

# DATOS TÉCNICOS

## TECHNICAL DATA

### APLICACIÓN

Transporte vertical exclusivo de mercancías y cargas con niveles de parada definidos; para muy diversas aplicaciones dentro de la industria (mantenimiento, almacenaje, etc...).

Se entiende como plataformas a los elevadores industriales que por definición carecen de cabina y de órganos de mando en la plataforma propiamente dicha; si bien deberán disponer en su contorno de paredes o protecciones que delimiten la superficie de carga.

Se dispondrá de diversos tipos y opciones dependiendo de las necesidades de carga a elevar, altura total a salvar, superficie útil necesaria y accesos disponibles a la misma. Además de otras más específicas como son: Cargas puntuales o distribuidas, uso de carretillas, tipo de usuario y tráfico.

### NORMATIVA

Las plataformas cumplen con las normas de seguridad recogidas en la Directiva de Máquinas 98/37/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (22 de junio de 1998).

Elevador con marcado CE, que permite su comercialización en cualquier país de la Comunidad Económica Europea.

### USES

Vertical transportation exclusively for goods and loads with clearly-defined stop levels; for very different uses within industry (maintenance, storage, etc...)

Platforms are understood as industrial elevators which, by definition, do not have neither a cabin nor control devices in the platform itself; however, they must have walls or protections on their edges so as to delimit the loading surface.

Different types and options will be available depending on the needs of the load to be lifted, the total height to be overcome, the necessary useful surface and its accessibility. Besides some more specific ones as: specific or distributed loads, use of trolleys, type of user and traffic.

### REGULATIONS

Platforms complies with the safety regulations in accordance with the Machinery Directive 98/37/CE of the European Parliament and of the Council (22 June 1998).

CE-marking lift, which allows its marketing in any country of the European Economic Community.

TIPO IS - 1 COLUMNA (1 Guía, 1 Cilindro) IS TYPE - 1 COLUMN (1 Guide rail, 1 Cylinder)	
Modelos/Models	IS-500; IS-1.000; IS-2.000
Carga/Load	desde 300 Kg. hasta 2.000 Kg. From 300 kg. to 2.000 kg.
Recorrido/Ride	Hasta 14 m. en relación 2:1 Up to 14 m. in 2:1 ratio
Velocidad/Speed	0,1m/s ó 0,2m/s 0,1m/s or 0,2m/s
Alimentación eléctrica/ Electricity supply	220/50 monofásico/single-phase; 400/50 Trifásico/ Three-phase
Suspensión/ Suspension	Cadenas/ Chains

Para cargas mayores consultar con fabricante

TIPO ID - 2 COLUMNAS (2 Guías, 2 Cilindros) ID TYPE - 2 COLUMNS (2 Guide rails, 2 Cylinders)	
Modelos/Models	ID-1500; ID-3.000; ID-5.000
Carga/Load	desde 300 Kg. hasta 2.000 Kg. From 300 kg. to 2.000 kg.
Recorrido/Ride	Hasta 14 m. en relación 2:1 Up to 14 m. in 2:1 ratio
Velocidad/Speed	0,1m/s ó 0,2m/s 0,1m/s or 0,2m/s
Alimentación eléctrica/ Electricity supply	220/50 monofásico/single-phase; 400/50 Trifásico/ Three-phase
Suspensión/ Suspension	Cadenas/ Chains

Para cargas mayores consultar con fabricante

### TIPO DE ACCIONAMIENTO

Hidráulico de acción indirecta con relación diferencial 2:1

#### ■ CILINDRO:

- Cilindro de simple efecto con tope interior, con válvula de seguridad para caso de rotura de tubería unida directamente al cilindro.
- Émbolo formado por vástago macizo cromado.
- Camisa formada por tubo de espesor apropiado.

### DRIVE SYSTEM

Indirect acting hydraulic drive system with 2:1 differential ratio

#### ■ CYLINDER:

- Single-acting cylinder with inside block, with a safety valve in case of burst of the pipe attached directly to the cylinder.
- Piston made up of chrome solid rod.
- Sheath made up of suitable thickness tube.

#### ■ CENTRAL:

- Grupo motobomba con motor y bomba de engranajes
- Electroválvula
- Válvula antirretorno
- Válvula de sobrepresión
- Regulador caudal de bajada y pulsador de bajada manual
- Manómetro
- Llave de cierre
- Presostato de presión máxima (sobrecarga)
- Sistema de Presión que evita la caída de la plataforma en caso de que el cilindro se quede sin aceite hidráulico

#### ■ TUBERÍAS:

- Flexible, manguera hidráulica con doble malla metálica y racores montados

#### ■ CADENAS:

Cadenas de rodillos simples según DIN 8187

- IS-500 4 Cadenas de rodillos 1/2" 8-B1
- IS-750 4 Cadenas de rodillos 1/2" 8-B1
- IS-1000 4 Cadenas de rodillos 3/4" 12-B1
- IS-2000 4 Cadenas de rodillos 3/4" 12-B1
- ID-1500 8 Cadenas de rodillos 1/2" 8-B1
- ID-3000 8 Cadenas de rodillos 1" 16-B1
- ID-5000 8 Cadenas de rodillos 1 1/4" 20-B1

### CONDICIONES PREVISTAS DE INSTALACIÓN

El hueco debe de estar cerrado mediante albañilería o malla metálica de resistencia suficiente. En todos los embarques se deben instalar puertas con enclavamientos mecánico y eléctrico. Las botoneras se colocarán de forma que sea imposible accionar el elevador desde la plataforma de carga.

Botoneras en cada planta con pulsadores de llamada y envío a todos los niveles de servicio. Cada botonera incorpora un interruptor de STOP para caso de parada de emergencia; al desenclavar el STOP, el elevador queda parado hasta nueva orden.

En las operaciones de carga el contacto de presencia de hoja de la puerta (enclavamiento eléctrico) anula las llamadas desde otros niveles de servicio, de modo que se evite el desplazamiento involuntario de la plataforma con el consiguiente riesgo.

En caso de falta de corriente se prevé un pulsador de bajada manual en la central hidráulica de forma que se coloque la plataforma a nivel de planta.

### SISTEMAS DE SEGURIDAD

Como condiciones de seguridad, en cuanto a la instalación, se preverán puertas en los embarques y cerramiento del hueco; así mismo, el piso de plataforma será antideslizante.

La maniobra, y por lo tanto los elementos de mando, funcionan en corriente continua rectificada a 24 V, como medida de seguridad eléctrica.

#### ■ CENTRAL SYSTEM:

- Motorized pump group with gear motor and pump
- Electrovalve
- Check valve
- Relief valve
- Down speed control and down manual push button
- Manometer
- Closure lock
- Maximum pressure controller (overload)
- Pressure System avoiding the fall of the platform in case the cylinder runs out of hydraulic oil

#### ■ PIPES:

- Flexible hydraulic hose with double metal mesh and assembled couplings

#### ■ CHAINS:

Simple roller chains according to DIN 8187

- IS-500 4 Roller chains 1/2" 8-B1
- IS-750 4 Roller chains 1/2" 8-B1
- IS-1000 4 Roller chains 3/4" 12-B1
- IS-2000 4 Roller chains 3/4" 12-B1
- ID-1500 8 Roller chains 1/2" 8-B1
- ID-3000 8 Roller chains 1" 16-B1
- ID-5000 8 Roller chains 1 1/4" 20-B1

### CONDITIONS PLANNED FOR INSTALLATION

The shaft must be closed by brickwork or enough resistance metal mesh. Mechanical or electrical interlocking must be installed on every landing door. The push button controls will be situated where it will be impossible to activate the lift from the loading platform.

On every storey, push button controls with call and sending buttons to all service levels. Every push button control includes a STOP switch for emergency stops; when the STOP is activated the lift stops until it is given a new order.

When loading, the contact of the door leaf presence (electrical interlocking) cancels the calls from other service levels so as to avoid the involuntary displacement of the platform and its consequent risk.

In case of lack of current, a manual down push button will be installed in the central hydraulic system so as to move the platform to a storey level.

### SAFETY SYSTEMS

As safety conditions regarding the installation, doors will be installed in the landings and the shaft closing; likewise, the floor of the platform will be non-slip.

The switching, and thus control elements, work on direct-current rectified to 24 V, as a electrical safety measurement.

Los elementos de seguridad que forman parte del propio elevador son:

- Una válvula paracaídas que limita la salida del aceite del cilindro, con el fin de evitar la caída libre de la plataforma.
- Empleo de cuatro cadenas de tracción para los modelos de un solo cilindro y de ocho cadenas en el caso de modelos con dos cilindros hidráulicos.
- Con el fin de evitar una sobrepresión en el sistema se instalan válvulas limitadoras, de tal forma que si la presión en la instalación sobrepasa la presión nominal, las válvulas devuelven el aceite al depósito impidiendo el movimiento del elevador.
- El hueco del recorrido de la plataforma está totalmente protegido, bien a través de muros de obra civil o a través de rejilla metálica.
- En caso de falta de corriente se permite el descenso manual de la plataforma a través de un pulsador en el grupo hidráulico.
- El acceso a la plataforma se realiza a través de puertas con dispositivo de enclavamiento y bloqueo, de forma que solo se permite su apertura si la plataforma se encuentra parada en ese nivel. De la misma forma, el montacargas no puede ser puesto en marcha si las puertas no han sido cerradas.
- Se ha colocado un final de carrera antes del final de la guía de la plataforma, de forma que si se produce una avería y la cabina no para en el último nivel, ésta no llegue a descarrilar.
- Relés térmicos que protegen al motor eléctrico de una eventual sobrecarga.
- Presostatos de alta y baja presión.
- Sistema hidráulico contra bajas presiones.
- Renivelación y ajuste en los niveles de parada.
- Sistema de compensación por cadenas o cremallera.
- Freno centrífugo contra el embalamiento de la plataforma. (Opcional)
- Limitador de velocidad. (Opcional)

## PROTECCIONES

Resguardos o paredes en el contorno de la plataforma que delimitan la superficie de carga. Están previstas en altura mínima de 1,2 m. Las protecciones ocupan entre 30 y 60 mm en el contorno de la superficie de plataforma especificada.

Se disponen de 3 tipos:

- Tubulares: Barandillas con separación entre tubos.
- Chapa lisa: Estructura de tubos con chapa lisa.
- Distintos acabados. INOX., galvanizado, epoxi.

## BOTONERAS

- Botoneras con llavín para restringir el uso de la plataforma. Stop y niveles de planta.
- Botoneras sin llavín para restringir el uso de la plataforma. Stop y niveles de planta.

The safety devices which are part of the service lift itself are:

- A safety gear valve is installed to control the oil outlet of the cylinder, so as to avoid the free drop of the platform.
- Use of four tow chains for models with a single cylinder and of eight chains in the case of models with two hydraulic cylinders.
- So as to avoid an overpressure in the system, pressure control valves are installed in order that if the pressure in the installation exceeds the design pressure, the valves bring the oil back to the tank blocking the lift.
- The shaft of the platform ride is totally protected by either civil work walls or a grid plate.  
In case of lack of current, manual lowering of the platform is allowed by a push button in the hydraulic group.
- The access to the platform is carried out by doors with interlocking and blocking devices, so that its opening is only possible if the platform is stopped on that level. Moreover, the service lift cannot be started if doors have not been closed.
- A limit stop has been installed before the end of the platform guide rail, so that if there is a fault and the cabin does not stop on the top level, it will not get to derail.
- Thermal relays which protect the electric motor from a possible overload.
- High and low pressure controllers.
- Hydraulic system against low pressures.
- Re-levelling and adjustment on the stop level.
- Chain or rack compensation system.
- Centrifugal brake against the overspeed of the platform. (Optional)
- Speed Governor. (Optional)

## PROTECTIONS

Guards or walls on the platform edges to delimit the loading surface. They are of a minimum height of 1.2 m. Protections take up from 30 to 60 mm. on the edges of the detailed platform surface.

3 types are available:

- Tubular: Guard-rails with separation between pipes.
- Smooth sheet : Pipe structure with plain sheets.
- Different finishings: INOX. galva, epoxi.

## PUSH BUTTON CONTROLS

- Push button controls with key for a restricted use of the platform. Stop and storey levels.
- Push button controls without key for a restricted use of the platform. Stop and storey levels.

### PROTECCIONES

#### FIJACIÓN DE GUÍAS:

Se suministran las guías con perfiles UPN, los cuales se deberán anclar a la pared mediante tornillería. La pared debe ser de hormigón o ladrillo macizo para que los anclajes se agarren bien. En caso de paredes de ladrillo hueco se deberán prever perfiles metálicos empotrados para soldar las piezas de sujeción de las guías o emplear pasamuros si la pared es accesible desde el lado posterior.

La pared se deberá hormigonar, según cotas de plano, que serán entregadas al cliente con antelación. Si se requiere o el cliente lo deseara, se entregará el montacargas con estructura autoportante, la cual llevará las guías fijadas a los perfiles de ésta.

#### INSTALACIÓN HIDRÁULICA:

Se suministra toda la canalización y los racores necesarios para realizar la instalación hidráulica.

#### INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

Las botoneras de planta están previstas para montarse sobre la pared o los marcos de las puertas; deben instalarse de forma que sea imposible accionarlas desde el interior de la plataforma.

La instalación de cables se hará conforme a la Directiva de Baja Tensión o en su caso según la norma armonizada EN 60204-1.

#### CUARTO DE MÁQUINAS:

Se prevé colocar la central hidráulica a una distancia máxima de 10 m desde la entrada de aceite al cilindro; consultar en caso de que se requiera colocarla a una distancia mayor. La toma de corriente deberá ser colocada a 220V ó 400V según pedido.

#### CENTRAL HIDRÁULICA:

##### 1. TRANSPORTE

La central se entrega con todos los elementos sensibles protegidos.

La central se elevará mediante una carretilla y por la parte inferior, manteniéndola en posición horizontal. NUNCA se utilizarán las tuberías o el motor para levantar la central.

##### 2. DESCRIPCIÓN GRUPO HIDRÁULICO

La central hidráulica está diseñada para alimentar la instalación hidráulica para la que se ha previsto.

La central hidráulica está compuesta en sus partes principales por el depósito, fabricado en chapa metálica y con superficies planas, con un nivel visual para controlar el máximo y mínimo del aceite hidráulico y tapón de vaciado en la parte inferior.

### PROTECTIONS

#### GUIDE RAIL FASTENING:

UPN profile guide rails are supplied, which must be anchored to the wall by screws. The wall must be made of concrete or solid brick so that anchors hold properly. In case of hollow brick walls, embedded metal profiles must be used so as to weld the guide rail fixing devices, or bushings if the wall is accessible from the back side.

The wall must be poured concrete, according to specific measurements, which will be previously given to the customer. If it is required or the customer wishes so, the service lift will be given with self-supporting structure, which will have the guide rails fastened to its profiles.

#### HYDRAULIC INSTALLATIONS:

All the pipelining and the necessary couplings are provided so as to carry out the hydraulic installation.

#### ELECTRICAL INSTALLATION:

Storey push button controls are assembled onto the wall or door frames; they must be installed in such a way that it will be impossible to activate them from the inside of the platform. The wiring will be installed in accordance with the Low Voltage Directive or, if it is to be applied, according to the harmonised standard EN 60204-1.

#### MACHINE ROOM:

The central hydraulic system will be installed at a maximum distance of 10 m from the oil inlet to the cylinder; consult in case it is required at a greater distance. The socket must be installed at 200V or 400V depending on the order.

#### CENTRAL HYDRAULIC SYSTEM:

##### 1. TRANSPORT

The central system is delivered with all the sensitive elements protected.

The central system will be lifted from the lower side by a trolley, keeping it in a horizontal position. The pipes or the motor will NEVER be used to lift the central system.

##### 2. DESCRIPTION OF THE HYDRAULIC GROUP

The central hydraulic system is designed so as to supply the hydraulic installation for which it has been planned.

The central hydraulic system consists, among its main parts, of the tank which is made of metal sheet and has plain surfaces, a visual level so as to control the maximum and minimum levels of the hydraulic oil and an outlet plug in its lower side.

El depósito está cerrado en su parte superior por la tapa, sobre la que se colocan (salvo montajes especiales) el grupo moto-bomba (vertical u horizontal), el tapón de llenado y aireación, el filtro de retorno, el bloque con electroválvulas y tuberías de unión, así como el manómetro de protección.

Al ser la central hidráulica un componente de una máquina, los paros de emergencia estarán en función del diseño de la máquina final.

#### EMPLAZAMIENTO.

El emplazamiento de la central estará previsto como máximo a 10 m. del hueco de la máquina.

En todo caso, hay que tener fácil acceso para efectuar el mantenimiento de los elementos que la componen, dejando libre obligatoriamente el campo visual del nivel de aceite y tapón de llenado para la carga del aceite, así como la válvula limitadora y el manómetro para la lectura de la presión.

#### CONDICIONES AMBIENTALES.

La central está diseñada para funcionar en un rango de  $-15^{\circ}\text{C}$  a  $+50^{\circ}\text{C}$ . Fuera de este rango de temperaturas consultar con el fabricante.

### ACCESORIOS

Comprende el cuadro eléctrico, mangueras e hilo para conexiones eléctricas, botoneras de planta, material hidráulico, escuadras y anclajes, y otros materiales dependiendo de las especificaciones opcionales.

### INTEMPERIE

El material eléctrico empleado como paradores y contactos de seguridad será estanco (IP-65). Las estructuras de la plataforma (guías, plataforma de carga, estribo, etc.) se suministran con imprimación más pintura, de forma que tengan una mayor resistencia a la oxidación.

### VARIANTES DE LA PLATAFORMA

Si se desea que las guías no sobresalgan del nivel de servicio superior, quedando únicamente el piso de la plataforma enrasado con el suelo, se puede suministrar lo que denominamos plataforma invertida en la que el chasis, elementos de guiado y suspensión quedan por debajo de la propia plataforma. En este caso consultar con la oficina técnica.

### ACABADO INOXIDABLE

Para el caso de instalación de la plataforma en industrias alimenticias se puede suministrar el piso de la plataforma en acero inoxidable, así como las protecciones que delimiten el contorno de la misma. Las estructuras resistentes de plataforma se pueden suministrar en inoxidable o galvanizadas.

The tank is closed in its upper side by the cap, on which the following is installed (except for special assemblies): the motor-pump group, vertical or horizontal, the aeration and filler cap, the return filter the block with electrovalves and joining pipes, as well as the protection manometer.

As the central hydraulic system is part of a machine, the emergency stops will depend on the design of the final machine.

#### LOCATION.

The location of the central system will be at a maximum of 10 m. from the shaft of the machine.

In any case, there must be an easy access so as to carry out the maintenance of the elements it consists of, leaving free compulsorily the field of vision of the oil level and the filler cap for the oil charge, as well as the control valve and the manometer for pressure reading.

#### ENVIRONMENTAL CONDITIONS.

The central system is designed to work at a range of  $-15^{\circ}\text{C}$  to  $+50^{\circ}\text{C}$ . Out of this temperature range consult the manufacturer.

### ACCESSORIES

It includes the electrical panel, hoses and wire for electrical connections, storey push button controls, hydraulic material, anchors and squares, and other materials depending on the optional specifications.

### OUTDOORS

The used electrical material as stoppers and safety switches would be watertight (IP-65). The platform structures (guide rails, loading platform, sling frame, etc.) is supplied with primer and paint, so that it has greater oxidation resistance.

### PLATFORM VARIATIONS

If the customer wishes so, in order not to make the guide rails stick out from the upper service level, leaving only the platform floor levelled with the floor, it can be supplied what we called a reversed platform in which the chassis, guide railing elements and suspension are below the platform itself. Being this the case, consult the technical office.

### NON-OXIDABLE FINISHING

For the installation of the platform in food industries, the platform floor can be supplied in stainless steel, as well as the protections which delimit the platform edge. The resistant structures of the platform can be supplied in non-oxidable or galvanized.

# CLASIFICACIÓN DE LAS PLATAFORMAS

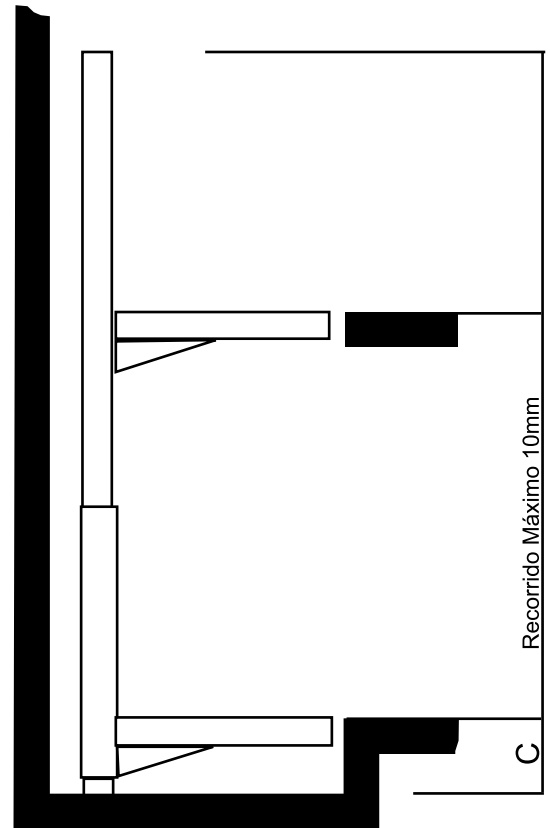
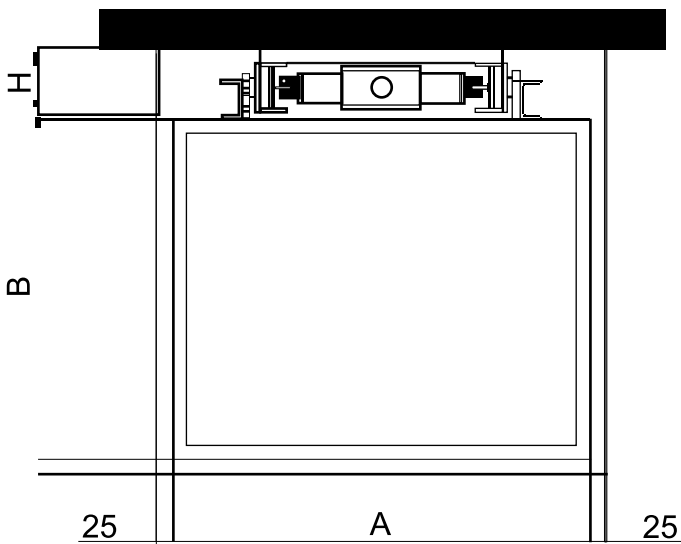
## PLATFORM CLASSIFICATION

### PLATAFORMAS FORMADAS POR 1 COLUMNA

### 1 COLUMN PLATFORMS

MODELO MODEL	CARGA LOAD(kg)	A min	A max.	B max.	H	C min.	K max	Potencia Power 0.1	(CV)(HP) 0.2m/s
IS-500	300	950	2000	1500	150	250	2000	1	2
	400	950	2000	1500	150	250	2000	1,5	3
	500	950	2000	1500	150	250	2000	2	4
IS-750	750	950	2000	1500	175	300	2000	3	5,5
IS-1000	1000	1250	3000	2000	280	500	2000	3	5,5
IS-2000	1500	1250	3000	2000	280	500	2000	4	7,5
	2000	1250	3000	2000	280	500	2000	5,5	10

\*Posibilidad de acceso por los 3 lados libres/ Possibility of access through the 3 free sides.

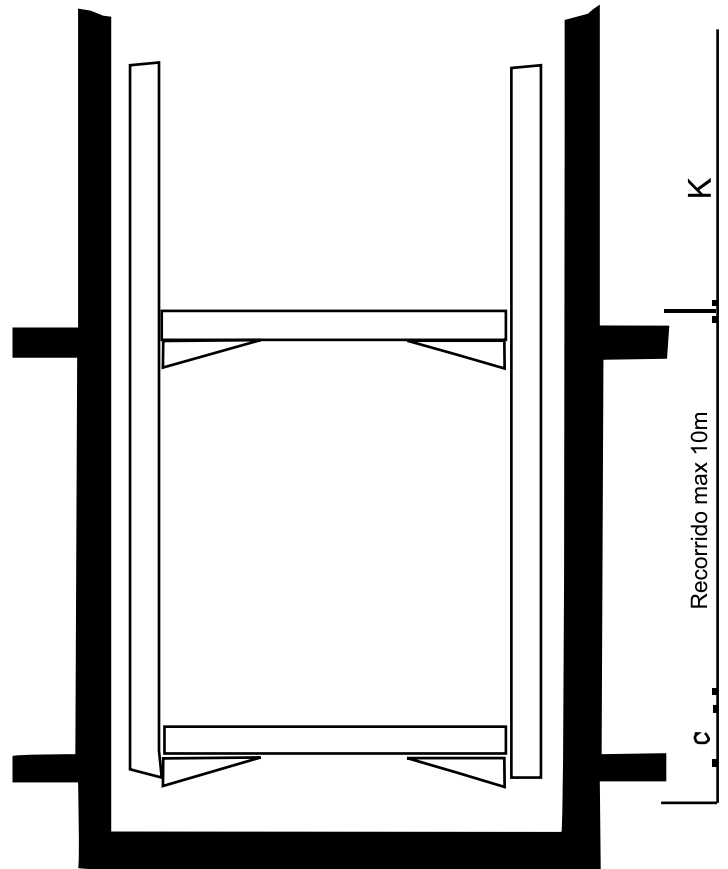
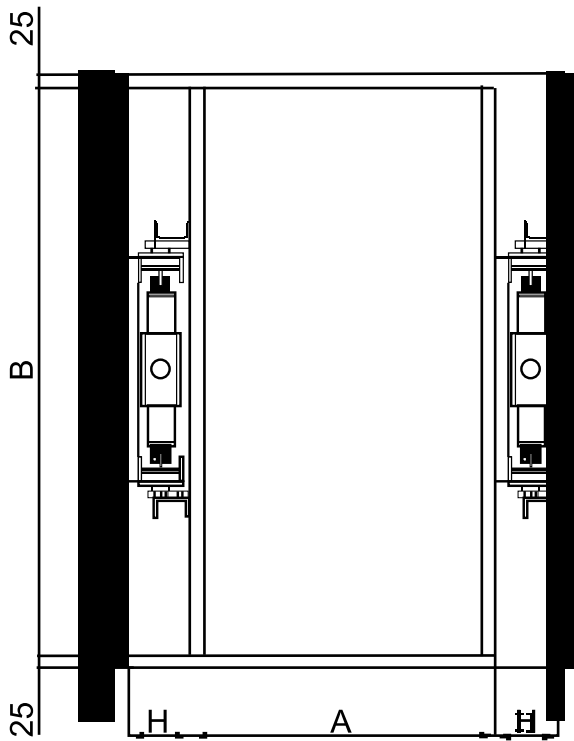


## PLATAFORMAS FORMADAS POR 2 COLUMNAS

## 2 COLUMNS PLATFORMS

MODELO MODEL	CARGA LOAD(kg)	A min	A max.	B max.	H	C min.	K max	Potencia Power 0.1	(CV)(HP) 0.2m/s
ID-1500	1000	2000	1200	3000	175	300	2000	3	7,5
	1500	2000	1200	3000	175	300	2000	4	10
ID-3000	2000	2500	1500	6000	280	500	2000	5,5	12,5
	3000	3000	1500	6000	280	500	2000	7,5	15
ID-5000	4000	3000	1500	6000	260	600	2500	12,5	10+15
	5000	3000	1500	6000	260	600	2500	15	10+20

\*Posibilidad de acceso por los 2 lados libres/ Possibility of access through the 2 free sides.

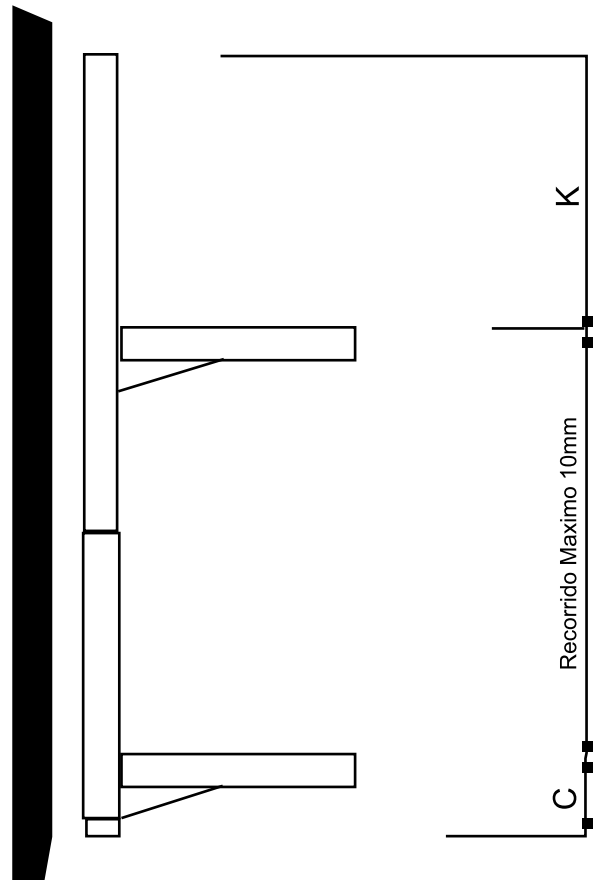
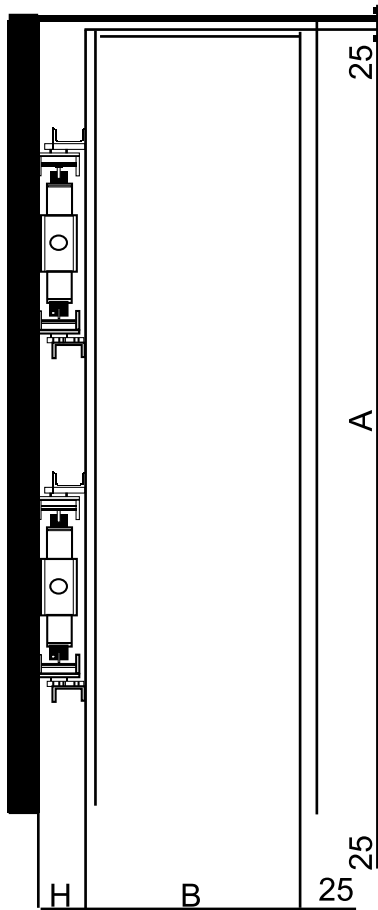


**PLATAFORMAS FORMADAS POR 2 COLUMNAS EN EL MISMO LADO**

**PLATFORMS MADE OF 2 COLUMNS IN THE SAME SIDE**

MODELO MODEL	CARGA LOAD(kg)	A min	A max.	B max.	H	C min.	K max	Potencia Power 0.1	(CV)(HP) 0.2m/s
ID-3000	2000	3000	6000	2500	280	500	2000	5,5	12,5
	3000	3000	6000	2500	280	500	2000	7,5	15

\*Posibilidad de acceso por los 3 lados libres/ Possibility of access through the 3 free sides.



**TABLA RESUMEN DE LOS DIÁMETROS DE LOS CILINDROS**

**SUMMARY TABLE OF THE CYLINDER DIAMETERS**

kg.	Ø	0-50	0-60	0-70	0-80	0-90	0-100
500kg.	S		0-6				
750kg.	S		0-4	4-6			
1000kg.	S		0-3	3-6			
2000kg.	S				0-4	4-6	
1500kg.	D	0-3	3-4	4-6			
3000kg.	D				0-4	4-6	
5000kg.	D						0-6
3000kg.	ML				0-4	4-6	

\*Medidas del recorrido de los cilindros en metros/ Travel measurements of the cylinders by metres.