



PARACAÍDAS PROGRESIVO DYNATECH/
DYNATECH PROGRESSIVE SAFETY GEAR/
PARACHUTE À PRISE AMORTIE DYNATECH/
BREMSFANGVORRICHTUNG DYNATECH/

PQ-4000-UD

INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCIÓN/
INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE/
INSTRUCTIONS D'USAGE ET ENTRETIEN/
GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG/



CERTIFICADO DE EXAMEN UE DE TIPO

Según anexo IV parte A de la Directiva 2014/33/EU

Número de certificado:	ATI / PP / 008	rev: 2
Organismo Notificado:	TÜV SÜD ATISAE S.A.U. Ronda de Poniente, 4 ES 28760 Tres Cantos MADRID Número de identificación: 0053.	
Producto:	Componente de seguridad Paracaídas de acción progresiva (PP)	
Tipo:	PQ 4000 UD	
Fabricante:	DYNATECH, DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L.U. P.I. PINA DE EBRO, SECTOR C PARCELA 9 50750 ZARAGOZA	
Titular del certificado:	DYNATECH, DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L.U. P.I. PINA DE EBRO, SECTOR C PARCELA 9 50750 ZARAGOZA	
Fecha de presentación:	06.09.2022	
Fecha del examen de tipo:	20.09.2022	
Lab. e informe de ensayo:	Véase anexo técnico sección 2.9	
Directiva:	Directiva 2014/33/UE de 26 febrero de 2014	
Normas de referencia:	EN 81-20:2020; EN 81-50:2020;	
Número de informe: ⁽¹⁾	8103622447 (20.09.2022)	
Periodo de validez:	Indefinido / (véase anexo técnico sección 2.11)	
Declaración:	<p>El componente de seguridad permite al ascensor sobre el que se instale satisfacer los Requisitos de Seguridad y Salud de la citada Directiva usándose dentro del alcance que queda establecido en el anexo técnico de este certificado, así como con las condiciones de instalación indicadas</p> <p>Este certificado tiene un anexo técnico con referencia ATI / PP / 008 R2. Este certificado está firmado digitalmente. Solo el documento emitido en formato pdf con su firma es legalmente válido.</p>	

⁽¹⁾ otros informes aplicables en sección 2.13 del anexo técnico



DAS/ 000268-1

Jordi Olivera
Director Técnico de Elevación

TÜV SÜD ATISAE S.A. (Unipersonal). Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación nº 05 / El 730.
EC12.04F4-ES v. 2019-01-31

Sede Técnica: Ronda de Poniente, 4 – P.E. EURONOVA – 28760 Tres Cantos (Madrid) – España

INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCIÓN

1	INDICACIONES GENERALES	2
2	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PARACAÍDAS	2
2.1	IDENTIFICACIÓN	2
2.2	CARACTERÍSTICAS Y USO DEL PARACAÍDAS.....	2
3	INSTALACIÓN Y AJUSTE	3
3.1	MONTAJE EN EL CHASIS	3
3.2	AJUSTES DE LOS PARACAÍDAS	5
3.3	ACOPLAMIENTO DE LA TIMONERÍA	5
3.3.1	<i>USO DE LA TIMONERÍA T-3 DE DYNATECH</i>	5
4	INSPECCIONES Y MANTENIMIENTO	6
4.4	ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL.....	6
5	UCM	6
5.1	PREDISEÑO DEL SISTEMA UCM.	6
6	PLANO GENERAL	7

1 INDICACIONES GENERALES

Cada pareja de paracaídas suministrados está tarada en fábrica en función de las características de utilización requeridas: Masa total (P+Q) y espesor de guías. Estas características se muestran de forma indeleble, junto a la contraseña de homologación y el número de serie, en las chapas de protección que van sobre las cajas del paracaídas (ver apartado 2.1).

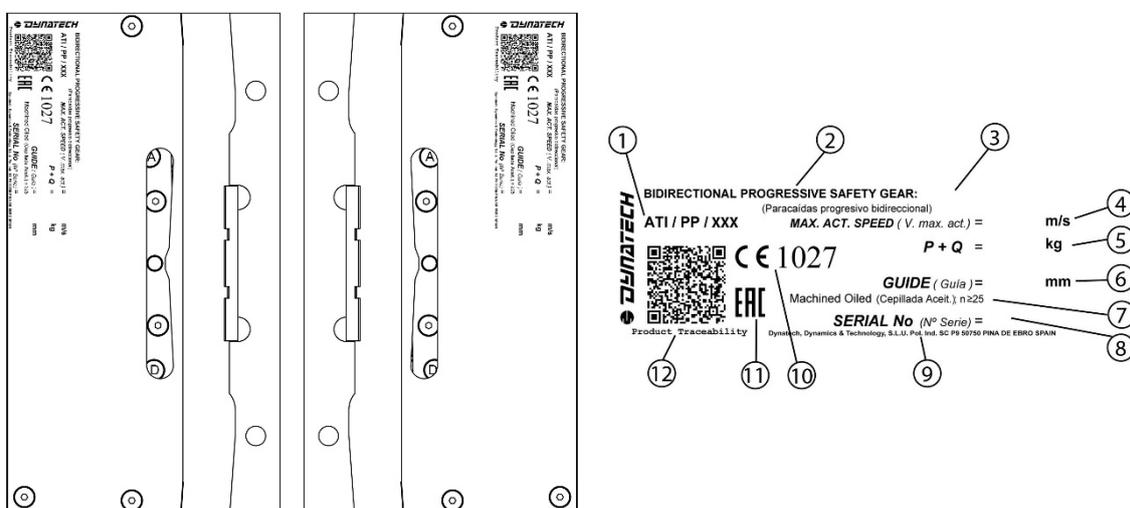
Se prohíbe terminantemente:

- Combinar y montar cajas de paracaídas con números de serie distintos.
- Utilizar una pareja de paracaídas para instalaciones con características diferentes a las indicadas sobre las chapas de protección de esa pareja de paracaídas.
- Intervenir sobre cualquier elemento del paracaídas.

DYNATECH DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L. no se responsabilizará de los daños causados por la no observancia de cualquiera de los puntos de estas indicaciones generales.

2 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PARACAÍDAS

2.1 IDENTIFICACIÓN



PEGATINA DE IDENTIFICACIÓN PARACAÍDAS			
1	Nº de certificado de examen U.E.de tipo	7	Tipo de guía
2	Tipo de paracaídas	8	Número de serie
3	Modelo del paracaídas	9	Dirección postal de Dynatech
4	Velocidad máxima de actuación del paracaídas (m/s)	10	Marcado C.E. de garantía de calidad y número de organismo notificado.
5	Carga total (Kg)	11	Marcado para acceso al mercado de los estados miembros de la unión Aduanera
6	Espesor de guía (mm)	12	Código QR trazabilidad del producto

Figura 1: Identificación de los paracaídas

2.2 CARACTERÍSTICAS Y USO DEL PARACAÍDAS

- Las guías a utilizar deben ser cepilladas (mecanizadas). Las tolerancias admisibles en los espesores de las guías deben estar entre los límites fijados por la norma: ISO 7465:2007.
- Este paracaídas debe utilizarse en guías lubricadas. El aceite lubricante recomendado es del tipo de máquinas según ISO VG 150, aunque otras viscosidades dentro de los márgenes de la ISO-VG pueden ser aceptadas.
- Este paracaídas puede aplicarse hasta una velocidad máxima de actuación de 2,5 m/s.
- Espesores de guía admisibles: 7 – 16 mm.
- Superficie de frenado de la guía igual o superior a 25mm.

3 INSTALACIÓN Y AJUSTE

3.1 MONTAJE EN EL CHASIS

En los largueros del bastidor, deberán hacerse los agujeros de fijación del paracaídas según dimensiones y posición que se muestran en los planos adjuntos del paracaídas (DYN 11.C001.01), garantizando el centrado del eje de la guía con respecto al bastidor.

Como sugerencia para la fijación del paracaídas al bastidor, el par de apriete de los tornillos de M12 de calidad 8.8 es de 79,09 Nm y para los de calidad 10.9 es de 111 Nm.

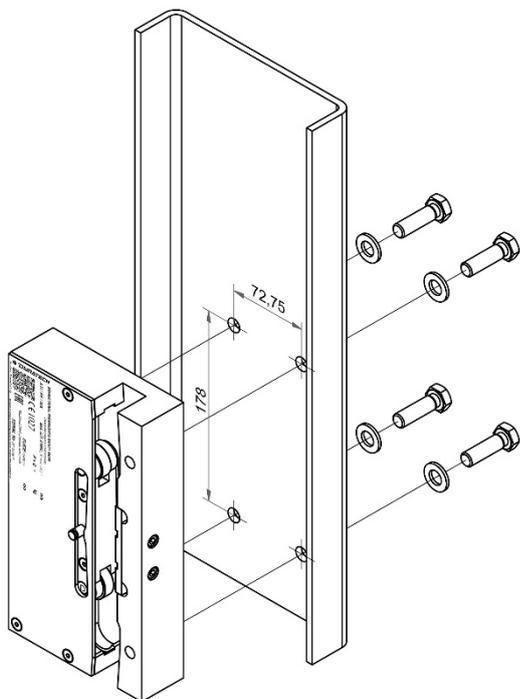


Figura 2: Montaje paracaídas en el chasis (1)

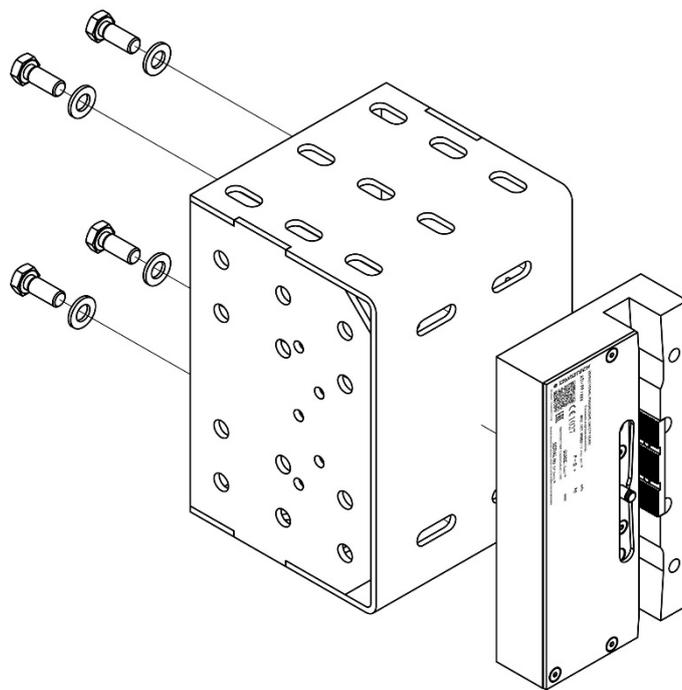


Figura 3: Montaje paracaídas en el chasis (2)

Posición de los paracaídas:

- La dirección de la posición del montaje de los paracaídas deberá ser como la que se muestra en la Figura 4.
- El rodillo para el acñamiento en sentido ascendente está marcado con la letra "A". Es decir el rodillo "A" tiene que estar en la parte superior del paracaídas
- El rodillo para el acñamiento en sentido descendente está marcado con la letra "D". Es decir el rodillo "D" tiene que estar en la parte inferior del paracaídas

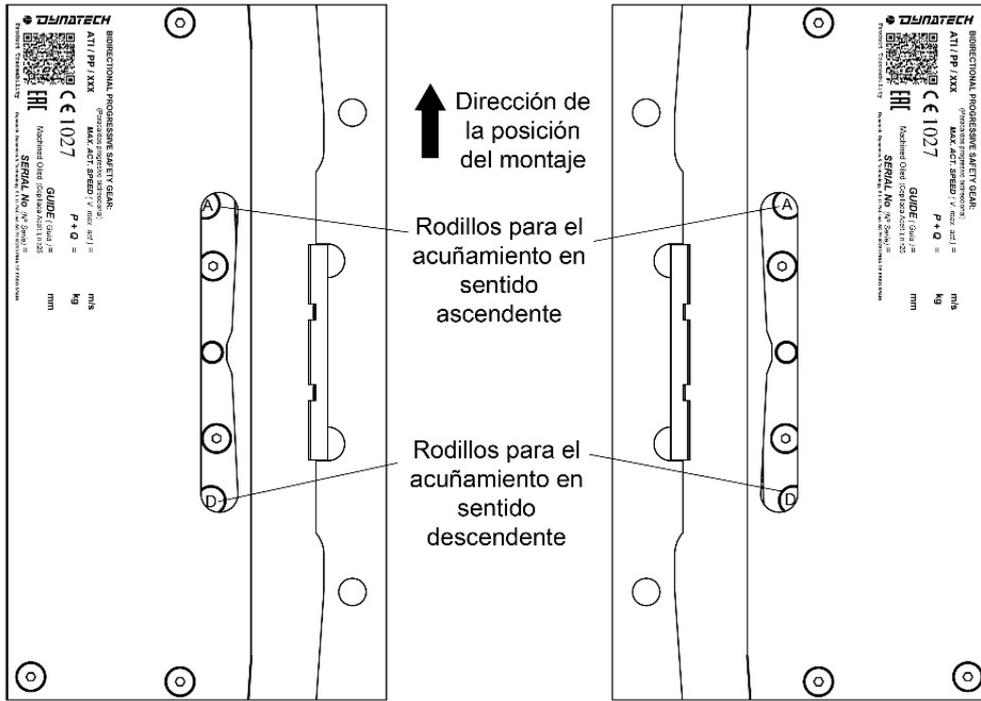


Figura 4: Dirección de la posición del montaje

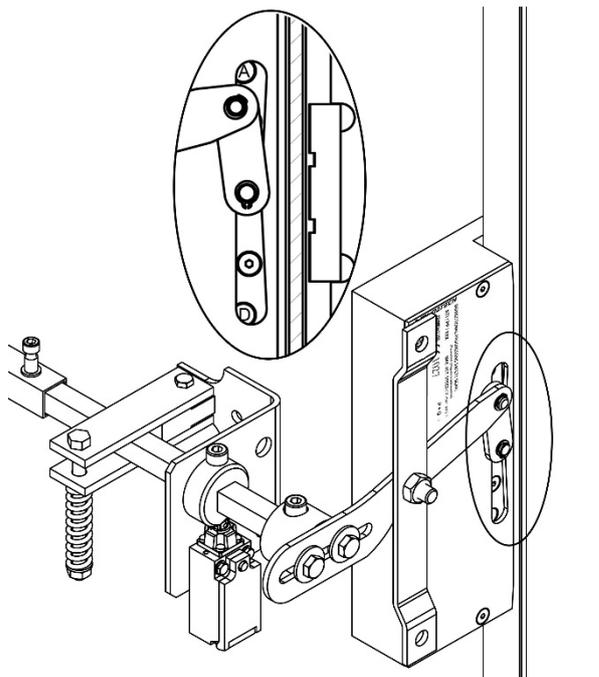


Figura 5: Posición de los rodillos

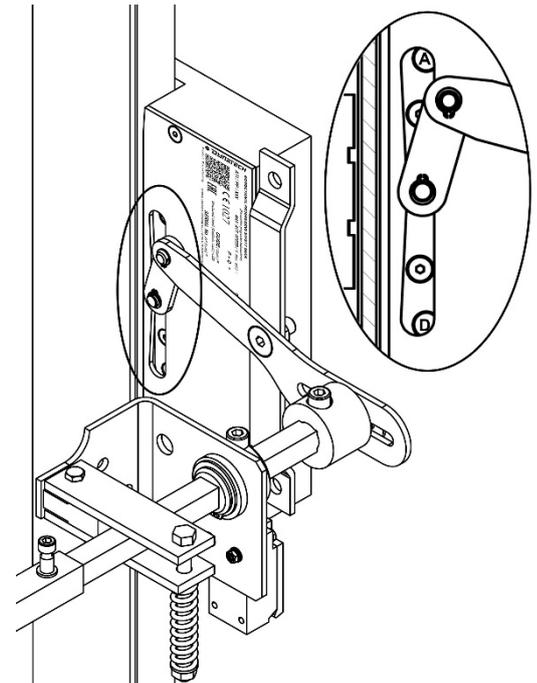


Figura 6: Posición de los rodillos en guías invertidas

En el montaje, el paracaídas debe estar perfectamente alineado tanto vertical como horizontalmente con la guía. Un montaje incorrecto puede provocar mal funcionamiento del mismo.

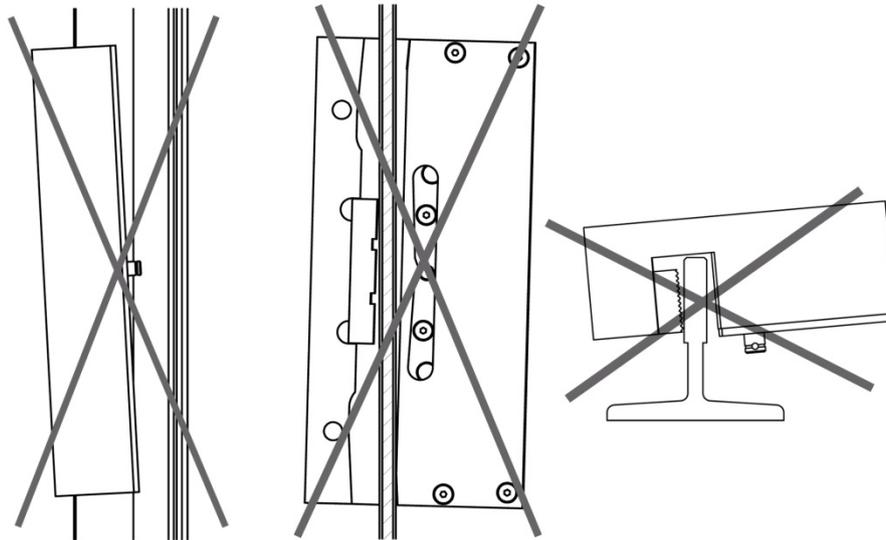


Figura 7: Montaje incorrecto

3.2 AJUSTES DE LOS PARACAÍDAS

Se ajustará el posicionamiento de la guía en la caja de la siguiente forma: El flanco de la guía a 1,5 mm de la zapata de freno; la cabeza de la guía a 3 mm del fondo de la acanaladura (ver plano DYN 11.C001.01).

Es muy importante para evitar problemas en el funcionamiento normal de la instalación, que el instalador observe rigurosamente las distancias mencionadas en este punto.

Se debe cerciorar que el paracaídas esté colocado de manera que los rodillos para el acuíñamiento en sentido descendente, marcados con la letra "D", estén en la parte inferior del paracaídas, según se muestra en el apartado 3.1.

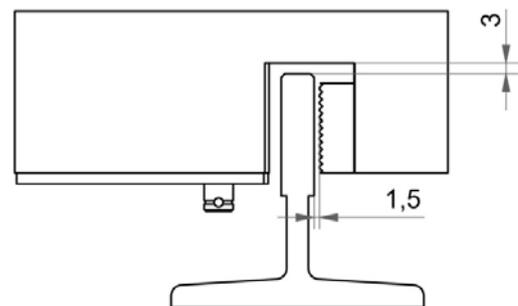


Figura 8: Ajuste del paracaídas respecto a la guía

3.3 ACOPLAMIENTO DE LA TIMONERÍA

Es responsabilidad del instalador la correcta posición de la timonería respecto a los paracaídas, así como la correcta sincronización de los paracaídas comandados por dicha timonería. Una correcta posición será cuando el pivote del carrito se encuentre en la posición central de la chapa de protección.

Una vez colocado, y enganchados los carritos de los rodillos del paracaídas a las barras de actuación de la timonería, deberá comprobarse que ambos carritos actúan de forma simultánea por mandato de la timonería. Esta comprobación se deberá realizar tanto en dirección ascendente como descendente.

La fuerza mínima necesaria que debe generar el limitador de velocidad es el doble que aquella que asegure una actuación de los paracaídas de forma sincronizada.

La Norma exige que la instalación de los paracaídas deba llevar asociada un contacto de seguridad del tipo AC-15 o DC-13 según se define en la EN 60947-5-1.

3.3.1 USO DE LA TIMONERÍA T-3 DE DYNATECH

La sincronización de ambos paracaídas puede realizarse mediante el montaje de la timonería T-3 de Dynatech. Para más información acerca del montaje de la timonería T-3, se recomienda consultar su manual: DYN08 – Instrucciones T-3.

No se recomienda una fuerza máxima por parte del limitador de 1900 N.

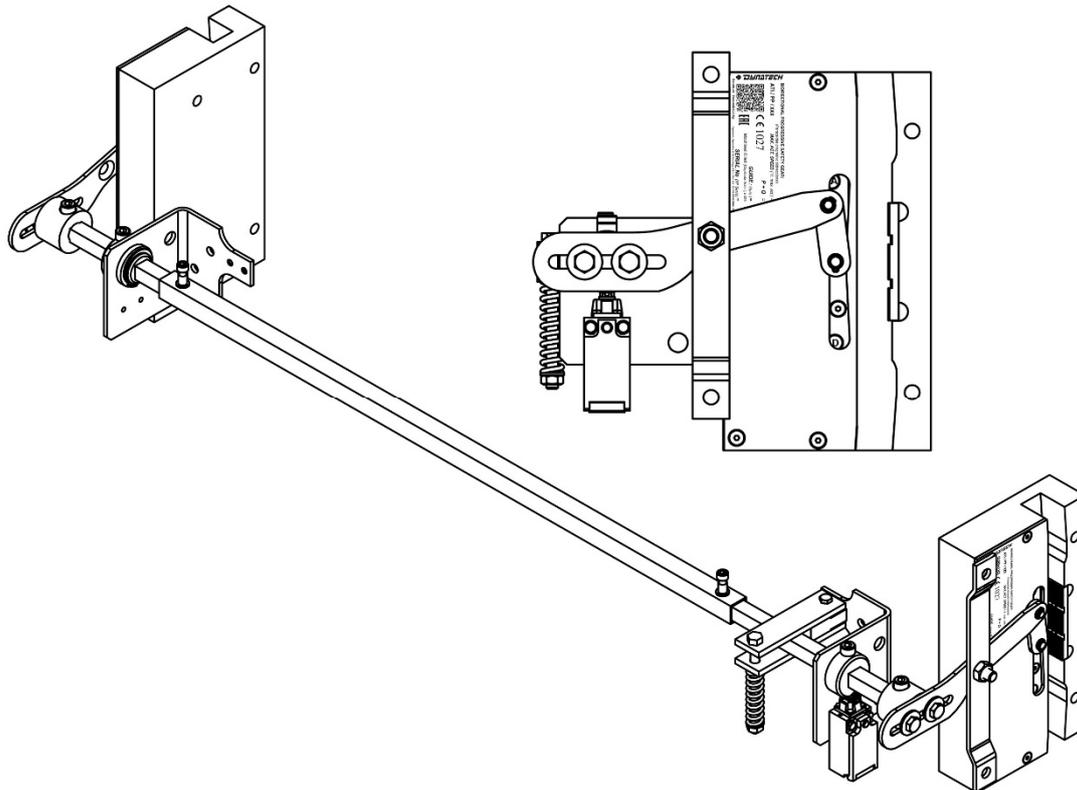


Figura 9: Sincronización de los paracaídas mediante la timonería T-3

4 INSPECCIONES Y MANTENIMIENTO

4.4 ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL

El paracaídas debe ser almacenado en un lugar fresco y seco. Debe ser protegido de la luz excesiva. Nunca debe ser expuesto a las inclemencias meteorológicas.

Temperatura de almacenamiento: 5 - 40°C

Humedad de almacenamiento: 15 - 85% sin condensación.

Los embalajes de los paracaídas deben estar limpios y secos, para que puedan ser identificados de forma clara.

No se permite apoyar una carga continua no equilibrada que produzca flexión sobre el embalaje o una acumulación de productos uno encima de otro. Al colocar los productos o embalajes de productos en capas, la altura de almacenamiento debe corresponder a su carga y estabilidad.

Si se respetan los criterios establecidos para su correcto mantenimiento, los paracaídas pueden tener la misma vida útil que el resto de los elementos fijos de la instalación siempre que se asegure y se controle que el funcionamiento sigue siendo correcto. No se ha considerado al valorar la vida útil del elemento, si este se ve afectado por grasa, polvo o suciedad debida a las condiciones del hueco o por estar sometido a condiciones ambientales distintas a las fijadas en este manual.

5 UCM

5.1 PREDISEÑO DEL SISTEMA UCM.

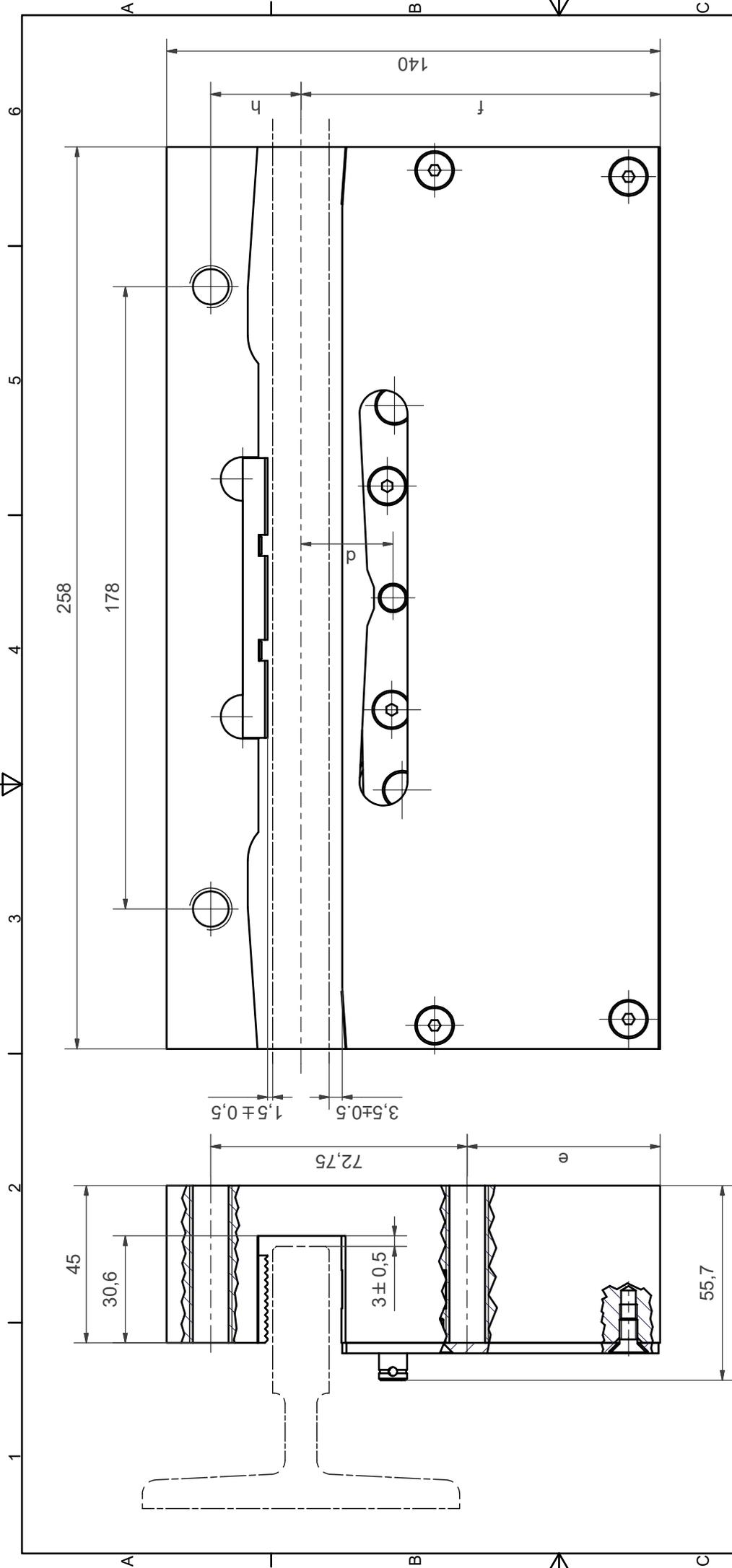
Según la norma EN 81:20 y EN 81:50, los ascensores deben estar provistos de medios para detener el movimiento incontrolado de la cabina (UCM). Estos medios deben detectar el UCM y provocar la detección de la cabina. Esta parada debe efectuarse en una distancia máxima no superior a 1 m. (entre otros requerimientos).

Dentro del sistema de detección de movimiento incontrolado se pueden utilizar los paracaídas como medios de frenado del sistema.

A priori se puede calcular los valores de distancia de frenada de los paracaídas, pero hay que conocer varios parámetros de la instalación. Cuanto más conocimiento se tenga de los distintos elementos físicos que componen el sistema más se acercará el valor teórico al valor real.

Estos valores son teóricos y sólo sirven como prediseño del sistema. Queda pendiente de certificar que se cumple con los requisitos de la norma en la instalación.

6 PLANO GENERAL



* Rev.	d (mm)	f (mm)	e (mm)	h (mm)
7	21,029	97,4	52,75	28,1
8	21,529	97,9	52,75	27,6
9	22,029	98,4	52,75	27,1
10	22,529	98,9	52,75	26,6
11	23,029	99,4	54,75	28,1
12	23,529	99,9	54,75	27,6
13	24,029	100,4	54,75	27,1
14	24,529	100,9	54,75	26,6
15	25,029	101,4	54,75	26,1
15,88	25,469	101,84	54,75	25,66
16	25,529	101,9	54,75	25,6

* Anchura de guía/
Guide rail thickness/
Épaisseur de guide/
Führungsschienen

Historial de revisiones			
Rev.	Descripción	Fecha	Aprobado
01	Se actualiza tabla de Medidas	21/07/2015	Pilar H
02	Se añaden tolerancias a las cotas de las guías	20/11/2017	J. Suelves

CANTIDAD POR CONJUNTO:

Material:

Peso terminado:

Tto. tco:

Tto. sup:

Dibujado: 27/07/2001

Norma: DYNATECH

CONJUNTO: PQ-4000-LUD

Conjunto/ Assembly/
Ensemble/ Baugruppe

OBSERVACIONES:
MEDIDAS SIN TOLERANCIA SEGÚN DIN-7168 GM

PLANO COD. N°: DYN 11.C001.02

Escala:

Fichero: Sustituye a:

