

**DYNATECH  
DYNAMICS AND TECHNOLOGY, S.L.**

**GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER  
*LBD-200***

## **INHALT**

<b>1.- Einleitung.....</b>	<b>S. 1</b>
<b>2.- Hauptkomponenten.....</b>	<b>S. 1</b>
<b>3.- Funktionsprinzipien .....</b>	<b>S. 2</b>
<b>4.- Befestigung an der Platte .....</b>	<b>S. 7</b>
<b>5.- Technische Daten .....</b>	<b>S. 8</b>
<b>6.- Einstellart.....</b>	<b>S. 9</b>
<b>7.- Gebrauchs- und Wartungsanleitungen .....</b>	<b>S. 11</b>
<b>8.- Einbauzeichnungen .....</b>	<b>S. 12</b>
<b>9.- Optionale Vorrichtungen für den LBD-200.....</b>	<b>S.14</b>
<b>10.- EG-Baumusterprüfbescheinigung EG-Zeichen.....</b>	<b>S. 18</b>

## 1.- EINLEITUNG

Der Geschwindigkeitsbegrenzer LBD-200 von DYNATECH ist so konstruiert, dass er im Fall einer Übergeschwindigkeit der Kabine den Stromfluss in der Sicherheitsreihe unterbrechen bzw. den Aufzug, falls notwendig, stillsetzen kann.

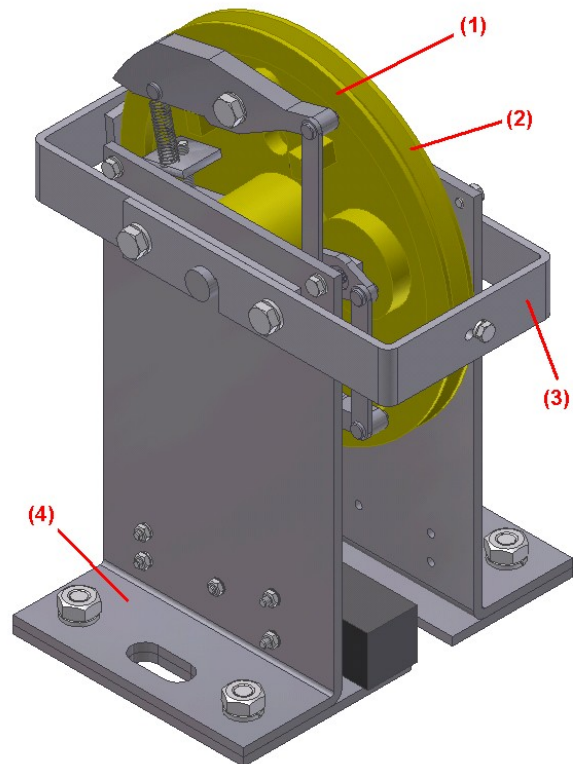
Der Begrenzer LBD-200 umfasst einen breiten Geschwindigkeitsbereich und kann sowohl mit Sperr- als auch mit Bremsfangvorrichtungen eingesetzt werden.

Ferner besteht die Möglichkeit, den Begrenzer mit mehreren zusätzlichen Systemen auszustatten, um die Zuverlässigkeit und die Sicherheit der restlichen Aufzugsanlage zu erhöhen.

## 2.- HAUPTKOMPONENTEN

Jeder Begrenzer besteht aus folgenden Hauptkomponenten: eine Rolle, ein Zentrifugalsystem, ein Blockierelement, ein Gehäuse und eine Befestigungsplatte zur Befestigung des Begrenzers an der Wand des Maschinenraums.

Die folgende Abbildung zeigt die Begrenzer-Baugruppe:



Wobei:

- (1) - Hauptrolle.
- (2) - Zentrifugalsystem.
- (3) - Blockiersystem.
- (4) - Befestigungsplatte

### 3. FUNKTIONSPRINZIPIEN.

Der Geschwindigkeitsbegrenzer vom Typ Zentrifugaleinrichtung kann sowohl bei **Abwärts-** als auch bei **Aufwärtsfahrt** wirken.

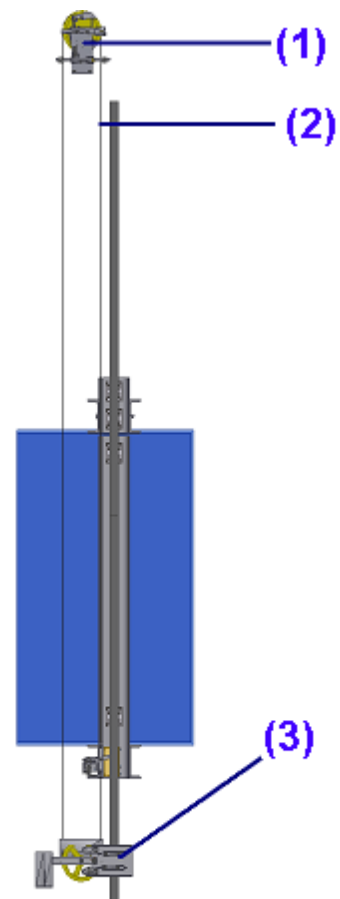
Der Begrenzer wird direkt an der Wand des Maschinenraums befestigt. Er ist über das Seil mit seiner im Schacht befindlichen Spannrolle verbunden. Diese Spannrolle wird mit Hilfe von Flanschen an der Führungsschiene befestigt.

Das Seil wird über die Seilrille des Begrenzers und über die Seilrille der Spannrolle geführt.

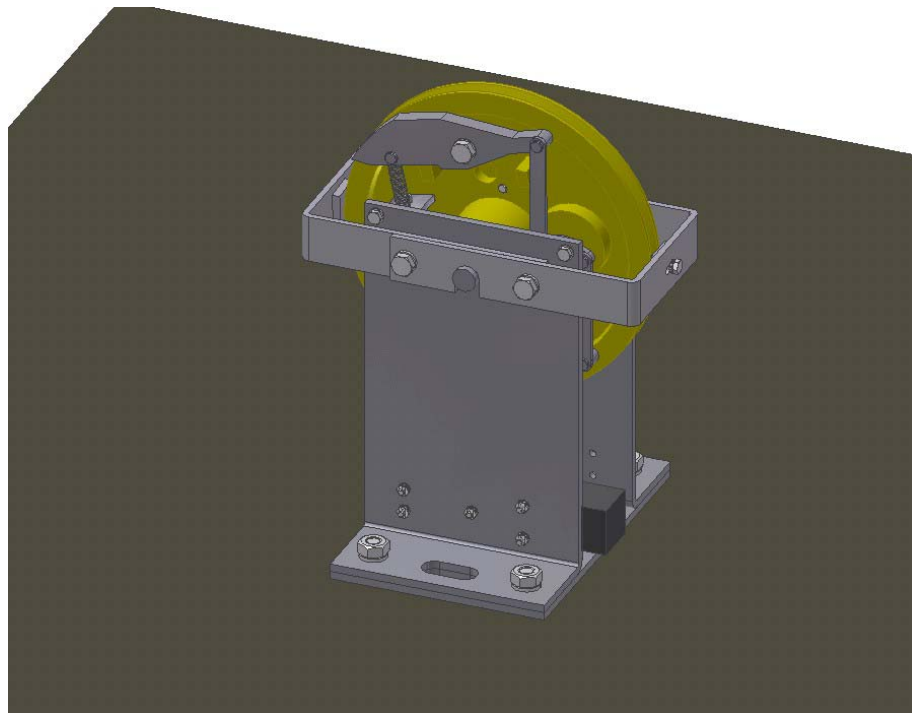
Die Seilenden werden an der Seilaufnahme der Kuppelstangen fixiert. Wenn die Kabine die Auslösegeschwindigkeit erreicht, führt die relative Bewegung zwischen Seil und Begrenzer dazu, dass dieser blockiert wird.

Das Funktionsprinzip hat folgendes Aussehen:

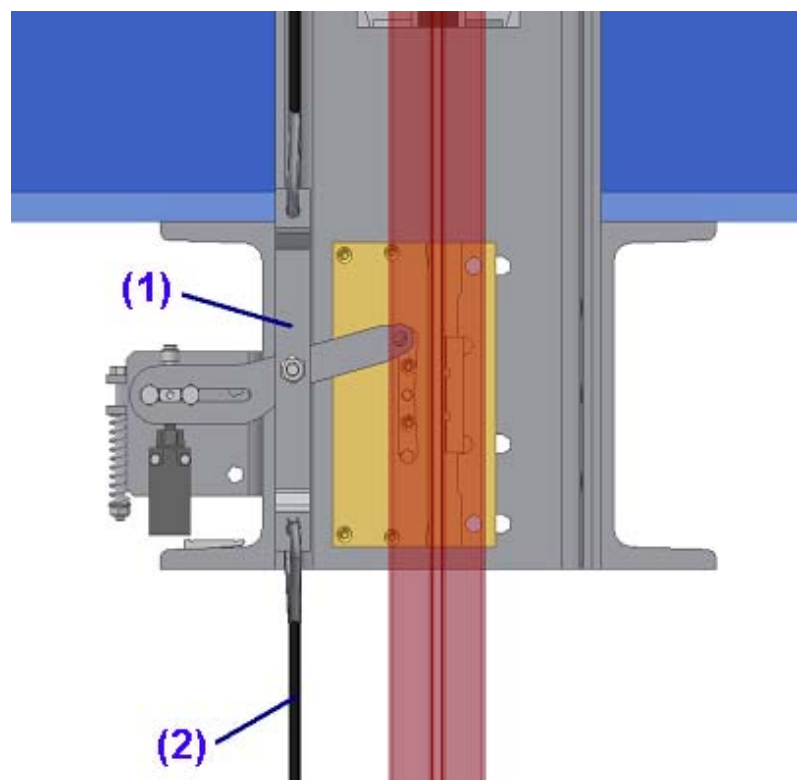
- (1) Begrenzer LBD-200
- (2) Begrenzerseil
- (3) Spannrolle



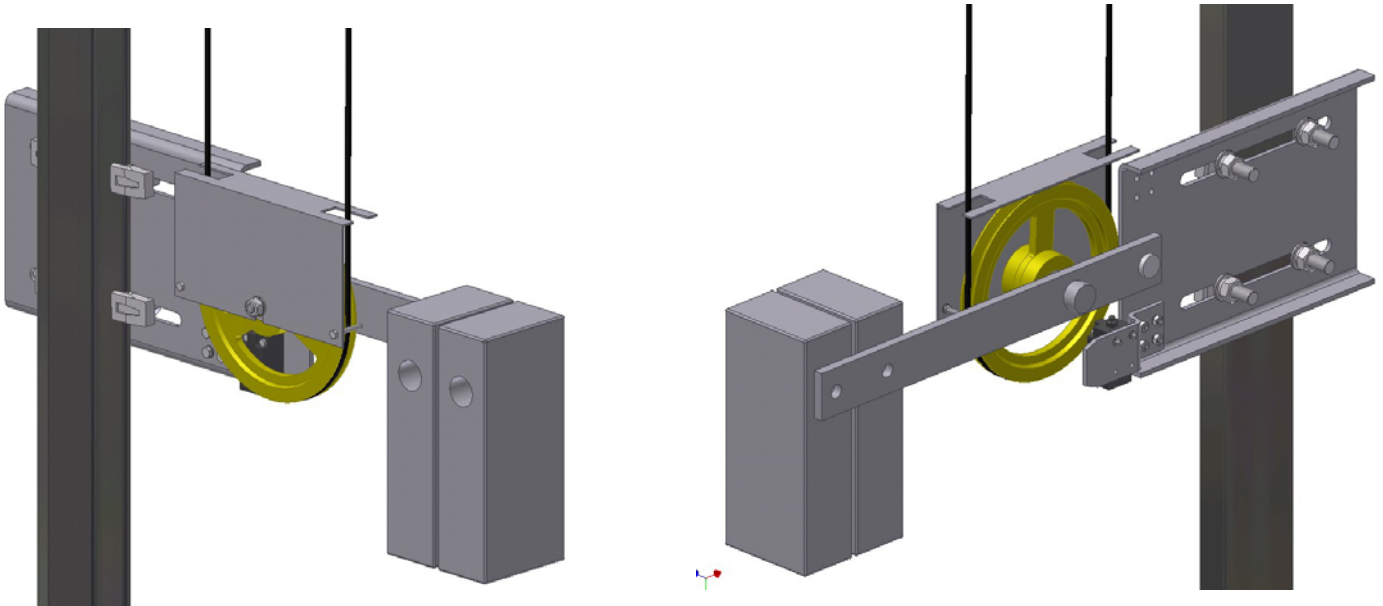
Wie bereits zuvor erwähnt wurde, wird der Begrenzer an der Wand des Maschinenraums befestigt.



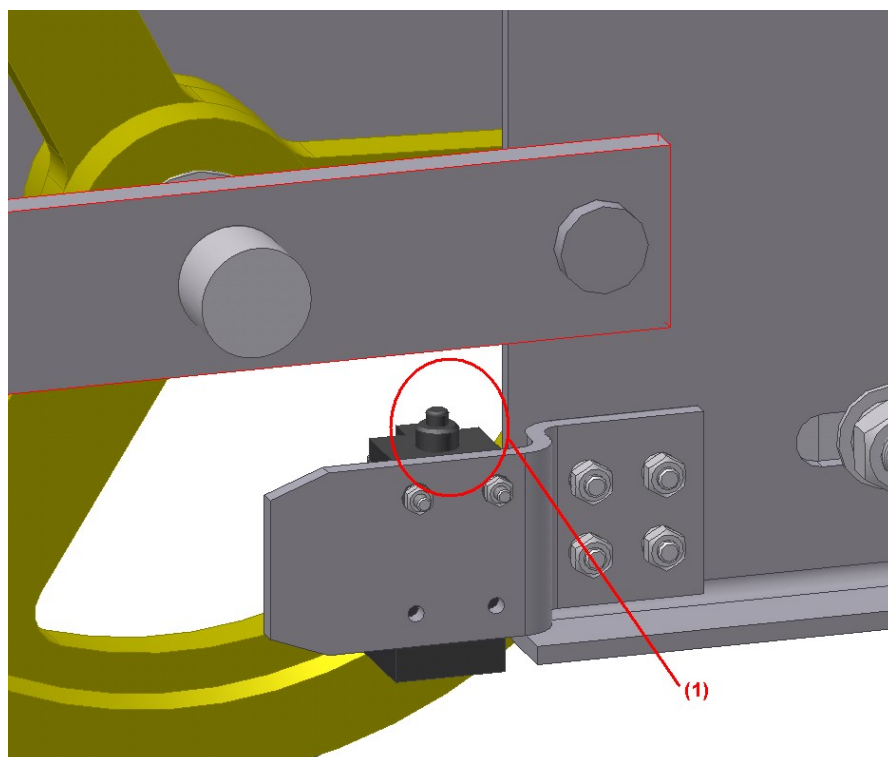
Die Seilenden (2) werden mittels Seilkauschen an der Seilaufnahme (1) der Kuppelstangen fixiert.



Die Spannrolle wird mit Hilfe von Flanschen an der Führungsschiene befestigt.



Das Seil muss eine genügend große Spannung aufweisen (500 N pro Strang). Im Fall einer Spannungsabnahme oder eines Seilbruchs unterbricht ein in Serie mit der Sicherheitsleitung der Anlage geschalteter "Entspannungskontakt" (1) den Stromfluss in der Sicherheitsleitung.

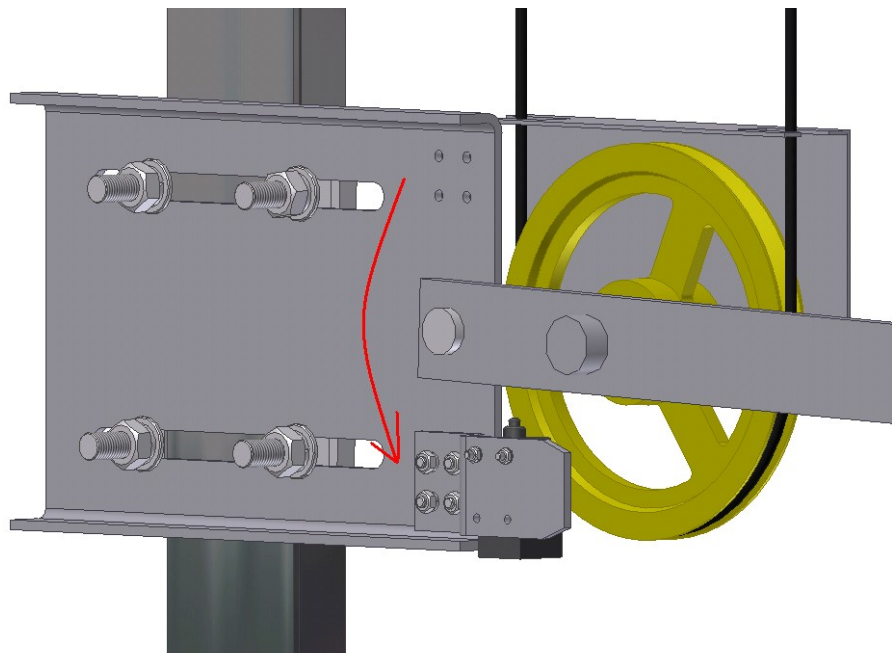


Datum: 28/04/08 Stand 03

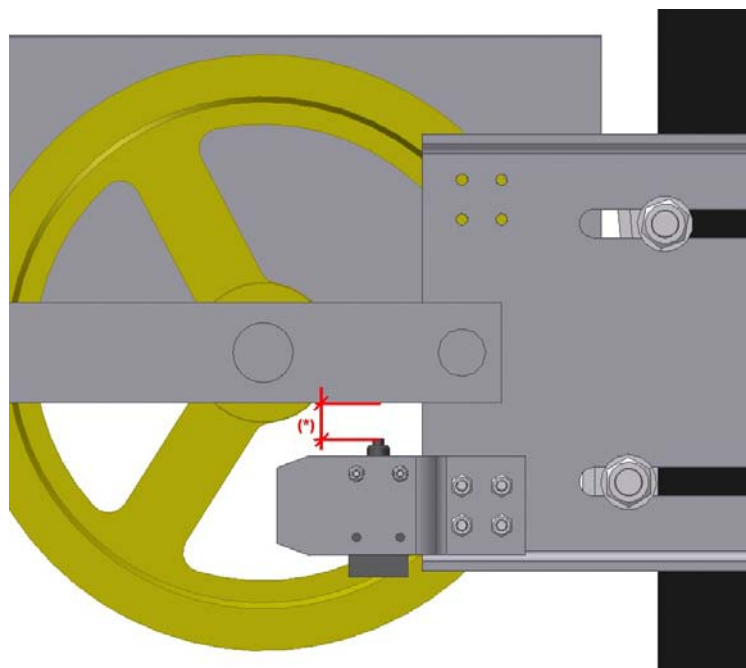
Im Falle einer Seilentspannung oder gar eines Seilbruchs wird der Stromfluss durch den unter der Gewichtsträgerstange befindlichen Kontakt unterbrochen.

Aufgrund des Gewichts der Massen ist der Kontakt durch das Element, an dem er befestigt ist, vor Schlägen geschützt; folglich besteht kein Risiko, dass der Sensor beschädigt wird.

Die Spannrollen-Baugruppe kann an beiden Seiten der Führungsschiene befestigt werden. Damit der Kontakt kein Problem darstellt, wenn die sich die Position der Baugruppe ändert, ist das Befestigungsblech auf beiden Seiten mit Löchern versehen, damit der Sensor auf beiden Seiten angeschlossen werden kann.



Die folgende Abbildung zeigt den Entspannungsbereich (\*):



Falls die Spannung kleiner als erforderlich ist oder falls es zu einem Seilbruch kommt, tritt die Stange, die die Gewichte und die Rolle hält, mit dem Sensor in Verbindung.

## Übergeschwindigkeitskontakt

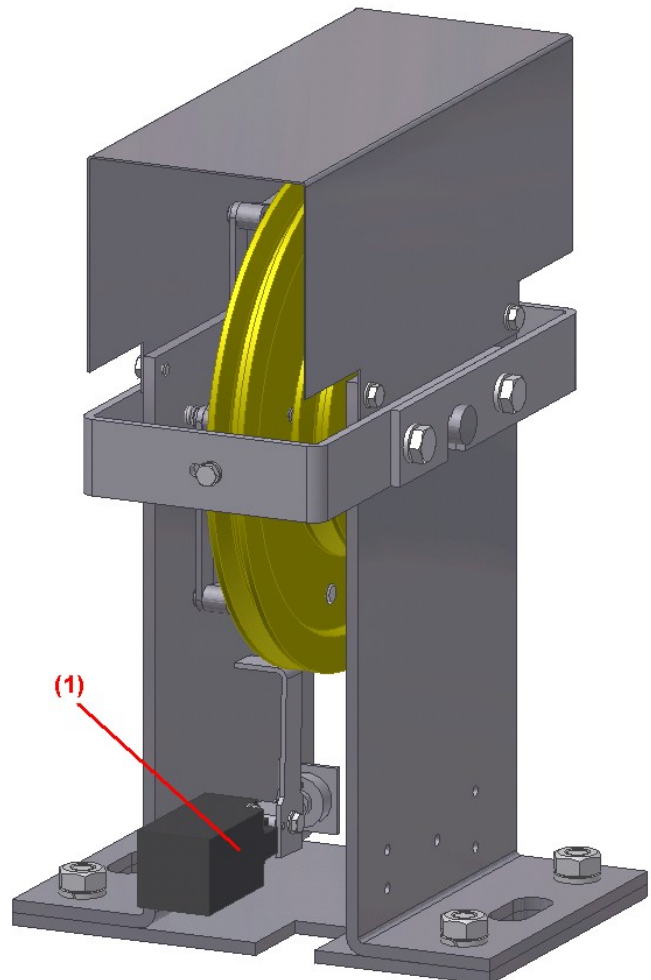
Der Begrenzer ist mit einem Übergeschwindigkeitskontakt ausgestattet.

Die folgende Abbildung zeigt die Lage des Übergeschwindigkeitskontaktes (1) am Begrenzer.

Der Kontakt wird aktiviert, wenn der Begrenzer eine Geschwindigkeit erreicht, die über der Nenngeschwindigkeit und unter der Auslösegeschwindigkeit des Begrenzers liegt.

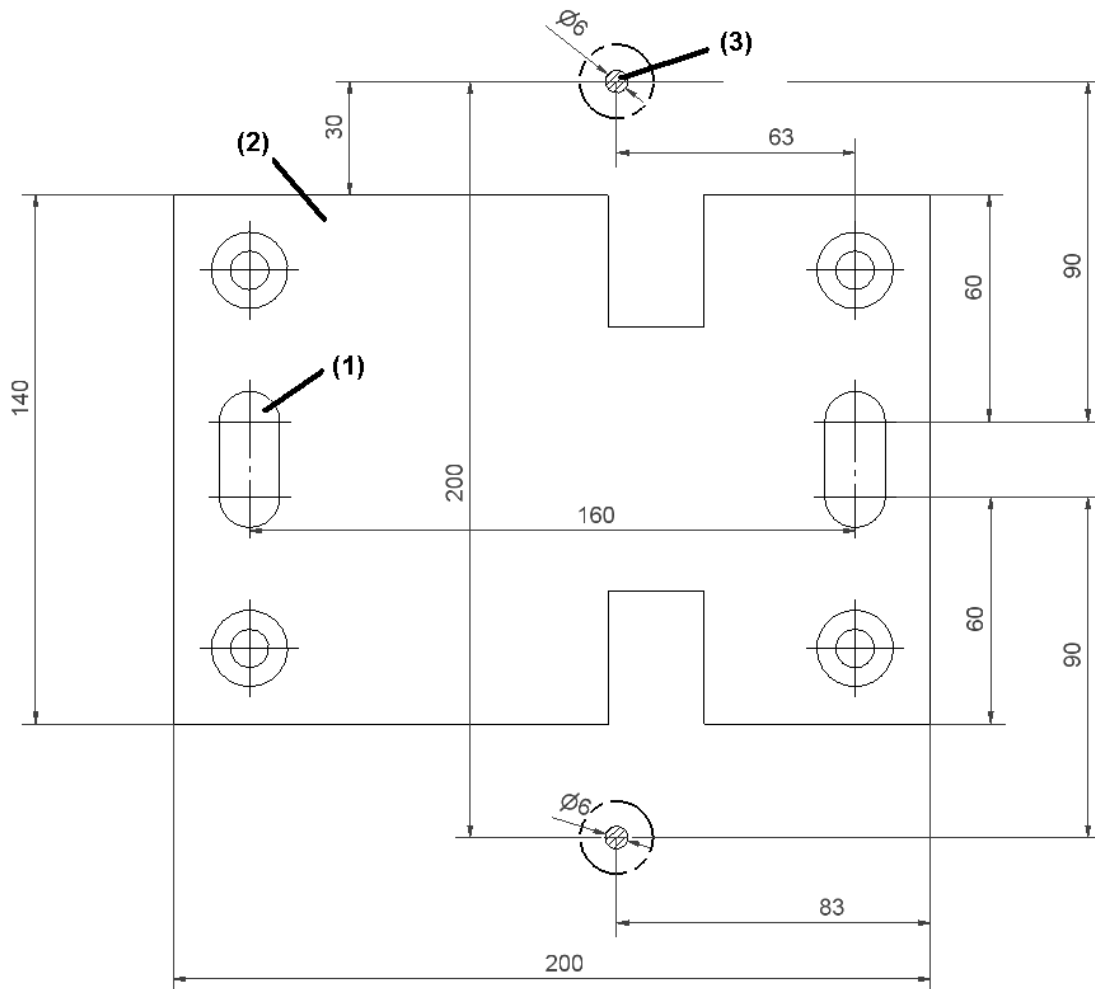
Bei Aktivierung dieses Kontaktes wird der Stromfluss in der Sicherheitsreihe unterbrochen.

Besagtes System wird manuell zurückgesetzt, das heißt, nach Auslösen des Kontaktes kehrt dieser nicht an seine Anfangsposition zurück; dies muss manuell geschehen.



#### 4. BEFESTIGUNG AN DER WAND.

Die folgende Abbildung zeigt die Befestigungspunkte des Begrenzers an der Wand: Die Maße sind in Millimetern angegeben.



Die obige Abbildung zeigt eine Draufsicht auf die Grundplatte (2) des Begrenzers.

Der Begrenzer wird über die Langlöcher (1) der Platte an der Wand befestigt.

Ebenfalls dargestellt ist das Seil (3) und seine Lage bezüglich der Grundplatte.

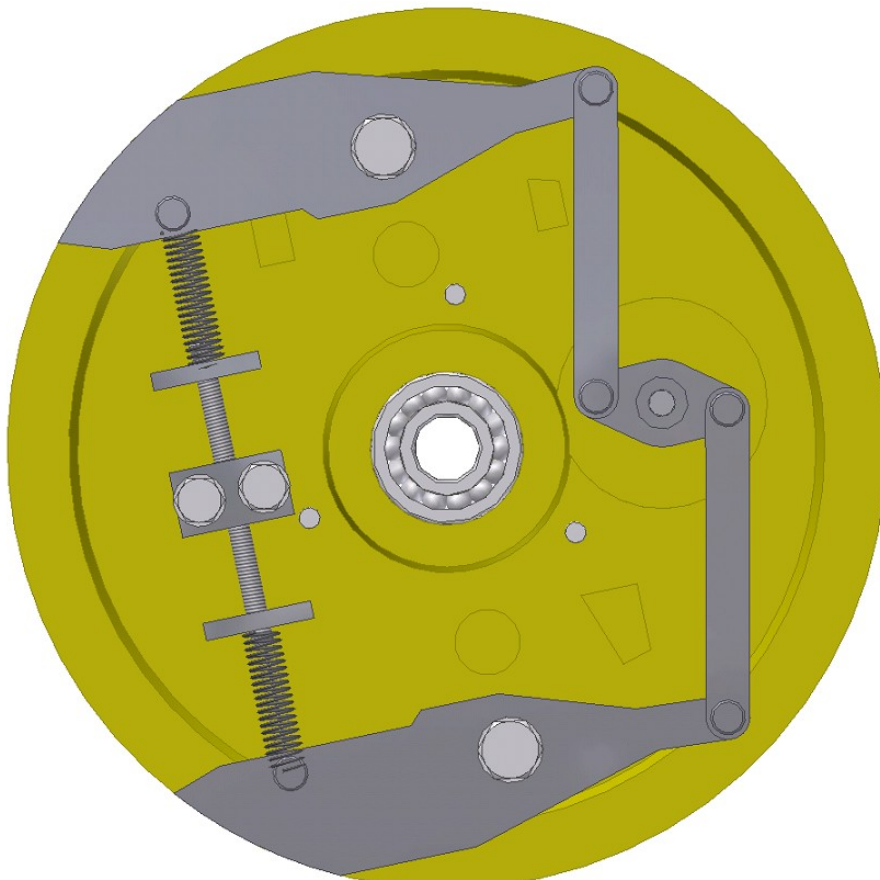
## **5. TECHNISCHE KENNDATEN**

- **Gerät:** Geschwindigkeitsbegrenzer
- **Modell:** LBD-200
- **Herstellerfirma:**  
DYNATECH, DYNAMICS & TECHNOLOGY, S.L.
- **Einsatzbereich:**  
Minimale Nenngeschwindigkeit: 0.1 m/s  
Mindestauslösegeschwindigkeit: 0,8 m/s  
Maximale Nenngeschwindigkeit: 2.3 m/s  
Maximale Auslösegeschwindigkeit: 2.74 m/s
- **Seil:**  
Durchmesser: 6 mm, 6.3 mm y 6.5 mm  
Zusammensetzung: 6 x 19 + 1
- **Seilvorspannung:**  
500 N  
Diese Spannung erhält man, wenn die Spannrolle so positioniert wird,  
dass sich die Stange in horizontaler Position befindet.
- **Spannung im Seil beim Einklinken:**  
Größer als 300 N
- **Rollendurchmesser:** 200 mm
- **Übergeschwindigkeitskontakt**
- **Sonstige Daten:**
  - Es können mehrere Vorrichtungen montiert werden:
    - Fernauslösungssystem
    - Notendschalter
- **Kompatible Fangvorrichtungen:**  
Alle Fangvorrichtungen, deren Auslösegeschwindigkeit der  
Geschwindigkeitsbegrenzer erreichen kann.

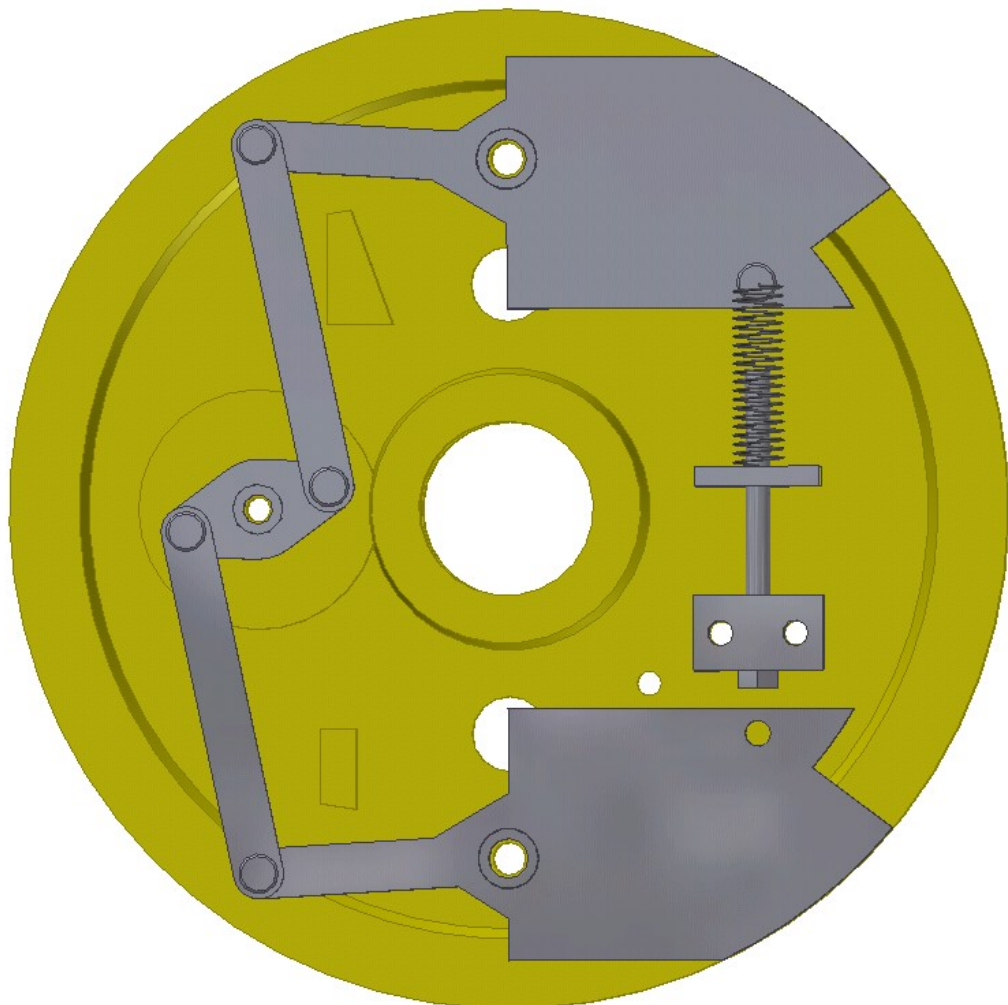
## 6.- EINTELLART

Die Einstellung der Auslösegeschwindigkeit erfolgt mit Hilfe einer Kraftschraube, die die Feder des Zentrifugalzystems spannt oder entspannt. Je stärker die Feder gespannt wird, desto höher ist die zum Aktivieren des Zentrifugalzystems erforderliche Geschwindigkeit. Auf diese Weise kann die Auslösegeschwindigkeit innerhalb des Geschwindigkeitsbereichs eingestellt werden.

Diese Einstellung geschieht werkseitig mit Hilfe eines computergestützten Kalibriersystems gemäß den Anweisungen des Kunden. Nach erfolgter Einstellung und entsprechender Überprüfung wird die Einstellung versiegelt, damit sie nicht verändert werden kann.



Für Geschwindigkeiten unter 1 m/s gibt es ein Niedergeschwindigkeitssystem, bei dem gemäß der nachfolgenden Abbildung die Einstellung über eine Spannschraube erfolgt, die die am Zentrifugensystem befindliche Feder dehnt oder staucht.



## **7.- GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG**

Die Überprüfung der Auslösegeschwindigkeit in der Anlage kann über den Frequenzumrichter des Motors erfolgen, und zwar durch progressives Erhöhen der Motordrehzahl, bis es zum Einklinken kommt oder aber mit Hilfe der Prüfrolle.

Zur Vermeidung unnötiger Risiken, die zu einem fehlerhaften Betrieb des Begrenzers führen können, sind zwei grundlegende Kriterien zu berücksichtigen: Sauberkeit und Korrosionsschutz. Jeder Begrenzer weist bewegliche Teile auf, die für das Einklinken verantwortlich sind. Die Anhäufung von Schmutz auf diesen Teilen kann zu einer Fehlfunktion führen. Sowohl der Installateur als auch der Betreiber haben unbedingt sicherzustellen, dass diese Teile sich in einem einwandfreien sauberen Zustand befinden.

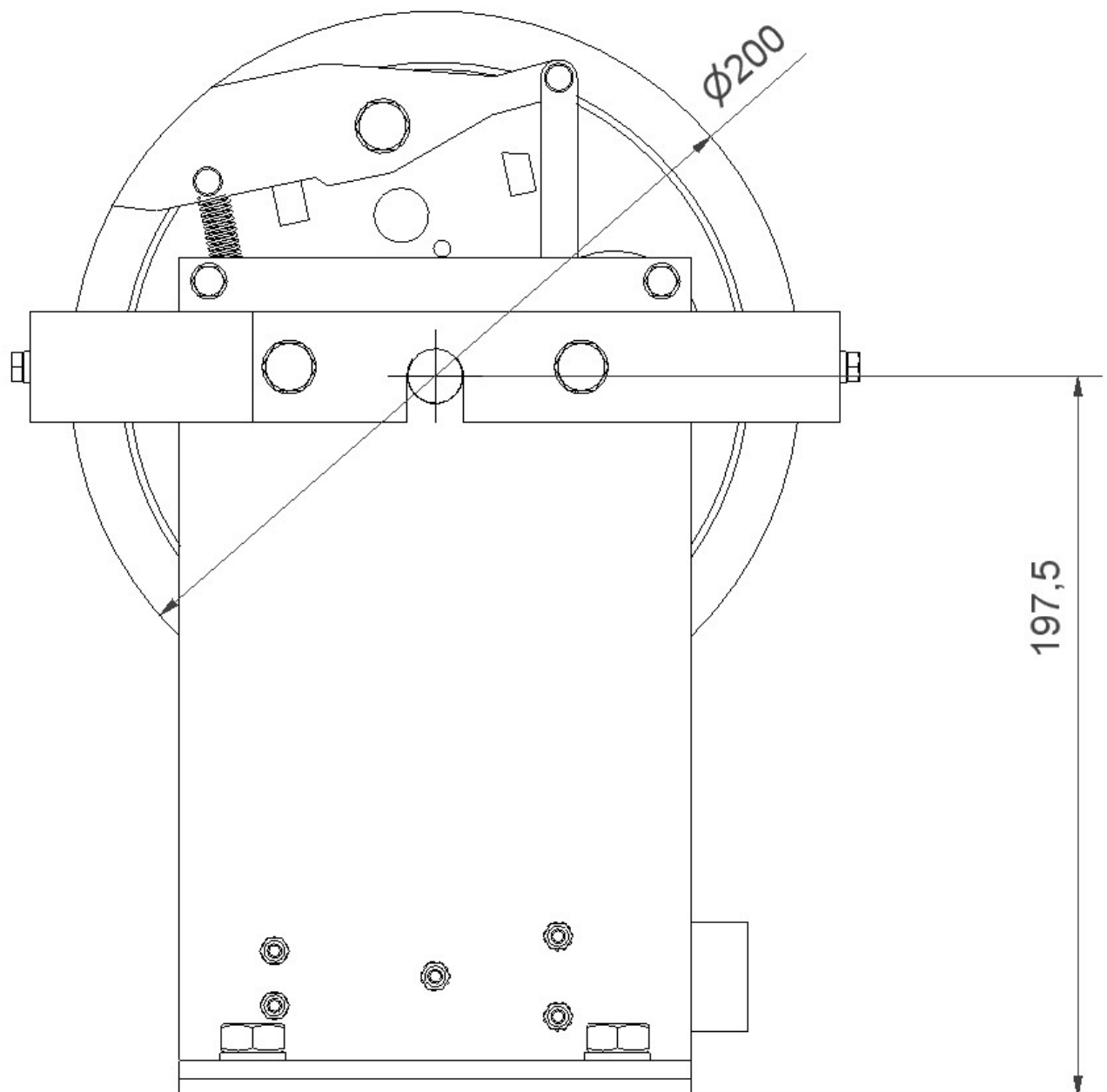
Desweiteren sind die Dynatech-Begrenzer auf jeden Fall mit einem Korrosionsschutz versehen; allerdings hat der Betreiber eine Kontrolle durchzuführen, um zu prüfen, ob Korrosion vorliegt, die einen beweglichen Teil des Elements betreffen und dessen natürliche Bewegung verhindern könnte. Bei besagter Kontrolle wird der Zustand der Oberflächen visuell überprüft und die Vorrichtung ein Mal aktiviert. Die Häufigkeit dieser Tests liegt im Ermessen des Betreibers; allerdings sollten die Tests häufiger durchgeführt werden, wenn die Anlage sich einer besonders korrosiven Umgebung befindet.

Dynatech haftet nicht für Probleme oder Unfälle, die auf die Nichtbeachtung der sowohl in dieser Anleitung als auch in der Dokumentation der EG-Typenprüfzertifikate angegebenen Vorschriften und Ratschläge zurückzuführen sind.

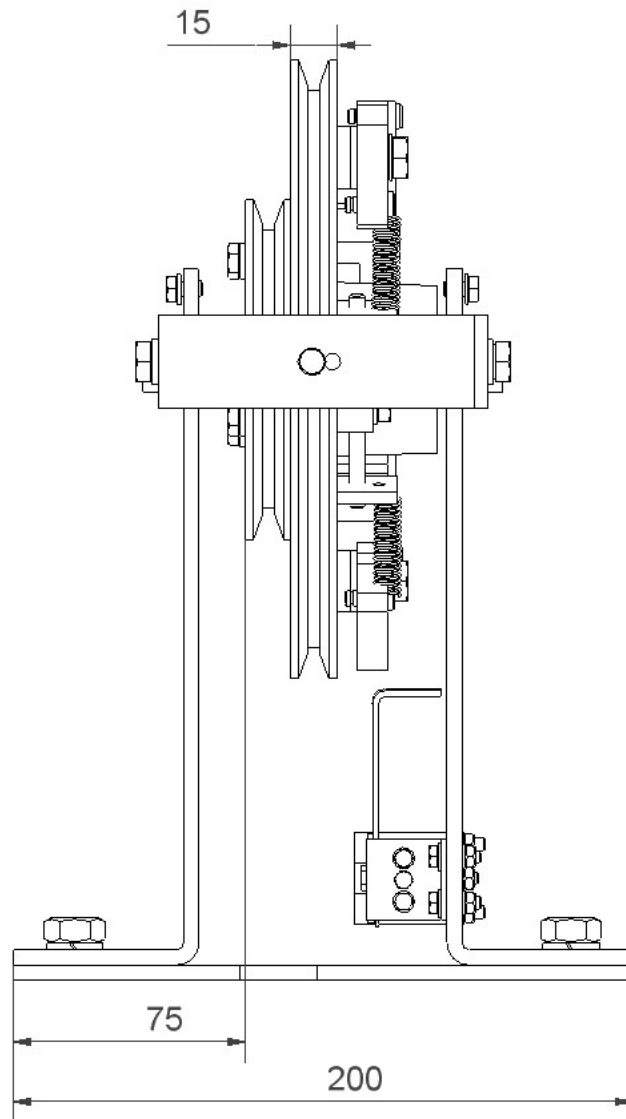
**8.- EINBAUZEICHNUNGEN.**

Die folgenden Zeichnungen können bei der Anpassung und Installation des Geschwindigkeitsbegrenzers LBD-200 von großer Hilfe sein:

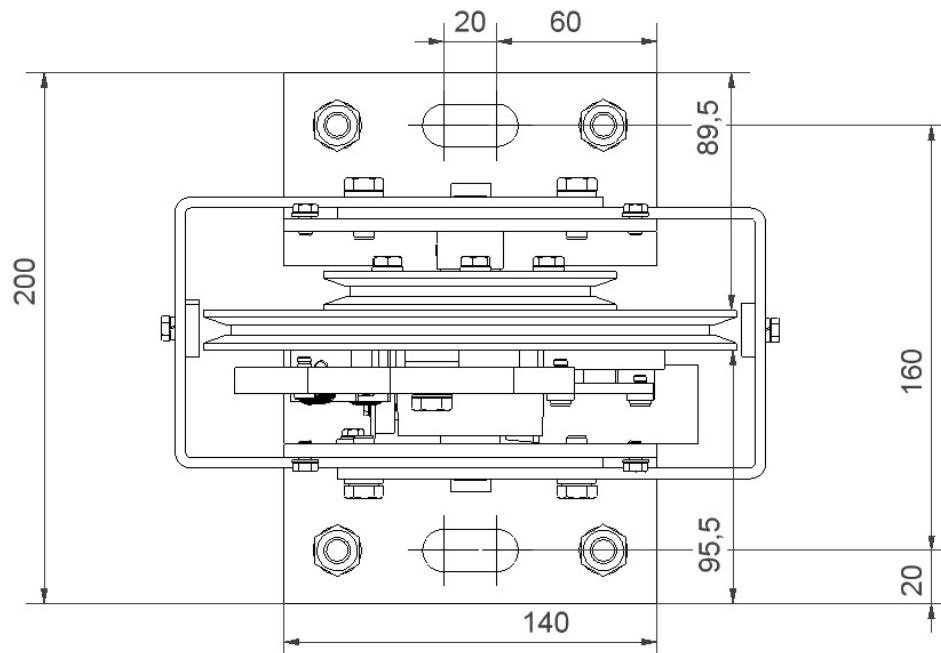
Seitenansicht:



Profil:



Draufsicht:

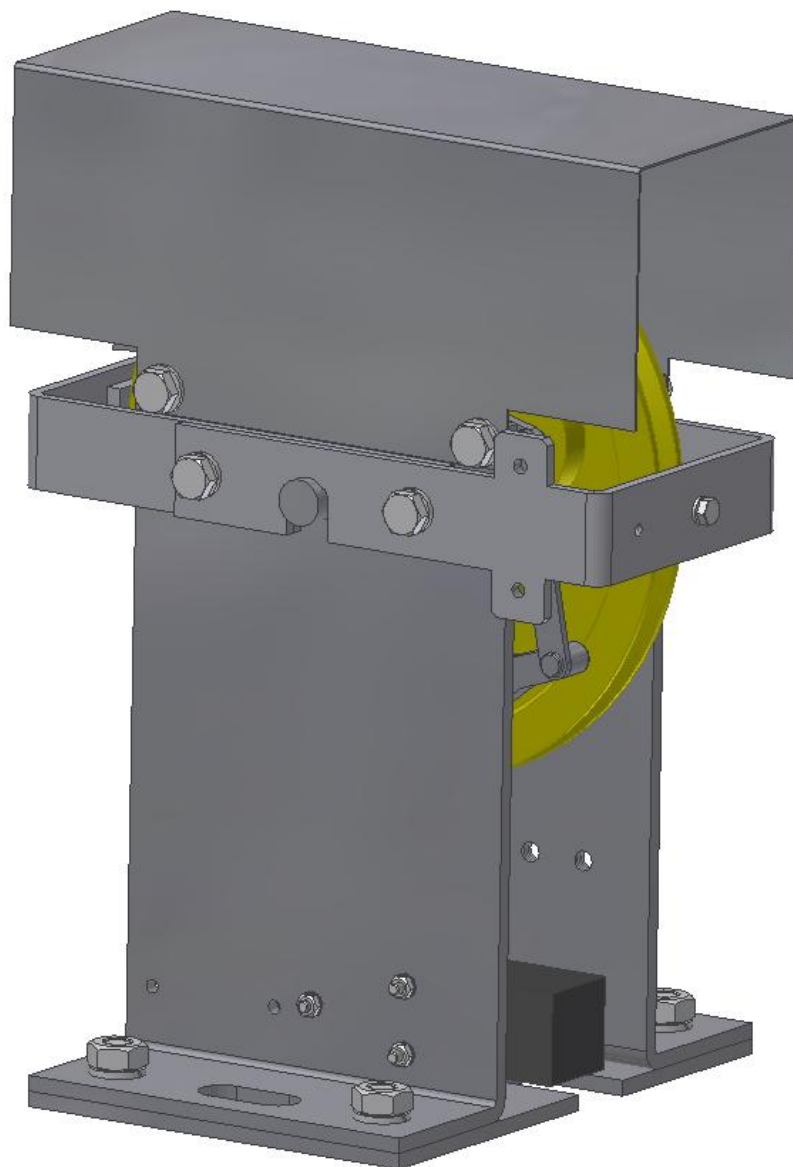


## 9.- OPTIONALE VORRICHTUNGEN FÜR DEN LBD-200

### **Abdeckung:**

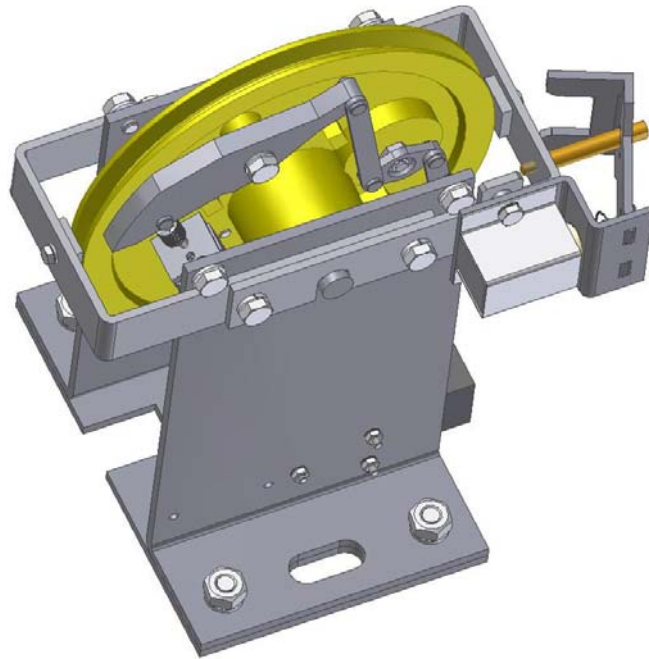
Gemäß Absatz 9.7.1 der Norm UNE-EN 81 muss der Begrenzer mit einem Schutz gegen Personenschäden und gegen das Eindringen von Fremdkörpern ausgestattet sein. Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Schutzabdeckung.

Die Schutzabdeckung kann bereits an den Begrenzer montiert bestellt werden.

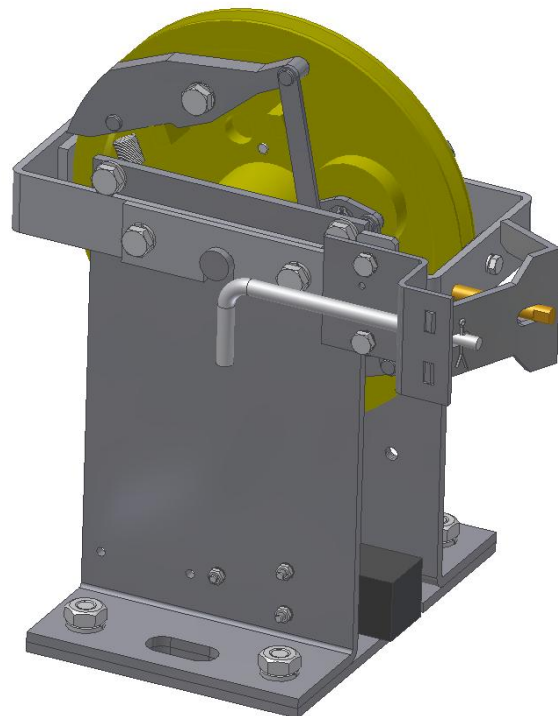


## Fernauslösevorrichtung

Der Begrenzer kann mit einem mechanischen System ausgerüstet werden, das auf die Zentrifugalmassen einwirkt und das Einrasten des Begrenzers auslöst. Das System ist mit einer Spule von 24, 48 oder 190 V und 1.1 , 0.7 bzw. 0.2 A ausgestattet.



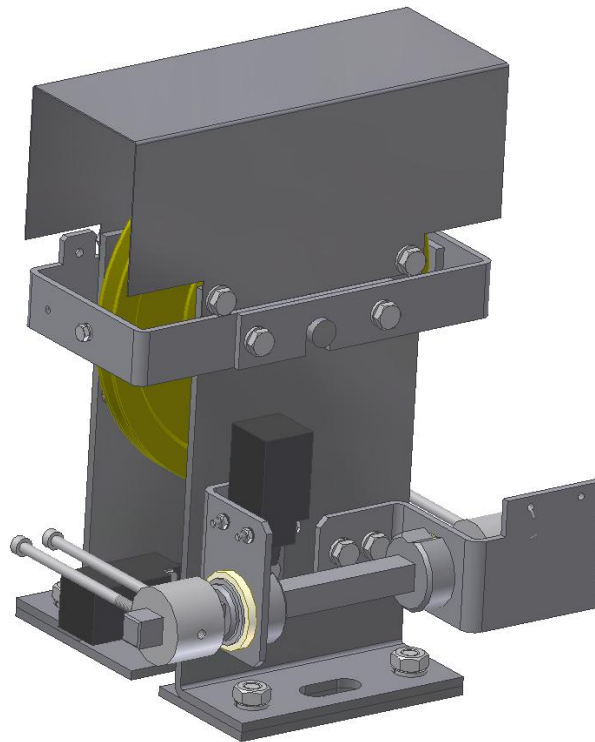
Auf Wunsch kann auf die Spule verzichtet und das mechanische System manuell mittels Hebel betätigt werden, wie die Abbildung zeigt.



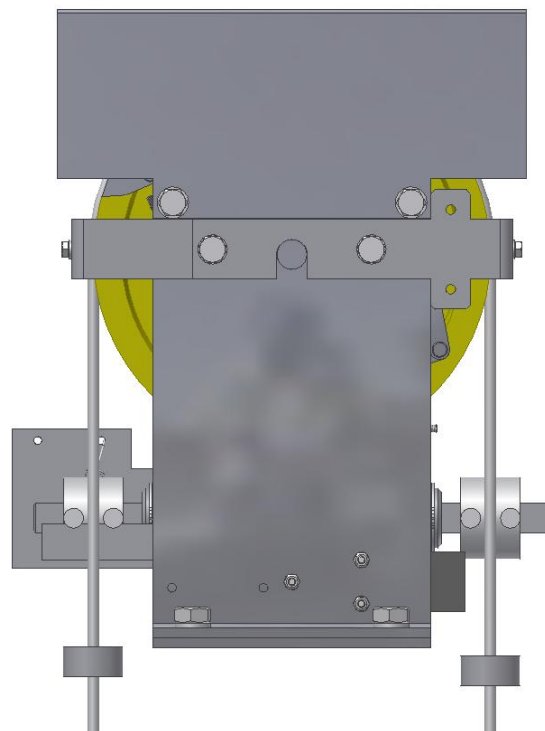
## Endschalter

Wir bieten einen Endschalter an, der mit der Begrenzerhalterung verbunden ist.

Die nachfolgende Abbildung zeigt den montierten Endschalter.

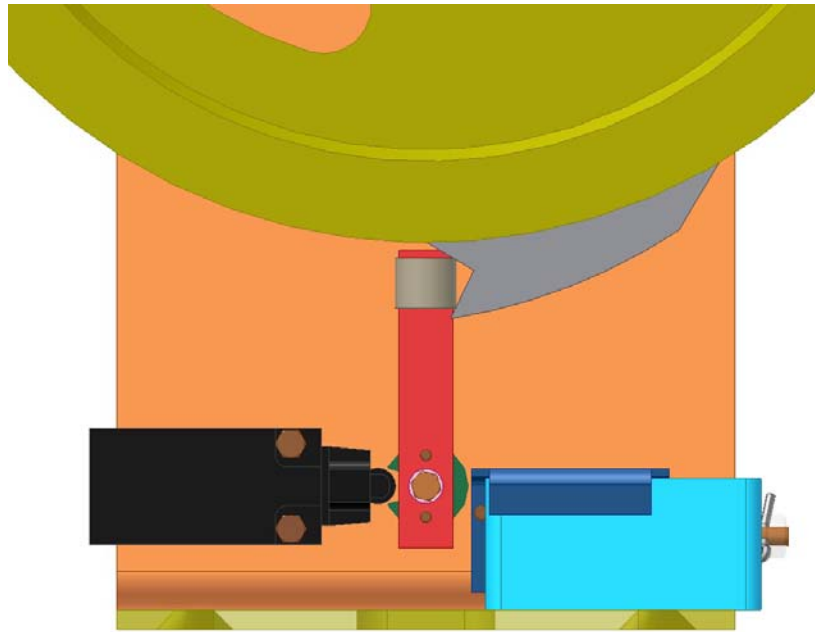


Das Liefervolumen umfasst Anschläge, die mit dem Seil verschraubt werden und die Gestänge betätigen, die dann wiederum den Sicherheitskontakt auslösen.



## Automatische Wiederherstellung

Der Begrenzer kann wahlweise mit einer automatischen Wiederherstellung des Übergeschwindigkeitskontakts ausgerüstet werden. Dies geschieht über eine Spule von 24, 48 oder 190 V und 1.1, 0.7 bzw 0.2 A.



Der Geschwindigkeitsbegrenzer LBD-200 kann mit allen oben beschriebenen Optionen geliefert werden oder aber nur mit denen, die sich am besten an die Bedürfnisse des Kunden anpassen.

In der Bestellung sind die gewünschten Optionen aufzuführen.

## 10.- EG-TYPENPRÜFZERTIFIKATE. EG-ZEICHEN

# ATISAE

### CERTIFICADO DE EXAMEN C.E. DE TIPO EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

Según el anexo V parte A de la Directiva 95/16/CE / According annex V part A of Directive 95/16/EC

Número de certificado. / Certificate number	ATI / LD-VA / M145A-1 / 08
Organismo Notificado. Notified Body	Asistencia Técnica Industrial S.A.E. (ATISAE) Avda. de la Industria, 51 bis E 28760 Tres Cantos MADRID (ESPAÑA) Nº de identificación 0053.
Clase. Tipo. Product. Type	Limitador de velocidad / Overspeed governor
Modelo / Model	LBD-200
Fabricante. Manufacturer	DYNATECH, DYNAMICS & TECHNOLOGY S.L. P.I. Pina del Ebro, sector C, parcela 9 50750 ZARAGOZA ( ESPAÑA ).
Propietario del certificado. Certificate Owner	Véase fabricante / Please refer to manufacturer
Fecha de presentación. Date of submission	26/03/2008
Fecha del examen de tipo. Date of EC type examination.	02/04/2008
Laboratorio de ensayo. Test laboratory	(véase en el anexo técnico sección 2.8). (Please refer to technical annex section 2.8)
Informe de ensayo / Test report	(véase en el anexo técnico sección 2.8). (Please refer to technical annex section 2.8)
Directiva CE aplicada. / EC- Directive.	Directiva 95/16/CE de 29 de Junio de 1995
Norma de referencia. / Reference standard	EN 81-1/2:1998
Informe de ATISAE. / ATISAE report	MD_DEU_081180 (01.04.2008) ED_051783 (19.04.2005)
Plazo de validez / Expiry date	Indefinido / (véase en el anexo técnico sección 2.10). Indefinite / (Please refer to technical annex section 2.10)

**Declaración:** 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.

**Statement:** The safety component allows the lift on which installed to satisfy the requirements of health and safety of Lifts Directive when used among the scope which is established in the technical annex to this certificate, as well as under the shown installation conditions.

Tres Cantos, a 02 de ABRIL de 2008

Este certificado consta de esta portada, un anexo técnico de 2 hojas y 1 plano / documento. Su reproducción carece de validez si no se realiza totalmente.  
This certificate consists of this main page, a technical annex with 2 pages and 1 drawing/document. It shall be reproduced with all its pages to be considered valid.

Asistencia Técnica Industrial S.A.E. (ATISAE)  
Organismo Notificado Nº 0053 para la aplicación de la Directiva 95/16/CE  
Avda. de la Industria, 51 bis. E28760 Tres Cantos MADRID  
Tel: 91 806 17 30



Jose Manuel Flórez González  
Coordinador Técnico

# ATISAE

**ANEXO TECNICO AL CERTIFICADO CE DE EXAMEN DE TIPO ATI/LD-VA/M145A-1/08**  
 TECHNICAL ANNEX TO THE EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE (ABOVE)

**El presente certificado amplía y sustituye al certificado:**  
 This certificate enhances and supersedes the previous.

**ATI / LD-VA / M145 / 05**

**El alcance de la ampliación se encuentra detallado en la nota 2.1.**  
 The scope of the extension is explained in the remark 2.1.

- 1. Campo de aplicación:**  
Scope.
- 1.1. Velocidad de disparo:** **0.70 ÷ 2,74 m/s**  
Permissible tripping speed.
- 1.2. Velocidad nominal:** **≤2,30 m/s**  
Permissible rated speed.
- 1.3. Diámetro primitivo de la polea del limitador:** **190.5 mm**  
Pitch diameter of the governor pulley
 

<b>cable / rope 6.0 mm Ø</b>	<b>190.5 mm</b>
<b>cable / rope 6.3 mm Ø</b>	<b>191.5 mm</b>
<b>cable / rope 6.5 mm Ø</b>	<b>195.0 mm</b>
- 1.4. Cable:**  
Driving rope:
  - 1.4.1. Diámetro:** **6.0 / 6.3 / 6.5 mm**  
Diameter.
  - 1.4.2. Composición:** **6 x 19+1**  
Art.
- 1.5. Mínima fuerza tensora:** **1000 N**  
Minimum tensioning force.
- 1.6. Fuerza transmitida a los medios de frenado con mínima fuerza tensora.**  
Tensile force at minimum tensioning force
  - 1.6.1. Hacia abajo / downwards :** **300 N**
  - 1.6.2. Hacia arriba/ upwards :** **300 N**



- 2. Notas.**  
Remarks.
  - 2.1. La ampliación del alcance establecido por este certificado consiste en:**  
The scope extension for this certificate consists of:
    - a) ampliación a cables con diámetros nominales de 6.3 y 6.5 mm;**  
extension to driving ropes with rated diameters of 6.3 (≈ 1/4") and 6.5 mm.
  - 2.2. Sobre el dispositivo del limitador de velocidad debe colocarse una placa con los datos indicados a continuación:**  
It shall be placed an identifiable plate on the overspeed governor with the following items.

<b>Nombre del fabricante</b> Manufacturer's name	<b>Signo del examen de tipo y sus referencias</b> CE type-examination mark and its references
<b>Velocidad de disparo mecánico para la cual ha sido ajustado</b> The actual tripping speed for which it has been adjusted	

**El fabricante también informará del diámetro de cable admisible, dado que existen diferencias en la polea y si el limitador es de actuación SOLO BAJADA. Además se debe indicar el sentido de giro para actuación en bajada.**  
 The manufacturer shall also inform about the rope diameter for which the governor is intended because there are differences in the groove, and the condition of ONLY DOWN tripping when required. Furthermore the direction of rotation to operate the safety gear DOWN shall be marked.

# ATISAE

- 2.3. **El contacto eléctrico de seguridad es de rearme manual.**  
The safety electric contact is reset manually.
- 2.4. **Con el conjunto de polea de limitador ubicado en cuarto de máquinas, se proveerán protecciones adecuadas contra daños corporales.**  
When the governor pulley is located in a machine room, suitable protections shall be provided in order to avoid bodily injuries.
- 2.5. **El limitador puede ser instalado en el interior del hueco o en zonas no accesibles cuando se proporcionen los medios solicitados por 9.9.8.3. de EN 81-1. Las características de estos dispositivos no han sido evaluados y no forman parte de esta certificación.**  
The governor can be located inside the well or at non-accessible places if the means required by 9.9.8.3. of EN 81-1 are provided. The characteristics of such devices have not been assessed and they are not part of this certification.
- 2.6. **La mínima fuerza tensora es la producida en el eje de la polea de desvío. La fuerza transmitida a los medios de frenado es la determinada en el ensayo con cable y ranura nuevos y con un ángulo de abrazamiento de 180°.**  
The minimum tensioning force is the force produced on the axis of the rope deviation pulley. The tensile force is determined in the test with new rope and groove and a wrap angle of 180°.
- 2.7. **El limitador de velocidad puede ser utilizado para accionar dispositivos de frenado de conformidad con 9.9.1., 9.9.3. y 9.10. de EN 81-1 y 9.10.2. de EN 81-2, de acuerdo con el alcance de la velocidad de disparo compatible.**  
The overspeed governor can be used for tripping braking devices according 9.9.1., 9.9.3. and 9.10. of EN 81-1 and 9.10.2. de EN 81-2. according the compatible tripping speed.

2.8. **Laboratorios de ensayo.**  
Test laboratories.

Laboratorio / Laboratory  
Laboratorio de Ensayo de Materiales (L.E.M.)  
E.T.S. Ingenieros Industriales. UPM  
C/ José Gutiérrez Abascal, 2  
28006 MADRID

Informe / report  
2003-1132 (17.01.2005)  
2006-001 (26.01.2006)  
2006-001/2 (09.06.2006)

2.9. **Se adjunta a la presente certificación los siguientes documentos:**  
The following documents are enclosed to this certificate.

DESIGNACIÓN	FECHA	LEYENDA
Number	Date	Title
sn	4/3/05	LBD-200 CONJUNTO

**Este plano se adjunta con objeto de proporcionar identificación e información sobre el diseño básico del componente de seguridad.**  
This drawing is enclosed in order to provide identification and information about the basic design of the safety component.

2.10 **Este certificado perderá su validez debido a cambios de diseño, cambios en la legislación o en la normativa aplicable. El fabricante deberá poner en conocimiento de este Organismo Notificado cualquier cambio de diseño previsto.**  
This certificate would loose its validity because of design modifications, changes in the applicable law or standards. The manufacturer must communicate to this Notified Body any foreseeable change in the design.

- o -



