

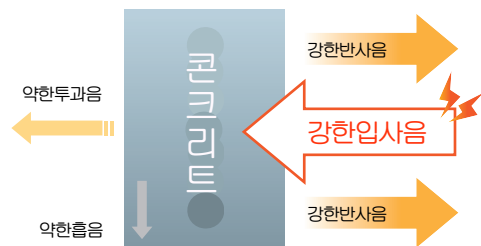
소음대책용 패널

차음 · 흡음성능의 융합「OTOKUI」

생산현장의 소음... 신경쓰이시죠? 많은 생산현장에서 소음으로 인하여 고민이 많으실 것으로 생각됩니다. 「OTOKUI」는 다양한 주파수대의 소음(100~20000Hz)을 흡수하여 약화시킴으로 불과 21mm 두께의 방음재로 차음,흡음효과를 발휘하는 획기적인 신소재입니다.

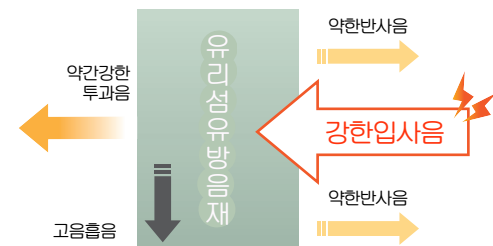
「OTOKUI」와 일반차음재와의 차음,흡음성능의 차이

▶ 일반적인 차음제(콘크리트)의 경우



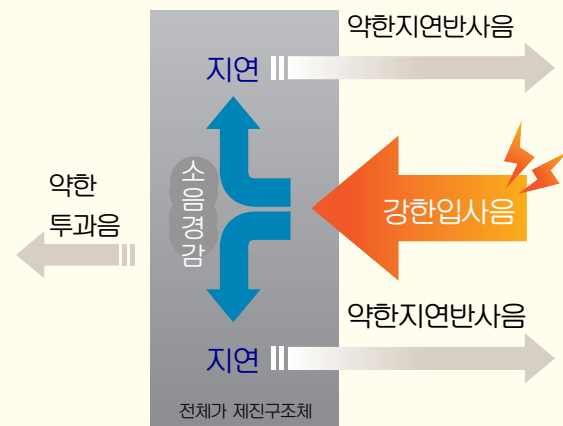
콘크리트의 경우, 투과음은 감소되나, 반대측의 소리가 강해지면서, 소음원을 차단하여도 조금이라도 노출된 곳이 있으면 큰 소리가 나게 됩니다.

▶ 일반적인 소재의 경우(유리섬유)의 경우



유리섬유의 경우, 반사음은 감소되나, 투과음은 콘크리트와 비료하여 특히 저음부분이 강하게 전달됩니다.

▶ OTOKUI의 경우



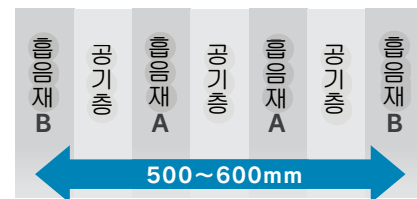
높은 차음성과 흡음성으로 소음 문제를 해결하여 드립니다.

OTOKUI는 좌측의 그림과 같이 폭넓은 주파수대의 소음을 경감시키며 반사음을 줄이며(흡음효과), 추가적으로 소리의 투과율은 낮추어줍니다. (차음효과) 이것이 제품의 특징입니다. 또한 OTOKUI는 벽면에 부딪치는 소리의 1차 반사음이 음원의 소리에 간섭하지 않도록 미세한 반사음을 지연시키는 구조로 제작되어 본제품으로 시공된 공간에서 발생하는 소리(대화·음악)를 보다 선명하고 깨끗한 음질로 들리도록 제작되었습니다. 이로 인하여 회의실, 콘서트홀 등 많은 관련 공간 및 기관에서 선정되어 사용되고 있습니다.

결국

일반적차음/흡음재로 OTOKUI제품과 동일한 성능을 얻기 위하여는...

음원의 주파수대역에 의하여 다양한 소재를 조합해야하는 필요성이 있으나, 복수의 소재를 이용하여 복합체를 제작하게 되면 결과적으로 제품의 두께가 500~600mm 정도의 두께가 필요하게 됩니다.



OTOKUI파이버

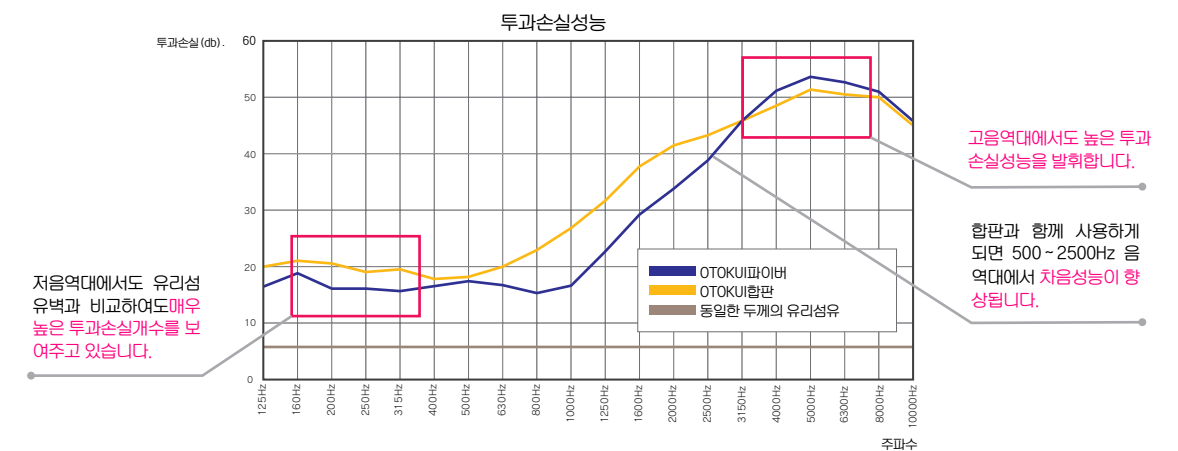
제품특징

지금까지는 높은 투과손실성(차음)성능과 흡음성능을 동시에 발휘할 수 있는 소재는 존재 하지 않았습니다. 「OTOKUI」는 두가지기능을 동시에 발휘할 수 있는 유일한 획기적 신소재입니다!



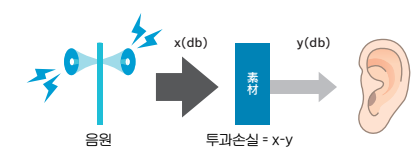
놀라운 흡음효과에도 불과 (21mm)두께를 실현하였습니다.

1. 높은투과손실 ※1성능(차음성능)

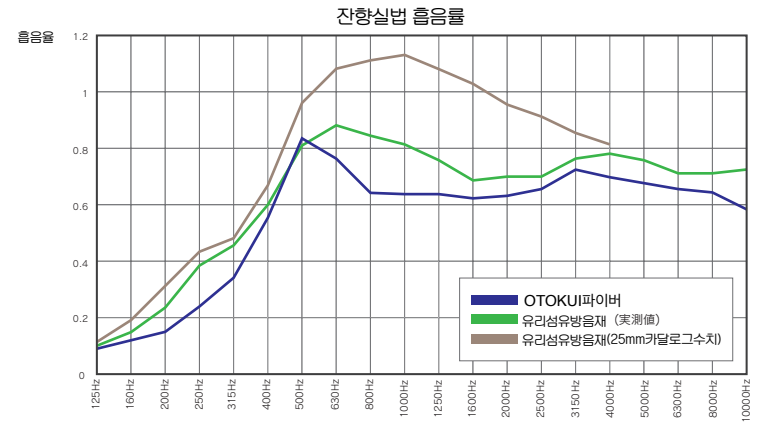


※1 투과손실이란?

음원측의 입사음의 음압 (x)과 소재(시험체)를 결함한 반대측의 음압 (y)을 비교하여 그 결과를 나타내는 수치 (x-y)도 단위는db(데시벨)을 사용합니다. 투과손실이 높을수록 차음성능이 우수한 결과를 나타냅니다.



2. 유리섬유벽(Glass Fiber)에 근접한 차음성능



저주파수에서의 흡음율은 낮지만 500Hz이상의 광역주파수대역에서는 60~80%의 흡음성능을 실현하였습니다. 이로 인하여 유리섬유소재의 방음재와 거의 동일한 성능을 발휘하는 결과를 확인하였습니다.



제품라인업



OTOKUI파이버 (표준색 : 검정 · 파랑 · 군청색)

색상은 표준색이외에도 선택하실 수 있습니다. 별도 상담바랍니다.



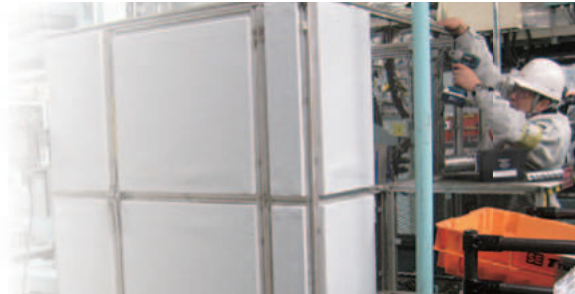
OTOKUI합판

전면은OTOKUI파이버 후면은 일반합판으로 구성되어 있습니다.

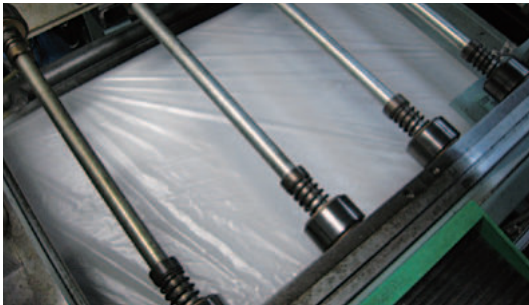
OTOKUI도입사례

자동차 부품제조공장의 라인소음 해결로 생산환경 개선

도요타자동차 공장내 부품생산라인의 소음문제로 인하여 공장내부의 작업자들의 생산효율 감소로 인한 고민중 당사제품을 라인주변의 보호벽으로 시공한 결과 놀라울 정도로 소음문제가 개선되어 작업자 간의 대화가 가능할 정도의 환경으로 개선되어 작업효율이 증대되었습니다.



OTOKUI설치사례



▶수분이 많은 장소에서의 사용은 표면방수가공처리를 하여 장기간 사용이 가능하게 되었습니다.



▶OTOKUI패널을 작업자가 자주 출입하는 공정부스에 시공하여 작업자의 작업환경을 개선하였습니다.

고객님의 목소리

공장내의 작업환경이 소음감소로 인하여 대폭 개선되어 매우 만족합니다.

노동기준감독법에 의하여 관리구분3 (90dB이상) 공간에 개선지도를 받아「OTOKUI」를 설치하였습니다.공장전 체의 음원으로 인하여 측정조건은 매우 좋지않았으나 결과는 매우 만족할 정도로 나와 무사히 노동감독청의 제검사를 통과하였습니다. 회사내부의 시설관리과의 담당자도 매우 만족하였습니다. --시설관리과 담당직원--