



# GANGWAY SYSTEMS

Self-propelled ship  
access gangways.

Pasarelas autopropulsadas  
de acceso a buques.

# INDEX

- 
- pag. 03 **Introduction**  
Presentación
- pag. 04 **Close to our clients**  
Cerca de nuestros clientes
- pag. 06 **Gangways**
- pag. 06 **Safe, versatile and compact**  
Seguras, versátiles y compactas
- pag. 08 **Technology, safety, comfort and operability**  
Tecnología, seguridad, confort y operatividad
- pag. 09 **Complements and options**  
Complementos y opciones
- pag. 14 **Characteristics**  
Características tipo
- pag. 15 **Services**  
Servicios
- pag. 17 **Referencias**  
Referencias
- pag. XX **References**  
Cuestionario

## Leading European company in port equipment.

At **Prosertek**, we have over 25 years of experience in the sector. We design, manufacture, handle logistics and assemble, all under the most rigorous inspection and control systems. We also provide consulting and post-sales service. This means we can offer our clients comprehensive solutions, all without having to depend on third parties. We regularly collaborate with port authorities, Oil & Gas companies, construction companies and engineering firms, from design and initial definition to turnkey installation.

## Compañía europea líder en equipamiento portuario.

En **Prosertek** contamos con más de 25 años de experiencia en el sector. Diseñamos, fabricamos, gestionamos la logística y, montamos, todo ello aplicando los sistemas de control e inspección más rigurosos. Además aconsejamos y damos servicio postventa de nuestros productos, siempre utilizando nuestros propios recursos, permitiendo ofrecer a nuestros clientes soluciones globales, sin dependencias externas. Colaboramos regularmente con autoridades portuarias, compañías, Oil & Gas, empresas constructoras, compañías EPCistas y firmas de ingeniería, desde el diseño y las definiciones iniciales hasta la instalación llave en mano.



Close to  
our clients

Cerca de  
nuestros clientes



 Central Offices and production facilities  
Oficinas Centrales e instalaciones productivas

 Our projects and partners  
Nuestros proyectos y asociados



Our facilities, with over 8,000 m<sup>2</sup>, are in Spain, in the Bilbao area, one of the most advanced industrial zones in Europe. This is where we develop and produce each one of our solutions, providing a fast, personalised response to our clients. Our own R+D+i department brings us to the forefront of cutting-edge solutions, making **Prosertek** a team of highly-qualified professionals.

We offer "turnkey" solutions, so that our clients can enjoy the benefits of delegating management of the entire project to our team, guaranteeing perfect coordination and eliminating cost increases stemming from diversification of responsibilities.

Nuestras instalaciones, de más de 8000 m<sup>2</sup>, se encuentran en España, en el entorno del Gran Bilbao, una de las áreas industriales más avanzadas de Europa, donde desarrollamos y producimos cada una de nuestras soluciones ofreciendo una respuesta rápida y personalizada a nuestros clientes. Nuestro departamento propio de I+D+i nos permite estar a la vanguardia de las últimas soluciones, haciendo de **Prosertek** un equipo de profesionales altamente cualificados.

Ofrecemos soluciones "Llave en mano", posibilitando a nuestros clientes disfrutar de las ventajas de delegar en nuestro equipo la gestión íntegra de los proyectos, lo que garantiza una perfecta coordinación y elimina incrementos de coste derivados de la diversificación de responsabilidades.



# Gangways



**PROSERTEK'S EXCLUSIVE TELESCOPIC SYSTEM, BASED ON LINK-CHAIN SYSTEMS WITH WILD CAT PULLEYS, HYDRAULICALLY ACTIVATED, PROVIDES MAXIMUM SAFETY, BOTH WHEN IN OPERATION AND WHEN UNDER MAINTENANCE, AS WELL AS UNLIMITED OPERATIONAL RANGES.**

**EL EXCLUSIVO SISTEMA TELESCÓPICO DE PROSERTEK A BASE DE SISTEMAS DE CADENA DE ESLABÓN TRACCIONADAS POR POLEAS BARBOTEN, ACCIONADO HIDRAÚLICAMENTE, PROPORCIONAN MÁXIMA SEGURIDAD, OPERATIVA Y BAJO MANTENIMIENTO, ADEMÁS DE RANGOS OPERATIVOS ILIMITADOS.**

## Safe, versatile and compact

### GANGWAYS DESIGNED AND ADAPTED TO EACH ONE OF YOUR NEEDS.

Designed to facilitate transfer between shore and ship, and vice-versa.

Our gangways provide an optimum and safe access, even under severe conditions.

Prosertek's exclusive telescopic system, based on link-chain systems with Barboten pulleys, hydraulically activated, provides maximum safety, both when in operation and when under maintenance, as well as unlimited operational ranges.

A free-wheel system that allows the telescopic gangway to accommodate vessel's tidal movements (raising/lowering, extending/retracting, horizontal turning).

### TWO DIFFERENT TYPES:



Column type  
Tipo columna

#### Column type

- Its simplicity means that it can be placed on jetties without much available surface area.
- 3 axes of movement: rotation, extension, inclination.

#### Tower type

- To operate with large vertical ranges, compact and comfortable.
- 4 axes of movement: rotation, extension, inclination, elevation.

## Seguras, versátiles y compactas

### PASARELAS DISEÑADAS Y ADAPTADAS A CADA UNA DE TUS NECESIDADES.

Diseñadas para facilitar el tránsito entre tierra y buque y viceversa.

Nuestras pasarelas ofrecen un acceso óptimo y seguro, incluso en condiciones severas.

El exclusivo sistema telescópico de Prosertek a base de sistemas de cadena de eslabón traccionadas por poleas barboten, accionado hidráulicamente, proporcionan máxima seguridad, operativa y bajo mantenimiento, además de rangos operativos ilimitados

Un sistema libre a bordo (free-wheel) de seguimiento del buque, permite adaptarse a las derivas del barco (elevar/ descender, extender/recoger, giro horizontal).

### DOS TIPOLOGÍAS DIFERENTES:



Tower type  
Tipo torre

#### Tipo columna

- Su sencillez permite su ubicación en jetties con poca superficie disponible.
- 3 ejes de movimiento: giro, extensión, inclinación.

#### Tipo torre

- Para operar con grandes rangos verticales, compacta y cómoda.
- 4 ejes de movimiento: giro, extensión, inclinación, elevación.



### 1 SAFETY / SEGURIDAD

Prosertek gangways' robustness and electro-hydraulic systems contribute to the safety and efficiency of positioning and transfer operations.

La robustez, y los sistemas electrohidráulicos de las gangways de Prosertek, contribuyen a la seguridad y eficiencia de las operaciones de posicionado y tránsito.

### 2 VERSATILE / VERSÁTIL

Based on a contrasted conceptual standard, they are designed according to needs, with optimum inclinations for the required ranges.

Partiendo de un estándar conceptual contrastado, se diseñan según necesidad, obteniendo las inclinaciones óptimas para los rangos requeridos.

### 3 EFFICIENCY AND EASY TO OPERATE / EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD SENCILLA

Designed based on simplicity, with the latest technological innovations, the gangways are easy to operate. Once positioned on the deck, it freely follows the ship's movements.

Diseñadas basándose en la sencillez y la incorporación de las últimas innovaciones tecnológicas, las pasarelas puede ser operadas fácilmente. Una vez posicionada sobre la cubierta sigue de forma libre los movimientos del barco.

### 4 COMPACT / COMPACTA

The compact concept means it can be designed for any terminal, occupying minimum space with limit locations.

Su concepto compacto, permite el diseño para cualquier terminal, ocupando el mínimo espacio y permitiendo ubicaciones límite.

### 5 EASY ACCESS / FÁCIL ACCESO

Anti-slip floors, handrails, wide walkways, providing for embarking and disembarking even simultaneously, as well as safe and comfortable transfer of crew from the ship to the dock and vice-versa.

Suelos antideslizantes, pasamanos, pasos anchos que facilitan el embarque y desembarque simultáneo, permitiendo el tránsito de forma segura y confortable de las tripulaciones desde el barco hasta el muelle y viceversa.

### 6 DEDICATED DESIGN / DISEÑO DEDICADO

Versatility, which is the basic concept of Prosertek's gangways, provides for adapted design, oriented toward the specific casuistry, while maintaining all features.

La versatilidad que es la concepción base de las gangways de Prosertek, permite el diseño adaptado y orientado a la casuística concreta manteniendo todas sus prestaciones.

### 7 DURABILITY AND MAINTAINABILITY / DURABILIDAD Y MANTENIBILIDAD

At Prosertek, quality is a philosophy. All materials and accessories used to make the gangways undergo a certified testing and manufacturing process, guaranteeing the durability of our gangways. Furthermore, it is designed so that maintenance tasks can be executed quickly and simply.

En Prosertek, la calidad es una filosofía. Todos los materiales, y accesorios que componen las pasarelas siguen un proceso de fabricación y ensayos certificados, que garantiza la durabilidad de nuestras pasarelas. Además el diseño está pensado para que las tareas de mantenimiento puedan ser ejecutadas de forma rápida y sencilla.

# Gangways

## Technology, safety, comfort and operability

Prosertek's gangways shy away from sophistication, adapting technology to simplicity, offering optimum robustness and operability. Our gangways' design is highly oriented toward equipment safety, comfort and maintainability.



**A simple local control panel**, governs the hydraulic unit and possible accessories, such as acoustic and visual signals, movement restriction elements, removal cycles, operational limit detectors, instrumentation, etc.

**Un sencillo cuadro de control local**, gobierna la unidad hidráulica, y los posibles complementos, como pueden ser señales acústicas y visuales, restrictores de movimiento, ciclos de retirada, detectores de límites operativos, instrumentación...



**The main actuators and operative ranges are hydraulic** taking advantage of the fact that with low energy and small elements, huge strength and power can be produced and transmitted. The hydraulic control device and valves provide simplicity and robustness that ensure operability.

**Los principales accionamientos y los rangos operativos son hidráulicos** para aprovechar la característica de que a partir de bajas energías y pequeños elementos se puedan producir y transmitir fuerzas y potencias grandes. El distribuidor y valvulería utilizada, proporciona una sencillez y robustez que asegura la operatividad.

## Tecnología, seguridad, confort y operatividad

Las pasarelas de Prosertek huyen de la sofisticación adaptando la tecnología a la sencillez, ofreciendo una robustez y operatividad óptimas. Son pasarelas pensadas y diseñadas con una fuerte orientación hacia la seguridad, el confort y la mantenibilidad del equipo.



**The primary versatile design** of Prosertek's gangways make it possible to adapt to required operational needs, in limit situations, ensuring user comfort with self-regulating steps, hand rails and appropriate passageway widths.

**La versatilidad del diseño base** de las pasarelas de Prosertek permiten adaptaciones cubriendo las operatividades requeridas, en ubicaciones límite, asegurando el confort del usuario con peldaños autorregulables, pasamanos, y anchuras de paso adecuadas.



**PROSERTEK'S GANGWAYS SHY AWAY FROM SOPHISTICATION, ADAPTING TECHNOLOGY TO SIMPLICITY, OFFERING OPTIMUM ROBUSTNESS AND OPERABILITY. THESE GANGWAYS' DESIGN IS HIGHLY ORIENTED TOWARD EQUIPMENT SAFETY, COMFORT AND MAINTAINABILITY.**

**LAS PASARELAS DE PROSERTEK HUYEN DE LA SOFISTICACIÓN ADAPTANDO LA TECNOLOGÍA A LA SENCILLEZ, OFRECIENDO UNA ROBUSTEZ Y OPERATIVIDAD ÓPTIMA. SON PASARELAS PENSADAS Y DISENADAS CON UNA FUERTE ORIENTACIÓN HACIA LA SEGURIDAD, EL CONFORT Y LA MANTENIBILIDAD DEL EQUIPO.**

## Complements and options

**Prosertek's flexibility and adaptability, along with the primary versatile design and ability to adapt to client needs means we can offer customised solutions.**

Below, some of the complements that can be added to Prosertek's gangways. For other characteristics, please see or request a study.

### ANTICORROSIVE TREATMENT

**Prosertek adapts its equipment to the blueprints required by the client. Typical blueprints for each set are:**

- COLUMN, ROTARY SHAFT & PLATFORM, STAIRS STRUCTURE

#### Main treatment

320 µm according to: C5M high-durability system ISO 12944-6 certified by Hempel, Certificate TST09/035

#### Optional for column

Hot dip Galvanized (HDG) 85 µ Averaged ISO 1461:2009

#### Optional for Stairs structure

Hot dip Galvanized (HDG) 85 µ Averaged ISO 1461:2009

#### Colour

RAL according project

- CARBON STEEL HANDRAILS AND MAST

#### Main treatment

Hot dip Galvanized (HDG) 85 µ Averaged ISO 1461:2009

#### Optional

Colour coat (80-120 µm)

- OPTIONALS

Norsok M501

Other schemes required by the client

## Complementos y opciones

La versatilidad del diseño base y la flexibilidad y adaptabilidad de **Prosertek** a las necesidades del cliente, permiten soluciones a medida.

A continuación algunos de los complementos que pueden ser integrados en las pasarelas de Prosertek. Para otras características consultar o solicitar estudio.

### TRATAMIENTO ANTICORROSIVO

**Prosertek adapta su equipo a los esquemas requeridos por el cliente. Los esquemas típicos para cada subconjunto son:**

- COLUMNA, EJE Y PLATAFORMA DE GIRO, ESCALERAS DE ACCESO

#### Tratamiento tipo

320 µm según: Sistema C5M de alta durabilidad ISO 12944-6 certificado por Hempel. Certificado TST09/035

#### Opcional para columna

Galvanizado en caliente 85 µ según ISO 1461:2009

#### Opcional para escaleras de acceso

Galvanizado en caliente 85 µ según ISO 1461:2009

#### Color

RAL según proyecto

- BARANDILLAS Y BANDEROLAS DE ACERO AL CARBONO

#### Tratamiento tipo

Galvanizado en caliente 85 µ según ISO 1461:2009

#### Opcional

Capa final (80-120 µm) en color

- OPCIONALES

Norsok M501

Otros esquemas requeridos por los clientes



# Gangways

## BULKWAR LADDER

- Part that leans on the ship deck. The typical configuration is a tripod type.
- Bolted (fuse option) at the ends of the telescopic gangway.
- Aluminium structure.
- Different types:
  - Tripod.
  - Two support points.
  - Swivel ladder.
  - Lateral ladder.
  - Adapted configurations available.



## ESCALERA PIVOTANTE

- Parte que apoya sobre la cubierta del buque. La configuración tipo es la trípode.
- Embulonado (opción fusible) en el extremo de la pasarela telescópica.
- Estructura de aluminio.
- Distintos tipos:
  - Trípode.
  - Dos puntos de apoyo.
  - Escalera giratoria.
  - Escalera lateral.
  - Consultar otras configuraciones.



## FREE-WHEEL SYSTEM

A free-wheel system allows the telescopic gangway to accommodate vessel an tidal movements (raising/lowering, extending/retracting, horizontal turning). Does not require electric power.

## SISTEMA LIBRE A BORDO

Sistema libre a bordo (free-wheel) de seguimiento del buque, que permite adaptarse a las derivas del barco (elevar/descender, extender/recoger, giro horizontal). No requiere suministro eléctrico.



## SELF-LEVELLING STEPS

Energy-free mechanical system to self-regulate the telescopic stairs' steps, so the steps remain horizontal for any of the operational inclinations.

## PELDAÑOS AUTONIVELADOS

Sistema mecánico libre de energía para el autorregulado de los peldaños de la escala telescópica, de modo que los peldaños se mantienen horizontales para cualquiera de las inclinaciones operativas.



### OPERATIONAL LIMITS

The system has a series of pressure-release valves, and optionally, operational limit sensors to control and know the equipment's operational limits.

#### Operating with the equipment

- The hydraulic manoeuvre has a series of valves to drain to the tank. This means that when the hydraulic actuators reach their mechanical limits, with the pressure increase that takes place, the valves release the oil to the tank. This way, even when reaching mechanical limits, the equipment is not damaged.

#### In free-wheel state

- Under this state, the telescopic gangway is free to accommodate vessel an tidal movements (raising/lowering, extending/retracting, horizontal turning). A series of proximity sensors can be implemented for the equipment's physical limits, that activate an acoustic signal to warn the operator of the situation so that they can take consequent action.

### LÍMITES OPERATIVOS

Al sistema se le implementan una serie de válvulas de liberación de presión y opcionalmente detectores de límites operativos para control y conocimiento de los límites operativos del equipo.

#### Operando con el equipo

- En la maniobra hidráulica se implementa una serie de válvulas de desagüe a tanque. Esto posibilita que cuando los actuadores hidráulicos llegan a su tope mecánico, con la subida de presión que se produce, las válvulas liberan el aceite a tanque. De esta forma, aún provocando llegar a los límites mecánicos, el equipo no sufre daños.

#### En estado free-wheel

- En este estado, la pasarela sigue libre los movimientos del barco, siendo este (elemento externo) quien provoca sus movimientos. Para aviso a operadores, se puede implementar una serie de detectores de proximidad previos a a los límites físicos del equipo que hacen activar una señal sonora que advierte al operador de la situación para que actúe en consecuencia.



### ACOUSTIC AND VISUAL WARNINGS

In addition to the control panel pilots, the following is available:

- Beacon: activated with hydraulic unit ongoing.
- Siren: activated at operating limits and with swivel restriction bypassed.
- Adapted configurations available.

### AVISOS SONOROS Y VISUALES

Además de los pilotos del cuadro de control se puede dispone de:

- Baliza: activa con la unidad hidráulica operativa.
- Sirena: activa en límites operativos y con el by-pass restricción giro activo.
- Consultar otras configuraciones.

# Gangways

## ROTATION RESTRICTION

The system has some detectors and directional electrovalves that only allow rotation when the ladder is completely drawn up and hoisted (minimum radius).

The system includes a selector to cancel out the rotation restriction condition, and at the operator's discretion, in the event that small adjustments to rotation are required during final gangway positioning. In this case, an acoustic signal warns as to the situation.

## AUTOMATIC UNCOUPLING

If an emergency signal such as ESD (Emergency Shutdown Device) is activated by an event in the vessel or in the terminal, a security procedure will automatically trigger gangway uncoupling. Firstly, acoustic alarms are activated. Next, the ladder is raised and separated from the ship. It is automatically retracted, thereby guaranteeing safety for all passengers.

Two signal inputs are considered in order to begin the undocking procedure:

- Power-free external signal.  
A potential-free signal, from a general terminal control system, activates the automatic uncoupling.
- Emergency push buttons at the ends of the ladder.  
With an emergency push button, its protection previously released, the system is activated. There can be 2 emergency push buttons. One on both ends of the ladder, to be activated both by on-shore personnel and from the ship.

## RESTRICCIÓN DE GIRO

Al sistema se le implementan una serie de detectores y electroválvulas direccionales que solo permiten realizar el giro en caso de que la escala esté totalmente recogida y elevada (mínimo radio).

El sistema incluye un selector de anulación de la condición de restricción de giro, y bajo la responsabilidad del operador, por si se requieren pequeños ajuste de giro durante el posicionado final de la gangway. En este caso una señal sonora advierte de la situación.

## RETIRADA AUTOMÁTICA

Si por algún suceso en el barco o en la terminal se activa una señal de emergencia como por ejemplo ESD (Emergency Shutdown Device), por un procedimiento de seguridad se desencadenará de manera automática la retirada de la escala telescópica. En primer lugar, se activan las alarmas acústicas. A continuación, la escala se eleva y separará del barco y se retrae automáticamente, garantizando así la seguridad de todos los pasajeros.

Se consideran dos posibles entradas de señal para desencadenar de manera automática el procedimiento del desatraque:

- Señal externa libre de potencial.  
Una señal libre de potencial, procedente del sistema de control general de la terminal, activa el sistema.
- Setas de emergencia en extremos de la escala.  
Actuando sobre una seta de emergencia, previamente liberada de su protección, se activa el sistema. Se puede disponer de 2 setas de emergencia: una en cada extremo de la escala, para poder actuar tanto personal de tierra como desde el barco.



## CABIN

A cabin may be located on the control desk to protect the operator from harsh weather.

## CABINA

En la ubicación del pupitre de gobierno del equipo, puede ser implementada una cabina, que proteja al operador de las inclemencias del tiempo.

### MECHANICAL FUSE

The bulkwar ladder and the telescopic gangway are joined with 4 pins: 2 at the telescopic gangway structure and 2 at the levelling cams. The 4 pins are weakened with a concentric slot, so that that a weak point is made that is broken when overexerted.

The "breakage" cycle is as follows:

- Breakage of the pivoting ladder - levelling cam pins. This means that the pivoting element is tilted, so that if no interference is found, it can tilt over the handrail.
- If it does not tilt over the handrail, the pivoting ladder - ladder pins are broken. It separates the pivoting element from the ladder.

### CRANE

The gangway may be supplied with a crane for auxiliary services at the top or middle height. To this aim, both the gangway column and tower capacities are adapted.

### FIRE-FIGHTING SYSTEMS

The gangway can be supplied with supports and/or pipes, and even extinguishing equipment such as fire monitors and sprinklers, which can be located at the top and the middle height. To this end, both the gangway column and tower capacities are adapted.

### LIGHTING

The gangway can include a lighting system, both for transit areas and for operational areas. The equipment may be arranged so as to ensure minimum lux according to regulations in force.

### LIGHTNING PROTECTION

The gangway can include lightning protection systems or equipment, or be prepared to implement them.

### FUSIBLE MECÁNICO

La unión entre la pivotante y la escala se realiza mediante 4 bulones: 2 a la estructura de escala y 2 a las levas de nivelación. Los 4 bulones son debilitados mediante ranura concéntrica de modo que se genera un punto débil para que rompa con sobrefuerzos.

Se da el siguiente ciclo de "rotura":

- Rotura de los bulones escalera pivotante - leva de nivelación. Esto permite bascular a la pivotante, por lo que si no encuentra interferencias, podría bascular por encima de la barandilla.
- En caso de que no bascule sobre la barandilla, se producirá la rotura de los bulones escalera pivotante - escala. Separa la pivotante de la escala.

### GRÚA

La pasarela puede ser suministrada con una grúa para servicios auxiliares en su parte superior o intermedia. Para ello se adapta tanto a nivel de capacidades y soportaciones la columna o torre de la gangway.

### SISTEMAS DE EXTINCIÓN

La pasarela puede ser suministrada con las soportaciones, y/o tuberías e incluso equipos de extinción como son los monitores de extinción y aspersores, que pueden ir ubicados tanto en su parte superior como intermedia. Para ello se adapta tanto a nivel de capacidades y soportaciones la columna o torre de la pasarela.



### ALUMBRADO

A la pasarela se le puede incorporar el sistema de alumbrado, tanto para las zonas de tránsito para como las de operación. La disposición de los equipos se realiza asegurando los luxes mínimos según las normativas vigentes.

### PROTECCIÓN CONTRA RAYOS

La pasarela puede implimentar sistemas o equipos para protección contra rayos, o estar preparada para su implementación.

# Gangways

## Typical features

## Características tipo

<b>Life cycle</b> Vida útil		25 year 25 años
<b>Availability</b> Disponibilidad		24 hour 24 horas
<b>Weather conditions</b> Condiciones meteorológicas	Maximum wind (Consult for more) Viento máximo (Otros consultar)	Estiva: 45m/s (101mph) Stowage: (equivalent to a 3s gust of 182mph)  Operando: 22m/s (49mph) Operando:
	Temperature (Consult for more) Temperatura (Otros consultar)	Min. -6°C (20°F) Máx. 45°C (95°F)
	Humidity Humedad	100%
<b>Design load</b> Carga de diseño		300 Kg/m <sup>2</sup>
<b>Telescopic mechanism</b> Mecanismo telescópico		Hydraulic Hidráulico
<b>Rotation mechanism</b> Mecanismo giro		Hydraulic Hidráulico
<b>Inclination mechanism</b> Mecanismo inclinación		Hydraulic Hidráulico
<b>Elevation mechanism (tower)</b> Mecanismo elevación (tipo torre)		Electromechanical Electromecánico
<b>Operational incline</b> Pendiente operacional		According to project (45° maximum advised) Según proyecto (máximo aconsejado 45°)
<b>Scopes</b> Alcances		According to project Según proyecto
<b>Speeds</b> Velocidades tipo	Swivel: Giro:	0.5m/min – 1.5m/min
	Inclination/elevation · raise Inclinación/elevación · subir	0.5m/min – 0.8m/min
	Inclination/elevation · lower Inclinación/elevación · bajar	1m/min – 2m/min
	Telescopic Telescópico	5m/min – 7m/min
	Go up - go down (tower type) Ascender-descender (tipo torre)	3m/min – 4m/min
<b>Environment</b> Entorno	Safe zone/classified zone Zona segura/zona clasificada	Zona 1, Zona 2 según IECEx/ATEX/NEMA Zone 1, Zone 2 according to IECEx/ATEX/NEMA
	Ingress protection Protección contra ingresos	IP/NEMA
<b>Design criteria</b> Criterios diseño	EU	Eurocode 0, 1, 3, 9
	USA	ASCE 7-05
	(Consult for more) (Otros consultar)	
<b>Welding</b> Soldadura	EN	EN 1011, 15609-1, 15614-1, 15614-2, 9606-1, 9606-2
	ASME	ASME IX



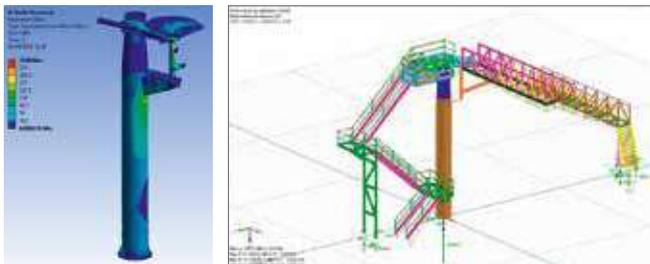
## Services

Our ability to offer turnkey solutions for port equipment, from consulting to installation, includes design, manufacture, testing and a high-availability support service for our clients.

### DESIGN

Throughout its long history, **Prosertek** has brought highly-qualified engineers together. This team has acquired vast experience in maritime equipment and technology applicable to said equipment. This global knowledge means that **Prosertek** could create and keep an updated concept and base design for the gangway, with a design adapted to all needs while maintaining all features.

In our zeal to satisfy the client and garner their loyalty, safety simplicity and versatility, accessibility, durability and maintainability are mandatory features for design, which, along with exhaustive application of international regulations, provide for top-rate equipment and features.



### MANUFACTURE

**Prosertek** has its own development and production facilities spanning over 8000 m<sup>2</sup>, ensuring manufacture and control processes.

Furthermore, the facilities have an exterior area which allows whole installation of the equipment so that comprehensive equipment validation and inspection can be carried out.

Manufacture is 100% European, and we also carry out testing at our facilities.

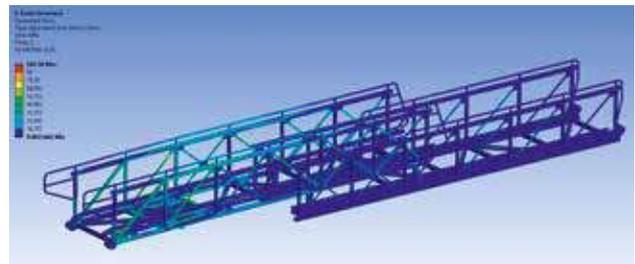
## Servicios

Nuestra capacidad para ofrecer soluciones llave en mano para equipamiento portuario, desde la consultoría hasta la instalación, incluyen el diseño, la fabricación, los ensayos y un servicio de soporte de alta disponibilidad para nuestros clientes.

### DISEÑO

**Prosertek** a lo largo de su dilatada historia ha reunido ingenieros altamente cualificados, que han acumulado una gran experiencia en equipamientos marítimos y las tecnologías aplicables a estos. Este conocimiento global ha permitido a **Prosertek** crear y mantener actualizado un concepto y diseño base de gangway, que posibilita el diseño adaptado a cada casuística manteniendo todas las prestaciones.

En busca de la satisfacción y fidelización del cliente, la seguridad, sencillez y versatilidad, la accesibilidad, durabilidad y mantenibilidad, son entradas imprescindibles para el diseño, que junto a la exhaustiva aplicación de las normas internacionales, dan como resultado un equipo de alta gama y prestaciones.



### FABRICACIÓN

**Prosertek** cuenta con sus propias instalaciones de desarrollo y producción con más de 8000 m<sup>2</sup>, que le permiten asegurar los procesos de fabricación y control.

Además las instalaciones disponen de una zona exterior, que posibilita la instalación integral del equipo, para su validación e inspección por parte del cliente.

La fabricación es 100% europea e igualmente realizamos los ensayos en nuestras instalaciones.

# Gangways

## ON-SITE ASSEMBLY AND SUPERVISION

Prosertek's activity is not limited to merely supplying the product. It also offers on-site services, adapting to client needs:

- Assembly supervision.
- On-site assembly
- Commissioning assistance.
- First ship assistance.

Furthermore, we offer "turnkey" services, so that Prosertek's clients can enjoy the benefits of delegating management of the entire project to our team, guaranteeing perfect coordination and eliminating cost increases stemming from diversification of responsibilities.

## POST-SALES SERVICES

Replacements and original replacement parts.  
Maintenance service:

- Preventive
- Corrective
- Equipment updating

## MONTAJE Y SUPERVISIÓN EN DESTINO

Prosertek no limita su actividad a un mero suministro. También ofrece servicios en destino adaptándose a las necesidades del cliente:

- Supervisión al montaje.
- Montaje en destino.
- Asistencias a commissioning.
- Asistencias a primer buque.

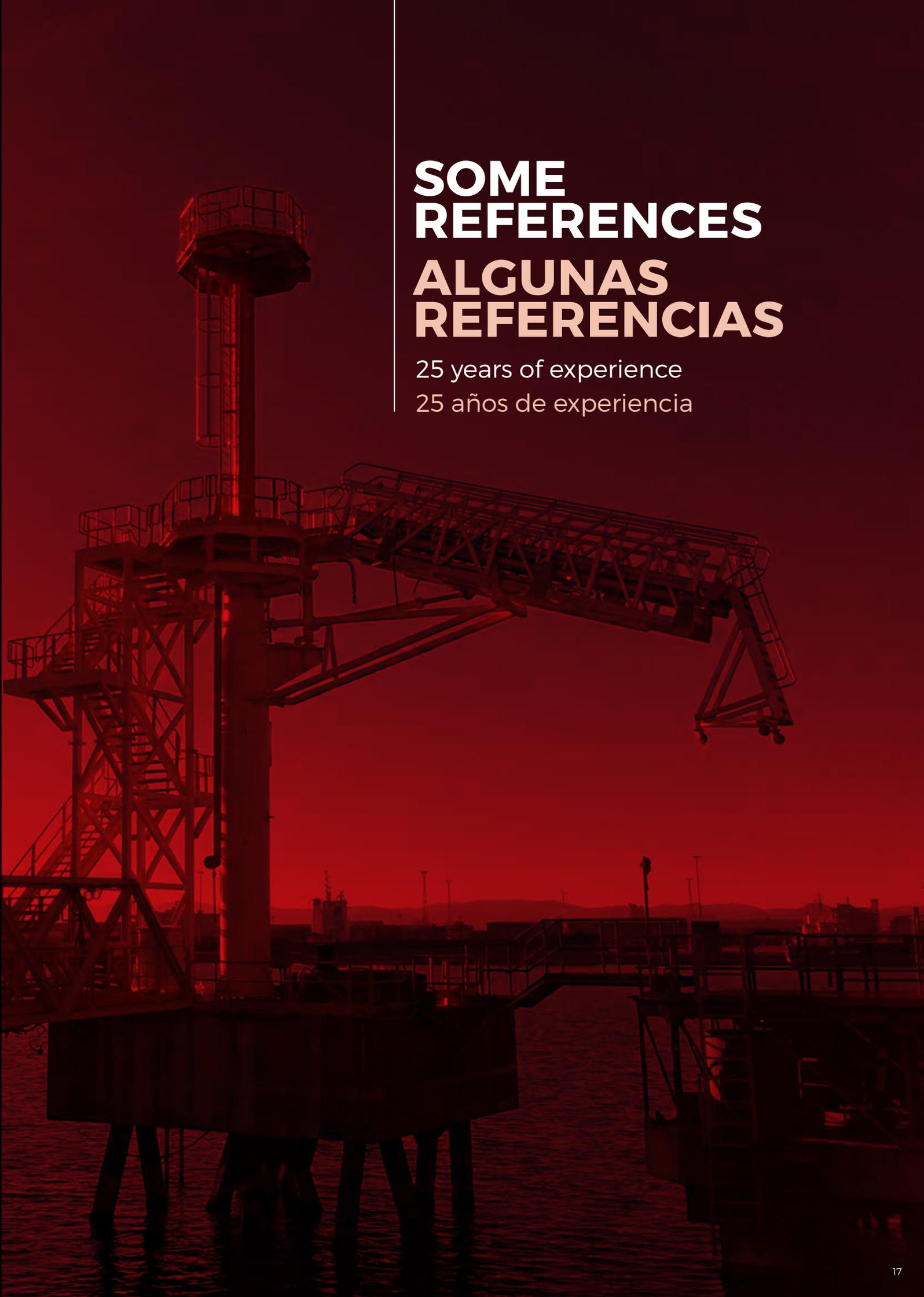
Además mediante la modalidad de contratación "Llave en mano", Prosertek ofrece a sus clientes la posibilidad de disfrutar de las ventajas de delegar en nuestro equipo la gestión íntegra de sus proyectos. Ello asegura una perfecta coordinación y elimina incrementos de coste derivados de la diversificación de responsabilidades.

## SERVICIOS POST VENTA

Repuestos y piezas de recambio originales.  
Servicio de mantenimiento:

- Preventivo
- Correctivo
- Actualización de equipos





**SOME  
REFERENCES**

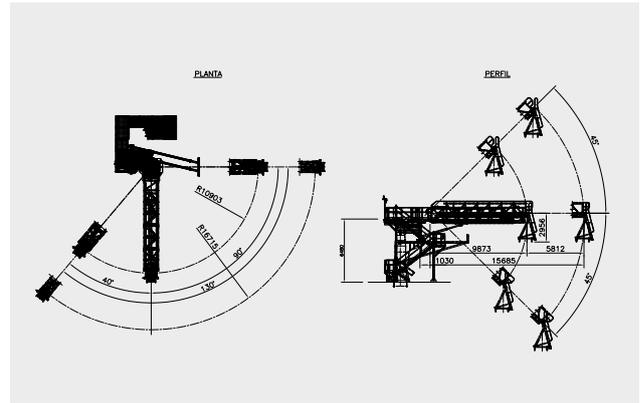
**ALGUNAS  
REFERENCIAS**

25 years of experience

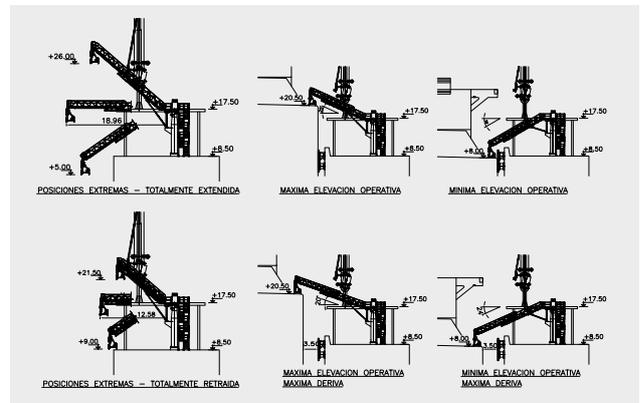
25 años de experiencia

# Some references · Algunas referencias

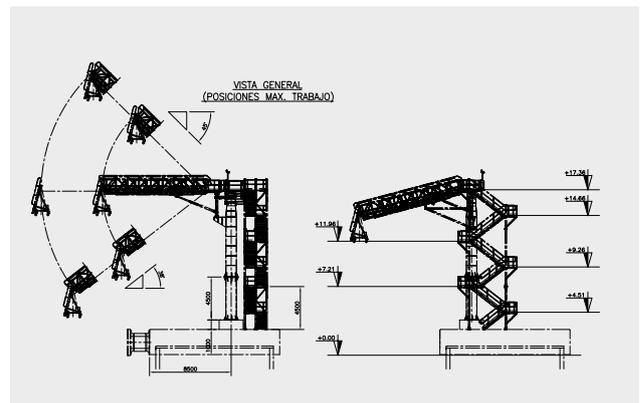
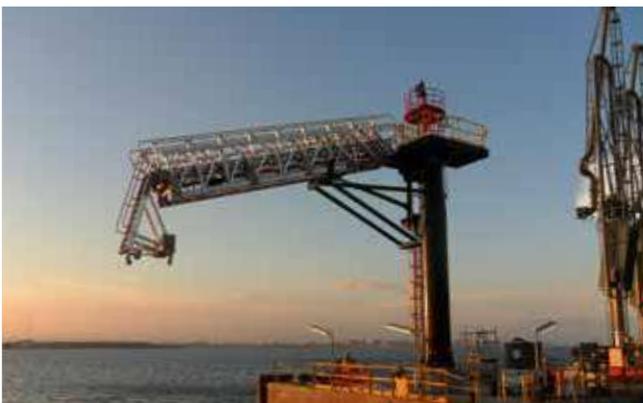
## Africa / África



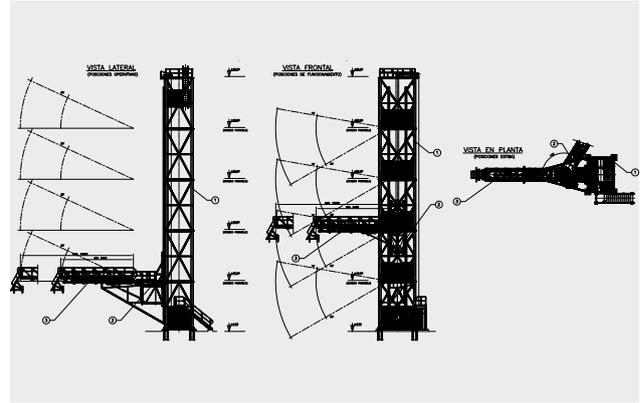
## Europe / Europa



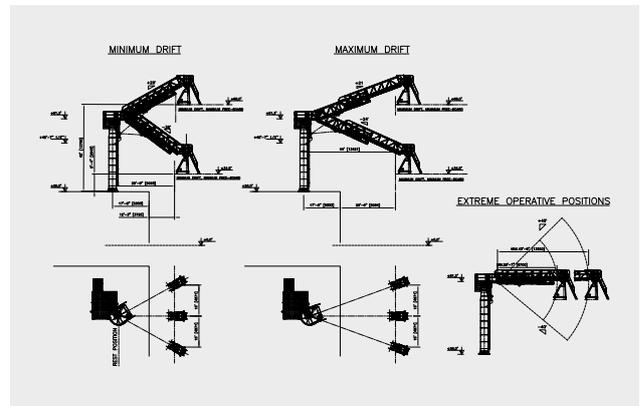
## Europe / Europa



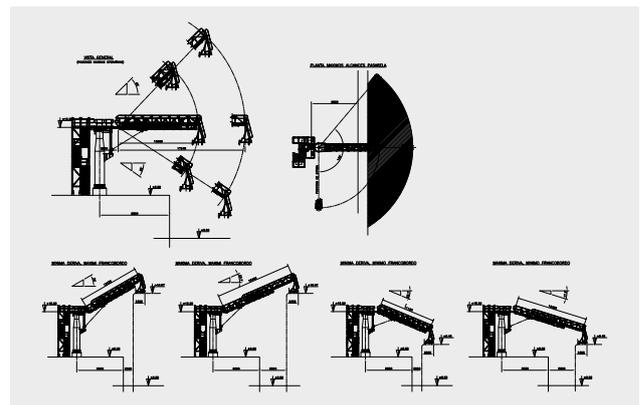
## Europe / Europa



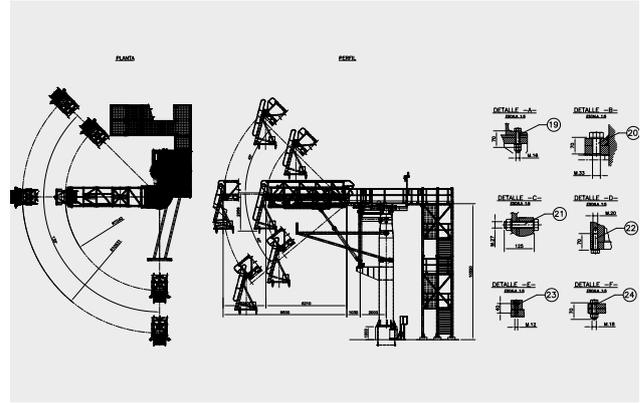
## North America / América del Norte



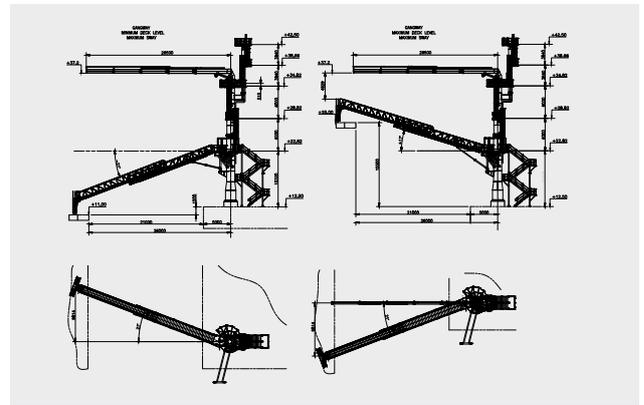
## South America / América del Sur



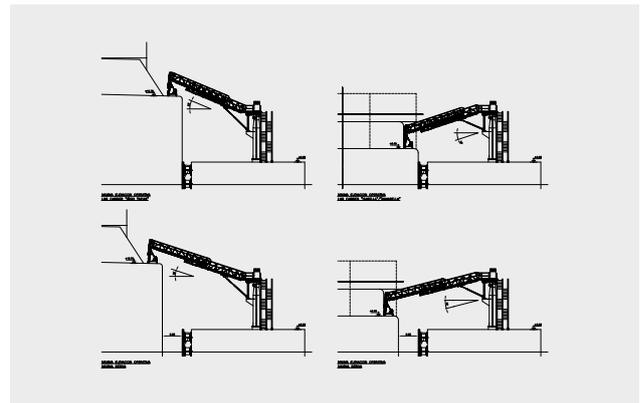
## Europe / Europa



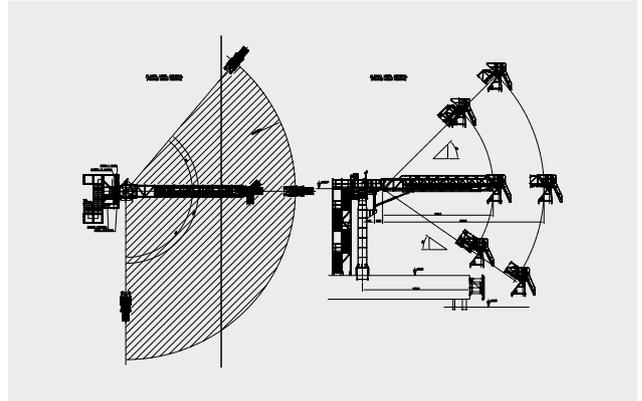
## Europe / Europa



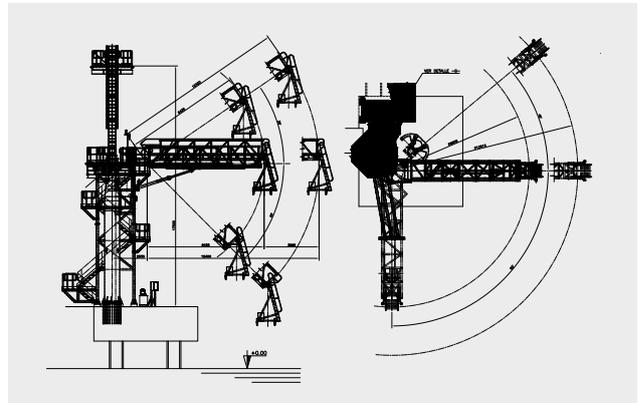
## Europe / Europa



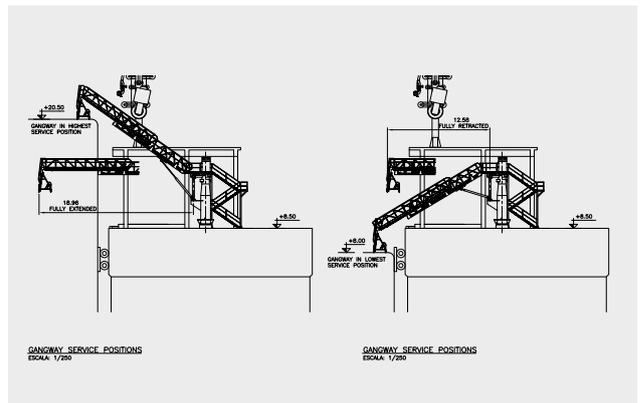
Europe / Europa



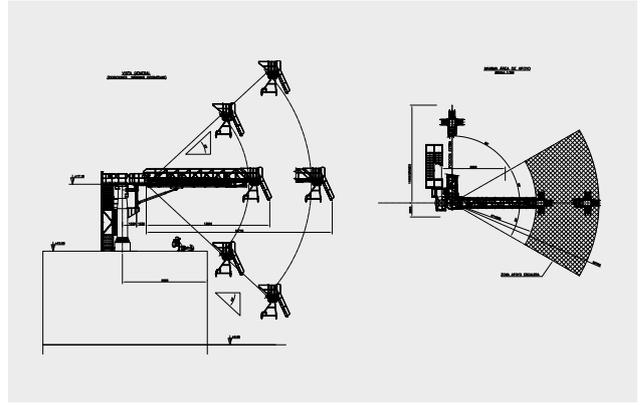
Europe / Europa



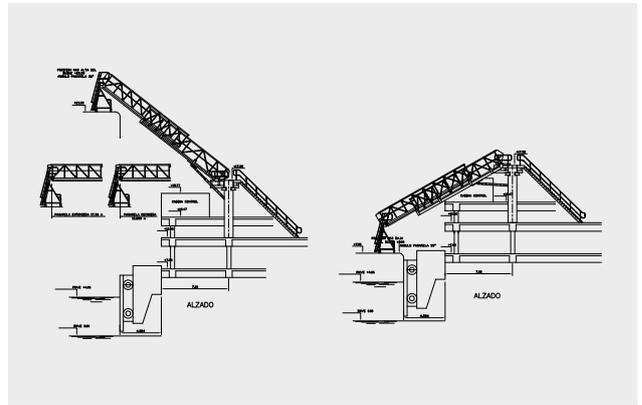
Europe / Europa



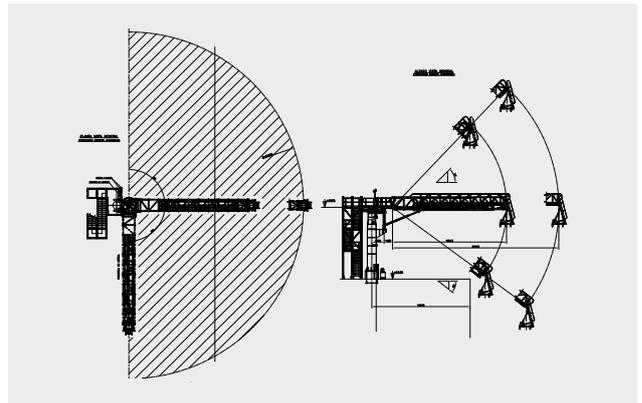
## Europe / Europa



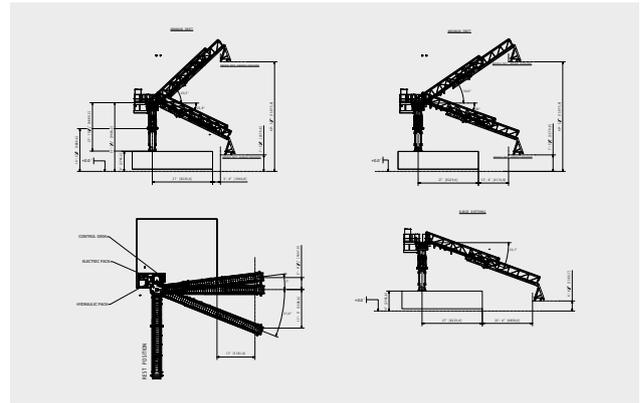
## Europe / Europa



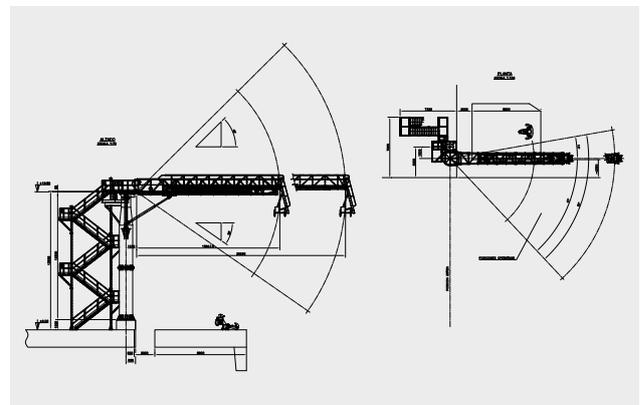
## Europe / Europa



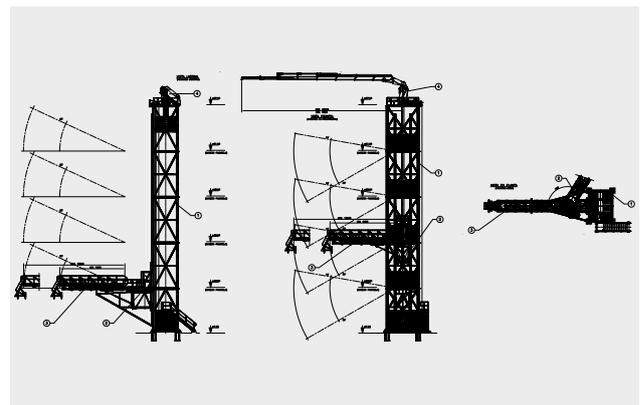
North America / América del Norte



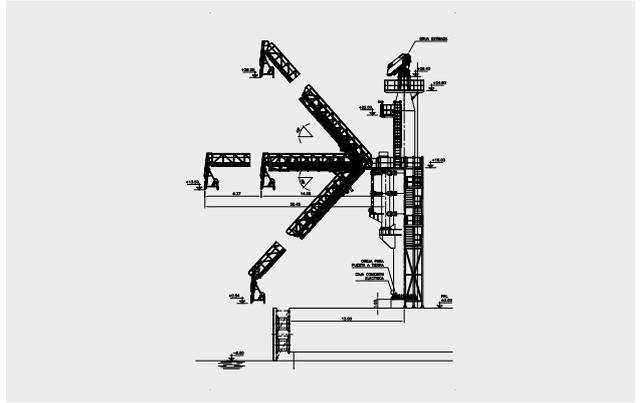
South America / América del Sur



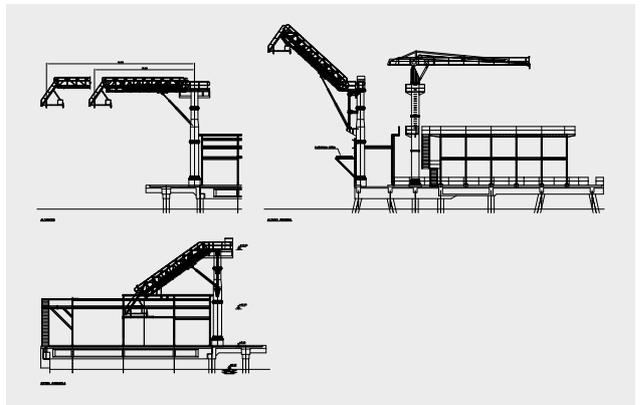
Europe / Europa



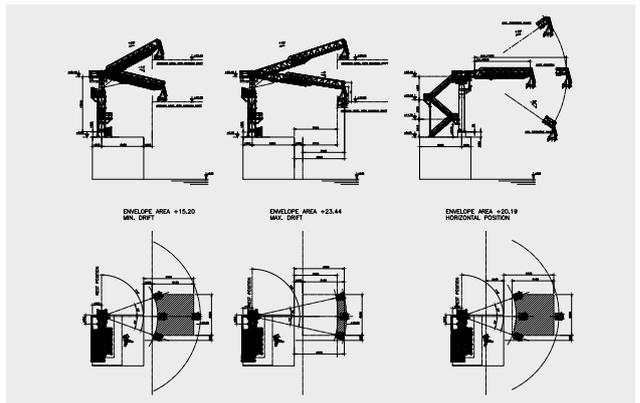
## Europe / Europa



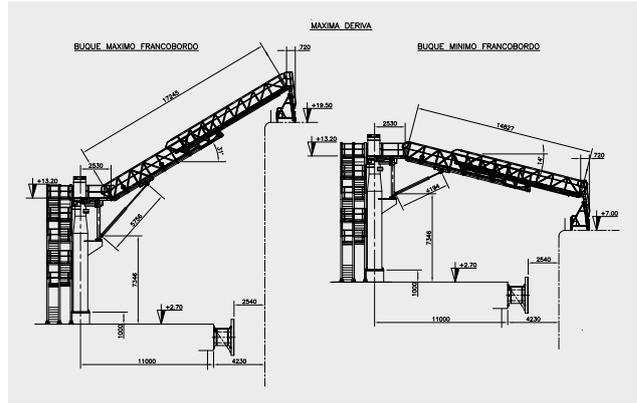
## Europe / Europa



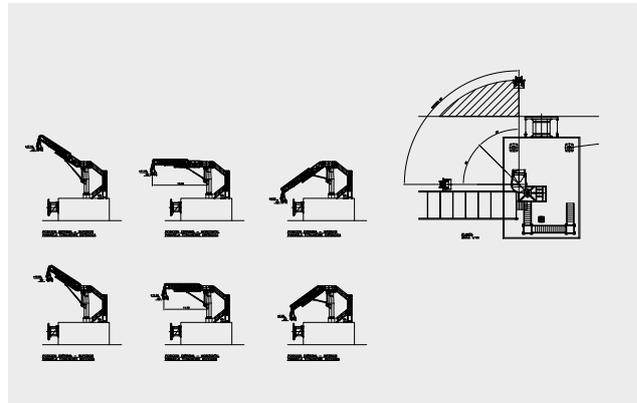
## South America / América del Sur



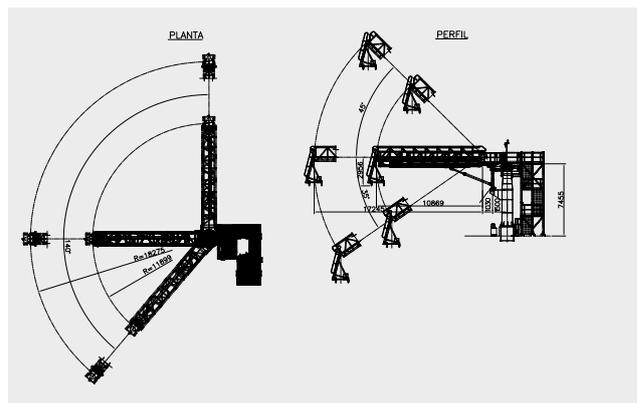
Europe / Europa



Europe / Europa



Europe / Europa



# Questionary · Cuestionario

---

**THANK YOU FOR PROVIDING THE INFORMATION REQUESTED BELOW SO THAT WE CAN GIVE YOU AN ESTIMATE**

**PARA PODER HACERLES UNA PROPUESTA AGRADECERÍAMOS LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

(D) Height of dock in regards to MLLW (Mean Lower Low Water).

.....

(D) Cota del muelle respecto a BMMI (Bajamar Mínima).

.....

(B) Maximum height of ship deck.

.....

(B) Cota máxima de cubierta del barco.

.....

(C) Minimum height of ship deck.

.....

(C) Cota mínima de cubierta del barco.

.....

Distance between edge of quay and ship.

Distancia entre cantil y barco.

· (A1) minimum drift.

.....

· (A1) mínima deriva.

.....

· (A2) maximum drift.

.....

· (A2) máxima deriva.

.....

Longitudinal drift.

Deriva longitudinal.

· (G2) Longitudinal drift to the right.

.....

· (G2) Deriva longitudinal a la derecha.

.....

· (G1) Longitudinal drift to the left.

.....

· (G1) Deriva longitudinal a la izquierda.

.....

(E) Distance from the edge of quay to gangway axis.

.....

(E) Distancia desde el cantil al eje de la gangway.

.....

(F) Operative horizontal range with the gangway.

.....

(F) Rango horizontal operativo con la gangway.

.....

Additional.

Adicionales.

· Crane.....

· Grúa.....

· Fire protection system.....

· Sistema antincendios.....

· Cabin.....

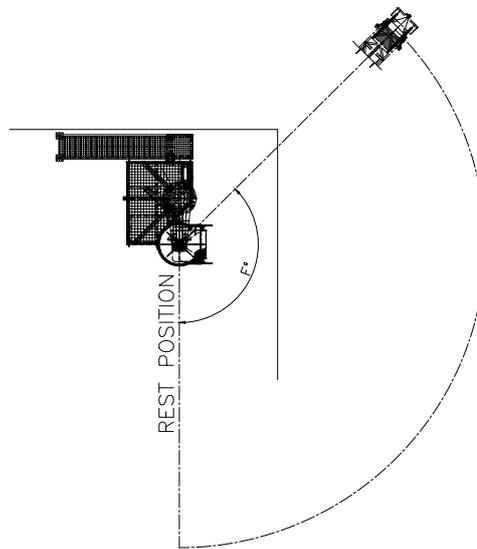
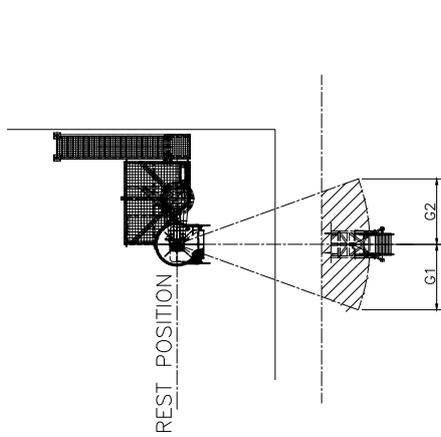
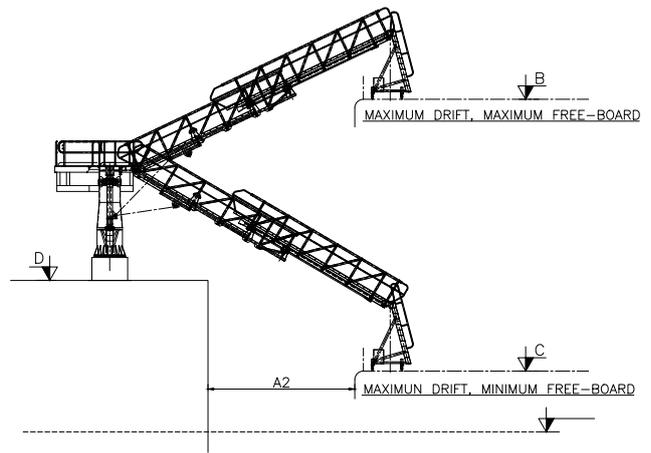
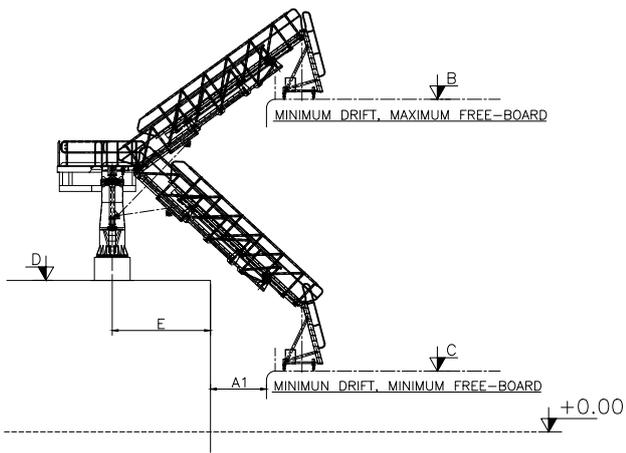
· Cabina.....

· Radio control.....

· Radiomando.....

· Etc.....

· Etc.....



	VALUE
A1	
A2	
B	
C	
D	
E	
F	
G1	
G2	

All dimensions are in mm, except for those specified in the blueprint.  
 Todas las dimensiones son en mm, excepto las especificadas en el plano.



**OFICINA CENTRAL**

Iparragirre, 59 - 5º  
48980 Santurtzi (Bizkaia)  
Spain  
Tel. (+34) 944 831 775  
Email: [prosertek@prosertek.com](mailto:prosertek@prosertek.com)  
Fax (+34) 944 837 936