



POLEA TENSORA COMPACT 200

COMPACT 200 TENSING PULLEY

POULIE DE TENSION COMPACT 200

SPANNROLLE COMPACT 200

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



CERTIFICADO DE EXAMEN DE TIPO

COMPONENTE / SISTEMA DE ASCENSOR

| | | |
|--------------------------------------|--|--------|
| Número de documento: | ATI / CA004 | rev: 1 |
| Organismo certificador: | TÜV SÜD ATISAE S.A.U. Ronda de Poniente, 4 ES 28760 Tres Cantos MADRID | |
| Producto: | Sistema tensor para limitador de velocidad | |
| Tipo: | COMPACT 200; | |
| Fabricante: | DYNATECH. DYNAMICS AND TECHNOLOGY S.L. P.I. PINA DE EBRO, SECTOR C PARCELA 9 50750 ZARAGOZA. | |
| Titular del certificado: | DYNATECH. DYNAMICS AND TECHNOLOGY S.L. P.I. PINA DE EBRO, SECTOR C PARCELA 9 50750 ZARAGOZA. | |
| Fecha de presentación: | 06.09.2022 | |
| Fecha de emisión: | 20.09.2022 | |
| Normas de referencia: ⁽¹⁾ | EN 81-20:2020; [5.6.2.2.1.3.d] | |
| Número de informe: ⁽²⁾ | 8103622462 (20.09.2022) | |
| Periodo de validez: | Indefinido (véase anexo técnico sección 2.7) | |

Declaración: el sistema tensor para limitador de velocidad COMPACT 200 evaluado en este certificado puede ser utilizado junto con un limitador de velocidad apropiado dentro del alcance de este examen de tipo. La solución dada para el sistema de tensor se desvía del artículo [5.6.2.2.1.3.d]) de EN 81-20. Este certificado puede ser mencionado como anexo en el certificado del limitador de velocidad autorizado a utilizarlo.

Por razones legales, al no tratarse estos medios de un componente de seguridad según el anexo III de la Directiva 2014/33/UE, este organismo no puede emitir un certificado de examen UE de tipo.

Este certificado puede ser utilizado como justificación de las características y alcance del dispositivo a ser integrado con el limitador de velocidad.

⁽¹⁾ Solo para los artículos mencionados en el anexo técnico.

⁽²⁾ Otros informes aplicables pueden consultarse en la sección 2.9 del anexo técnico

Este certificado tiene un anexo técnico con referencia ATI / CA004 R1.

Este certificado está firmado digitalmente. Solo el documento editado en formato 'pdf' con su firma tiene validez.

DAS/000274-1



Jordi Olivera
Director Técnico Elevación

INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCIÓN

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | INTRODUCCIÓN | 2 |
| 2 | INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCIÓN | 2 |
| 2.1 | COMPONENTES..... | 2 |
| 2.2 | MONTAJE EN LA INSTALACIÓN..... | 2 |
| 2.2.1 | ADAPTADOR A GUÍA COMPACT..... | 3 |
| 2.3 | MONTAJE DEL CABLE DEL LIMITADOR..... | 3 |
| 2.4 | TENSADO DEL CABLE..... | 3 |
| 2.5 | CONTACTO DE DESTENSAMIENTO..... | 5 |
| 2.6 | RETENSADO DEL CABLE..... | 6 |
| 3 | COMPACT 200 UNIDIRECCIONAL | 6 |
| 4 | CONSEJOS | 6 |
| 5 | COEFICIENTE DE SEGURIDAD DEL CABLE | 6 |
| 6 | PLANOS DEL CONJUNTO | 6 |

1 INTRODUCCIÓN

La polea tensora Compact, es un producto diseñado para proporcionar la tensión requerida al cable del limitador. Se trata de un diseño compacto e ideal para usarse en instalaciones en las cuales los espacios son reducidos.

En el diseño de la polea tensora Compact, se han reducido lo máximo posible todas las dimensiones de la misma.

Esta polea tensora es un producto de la empresa Dynatech que se suministra ya pre-montado. Este hecho permite al instalador ahorrarse tiempo a la hora de ensamblarla en la instalación.

2 INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCIÓN

Los puntos más importantes a tener en cuenta son los siguientes:

- i. Las instrucciones de montaje de cada polea tensora deben ser respetadas.
- ii. La polea tensora Compact se debe utilizar con limitadores de carácter convencional, cuyo cable de limitador forma un bucle cerrado.
- iii. Se aconseja que la garganta del limitador esté endurecida. Especialmente en instalaciones de largo recorrido y altas velocidades.
La tensora Compact aplica más tensión de lo normal, es por lo que la garganta del limitador puede sufrir más desgaste.
- iv. Su uso es válido para cables de limitador con las siguientes características:
 - a. El cable del limitador debe cumplir con las prescripciones de la norma EN 12385-5.
 - b. Composición: 6x19 y 8x19 para diámetros de cable de 6 y 6,5 mm
 - c. Se recomienda que el alma sea metálica.
- v. La situación de la polea tensora Compact debe ser la apropiada para que el cable que pasa por la polea del limitador y por la polea de la tensora, circule correctamente y así evitar que la vida del cable y la garganta de la polea del limitador disminuya, asegurando así mismo un correcto funcionamiento de la polea tensora.
- vi. Evitar golpes o abolladuras.

Nota: La tensora Compact está diseñada para trabajar con los limitadores de Dynatech. Dynatech no se responsabiliza del comportamiento de la tensora cuando se utilice con limitadores de otros fabricantes.

2.1 COMPONENTES

2.2 MONTAJE EN LA INSTALACIÓN

En primer lugar, antes de fijar definitivamente la polea tensora Compact en la instalación, es muy importante posicionarla correctamente para que el cable se ensamble de manera adecuada y así asegurar un correcto funcionamiento en el futuro.

Para ello habrá que colocarla de manera que el cable del limitador (12), ya sea tanto el ramal que proviene del limitador como el ramal que va hacia el amarre limitador de la timonería (13), coincida exactamente con la garganta de la polea .

Es decir, ambos ramales del cable del limitador tienen que formar 90° con la tapa superior de la polea tensora Compact.

Una vez que se asegura que los ramales del cable del limitador coinciden perfectamente con la garganta de la polea, se procede a fijar la polea tensora Compact al suelo de la instalación mediante dos tornillos de M12 en los puntos de amarre (11) dispuestos para esta función. Ver Figura 3.

En el plano DYN 66.C001.01 se muestran las distancias entre los puntos de amarre.

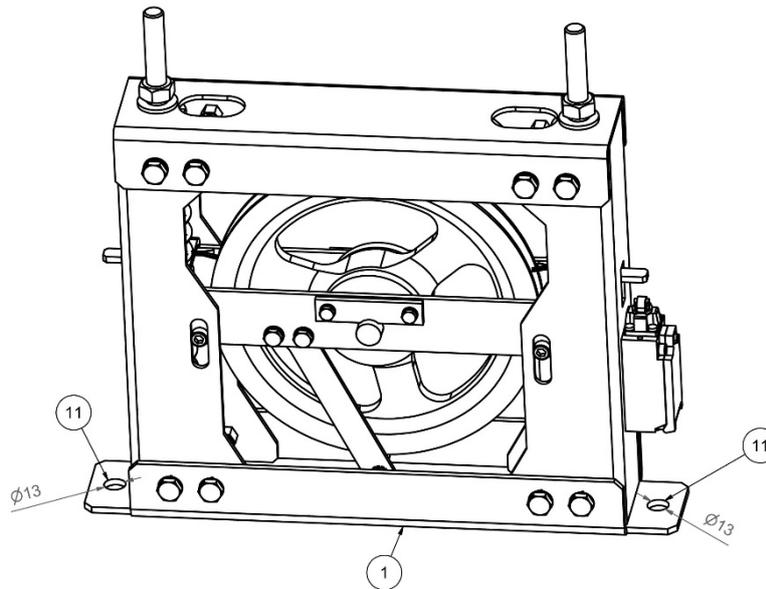


Figura 3: Puntos de amarre polea tensora Compact

2.2.1 ADAPTADOR A GUÍA COMPACT

La polea tensora Compact también puede fijarse a guía mediante el montaje de un adaptador.

2.3 MONTAJE DEL CABLE DEL LIMITADOR

Una vez fijada la polea tensora Compact, se procede a ensamblar el cable del limitador (12) sobre la propia polea tensora.

Para facilitar el montaje del cable, se debe girar el anti-salida inferior (16). Para ello es necesario desenroscar el tornillo (16.a) y aflojar el tornillo (16.b).

Se introduce el extremo libre de uno de los ramales del cable por los orificios alojados en el soporte superior (7). El extremo del cable se debe pasar entre la garganta de la polea (2) y el anti-salida (8), rodeando la polea (2), continuando hasta el otro anti-salida (8), y saliendo por el orificio opuesto al que se ha introducido.

Una vez que el cable haya pasado por la tensora Compact, se posicionará el anti-salida inferior (16) a su posición inicial, volviendo a montar el tornillo (16.a) y apretando el (16.b).

A continuación, el extremo libre del cable que ha pasado por la polea tensora, se hará pasar por el amarre limitador de la timonería (13). Es importante aplicar una tensión sobre el extremo del cable (12), a la hora de montar los sujeta-cables (14) que fijará el cable al amarre limitador de la timonería (13).

Se recomienda montar el tensor de cable entre la tensora Compact y el amarre de la timonería. Figura 16.

2.4 TENSADO DEL CABLE

Antes de proceder al tensado del cable, se debe asegurar que los sujeta-cables están montados correctamente.

Para tensar el cable se ha de desenroscar las tuercas de compresión del muelle (5). Para proceder a esta operación es recomendable desenroscar ambas tuercas prácticamente a la vez. Es decir, se debe alternar el proceso de desenroscado de cada tuerca, para que los dos muelles de tensión del cable (3) se vayan liberando al mismo tiempo, la polea (2) vaya bajando uniformemente y el cable (12) se vaya tensando.

A medida que las tuercas (5) se van desenroscando, el cable del limitador (12) se va tensando. Se debe desenroscar las tuercas (5) hasta que se liberen los muelles por completo. Se recomienda dejar dichas tuercas (5) montadas al final de las varillas de compresión del muelle (4) como muestra la Figura 19.

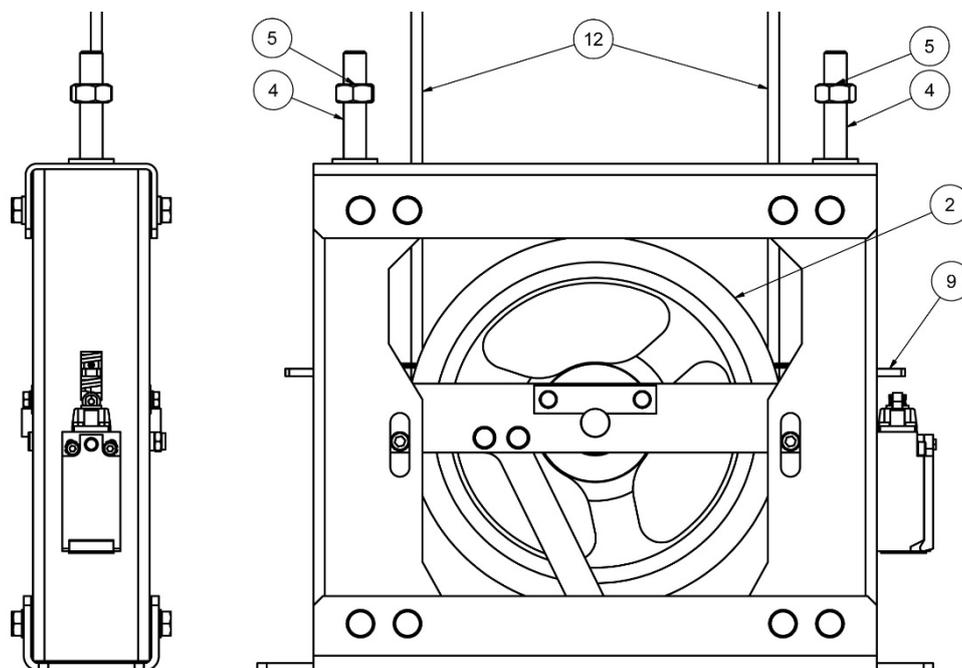


Figura 19: Posición después del tensado del cable

Si después de desenroscar las tuercas (5) por completo, si se detecta que la pieza actuador contacto de destensamiento (9) está tocando o próxima a tocar el contacto de destensamiento (10) (ver Figura 20), se deberá liberar el cable (12) de los sujetas-cables (14), y volver a pretensar el extremo libre del cable.

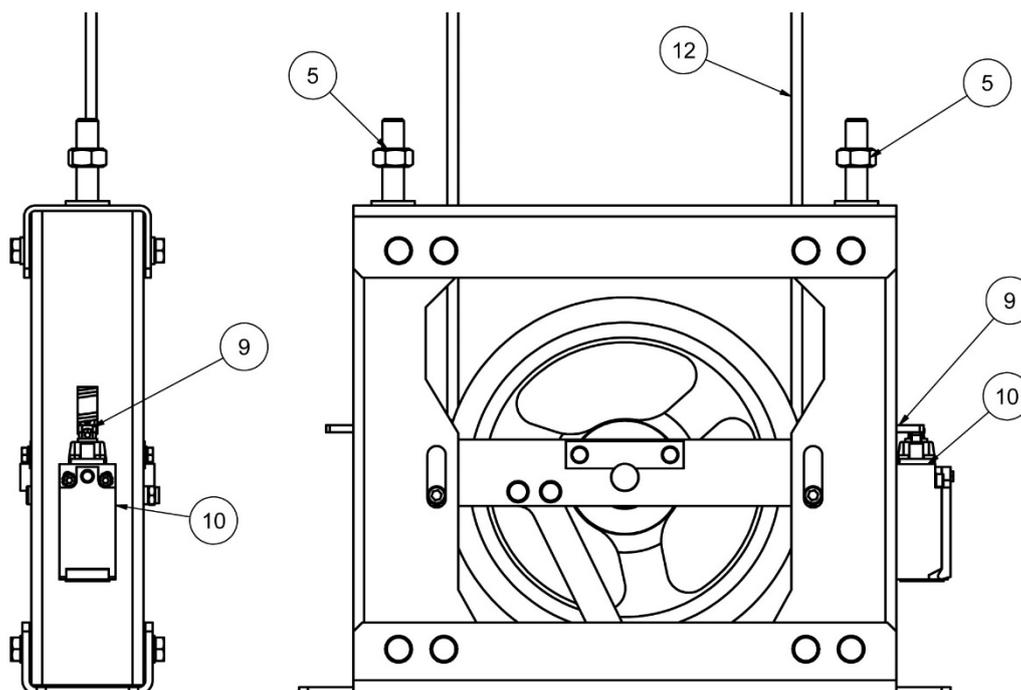


Figura 20: Cable sin tensión adecuada

Nota: Junto con el tensor, se suministran 2 tuercas para que, una vez se ha tensado el cable, se fijen a modo de contratuerca para tener la seguridad de que el tensor no se va a desenroscar.



Figura 21: Tensor con contratuercas

2.5 CONTACTO DE DESTENSAMIENTO

Debido a una elongación normal del cable, se pueden producir destensamientos del mismo.

Para detectar un destensamiento o incluso una rotura del cable, la polea tensora Compact, lleva instalado un contacto eléctrico (10). Dicho contacto (10), debe ser conectado a la línea de seguridad de la instalación.

En el caso de un destensamiento o rotura del cable, el contacto (9) será activado por la pieza Actuador contacto de destensamiento (9), (ver Figura 22), asegurándose la parada de la máquina de tracción.

Nota: La polea tensora Compact permite montar el contacto (9) tanto en soporte vertical derecho como en el izquierdo.

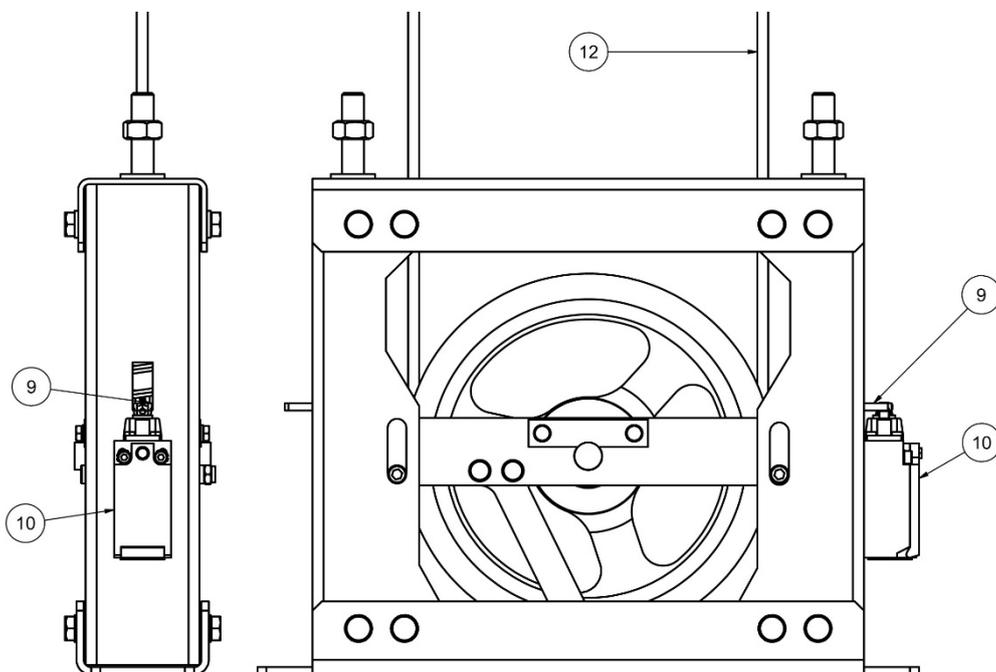


Figura 22: Destensamiento del cable

2.6 RETENSADO DEL CABLE

Si se ha producido un destensamiento del cable, será necesario realizar un retensado del mismo.

Si no se dispone en el montaje el tensor de cable (15) (DIN 1480 M10), se deberán apretar las tuercas de compresión del muelle (5), hasta que la pieza actuador contacto de destensamiento (8) llegue a su posición máxima. Se recuerda que el proceso de apretar las tuercas (5) se debe hacer alternándose una y otra.

Una vez que se libera de tensión al cable del limitador se deberán retirar los sujeta-cables (14) que amarran dicho cable al amarre limitador de la timonería (13). A continuación, se repite el proceso de aplicar tensión al extremo libre del cable .

Posteriormente se fijará el cable mediante sujeta-cables . Por último, se desenroscarán las tuercas (5) como se explica en el apartado 2.4.

3 COMPACT 200 UNIDIRECCIONAL

La polea tensora Compact 200 cuenta con una versión unidireccional, con menos tensión (tensión mínima 280 N y tensión máxima 500 N).

La polea tensora unidireccional es dimensionalmente igual que su versión bidireccional, salvo porque tiene 20 mm más de altura. Ver plano DYN 66.C001.

4 CONSEJOS

- Posicionar la polea tensora Compact en la instalación de manera que el cable forme 90° con la tapa superior (7). .
- Aplicar una tensión suficiente al cable del limitador previamente a ser fijado con sujeta-cables al amarre limitador de la timonería (13). .

5 COEFICIENTE DE SEGURIDAD DEL CABLE

Para calcular el coeficiente de seguridad del cable, usando la Compact, utilizar la siguiente fórmula:

$$FoS = \frac{MBL}{(T_i \cdot 0.92 + \rho \cdot L) \cdot e^{f\alpha}}$$

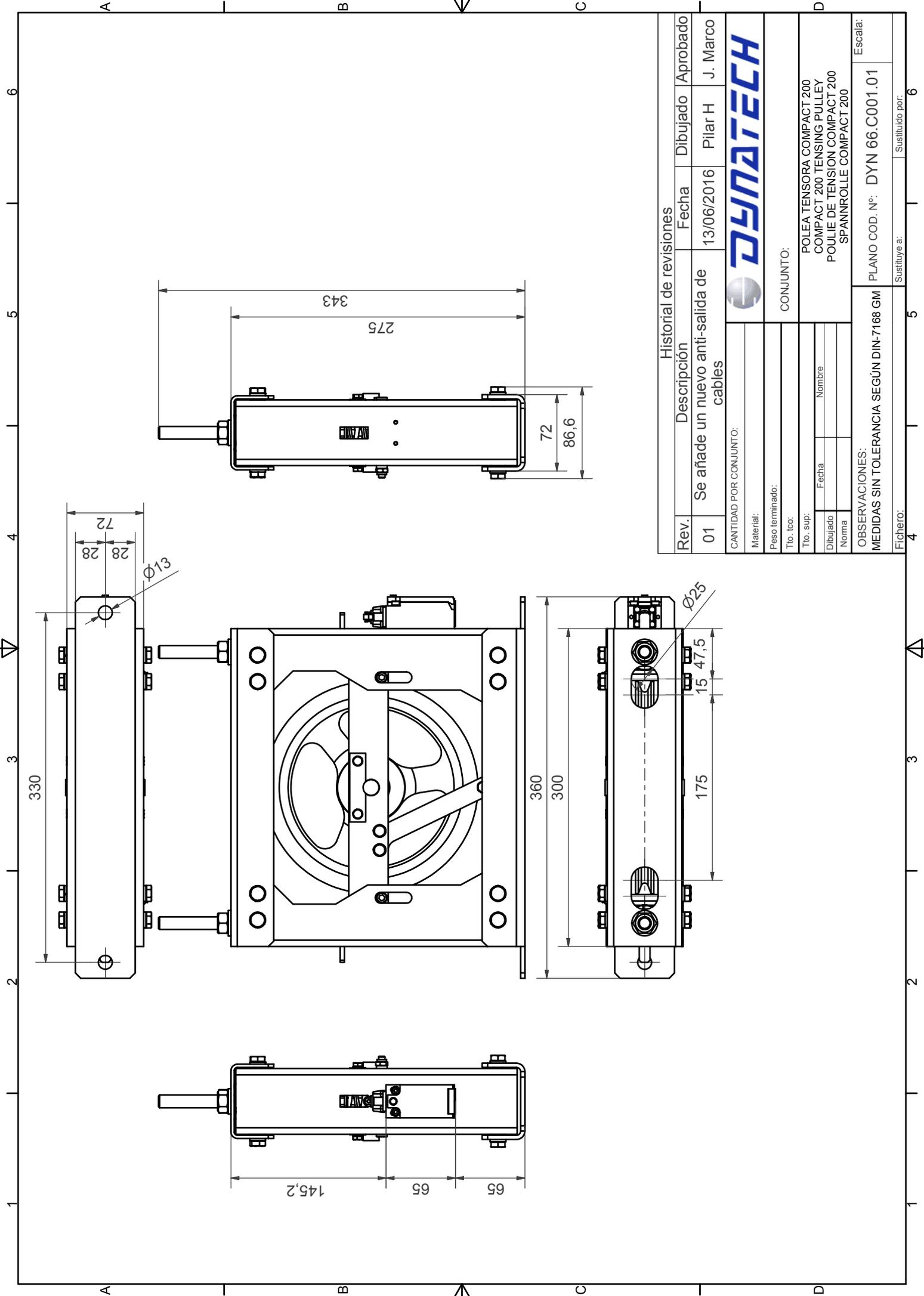
Donde:

- MBL= Minimum breaking load (Carga mínima de rotura del cable)
- T_i = 625 N (Tensión máxima que suministra la Compact)

6 PLANOS DEL CONJUNTO

A continuación, se adjuntan los siguientes planos.

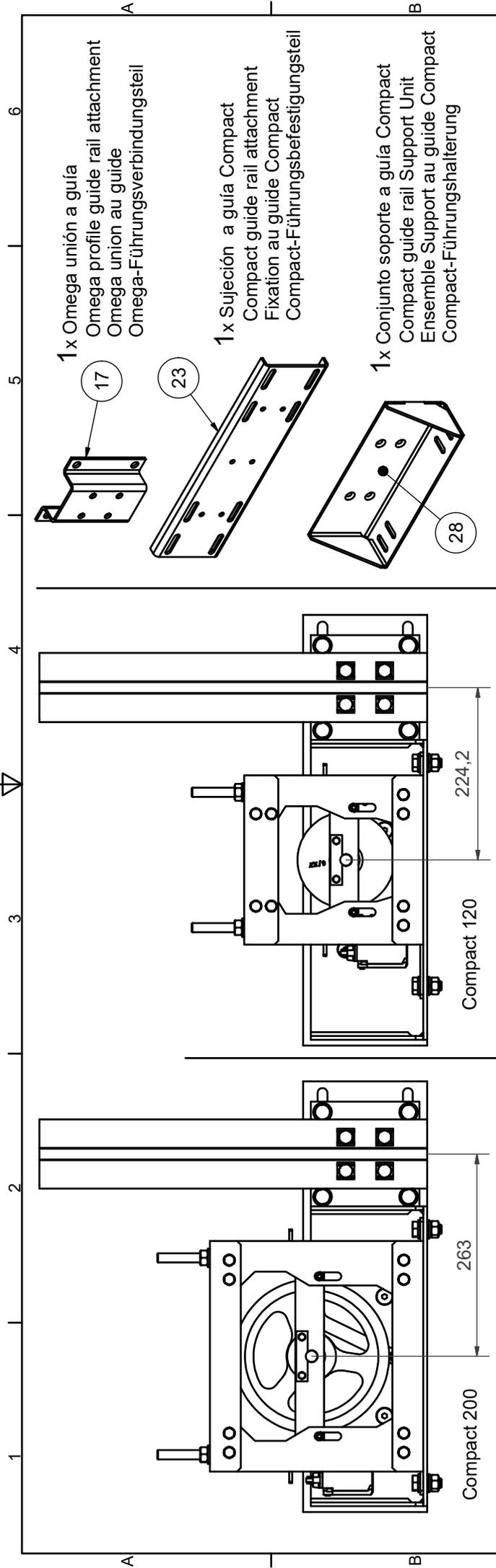
- DYN 66.C001.01
- DYN 66/1.C001.00
- DYN 66/1.C002.00



| Historial de revisiones | | | |
|--|---|------------|-------------------|
| Rev. | Descripción | Fecha | Dibujado Aprobado |
| 01 | Se añade un nuevo anti-salida de cables | 13/06/2016 | Pilar H J. Marco |
| CANTIDAD POR CONJUNTO: | | | |
| Material: | | | |
| Peso terminado: | | | |
| Tlo. tco: | | | |
| Tlo. sup: | | | |
| Dibujado Nombre | | | |
| Norma | | | |
| OBSERVACIONES: MEDIDAS SIN TOLERANCIA SEGÚN DIN-7168 GM | | | |
| Fichero: | | | Escala: |

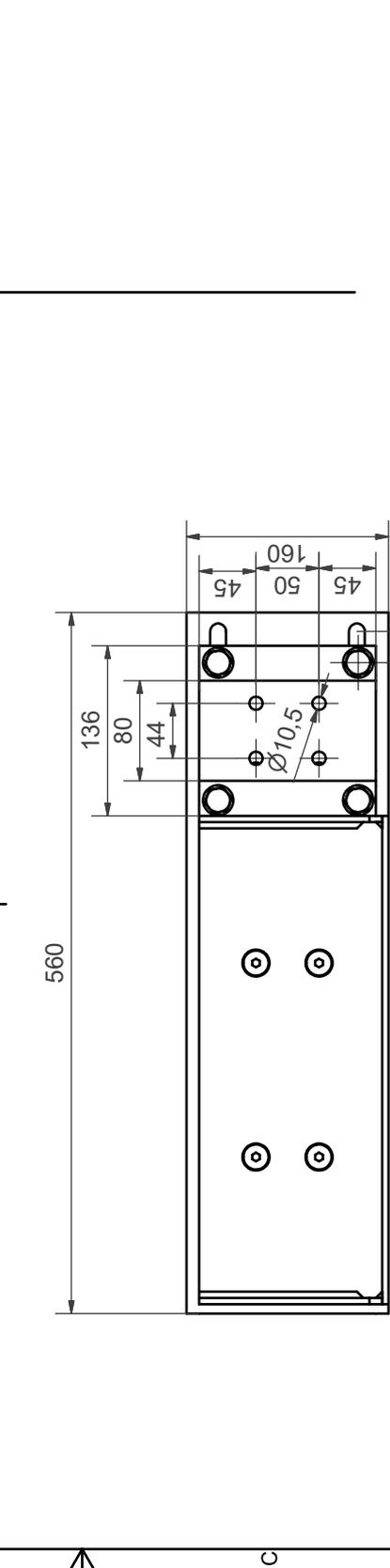


| | | |
|-------------------------------|--|-------------------------------|
| CONJUNTO: | | PLANO COD. N°: DYN 66.C001.01 |
| POLEA TENSORA COMPACT 200 | | Escala: 6 |
| COMPACT 200 TENSING PULLEY | | |
| POULIE DE TENSION COMPACT 200 | | |
| SPANNROLLE COMPACT 200 | | Sustituye a: |
| Sustituye a: | | 6 |



Parts List

| ITEM | QTY | DESCRIPTION |
|------|-----|--------------------|
| 18 | 4 | DIN 933 - M10 x 30 |
| 19 | 4 | DIN 434 - M10 |
| 20 | 8 | DIN 125 - M10 |
| 21 | 8 | DIN 127 - M10 |
| 22 | 8 | DIN 934 - M10 |
| 24 | 8 | DIN 933 - M12 x 30 |
| 25 | 16 | DIN 125 - M12 |
| 26 | 8 | DIN 127 - M12 |
| 27 | 8 | DIN 934 - M12 |
| 29 | 4 | DIN 7991 - M10x25 |



| Historial de revisiones | | | |
|-------------------------|--|------------|------------|
| Rev. | Descripción | Fecha | Aprobado |
| 1 | Se añaden vistas superiores y nuevas cotas | 05/06/2018 | J. Suelves |

CANTIDAD POR CONJUNTO:

Material:

Peso terminado: 10 Kg

Tto. tco:

Tto. sup:

Dibujado: 21/03/2014 J. Marco

Norma:

CONJUNTO: COMPACT

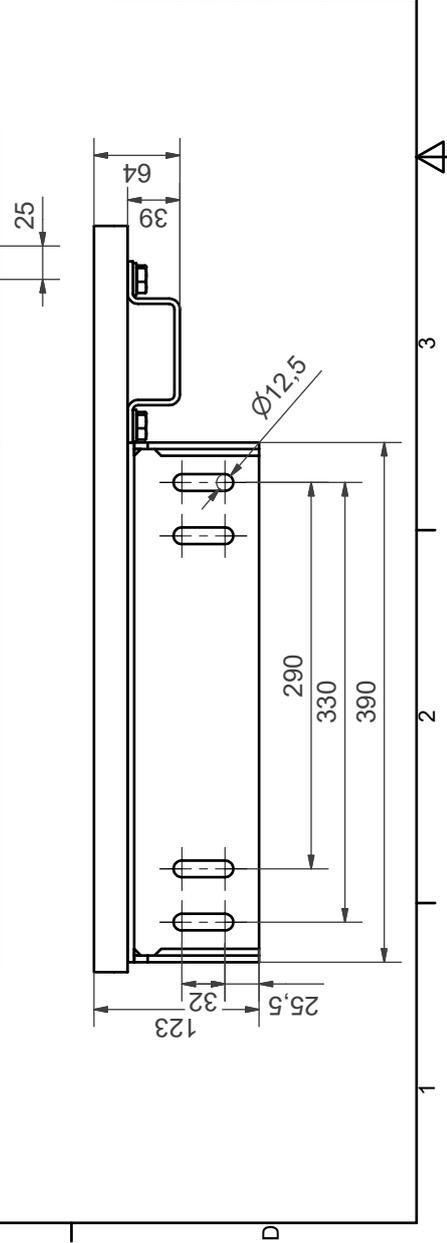
ADAPTADORES A GUIA COMPACT
COMPACT GUIDE RAIL ADAPTER
ADAPTEURS A GUIDE COMPACT
ADAPTER FÜR DIE COMPACT-FÜHRUNG

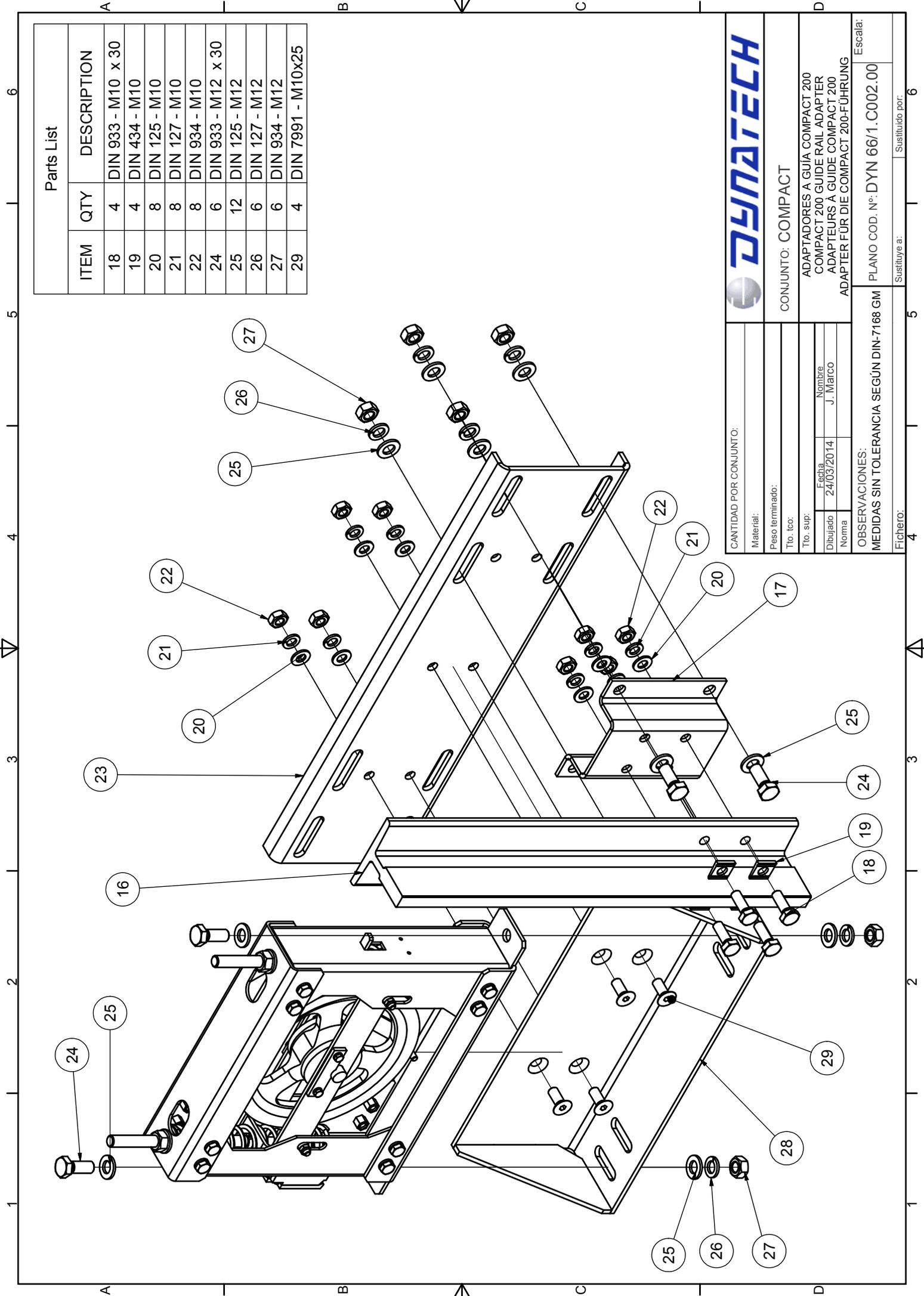
OBSERVACIONES:
MEDIDAS SIN TOLERANCIA SEGÚN DIN-7168 GM

PLANO COD. N°: DYN 66/1..C001.01

Escala:

Fichero: Sustituye a:





Parts List

| ITEM | QTY | DESCRIPTION |
|------|-----|--------------------|
| 18 | 4 | DIN 933 - M10 x 30 |
| 19 | 4 | DIN 434 - M10 |
| 20 | 8 | DIN 125 - M10 |
| 21 | 8 | DIN 127 - M10 |
| 22 | 8 | DIN 934 - M10 |
| 24 | 6 | DIN 933 - M12 x 30 |
| 25 | 12 | DIN 125 - M12 |
| 26 | 6 | DIN 127 - M12 |
| 27 | 6 | DIN 934 - M12 |
| 29 | 4 | DIN 7991 - M10x25 |

DYNATECH

CANTIDAD POR CONJUNTO:

Material:

Peso terminado:

Tto. tco:

Tto. sup:

Dibujado: 24/03/2014

Fecha: 24/03/2014

Nombre: J. Marco

Norma:

CONJUNTO: COMPACT

ADAPTADORES A GUIA COMPACT 200
 COMPACT 200 GUIDE RAIL ADAPTER
 ADAPTEURS À GUIDE COMPACT 200
 ADAPTER FÜR DIE COMPACT 200-FÜHRUNG

OBSERVACIONES:
 MEDIDAS SIN TOLERANCIA SEGÚN DIN-7168 GM

PLANO COD. N°: DYN 66/1_C002.00

Escala:

Fichero: Sustituye a: