

Adecuación Accesible. Ascensores Neumáticos

La obligatoriedad de hacer accesible los edificios no siempre es viable cuando tratamos con el parque inmobiliario existente, pero debe conseguirse al menos, una adecuación efectiva y alcanzar el mayor grado de adaptación posible.

Los elevadores convencionales electrónicos de tracción así como los hidráulicos son ampliamente conocidos por todos, pero muchas veces es imposible su instalación en edificios existentes por falta de espacio, inviabilidad técnica o económica, por ello surge la posibilidad de instalar un **ascensor neumático** mucho más versátil en esos aspectos, pudiendo de esta forma dotar de recorrido vertical accesible al edificio.

Se trata de un aparato de elevación sujeto como cualquier otro al Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre. (BOE 22.02.13)

Ventajas:

- No requieren foso ni sala de máquinas.
- De simple instalación, solo se componen de tres elementos, el tubo de transporte, el conjunto de aspiración y la cabina
- Requiere de menor espacio que los ascensores convencionales, por ello son una opción para cuando no es posible la instalación de los mismos.
- Son eficientes energéticamente ya que en bajada funcionan por vacío y no consumen energía.
- Producen una presión acústica menor que los convencionales. Son menos ruidosos.
- Seguridad a atrapamiento ya que en caso de fallo eléctrico la cabina desciende a planta 0 y las puertas se abren automáticamente.
- Se reducen los gastos de mantenimiento.
- Existen modelos de hasta 3 personas o una silla de ruedas más acompañante.

Desventajas o aspectos a tener en cuenta:

- Dependiendo del modelo permitirá más o menos paradas y en principio no son viables para más de 5 paradas.











- Se debe contar con altura suficiente al inicio y final del recorrido de cabina, esto dependerá del modelo elegido, pero es un factor a tener en cuenta pues puede bloquear la posibilidad de instalar este tipo de ascensor.
- Igualmente y dependiendo del modelo y número de paradas: requerirán un hueco que oscilará entre 75 cm y 1,5 m de diámetro y el anclaje deberá soportar un peso entre 500 y 800 Kg dependiendo de la carga máxima y su capacidad.
- El suelo donde vaya a ubicarse debe estar nivelado, de lo contrario se deberá nivelar previamente, ya que los ascensores neumáticos se instalan sobre el solado existente, son autoportantes.
- Se instalan en interiores o en recintos cerrados para evitar más humedad y temperatura de la recomendada.

Estos ascensores utilizan el vacío como principio para su funcionamiento, de ahí la poca mecánica (poleas, cables, pistones, etc) que llevan y bajo consumo energético. Para ello se instala en la parte superior un sistema de aspiración a base de turbinas que extraen el aire del conducto creando el vacío, así la cabina asciende para igualar la diferencia de presión por encima y debajo de ella y esta, a parte de la iluminación de cabina, es la única energía que consume el ascensor ya que para descender se utiliza la fuerza de la gravedad, una válvula da paso a aire en el interior del conducto, controlando el igualar presiones, y la cabina baja por gravedad.

Disponen de frenos de cabina y freno de Emergencia. Los de cabina mantienen la cabina suspendida en cada planta, se instalan sobre los perfiles longitudinales del conducto y se despliegan cuando la cabina llega a planta activando a su vez la apertura de puertas.

El freno de emergencia se activa si se rompe el vacío, lo cual es poco probable ya que únicamente puede ocurrir si se rompe el conducto y entra aire al mismo, no obstante si esto ocurriese se activaría el paracaídas de emergencia y los frenos inerciales de emergencia, lo cual dejaría la cabina anclada, en el momento, a los perfiles metálicos del conducto.

En cuanto al **mantenimiento** de estos elevadores es obligatorio, como hemos citado anteriormente, conforme al Real Decreto 88/2013. Las revisiones de mantenimiento serian cuatrimestrales.

Como con todo, tanto la vida útil como las labores de mantenimiento pueden variar según el uso que se le dé al equipo.

El **soporte legal** para permitirse la instalación de ascensores sin foso se establece en el en el **apartado 14.1.2 de la ITC AEM-1** aprobada por el Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero.

14.1.2 Caso de un edificio existente.











GABINETE TÉCNICO ASESORÍA TECNOLOGICA NEWSLETTER Nº 819

ABRIL 2020

Se dispondrán igualmente los refugios o espacios libres que indica el citado epígrafe 2.2. No obstante, en casos excepcionales, en particular, en casos de edificios históricoartísticos, o para posibilitar la accesibilidad, si el titular de la instalación, una vez estudiadas todas las posibilidades para practicar tales refugios o espacios libres, llegase a la conclusión de que no se puede, materialmente, adoptar esa disposición, o que tendrían que emplearse medios desproporcionados para ello, deberá solicitar del órgano competente de la Comunidad Autónoma que reconozca, previamente a la ejecución de la instalación, la correspondiente situación de excepcionalidad. (SE APORTA LINK DE COMUNIDAD DE MADRID)

El citado órgano competente deberá emitir resolución motivada.

Si la situación de excepcionalidad fuera reconocida como tal, el instalador deberá proceder a justificar la medida alternativa a la disposición de refugios o espacios libres que introduzca en su diseño, incluyéndola en el expediente técnico de fabricación, de la misma forma que el resto de requisitos esenciales. Dicha medida no deberá ser objeto de aprobación por el órgano competente de la Comunidad Autónoma, sino que corresponderá únicamente a la responsabilidad del instalador, aplicando en su caso, si lo desea, una de las soluciones que pueda contemplar la norma armonizada pertinente.

El instalador añadirá copia de la resolución motivada, o referencia de la misma, a la documentación que, de acuerdo con el apartado 4 de esta ITC, se aporte para la puesta en servicio de los ascensores.

Para finalizar se reseña la posibilidad de solicitar, según el caso y la zona geográfica, subvención para la instalación de ascensores conforme al Real Decreto 106/2018, de 9 de marzo, por el que se regula el Plan Estatal de Vivienda 2018-2021 y en concreto a las bases reguladoras de las ayudas mediante Orden de la Consejera de Transportes, Vivienda e Infraestructuras en su Artículo 4:

Artículo 4. Actuaciones subvencionables y requisitos

- 3. Las actuaciones de fomento de la conservación, de la mejora de la seguridad de utilización y de la accesibilidad en viviendas recogidas en el artículo 43 del Real Decreto 106/2018, de 9 de marzo, en concreto:
- b) Las actuaciones para la mejora de la seguridad de utilización y de la accesibilidad. En particular:
- 1. La instalación de ascensores, salvaescaleras, rampas u otros dispositivos de accesibilidad, incluyendo los adaptados a las necesidades de personas con discapacidad sensorial o intelectual, así como su adaptación, una vez instalados, a la normativa sectorial correspondiente

Para más información al respecto de las subvenciones consultar en el siguiente link de la Comunidad de Madrid.







