FANTEK®

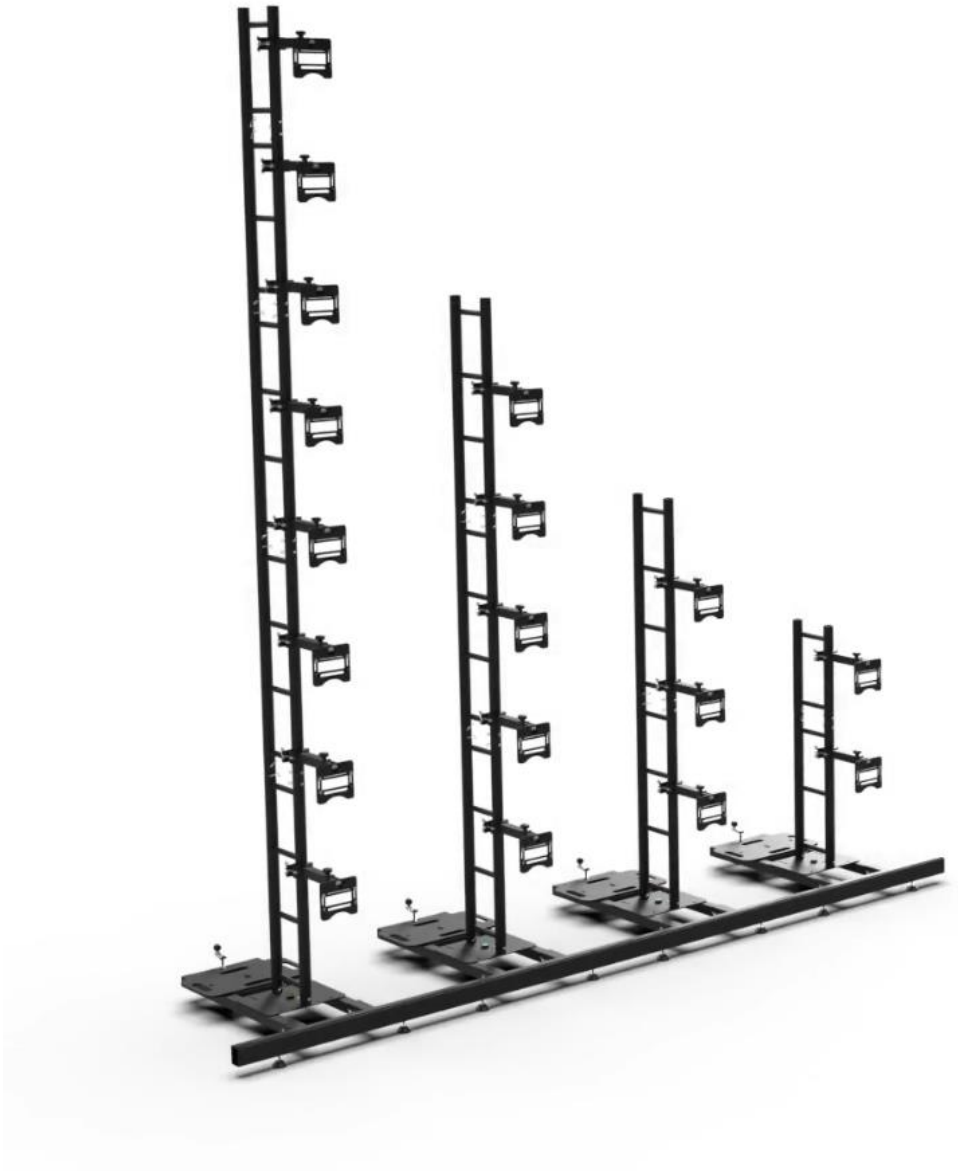
LIFTERS, PLATFORMS & TRUSS

ES - Manual de usuario

EN - User manual

ATLAS

2026



IDIOMAS / LANGUAGES

ESPAÑOL 2
ENGLISH 28

ESPAÑOL

Nota informativa

El presente documento es una guía técnica de referencia para el montaje de soportes para pantalla LED con el sistema ATLAS. Como en cualquier tipo de estructura, el montaje y desmontaje de estructuras debe realizarse por personal capacitado y el montaje debe estar certificado y revisado por un profesional cualificado y colegiado.

Instrucciones generales de seguridad

✓ Lea el presente manual de instrucciones por completo antes de la puesta en funcionamiento.

✓ Planifique el montaje realizando previamente los cálculos para garantizar la seguridad de la instalación, teniendo siempre en cuenta la carga soportada, la estabilidad del terreno y la velocidad del viento.

✓ Antes de iniciar cualquier montaje, inspeccione todos los elementos. NO utilice el sistema si algún componente muestra signos de desgaste, deformación o cualquier otro defecto.

✓ Instale el sistema ATLAS solo en superficies estables y planas, capaces de soportar la carga prevista para el conjunto de estructura.

✓ En todo momento, las patas estabilizadoras deben estar transmitiendo el peso de la estructura al suelo.

✓ Compruebe que la estructura está completamente nivelada.

✓ Si es necesario, refuerce la estructura mediante tirantes y lastres en las bases.

✓ Nunca se coloque debajo de ninguna carga, si está no está previamente asegurada.

✓ Utilice los equipos de protección individual necesarios.

✓ NO manipule los elementos de conexión con la estructura cargada.

TABLA DE CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL 5
2. COMPONENTES 6
BASE 7
TRUSS 9
CONECTORES DE BASES 10
BRAZO DE CONEXIÓN A PANTALLA 11
REFUERZO TRASERO 12
PLATAFORMAS 13
CONTRAPESO 14
3. USO PREVISTO 15
4. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO 17
5. INSTRUCCIONES DE MONTAJE 18
6. ANÁLISIS DE RIESGOS 24
7. MANTENIMIENTO 25

1. INFORMACIÓN GENERAL

El sistema ATLAS es un sistema modular diseñado para el montaje de pantallas LED a nivel de suelo. Está formado por una serie de componentes que se combinan según las necesidades de la instalación para adaptarse a cualquier tipo y tamaño de pantalla.

La estructura resultante permite un montaje, en el que se pueden realizar las conexiones eléctricas, colocar contrapesos, realizar la nivelación y arriostrar de manera sencilla.

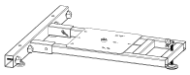
Las bases de 1 y 0’5 metros permiten adaptarse a cualquier anchura de pantalla, mientras que los tramos de truss de diferentes longitudes se adaptan a cualquier altura. La altura máxima estará limitada por la estabilidad de la estructura y no se recomienda sobrepasar los 6 metros.

El resto de los componentes son elementos de conexión para ensamblar las bases y los trusses entre sí y la pantalla LED a la estructura. De esta manera, se consigue una alineación correcta de todos los elementos, con una suficiente rigidez del conjunto.

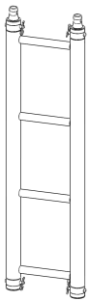
El sistema de las bases ATLAS también es compatible con trusses de las series FG29P, FP29P, FK30P, FG29T, FK30T, FG29Q, FP29Q, FK30Q, FP39P y FK40P además de sus respectivas versiones H.

2. COMPONENTES

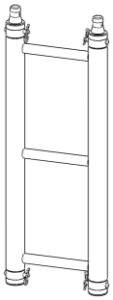
El sistema está compuesto por los componentes mostrados en esta sección, que podrán combinarse para formar la estructura final según las necesidades de la instalación. Dichos componentes son:



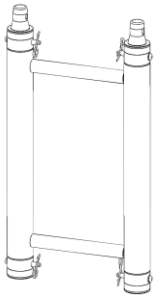
F70ATL100
ATL BS100



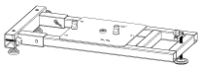
F70ATL007
ATL29 H100



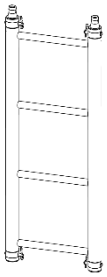
F70ATL006
ATL29 H075



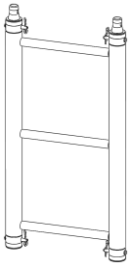
F70ATL005
ATL29 H050



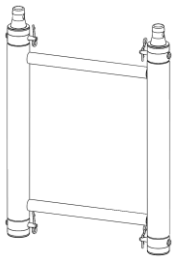
F70ATL050
ATL BS050



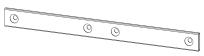
F70ATL017
ATL39 H100



F70ATL016
ATL39 H075



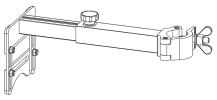
F70ATL015
ATL39 H050



F70ATL004
ATL BSC100



F70ATL009
ATL BSC050



F70ATL003
ATL AD



F70ATL002
ATL CLAMP



F70ATL008
ATL29 PL100



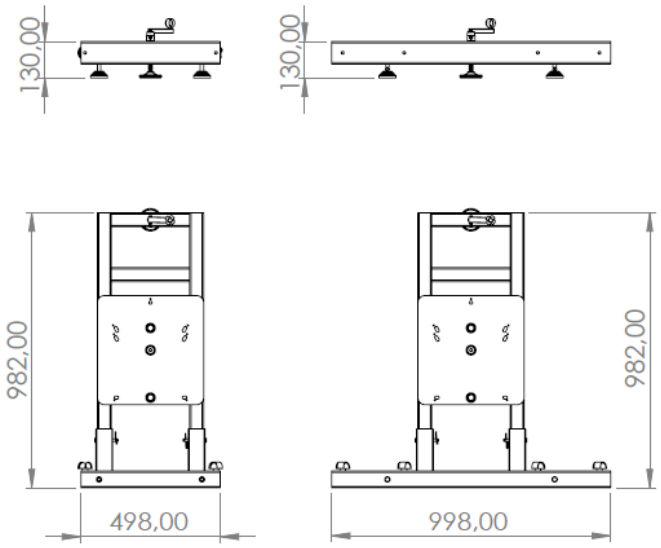
F70ATL018
ATL39 PL100



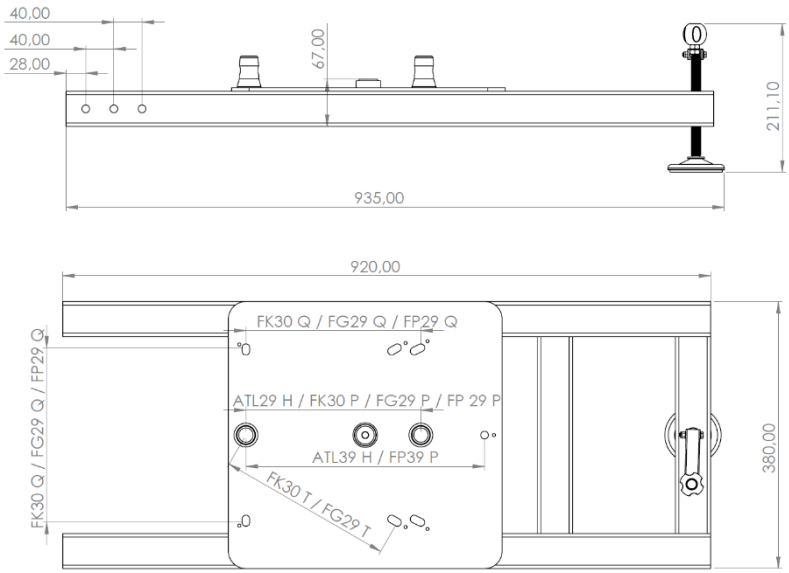
F70ATL010
ATL BAL 10

BASE

Las bases de 1 y 0’5 metros son los componentes sobre los que se inicia el montaje de la estructura. Están compuestos por una parte trasera (idéntica para ambos) y otra delantera. La parte delantera es la parte sobre la que podrá apoyar la pantalla y la que determinará la separación entre bases. A continuación, se muestran las dimensiones mínimas (en mm) de dichas bases:

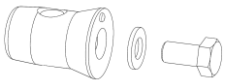


La parte trasera de ambas bases tiene las siguientes medidas (en mm):

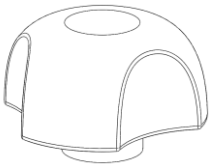


Se observan en el dibujo las múltiples posibilidades de conexión con trusses de tipo cuadrado, triangular y paralelo.

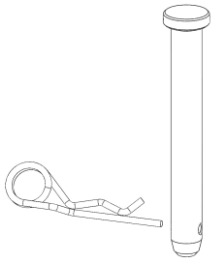
En las bases se incluyen por defecto 2 conectores para base con compatibilidad con las series F y P (1), el sistema de nivelación (compuesto por el nivel de burbuja y los pies niveladores), los pomos de fijación de los conectores entre bases (2) y los pasadores que conectan la parte trasera con la parte delantera de la base (3).



1



2



3

El material principal de las bases es el acero S235JR y los pesos son:

	Parte trasera	Parte delantera	Total
ATL BS100	16’88 kg	8’94 kg	25’82 kg
ATL BS050	16’88 kg	5’79 kg	22’67 kg

TRUSS

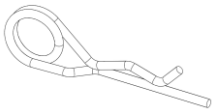
El truss estándar del ATLAS se trata de un truss paralelo en escalera que sirve como columna vertebral de la estructura de pantalla led que se vaya a montar. Además, facilita el acceso a todas las zonas de la parte trasera de la pantalla durante el montaje.

Está compuesto por tubos principales de 50x4 mm y tubos secundarios de 25x3 mm. El truss está disponible con una anchura de 290 mm (ATL29 H) o 390 mm (ATL39 H), y en las longitudes estándar de 500 mm, 750 mm y 1000 mm.

La conexión entre ellos se realiza mediante el sistema de conexión FP5 compatible con la serie P. Cada tramo de truss incluye 4 pasadores cónicos (1), 4 clips de seguridad (2) y 2 conectores cónicos (3).



1



2



3

El material del que se compone es el aluminio EN AW 6082 T6 y los pesos son:

	Truss	Conectores	Total
ATL29 H100	3’94 kg	0’48 kg	4’42 kg
ATL29 H075	3’03 kg	0’48 kg	3’51 kg
ATL29 H050	2’15 kg	0’48 kg	2’63 kg
ATL39 H100	4’13 kg	0’48 kg	4’61 kg
ATL39 H075	3’20 kg	0’48 kg	3’68 kg
ATL39 H050	2’26 kg	0’48 kg	2’74 kg

CONECTORES DE BASES

Los ATL BSC son componentes que sirven para conectar las bases entre sí. Sirven como guía para realizar una correcta alineación entre bases y fijan su posición relativa, aportando rigidez a la estructura.

Para poder unir bases de diferentes medidas, existen 2 tipos de conector. El ATL BSC100 sirve para conectar bases de 1 metro entre sí, mientras que el ATL BSC050 sirve para conectar una base de 1 metro con otra de medio metro.

El material de los conectores es el acero estructural S235JR y los pesos y medidas de cada uno son:

	Peso	Sección	Espesor	Longitud
ATL BSC100	0’73 kg	50x10 mm	1’5 mm	580 mm
ATL BSC050	0’41 kg	50x10 mm	1’5 mm	330 mm

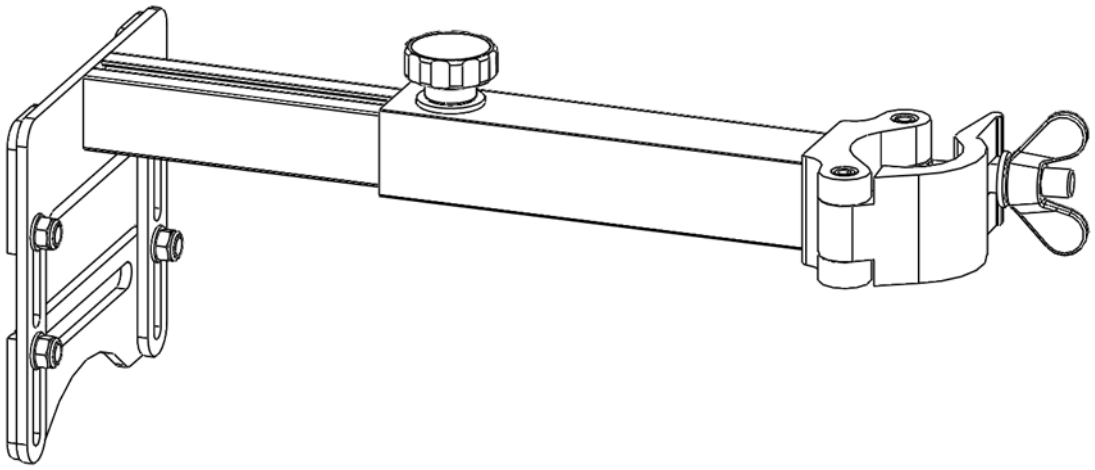
BRAZO DE CONEXIÓN A PANTALLA

El ATL AD es un conector universal extensible que permite la conexión de cualquier pantalla LED al truss de la estructura ATLAS. La conexión universal se realiza mediante unas planchas móviles que se pueden ajustar para distancias entre tornillos del soporte de entre 30 y 100 mm. Dichas planchas móviles pueden trabajar con tornillos de hasta M12.

Con una abrazadera para tubos de 50 mm de diámetro, el ATL AD se instala sobre los tubos del truss a cualquier altura y gracias a su capacidad de extensión, se puede elegir la distancia de la pantalla LED al sistema ATLAS. De esta manera, se abre la posibilidad de colocar la pantalla sobre las bases o sobre el suelo.

Los ATL AD están hechos de aluminio EN AW 6082 T6 y tienen las siguientes características:

	Peso	Distancia máxima	Distancia mínima
ATL AD	1’86 kg	385 mm	250 mm



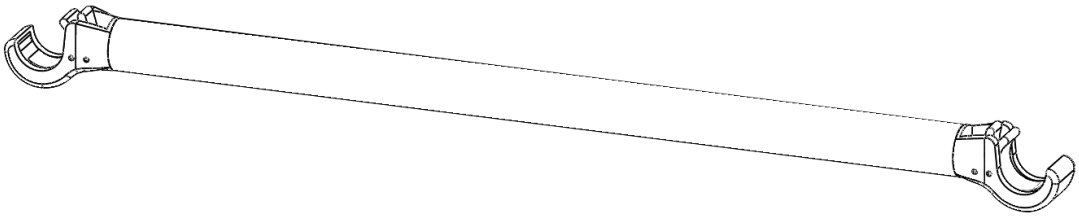
REFUERZO TRASERO

El ATL CLAMP se trata de un refuerzo trasero para la estructura ATLAS cuando esta se usa con truss paralelo a más de 4 metros de altura, y se debe colocar a los 4 metros. Dicho refuerzo proporciona a los trusses estabilidad lateral para hacer frente a las solicitaciones estructurales previstas.

Sus garras rápidas permiten una fácil instalación, por lo que no retrasarán el montaje.

Los ATL CLAMP están fabricados en aluminio EN AW 6082 T6 y tienen las siguientes características:

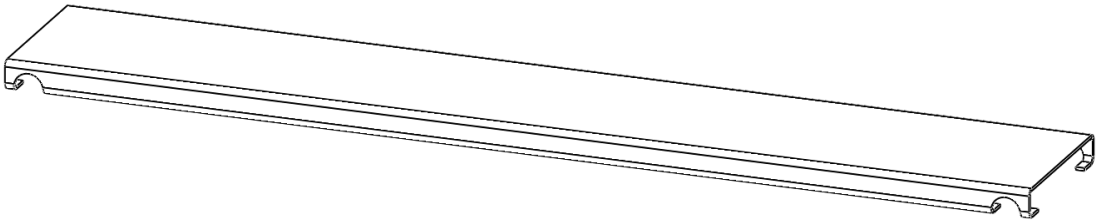
	Peso	Diámetro del tubo	Distancia entre centros
ATL CLAMP	1’56 kg	50 mm	1000 mm



PLATAFORMAS

El ATL PL es una plataforma compatible con los trusses ATL29 H y ATL39 H, que sirve como superficie auxiliar y facilita el montaje de la pantalla. Está fabricado en aluminio acabado en damero, por lo que la superficie que proporciona es antideslizante. Sus características son las siguientes:

	Peso	Dimensiones	Espesor
ATL29 PL100	2’2 kg	173x30x1048 mm	3 mm
ATL39 PL100	3 kg	273x30x1048 mm	3 mm



CONTRAPESO

El ATL BAL 10 permite contrapesar la estructura de manera sencilla. Sus dimensiones compactas facilitan el transporte y su diseño acabado en negro pasa desapercibido en el montaje final.

Cada ATL BAL 10 tiene un peso de 10 kg y está fabricado en acero S235JR.

	Peso	Dimensiones	Espesor
ATL BAL 10	10 kg	510x300 mm	10 mm

A continuación, se muestra una tabla de contrapesos recomendada por FANTEK para utilizarla con estructuras ATLAS. Sin embargo, debido a la influencia de múltiples factores en el cálculo, como la superficie total de pantalla, la inclinación y calidad del suelo, etcétera, es necesario que el montaje final sea revisado y validado por un profesional cualificado para ello. Dicha persona puede considerar que exista la necesidad de añadir elementos de seguridad.

Tabla de contrapesos

Altura (m / ft)	Contrapeso (kg / lb)
2 / 6’5	45 / 99’2
2.5 / 8’2	69 / 152’1
3 / 9’8	100 / 220’5
3.5 / 11’5	135 / 297’6
4 / 13’1	177 / 390’2
4.5 / 14’8	223 / 491’6
5 / 16’4	276 / 608’5
5.5 / 18	333 / 734’1
6 / 19’7	397 / 875’2

3. USO PREVISTO

El sistema ATLAS está específicamente diseñado para realizar instalaciones de pantalla LED a nivel del suelo, tanto en interior como en exterior, con una velocidad máxima de viento de 40 km/h.

Aplicaciones Principales

- **Montaje de pantallas LED:** El sistema está concebido principalmente para realizar montajes pantallas LED, tanto en interiores como en exteriores. La pantalla debe transferir su peso al suelo o a las bases.
- **Montaje modular:** Se pueden combinar los distintos componentes del sistema para realizar montajes de hasta 6 metros de altura sin limitación de extensión horizontal. La pantalla LED queda siempre en posición vertical.

Restricciones de Uso

- **Limitación de velocidad del viento:** No debe utilizarse este sistema para instalar pantallas cuando la velocidad del viento sea superior a los 40 km/h.

Condiciones de Uso

- **Uso Interior y Exterior:** El sistema ATLAS es adecuado tanto para montajes en interiores como en exteriores. Sin embargo, para instalaciones al aire libre, es imprescindible realizar un estudio previo de las condiciones climatológicas, incluyendo factores como viento, lluvia y temperatura.
- **Condiciones del suelo:** Es crucial evaluar las condiciones del suelo antes de la instalación. El sistema debe montarse sobre una superficie nivelada y firme que pueda soportar el peso total de la estructura más la carga máxima prevista. Suelos blandos, inclinados o inestables pueden comprometer la estabilidad y seguridad del sistema.
- **Análisis Estructural:** Todos los montajes, especialmente aquellos que impliquen configuraciones complejas o cargas significativas, deben ser analizados y validados por un ingeniero estructural cualificado antes de su ejecución.

Consideraciones de Seguridad

- **Inspección Regular:** Se recomienda realizar inspecciones visuales antes de cada uso y mantenimientos periódicos según las indicaciones del presente manual.

- **Capacitación del Personal:** El personal debe estar debidamente capacitado en su montaje, uso y desmontaje, así como en los procedimientos de seguridad asociados. En el caso de que se requiera acceder a la parte superior de la estructura solo podrán subir personas con formación para trabajos en altura y con los EPI necesarios.

Modificaciones y Responsabilidad

- **Prohibición de Modificaciones:** Cualquier modificación o alteración de la estructura está estrictamente prohibida. Fantek no se hace responsable de las consecuencias derivadas de modificaciones no autorizadas.
- **Uso de Accesorios:** Solo deben utilizarse accesorios y repuestos originales o expresamente aprobados Fantek.

Consideraciones Adicionales

- **Planificación:** Es fundamental integrar el uso del sistema en la planificación general, considerando aspectos como rutas de evacuación, visibilidad y coordinación con otros elementos.
- **Normativas Locales:** El usuario debe asegurarse de cumplir con todas las normativas locales y específicas del emplazamiento en cuanto a seguridad, permisos y regulaciones de construcción temporal.
- **Documentación:** Se recomienda mantener un registro detallado de cada uso, incluyendo configuraciones, cargas aplicadas y cualquier incidencia, para garantizar la trazabilidad y facilitar futuras inspecciones o certificaciones.

El uso responsable y profesional del sistema ATLAS, siguiendo estas directrices y las instrucciones detalladas en el manual del usuario, garantizará la seguridad y eficacia en sus aplicaciones.

4. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El correcto transporte y almacenamiento del sistema ATLAS es fundamental para mantener su integridad, seguridad y longevidad. Siga estas directrices para asegurar el manejo adecuado de la estructura:

Transporte

- Emplee equipos de elevación adecuados (carretillas elevadoras, transpaletas) para mover los componentes pesados.
- Evite impactos o caídas que puedan dañar la estructura.
- Asegure firmemente todos los componentes durante el transporte para evitar desplazamientos.
- Utilice elementos de separación y protectores para evitar daños por fricción.

Almacenamiento

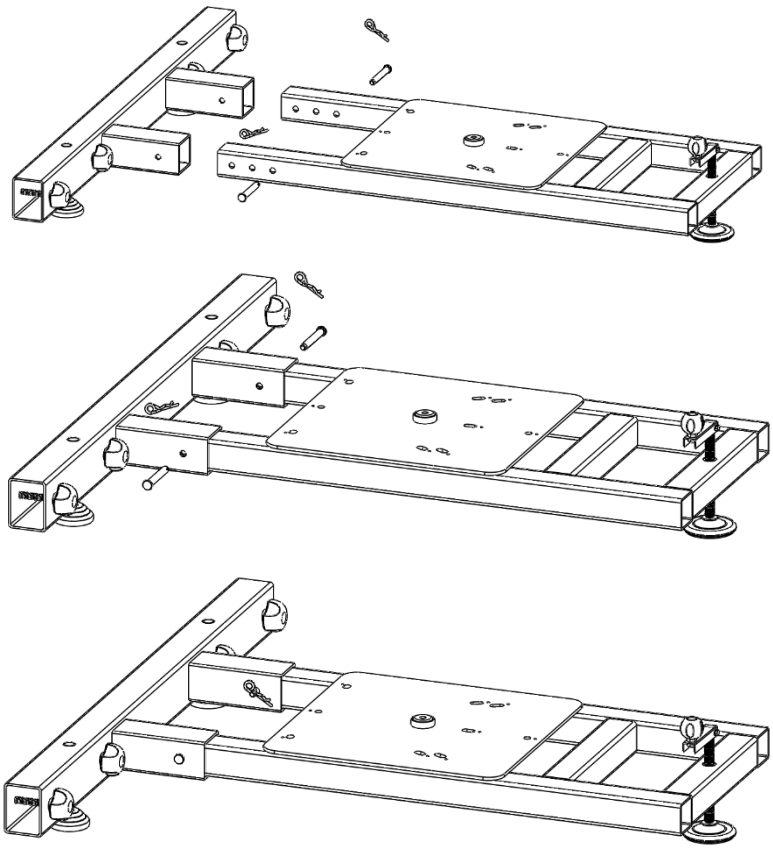
- Almacene la estructura en un lugar seco y bien ventilado.
- Evite la exposición directa a la luz solar y a fuentes de calor.
- La temperatura de almacenamiento ideal debe estar entre 10°C y 30°C.
- Guarde los componentes en posición horizontal sobre palés o estanterías adecuadas.
- Evite apilar componentes pesados sobre elementos más ligeros o frágiles.
- Proteja los componentes, especialmente las partes móviles, del polvo y la humedad.
- Verifique la ausencia de corrosión, deformaciones o daños en los componentes.
- Mantenga un registro de las fechas de almacenamiento y las condiciones de cada componente.
- Antes de utilizar la estructura después de un almacenamiento prolongado, realice una inspección completa y pruebas de funcionamiento.

5. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

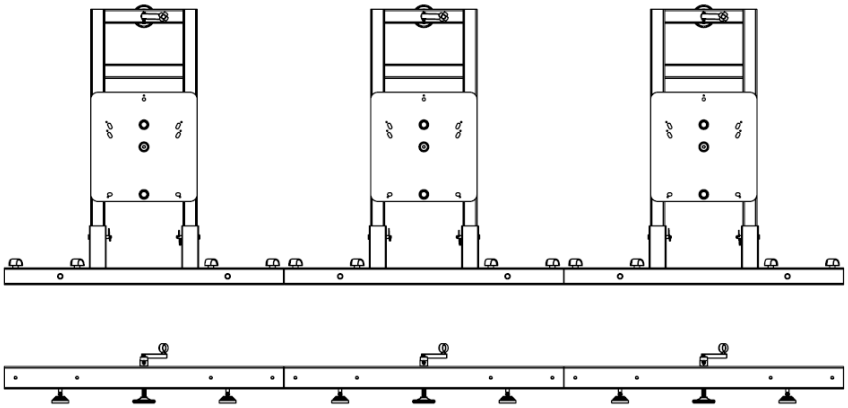
Los procedimientos descritos en esta sección deberán ser realizados por personal capacitado y el montaje final de la estructura deberá ser validado por una persona cualificada para ello.

1. Planifique el montaje con antelación. Realice un estudio del entorno para identificar los posibles riesgos, y determinar los elementos de seguridad necesarios. Determine también si dispone de todos los componentes necesarios para el montaje previsto.

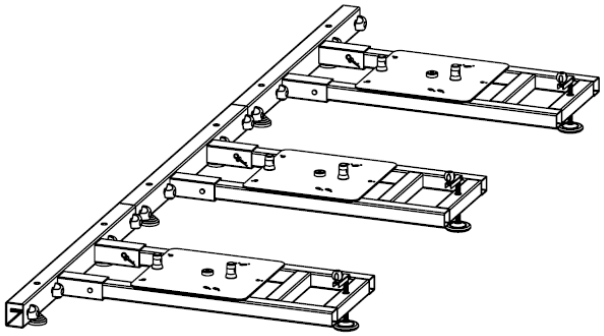
2. Ensamble la parte delantera de la base con la parte trasera en la posición deseada. Existen 3 posiciones posibles definidas por 3 orificios sobre los perfiles de la base trasera. Elegir la posición según la longitud de base deseada.

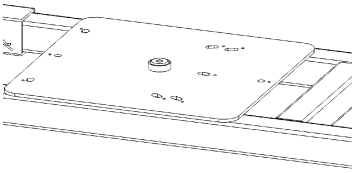


3. Coloque las bases en fila sobre el suelo de manera que sus partes traseras queden paralelas entre sí. Utilice siempre bases de 1 metro (ATL BS100) y complete las anchuras de pantalla con una sola base de 0’5 metros cuando sea necesario.

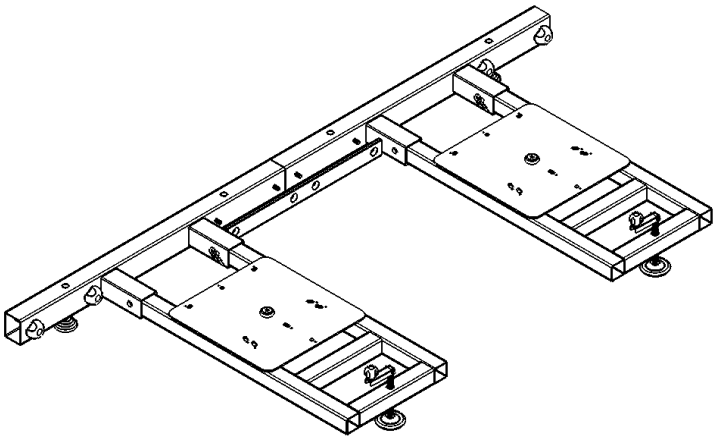


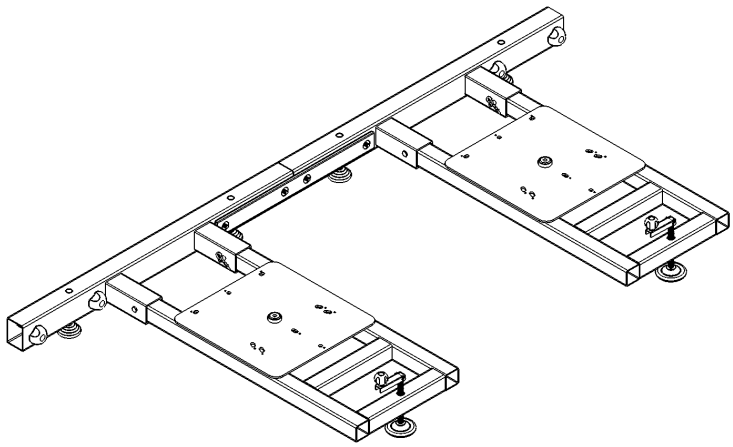
4. Ajuste los pies niveladores de cada base para nivelarlas y que todas sus barras frontales queden alineadas, formando una buena base para la pantalla. Utilice el nivel de burbuja de cada base como referencia.

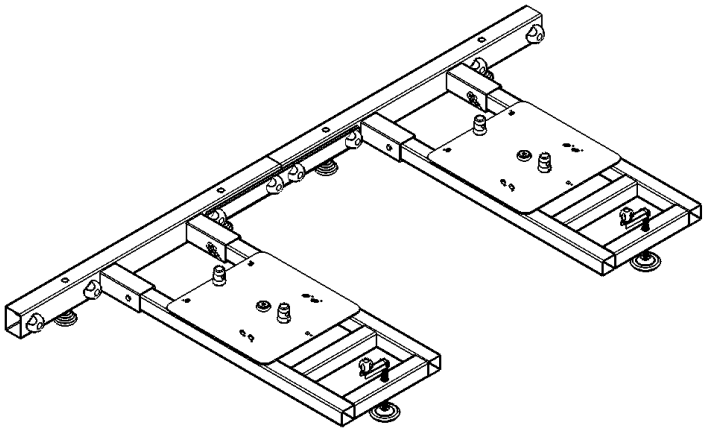




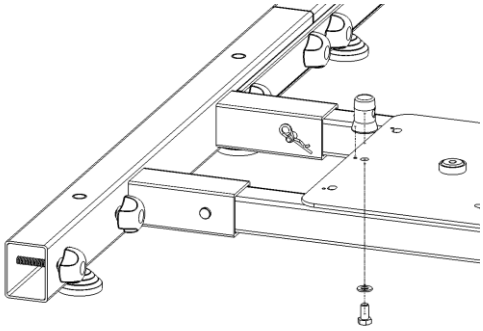
5. Fije la posición relativa de las bases con ayuda de los elementos de conexión para bases. El componente con referencia ATL BSC100 es para conectar bases de 1 metro entre sí, mientras que el componente ATL BSC050 es para conectar una base de 1 metro a una de medio metro.

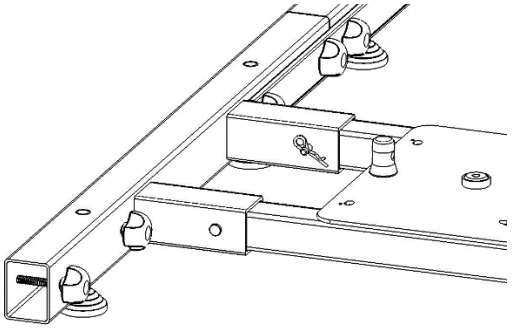




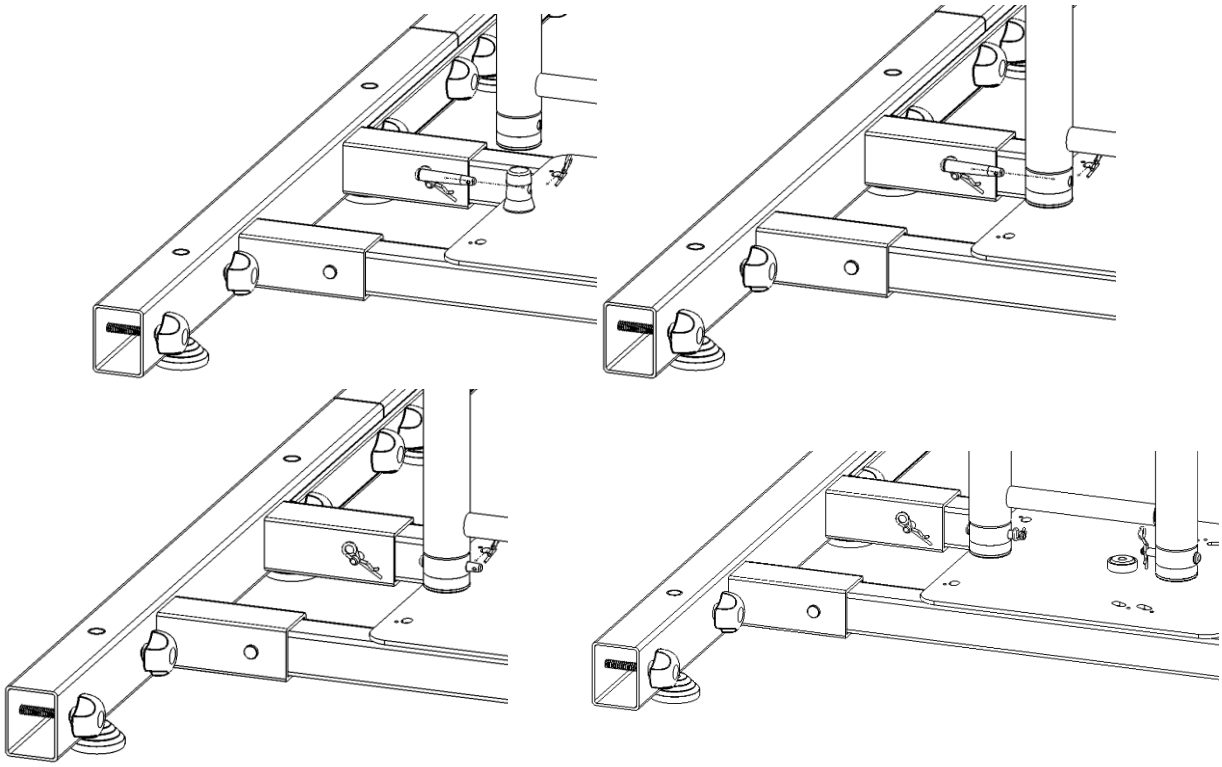


6. Instale los conectores de base necesarios según el tipo de truss que vaya a utilizar. Para ello, atornille desde debajo de la base cada conector para truss. Instale tantos conectores como tubos principales tenga el truss y en su misma disposición. Para orientar el conector correctamente para los trusses de 30 cm de sección, utilice el agujero posicionador de 4 mm de diámetro como se indica en la figura. Si el truss es 29 cm debe seguir la misma orientación que tendría uno de 30, pero el posicionador quedará dentro de la ranura de la base, ya que el truss mide 1 cm menos de sección.

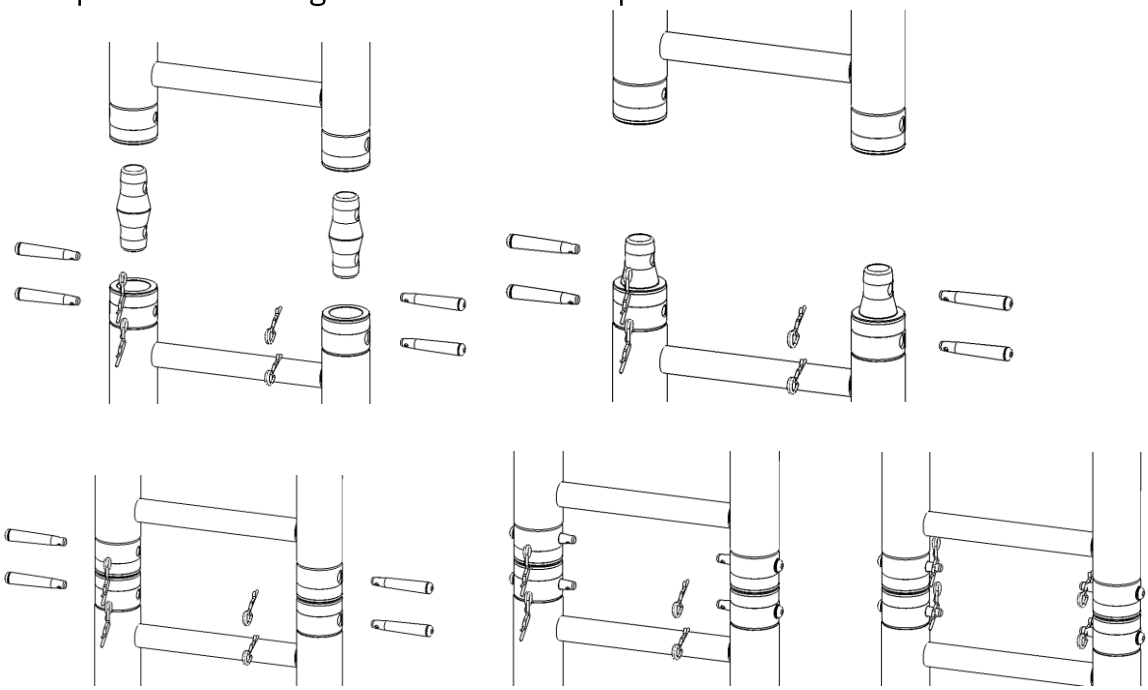




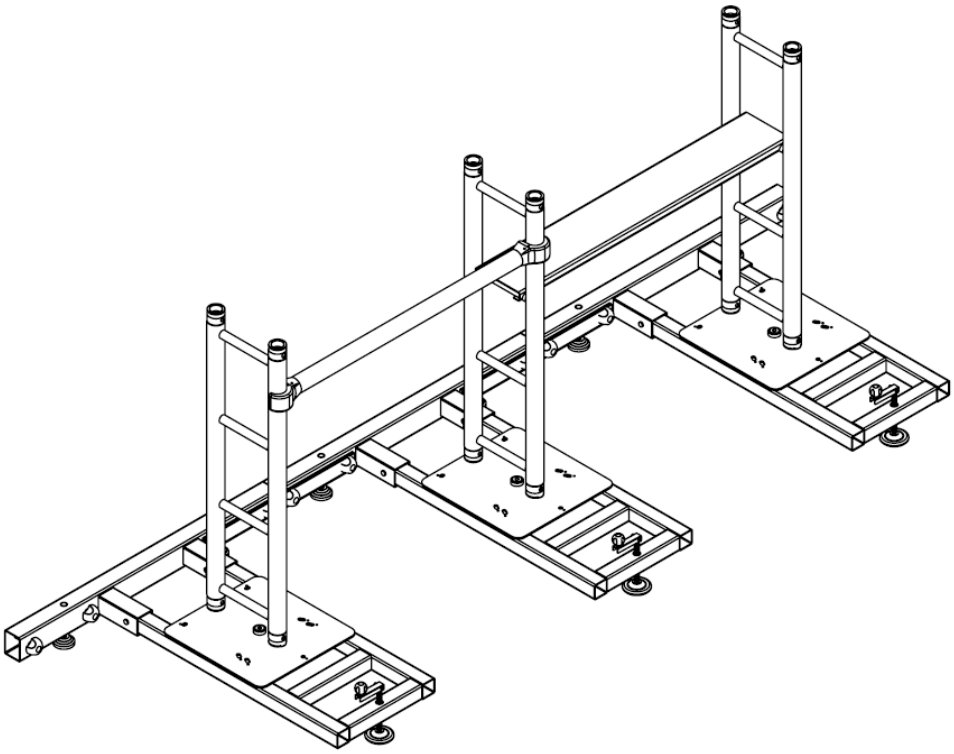
7. Instale el primer truss sobre la base utilizando los conectores instalados en el paso anterior. La siguiente figura muestra un ejemplo de cómo queda un montaje para truss paralelo de 30 cm de sección. Asegúrese de que la unión es rígida amartillando los pasadores.



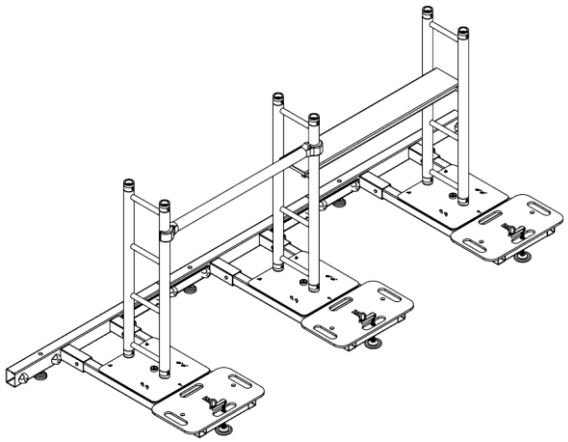
8. Apile los trusses sobre las bases hasta conseguir la altura deseada. Para ello, utilice los conectores incluidos con el truss, tal y como se indica en la siguiente figura. Asegúrese de que la unión es rígida amartillando los pasadores.



9. Si el truss es paralelo y la altura máxima supera los 4 metros se necesitará colocar el refuerzo ATL CLAMP.

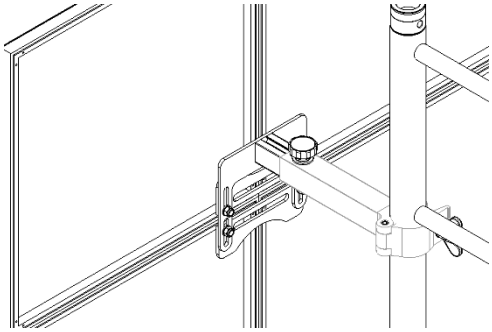


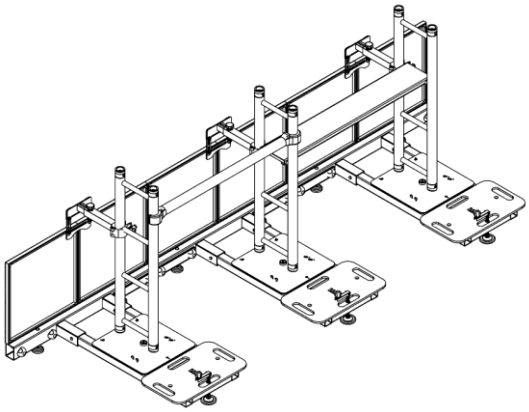
10. Coloque los contrapesos necesarios sobre cada base según la altura máxima de la pantalla. Según lo indiquen las solicitaciones de la pantalla. Puede apoyarse en la tabla de contrapesos facilitada por Fantek, pero siempre deberá validar el montaje un profesional autorizado. Tenga en cuenta que los contrapesos de cada módulo sólo contribuyen a la estabilización de la pantalla si dicho módulo está conectado a la misma.



11. Instale la pantalla sobre la barra frontal de las bases o enfrente de las bases a nivel del suelo mediante el ATLAS AD. Puede regular la longitud del ATLAS AD para establecer la distancia a la estructura, ya que está compuesto por perfiles telescópicos. Para ajustar la longitud, afloje el pomo que une los dos perfiles. Pada fijar la longitud apriete el pomo.

Alinee las planchas del ATLAS AD con las roscas de la pantalla y atornille a través de las planchas para formar una unión sólida.





12. Apóyese en las instrucciones del fabricante de la pantalla para realizar las conexiones. A medida que añada módulos únalos a la estructura mediante la conexión universal ATLAS AD. Como mínimo, estas conexiones se deberían colocar cada metro tanto en la dirección vertical como en la horizontal.

13. Haga una comprobación final del montaje de la estructura. Compruebe que todas las conexiones eléctricas y mecánicas están bien realizadas, que la nivelación es correcta y que el montaje resultante es seguro.

6. ANÁLISIS DE RIESGOS

El uso del sistema ATLAS conlleva ciertos riesgos inherentes. La siguiente tabla muestra algunos de los posibles riesgos con sugerencias de acciones preventivas y correctivas.

Tipo de riesgo	Riesgo	Acciones preventivas	Acciones correctivas
Manipulación	Aplastamiento de extremidades durante el montaje/desmontaje.	Utilizar chaleco reflectante.	Contar con un botiquín de primeros auxilios.
		Utilizar guantes de protección y calzado de seguridad.	
	Lesiones por esfuerzo excesivo.	Emplear técnicas correctas de levantamiento y manipulación de cargas	Detener la actividad y buscar atención médica.
		Utilizar equipo adecuado para la manipulación de cargas.	
		Disponer de suficiente personal para manejar componentes pesados.	
	Caídas de personas.	Utilizar arnés de seguridad para trabajos en altura.	
	Caída de objetos.	Utilizar casco y calzado de seguridad.	
		Establecer zonas de seguridad durante el montaje y desmontaje.	
Uso	Colapso de la estructura debido a vientos fuertes.	Monitorear constantemente las condiciones meteorológicas.	Tener un plan de emergencia para desmontar rápidamente la estructura si las condiciones se vuelven peligrosas.
		Establecer límites claros de velocidad del viento para la operación.	
		Utilizar anemómetros para medir la velocidad del viento in situ.	
		Realizar cálculos de carga precisos y no exceder los límites especificados.	
	Inestabilidad por montaje incorrecto.	Implementar un sistema de inspección doble para verificar el montaje correcto.	Tener un plan de evacuación y rescate en caso de accidente.
	Sobrecarga de la estructura.		
Eléctricos	Electrocución por contacto con líneas eléctricas	Identificar líneas eléctricas cercanas.	Cortar el contacto eléctrico inmediatamente y socorrer a la víctima.
		Mantener una distancia de seguridad con las líneas eléctricas.	
	Descargas eléctricas durante tormentas	Instalar pararrayos en montajes al aire libre.	Tener disponible equipo de primeros auxilios y personal capacitado en RCP
		Suspender operaciones ante amenazas de tormenta eléctrica.	

7. MANTENIMIENTO

El mantenimiento preventivo y correctivo de la estructura es fundamental para garantizar la seguridad, la durabilidad de los componentes y el rendimiento óptimo del sistema. Este apartado proporciona las directrices necesarias para realizar inspecciones, llevar un adecuado registro documental y realizar un mantenimiento correcto. El mantenimiento debe ser realizado siempre por una persona capacitada.

Instrucciones generales

- Realizar el mantenimiento en un área limpia, seca y con buena iluminación.
- Utilizar siempre equipos de protección individual (EPI), incluyendo guantes, gafas de seguridad y calzado con puntera de acero.
- Evitar el uso de herramientas que puedan dañar el aluminio o los componentes de acero galvanizado.
- Delimitar la zona de mantenimiento y restringir el acceso a personas no autorizadas.

Periodicidad

Se deben realizar inspecciones según la siguiente periodicidad:

- **Inspección visual básica**: antes y después de cada uso.
- **Inspección funcional periódica**: cada 3 meses o cada 15 ciclos de carga/descarga, lo que ocurra primero.
- **Inspección exhaustiva**: cada 12 meses. Inspeccionar en detalle cada componente comprobando la existencia de deformaciones o anomalías.
- **Inspección extraordinaria**: después de un impacto, sobrecarga, exposición a condiciones climáticas extremas o almacenamiento prolongado sin uso.

Puntos de inspección

Estructura de truss:

- Ausencia de grietas, abolladuras, soldaduras deterioradas o corrosión.
- Comprobación del paralelismo y alineación de perfiles.
- Integridad de las uniones.

Base y estabilizadores:

- Tornillería ajustada y sin holgura.
- Desgaste de pies niveladores y sistemas de fijación al suelo.
- Ausencia de grietas, abolladuras, soldaduras deterioradas o corrosión.

Conectores:

- Comprobación de que no faltan elementos.
- Ausencia de daños o desgaste.

Etiquetado y marcado:

- Número de serie presente y legible.
- Etiquetado con información técnica y de uso.
- Manual de instrucciones accesible.

Documentación

Se debe llevar un registro de las inspecciones y el mantenimiento realizados. Este registro debe incluir:

- Fecha de inspección o mantenimiento.
- Número/s de serie y modelo del componente inspeccionado.
- Nombre y firma del técnico responsable.
- Observaciones y acciones realizadas por cada elemento.
- Fecha de la próxima inspección o mantenimiento.
- Estado de los componentes: en servicio / fuera de servicio.

Repuestos

Todos los repuestos originales deben ser obtenidos conforme al manual de repuestos proporcionado por Fantek.

Las reparaciones deben ser realizadas por personal cualificado o por los puntos de reparación autorizados por Fantek.

Puede obtener el manual de repuestos en la página web (www.fantek.es) o contactando directamente con el servicio técnico de Fantek.

ENGLISH

Informative note

This document is a technical reference guide for the assembly of LED screen supports using the ATLAS system. As with any type of structure, the assembly and disassembly of structures must be carried out by trained personnel, and the assembly must be certified and approved by a qualified and licensed professional.

General safety instructions

✓ Read this instruction manual completely before operation.

✓ Plan the assembly in advance by carrying out the necessary calculations to ensure the safety of the installation, always considering the supported load, ground stability, and wind speed.

✓ Before starting any assembly, inspect all components. DO NOT use the system if any component shows signs of wear, deformation, or any other defect.

✓ Install the ATLAS system only on stable and level surfaces capable of supporting the expected load of the entire structure.

✓ At all times, the stabilizing legs must be transferring the weight of the structure to the ground.

✓ Ensure that the structure is completely level.

✓ If necessary, reinforce the structure using guy wires and ballast at the bases.

✓ Never stand underneath any load unless it has been properly secured beforehand.

✓ Use the necessary personal protective equipment (PPE).

✓ DO NOT handle the connection elements while the structure is under load.

TABLE OF CONTENTS

1. GENERAL INFORMATION 31
2. COMPONENTS 32
BASE 33
TRUSS 35
BASE CONNECTORS 36
CONNECTION ARM 37
REAR REINFORCEMENT 38
PLATFORMS 39
BALLAST 40
3. INTENDED USE 41
4. TRANSPORTATION AND STORAGE 43
5. ASSEMBLY INSTRUCTIONS 44
6. RISK ANALISYS 50
7. MAINTENANCE 51

1. GENERAL INFORMATION

The ATLAS system is a modular system designed for the ground-supported installation of LED screens. It consists of a series of components that can be combined according to the installation requirements to adapt to any type and size of screen.

The resulting structure allows for an assembly process in which electrical connections can be made, counterweights can be placed, leveling can be carried out, and bracing can be installed easily.

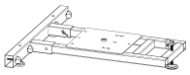
The 1-meter and 0’5-meter bases allow adaptation to any screen width, while the truss sections of different lengths can adapt to any height. The maximum height will be limited by the stability of the structure, and heights exceeding 6 meters are not recommended.

The remaining components are connection elements used to assemble the bases and trusses together, as well as to connect the LED screen to the structure. In this way, proper alignment of all elements is achieved, together with sufficient rigidity of the overall assembly.

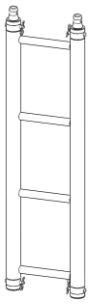
The ATLAS base system is also compatible with trusses from the FG29P, FP29P, FK30P, FG29T, FK30T, FG29Q, FP29Q, FK30Q, FP39P, and FK40P series, as well as their respective H versions.

2. COMPONENTS

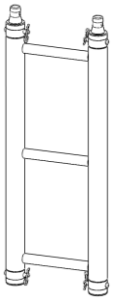
The system is composed of the components shown in this section, which can be combined to form the final structure according to the installation requirements. These components are:



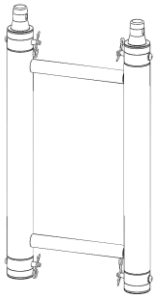
F70ATL100
ATL BS100



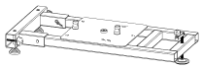
F70ATL007
ATL29 H100



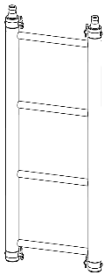
F70ATL006
ATL29 H075



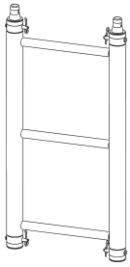
F70ATL005
ATL29 H050



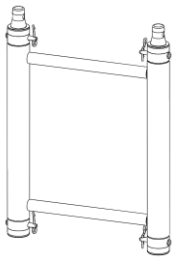
F70ATL050
ATL BS050



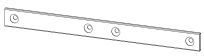
F70ATL017
ATL39 H100



F70ATL016
ATL39 H075



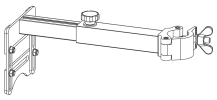
F70ATL015
ATL39 H050



F70ATL004
ATL BSC100



F70ATL009
ATL BSC050



F70ATL003
ATL AD



F70ATL002
ATL CLAMP



F70ATL008
ATL29 PL100



F70ATL018
ATL39 PL100

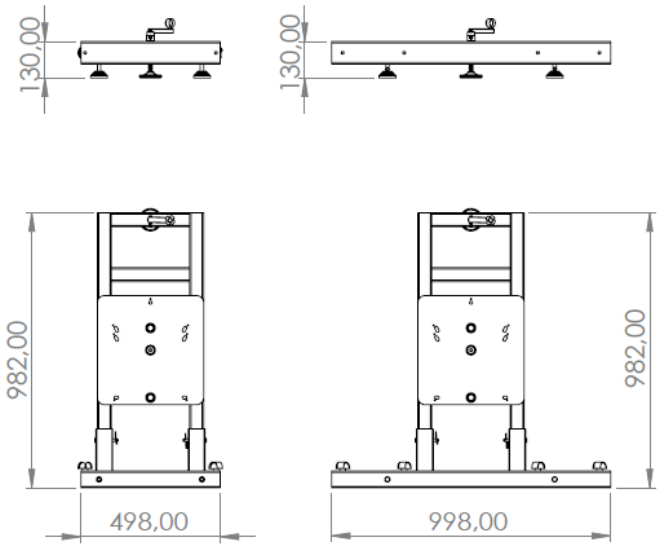


F70ATL010
ATL BAL 10

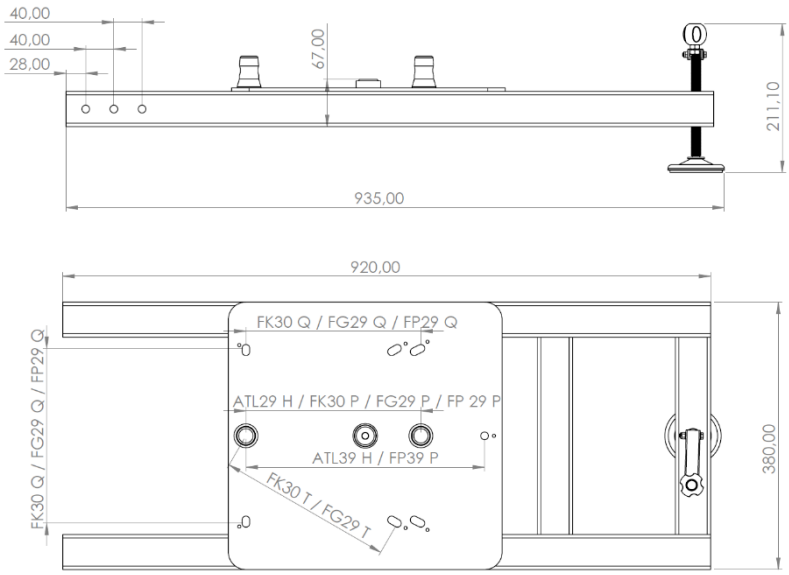
User manual

BASE

The 1-meter and 0.5-meter bases are the components on which the assembly of the structure begins. They consist of a rear section (identical for both versions) and a front section. The front section is the part on which the screen can rest and determines the spacing between bases. The minimum dimensions (in mm) of these bases are shown below:



The rear section of both bases has the following dimensions (in mm):



The multiple connection options with square, triangular, and parallel trusses are shown in the drawing.

The bases include by default: 2 base connectors compatible with the F and P series (1), the leveling system (comprising the bubble level and leveling feet), the fastening knobs for the

connectors between bases (2), and the pins that connect the rear part with the front part of the base (3).



1 2 3

The main material of the bases is S235JR steel, and the weights are as follows:

	Rear part	Front part	Total
ATL BS100	16’88 kg	8’94 kg	25’82 kg
ATL BS050	16’88 kg	5’79 kg	22’67 kg

TRUSS

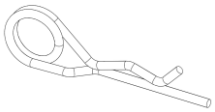
The standard ATLAS truss is a ladder-type parallel truss that serves as the backbone of the LED screen structure being assembled. It also facilitates access to all areas at the rear of the screen during installation.

It is made up of 50x4 mm main tubes and 25x3 mm secondary tubes. The truss is available with a width of 290 mm (ATL29 H) or 390 mm (ATL39 H), and in standard lengths of 500 mm, 750 mm, and 1000 mm.

The connection between truss sections is made using the FP5 connection system, compatible with the P series. Each truss section includes 4 conical pins (1), 4 safety clips (2), and 2 conical connectors (3).



1



2



3

The material used is EN AW 6082 T6 aluminum, and the weights are as follows:

	Truss	Connectors	Total
ATL29 H100	3’94 kg	0’48 kg	4’42 kg
ATL29 H075	3’03 kg	0’48 kg	3’51 kg
ATL29 H050	2’15 kg	0’48 kg	2’63 kg
ATL39 H100	4’13 kg	0’48 kg	4’61 kg
ATL39 H075	3’20 kg	0’48 kg	3’68 kg
ATL39 H050	2’26 kg	0’48 kg	2’74 kg

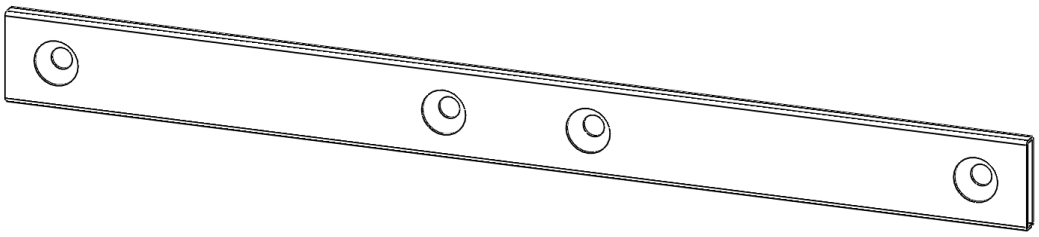
BASE CONNECTORS

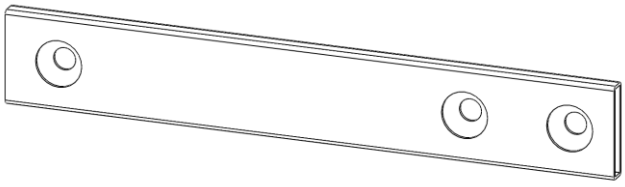
The ATL BSC components are used to connect the bases to each other. They act as a guide to ensure correct alignment between bases and fix their relative position, providing rigidity to the structure.

To allow the connection of bases with different sizes, there are 2 types of connectors. The ATL BSC100 is used to connect 1-meter bases to each other, while the ATL BSC050 is used to connect a 1-meter base with a 0’5-meter base.

The material of the connectors is S235JR structural steel, and the weights and dimensions of each one are as follows:

	Weight	Section	Thickness	Length
ATL BSC100	0’73 kg	50x10 mm	1’5 mm	580 mm
ATL BSC050	0’41 kg	50x10 mm	1’5 mm	330 mm





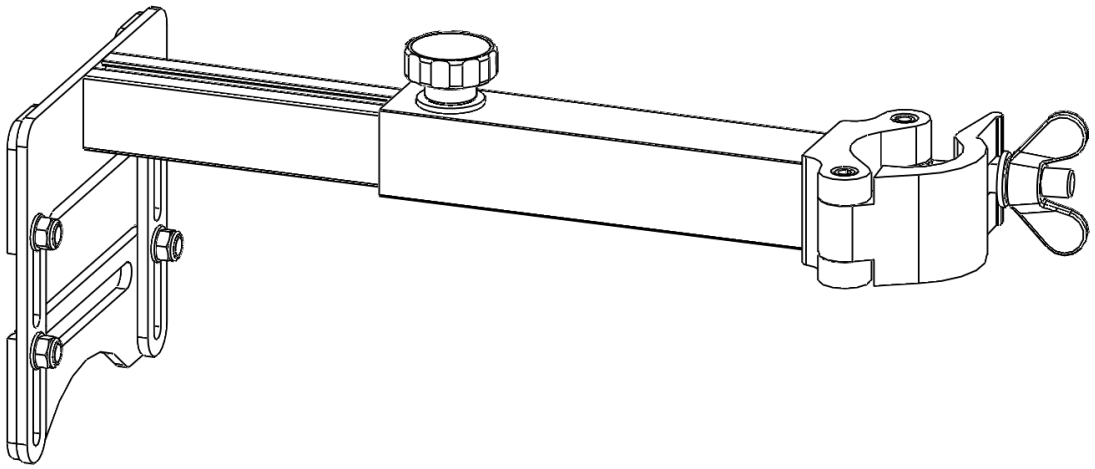
CONNECTION ARM

The ATL AD is an extendable universal connector that allows any LED screen to be attached to the ATLAS structure truss. The universal connection is achieved through adjustable plates that can be set for distances between the mounting bolts of the screen support ranging from 30 to 100 mm. These movable plates are compatible with bolts up to M12.

Using a clamp for 50 mm diameter tubes, the ATL AD is installed onto the truss tubes at any height, and thanks to its extendable design, the distance between the LED screen and the ATLAS system can be adjusted. This makes it possible to position the screen either on the bases or directly on the ground.

The ATL AD connectors are made of EN AW 6082 T6 aluminum and have the following characteristics:

	Weight	Maximum distance	Minimum distance
ATL AD	1’86 kg	385 mm	250 mm



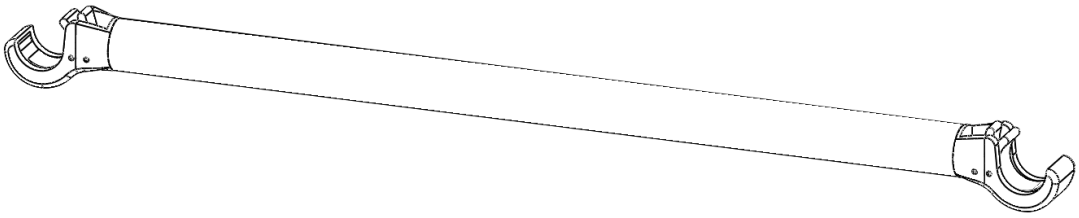
REAR REINFORCEMENT

The ATL CLAMP is a rear bracing component for the ATLAS structure when it is used with parallel truss at heights above 4 meters, and it must be installed at the 4-meter level. This reinforcement provides lateral stability to the trusses to withstand the expected structural loads.

Its quick clamps allow for easy installation, so they do not delay the assembly process.

The ATL CLAMPs are made of EN AW 6082 T6 aluminum and have the following characteristics:

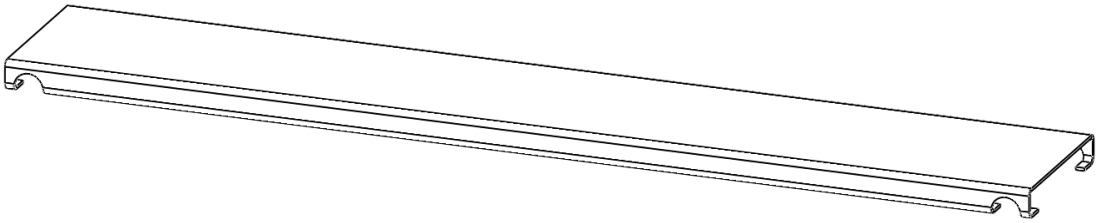
	Weight	Tube diameter	Center-to-center distance
ATL CLAMP	1’56 kg	50 mm	1000 mm



PLATFORMS

The ATL PL is a platform compatible with ATL29 H and ATL39 H trusses, used as an auxiliary surface that facilitates the installation of the screen. It is a tread plate made of aluminum, providing a non-slip surface. Its characteristics are as follows:

	Weight	Dimensions	Thickness
ATL29 PL100	2’2 kg	173x30x1048 mm	3 mm
ATL39 PL100	3 kg	273x30x1048 mm	3 mm



BALLAST

The ATL BAL 10 allows the structure to be counterweighted in a simple way. Its compact dimensions make transportation easier, and its black finish design makes it visually unobtrusive in the final assembly.

Each ATL BAL 10 weighs 10 kg and is made of S235JR steel.

	Weight	Dimensions	Thickness
ATL BAL 10	10 kg	510x300 mm	10 mm

The following table shows a ballast recommendation provided by FANTEK for use with ATLAS structures. However, due to the influence of multiple factors in the calculation —such as the total screen surface area, inclination, ground conditions, and others— the final assembly must be reviewed and approved by a qualified professional. This person may determine that additional safety elements are required.

Ballast table

Height (m / ft)	Ballast (kg / lb)
2 / 6’5	45 / 99’2
2.5 / 8’2	69 / 152’1
3 / 9’8	100 / 220’5
3.5 / 11’5	135 / 297’6
4 / 13’1	177 / 390’2
4.5 / 14’8	223 / 491’6
5 / 16’4	276 / 608’5
5.5 / 18	333 / 734’1
6 / 19’7	397 / 875’2

3. INTENDED USE

The ATLAS system is specifically designed for ground-level LED screen installations, both indoors and outdoors, with a maximum wind speed of 40 km/h.

Main Applications

- **LED screen installation:** The system is primarily designed for LED screen installations, both indoors and outdoors. The screen must transfer its load to the ground or to the bases.
- **Modular assembly:** The different system components can be combined to achieve installations of up to 6 meters in height, with no limitation in horizontal extension. The LED screen is always kept in a vertical position.

Use Restrictions

- **Wind speed limitation:** This system must not be used to install screens when wind speeds exceed 40 km/h.

Use Conditions

- **Indoor and outdoor use:** The ATLAS system is suitable for both indoor and outdoor installations. However, for outdoor setups, a prior assessment of weather conditions is essential, including factors such as wind, rain, and temperature.
- **Ground conditions:** It is crucial to evaluate ground conditions before installation. The system must be set up on a level and firm surface capable of supporting the total weight of the structure plus the maximum expected load. Soft, sloped, or unstable ground may compromise the stability and safety of the system.
- **Structural analysis:** All installations, especially those involving complex configurations or significant loads, must be analyzed and validated by a qualified structural engineer prior to execution.

Safety considerations

- **Regular inspection:** Visual inspections are recommended before each use, along with periodic maintenance as indicated in this manual.
- **Personnel training:** Personnel must be properly trained in assembly, use, and dismantling procedures, as well as in the associated safety protocols. When access to the upper part of the structure is required, only personnel trained for work at height and equipped with the necessary PPE may climb the structure.

Modifications and liability

- **No modifications allowed:** Any modification or alteration of the structure is strictly prohibited. Fantek is not responsible for any consequences resulting from unauthorized modifications.
- **Use of accessories:** Only original or expressly Fantek-approved accessories and spare parts must be used.

Additional considerations

- **Planning:** Proper integration of the system into overall planning is essential, considering aspects such as evacuation routes, visibility, and coordination with other elements.
- **Local regulations:** The user must ensure compliance with all local and site-specific regulations regarding safety, permits, and temporary construction requirements.
- **Documentation:** It is recommended to keep a detailed record of each use, including configurations, applied loads, and any incidents, to ensure traceability and facilitate future inspections or certifications.

The responsible and professional use of the ATLAS system, following these guidelines and the instructions detailed in the user manual, will ensure safety and efficiency in its applications.

4. TRANSPORTATION AND STORAGE

Proper transportation and storage of the ATLAS system is essential to maintain its integrity, safety, and longevity. Follow these guidelines to ensure correct handling of the structure:

Transport

- Use appropriate lifting equipment (forklifts, pallet trucks) to move heavy components.
- Avoid impacts or drops that could damage the structure.
- Secure all components firmly during transport to prevent movement.
- Use separators and protective elements to avoid damage caused by friction.

Storage

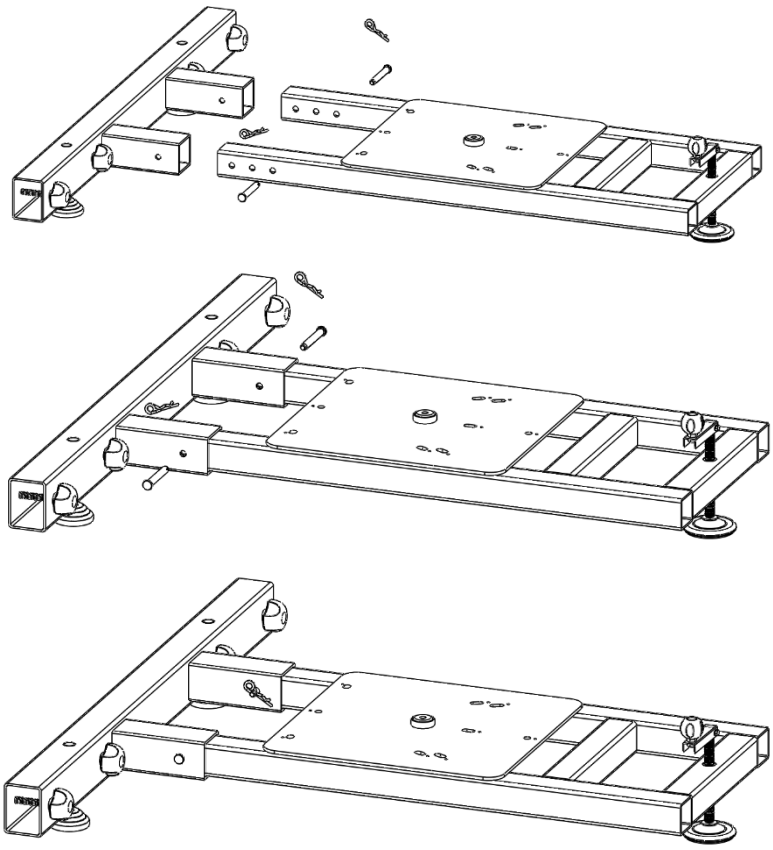
- Store the structure in a dry and well-ventilated area.
- Avoid direct exposure to sunlight and heat sources.
- The ideal storage temperature should be between 10°C and 30°C.
- Store components horizontally on suitable pallets or racks.
- Avoid stacking heavy components on top of lighter or more fragile elements.
- Protect components, especially moving parts, from dust and humidity.
- Check for the absence of corrosion, deformation, or damage in the components.
- Keep a record of storage dates and conditions for each component.
- Before using the structure after prolonged storage, perform a full inspection and functional testing.

5. ASSEMBLY INSTRUCTIONS

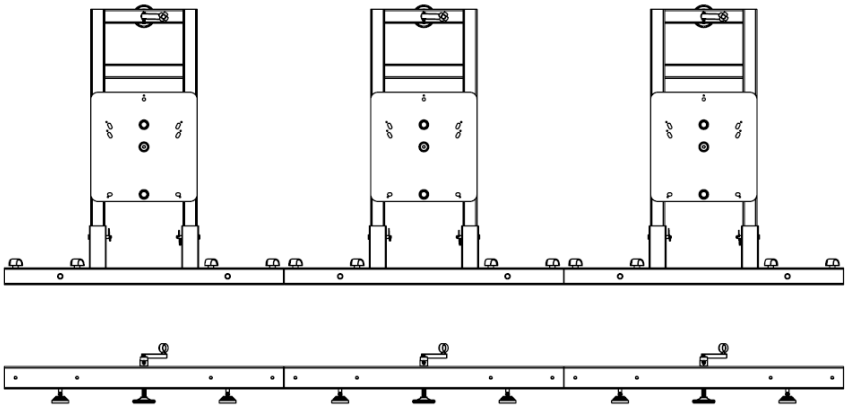
The procedures described in this section must be carried out by trained personnel, and the final assembly of the structure must be validated by a qualified professional.

1. Plan the installation in advance. Conduct a site assessment to identify potential risks and determine the necessary safety elements. Also verify that all required components for the planned assembly are available.

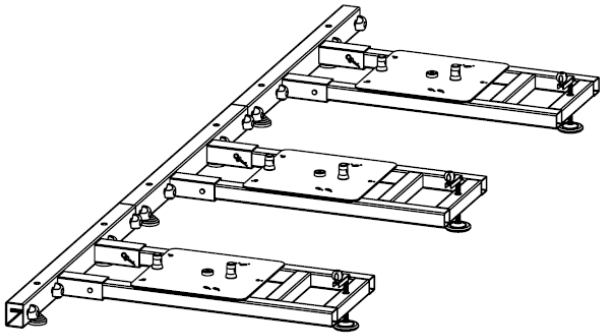
2. Assemble the front part of the base with the rear part in the desired position. There are 3 possible positions defined by 3 holes on the rear base profiles. Select the position according to the required base length.

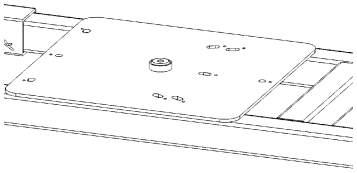


3. Place the bases in a row on the ground so that their rear sections are parallel to each other. Always use 1-meter bases (ATL BS100) and complete the screen width with a single 0’5-meter base when necessary.

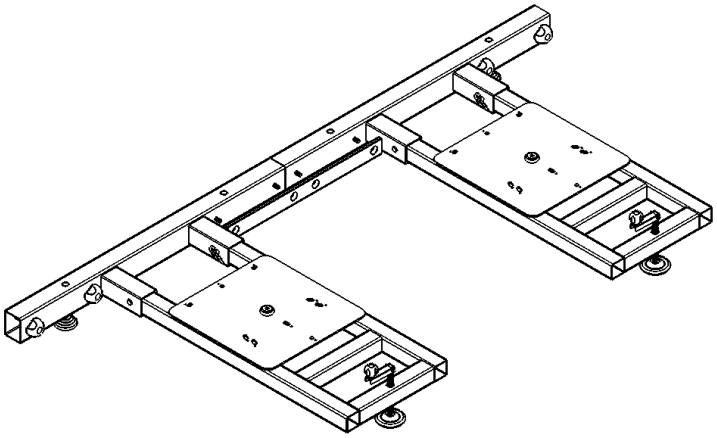


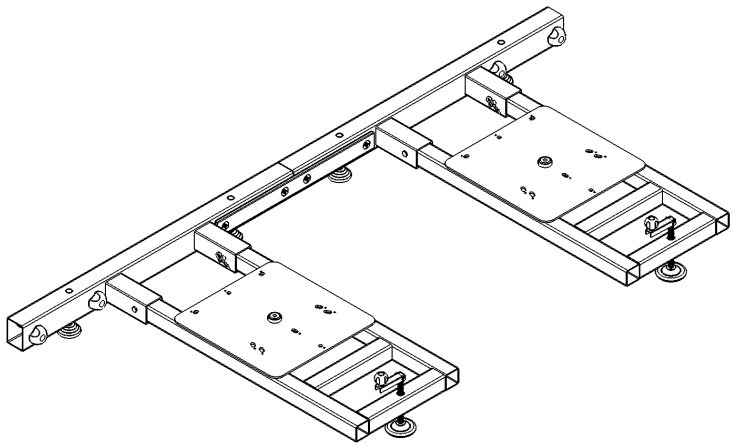
4. Adjust the leveling feet of each base to level them so that all front bars are aligned, forming a stable foundation for the screen. Use each base's bubble level as a reference.

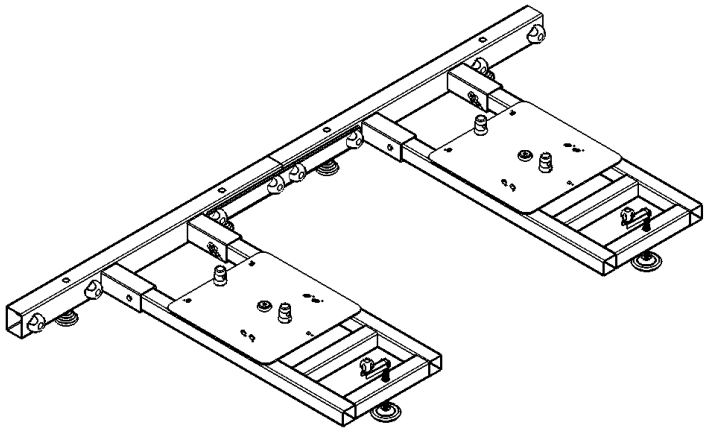




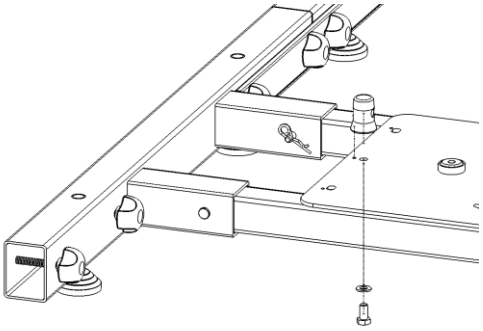
5. Fix the relative position of the bases using the base connection elements. The ATL BSC100 is used to connect 1-meter bases to each other, while the ATL BSC050 is used to connect a 1-meter base to a 0.5-meter base.

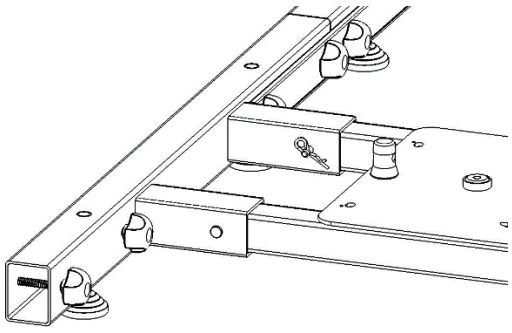




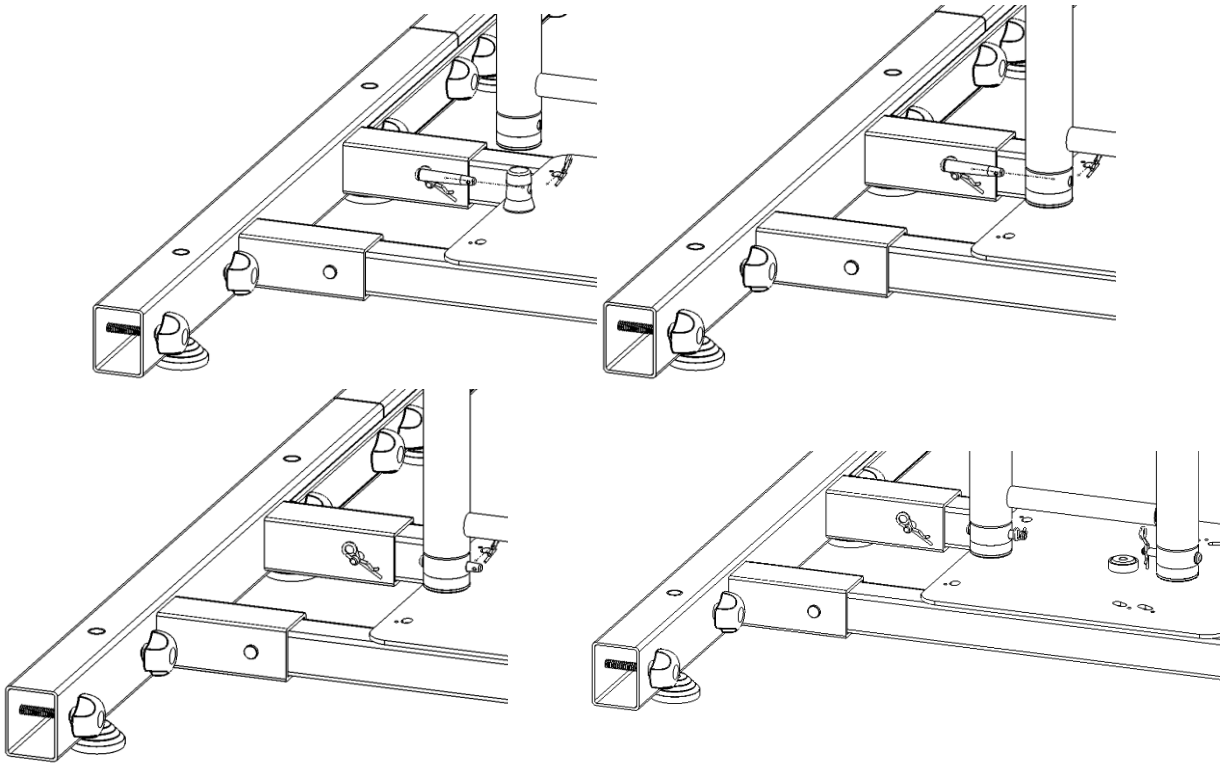


6. Install the required base connectors according to the type of truss to be used. To do so, screw each truss connector from underneath the base. Install as many connectors as there are main tubes in the truss, following the same layout. To correctly orient the connector for 30 cm section trusses, use the 4 mm diameter positioning hole as shown in the figure. If the truss is 29 cm, it must follow the same orientation as the 30 cm version; however, the positioning element will sit inside the base slot, since the truss has a 1 cm smaller section.

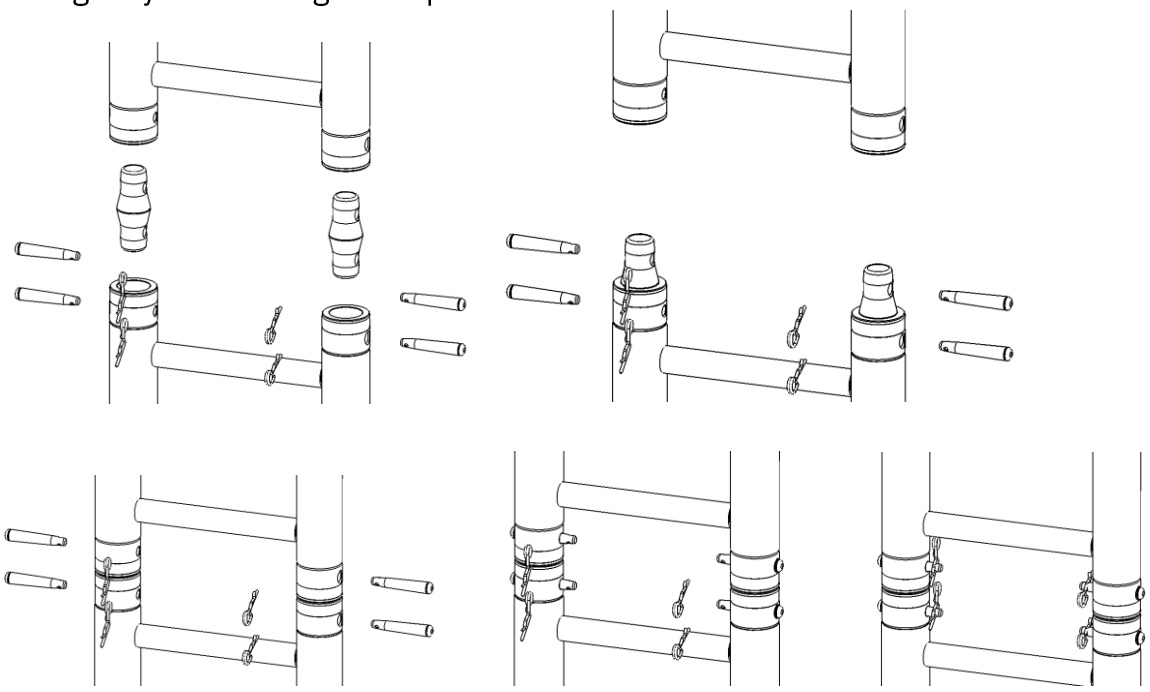




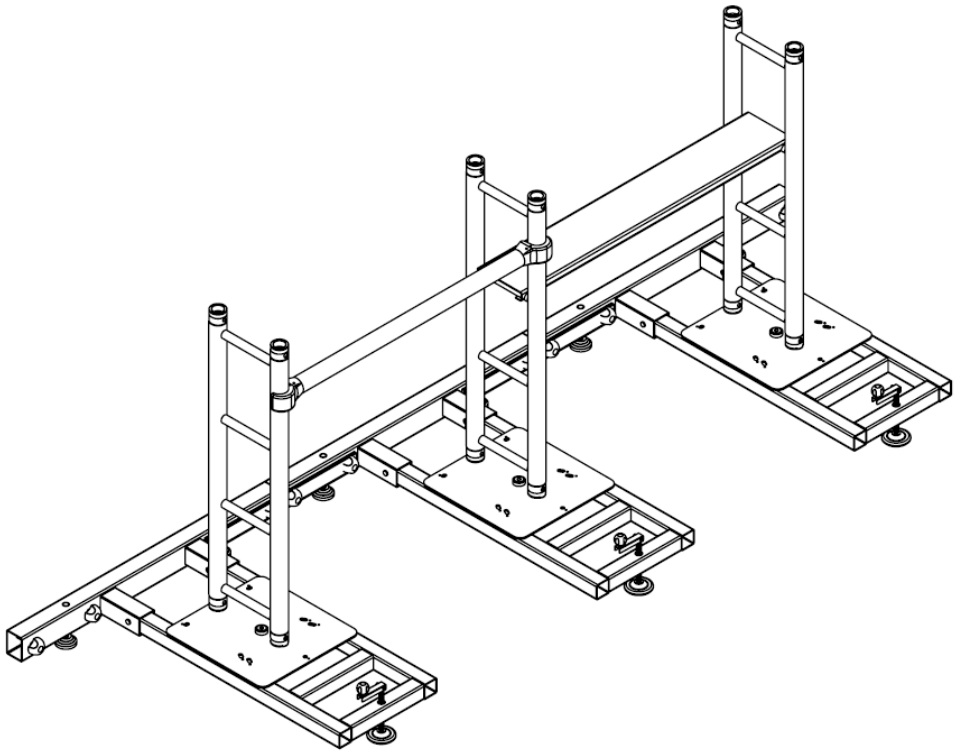
7. Install the first truss onto the base using the connectors installed in the previous step. The following figure shows an example of an assembly using a 30 cm section parallel truss. Ensure that the joint is rigid by hammering in the pins.



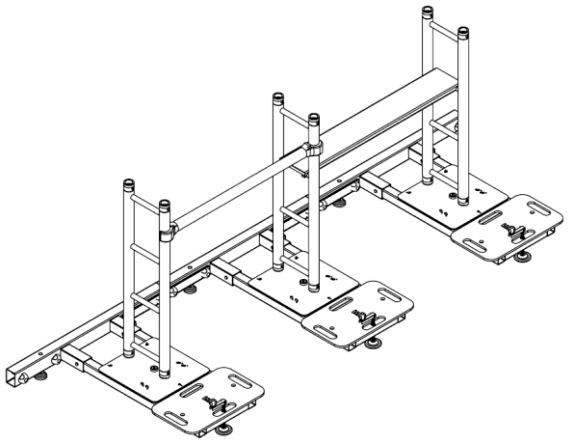
8. Stack the trusses on the bases until the desired height is reached. To do so, use the connectors supplied with the truss, as shown in the following figure. Ensure that the joint is rigid by hammering in the pins.



9. If the truss is parallel and the maximum height exceeds 4 meters, the ATL CLAMP reinforcement must be installed.

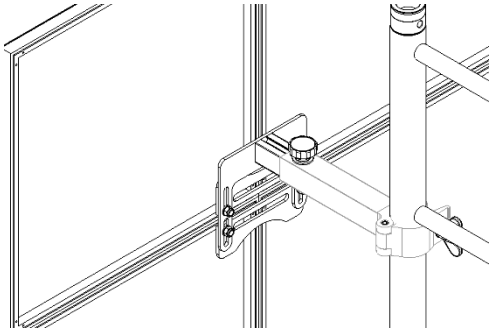


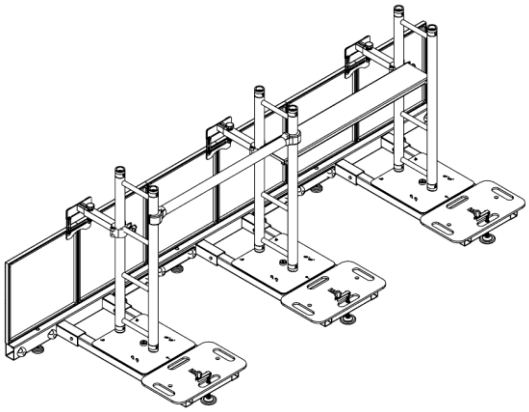
10. Place the required counterweights on each base according to the maximum screen height and the corresponding load requirements. You may refer to the counterweight table provided by Fantek, but the final assembly must always be validated by an authorized professional. Note that the counterweights of each module only contribute to the stabilization of the screen if that module is connected to the screen.



11. Install the screen on the front bar of the bases or in front of the bases at ground level using the ATL AD. The length of the ATL AD can be adjusted to set the distance to the structure, as it is composed of telescopic profiles. To adjust the length, loosen the knob that connects the two profiles. To fix the length, tighten the knob. Align the ATL AD plates

with the threaded points of the screen and screw through the plates to create a solid connection.





12. Refer to the screen manufacturer's instructions to carry out the connections. As modules are added, connect them to the structure using the ATL AD universal connector. At a minimum, these connections should be placed every meter in both the vertical and horizontal directions.

13. Make a final inspection of the structure assembly. Verify that all electrical and mechanical connections have been correctly made, that the leveling is accurate, and that the resulting installation is safe

6. RISK ANALISYS

The use of the ATLAS system involves certain inherent risks. The following table shows some of the possible risks, along with suggested preventive and corrective actions.

Type of hazards	Hazard	Preventive actions	Corrective actions
Manipulation	Crushing limbs during assembly/disassembly.	Use a reflective vest.	Have a first-aid kit available.
		Wear protective gloves and safety footwear.	
	Overexertion injuries.	Use correct lifting and handling techniques	Stop activity and seek medical attention.
		Use appropriate equipment for handling loads.	
		Have sufficient personnel to handle heavy components.	
	Falling of persons.	Use safety harness for working at heights.	
	Falling objects.	Wear a helmet and safety footwear.	
		Establish safety zones during assembly and disassembly.	
Usage	Collapse of the structure due to high winds.	Constantly monitor weather conditions.	Have an emergency plan to quickly dismantle the structure if conditions become hazardous.
		Establish clear wind speed limits for the operation.	
		Use anemometers to measure wind speed on site.	
		Perform accurate load calculations and do not exceed specified limits.	
	Instability due to incorrect assembly.	Implement a double inspection system to verify the correct assembly.	Have an evacuation and rescue plan in case of an accident.
	Overloading of the structure.		
Electrical	Electrocution due to contact with power lines	Identify nearby power lines.	Cut off electrical contact immediately and rescue the victim.
		Maintain a safe distance from power lines.	
	Electrical discharges during storms	Install lightning arresters on outdoor assemblies.	Have first aid equipment and CPR-trained personnel available.

7. MAINTENANCE

Preventive and corrective maintenance of the structure is essential to ensure safety, component durability, and optimal system performance. This section provides the necessary guidelines for performing inspections, maintaining proper documentation, and carrying out correct maintenance procedures. Maintenance must always be performed by trained personnel.

General instructions

- Perform maintenance in a clean, dry, and well-lit area.
- Always use personal protective equipment (PPE), including gloves, safety glasses, and steel-toe footwear.
- Avoid using tools that may damage aluminum or galvanized steel components.
- Delimit the maintenance area and restrict access to unauthorized personnel.

Periodicity

Inspections must be carried out according to the following schedule:

- **Basic visual inspection:** before and after each use.
- **Periodic functional inspection:** every 3 months or every 15 load/unload cycles, whichever comes first.
- **Thorough inspection:** every 12 months. Inspect each component in detail, checking for deformations or anomalies.
- **Extraordinary inspection:** after impact, overload, exposure to extreme weather conditions, or prolonged storage without use.

Inspection points

Truss structure:

- No cracks, dents, deteriorated welds, or corrosion.
- Check profile alignment and parallelism.
- Integrity of all joints.

Base and stabilizers:

- Tightened fasteners with no looseness.
- Wear condition of leveling feet and ground fixing systems.
- No cracks, dents, deteriorated welds, or corrosion.

Connectors:

- Verification that no components are missing.
- No damage or wear.

Labelling and marking:

- Serial numbers are present and legible.
- Technical and usage information labeling.
- Instruction manual attached and accessible.

Documentation

A record of all inspections and maintenance activities must be kept. This record must include:

- Date of inspection or maintenance.
- Serial number(s) and model of the inspected component.
- Name and signature of the responsible technician.
- Observations and actions taken for each element.
- Date of the next inspection or maintenance.
- Condition of components: in service / out of service.

Spare parts

All original spare parts must be obtained in accordance with the spare parts manual provided by Fantek.

Repairs must be carried out by qualified personnel or by repair centers authorized by Fantek.

The spare parts manual can be obtained from the website (www.fantek.es) or by contacting Fantek's technical service directly.

FANTEK®
LIFTERS, PLATFORMS & TRUSS

FANTEK INDUSTRIAL S.L.U.
C/Traginers, 4 P.I. - L'Alter,
Alcácer - Valencia - Spain
+34 961 260 168
fantek@fantek.es

Declaration of Conformity
Declaración de Conformidad

CE

We,
Nosotros,

FANTEK INDUSTRIAL S.L.U.

declare under our sole responsibility that the following product:
declaramos bajo nuestra entera responsabilidad que el siguiente producto:

Reference Referencia	**ATLAS System**
Description Descripción	Soporte de suelo para pantallas LED Floor stand for LED screens

complies with the requirements of the following standards:
cumple con los requerimientos exigidos por las siguientes normas:

UNE-EN 1090-1 | UNE-EN 1090-2 | UNE-EN 1090-3
Execution of steel structures and aluminium structures. Part 1, Part 2, Part 3.
Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 1, Parte 2, Parte 3.

EUROCODES

UNE-EN 1990
Eurocode 0 - Basis of structural design.
Eurocódigo 0 - Bases de cálculo de estructuras.

UNE-EN 1991
Eurocode 1 - Actions on structures.
Eurocódigo 1 - Acciones en estructuras.

UNE-EN 1993
Eurocode 3 - Design of steel structures.
Eurocódigo 3 - Proyecto de estructuras de acero.

UNE-EN 1999
Eurocode 9 - Design of aluminum structures.
Eurocódigo 9 - Diseño de estructuras de aluminio.

Valencia - Spain, 15/9/2025

Jose Vila Ortiz
General Manager | Administrador
FANTEK INDUSTRIAL S.L.U.

TÜVRheinland CERTIFIED
EN 1090-1
Factory Production Control
www.tuv.com ID 9000034735

TÜVRheinland CERTIFIED
Management System Quality Requirements Acc. to ISO 3834
www.tuv.com ID 9000034735

fantek@fantek.es

FANTEK®

LIFTERS, PLATFORMS & TRUSS

FANTEK INDUSTRIAL S.L.U.

Tel: +34 961 260 168

C/Traginers, 4. Polígono Industrial L'Alter

46290 Alcácer

fantek@fantek.es

www.fantek.es



