분리를 보장합니다.



측정

기준

$L'_{nT,w}$ (dB)는 발생실에서 충격음을 발생시켜 수음실에서 측정한 음압 레벨에 해당합니다.
이 지수는 시공 시스템이 건축 기준의 요건을 충족하는지 확인하는 데 사용됩니다.
이 값이 낮을수록 성능이 우수합니다.

ΔL_w (dB)는 충격음 레벨 저감에 해당하며, 슬래브+바닥 시스템과 슬래브+바닥 시스템(충격 차단재 적용) 사이의 충격음압 레벨 차이를 나타냅니다. 이 지수는 자재 / 시공 시스템 간의 성능을 비교하는 데 사용됩니다.
이 값이 높을수록 솔루션이 효과적입니다.

솔루션



VELAPHONE® FIBRE 22 솔루션은 미장 또는 목재 바닥 아래에 사용되는 충격음 바탕재로, 기계적으로 연결된 요소를 분리하고 측면 전달을 제한하여 소음원에서 직접 소음 저감 처리를 가능하게 합니다.

설비 소음



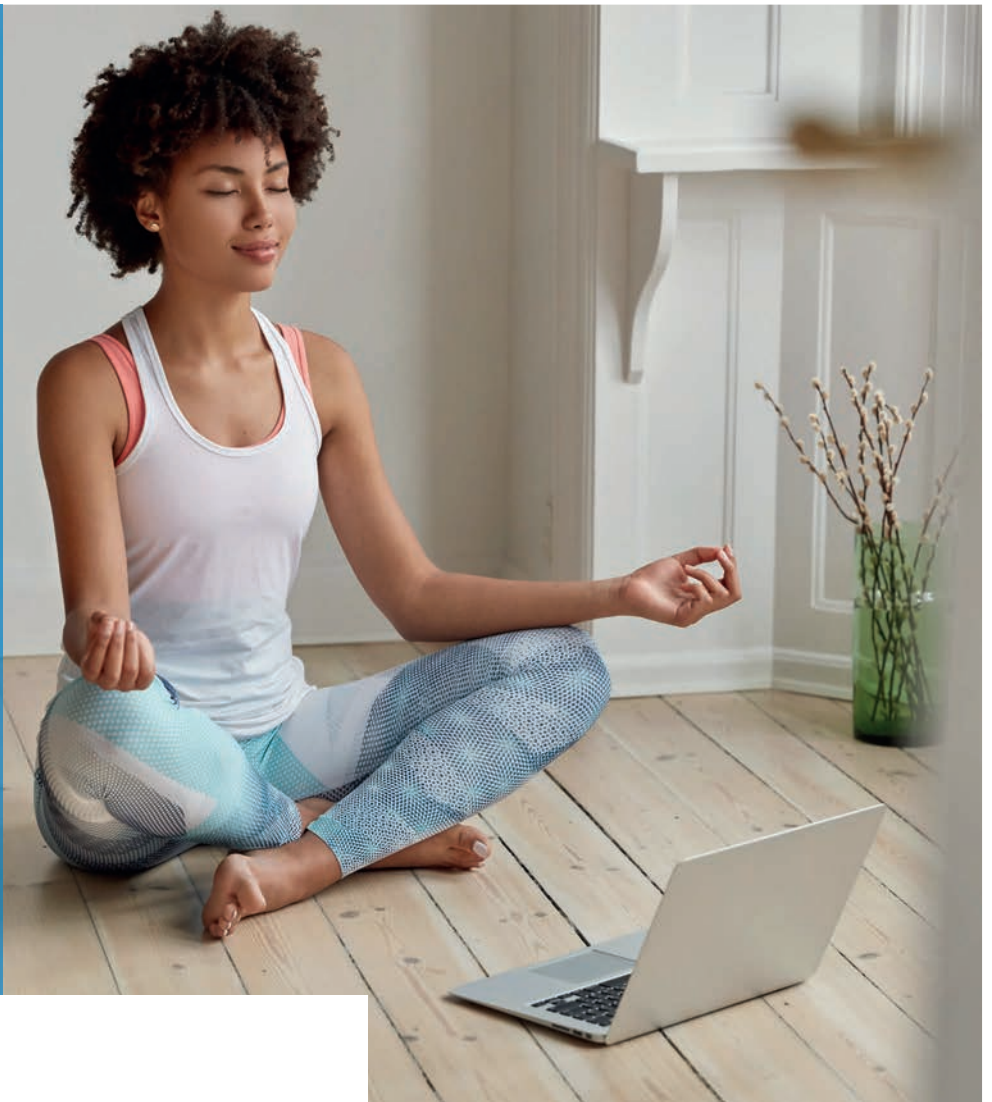
건축에서의 설비 소음

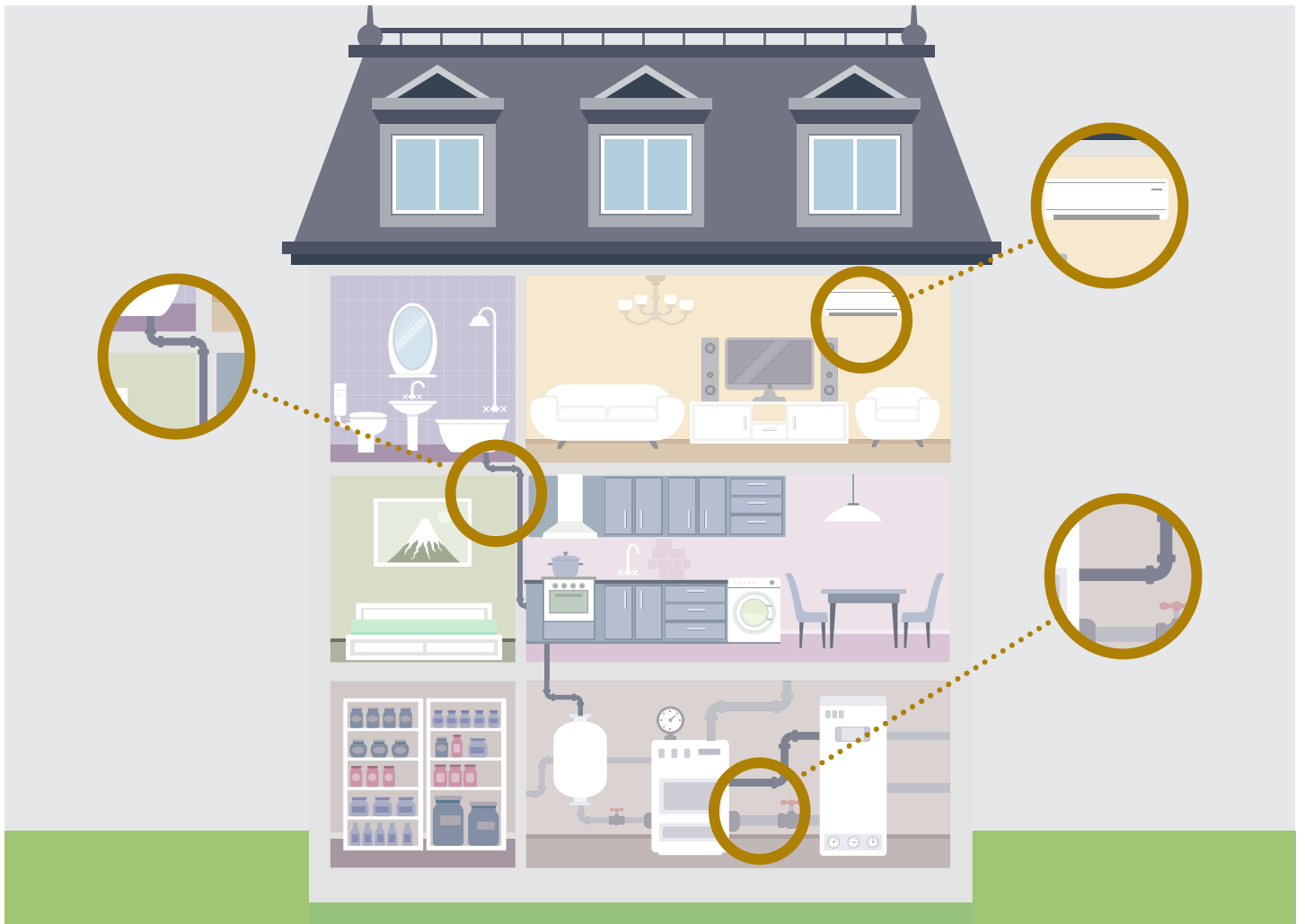
실내에서 소음원은 설비의 상시 또는 일시적 사용에서 비롯될 수도 있습니다: 난방(배관망), 엘리베이터 통로, 공조 덕트, 환기(공기 공급망), 오수관 등.

설비 소음은 두 가지 범주의 소음을 결합하는 특성이 있어, 음파는 공기를 통해 전달되거나(공기전달음) 설비에 연결된 벽체의 진동을 통해 전달될 수 있습니다(고체전달음).

설비 소음의 음향 처리는 두 가지 기능에 동시에 작용하는 것을 의미합니다:

- 진동 에너지를 소산시키는 특성을 가진 점탄성 고하중 질량체에 의한 차단.
- 고체 전달을 분리·방지하기 위한 진동의 흡수.





측정

기준

건물에서 방출되는 설비 소음은 dB(A)로 표현되는 L_p 값으로 규정됩니다.
 L_w 는 소음원의 고유 특성인 음향 파워 레벨을 나타냅니다.
 이 값이 낮을수록 설비가 조용합니다.

삽입 손실(IL)은 오수관 차단 시스템의 음향 성능(공기전달 및 고체전달)을 측정할 수 있게 합니다. IL은 음원을 둘러싸기 전후의 음압 측정값을 비교하여 산정합니다.
 IL_A 는 공기전달음에 대한 삽입 손실 계수를 측정합니다. IL_{sc} 는 고체전달음에 대한 삽입 손실 계수를 측정합니다.
 이 값이 높을수록 차단 솔루션이 효과적입니다.

솔루션



The **TECSOUND® TUBE** 솔루션은 고하중 질량재와 부직 폴리에스터 펠트를 결합한 음향 복합재입니다. 오수관 차단용으로 특별히 설계되어, 공기전달음과 고체 전달로 인한 구조 소음에 대한 차단을 함께 제공합니다.



음향 보정



건축에서의 흡음

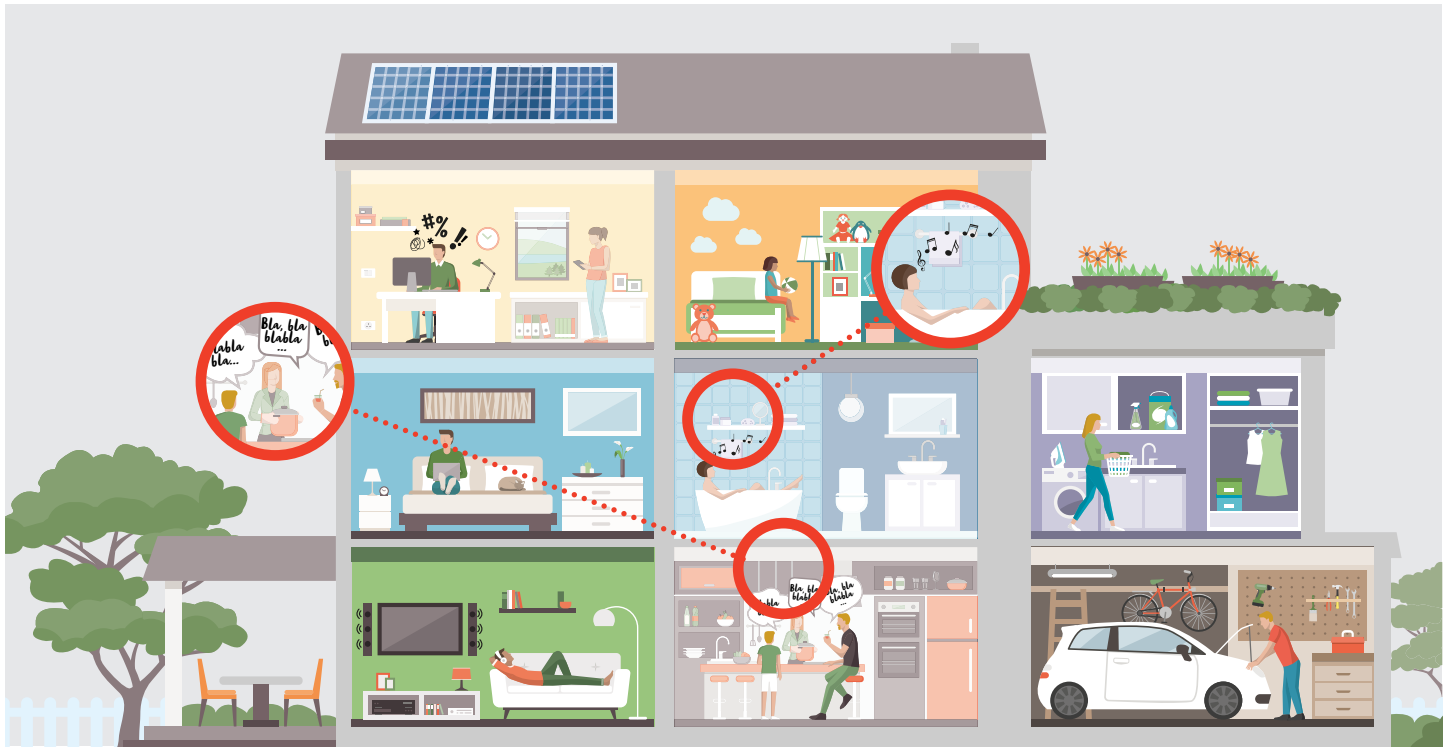
실내에서 소음은 공간 전체로 전파되며, 음파는 벽면에서 점차 반사되다가 감소합니다. 공간의 올바른 음향 보정을 위해서는 잔향 시간과 칸막이(벽과 천장)를 구성하는 자재의 흡음 계수를 제어해야 합니다. 공간의 음향을 보정한다는 것은 잔향 시간을 줄이고 말의 명료도를 높이는 것을 의미합니다. 잔향은 공간 내 구성 요소의 종류(타일, 유리, 바닥재 등)에 따라 달라집니다. 시끄러운 공간의 음향 처리는 흡음력이 높은(흡음 계수가 높은) 솔루션을 적용하는 것도 의미합니다.

흡음을 이용한 음향 보정의 주요 목적은 다음과 같습니다:

- 배경 소음을 줄여 실내 음향 쾌적성을 높입니다.
- 특정 요건을 충족하도록 공간을 조성합니다.
- 설계 단계부터 극장, 영화관, 강당 등 용도에 맞는 기본 음향 조건을 건물이 충족하도록 보장합니다.

사용되는 자재는 서로, 그리고 외부와 연결된 기공으로 이루어진 구조가 특징입니다. 독립기포 구조 자재는 흡음재로 적합하지 않습니다. 시장에서 가장 널리 쓰이는 제품은 세 가지로 나눌 수 있습니다: 섬유질 자재, 연속기포 구조 폼, 타공 또는 홈 가공된 목섬유 패널.

대표적인 연속기포 구조 폼은 폴리우레탄 폼입니다. 다양한 두께로 제공되며 피라미드형 또는 벌집형 마감으로 출시됩니다. 보통 녹음 스튜디오의 벽·천장 및 기계 설비의 흡음 요소로 사용됩니다.



흡음(건축 및 산업 부문)의 기준으로 여겨지는 또 다른 자재는 멜라민 수지
폼입니다. 이 역시 다양한 두께와

형상으로 제공됩니다.

코르크나 폴리스티렌과 같은 독립기포 구조 자재는 흡음 제품과 반대로
거동합니다. 단열재로서는 우수하지만, 이러한 자재는 흡음 특성이
부족하므로 흡음재로 사용해서는 안 되며, 특히 이중벽 사이의
공동에 사용하면 시스템의 차음 성능을 떨어뜨립니다.

17

측정

기준

실내 음질을 개선하고 공간의 소음 수준을 낮추는 것을 목표로 합니다. 공간의 잔향은
잔향 시간 T 로

규정됩니다. 이 시간을 줄이려면 흡음재를

사용합니다.

이 값이 낮을수록 공간의 쾌적성이 높아집니다.

이러한 자재는 흡음 계수(계수 w , 0과 1 사이)로
값이 1에 가까울수록 제품의 흡음력이 높습니다.

α 규정됩니다.

솔루션



The **SOPRAMINE** 솔루션은 내화성이 뛰어난 연속기포 폼입니다. 연속기포
구조는 소리를 자재 안에 가두어 잔향(칸막이에서 반사되는 음파)을
크게 줄여줍니다.



적용 부위

당사의 제품과
솔루션은 건물 및 산업의
차음과 음향 보정을 위한
폭넓은 적용
분야를
아우릅니다.

Industry.

방음과 흡음

건설 부문, 신축 및 리모델링

- 석고보드 또는 섬유 강화 보드, 그리고 세라믹 벽돌, 콘크리트 블록 등으로 구성된 수직 벽체의 차음.
 - 천장의 차음.
 - 쪽모이마루, 목재, 뜬바닥 및 모르타르 미장 바닥에서의 충격음 및 진동 차음.
 - 금속 및 목조 지붕의 공기전달음 차음.
 - 금속 및 목조 지붕의 빗소리 차음.
 - 오수관, 배수관 및 통기관의 차음.
 - 기계실, 흡시어터,
- 오픈 스페이스, 식당, 도서관, 흡음 스피커 등의 잔향 시간 저감.

산업 부문

- 엔진, 컴프레서, 공조 장치 등을 수용하는 강판 또는 알루미늄판의 진동 차음.
- 흡통 배관의 방음.
- 자동차, 버스, 트랙터, 기차의 진동 감쇠.
- 도어, 셔터박스 등의 차음.
- 산업용 외함, 컴프레서, 발전기, 전동기, 난방 시스템, 자동차/철도/항공기 방음, 기계 하우징 및 외함 벽체 처리 등의 흡음.



주택



공동 주택



상업 시설



호텔



학교



병원



스포츠 센터



콘서트홀



음악 학교학교



공장



공항



주차장

솔루션 가이드

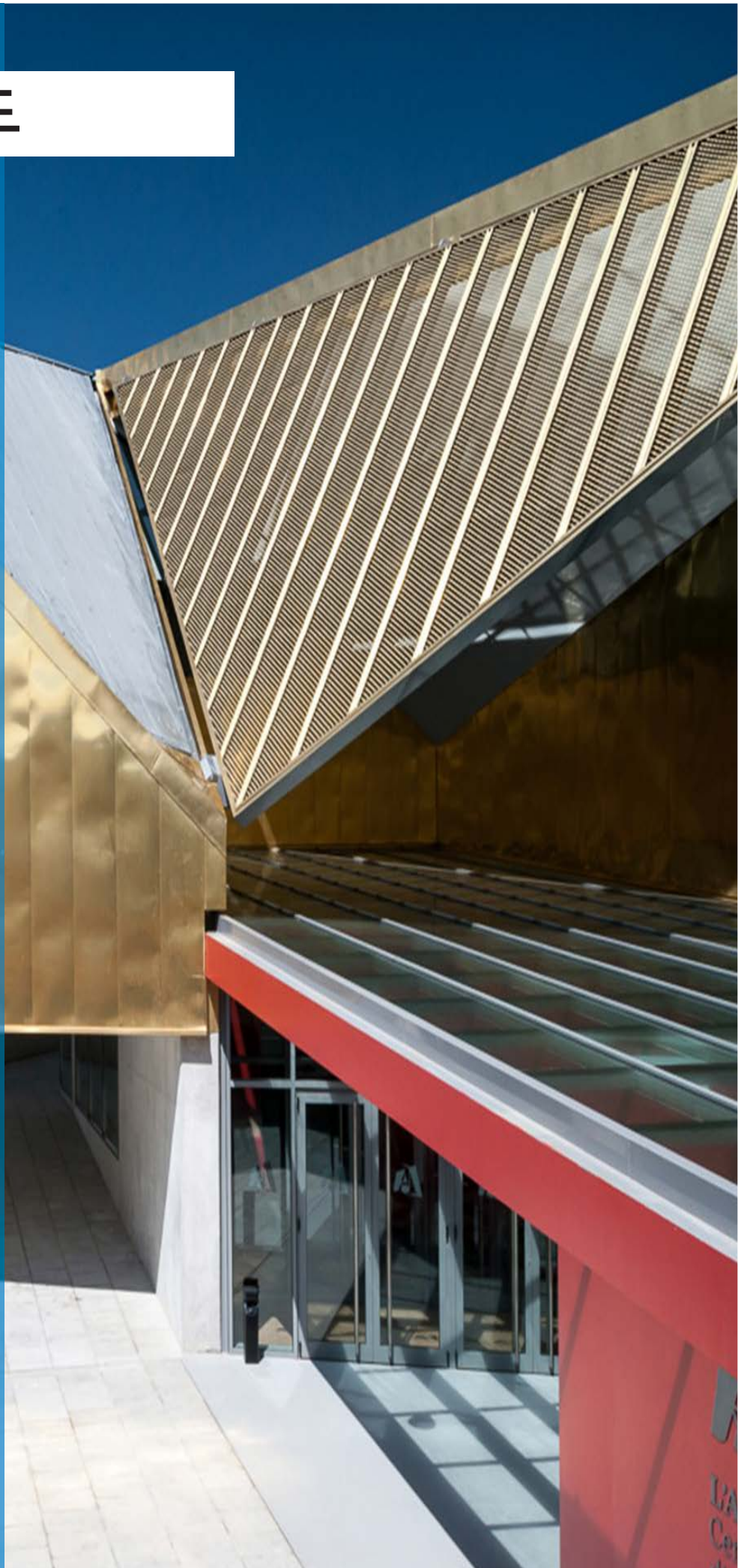
20

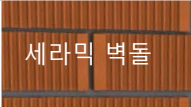
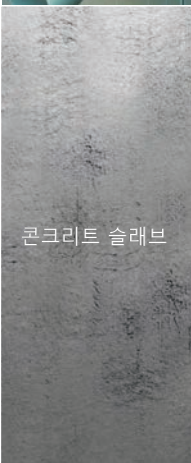
Atlàntida – Cultural Center

Osona (Spain)

Arch.: **Josep Llinàs Carmona**

Product: **Tecsound® SY 70**



	바탕	용도	수직 표면	수평 표면	명칭
신축 공사		 내부 칸막이	TECSOUND® SY 70	VELAPHONE® FIBRE 22	PI-1
			STICKSON 8 kg	VELAPHONE® FIBRE 22	PI(B)-1
		 칸막이벽	TECSOUND® SY 70	VELAPHONE® FIBRE 22	PM-5
			TECSOUND® 2FT	VELAPHONE® FIBRE 22	PM-2
		 모듈형 칸막이	TECSOUND® SY 50	-	MP-1
리모델링	 	 칸막이벽	TECSOUND® SY 70	VELAPHONE® FIBRE 22	PI-7
			TECSOUND® FT 75 / TECSOUND® SY 50	-	TR-1*
			TECSOUND® FT 75	-	TR-3
신축 & 리모델 링 공사		 오수관	TECSOUND® FT 55 AL	-	BJ-3
			TECSOUND® TUBE	-	BJ-2
신축 공사		 바닥	VELAPHONE® 절연 밴드	VELAPHONE® FIBRE 22	S-4
				VELAPHONE® FIBRE 22	S-6
			VELAPHONE®CONFORT	VELAPHONE® CONFORT	S-7
				VELAPHONE® CONFORT	S-8

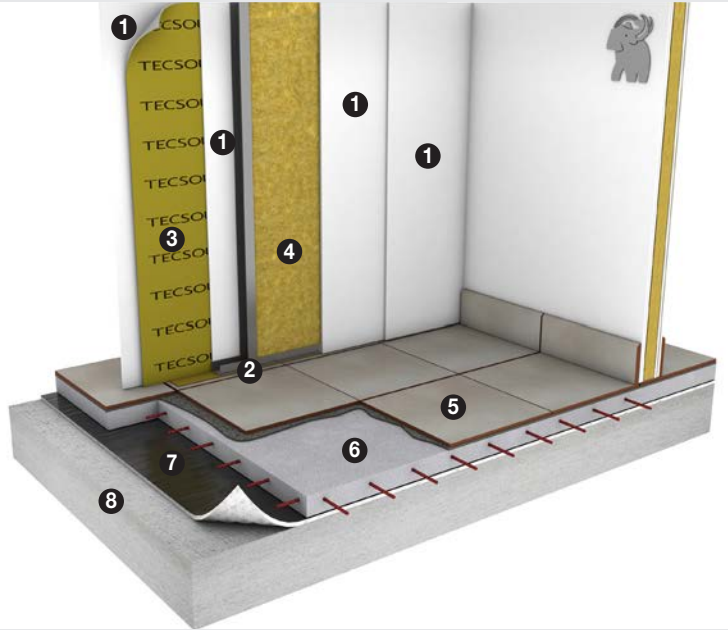
내부 칸막이

PI-1

R_w 56 dB

내부 칸막이

1. 13 mm 석고보드
2. TECSOUND®S BAND 50
3. TECSOUND® SY 70
4. 미네랄울 (두께: 45 mm, 밀도: 50 kg/m³)
5. 바닥 마감
6. 보강 모르타르 미장
7. VELAPHONE®FIBRE 22
8. 바탕

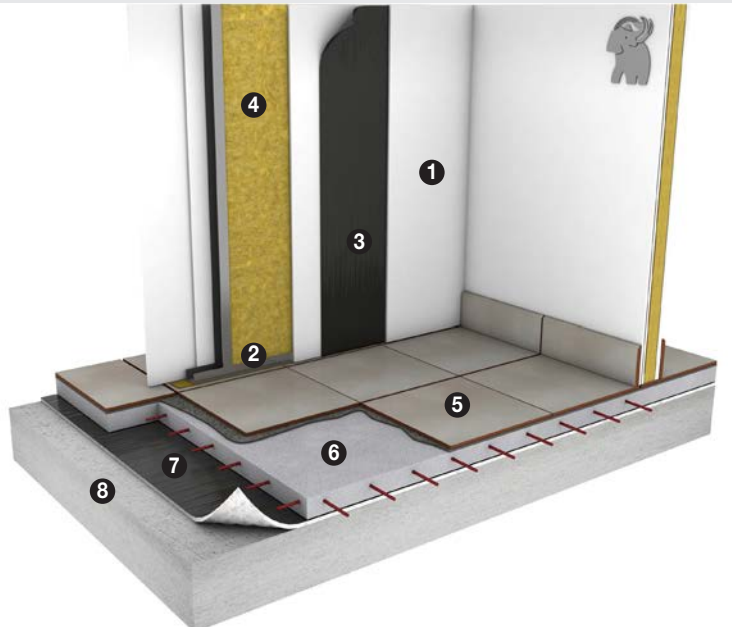


PI(B)-1

R_w 57 dB

내부 칸막이

1. 13 mm 석고보드
2. TECSOUND®S BAND 50
3. STICKSON 8 kg
4. 미네랄울 (두께: 45 mm, 밀도: 50 kg/m³)
5. 바닥 마감
6. 보강 모르타르 미장
7. VELAPHONE®FIBRE 22
8. 바탕

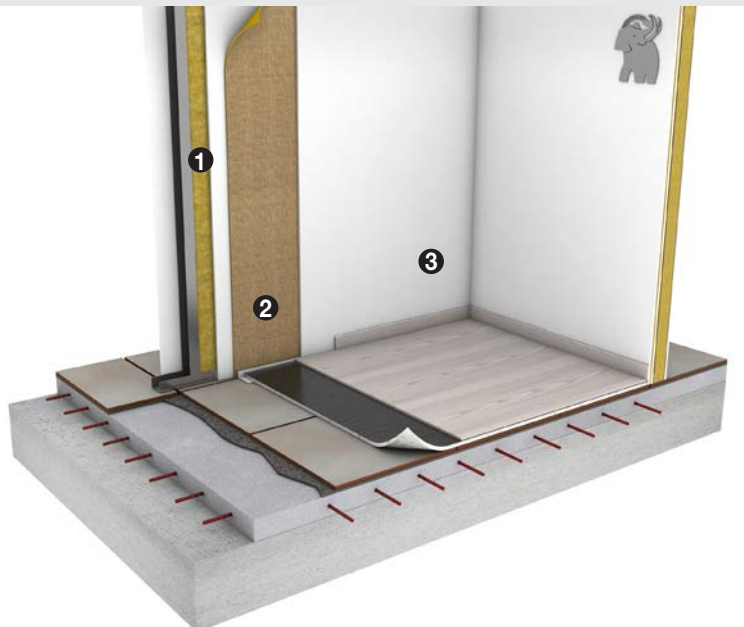


PI-7

R_w 49 dB

내부 칸막이 리모델링 공사

1. 기존 석고 칸막이벽
2. TECSOUND® SY 70 Geo
3. 13 mm 석고보드



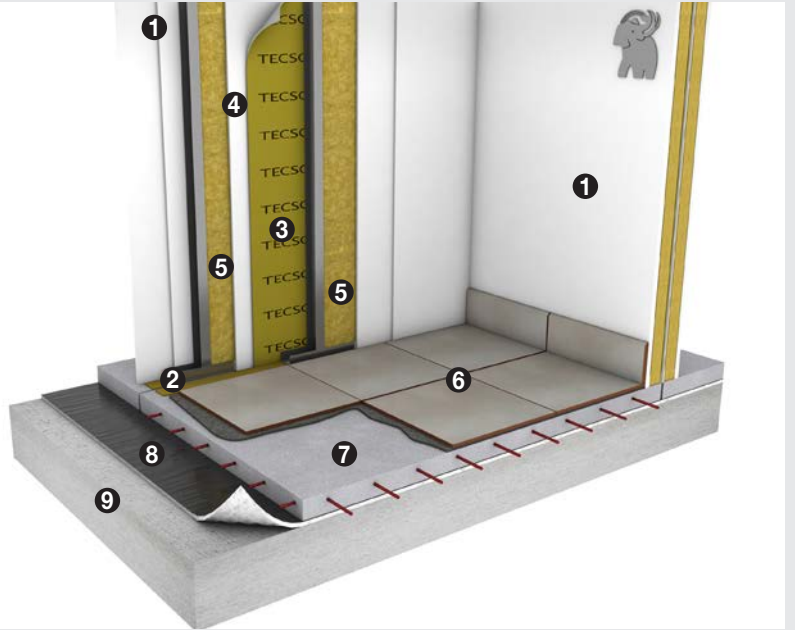
칸막이벽 및 모듈형 칸막이

PM-5

R_w 62 dB

칸막이벽

1. 13 mm 석고보드
2. TECSOUND®S BAND 50
3. TECSOUND® SY 100
4. 13 mm 석고보드
5. 미네랄 울 (두께: 40 mm, 밀도: 20 kg/m³)
6. 바닥 마감
7. 보강 모르타르 미장
8. VELAPHONE®FIBRE 22
9. 바탕

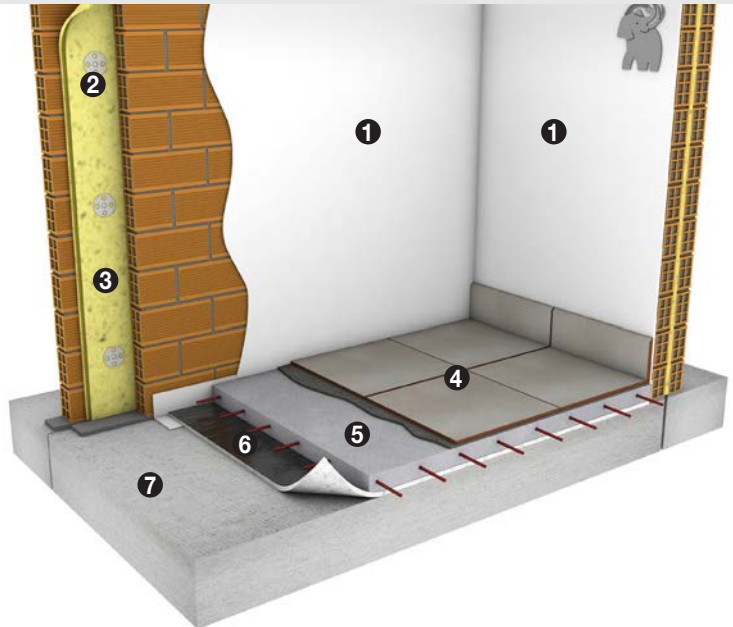


PM-2

R_w 50 dB

칸막이벽

1. 미장 마감 (두께: 1,5 cm)
2. 벽돌벽 (두께: 7 cm)
3. TECSOUND® 2FT
4. 바닥 마감
5. 보강 모르타르 미장
6. VELAPHONE®FIBRE 22
7. 바탕

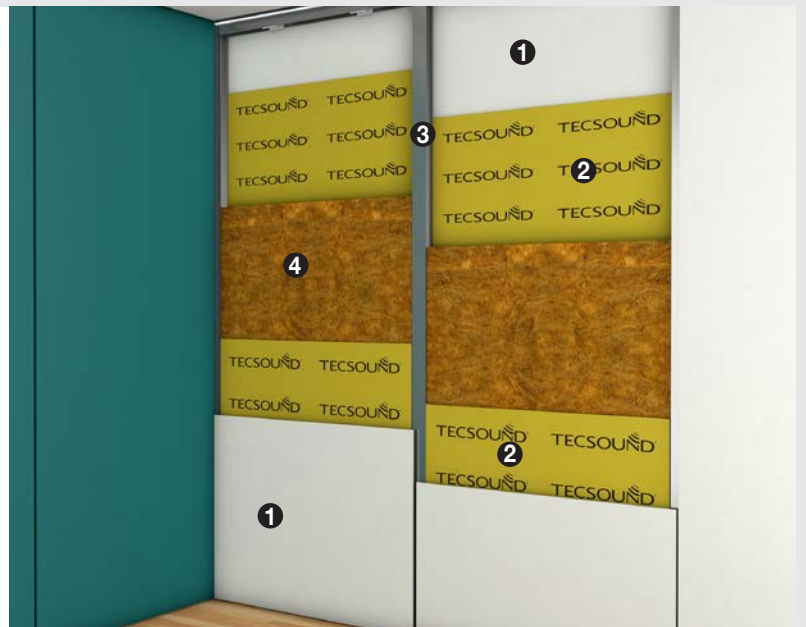


MP-1

R_w 49 dB

모듈형 칸막이

1. 멜라민 코팅 패널
2. TECSOUND® SY50
3. 알루미늄 구조
4. 미네랄 울 (두께: 45 mm / 밀도: 15 kg/m³)



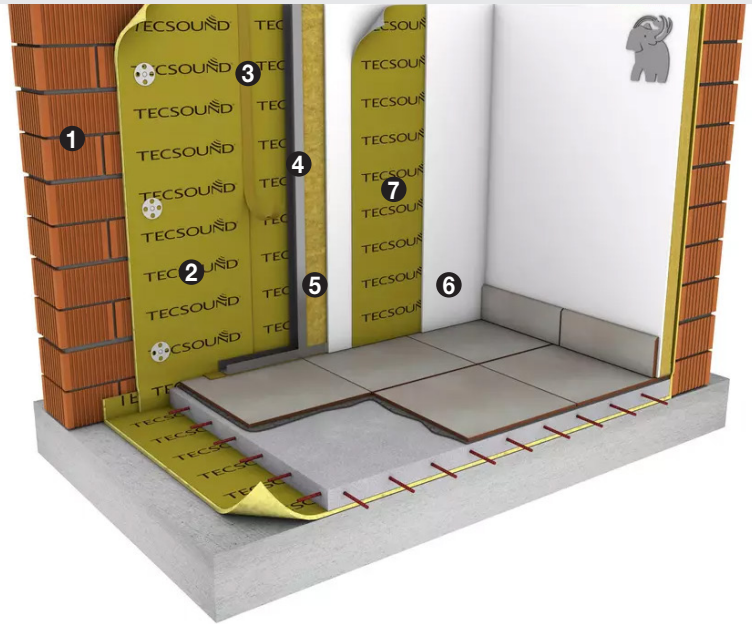
칸막이벽 및 모듈형 칸막이 - 천장

TR-1

R_w 68 dB

칸막이벽

1. 벽돌벽
2. TECSOUND® FT 75
3. TECSOUND®S BAND 50
4. 메탈 스타드
5. 미네랄울 (두께: 45 mm, 밀도: 50 kg/m³)
6. 13 mm 석고보드
7. TECSOUND® SY 50

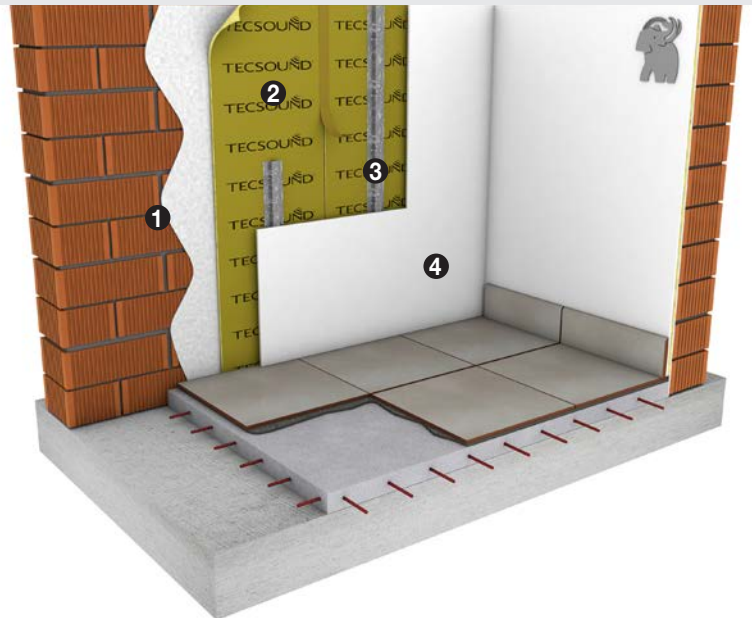


TR-3

ΔR 10 - 12 dB

칸막이벽 리모델링 공사

1. 기존 칸막이벽
2. TECSOUND® FT 75
3. 오메가 프로파일 30 mm
4. 13 mm 석고보드

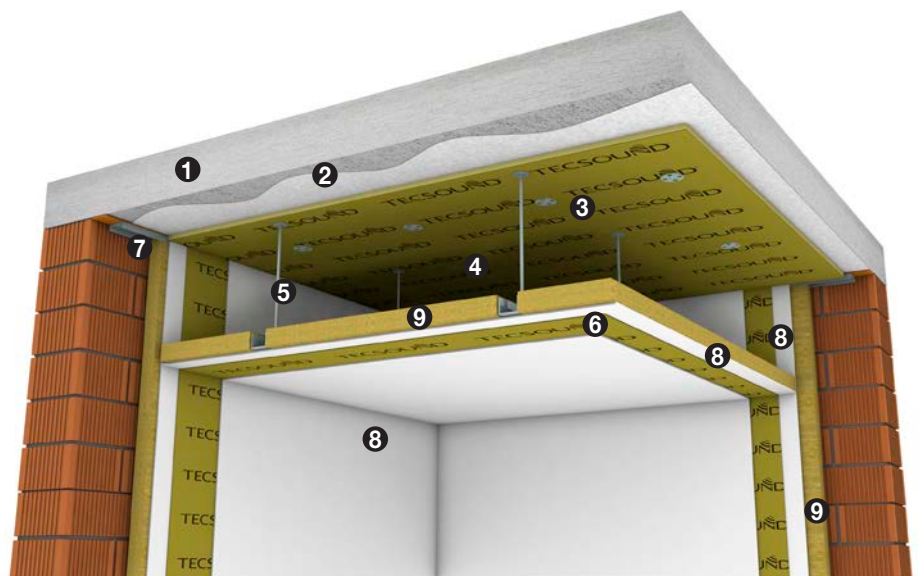


FT-2

R_w 천장: 85 dB

천장

1. 바탕
2. 미장 마감
3. TECSOUND® FT 75
4. 공기층 (두께: 200 mm)
5. 방진재
6. TECSOUND® SY 50
7. TECSOUND®S BAND 50
8. 13 mm 석고보드
9. 미네랄울 (두께: 45 mm, 밀도: 40 kg/m³)



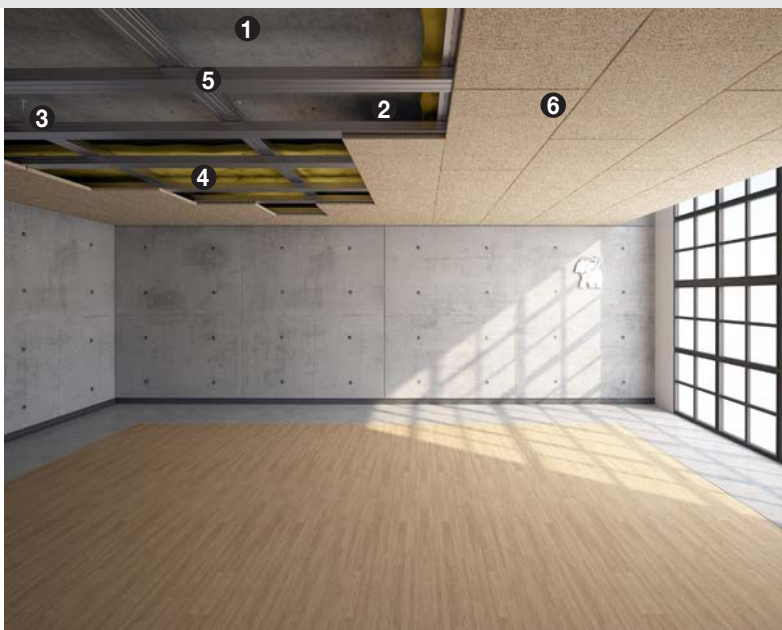
천장 - 배관 및 덕트

FT-3

$\alpha_w = 0,80$
(LH) - B

천장

- 1.바탕
- 2.공기층 (두께: 200 mm)
- 3.현수 브래킷
- 4.글라스울 (두께: 60 mm, 밀도: 30 kg/m3)
- 5.CD 프로파일 금속 하지
- 6.FIBRO-KUSTIK

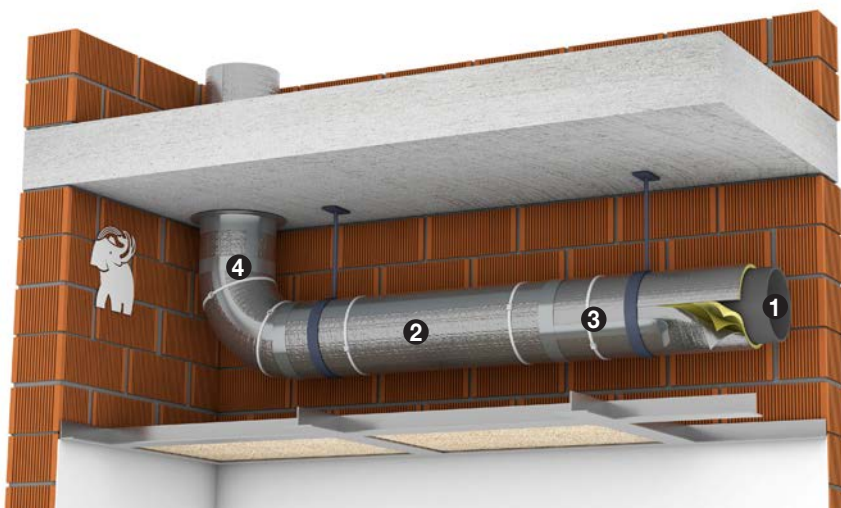


BJ-3

ILa,n 11 dB

배수관 및 덕트

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

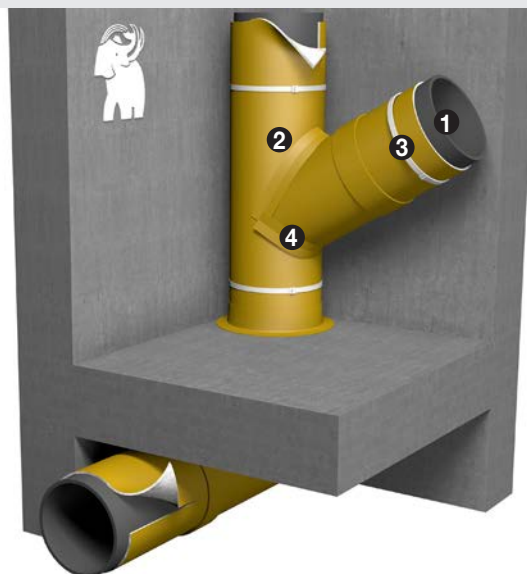


BJ-2

ILa,n 14 dB

배수관 및 덕트

- 1.오수관
2. TECSOUND® TUBE
- 3.플라스틱 플랜지
4. TECSOUND® S50 band 50

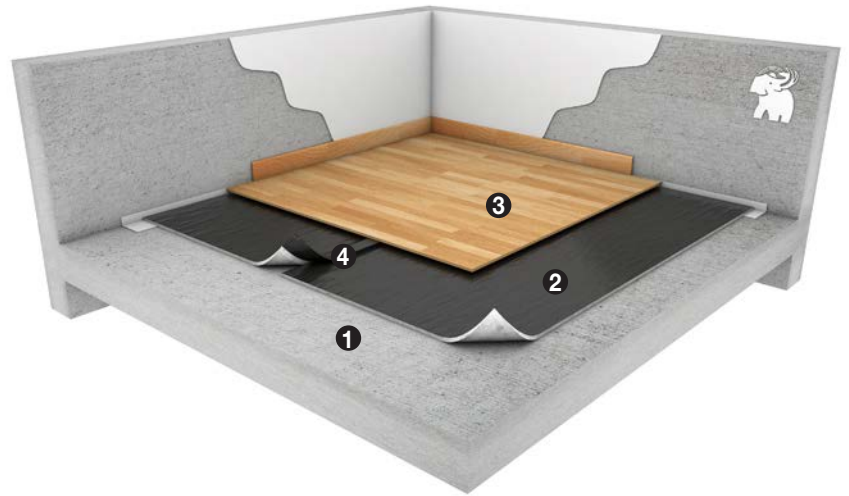


S-4

튼 목재 바닥

ΔL_w 21 dB
 $L_{nT,w}$
 < 60 dB

1. 바탕
2. VELAPHONE®FIBRE 22
3. 쪽모이마루
4. VELAPHONE®절연 밴드

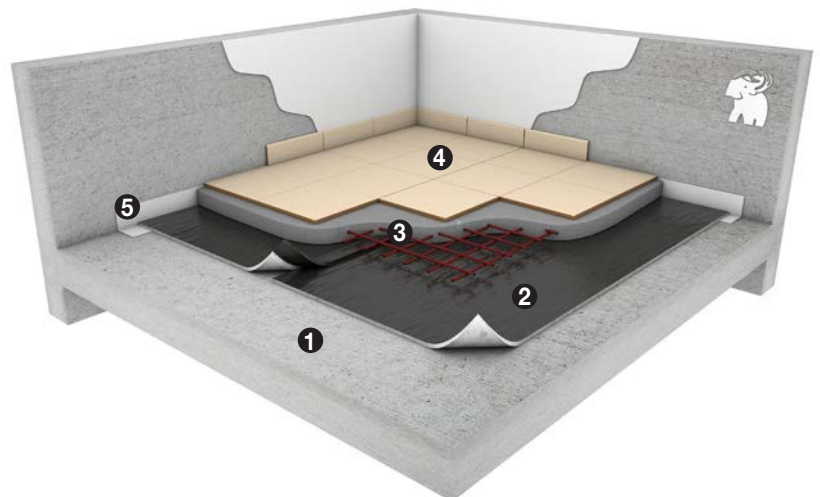


S-6

튼 모르타르 미장

ΔL_w 22 dB
 R_w 58 dB

1. 바탕
2. VELAPHONE®FIBRE 22
3. 보강 모르타르 미장
4. 바닥 마감
5. VELAPHONE®절연 밴드

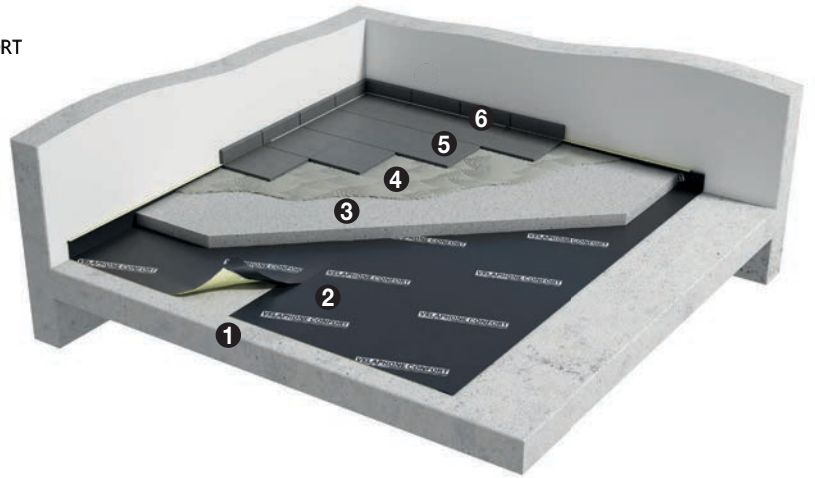


S-7

ΔL_w 19 dB
 R_w 58 dB

튼 모르타르 미장

1. 바탕
2. 박형 음향 바탕재 VÉLAPHONE®CONFORT
3. 튼 모르타르 미장
4. 타일 접착제
5. 바닥 마감
6. 유연성 마스틱 실런트

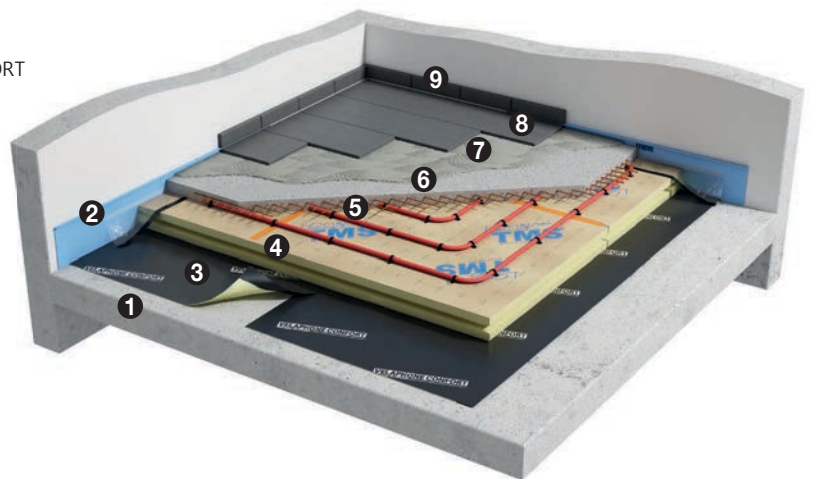


S-8

ΔL_w 20 dB
 R_w 59 dB

바닥 난방 시스템이 있는 튼 미장 아래

1. 바탕
2. 절연 테이프 Efirive
3. 박형 음향 바탕재 VÉLAPHONE®CONFORT
4. 단열재 TMS®
5. 바닥 난방 시스템(해당 시)
6. 튼 모르타르 미장
7. 타일 접착제
8. 바닥 마감
9. 유연성 마스틱 실런트



제품 라인업



공기전달음 차음



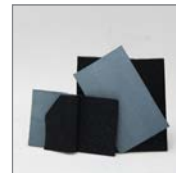
TECSOUND®



TECSOUND® SY



TECSOUND® SY GEO



STICKSON



TECSOUND® FT



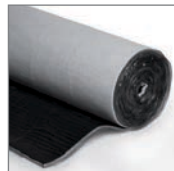
TECSOUND® 2FT



SOPRAFOAM AGGLO



충격음 차음



VELAPHONE®
FIBRE 22



VELAPHONE®
CONFORT



SOPRAFOAM
AGGLO



설비 소음 차음



TECSOUND®
FT 55 AL



TECSOUND®
TUBE



음향 보정



SOPRAMINE



FIBRO-KUSTIK SOLO



FIBRO-KUSTIK DUO

공기전달음 차음



Cruise ship terminal

Sevilla Port (Spain)

Arch.: Hombre de Piedra y Buro 4

Product: Tecsound® SY70



TECSOUND®

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

적용 부위

- 면밀도가 낮은 수직면(경량 칸막이 또는 다양한 자재의 패널)의 공기전달음 차음.
- 천장 및 지붕의 공기전달음 차음.
- 뜯바닥의 충격음 레벨 저감.
- 금속 지붕에서 기상 요인으로 발생하는 충격음의 감쇠.
- 흡음재와 결합하면 높은 음향 성능 특성을 갖춘 제품이 됩니다.
- 산업 부문 적용은 기계 외함, 배수관, 금속판의 음향 감쇠 등에 이릅니다.

시공

TECSOUND를 이용한 차단 시스템의 시공은 ®은 숙련된 인력이 시공해야 합니다.

메탈 데크 차음:

- 부직포 면이 위로 향하게 하여 바탕재 위에 물을 점진적으로 펼치고, 최소 5cm 겹침을 둡니다;
- If TECSOUND®이 강재 데크 위에 직접 시공되는 경우, 차음막은 데크 프로파일 방향에 수직으로 적용해야 합니다;
- 기계적 고정식 단열·방수 시스템의 경우, 필요한 패스너의 종류 및 수량 사양을 준수해야 합니다.

규격 및 인증

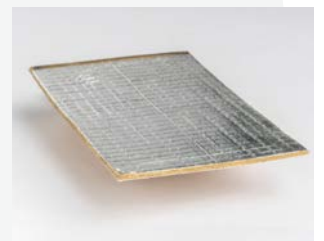
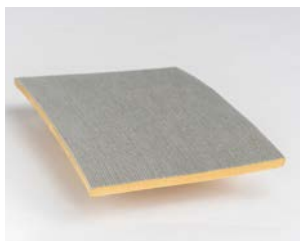
ISO 140-1, EN ISO 140-3, EN ISO 10140, EN ISO 140-18 및 EN ISO 717/1 규격에 부합하는 실험실 시험 성적.

- ISO 9001 및 ISO 14001 규격에 따른 품질 시스템

합성 방음 차음막 및 진동 감쇠막

코드	제품	중량 (kg/m ²)	두께 (mm)	롤 (m)	m ² /팔레트
00070808	TECSOUND® 35	3.5	1.75	8 m x 1.22 m	234.24 m ²
00070820	TECSOUND® 50	5	2.5	6 m x 1.22 m	175.68 m ²
00070843	TECSOUND® 70	7	3.5	5 m x 1.22 m	146.4 m ²
00070842	TECSOUND® 100	10	5	4 m x 1.2 m	100.8 m ²

TECSOUND는 알루미늄, 부직 폴리프로필렌, 부직 폴리에스터 등 다양한 마감으로 제공됩니다.



- > 전 주파수 대역에 걸친 차음.
- > 칼이나 가위로 쉽게 다루고 절단 가능.
- > 유연한 부재(석고, 석고보드, 캐리어 보드 등)와 결합한 고성능 차음.
- > 금속 표면에서 높은 음향 감쇠력을 제공하여, 메탈 데크의 빗소리 차음을 개선.
- > 방습층 역할 가능.
- > 유연하여 불규칙한 표면에도 적용.
- > 높은 신율.
- > 난연 등급: B-s2, d0. 즉, 화재를 조장하지 않습니다 (불꽃을 확산시키지 않고, 낙하하지 않으며 용융 입자를 발생시키지 않음).
- > 정적 사용 온도: -10°C ~ 60°C.
- > 우수한 내노화성.
- > 부패 방지.
- > 일반적인 모든 종류의 시공 바탕재 수용 (석고보드, 금속, 캐리어 보드, 플라스틱).



TECSOUND® SY

TECSOUND®SY는 TECSOUND 차음막의 자착식 버전입니다. ®박리 필름을 벗겨내면 대부분의 표면에 직접 시공할 수 있습니다. 석고보드 시공에 맞춰 특별히 설계된 규격.

적용 부위

- 특히 석고보드 시공용.
- 면밀도가 낮은 수직면(경량 칸막이 또는 다양한 자재의 패널)의 공기전달음 차음.
- 천장의 공기전달음 차음.
- 흡음재와 결합하면 높은 음향 성능 특성을 갖춘 제품이 됩니다.

시공

TECSOUND를 이용한 차단 시스템의 시공은 ®SY는 숙련된 인력이 시공해야 합니다.

칸막이벽 차음:

- 바탕재 위에 차음막을 맞추고 보호용 실리콘 필름을 점진적으로 제거합니다;
- 시공 시 전체를 눌러 양호한 접착을 확보합니다;
- 길이 방향과 폭 방향 모두 5cm 겹칩니다;
- 석고보드 사이에 적용할 경우, TECSOUND

®SY를 두 번째 보드에 먼저

부착하는 것을 권장합니다.

규격 및 인증

EN ISO 140-1, EN ISO 140-3, EN ISO 10140 및 EN ISO 717/1 규격에 부합하는 실험실 시험 성적. 사용됩니다.

- ISO 9001 및 ISO 14001 규격에 따른 품질 시스템



물성

- > 전 주파수 대역에 걸친 차음.
- > 칼이나 가위로 쉽게 다루고 절단 가능.
- > 유연한 부재(석고, 석고보드, 캐리어 보드 등)와 결합한 고성능 차음.
- > 유연하여 불규칙한 표면에도 적용.
- > 높은 신율.
- > 난연 등급: B-s2, d0. 즉, 화재를 조장하지 않습니다 (불꽃을 확산시키지 않고, 낙하하지 않으며 용융 입자를 발생시키지 않음).
- > 정적 사용 온도: -10°C ~ 60°C.
- > 우수한 내노화성.
- > 부패 방지.
- > 일반적인 모든 종류의 시공 바탕재 수용 (석고보드, 금속, 캐리어 보드, 플라스틱).

자착식 합성 방음 차음막

코드	제품	중량 (kg/m²)	두께 (mm)	시트 (m)	m²/팔레트
00070834	TECSOUND® S LAM 35	3.5	1.75	1.0 m x 1.2 m	213.5 m²
00070813	TECSOUND® S LAM 50	5	2.5	1.0 m x 1.2 m	180 m²
00070826	TECSOUND® SLAM 100	10	5	1.0 m x 1.2 m	90 m²

코드	제품	중량 (kg/m²)	두께 (mm)	롤 (m)	m²/팔레트
00070840	TECSOUND® SY 35	3.5	1.75	8.05 m x 1.22 m	234.24 m²
00070807	TECSOUND® SY 50	5	2.5	6.05 m x 1.22 m	177.14 m²
00070828	TECSOUND® SY 70	7	3.5	5.05 m x 1.22 m	147.86 m²
00070830	TECSOUND® S 100	10	5	4 m x 1.20 m	100.8 m²



SOPREMA



TECSOUND® SY GEO

TECSOUND®SY GEO는 TECSOUND SY의 변형 버전입니다. ®상면은 폴리에스터 부직 베일로 덮여 있어 다양한 자재의 폼, 섬유 또는 패널(석고보드, 목재, 금속, 플라스틱 등)의 접착이 가능하며, 하면은 자착식 마감으로, 박리 필름을 벗겨내면 대부분의 표면에 직접 시공할 수 **surfaces.**

적용 부위

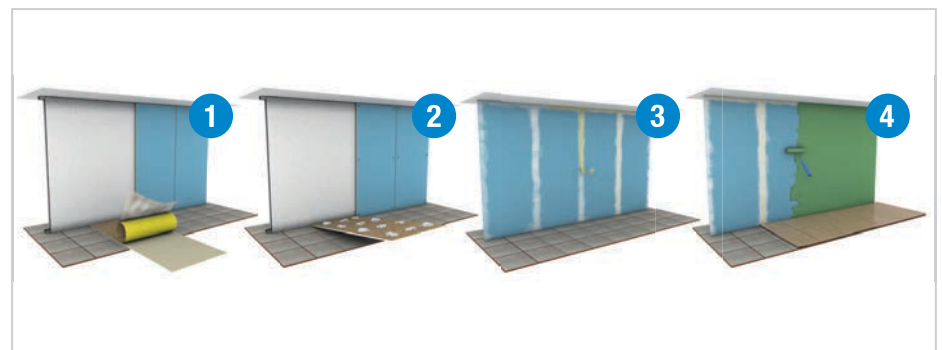
- 리모델링 공사에서 면밀도가 낮은 수직면(석고보드 칸막이, 목재 칸막이)의 공기전달음 차음을 향상.
- 천장 및 경량 지붕의 공기전달음 방음.
- 흡음재와 결합하면 높은 음향 성능의 솔루션을 제공.
- 석고보드 마감재를 두 가지 방식으로 고정 가능:
 - 접착 모르타르 패드 적용
 - 나사를 이용한 기계적 고정

시공

TECSOUND를 이용한 차단 시스템의 시공은 ®SY GEO는 숙련된 인력이 시공해야 합니다.

기존 칸막이벽 차음:

- 바탕재 위에 차음막을 맞추고 보호용 실리콘 필름을 점진적으로 제거합니다;
- 시공 시 전체를 눌러 양호한 접착을 확보합니다;
- 길이 방향과 폭 방향 모두 5cm 겹칩니다;
- 최종 석고보드 층(벽 마감재)은 나사로 고정하거나 모르타르 패드로 접착할 수 있습니다.



규격 및 인증

EN ISO 140-1, EN ISO 140-3, EN ISO 10140 및 EN ISO 717/1 규격에 부합하는 실험실 시험 성적. 사용됩니다.

- ISO 9001 및 ISO 14001 규격에 따른 품질 시스템

내부 칸막이의 공기전달음 차음을 위한 자착식 방음 차음막 noise of interior partitions

코드	제품	중량 (kg/m²)	두께 (mm)	롤 (m)	m²/팔레트
00155138	TECSOUND® SY 70 GEO	7	3.5	2.6 x 1.22 m	114.19 m²
00151556	TECSOUND® SY 70 GEO	7	3.5	5,05 x 1,22 m	147,86 m²

물성

- >13mm 강화 석고보드를 사용하여 공기전달음 차음을 9 dB 개선.
- >체감 소음 45% 감소.
- >리모델링 프로젝트에서 최대 효율로 공간을 절약.
- >간편하고 빠른 시공. 접착제가 필요 없어 건조 대기 시간이 없음.
- >기존 건식벽 칸막이에 직접 적용 가능.
- >특수 공구가 필요 없음.



STICKSON

STICKSON 제품군은 두께를 늘리지 않으면서 진동 감소 및 공기전달음 차음 보강에 사용되는 자착식 점탄성 충전 아스팔트 질량재로 구성됩니다. 박리 필름을 벗겨내면 대부분의 표면에 직접 시공할 수 있습니다. STICKSON은 시트(최대 10 kg/m²)와 롤(최대 5 kg/m²)로 제공되며 띠 또는 조각으로 재단할 수 있습니다.

적용 부위

- 충격 부품 및 금속판, 금속 케이싱, 집수 채널, 호퍼, 컨베이어 시스템, 분쇄기 등에서의 충격음 저감.
- 기계 케이싱, 펠릿 이송관, 환기 또는 배기 덕트 등 금속 구조의 진동 에너지 소산.
- 자재의 임계 주파수 대역에서 차음 손실을 제거하여 표면의 음향을 보강.
- 욕조, 스테인리스 세면대, 특정 형상의 금속 책상 및 서랍 등 모든 금속 형상에 패치를 적용한 진동 감소.
- 건식벽, 강재, 알루미늄 또는 파티클보드 칸막이, 지붕 패널, 클래딩, PVC 창호 등에 대한 질량 효과로 차음지수 증대.

시공

STICKSON을 이용한 차단 시스템의 시공은 숙련된 인력이 수행해야 합니다.

칸막이벽 차음:

- 바탕재 위에 차음막을 맞추고 보호용 실리콘 필름을 점진적으로 제거합니다.
- 시공 시 전체를 눌러 양호한 접착을 확보합니다.

규격 및 인증

EN ISO 140-1, EN ISO 140-3, EN ISO 10140 및 EN ISO 717/1 규격에 부합하는 실험실 시험 성적. 사용됩니다.

- ISO 9001 및 ISO 14001 규격에 따른 품질 시스템

자착식 아스팔트 방음 및 진동 감쇠막

코드	제품	중량 (kg/m ²)	두께 (mm)	롤 (m)	m ² /팔레트
00101966	STICKSON 3kg/m ²	3	2.4	10 x 1.03 m	300 m ²
00101661	STICKSON 5kg/m ²	5	3.5	10 x 1.03 m	300 m ²

코드	제품	중량 (kg/m ²)	두께 (mm)	시트 (m)	m ² /팔레트
00118500	STICKSON 3 kg	3	2.4	1000 x 1030 mm	309 m ²
00104930	STICKSON 3 kg	3	2.4	1200 x 1030 mm	370 m ²
00118501	STICKSON 5 kg	5	3.5	1000 x 1030 mm	260 m ²
00104931	STICKSON 5 kg	5	3.5	1200 x 1030 mm	247,2 m ²
00118806	STICKSON 8 kg	8	5.25	1000 x 1030 mm	128.75 m ²
00104932	STICKSON 8 kg	8	5.25	1200 x 1030 mm	154.5 m ²
00118807	STICKSON 10 kg	10	6.3	1000 x 1030 mm	103 m ²
00104933	STICKSON 10 kg	10	6.3	1200 x 1030 mm	123.6 m ²

물성

- >전 주파수 대역에 걸친 차음.
- >시트(최대 10 kg/m²) 및 롤로 제공 (최대 5 kg/m²)
- >쉽게 다루고 절단 가능.
- >맞춤 규격. 띠 또는 조각으로 재단 가능.
- >유연한 부재(석고, 석고보드, 캐리어 보드 등)와 결합한 고성능 차음.
- >일반적인 모든 종류의 시공 바탕재 수용 (석고보드, 금속, 캐리어 보드, 플라스틱)



TECSOUND® FT

TECSOUND®FT는 다공성 펠트와 TECSOUND 합성 차음막을 포함한 방음 복합재로, 수평 및 수직의 다양한 건축®요소에 사용됩니다.

construction elements both horizontal and vertical.

적용 부위

- 공기전달음 전달에 대한 높은 차음이 요구되는 수평(천장) 및 수직 구획의 방음.
- 수직면의 공기전달음 차음.
- 천장의 공기전달음 차음.
- 모든 종류의 바닥 및 가로보의 충격음 레벨 저감.
- 주요 적용 분야는 신축 및 리모델링 공사, 산업 시설, 영화관, 극장, 스포츠 복합시설, 나이트클럽, 바, 식당, 호텔, 쇼핑센터 등입니다.

시공

TECSOUND를 이용한 차단 시스템의 시공은 ®FT는 숙련된 인력이 시공해야 합니다.

칸막이벽 차음:

- 접착할 바탕재와 방음 복합재 표면 양쪽에 접착제를 도포합니다;
- 두 표면을 맞붙이고 핸드 고무 롤러로 단단히 압착합니다;
- 제품은 플라스틱 또는 PVC 패스너로 기계적 고정 시공할 수 있습니다;
- 인접한 롤의 가장자리를 맞댄 이음으로 복합재를 시공합니다. 이음부가 항상

올바르게 밀봉되도록 합니다.

규격 및 인증

EN ISO 140-1, EN ISO 140-3, EN ISO 140-6, EN ISO 140-8, EN ISO 10140 및 EN ISO 717/1/2 규격에 부합하는 실험실 시험 성적.

- ISO 9001 및 ISO 14001 규격에 따른 품질 시스템

조적 칸막이 및 경량 천장의 공기전달음 차음을 위한 방음 복합재 partitions and false ceilings

코드	제품	중량 (kg/m ²)	두께 (mm)	롤 (m)	m ² /팔레트
00070801	TECSOUND® FT 40	4.1	12	6 m x 1.20 m	86.4 m ²
00070805	TECSOUND® FT 55	5.6	12.5	5.50 m x 1.20 m	79.2 m ²
00070802	TECSOUND® FT 75	7.6	14	5.50 m x 1.20 m	79.2 m ²



물성

>모든 종류의 시공 시스템과 결합한 고성능 차음.

>취급 및 시공이 용이.

>이음 시공이 용이.

>우수한 내노화성.

>부패 방지.

>정적 사용 온도: -10°C ~ 60°C.



TECSOUND® 2FT

TECSOUND® 2FT는 두 장의 다공성 펠트 사이에 TECSOUND 합성 차음막을 배치한® 방음 복합재로, 수평 및 수직의 다양한 건축 요소에 사용됩니다.

적용 부위

- 공기전달음 전달에 대한 높은 차음이 요구되는 수평(천장) 및 수직 구획의 방음.
- 특히 칸막이벽에 권장.
- 수직면의 공기전달음 차음.
- 천장의 공기전달음 차음.
- 주요 적용 분야는 신축 및 리모델링 공사, 산업 시설, 영화관, 극장, 스포츠 복합시설, 나이트클럽, 바, 식당, 호텔, 쇼핑센터 등입니다.

시공

TECSOUND를 이용한 차단 시스템의 시공은 ®2FT는 숙련된 인력이 시공해야 합니다.

칸막이벽 차음:

- 접착할 바탕재와 방음 복합재 표면 양쪽에 접착제를 도포합니다;
- 두 표면을 맞붙이고 핸드 고무 롤러로 단단히 압착합니다;
- 제품은 플라스틱 또는 PVC 패스너로 기계적 고정 시공할 수 있습니다;
- 인접한 물을 수직·수평 모두 5cm 겹칩니다.

규격 및 인증

EN ISO 140-1, EN ISO 140-3, EN ISO 10140 및 EN ISO 717/1 규격에 부합하는 실험실 시험 성적, 사용됩니다.

- ISO 9001 및 ISO 14001 규격에 따른 품질 시스템



물성

> 모든 종류의 시공 시스템과 결합한 고성능 차음.

> 취급 및 시공이 용이.

> 이음 시공이 용이.

> 우수한 내노화성.

> 부패 방지.

> 정적 사용 온도: -10°C ~ 60°C.

조적 칸막이의 공기전달음 차음을 위한 방음 복합재 of masonry partitions

코드	제품	중량 (kg/m²)	두께 (mm)	롤 (m)	m²/팔레트
00070794	TECSOUND® 2FT 80	8.2	24	5.50 x 1.20 m	39.6 m²

설비 소음 차음



Fondation LUMA – Arles (France)

Arch.: Frank Gehry

Product: Tecsound®S 100



물성

- > 배관의 고성능 공기전달음 및 고체전달음 차음. IL 13-15 dBA.
- > 취급 및 시공이 용이. 쉽게 다루고 절단 가능.
- > 이음 시공이 용이.
- > 우수한 내노화성.
- > 부패 방지.
- > 정적 사용 온도: -10°C ~ 60°C.



물성

- > 배관의 고성능 공기전달음 및 고체전달음 차음. IL 13-15 dBA.
- > 얇은 두께로 시공이 용이하며 리모델링 및 배관 경로 마감에 적합.
- > 저온에서 갈라지거나 파손되지 않음.
- > 유연하여 엘보 및 분기부에 적용.
- > 우수한 내노화성.
- > 쉽게 다루고 절단 가능.
- > 부패 방지.

TECSOUND® FT 55 AL

TECSOUND® FT 55 AL은 다공성 펠트와 TECSOUND 합성 차음막으로 구성되고, 외측에 보강 알루미늄 호일로 코팅된 방음 복합재입니다.

적용 부위

- 흡음 요소와 탄성·고밀도 차음막의 조합을 바탕으로, 적용된 배관의 차음을 향상시킵니다;
- 배수관의 차음;
- 공조 통기관의 차음;
- 부스의 방음부터 기계실 차음, 엔진 및 컴프레서 외함까지의 방음.

시공

TECSOUND를 이용한 차단 시스템의 시공은 ®FT AL은 숙련된 인력이 시공해야 합니다.

배관 차음:

- 차단할 배관의 둘레를 측정하고 겹침을 위해 5cm를 더합니다;
- 텍스타일 펠트가 배관 표면에 닿도록 감쌉니다;
- 25~30cm 간격으로 플라스틱 타이를 사용하여 차단재를 고정합니다.
- 이음부와 겹침부를 항상 올바르게 밀봉합니다.

규격 및 인증

EN ISO 140-1, EN ISO 140-3, EN ISO 10140, EN 20140-2, EN ISO 717/1, EN 14366 및 ISO 15665 규격에 부합하는 실험실 시험 성적.

- ISO 9001 및 ISO 14001 규격에 따른 품질 시스템

설비 소음 및 공기전달음 차음을 위한 방음 복합재

코드	제품	중량 (kg/m ²)	두께 (mm)	롤 (m)	m ² /팔레트
00070804	TECSOUND® FT 55 AL	5.5	12.5	5.50 m x 1.20 m	79.2 m ²

TECSOUND® TUBE

TECSOUND® TUBE는 TECSOUND 차음막을 고강도 부직 폴리에스터 매트와 접합한 복합재입니다. TECSOUND® TUBE는 주거 건물의 오수관 방음을 위해 특별히 설계되었습니다.

적용 부위

- 오수관의 방음;
- 덕트를 따라 전달되는 고체전달음 저감.

시공

TECSOUND를 이용한 차단 시스템의 시공은 ®TUBE는 숙련된 인력이 시공해야 합니다.

배관 차음:

- 차단할 배관의 둘레를 측정하고 겹침을 위해 5cm를 더합니다;
- 부직 펠트가 배관 표면에 닿도록 감쌉니다;
- 25~30cm 간격으로 플라스틱 타이를 사용하여 차단재를 고정합니다.
- 이음부와 겹침부를 항상 올바르게 밀봉합니다.

규격 및 인증

EN 14366 규격에 부합하는 실험실 시험 성적.

- ISO 9001 및 ISO 14001 규격에 따른 품질 시스템.

설비 소음 차음을 위한 방음 복합재

코드	제품	중량 (kg/m ²)	두께 (mm)	롤 (m)	m ² /팔레트
00115472	TECSOUND® TUBE	3.75	4.75	8 m x 0.4 m	240 m ²

공기전달음 & 충격음 차음



38

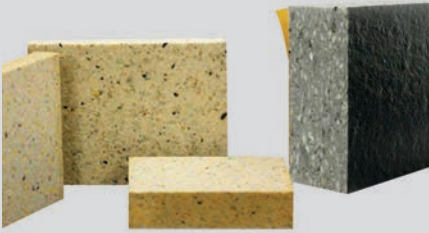
Philharmonic Concert Hall

Szczecin (Poland)

Arch.: **Barozzi Veiga**

Product: **Tecsound® 100**





SOPRAFOAM AGGLO

SOPRAFOAM AGGLO는 재활용 폴리우레탄 고밀도 연질 폼(폴리에테르 및 폴리에스터 기반)을 압축한

다공성 자재입니다.

본 제품은 다양한 밀도와 색상으로 제공됩니다. 다양한 두께의 시트로 생산되며 맞춤 규격으로 재단됩니다. 필요 시 마감으로 접착층을 라미네이트할 수 있습니다. 기타 다양한 표면 처리(접착제, 보호 필름, 고하중 질량재 라미네이트 등)도 가능합니다.

적용 부위

- 산업용 및 기계 케이싱, 컴프레서, 발전기, 전동기, 난방 시스템, 차량 방음, 기계 하우징 및 외함 벽체 처리 등의 흡음.
- 진동 감쇠.
- 홈시어터, 디스크텍 벽체, 모니터링 룸 등의 공기전달음 차음 강화.
- 차음층 또는 뜬바닥 아래에서의 충격음 처리 등.
- 스포츠 구조물, 가구, 보강재 등의 보호.

시공

Soprafoam Agglo를 이용한 차단 시스템의 시공은 숙련된 인력이 수행해야 합니다.

차음:

- 시공 시 적용 온도는 15~30°C 사이여야 합니다;
- 바탕재는 사전에 준비되어야 합니다;
- 접착면의 보호 필름을 제거한 후, 기포가 생기지 않도록 전체 표면에 고르게 압력을 가합니다.

규격 및 인증

EN ISO 10140 규격에 부합하는 실험실 시험 성적.

- ISO 9001 규격에 따른 품질 시스템.

방음 압축 폼

코드	제품	밀도 (kg/m ³)	두께 (mm)	길이 & 폭	m ² /Pallet
00116948	SOPRAFOAM AGGLO A80	80 +/- 20%	10	1550 x 1030 mm	191.58 m ²
00119188			20		95.72 m ²
00119189			30		63.86 m ²
00111978			40		47.89 m ²
00119190			50		38.31 m ²
00119191	SOPRAFOAM AGGLO A120	120 +/- 20%	10	1550 x 1030 mm	191.58 m ²
00119192			20		95.72 m ²
00119193			30		63.86 m ²
00119194			40		47.89 m ²
00119195			50		38.31 m ²

*기타 규격은 요청 시 제공 가능

물성

>영구 탄성.

>일정한 기계적 물성.

>우수한 인장강도.

>오일, UV, 용제에 내성.

>습도에 의한 노화: 70°C 및 상대습도 100%에서 8일간: 변화 없음.

>단열 성능 - 열전도율 0,038 W/m·K.

충격음 차음



Olympic House - IOC Head Quarters
Lausanne (Switzerland)

Arch.: 3xn

Product: Tecsound® Tube



VELAPHONE® FIBRE 22

VELAPHONE® FIBRE 22는 고강도 폴리에스터 기반 부직 펠트를 아스팔트 보호층에 라미네이트한 바닥용 충격음 차단층입니다.

ΔLw 22 dB의 충격음 차단 성능을 제공합니다.

적용 부위

- 최대 500 kg/m 하중 하에서.
- 다음을 위한 충격음 바탕재:
 - 뜯 쪽모이마루 바닥
 - 5cm(325g/m²) 보강 모르타르 미장 또는 6cm 무보강 모르타르 미장 아래의 타일 바닥

시공

VELAPHONE을 이용한 차단 시스템의 시공은 ®FIBRE 22는 숙련된 인력이 시공해야 합니다.

- 건조한 바탕재 위에 느슨하게 적용합니다(부직포 면이 아래로). 가장자리 겹침부는 접착 스트립으로 밀봉하고, 끝단 겹침부는 5cm 테이프로 밀봉합니다.
- 돌레 및 수직면과의 이음부에는 VELAPHONE ®FIBRE 22 자착식 절연 밴드를 설치해야 합니다.
- 최종 상부 층이 적용될 때까지 보호해야 합니다.

규격 및 인증

NF P 61-203 규격에 부합.

EN ISO 140-1, EN ISO 140-3, EN ISO 140-6, EN ISO 140-8,

EN ISO 20140-2, EN ISO 717/1/2 규격에 부합하는 실험실 시험 성적.

- ISO 9001 및 ISO 14001 규격에 따른 품질 시스템.

충격음 바탕재

코드	제품	중량 (kg/m ²)	두께 (mm)	롤 (m)	m ² /팔레트
00101689	VELAPHONE® FIBRE 22	0,560	3.4	20 m x 1 m	16롤/팔레트 320 m ²

물성

- > 높은 충격음 차단 성능.
- > 압축 및 인열에 대한 높은 저항성.
- > 노화에 대한 내구성과 안정성.
- > 간편하고 빠른 시공.
- > 시공 방향으로 펼침.
- > 가장 확실한 시공 및 겹침을 위한 자착식 테이프 내장.
- > 방수.
- > 높은 투습 저항성.
- > 부패 방지.
- > 대부분의 화학 물질에 내성.
- > 검증된 제품, 수백만 m² 시공 실적.



자료



SOPREMA 충격음 차단 솔루션에 대한 자세한 내용은 제품군 브로슈어를 확인하십시오.





VELAPHONE®CONFORT

VELAPHONE®CONFORT는 아스팔트 코팅에 유리섬유 매트를 접합한 충격음 방음 바탕층입니다. 아스팔트 코팅된 상면은 플라스틱 필름으로 보호됩니다. 콘크리트 미장, 줄눈 타일 바닥 및 쪽모이마루 아래에 사용됩니다. ΔL_w 19 dB의 충격음 차단 성능을 제공합니다.

적용 부위

- 신축 및 리모델링에 사용 가능.
- 뜯 쪽모이마루 바닥 아래의 충격음 차단.
- 뜯 모르타르 미장 아래의 충격음 차단.
- 주거 주택에서 TMS 단열재(경질 폴리우레탄 폼)와 함께 바닥 난방 아래의 충격음 차단.

시공

VELAPHONE을 이용한 차단 시스템의 시공은 ®CONFORT는 숙련된 인력이 시공해야 합니다.

- 건조한 바탕재 위에 느슨하게 적용합니다(부직포 면이 아래로). 가장자리 겹침부는 접착 스트립으로 밀봉하고, 끝단 겹침부는 5cm 테이프로 밀봉합니다.
- 둘레 및 수직면과의 이음부에는 VELAPHONE ®자착식 절연 밴드를 설치해야 합니다.
- 최종 상부 층이 적용될 때까지 보호해야 합니다.

규격 및 인증

EN ISO 140-1, EN ISO 140-3, EN ISO 140-6, EN ISO 140-8, EN 20140-2 및 EN ISO 717/1/2 규격에 부합하는 실험실 시험 성적.

- ISO 9001 및 ISO 14001 규격에 따른 품질 시스템

바닥 난방용 충격음 바탕재

코드	제품	중량 (kg/m ²)	두께 (mm)	롤 (m)	m ² /팔레트
00033839	VELAPHONE®CONFORT	0,645	2.5	20 m x 1 m	30롤/팔레트 600 m ²



물성

- >우수한 인열 저항성.
- >시공 용이성.
- >시간 경과에 따른 음향 성능의 안정성.
- >줄눈 침투를 방지하고 과도한 두께 없이 마감을 가능하게 하는 일체형 커버 스트립.
- >바닥 난방과 호환.

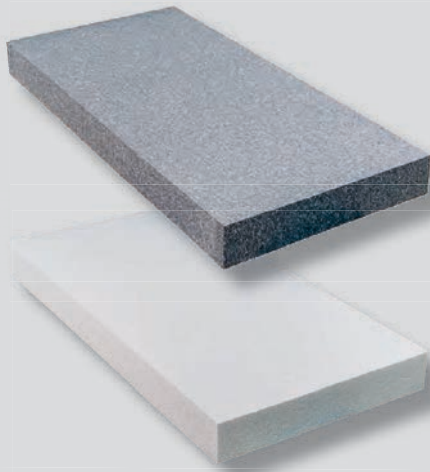


ISM Berlin-Mahlsdorf School –
Berlin (Germany)

Arch.: **NKBAK**

Product: **Fibro-kustik Solo**

Crédits: **Thomas Mayer, Neuss**



SOPRAMINE

SOPRAMINE은 멜라민 폼으로 만든 연속기포 흡음 폼으로, 탁월한 흡음 성능을 지닙니다. SOPRAMINE은 라이트 그레이(G+ 버전)와 화이트(B 버전)로 제공됩니다. 다양한 표면 처리(접착제, 보호 필름, 고하중 질량재 라미네이트 등)도 가능합니다.

적용 부위

- 산업용 외함, 컴프레서, 발전기, 전동기, 난방 시스템, automotive/rail/aircraft soundproofing, treating machine housings and enclosure walls etc.
- 기계실, 흡시어터, 오픈 스페이스, 식당, 도서관, 흡음 스피커 등의 잔향 시간 저감.

시공

Sopramine을 이용한 차단 시스템의 시공은 숙련된 인력이 수행해야 합니다.

음향 보장:

- 시공 시 적용 온도는 15~30°C 사이여야 합니다;
- 바탕재는 사전에 준비되어야 합니다;
- 현수형 배플용 스파이럴 고정구가 제공됩니다;
- 제품은 밀폐되고 건조하며 온도나 습도 변화가 크지 않은 곳에 보관해야 합니다.

규격 및 인증

ISO 354 규격에 부합하는 실험실 시험 성적.

물성

- >기준 흡음재.
- >절단 및 통합이 용이.
- >우수한 난연 등급 및 화학 물질 내성.
- >우수한 단열 물성.

음향 보정용 흡음 폼

코드	제품	중량 (kg/m ²)	두께 (mm)	보드 (mm)	m ² /Pallet
00117538	SOPRAMINE G+	9 +/-1.5	40	600 x 600 mm	21.6 m ²
00117541			50		17.28 m ²
00117545			60		14.4 m ²
00117540			40	1200 x 600 mm	23.04 m ²
00117544			50		17.28 m ²
00117547			60		14.4 m ²
00117539			40	1200 x 300 mm	21.6 m ²
00117543			50		17.28 m ²
00117546			60		14.4 m ²

*기타 규격은 요청 시 제공 가능

코드	제품	중량 (kg/m ²)	두께 (mm)	보드 (mm)	m ² /Pallet
00117527	SOPRAMINE B	7,5 +/-2	40 mm	600 x 600 mm	21.6 m ²
00117531			50 mm		17.28 m ²
00117535			60 mm		14.4 m ²
00117530			40 mm	1200 x 600 mm	23.04 m ²
00117534			50 mm		17.28 m ²
00117537			60 mm		14.4 m ²
00117529			40 mm	1200 x 300 mm	21.6 m ²
00117533			50 mm		17.28 m ²
00117536			60 mm		14.4 m ²

*기타 규격은 요청 시 제공 가능





FIBRO-KUSTIK

FIBRO-KUSTIK SOLO 제품군은 목모(wood wool)와 무기 바인더 기반의 보드로, 심미성과 음향 특성을 위해 사용되는 솔루션입니다.

FIBRO-KUSTIK DUO 제품군은 목모 보드와 미네랄울로 구성된 음향 복합재입니다. 이 솔루션은 심미·단열·음향 특성을 위해 사용됩니다.

적용 부위

연속 다공성 구조 덕분에, 이 패널은 건물 내부의 다양한 적용 분야에서 매우 우수한 흡음값을 달성합니다.

목모 패널 특유의 질감은 다양한 창의적 가능성도 제공합니다.

시공

Fibro-kustik을 이용한 차단 시스템의 시공은 숙련된 인력이 수행해야 합니다.

천장:

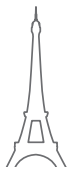
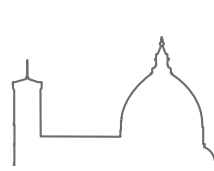
- Fibro-Kustik 보드는 직접 장착 방식으로 금속 또는 목재 하지에 직접 나사로 고정할 수 있습니다;
- 매입형 또는 은폐형 장착을 위해 다양한 레일 또는 클립 시스템을 사용할 수 있습니다.

규격 및 인증

EN 13168 및 EN 13964 규격에 부합.

- ISO 9001 규격에 따른 품질 시스템

4가지 종류로 제공



Barcelona
SOLO & DUO

난연 반응 B-s1, d0
착화가 어려움.

슈퍼파인 목모
(약 1 mm).

Florence
SOLO & DUO

난연 반응 A2-s1, d0
불연.

슈퍼파인 목모
(약 1 mm).

Berlin
SOLO

난연 반응 B-s1, d0
착화가 어려움.

파인 목모
(약 2 mm).

Paris
SOLO

난연 반응 A2-s1, d0
불연.

파인 목모
(약 2 mm).

FIBRO-KUSTIK SOLO 목모로 만든 균질 음향 보드.

FIBRO-KUSTIK DUO 목모 보드와 미네랄울로 구성된 단열·음향 복합재. 슈퍼파인 목모.

장식 및 흡음 목모 패널

제품군	특성	두께 (mm)	규격 (mm)	장착	음향 흡음
SOLO	심미·음향 보드	15, 25 & 35	600 x 600/1200/2000	분리형 및 비분리형	α_w 최대 0,8
DUO	음향·단열 성능을 갖춘 심미 보드	50, 75, 100, 125 & 150	600 x 1200 (50 mm); 600 x 2000	비분리형	α_w 최대 A 등급 (0,9-1)

물성

- > 천연 유래 목모: 재생 가능한 원자재.
- > 친환경적이고 지속가능하며 책임 있는: 목재는 PEFC 인증을 받았습니다.
- > 파인(2 mm) 및 슈퍼파인(1 mm) 섬유 구조.
- > 다양한 종류의 가장자리.



1 mm



2 mm



보조 제품

46

La Seine musicale

Boulogne (France)

Arch.: **Jean de Gastines/ Shigeru Ban**

Product: **Tecsound® S 100**





TECSOUND® S BAND

TECSOUND® S Band는 TECSOUND 차음막으로 만든 합성 테이프로, ® membrane, 자착층이 내장되어 진동이 발생하는 금속 구조물에 직접 시공할 수 있습니다.

적용 부위

- 석고보드 칸막이의 금속 구조 진동 감쇠

자착식 합성 방음 테이프

코드	제품	중량 (kg/m ²)	두께 (mm)	롤 (m)	m ² /박스
00070827	TECSOUND® S50 BAND 50	5	2.5	6 m x 0.05 m	144 ml



VELAPHONE 절연 밴드

VELAPHONE®테이프는 자착식 폴리에틸렌 폼 절연 테이프로, 독립기포 구조이며, 뜯바닥과 수직면 및 구조 요소 사이의 충격을 전달을 차단하는 데 사용됩니다.

코드	제품	제품 설명	적용 분야	공급 형태
00011275	VELAPHONE® 절연 자착식 밴드	폴리에틸렌 폼, 독립기포, 자착식 테이프	바닥용 충격음 차단	50 m x 145 mm x 3 mm 4롤 박스: 200 m



패스너

PT-H 패스너는 폴리프로필렌 슬리브와 보강 유리섬유 확장 핀으로 구성됩니다. 방음 복합재를 바탕재에 정착하는 데 사용됩니다.

적용 부위

이 앵커는 ETAG 004에 따라 콘크리트 및 조적조에서 접착식 외단열 복합시스템(ETICS)의 정착을 위한 다중 고정용으로만 사용됩니다.

코드	제품	적용 분야	공급 형태
00071426	FASTENERS PT-H 70	Tecsound FT, Tecsound 2FT 고정	250개 박스
00071427	FASTENERS PT-H 90		
00071428	FASTENERS PT-H 120		

SOPRAMINE 스파이럴 루프 패스너

스파이럴 루프 패스너는 Sopramine 부재의 현수를 위해 특별히 개발되었습니다.

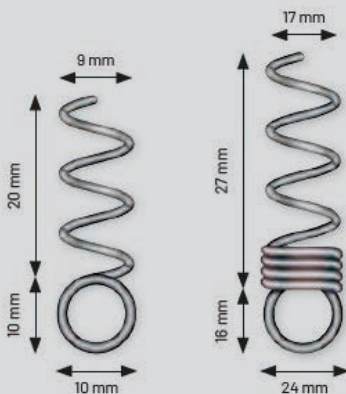
적용 부위

스파이럴 앵커는 현수 케이블 및 조절식 현수 후크를 이용한 천장 적용에 사용됩니다(부품 미포함).

시공

처리할 공간의 구성에 따른 시공 권장사항. Sopramine 패널 사이 간격은 정면 600 mm / 측면 900 mm / 천장 900 mm입니다.

코드	제품	적용 분야	공급 형태
00158293	Sopramine SCL S	Sopramine용 천장 패스너	20개/박스
00158294			100개/박스
00158295	Sopramine SCL L		50개/박스
00158296			250개/박스



ACOUSTIVIBE CDC

ACOUSTIVIBE CDC는 천장용 방음 정착 시스템입니다.

적용 부위

- 이 앵커는 콘크리트 구조 슬래브, 콘크리트가 있는 강구조 또는 천장이 현수되는 목재 이외의 모든 구조에 사용됩니다.
- 구조에서 현수 천장으로의 진동 전달을 방지합니다.

시공

구조가 현수 천장을 지지할 수 있는지 확인하는 것 외에 특별한 표면 준비는 필요하지 않습니다.

ACOUSTIVIBE CDC는 양방향으로 122cm 간격으로 시공합니다. 먼저

ACOUSTIVIBE CDC 드릴 비트로 구멍을 뚫습니다.

ACOUSTIVIBE CDC 드릴 비트는 드릴 비트의 솔더가 천공면에 닿을 때까지 천공하면 올바른 치수와 길이가 되도록 이미 보정되어 있습니다.

그런 다음 청소한 구멍에 ACOUSTIVIBE CDC를 끼우고, 설치 공구를 드릴 비트 위에 놓은 상태에서 망치나 임팩트 드릴로 핀의 하단을 두드려 설치를 완료합니다.

현수 천장의 와이어를 ACOUSTIVIBE CDC 천공 핀에 부착합니다.



천장용 방음 정착 시스템

코드	제품	적용 분야	공급 형태
00021723	ACOUSTIVIBE CDC	콘크리트 슬래브 시공용	100 units

ACOUSTIVIBE WDC

ACOUSTIVIBE WDC는 천장용 방음 정착 시스템입니다.

적용 부위

- 이 앵커는 천장이 현수되는 밀 플로어 또는 CLT 유형의 전면 목구조에 사용됩니다.
- 음향 타일 현수 천장을 사용할 때 목재 거더나 장선과 함께 사용할 수도 있습니다.
- 구조에서 현수 천장으로의 진동 전달을 방지합니다.

시공

구조가 현수 천장을 지지할 수 있는지 확인하는 것 외에 특별한 표면 준비는 필요하지 않습니다.

ACOUSTIVIBE CDC는 양방향으로 122cm 간격으로 시공합니다.

ACOUSTIVIBE WDC 목재 나사를 목재 데크에 박습니다.

현수 천장의 와이어를 ACOUSTIVIBE WDC 천공 핀에 부착합니다.

천장용 방음 정착 시스템

코드	제품	적용 분야	공급 형태
00021727	ACOUSTIVIBE WDC	시공용 목재 데크 아래 시공용	100 units



물성

- >시공이 용이.
 - >고강도 앵커.
 - >진동 전달을 방지.
 - >아연도금 강재로 구성, 최적 음향 하중 30 kg.
 - >개당 0.8~1.0 m의 ²기준 시공 면적
- ACOUSTIVIBE CDC and ACOUSTIVIBE WDC.





시공



TECSOUND TUBE

- 배관의 둘레를 측정하고 겹침을 위해 5cm를 더합니다. 취급이 용이하도록 최대 길이 1m로 필요한 양의 TECSOUND®TUBE 재단합니다.
easy handling.
- 폴리에스터 부직포가 오수관 표면에 닿도록 제품을 배관 둘레에 감싸고 길이 방향으로 가장자리를 겹칩니다. 배관 하단에서 시작하여 위로 올라갑니다.
꼭 방향 가장자리는 맞댄 이음으로 합니다.
- 이제 배관을 감싼 띠를 30~40cm 간격으로 플라스틱 케이블 타이를 사용하여 고정합니다.

TECOSUND FT

- 처음막을 시공하기 전에, 바탕재와 방음 복합재 양쪽에 접착제 접착제를 도포해야 합니다.
- 두 표면을 접착하기 전에 접착제 제조사의 지침에 따라 건조시킵니다.
surfaces.
- 올바른 접착을 위해 모든 지점에 압력을 가해야 합니다.
- 박리를 방지하기 위해 앵커가 필요합니다 (벽면 고정 수: 4개/m², 천장: 5개/m²). 플라스틱 또는 PVC 패스너인 PT-H 패스너를 사용해야 합니다.
- 길이 방향과 폭 방향 모두 5cm 겹칩니다.

TECSOUND SY GEO

- 석고보드 뒷면에 롤을 펼치고 석고보드 가장자리에 맞춰 조정합니다.
- 롤을 반으로 접고 보호용 실리콘 코팅 필름을 제거한 뒤, 방음 처음막을 석고보드에 접착합니다.
- 나머지 절반도 같은 방식으로 진행합니다.
- TECSOUND SY GEO와 접착할 기존 벽면 양쪽에 접착제(스프레이 또는 접착제 접착제)를 도포합니다. 수량 및 건조 시간은 접착제 제조사의 지침을 따릅니다.
- 방음 마감재를 기존 벽에 접착합니다.

적용 사례



Glacéo – Indoor ice rink

Louviers (France)

Arch.: **Agence Chabanne**

Product: **Tecsound® 50**

- **Congress Hall (Spain)**
– Arch. Guillermo Vázquez Consuegra
- **Palasport Olímpic Torino (Italy)**
– Arch. Arata Isozaki
- **City of Culture Santiago de Compostela (Spain)**
– Arch. Peter Eisenman
- **Caja Magica - Madrid (Spain)**
– Arch. Dominique Perrault
- **Olympic Media Centre London (United Kingdom)**
– Arch. Allies and Morrison
- **CCIB Convention Centre - Barcelona (Spain)**
– Arch. Herzog & De Mounon
- **Exhibition centre Pavillion - La Fira Barcelona (Spain)**
– Arch. Toyo Ito
- **IKEA Tempe Sidney (Australia)**
- **The Copper Box Arena London (UK)**
- **Prime Minister Offices Brunei (Brunei)**
- **Manila Airport (Philippines)**

- Congress Hall Port Aventura
- Hotel Far West Port Aventura
- Hotel Madrid Reina Victoria - Madrid (Spain)
- Hotel NH Constanza - Barcelona (Spain)
- Tarraco Arena Plaza - Tarragona (Spain)
- Production Centre Vicinay Cadenas Sestao
- Technogym Production Centre (Italy)
- Congress Hall - Oran (Argelia)
- Philharmonic Concert Hall Szczecin (Poland)
- Niemeyer Center - Aviles (Spain)
- Olympic House - Sede Del Coi (France)
- Luma - Arles (France)
- Grand Theater of Rabat - Rabat (Morocco)
- Arch. Zaha Hadid Architecte
- Patek Philippe Office - Geneva (Switzerland)
- Arch. Frisk de Marignac Pidoux / Frei Stefani
- Siemens Office - Casablanca (Morocco)
- Chulalongkorn University - Bangkok (Thailand)
- Bat Yam Residences - Bat Yam (Israel)
- Chatillon Rail station - Paris (France)
- Arch.Périphériques Architectes
- Sanofi Head Office - Paris (France)
- Nestlé France Head Office - Paris (France)
- Oracle Head Office - Paris (France)
- European Parliament - Strasbourg (France)
- Renzo Piano Building Workshop

FIBES, Palacio de Congresos (Sevilla)
— Arch. Vazquez Consuegra



SOPREMA 여러분께 도움을 드립니다:

특정 프로젝트, 제품 또는 적용
가능성에 대해 궁금한 점이
있으십니까?
당사 기술팀에 문의하십시오.

모든 정보는 다음에서 확인하실 수 있습니다:
www.soprema.co.uk

SOPREMA UK

SOPREMA House
Freebournes Road
Witham, Essex, CM8 3UN

Tel : 0330 058 0668
info@soprema.co.uk
www.soprema.co.uk

