

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GRADERÍO TP SPORT

### GATEL 150

Con asientos TPSPORT S96 abatible

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS COMPONENTES PRINCIPALES

Graderío telescópico de accionamiento manual o automático.

Las tribunas o graderíos telescópicos de TP SPORT han sido diseñadas para adaptarse perfectamente a todo tipo de salas polivalentes, centros cívicos, teatros, auditorios, etc. ya que optimizan en el mínimo espacio la máxima capacidad de aforo consiguiendo la máxima utilización y aprovechamiento de la sala.

El concepto modular de las gradas telescópicas TP SPORT, su adaptabilidad y su mínima obstaculización permiten la creación de espacios específicos en un tiempo reducido, respondiendo así a las exigencias de los usuarios, guardando siempre las más altas cotas de seguridad y la calidad de los procesos de fabricación de las mismas gradas con la obtención de la ISO 9001:2008.

Construido según norma DIN 1055 y 18032 soportando una carga vertical de 500 kg/m<sup>2</sup>, 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.

### ESTRUCTURA SOPORTE

Estructura metálica apta para soportar 500 Kg/m<sup>2</sup>, construida con perfiles de acero al carbono laminadas 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 módulo de inercia óptimo y una rigidez perfecta de los elementos portantes.

Contravientos traseros e intermedios de perfil suficientemente dimensionados para asegurar la estabilidad lateral de cada plataforma.

Perfil trasero laminado en frío tipo U cerrada de 60+180+60 de 4 mm de espesor

Perfil delantero de 80x30 de aluminio extrusionado dando un perfecto acabado entre la unión de contraplacado y perfil aluminio.

Plataformas 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.

### PLATAFORMAS DE PASO

Plataformas fabricadas con perfil especial laminado en frío colocado en la parte interior con taladros especiales para sujeción de los pilares y soportes inferiores horizontales de guías y ruedas

Perfil delantero especial de aluminio extrusionado de 80 x 30 con ranuras especiales para acoplar madera contra placada y para instalar los tornillos de sujeción soportes horizontales quedando todo ello por su parte interior.

Piso de plataformas y escalones acabados estándar en contrachapado tipo WBP de 18 mm de grueso antideslizante con una densidad de 620 kg/cm<sup>3</sup> y módulo de elasticidad de 35000kg/cm<sup>3</sup>. Con la cara superior antideslizante pintada color marrón rojizo, de un gramaje de 340grs/m<sup>2</sup>, con pruebas de abrasión TABER 1350Rpm, con un tratamiento ignifugo M2 enmarcado en todo su perímetro mediante perfil metálico en la parte trasera y en la parte delantera embutido interiormente en el perfil de aluminio extrusionado dando un alto nivel de acabado.

## ELEMENTOS TRASLACIÓN

Cada nivel de plataforma se desliza independientemente de las otras, siendo estos elementos de traslación con ruedas especiales de 125mm de diámetro por 40mm anchura, con cojinete de agujas para evitar la fricción, facilitar el desplazamiento y con banda de rodadura de polipropileno anti abrasiva de 98 shore tipo A. Colocamos la cantidad necesaria de ruedas para que la transmisión de cargas se uniforme y no supere los 80Kg. por unidad.

## BARANDILLAS

Las barandillas laterales serán individuales y desmontables, de una altura de 1000 mm y de un ancho según longitud de plataforma construida con tubo redondo de 40mm. Con las esquinas curvadas y reforzadas mediante montantes de varilla redonda de 8 mm no dejando espacios ni huecos libres para el paso de espectadores, estando todo su perímetro libre de aristas o elementos cortantes con anclajes atornillados al perfil trasero y por el lateral de la plataforma.

La barandilla desmontable se ubica por encima del graderío sin sobresalir del ancho del graderío y se tendrá que desmontar y montar en cada movimiento del graderío.

## SISTEMA SEGURIDAD

Sistema de seguridad mediante topes y gatillos metálicos con cierre automático por gravedad que se van cerrando paulatinamente mientras el graderío se despliega, lo que impide el plegado accidental de la grada una vez desplegada y ocupada por los espectadores.

En el modelo de grada motorizada la maniobra de plegado y desplegado se efectúa mediante un moto-reductor eléctrico con un mando tipo botonera con los pulsadores de salida y entrada siendo este con una conexión tipo HARTING, y con un cable de unos 3 metros de longitud. Solo el personal autorizado será el único que estará en disposición de este mando.

## PELDAÑOS

Peldaños de acceso de 1100 mm de ancho como mínimo y de altura variable construido y acabado similar a las plataformas. Acabado con el perfil de aluminio extrusionado de 80 x 30mm.

## MECANISMO DE PLEGADO

Mecanización de los soportes de las butacas para su plegado y desplegado mediante amortiguadores de gas, gatillos, muelles, ruedas de nylon con soportes metálicos y guías con topes para ir anclados al perfil trasero de la grada.

Tomillería y bulones de acero calidad 8/8.

Estos mecanismos pueden ser automáticos o manuales. El mecanismo automático realiza el plegado y desplegado de las butacas juntamente al movimiento de la grada.

## ACABADOS

Todos los elementos metálicos se limpiaran adecuadamente antes de su proceso de acabado e irán protegidos contra la corrosión pintados con pintura en epoxi polvo electroestático al horno con 90 micras de protección color negro mate.

## GARANTÍA

Graderío fabricado por piezas en nuestra factoría y ensamblado en obra mediante tornillos de acero de alta calidad 5/6 DIN 985. por personal propio y especializado, lo cual permite disponer de asistencia técnica personalizada para cada instalación.

Garantía de 2 años contra los defectos de fabricación o montaje.

## MANTENIMIENTO

El mantenimiento de las gradas telescópicas que TP SPORT suele ofrecer en estos casos es la revisión de motores, cambiar ruedas y elementos en mal estado, reparar cables, revisar tornillería, así como el engrase del conjunto.

## OPCIONES

### BARANDILLAS GRADAS TELESCÓPICAS

También ofrecemos la barandilla telescópica, que se ubica al lateral del graderío sobresaliendo 200mm y se plegará automáticamente junto el graderío.

## PAVIMENTOS

### PAVIMENTO VINÍLICO

Pavimento instalado en la parte superior de la plataforma y escalones tipo VINÍLICO de 2 mm de espesor de doble capa con propiedades elásticas e isotérmicas y antideslizantes, para tráfico intenso. Colocado sobre soporte de DM de 16mm de grueso.

Con las siguientes características técnicas:

Reacción al fuego: ..... EN 13501-1: Class Bfl-S1; ASTM E648: Class 1

Seguridad antideslizante: ..... EN 13893: Class DS; AS/NZS 4586 R9: R9

Resistencia a la pisada ..... EN 649: Group M

Unido a la madera DM mediante cola 16 L +1 c+ 6 in = 22

### PAVIMENTO DE PARQUÉ

Pavimento instalado en la parte superior de la plataforma y escalones tipo parquet a definir según necesidades del cliente. Colocado sobre soporte de DM de 16mm de grueso.

### MOQUETA

Moqueta punzonada y prensada de alta densidad, especialmente indicada para su uso en eventos de pública concurrencia.

Rollos de: 2,02 x 60 metros.

Gramaje: 300 gr/m<sup>2</sup>.

Composición: 100 % Polipropileno.

Ignífugo: Bfl-S1 CERTIFICADO OFICIAL

## CERRAMIENTOS LATERALES

### LONA LATERAL PVC

Colocación de lonas laterales de PVC color negro o gris con contrapeso inferior y enganche superior mediante velcro.

### LONA LATERAL TELA IGNIFUGA

Colocación de lonas laterales de tela de Poliéster, color a definir según muestrario (pudiendo ser igual que las butacas), con contrapeso inferior y enganche superior mediante velcro.

### FRONTALES

Cerramiento frontal en madera de densidad media tipo DM anclada al perfil delantero y con un perfil metálico laminado en frío en forma de L, madera anclada mediante tornillos o remaches de aluminio y con unos acabados lacados colores a definir por la DF

## SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

Señalización de emergencia según norma EN 1838 de iluminación y alumbrado de emergencia, de los peldaños del graderío telescópico mediante LEDS tipo plotter (dos o tres unidades por peldaños) instalados en la parte superior de los escalones, pudiéndose utilizar luz blanca, roja, azul o verde de 24V, de una autonomía de 30 minutos, con una unidad de alimentación y un transformador incluido. El sistema está preparado para la conexión al sistema de emergencia de la sala.

Instalación eléctrica instalada por la parte inferior de las plataformas desde la primera plataforma hasta la parte posterior mediante cable trenzado.

## MOTORIZACIÓN

Motorización de graderío telescópico, mediante moto reductor (220-380), colocados en la primera plataforma con ruedas de gran diámetro de 200mm. Con banda de rodadura anti abrasiva, cuadro eléctrico de maniobra, con todos los elementos de seguridad incorporados, botonera de mando trasladable con 08-10m de cable, acoplados a la primera fila, mediante conector tipo HARTING con tapa abatible, permitiendo realizar las operaciones de entrada y salida, llevando un paro de emergencia incorporado

### GATEL150 GRADERIO TELESCOPICO ASIENTO ABATIBLES FRENTE GRADA





