

AISLAMIENTO, ABSORCION Y VIBRACION

DIFERENCIAS CONCEPTUALES Y EJEMPLOS TIPICOS

En la presente nota, desarrollaremos el tema de las diferencias fundamentales entre dos conceptos cotidianos en el tema acústico y un tercero, probablemente también subestimado y a la vez no demasiado conocido. Por un lado deberíamos separar aquellos casos que requieren aislamiento sonoro, de los que necesitan tratamientos absorbentes sonoros; esto es, en el primer caso independizar un local o sector o área determinada de los ruidos generados en otro lugar y que llegan por transmisión aérea. En el segundo caso, hablamos de absorción de sonido cuando en el local en cuestión, las reflexiones sonoras existentes generan un efecto de reverberación excesivo (es decir que este ruido permanece reflejándose en el local un tiempo superior al deseado).

Repasando, podríamos decir que es atinente al concepto de aislamiento aquellas barreras que separan total o parcialmente un ámbito de otro y que, de la misma forma la absorción es un concepto que se refiere exclusivamente a interiores y donde juegan un papel clave las características reflejantes o absorbentes de las terminaciones superficiales. Respecto al tema concreto de qué materiales serían más adecuados para un caso o para el otro, las distinciones serían las siguientes.

Los materiales con mejor performance para el aislamiento serán aquellos que por sus características fisi-

cas sean de gran densidad, continuos y sin comunicación entre sus caras.

Ejemplos típicos podrían ser tabiques de hormigón, muros de mampostería maciza, maderas duras, etc. Dentro de los materiales acústicos específicos, las láminas de plomo o los polivinilos de alta densidad logran pesos importantes aún en espesores bajos.



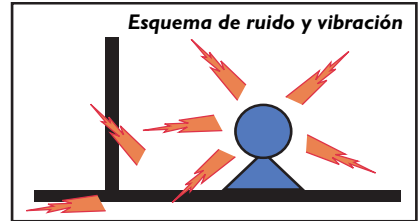
Aislante a base de vinilo de alta densidad

Si fuéramos en cambio a los materiales cotidianos que funcionaran mejor como **absorbentes sonoros** respecto de otros, podríamos nombrar a las terminaciones “blandas” en general: cortinados, entelados, revestimientos de fibras, etc. Dentro de los desarrollados específicamente, las placas de cuñas anecoicas de poros abiertos resultan ser los de mejor resultado al momento de disminuir los problemas de reflexión en interiores.



Placas fonoabsorbentes a base de espuma

Si bien la transmisión de ruido vía área, tal como la “escuchamos” es preponderante, existe también una parte de esa transmisión que se manifiesta a través de, por ejemplo, la estructura del edificio. Es aquí donde se deberá analizar no sólo la resultante objeto de molestia, sino también las características del emisor, su posición relativa y los modos en que éste se relaciona con su entorno. Casos típicos son por ejemplo, equipamiento de salas de máquinas colindantes con viviendas, obras en construcción del otro lado de la medianera, emisión



Tratamiento acústico en sala de máquinas



Túnel de absorción acústica

de música (en vivo o por reproducción) en departamentos vecinos, entre otras. En la mayoría de estos casos, el motivo de esta transmisión se refiere a inexistentes o inadecuadas bases antivibratorias, así como desacoples de los “periféricos” con el entorno.

No considerar estas cuestiones en el tratamiento de salas, seguramente traería aparejado un rendimiento menor al esperado en los trabajos de aislamiento previstos, de allí su relevancia ✓

Departamento Técnico Sonoflex
www.sonoflex.com

