

PRESENT IN 128 COUNTRIES / PRESENTES EN 128 PAÍSES



PARTNERS EURO SEATING / SEDES EURO SEATING

CANADA · USA · MEXICO · DOMINICAN REPUBLIC · COSTA RICA · COLOMBIA · ECUADOR · CHILE · ARGENTINA · RUSSIA · UNITED KINGDOM · GERMANY · UKRAINE · KAZAKHSTAN · SPAIN · GREECE · TUNISIA · MOROCCO · SAUDI ARABIA · QATAR · ETHIOPIA · SINGAPORE · SOUTH AFRICA · AUSTRALIA

EURO SEATING INTERNATIONAL

Polígono Industrial El RAM, No. 11
C.P. 26280 Ezcaray
La Rioja, España
euroseating@euroseating.com
www.euroseating.com

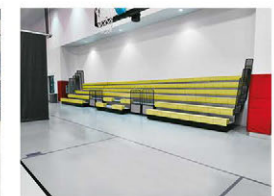
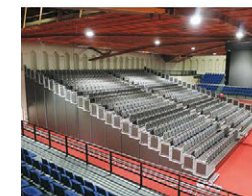
EURO SEATING AMERICA

Carretera Tlajomulco, San Isidro Mazatepec No.615 F
CP 45640, Santa Cruz de las Flores,
Jalisco, México
euro.seating@euroseating-america.com
www.euroseating-america.com

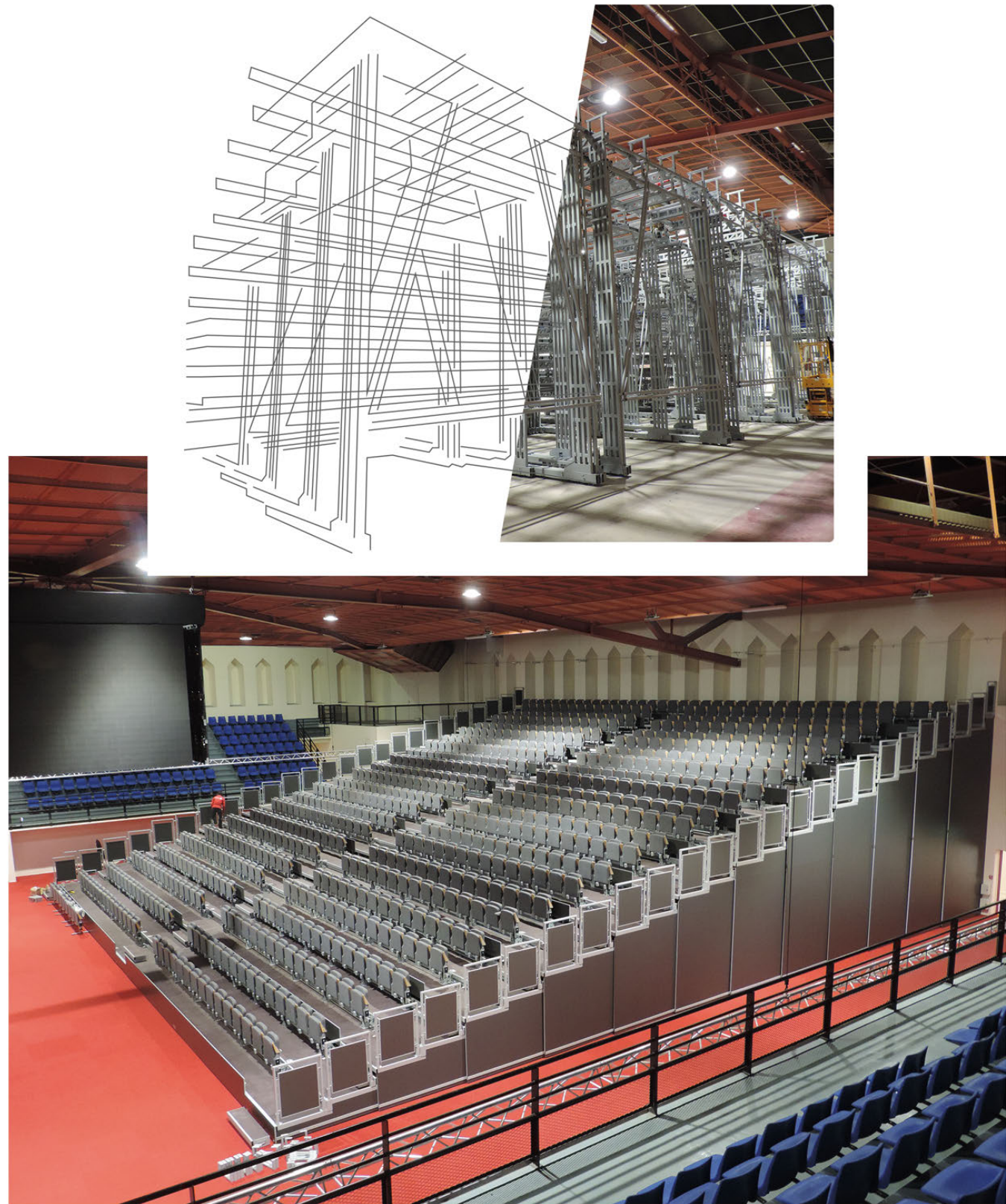
Seats for Cinema, Theater, Auditorium, Sport venues, Stadium, Telescopic bleacher, Conference room, Butacas para Cine, Teatro, Auditorio, Congresos, Estadios, Instalaciones Deportivas, Graderíos Telescópicos, Sala de Conferencias.



GRADERÍOS TELESCÓPICOS



www.euroseating-america.com



INDICE

DESCRIPCIÓN	03
TIPOS DE GRADA	04
NORMATIVAS DE FABRICACIÓN	05
CARACTERÍSTICAS	06
OPERACIÓN MANUAL & AUTOMÁTICO.....	07
SEGURIDAD	08
OPCIONES	09





Los graderíos telescópicos, son un producto con importantes ventajas ya que aumentan o disminuyen puntualmente el aforo y optimizan, en el mínimo espacio, la máxima capacidad de público.

El concepto modular de las gradas telescópicas, su adaptabilidad y su mínima obstaculización permiten la creación de espacios específicos en un tiempo muy reducido, respondiendo así a las exigencias de los usuarios, guardando siempre las más altas cotas de seguridad y la más alta calidad en los procesos de fabricación y materiales.

Las tribunas y graderíos telescópicos de EURO SEATING han sido diseñados para adaptarse perfectamente a todo tipo de salas, áreas deportivas, centros cívicos, teatros, auditorios, etcetera, ya que consiguen en un mínimo espacio la máxima capacidad de aforo logrando optimizar la utilización y aprovechamiento de la sala de manera multidisciplinar.

El concepto de graderíos telescópicos, se basa en la polivalencia y la flexibilidad, al dotar de la posibilidad de transformarse y adaptarse a las distintas necesidades de cada proyecto. Sin importar el tipo de proyecto, los graderíos telescópicos marcan la diferencia. Permiten ampliar el número de usuarios para un evento de manera inmediata o conseguir espacio libre del área, dependiendo de las necesidades de cada evento y lugar. En vez de tener un aforo fijo establecido, los sistemas de gradas telescópicas aumentan o disminuyen el aforo a gran escala en muy poco tiempo, agilizando y facilitando el trabajo, consiguiendo el máximo aprovechamiento de cada sala y lugar. Por ejemplo, el gimnasio de una escuela puede convertirse en un auditorio o bien, convertirse en una área de eventos o exposiciones, todo ello en minutos, sin necesidad de personal o movimiento de sillería.

Cada proyecto se realiza de manera personalizada adaptándose a las dimensiones y necesidades concretas de cada recinto. Euro Seating, cuenta con profesionales altamente cualificados que ponen a su disposición su experiencia internacional y estudiarán cada proyecto para ofrecer la mejor solución guardando siempre las más altas cotas de seguridad y la calidad de los procesos de fabricación. Desde una sala de capacitación de una empresa hasta la mayor área de eventos, un gimnasio o un gran estadio, todos se benefician de disponer, en instantes, un auditorio disponible.

ASIENTOS

Bancos, asientos y butacas abatibles o no, para optimizar el número de plazas por fila. Asientos con o sin respaldo para uso en todas las configuraciones, tanto interiores como exteriores. Butacas con o sin descansabrazos con diferentes posibilidades de colocación (sobre grada, frente grada, con abatimiento y elevación manual y automática , etc.)

BARANDILLAS

Las barandillas cumplen la normativa en vigor y garantizan la seguridad, pudiendo ser en tres opciones:

- Barandillas desmontables manuales
- Barandillas abatibles que se pliegan sobre la grada.
- Barandillas telescópicas que se ordenan con el conjunto de la grada cuando se pliega.

PROTECCIONES

Las protecciones laterales ocultan la estructura interna con diferentes opciones de acabados.

SUELO

El suelo de la grada permite varias opciones de acabados dependiendo del emplazamiento de la instalación o su uso. Se pueden colocar guías luminosas en las escaleras para facilitar su ubicación y aumentar la seguridad.

FRONTAL

Acabados frontales en terminado metálico, madera MDF o en tablero fenólico en formato parcial o total. El frontal permite la posibilidad de realizar un diseño o imagen que se aprecie con el graderío en posición cerrado

TIPOS DE GRADA

Grada telescópica fija

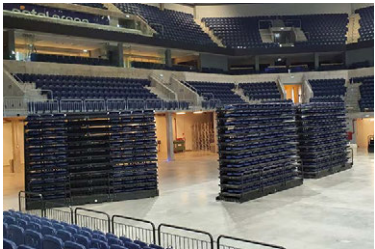
Grada telescópica y retráctil, de accionamiento tanto manual como automática. Es la configuración más usual. Una vez instalada, queda fija en su posición de origen.

Grada telescópica móvil

Grada telescópica y retráctil, de accionamiento manual o automático con posibilidad de desplazamiento a otra ubicación de uso o guardado de manera manual o con medios mecánicos externos. Ofrece la máxima polivalencia de aprovechamiento y amplitud de las áreas donde se usan o guardan permitiendo espacios libres de paso y/o mayor disponibilidad del entorno en la sala donde se establezcan.

Grada telescópica móvil autónoma

Grada telescópica y retráctil, de accionamiento manual o automático con posibilidad de desplazamiento a otra ubicación de uso o guardado de manera autónoma con motorización interna sin depender de elementos externos. Ofrece la máxima polivalencia de aprovechamiento y amplitud de las áreas donde se usan o guardan permitiendo espacios libres de paso y/o mayor disponibilidad del entorno en la sala donde se establezcan.



DESTINO DE LA GRADA

Áreas exteriores

En áreas en exterior y zonas en ambientes al aire libre los graderíos telescópicos deben de ser fabricados con materiales que permitan su durabilidad frente a las condiciones ambientales. Nuestro equipo realizará un estudio del emplazamiento y ofrecerá la mejor alternativa tanto de graderío como de tipo de asiento recomendado.



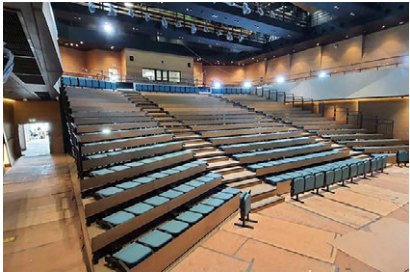
Recintos deportivos y eventos masivos

Disponemos de una amplia variedad de posibilidades para adaptarse a todo tipo de proyectos deportivos, tanto en interior como en exterior. Cada deporte tiene unas especificaciones particulares. En algunos proyectos hay que unificar la disciplina deportiva con eventos alternativos, algo muy común en el mundo educativo donde las áreas deportivas son el lugar perfecto para zonas de reunión y auditorios, lo que requiere de opciones polifacéticas para cumplir con las necesidades de cada uso.



Salas de espectáculos, auditorios & teatros

En el caso de auditorios, teatros, salas de espectáculos y/o polivalentes las características de los graderíos telescópicos y butacas se enfocan teniendo mucho más en cuenta factores como el confort de los usuarios, la estética y acabados, etc... para armonizar con cada proyecto. Pueden ser desde un museo, un teatro, un edificio de exposiciones y/o espectáculos, un Arena.. hasta un edificio emblemático, áreas donde un graderío telescópico ofrece la creación de ambientes diferentes en cuestión de minutos siempre armonizando con cada proyecto.



NORMATIVAS DE FABRICACIÓN

Fabricadas bajo las prescripciones de Obligado Cumplimiento del REGLAMENTO UE N°305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO, segun las siguientes normas:
Norma UNE EN 1090-2 EXC3 y UNE EN 13200-2008. Para las gradas motorizadas, se incluirá el Marcado CE del equipo según directiva D.C 2006 / 42 / CEE.

- Sistema gestión calidad ISO 9001.
- Sistema gestión ambiental ISO 14001.
- Según CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DBSUA escaleras 4 uso general 4-2 peldaños 4.2.1.
- Según CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DBSI medios de evacuación 4, cálculo 4-2, tabla 4/1.

Según la legislación indicada al inicio del capítulo, es de aplicación en primera instancia el Código Técnico de la Edificación, según los decretos siguientes:

De dicha documentación, se ha considerado en concreto los siguientes apartados:

- **CTE DB SE** Seguridad Estructural: para las bases de cálculo consideradas en las comprobaciones numéricas de los diferentes elementos, y en concreto
- **CTE DB SE-AE** Acciones en la Edificación: para la definición de las acciones a aplicar sobre cada elemento. Además, juntamente con las anteriores se seguirán las prescripciones de la:
- **CTE DB SE-A** Seguridad Estructural en construcciones de Acero: para la verificación de las características mecánicas de los elementos metálicos, así como sus condiciones de seguridad y durabilidad. La cual engloba o referencia implícita o explícitamente la siguiente normativa, en concreto para la ejecución de las estructuras metálicas:
- **UNE-ENV 1993-1-1:1996** Euro código 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-1: Reglas Generales y reglas para edificación.
- **UNE-ENV 1090-1:1997** Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- **UNE-ENV 1090-2:1999** Ejecución de estructuras de acero. Parte 2: Reglas suplementarias para chapas y piezas delgadas conformadas en frío.
- **UNE-ENV 1090-3:1997** Ejecución de estructuras de acero. Parte 3: Reglas suplementarias para aceros de alto límite elástico.
- **UNE-ENV 1090-4: 1998**; Ejecución de estructuras de acero. Parte 4: Reglas suplementarias para estructuras con celosía de sección hueca.
- **UNE-ENV 1090-5: 1999**; Ejecución de estructuras de acero. Parte 5: Reglas suplementarias para puentes.
- **UNE-EN 1993-1-10** Euro código 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-10: Selección de materiales con resistencia a fractura.
- **UNE-ENV 1090-4:1998** Ejecución de estructuras de acero. Parte 4: Reglas suplementarias para estructuras con celosía de sección hueca.
- **UNE76100: 1989**; Estructuras metálicas de edificios de varias alturas. Tolerancias.
- **UNE76101: 1990**; Ejecución de estructuras de acero.

MONTAJE GRADA

Para el buen funcionamiento de la grada telescópica se tendrá que prever en la sala donde vaya a ir instalada los siguientes requisitos.

Planimetría:

Para su buen funcionamiento el pavimento de la sala donde vaya a ser instalada la grada no puede superar + - 3 mm por cada 3 metros lineales y tiene que ser el pavimento definitivo.

Cargas:

Si la grada va a ser instalada sobre un forjado elevado será necesario verificar las cargas puntuales que este pueda soportar.

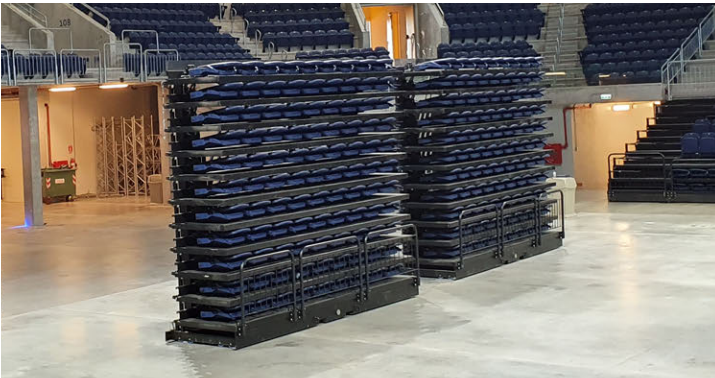
Suministro eléctrico:

Tensión: 380/220 V Potencia necesaria por grada : 1,5 Kw con una acometida eléctrica de alimentación (no incluida) a nuestro cuadro de maniobra de 5 hilos de una sección mínima de 2,5 mm. y desde donde se instale este cuadro hasta la parte trasera de la grada 2 acometidas eléctricas de 9 hilos de 2,5 mm. cada una.

Nota: La instalación eléctrica tiene que ser la definitiva, Ya que si se conexiona con la provisional de la obra, Una vez instalada la definitiva si hay cambio de fase los finales de carrera no actúan, No haciéndonos responsables de su mal funcionamiento de los mismos.

GARANTÍA

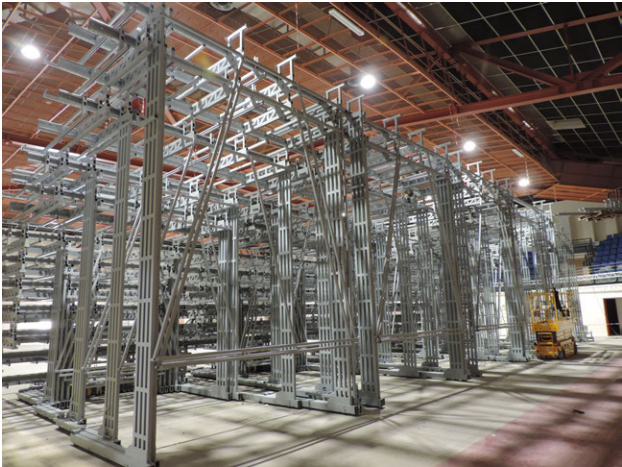
EURO SEATING busca siempre garantizar sus productos y evitar que los clientes caigan en situaciones problemáticas al comprar productos copia y de baja calidad. EURO-SEATING cuenta con modelos de utilidad - registro industrial con el fin de que nuestros clientes tengan la seguridad que nuestros productos son originales, de calidad y con el cumplimiento de las normativas internacionales mas exigentes.



CARACTERÍSTIAS

ESTRUCTURA

Estructura metálica apta para soportar 750 Kg/m², construida con perfiles de acero al carbono laminados en frío calidad S235JR, siendo las uniones mediante soldadura al arco con hilo continuo y atornilladas mediante tornillos de acero estampado calidad 5/6 DIN 985. Perfiles con ausencia de bordes y aristas cortantes según normativa UNE-EN 10025, los pilares van reforzados con doble perfil y unidos por distanciadores, asegurando un modulo de inercia optimo y una rigidez perfecta de los elementos portantes. Contravientos traseros e intermedios de perfil suficientemente dimensionado para asegurar la estabilidad lateral de cada plataforma. Perfil trasero laminado en frio tipo U cerrada de 60+180+60 de 4 mm de espesor. Graderío telescópico construido según norma DIN 1055 y 18032 soportando una carga vertical de 750 kg/m², en los pasillos y escaleras se asume una carga dinámica vertical de 7,5 Kn/m, a nivel del pavimento de cada fila se asume una carga horizontal de 3,5 kn/m y un esfuerzo horizontal en las dos direcciones igual a 1,2 de la carga vertical para considerar los movimientos de los espectadores. Toda la estructura metálica portante está fabricada con perfiles de acero S-235 JR siguiendo la norma DIN 18800 parte 7.



PLATAFORMAS



Las plataformas en conjunto con los pilares llevan dos barras horizontales y dos tornapuntas, guardando siempre la misma medida para evitar que se abran.

Plataformas serán independientes con guías acopladas en la parte superior con ruedas que se deslizan por la plataforma inferior y así sucesivamente hasta la última plataforma a instalar según diseño de la grada.

Tornapuntas

Plataforma



PILARES



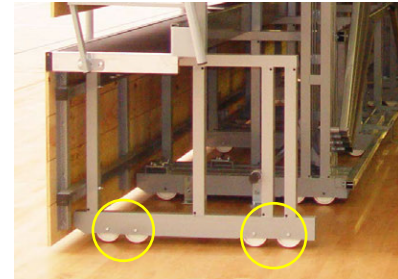
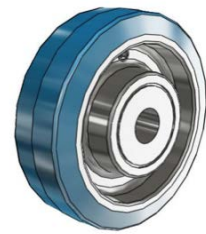
Pilares

Los pilares de soporte son compuestos por dos perfiles unidos por distanciadores soldados para darle rigidez y a partir de tres metros de altura se colocan tres perfiles asegurando un modulo de inercia optimo y una rigidez perfecta de los elementos portantes.

Los pilares irán soldados en perpendicular a las ruedas de las gradas asegurando en su totalidad la trasmisión de la fuerza sobre las ruedas traseras.

RUEDAS

Todos los carros de traslación llevan incorporadas cuatro ruedas de 125x40mm con cojinete de agujas y la banda de rodadura de goma anti abrasiva. De poliamida 6, muy resistente a la abrasión y/o desgaste, no decolora al contacto, protege los pisos, marcha silenciosa, baja resistencia a la rodadura. Los sistemas de traslación de la grada iran con ruedas conformadas por cojinites en fin de evitar el más mínimo ruido al abrir y cerrar la grada.



GUÍAS



Guía superior

Guía carros

Cada nivel de plataforma se desliza independientemente de las otras siendo estos elementos de traslación con ruedas especiales de 125 mm de diámetro por 40 mm anchura con cojinete de agujas evitando la fricción, facilitando el desplazamiento, banda de rodadura de polipropileno antiabrasivo de 98 shore tipo A, colocando la cantidad necesaria de ruedas para que la transmisión de cargas se uniforme y no supere los 80 kg por rueda.

OPERACIÓN MANUAL & AUTOMÁTICO

OPERACIÓN MANUAL 100%

En las gradas de accionamiento manual la maniobra de desplegado y plegado se efectúa mediante una palanca con enganche especial impidiendo su manipulación por personal no autorizado.



MANUAL CON MOTORIZACIÓN INDEPENDIENTE

En las gradas de accionamiento manual la maniobra de desplegado y plegado se efectúa mediante una palanca con enganche especial impidiendo su manipulación por personal no autorizado.



OPERACIÓN AUTOMÁTICA

En las gradas motorizadas todo el movimiento de desplegado y plegado es automático siendo el personal autorizado el único que está en disposición del mando tipo botonera.



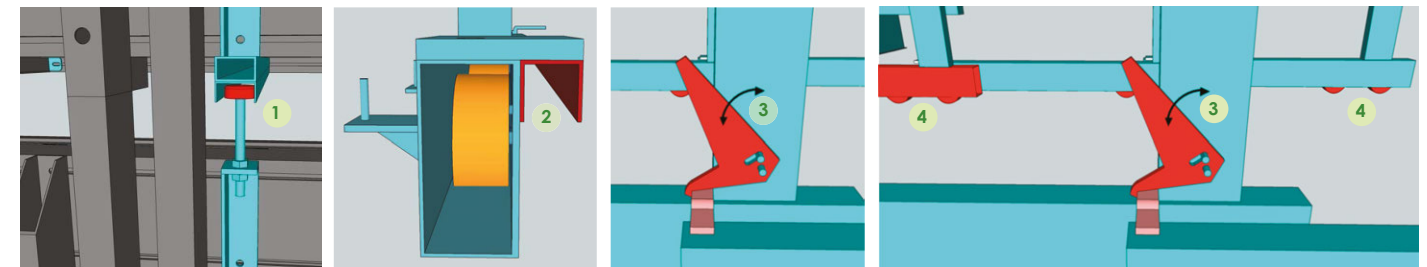
SEGURIDAD

Disponemos de hasta 4 elementos de seguridad para evitar que los elementos de la grada se salgan o bloqueen.

1 Elemento de seguridad de la parte superior de la viga central disponemos de una rueda de 45 mm. de diámetro que se introduce en la guía la cual evita posibles torsiones a la hora de su manejo.

2 3 Elemento de seguridad en la parte inferior del patín **2**. Este evita que un módulo se salga del siguiente módulo y complementa el sistema de seguridad de freno por palancas mecánicas **3** las cuales cuando esta la grada totalmente abierta bajan y clavan la grada rigidizando el movimiento.

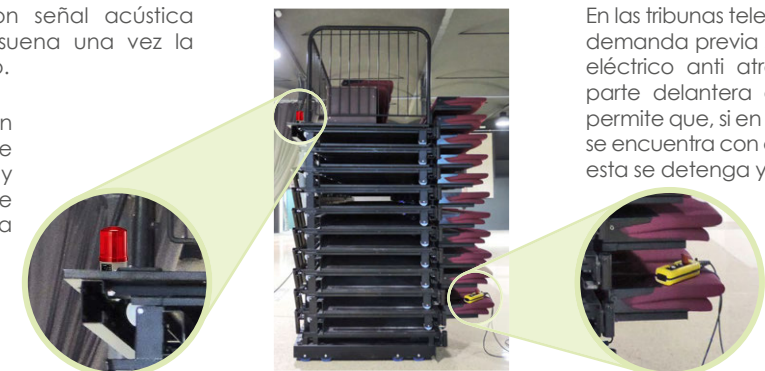
4 Por ultimo tenemos una ruedas de poliamida colocadas en la parte del patinete estando colocadas dentro de una guía y evitando posibles huecos o movimientos ajenos a su labor.



ALARMA DE OPERACIÓN en opción automática

Sistema de seguridad con señal acústica mediante sirena la cual suena una vez la tribuna está en movimiento.

Sistema de seguridad con señal luminosa mediante una baliza rotativa y destellante la cual se conecta una vez la tribuna está en movimiento.

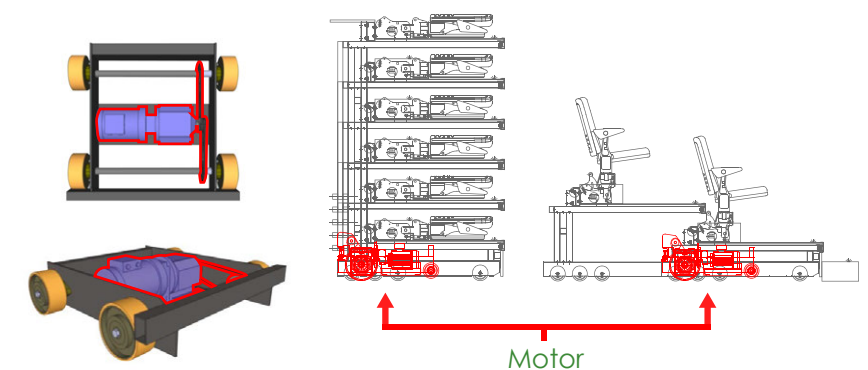


En las tribunas telescópicas motorizadas y bajo demanda previa se puede instalar un sistema eléctrico anti atrapamiento instalado en la parte delantera de la tribuna, este sistema permite que, si en su desplazamiento la tribuna se encuentra con cualquier objeto u obstáculo, esta se detenga y vuelva a cerrarse.

MOTORIZACIÓN

Motorización de graderío telescópico, mediante 2 motor reductores de 1,5cv (220-380), colocados en la primera plataforma con ruedas de gran diámetro de 200 mm, con banda de rodadura anti abrasiva, cuadro eléctrico de maniobra con todos los elementos de seguridad incorporados, botonera de mando trasladable con 8-10 metros de cable, acoplada a la primera fila mediante conector tipo HARTING, con tapa abatible, permitiendo realizar las operaciones de entrada -salida, llevando un paro de emergencia incorporado.

Instalación eléctrica desde motor hasta la parte posterior de la grada.



OPCIONES

SUELO DE LOS NIVELES O PLATAFORMAS Y ESCALONES

Estándar

Suelo en laminado tipo WBP de 18 mm de grueso con la cara superior antideslizante en acabado color marrón con un tratamiento ignifugo M2. Excelente resistencia a la abrasión y al impacto gracias al film fenólico de máxima calidad.



Alfombra

Suelo en acabado textil para la cobertura del piso y escaleras que se coloca sobre laminado de madera de 18 mm.



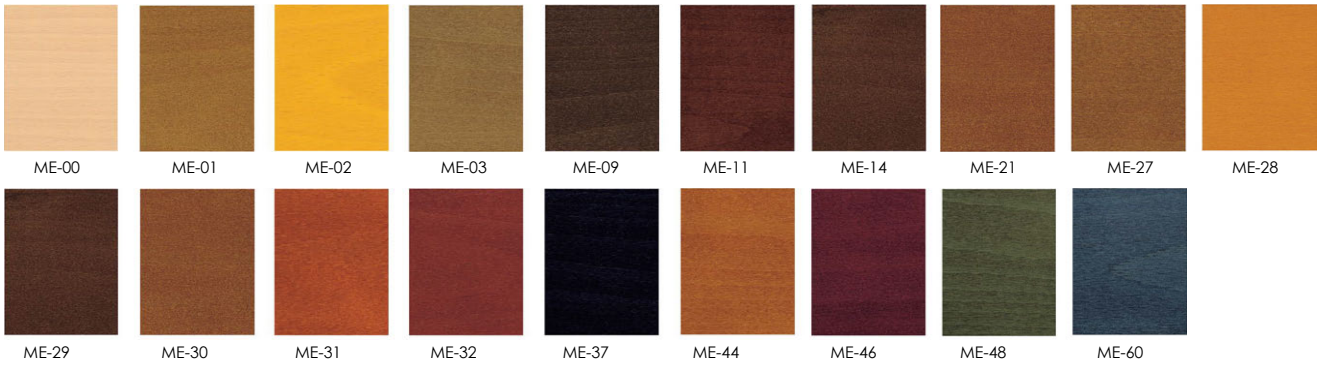
Aluminio

Suelo en acabado de aluminio damero, con una textura de líneas en relieve que las convierten en antideslizantes. Por el tipo de material no le afecta la oxidación o corrosión siendo un producto orientado a ambientes en exterior.



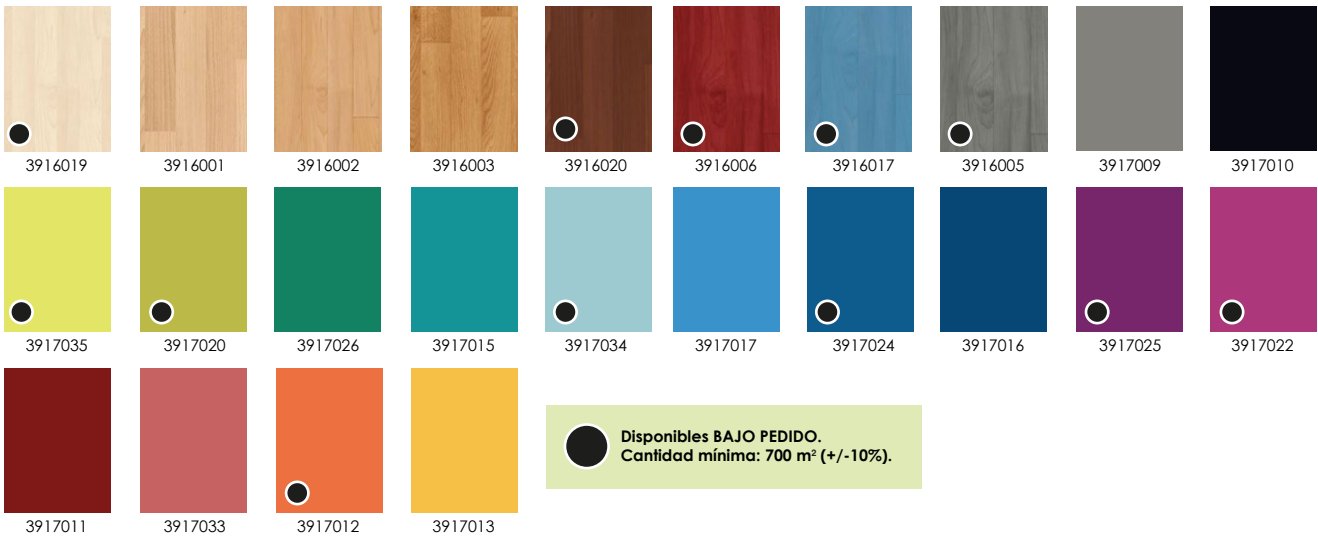
Madera

Suelo en laminado tipo WBP de 18 mm de grueso con la cara superior antideslizante en acabado color marrón con un tratamiento ignifugo M2. Excelente resistencia a la abrasión y al impacto gracias al film fenólico de máxima calidad.



Sintético

Suelo en acabado de vinilo heterogéneo para interior, espesor de 2 mm sobre madera laminada de 18 mm con tratamiento de protección TopClean XP. Impresión de alta definición para una superficie con aspecto de auténtica madera o colores lisos integrados para una mayor intensidad cromática. Excelente durabilidad a la abrasión y facilidad de limpieza.



BARANDILLAS

Las barandillas son elementos de seguridad que actúan de barrera. Se colocan como protección en aquellas partes que los usuarios pueden tener algún riesgo como son los laterales finales o partes traseras -delanteras según sean el diseño del graderío telescópico. Pueden ser de tres tipos:

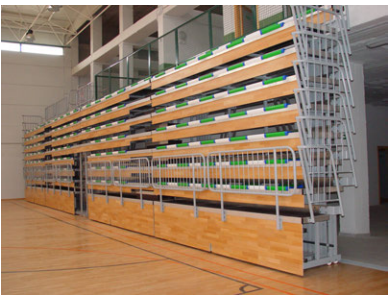
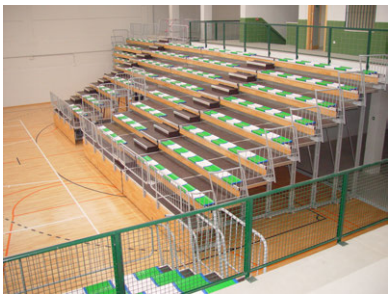
Barandillas desmontables

Las barandillas se colocan con el graderío telescópico extendido y es necesario retirarlas antes de replegar el graderío. Se suele seleccionar esta opción cuando el diseño de la grada y el lugar donde se coloca no da el espacio libre suficiente o se dificulta la utilización de barandillas telescópicas.



Barandillas telescópicas

Las barandillas se diseñan en formato que permite que estas permanezcan fijas independientemente de la posición o uso del graderío.



Barandillas retráctiles

Las barandillas permanecen fijas. En el momento del guardado se pliegan de manera manual internamente sobre el espacio de pasillos. Este formato permite mejorar la estética del acabado general del graderío y requiere que el graderío telescópico disponga de pasillos en sus extremos.



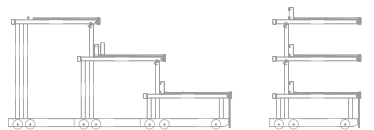
ACABADOS - ESTRUCTURA METALICA

Todos los elementos metálicos irán protegidos contra la corrosión y pintados con pintura en epoxi polvo electroestático al horno con 90 micras de protección (color a definir por la DF según carta RAL). Opcionalmente y bajo pedido se puede realizar en acabado galvanizado en caliente con una garantía anti oxidación de 10 años.

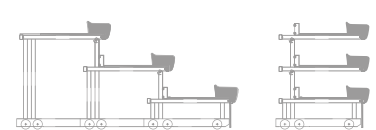


OPCIÓN DE ASIENTOS & BUTACAS PARA GRADAS

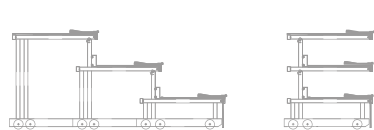
Grada simple sin asiento



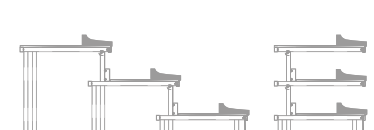
Grada con asiento Versus



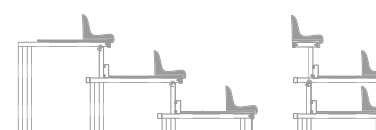
Grada con asiento ES-50



Grada con asiento ES-70



Grada con asiento ES-100



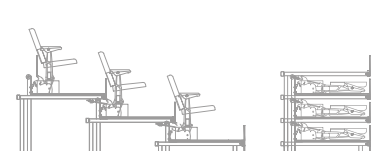
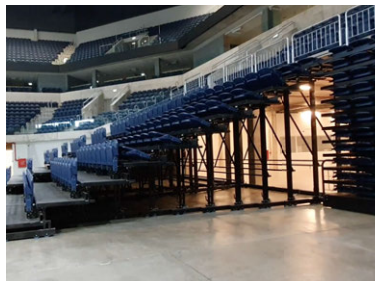
Grada con butaca FG



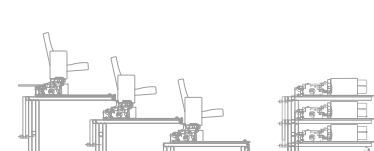
Grada con butaca SG



Grada con butaca Flexing

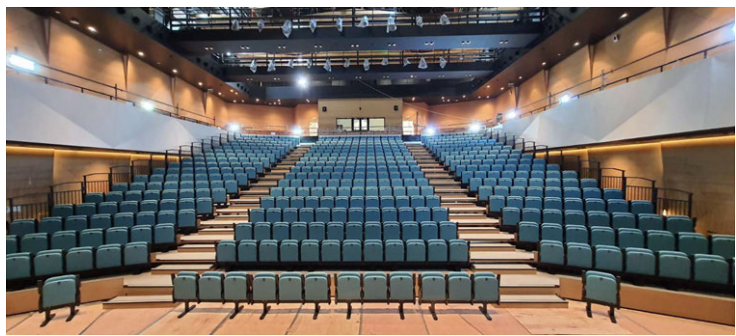
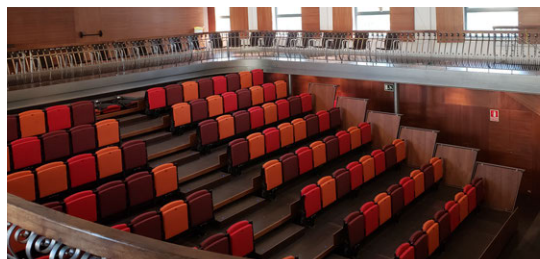


Grada con butaca Cube



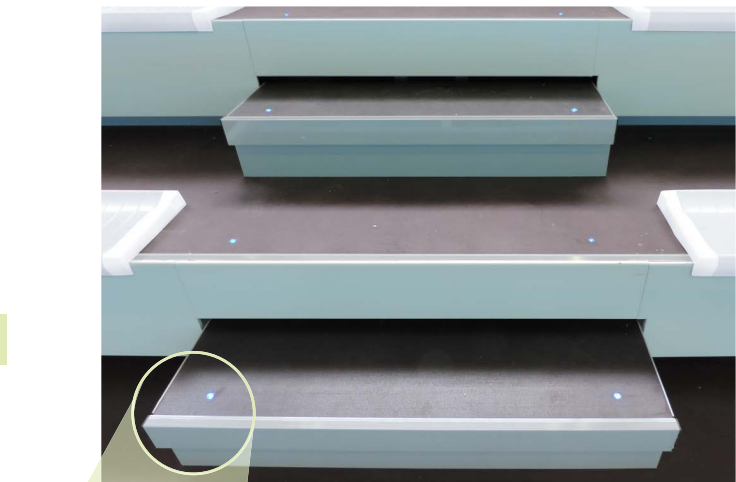
FRONTALES

En la posición de graderío cerrado, para la opción de grada simple y con butaca Flexing & Cube se puede seleccionar frontal o fascia delantera que mejora la estética una vez la grada esta cerrada. Este frontal oculta las butacas. En las versiones con asiento Versus, ES 50, 70, FG o SG no es posible ya que los asientos están colocados en el vértice de cada nivel.



ESCALONES

La grada cuenta con escalones en los pasillos para el acceso a las plataformas realizadas en el mismo acabado que los suelos, con perfil de aluminio antideslizante para evitar el deslizamiento de los usuarios.

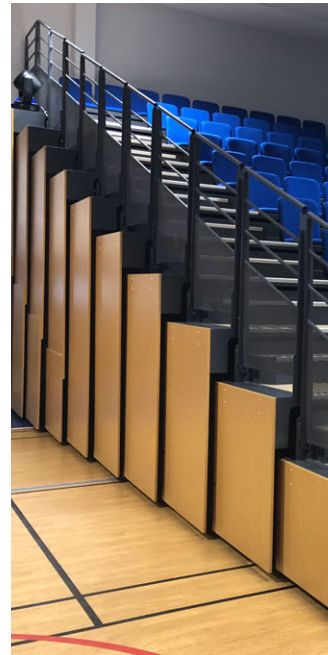
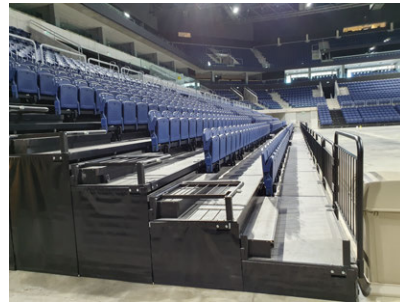


SEÑALIZACIÓN PASILLOS

Leds de iluminación para señalización e indicación de salida según la norma EN 1838 de iluminación y alumbrado de emergencia en opción de luz blanca, roja, azul o verde. Cuando la energía eléctrica se corta, permanecen operativos con una autonomía de 30 minutos, con unidad de alimentación independiente y estando este sistema preparado para la conexión al sistema de emergencia de la sala.

REVESTIMIENTO LATERAL

El revestimiento lateral no es solamente una estructura funcional sino que también llega a ser un elemento decorativo y parte del diseño final. Evita se pueda acceder al interior del graderío, lo protege de polvo y elementos extraños y mejora la estética general. Se puede realizar el PVC, tela o en acabado en madera o metal.



GRADERÍOS TELESCÓPICOS

