



Ascensores y Montacargas

Escaleras Mecánicas y Pasillos

Plataformas Elevadoras

Sin Límites



ThyssenKrupp Elevadores

C/Cifuentes, s/n - 28021 Madrid

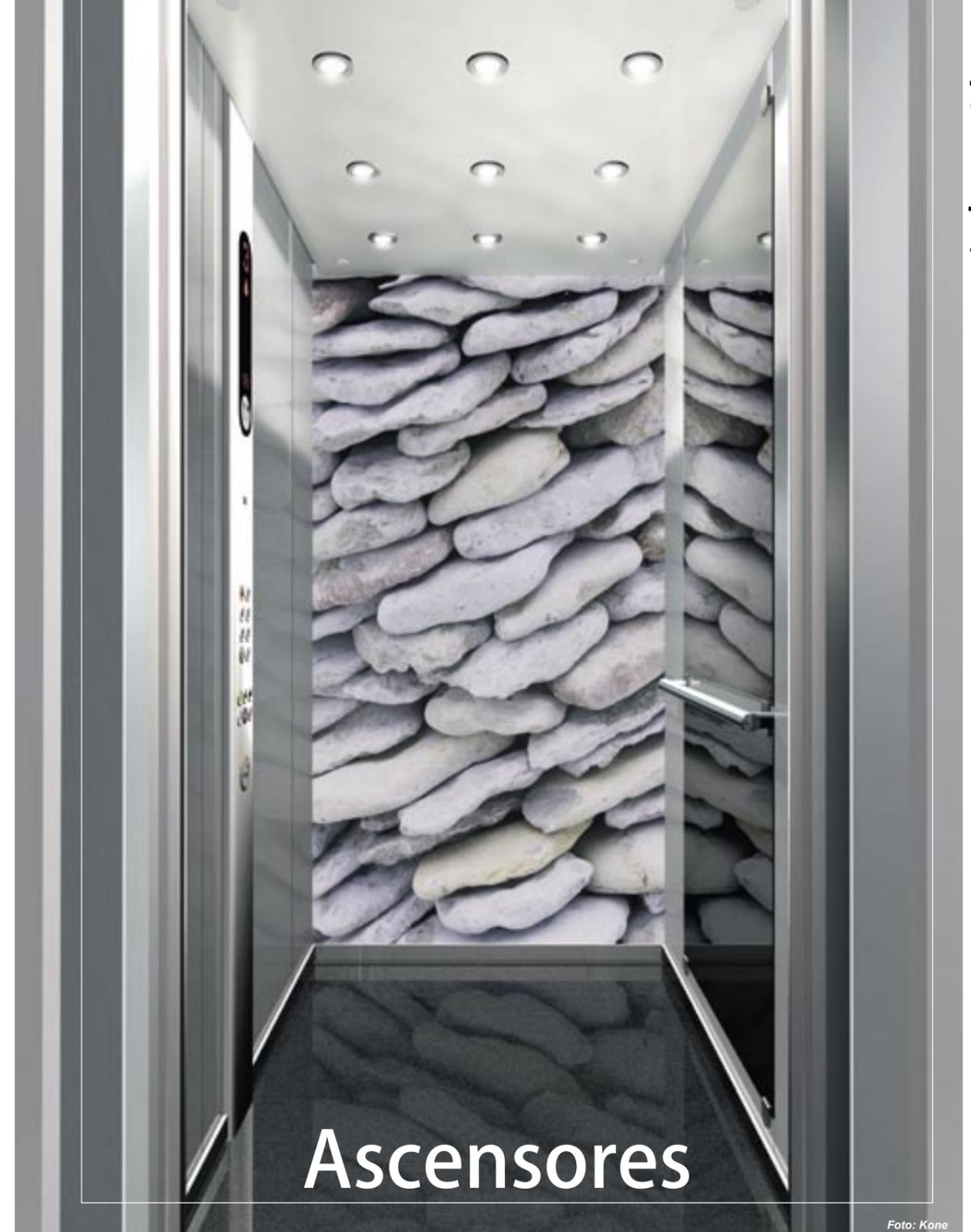
Tel: + 34 913 796 300 - Fax: + 34 913 796 443

Email: comercial.tkees@thyssenkrupp.com



www.thyssenkruppelevadores.com

ThyssenKrupp

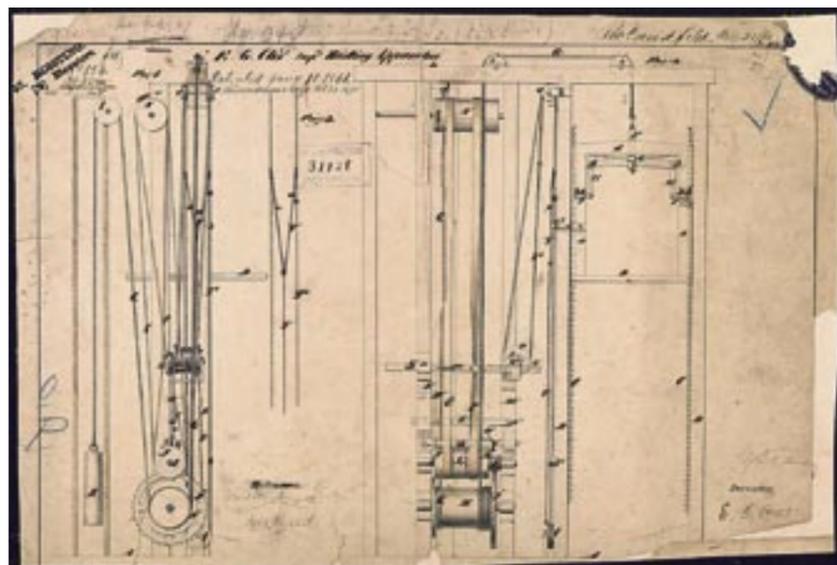


Ascensores

Foto: Kone

ampliar la innovación para reducir la espera

El mundo de la elevación evoluciona deprisa, puesto que los fabricantes innovan ágilmente no sólo sobre los elementos que componen los ascensores, si no también sobre el contexto donde se englobará el elemento, y por ello arquitectos y constructores han de prestar atención a este aspecto, el del transporte vertical, tan fundamental para mejorar el confort de los edificios.



< Patente del Ascensor de Elisha Graves Otis, de 1861.

Basado en la ancestral polea, los elevadores se idearon inicialmente como cuerdas o cadenas para el transporte vertical de cargas, con una plataforma empujada mecánicamente.

En 1823, Burton y Horner construyen en Londres el que podría ser el primer ascensor: una plataforma con capacidad para elevar 20 personas a 37 metros de altura.

30 años más tarde, Elisha Graves Otis desarrollaba los primeros frenos de emergencia para este tipo de aparatos, que desembocaría en un trabajo completo sobre la idea de ascensor bajo el concepto de seguridad, que se ha transportado en el tiempo, con mejoras, hasta nuestros días, donde unos rodillos bloquean automáticamente la plataforma ante un descenso demasiado rápido de esta. El 23 de marzo de 1857, Otis instala su primer elevador en la ciudad de Nueva York.

Cálculo del flujo

Gracias a la constante innovación de los fabricantes en seguridad y tecnología, el tiempo estimado que el usuario espera a un ascensor no debería pasar (con la instalación de un aparato moderno) de un tiempo medio de espera del aparato de más de 20 segundos. Por ello, tanto el arquitecto como el personal de la marca fabricante del aparato, deben estudiar detenidamente el flujo de personas, la densidad demográfica del edificio, de cada piso, para instalar, no sólo el ascensor ideal, sino su tecnología en cuanto a velocidad, paradas y puertas que necesitará para abarcar el tráfico de gente en función de su destino habitual. Los ascensores seleccionados e instalados deberán ser capaces de absorber la demanda de sus usuarios, con bajos costos en tiempo y minimizando los efectos sobre la arquitectura, el espacio y la ubicación en el edificio. Si la planificación se realiza correctamente, se puede conseguir una distribución óptima del espacio que ocuparán los aparatos, un mejor acceso y movimiento de las personas (y mercancías en el caso de montacargas) durante el transporte vertical, una cantidad ideal de aparatos que suponen un ahorro en coste para el comprador de los mismos, e inmersos en la idea de sostenibilidad, la elección apropiada puede ahorrar también en consumo energético por velocidad, tamaño, potencia y capacidad del aparato.

También habrá que tener en cuenta la tipología del edificio. En edificios residenciales la intensidad de tráfico es relativamente baja, y la espera del ascensor puede demorarse más que en otros edificios, por ejemplo, de uso público, como infraestructuras de

transporte, centros comerciales, etc., donde muchas veces el trayecto corto entre niveles reclama la instalación más idónea de escaleras mecánicas, aunque la necesidad del transporte vertical para minusválidos y cargas hace necesaria la combinación de ambos formatos. También, caracteriza especialmente el tipo de elevador a elegir, si el edificio es un hospital, ya que en estos será necesaria una planificación más atenta, que facilite el transporte de emergencias, camas, personal, pacientes y visitantes, donde además la arquitectura y el cálculo del flujo de personas serán decisivos. En edificios de altura media o gran altura, se tiende a extraer el núcleo de desplazamiento vertical al exterior del edificio, ya que la incorporación de paredes de vidrio de los aparatos posibilita la visualización del exterior durante el recorrido. Además, se suelen disponer varios núcleos para distintas zonas del edificio, facilitando así la división a su vez del flujo. Hasta ahora, otra técnica utilizada era la incorporación de un segundo vestíbulo hacia los pisos medios del edificio, utilizando el mismo núcleo para dos elevadores que recorren distintas alturas del edificio. Aquí, cabe mencionar la incorporación de Twin, de ThyssenKrupp, un sistema mediante el que dos ascensores recorren los mismos pisos mediante el empleo del mismo hueco gracias a un cálculo constante del recorrido. En hoteles, la selección del número de ascensores depende en gran medida de las habitaciones por planta y personas que se alojarán en ellas, además de la necesidad de los grandes hoteles de disponer montacargas para el transporte del servicio y el personal propio. En edificios de oficinas, las horas punta de tráfico (entrada, almuerzo y salida) serán las que determinen la necesidad de elevadores.



Foto: Schindler

En cuanto al cálculo, las empresas fabricantes se han dado cuenta de la necesidad de un apoyo al arquitecto o la empresa constructora para la búsqueda de la mejor solución, por lo que muchas empresas disponen ya en su página web de programas específicos para esta tarea, simulando y analizando el tráfico de un edificio y proponiendo las soluciones más adecuadas. Algunos programas son capaces, además, de prever la relación que tendrán las máquinas con escaleras y montacargas, o de estimar el tráfico en horas punta y la posible demora ocasionada a los usuarios, incluso antes de la construcción del propio edificio.



¿Quiere llegar a lo más alto? Confíe en nosotros

La tripulación de Schindler, con su espíritu emprendedor y sus conocimientos, se ha comprometido personalmente para conseguir los mejores resultados. Colaboramos con los campeones que defienden la 32ª America's Cup con el mismo orgullo con el que nuestros ascensores le llevan a la cima de los edificios más altos del mundo. Con total seguridad y confort.



Schindler

Seguridad

Uno de los factores que más han preocupado a la industria es la seguridad en los aparatos que se fabrican, ya que un fallo podría provocar consecuencias desastrosas. Así, la estricta normativa se cumple a rajatabla, tanto en la fabricación de los materiales que compondrán el ascensor y la maquinaria, como los posibles efectos de otros agentes, como el fuego sobre su funcionamiento. Los elevadores incorporan alertas de sobrecarga o mal funcionamiento, que hacen parar la maquinaria para evitar riesgos. Muchas de las instalaciones modernas cuentan con sistemas de monitorización del estado de la máquina y el recorrido, con conexión con centralita de control para vigilar el estado y correcto funcionamiento. Todos estos factores han facilitado una total confianza por parte del usuario en el ascensor y, por ello, su introducción en edificios de toda índole es hoy inevitable. El usuario reclama además calidad del viaje, bajos niveles de ruido y vibración, movimientos suaves, tecnología, precisión de parada y renovación, espacio entre los usuarios, accesibilidad para los discapacitados, y todo ello sin olvidar valores estéticos. Las marcas, por tanto, se han visto obligadas a ofrecer al cliente un compromiso total de mantenimiento y rescate de los pasajeros en caso de fallo, para lo que hoy, junto con la compra del ascensor, se incorporan contratos de mantenimiento y servicio de asistencia (24H) para resolver las emergencias.

La comunidad de propietarios

Ante la necesidad de instalar o sustituir un ascensor en una comunidad de vecinos, el coste no sólo de un aparato nuevo, sino de las obras que puede conllevar su sustitución, o incluso la reforma del edificio para albergar el espacio necesario, es uno de los puntos más habituales de conflictos entre los propietarios. Aunque esta evolución hacia un mayor confort incrementará el valor de la vivienda, no todos los vecinos desean afrontar la derrama que supone el cambio, ya que el precio de un ascensor de pasajeros puede oscilar entre los 40.000 y los 60.000 euros, más el coste de la obra. A este respecto, la Ley de Propiedad Horizontal especifica la imposibilidad por parte de la comunidad de negarse a la realización de la reforma, siempre que tres quintas partes de los propietarios lo solicite, salvo que la obra se destine a la ayuda de un discapacitado físico o persona mayor, donde la mayoría simple en votación servirá, aunque se habrá de tener en cuenta la verdadera necesidad de la instalación.

Ley de Propiedad Horizontal

El artículo 13 recoge: El establecimiento o supresión de los servicios de ascensor, portería, conserjería, vigilancia u otros servicios comunes de interés general, incluso cuando supongan la modificación del título constitutivo o de los estatutos, requerirá el voto favorable de las tres quintas partes del total de los propietarios que, a su vez, representen las tres quintas partes de las cuotas de participación. El arrendamiento de elementos comunes que no tengan asignados un uso específico en el inmueble requerirá igualmente el voto favorable de las tres quintas partes del total de los propietarios que, a su vez, representen las tres quintas partes de las cuotas de participación, así como el consentimiento del propietario directamente afectado, si lo hubiere. La realización de obras o el establecimiento de nuevos servicios comunes que tengan por finalidad la

supresión de barreras arquitectónicas que dificulten el acceso o movilidad de personas con minusvalía, incluso cuando impliquen la modificación del título constitutivo o de los estatutos, requerirá el voto favorable de la mayoría de los propietarios que, a su vez, representen la mayoría de las cuotas de participación. A los efectos establecidos en los párrafos anteriores de esta norma, se computarán como votos favorables los de aquellos propietarios ausentes de la Junta debidamente citados, quienes una vez informados del acuerdo adoptado por los presentes, conforme al procedimiento establecido en el artículo 9, no manifiesten su discrepancia por comunicación a quien ejerza las funciones de secretario de la comunidad en el plazo de treinta días naturales, por cualquier medio que permita tener constancia de la recepción.



Foto: ThyssenKrupp

P I Z
sistemi di rivestimento

la fachada
aislante
que estabas
esperando:
versátil,
amplia gama
de colores
y de acabados

Ventajas del sistema: **EFFECTO ESTÉTICO:** Libertad para el proyectista, gama de 40 colores en tres texturas diferentes. **PRESTACIONES:** Resistente a los agentes atmosféricos. **ECONOMÍA:** Costes adaptados a la obra, ahorro energético y sin mantenimiento. **DURABILIDAD:** Sistemas y productos testados. **FACILIDAD DE COLOCACIÓN.** **GARANTÍAS:** Certificado de producto según ICQM - Avis technique nº 2/05-1126. **CUMPLIENDO EL CTE.**

abriga
sistema integrato di rivestimento

Tel. 91 657 47 85 / www.abriga.es

Gruppo ZECCA

www.piz.it



Foto: OTIS

En el caso de requerir una reforma del aparato, sin el cambio del mismo, ésta deberá realizarse por una empresa que disponga en plantilla de: un técnico titulado, ingeniero superior o ingeniero técnico, que actuará como responsable técnico; cinco operarios cualificados, tres de ellos con categoría de oficial o equivalente. El cambio de una parte del ascensor debido a su deterioro o mal funcionamiento no requerirá, si no es necesario, el cambio de otros elementos o componentes.

En caso de sustitución de un ascensor, se considerará reforma parcial cuando las guías de cabina del mismo se mantienen. Si el cambio de aparato implicase necesariamente la sustitución de las guías, se considerará una sustitución completa excepto si el cambio de éstas consiste solamente en la sustitución de guías que no sean de perfil «T» por otras que sí lo sean, por lo que la normativa aplicable será entonces el Real Decreto 1314/1997 de 1 de Agosto.

Ascensores sin cuarto de máquinas

El 3 de abril de 1997, el Ministerio de Industria y Energía resolvía la petición de la empresa Kone Elevadores para la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas, tipología que hasta entonces la normativa aplicable MIE-AEM1 no contemplaba. Esta aprobación abrió el camino para que todas las compañías innovasen así en un nuevo concepto de transporte vertical, que requería menos espacio a contemplar por el arquitecto. Por esta razón, la mayoría de los proyectos que hoy se realizan ya contemplan la instalación de esta tipología de transportadores, desestimando la creación de un espacio adicional para la maquinaria.

Para este tipo de instalaciones, se aplican la normativa mencionada conjuntamente con las siguientes especificaciones según el apartado de la misma:

ANEXO: Medidas compensatorias para la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas.

6.1 / Disposiciones generales: En el caso de que el techo de cabina sea la plataforma de trabajo para las inspecciones de mantenimiento y las reparaciones de mantenimiento y del sistema de tracción:

- Debe existir una superficie mínima de trabajo de 0,5 x 0,6 metros cuadrados.

- La cabina debe permanecer parada y bloqueada mecánicamente mediante cerrojo para evitar todos los movimientos en ascenso o en descenso.

- El dispositivo de bloqueo no podrá ser colocado más que en su posición mediante el accionamiento manual y voluntario (instrucciones de colocación presente y próxima al dispositivo).

- El bloqueo mecánico o cualquier otro dispositivo de freno, de acción positiva, deberá ser controlado por un dispositivo de seguridad conforme a 14.1.2.2 de EN 81, impidiendo todo desplazamiento del ascensor.

- Cuando la cabina esté en posición de bloqueo, el techo de la cabina debe encontrarse a una altura no superior a 0,8 metros por encima del rellano del piso.

- El dispositivo de bloqueo podrá ser utilizado para las operaciones de sustitución de cables, y deberá soportar el esfuerzo correspondiente a la carga de la cabina en vacío más 200 kilogramos.

En caso de utilización de un equipamiento específico (p. ej. plataforma), deberá existir un bloqueo mecánico de la cabina o del contrapeso.

La máquina debe permanecer visible y con total seguridad en el lugar donde se realizan las pruebas y verificaciones.

6.2 / Accesos: Durante las operaciones que se realicen sobre la cabina bloqueada en último piso, con puerta abierta, deberá rodearse la entrada de piso mediante separadores desplazables que protejan del acceso accidental del público.

6.3.2.1 / Armario de maniobra: El armario de maniobra deberá presentar un nivel de protección adecuado a la posible presencia de personas ajenas al servicio del ascensor.

En el caso de intervención sobre el sistema de control, deberá existir, con la puerta abierta, un grado de protección como mínimo IP 2X contra el riesgo de contacto accidental con las partes bajo tensión.

En caso de apertura de esta envolvente, se dispondrá el separador desplazable que se menciona en 6.2.

Deberá estar disponible una zona de trabajo de 0,7 metros a lo largo del armario, con un metro de profundidad, medida a partir de la cara exterior del mismo.

6.3.4 / Caída de objetos: Se añadirán rodapiés de 10 centímetros de altura mínima en el techo de la cabina.

6.3.6 / Iluminación: Debe dotarse de una iluminación mínima de 200 lux en las áreas de trabajo sobre la máquina y el armario de maniobra, asociada a la iluminación de emergencia.

6.3.7 / Manutención: Las operaciones de manutención y de sustitución del sistema de tracción deben ser realizadas de manera segura, mediante un método de trabajo adecuado. A este fin, podrán preverse puntos de sujeción debidamente dimensionados, en la parte superior del hueco, para la utilización de medios de manutención.

7.2.2 / El ensayo de comportamiento ante el fuego de la puerta de piso deberá incluir el armario de maniobra.

8.13.1 / Caída de personas: Debe montarse una barandilla permanente en el techo de la cabina, de altura y resistencia adecuadas.

9.9.8 / Limitador de velocidad: 1. El desenclavamiento del limitador se realiza mediante telemando, evitando todo riesgo de desenclavamiento involuntario y no permitiendo que el sistema sea accesible a personas no autorizadas.

2. El limitador de velocidad es accesible para su inspección y mantenimiento desde el techo de la cabina o desde el foso.

3. Después de un desenclavamiento, el limitador vuelve automáticamente a su posición normal de funcionamiento, una vez que la cabina/contrapeso se desplaza hacia arriba.

12.5 / Maniobra de socorro: La maniobra de socorro debe ser fácilmente realizable y podrá ser efectuada sin riesgo desde el exterior del hueco. Se cumplirán las siguientes exigencias:

- Desplazamiento posible en subida o en bajada.
- Conocimiento de la zona de desenclavamiento de puertas (visualización).

12.5.2 / Debe incorporarse con carácter permanente una batería que permita mover el ascensor en caso de fallo de suministro de energía de la red y carga en cabina equilibrada por contrapeso.

13.4 / Interruptores principales: El corte de alimentación de fuerza se debe realizar preferentemente junto a la maniobra de socorro y será igualmente de fácil accesibilidad.

15.4.1 / Avisos de peligro: Sobre el armario de maniobra deberá constar la inscripción «Acceso a máquina y maniobra de ascensor-peligro-manipulación prohibida a toda persona ajena al servicio».

Anexo D2: Pruebas: Las pruebas según el anexo D2 deberán poder ser efectuadas desde el exterior del hueco, en particular: Control de adherencia, Control de frenado, Medida de la velocidad.

*subase
al futuro hoy*



El único
fabricante de
MRL Gearless desde
300 Kg. a 2500 kg.



www.imem.com



Foto: ThyssenKrupp

ELE-ESPAÑA

Feria Internacional del Ascensor en España

www.elevcon.com

Del 23-25 de Mayo del 2007 se celebrará en el Centro de Exposiciones La Farga de l' Hospitalet , Barcelona, la tercera edición de esta feria, donde las empresas internacionales de elevación exponen sus tecnologías y últimos modelos dentro de todo lo englobado en transporte vertical.

GEDAC

Gremi Empresarial D'Ascensors de Catalunya

www.gedac-gremi.org

GEDAC, fundada en 1977, agrupa a las empresas fabricantes, instaladoras, de mantenimiento de aparatos de elevación, así como montacargas, plataformas elevadoras, escaleras mecánicas y demás ámbitos del sector, dentro de Cataluña. Representa a las empresas del sector ante la administración, colaborando y participando desde los diferentes departamentos, organizando reuniones y comisiones de trabajo, facilitando así información necesaria para sus afiliados.

Entre sus proyectos destaca la gestión de la estructura de las entidades implicadas para facilitar su labor empresarial, gestionando también las subvenciones. Además se encarga de mantener al día la normativa vigente, disponiendo de asesoría técnica, asesoría jurídica e información de ámbito fiscal y laboral.

AECAE

Asociación de Empresas de Componentes para Aparatos Elevadores

www.aecae.com

Es la organización empresarial que agrupa a la mayoría de los fabricantes y distribuidores de equipos para ascensores, establecidos en España, constituida en Junio de 1993, y se gobierna a través de una Asamblea General de todos sus socios, y un Consejo Directivo, que es el órgano competente para la gestión ordinaria de la entidad.

Su finalidad es la representación, gestión, defensa, y fomento de los intereses comunes de sus asociados, así como colaborar y participar en todos los temas de carácter internacional referidos al sector del ascensor, y mantener relaciones con Asociaciones de otros países.

PRINCIPALES PROVEEDORES DE ASCENSORES EN ESPAÑA

| EMPRESA | TLF | WEB |
|--|-----------|--------------------------------|
| A. EMBARBA, S.A. | 952176517 | www.embarba.com |
| ASCENSORES CARBONELL, S.A. | 963513852 | www.ascensores-carbonell.es |
| ASCENSORES ENINTER, S.L. | 933779451 | www.eninter.es |
| ASCENSORES ENOR, S.A. | 986251166 | www.enor.es |
| CATALANA DE ASCENSORES ZENER, S.A. | 934080808 | www.ascensoreszener.com |
| CREACIONES VILBER, S.L. | 958221707 | www.creacionesvilber.com |
| FAIN ASCENSORES | 914093101 | www.fainascensores.com |
| IND. MONTAÑESAS ELECTR. MECANICAS, S.L. | 942333309 | www.imem.com |
| KONE ELEVADORES, S.A. | 913277050 | www.kone.com |
| OMEGA ELEVATOR, S.A. | 945290308 | www.omegaelevator.com |
| ORONA, SDAD. COOP. | 943551400 | www.orona.es |
| SCHINDLER, S.A. | 916576000 | www.schindler.es |
| THYSSENKRUPP ELEVADORES, S.L. | 913796300 | www.thyssenkruppelevadores.com |
| TRESA, S.A. (TEC.REP.ESP.Y.SS. ASTURIAS) | 985307116 | www.ascensorestresa.com |
| ZARDOYA OTIS, S.A. | 913435100 | www.otis.com |

Fuente: Promateriales

USG www.usg.com

Nos vemos en Construmat:
RECINTO MONTJUIC 1
PABELLÓN 4
NIVELES 8 - 9
STAND J.956

Desde **1902**
 Siempre por delante

TECHOS
 FIBRA-METAL-MADERA

YESOS
 PARA TABIQUES INTERIORES

PERFILES
 PARA TECHOS DESMONTABLES

ACCESORIOS
 HERRAMIENTAS - ACABADOS

CONFORMIDAD EUROPEA
CE
GARANTIA DE CALIDAD

PASTA DE YESO MULTUSOS SHEETROCK® **PLACA DE YESO Y CELULOSA FIBEROCK®** **DONN®**

www.usg.com - Tel. 91 457 00 50