

Ruido estructural

Se llama ruido estructural (también conocido como ruido de impacto) al que se produce cuando las vibraciones de la máquina o la de las guías entran en contacto o son transmitidas a la estructura del edificio (paredes o forjados). El ruido estructural se identifica con una frecuencia que, cuanto menor es, más grave es el ruido, y cuanto mayor es, más agudo. La frecuencia se mide en Hz y el ruido estructural en dB.

Vibración

Se define como el movimiento oscilatorio no deseado. Hay que diferenciar entre vibraciones horizontales y verticales. Recibimos las vibraciones a través del oído interno o a través de cualquier parte del cuerpo que contacte con el objeto que vibra (en el caso de un pasajero de ascensor, los pies que están en contacto con el suelo de cabina). En la industria de los ascensores las vibraciones se miden en milli-g que es equivalente a 0,01 m/s². Las vibraciones son sensaciones y percepciones subjetivas ya que lo que para una persona es aceptable, para otra puede no serlo.



El ascensor que respeta el medio ambiente



Ruido, nivelación y vibraciones

Eguren Kone: Calidad y Servicio asegurados

El ascensor **TRIVIUM** ha superado con éxito todo tipo de pruebas en las más duras condiciones: temperaturas extremas, variaciones de voltaje, cortes de corriente, y virtualmente cualquier tipo de problema eléctrico que pudiera suceder en el edificio.

Servicio 24h.

Nuestro técnicos disponen de un sistema de mantenimiento preventivo para localizar posibles anomalías y subsanarlas antes de que afecten a la disponibilidad del ascensor,

Calidad y Seguridad

Ascensores Eguren, S. A., es una empresa homologada y certificada, tanto en Calidad, como en Prevención de Riesgos, y como tal posee



El ascensor que respeta
el medio ambiente

ASCENSORES EGUREN, S. A.

C/ Carmelo Echegaray, 27 - C.P. 48100
Apdo. 29. Munguía - Vizcaya (España)
T. 94 674 11 00 - F. 94 674 15 76
e-mail: comercial@egurenkone.com
www.egurenkone.com





Veremos que son los conceptos de ruido, nivelación y vibración, qué implican en el ámbito de los ascensores y los edificios en los que van instalados, y qué ventajas pueden ofrecer los ascensores TRIVIUM al respecto.

Ruido

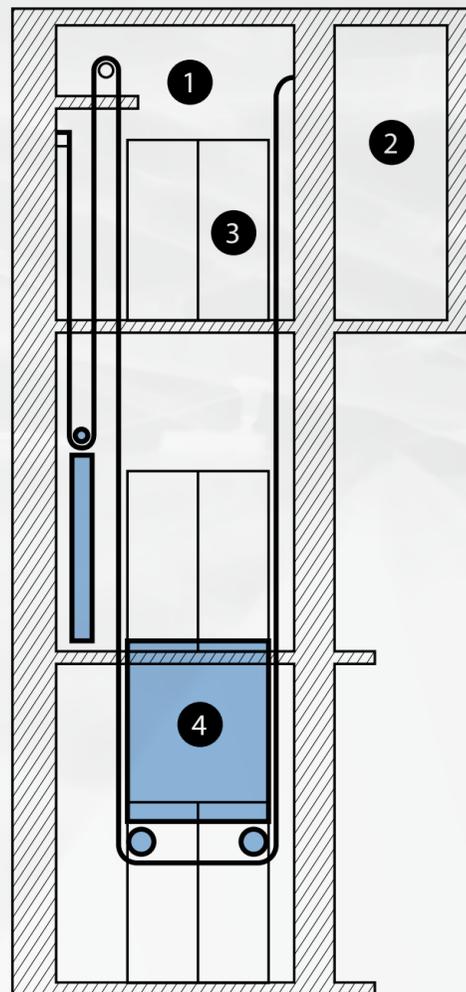
Es el sonido no deseado por el receptor y, por lo general, desagradable. El sonido es la sensación producida en el oído producido por las oscilaciones en la presión del aire. El nivel sonoro se mide a través de la presión del aire [dB] ponderada para representar la audición humana [A], por lo que la unidad de medida es el dB[A].

Nivelación

El TRIVIUM ofrece una nivelación prácticamente perfecta de +/- 3 mm., lo que permite el paso sin riesgos de tropiezo y facilita el acceso de sillas de ruedas, carros de bebé, etc.

ELEMENTOS Y CARACTERÍSTICAS DEL TRIVIUM QUE CONTRIBUYEN A LA COMODIDAD DE SUS PASAJEROS

- Tiro centrado que minimiza las sacudidas de cabina en los arranques y los rozamientos durante el viaje.
- Control de movimiento por drive de frecuencia variable.
- Estructura de la máquina aislada por tacolásticos.
- Máquina sin engranajes.
- Cintas planas de tracción recubiertas de poliuretano que evitan contacto metal con metal y reducen ruidos y vibraciones.



ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN UN ASCENSOR

En un ascensor hay que tener en cuenta cuatro aspectos:

- 1 Hueco del ascensor.
- 2 Recintos colindantes.
- 3 El último acceso (en el que se encuentran la máquina y el cuadro).
- 4 El interior de cabina.

Los estándares aplicables son:

- ISO 18738:2003 Ascensores – Mediciones de la calidad de viaje en cabina.
- VDI 2566-2:2004 Diseño acústico para ascensores sin cuarto de máquinas.

Y la legislación vigente, además de la específica de ascensores:

- Decretos autonómicos y ordenanzas municipales.
- CTE Código Técnico de Edificación.

ESTÁNDARES APLICABLES , NIVELES SONOROS Y VIBRACIONES ADMISIBLES POR NORMATIVA Y VALORES OFRECIDOS POR EL TRIVIUM A 1m/s DE VELOCIDAD NOMINAL

1. Nivel sonoro en el hueco del ascensor

En cuanto a ruido estructural el VDI 2566-2:2004 establece los siguientes niveles:

Hz	63	125	250	500
dB	90	90	85	85

El estándar VDI 2566-2:2004 establece un nivel sonoro máximo en el interior del hueco de **75 dB[A]**

Valores ofrecidos por el TRIVIUM:

Nivel medio: **60 dB[A]**

Nivel máximo: **63 dB[A]**

El TRIVIUM cumple estos niveles con un amplio margen.

2. Recintos adyacentes al hueco

El estándar VDI 2566-2:2004 establece un nivel sonoro máximo en recintos adyacentes al hueco de **30 dB[A]**.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece que la construcción debe garantizar los siguientes aislamientos:

Si es un recinto protegido (dormitorio, salón, comedor, etc.) el aislamiento de las paredes del hueco debe ser de **55 dB[A]**.

Si no es un recinto protegido (escaleras, vestíbulos) el aislamiento debe ser de **45 dB[A]**.

Por lo que podemos decir que los TRIVIUM cumplen la normativa.

3. Nivel sonoro en el vestíbulo de última planta

Valores ofrecidos por el TRIVIUM:

- Ruido de puerta: **60 dB[A]**
- Paso de cabina: **50 dB[A]**
- Nivel máximo impulsivo en última planta: **53 dB[A]**

El estándar VDI 2566-2:2004 establece un nivel sonoro máximo para puertas de acceso de **65 dB[A]**.

4. Nivel sonoro en el interior de cabina

Vibraciones verticales:

- A 95: 14 +/- 2 milli-g
- Máx. PTP: 18 milli-g

Vibraciones horizontales:

- A 95: 10 +/- 1 milli-g
- Máx. PTP: 12 milli-g

Valores ofrecidos por el TRIVIUM:

- Nivel medio: **50 +/- 3 dB[A]**
- Nivel máximo: **57 +/- 3 dB[A]**

