



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/



# EU TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

According to annex IV part A of Directive 2014/33/EU

<b>Certificate number:</b>	<b>ATI / PP / 008</b>	<b>rev: 2</b>
<b>Notified Body:</b>	<b>TÜV SÜD ATISAE S.A.U.</b> Ronda de Poniente, 4 ES 28760 Tres Cantos MADRID ID number: <b>0053</b> .	
<b>Product:</b>	<b>Safety Component</b> <b>Progressive safety gear (PP)</b>	
<b>Type:</b>	<b>PQ 4000 UD</b>	
<b>Manufacturer:</b>	<b>DYNATECH. DYNAMICS AND TECHNOLOGY S.L.</b> <b>P.I. PINA DE EBRO, SECTOR C PARCELA 9</b> <b>ES 50750 ZARAGOZA</b>	
<b>Certificate Holder:</b>	<b>DYNATECH. DYNAMICS AND TECHNOLOGY S.L.</b> <b>P.I. PINA DE EBRO, SECTOR C PARCELA 9</b> <b>ES 50750 ZARAGOZA</b>	
<b>Date of submission:</b>	<b>09.06.2022</b>	
<b>Date of type examination:</b>	<b>09.20.2022</b>	
<b>Test laboratory &amp; report:</b>	<b>Please refer to tech. annex section 2.9</b>	
<b>Directive:</b>	<b>Directive 2014/33/EU of 26 February 2014</b>	
<b>Standards of reference:</b>	<b>EN 81-20:2020; EN 81-50:2020;</b>	
<b>Report number: <sup>(1)</sup></b>	<b>8103622447 (09.20.2022)</b>	
<b>Expiry date:</b>	<b>Indefinite. (Please refer to tech. annex section 2.11)</b>	
<b>Statement:</b>	The safety component allows the lift on which it is installed to satisfy the health and safety requirements of the Lifts Directive when it is used within the scope, as well as under the installation conditions that are set up in the technical annex to this certificate.  This certificate has a technical annex with reference ATI / PP / 008 R2. This certificate is digitally signed. Only the document issued in format 'pdf' with its signature is legally valid	

<sup>(1)</sup> other applicable reports in section 2.13 of the technical annex



DAS / 000268-1

Jordi Olivera  
LCC Technical Director

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

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

## GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG

---

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE HINWEISE</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>IDENTIFIZIERUNG/ KENNZEICHNUNG DER FANGVORRICHTUNG</b> .....	<b>2</b>
2.1	KENNZEICHNUNG .....	2
2.2	EIGENSCHAFTEN UND GEBRAUCH DER FANGVORRICHTUNG.....	2
<b>3</b>	<b>EINBAU UND EINSTELLUNG</b> .....	<b>3</b>
3.1	EINBAU IN DEN RAHMEN .....	3
3.2	EINSTELLUNGEN DER FANGVORRICHTUNGEN.....	5
3.3	ANBRINGEN DES AUSLÖSEGESTÄNGES.....	5
3.3.1	<i>EINSATZ DES AUSLÖSEGESTÄNGES T-3 VON DYNATECH</i> .....	5
<b>4</b>	<b>PRÜFUNG UND WARTUNG</b> .....	<b>6</b>
4.4	WARTUNG UND LEBENSDAUER .....	6
<b>5</b>	<b>UCM</b> .....	<b>6</b>
5.1	VORENTWURF DES UCM-SYSTEMS .....	6
<b>6</b>	<b>ALLGEMEINE ZEICHNUNG</b> .....	<b>7</b>

---

# 1 ALLGEMEINE HINWEISE

Jedes gelieferte Fangvorrichtungspaar wird werkseitig je nach geforderten Einsatzeigenschaften geeicht: Gesamtlast (P+Q) und Führungsdicke. Diese Kenndaten sind unauslöschlich neben dem Zulassungspasswort und der Seriennummer auf den Schutzschildern der Fangvorrichtungsgehäuse (siehe Abschnitt 2.1) aufgeführt.

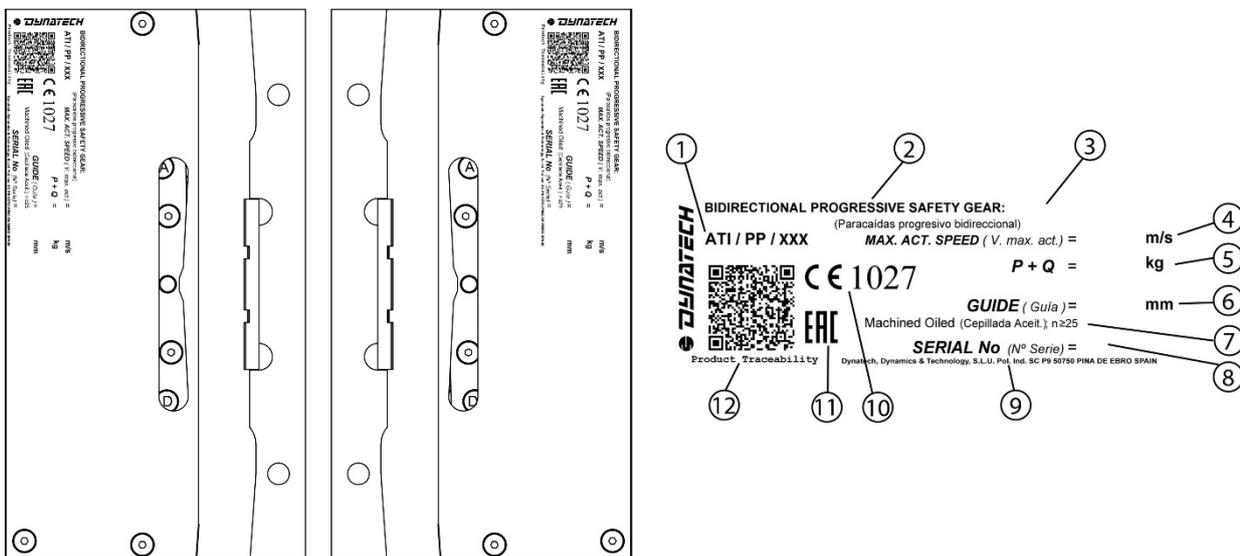
*Es ist strengstens verboten:*

- a) Die Kombination und Montage von Fangvorrichtungen mit unterschiedlicher Seriennummer.
- b) Die Verwendung eines Fangvorrichtungspaares zu anderen Einbauzwecken als denen, die auf den Schutzschildern des besagten Fangvorrichtungspaares aufgeführt sind.
- c) Eingriffe an den Elementen der Fangvorrichtungen.

DYNATECH DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L. haftet nicht für Schäden, die auf die Nichtbeachtung dieser allgemeinen Hinweise zurückzuführen sind.

## 2 IDENTIFIZIERUNG/ KENNZEICHNUNG DER FANGVORRICHTUNG

### 2.1 KENNZEICHNUNG



KENNUNGS-AUFKLEBER DER FANGVORRICHTUNG			
1	UE-Typen-prüfzertifikats-nummer	7	Zu verwendende Führungsschienen
2	Fangvorrichtungstyp	8	Seriennummer Fangvorrichtung
3	Fangvorrichtungs-modell	9	Postanschrift Dynatech
4	Max. Auslöse-geschwindigkeit d. Fangvorrichtungen(m/s)	10	EG-Qualitätsgarantiezeichen und Nummer der benannten Stelle.
5	Gesamtlast (kg)	11	Zeichen für den Marktzugang der Mitgliedstaaten der Zollunion
6	Führungs-dicke (mm)	12	QR-Code zur Rückverfolgbarkeit des Produkts

Abbildung 1: Kennzeichnung der Fangvorrichtungen

### 2.2 EIGENSCHAFTEN UND GEBRAUCH DER FANGVORRICHTUNG

- a) Die zu verwendenden Führungen müssen gebürstet (bearbeitet) sein. Die für die Führungsdicken zulässigen Toleranzen müssen zwischen den von der Norm vorgeschriebenen Grenzwerten liegen: ISO 7465:2007.
- b) Bei geölten Führungen empfiehlt sich das Maschinenschmiermittel gemäß ISO VG 150; andere Viskositäten, die innerhalb der Bereiche nach ISO-VG liegen, sind jedoch auch zulässig.
- c) Die Fangvorrichtung darf bis zu einer max. Auslösegeschwindigkeit von 2,5 m/s verwendet werden.
- d) Zulässige Führungsdicken: 7 – 16 mm.
- e) Bremsfläche der Führung gleich oder größer als 25 mm.

### 3 EINBAU UND EINSTELLUNG

#### 3.1 EINBAU IN DEN RAHMEN

Die Fangvorrichtungbefestigungsbohrungen sind in die Längsträger des Rahmens einzubringen; dabei sind die in den beiliegenden Fangvorrichtungszeichnungen (DYN 11.C001.01) angegebenen Abmessungen und Positionen einzuhalten, damit garantiert werden kann, dass die Führungsachse bezüglich des Rahmens zentriert ist.

Für die Befestigung der Fangvorrichtung am Rahmen empfiehlt sich für die M12 Schrauben der Güte 8.8 ein Anzugsmoment von 79,09 Nm und für die der Güte 10.9 ein Anzugsmoment von 111 Nm.

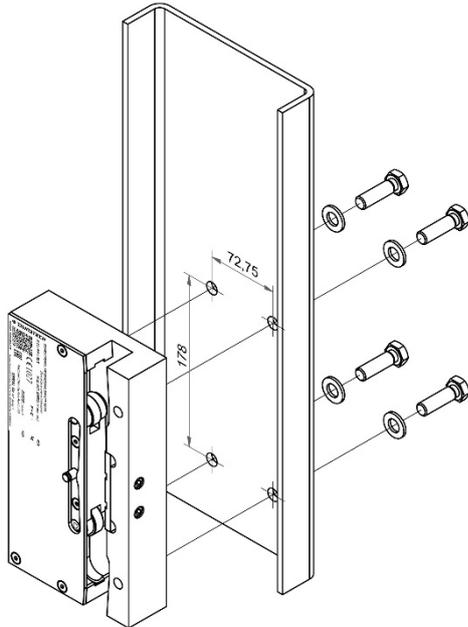


Abbildung 2: Einbau der Fangvorrichtung in den Rahmen (1)

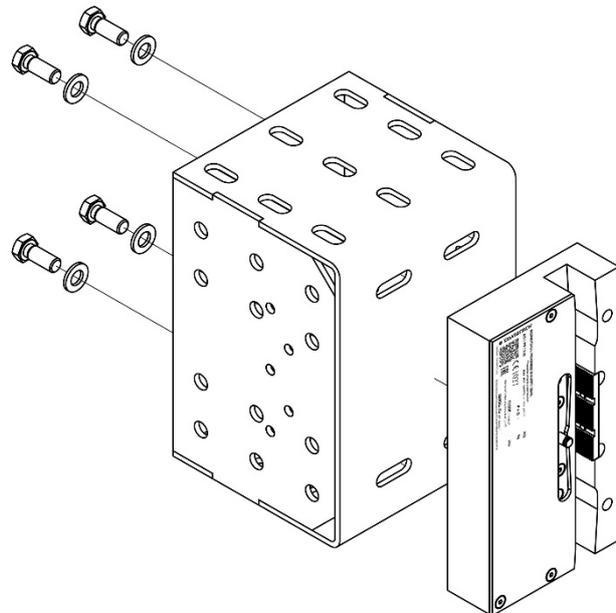


Abbildung 3: Einbau der Fangvorrichtung in den Rahmen (2)

#### Position der Fangvorrichtungen:

- Die Richtung der Einbauposition der Fangvorrichtungen ist in Abbildung 4 dargestellt.
- Die Rolle für die Verkeilung in Aufwärtsrichtung ist mit dem Buchstaben "A" gekennzeichnet. Das heißt, die Rolle "A" muss im oberen Bereich der Fangvorrichtung sein.
- Die Rolle für die Verkeilung in Abwärtsrichtung ist mit dem Buchstaben "D" gekennzeichnet. Das heißt, die Rolle "D" muss im unteren Bereich der Fangvorrichtung sein.



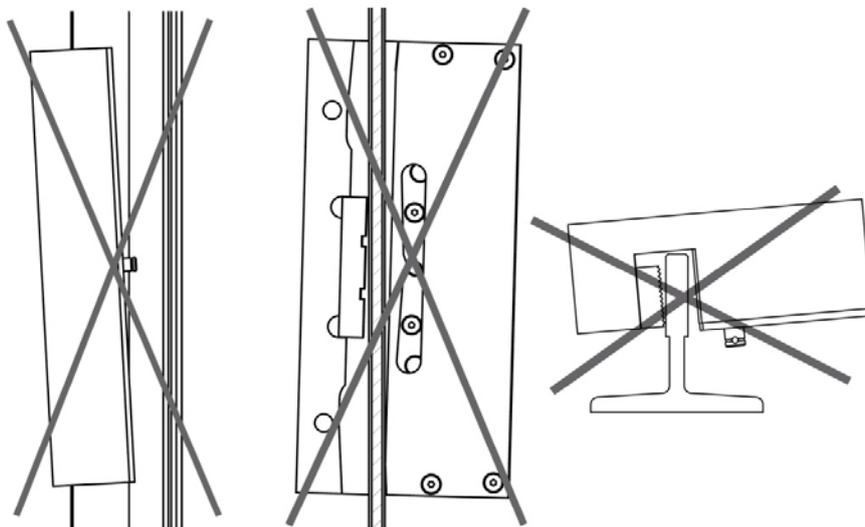


Abbildung 7: Falscher Einbau

### 3.2 EINSTELLUNGEN DER FANGVORRICHTUNGEN

Die Positionierung der Führung am Gehäuse ist folgendermaßen einzustellen: die Führungsflanke 1,5 mm vom Bremsschuh; der Führungskopf 3 mm vom Rillenboden (siehe Zeichnung DYN 11.C001.01).

Um Probleme beim Normalbetrieb der Anlage zu vermeiden, muss der Installateur unbedingt die in diesem Punkt vorgegebenen Abstände einhalten.

Er muss sicherstellen, dass die Fangvorrichtung so angebracht ist, dass die mit dem Buchstaben "D" gekennzeichneten Rollen zur Verkeilung in Abwärtsrichtung sich im unteren Bereich der Fangvorrichtung befinden, wie im Abschnitt 3.1 vorgegeben.

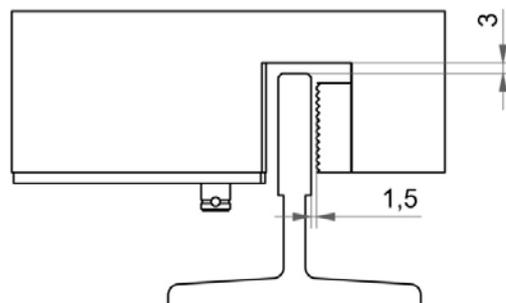


Abbildung 8: Justierung der Fangvorrichtung zur Führung

### 3.3 ANBRINGEN DES AUSLÖSEGESTÄNGES

Der Installateur ist für die korrekte Positionierung des Auslösegestänges zur Fangvorrichtung und für die korrekte Synchronisation der durch besagtes Auslösegestänge betätigten Fangvorrichtungen verantwortlich. Die korrekte Position ist erreicht, wenn der Zapfen des Laufkatze sich an der zentralen Position des Schutzblechs befindet.

Nach erfolgreicher Anbringung und nach Einhängen der Laufkatzen der Fangvorrichtungsrollen in die Auslösestangen des Auslösegestänges ist sicherzustellen, dass beide Laufkatzen auf Betätigen des Auslösegestänges gleichzeitig reagieren. Diese Prüfung ist sowohl in Auf- als auch in Abwärtsrichtung durchzuführen.

Die vom Geschwindigkeitsbegrenzer aufzubringende Mindestkraft ist doppelt so groß wie die Kraft, die die synchrone Auslösung der Fangvorrichtungen garantiert.

Die Norm schreibt vor, dass die Installation der Fangvorrichtung einen Sicherheitskontakt vom Typ AC-15 oder DC-13 beinhalten muss, wie in EN 60947-5-1 definiert wird.

#### 3.3.1 EINSATZ DES AUSLÖSEGESTÄNGES T-3 VON DYNATECH

Die Synchronisation beider Fangvorrichtungen kann über den Einbau des Auslösegestänges T-3 von Dynatech erfolgen. Nähere Informationen zum Einbau des Auslösegestänges T-3 erhalten Sie in der zugehörigen Gebrauchsanleitung: DYN08 – Gebrauchsanleitung T-3.

Die vom Begrenzer maximal aufzubringende Kraft sollte 1900 N nicht übersteigen.

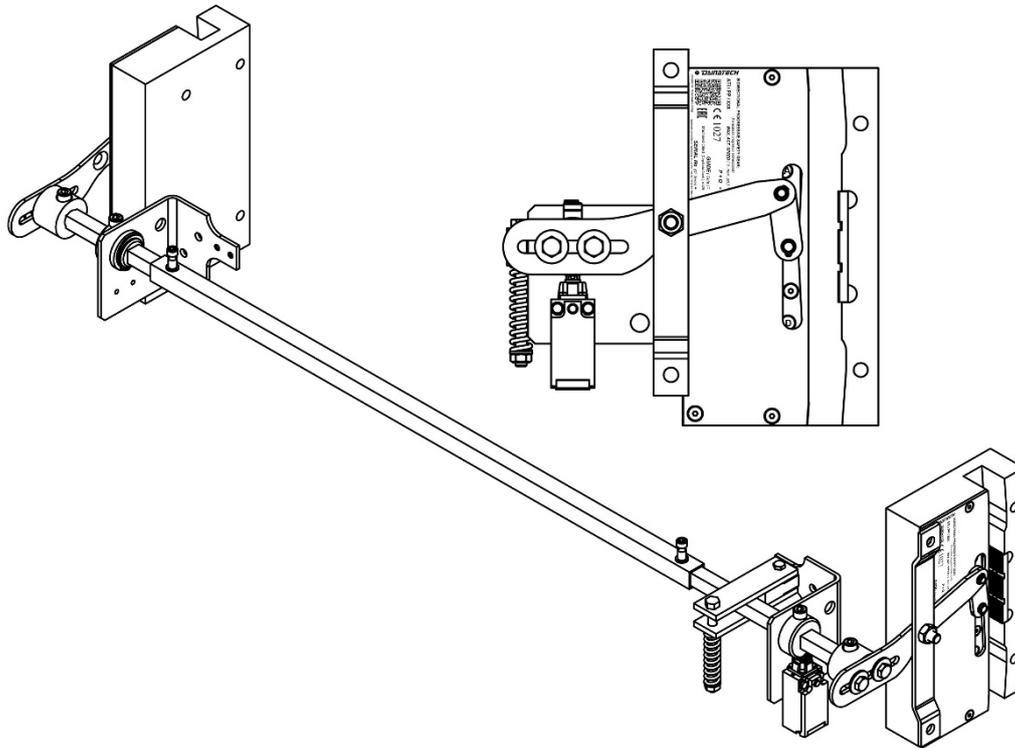


Abbildung 9: Synchronisation der Fangvorrichtungen mittels Auslösegestänge T-3

## 4 PRÜFUNG UND WARTUNG

### 4.4 WARTUNG UND LEBENSDAUER

Die Fangvorrichtung muss an einem kühlen und trockenen Ort gelagert werden. Sie ist vor übermäßiger Lichteinwirkung zu schützen. Sie darf niemals widrigen Witterungseinflüssen ausgesetzt werden.

Lagertemperatur: 5 - 40°C.

Lagerfeuchte: 15 - 85% ohne Kondensation.

Die Verpackungen der Fangvorrichtungen müssen sauber und trocken sein, damit sie eindeutig identifiziert werden können.

Auf der Verpackung darf keine kontinuierliche asymmetrische Last abgelegt werden, die diese durchbiegen könnte und es dürfen auch nicht mehrere Produkte übereinander gestapelt werden. Bei einer schichtweisen Einlagerung der Produkte oder Produktverpackungen muss die Lagerhöhe deren Tragfähigkeit und Stabilität entsprechen.

Bei Einhaltung der Wartungsvorgaben können die Fangvorrichtungen die gleiche Lebensdauer wie die übrigen festen Teile der Anlage haben, vorausgesetzt, deren einwandfreier Betrieb wird kontrolliert und sichergestellt. Bei der Bewertung der Lebensdauer des Elements wurde nicht in Betracht gezogen, ob dieses aufgrund der Schachtbedingungen oder der Tatsache, dass es anderen Umweltbedingungen ausgesetzt ist als in dieser Anleitung beschrieben, mit Fett, Staub oder Schmutz in Kontakt gerät.

## 5 UCM

### 5.1 VORENTWURF DES UCM-SYSTEMS

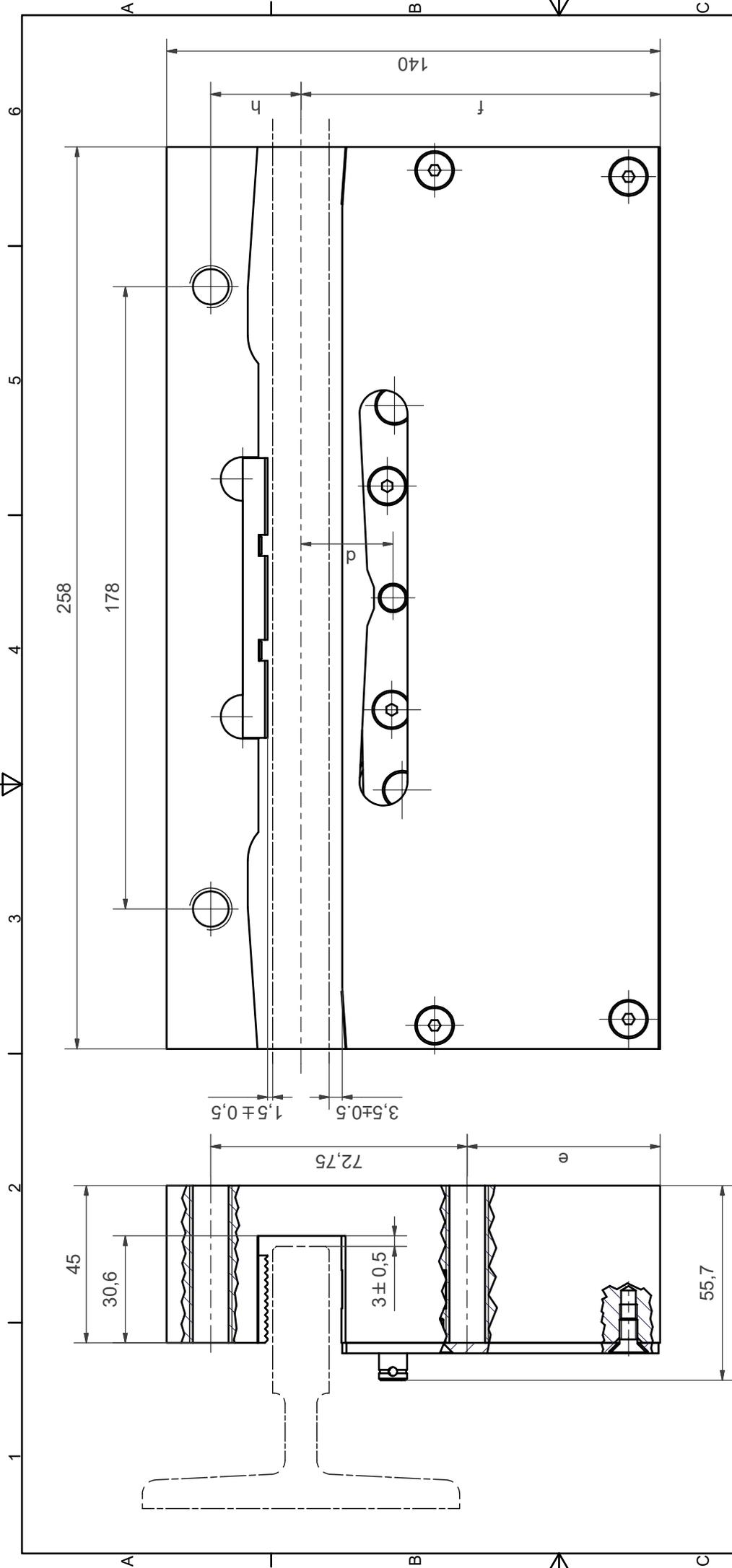
Laut der Norm EN 81:20 und EN 81:50 müssen Aufzüge mit Mitteln ausgestattet sein, die eine unkontrollierte Bewegung der Kabine (UCM) anhalten. Diese Mittel müssen die UCM detektieren und ein Anhalten der Kabine hervorrufen. Dieser Halt muss (neben anderen Anforderungen) nach einem Weg von maximal 1 m erfolgen.

Innerhalb des Detektionssystems von unkontrollierten Bewegungen können Fangvorrichtungen als Bremsmittel des Systems verwendet werden.

Die Bremswege der Fangvorrichtungen können im Vorfeld berechnet werden; allerdings müssen dazu mehrere Parameter der Anlage bekannt sein. Je mehr Kenntnisse man über die verschiedenen physischen Elemente, die das System ausmachen, hat, desto mehr nähert sich der Sollwert an den Istwert an.

Bei diesen Werten handelt es sich um Sollwerte, die nur zum Vorentwurf des Systems herangezogen werden können. Bleibt zu bescheinigen, dass beim Einbau den Anforderungen der Norm Genüge getan wird.

## **6 ALLGEMEINE ZEICHNUNG**



*	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: Fecha: 27/07/2001 Nombre: DYNATECH

Norma:

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:

