



Accionamientos eléctricos lineales modulares ODS

Instrucciones de montaje y uso

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Garantía

La empresa se reserva el derecho a realizar modificaciones en las presentes instrucciones de uso, así como modificaciones con respecto a los datos técnicos e imágenes de estas instrucciones.

Parker Hannifin GmbH no otorga garantías de calidad ni de durabilidad, así como tampoco garantías de adecuación para determinados fines. Dichas garantías deberán acordarse expresamente por escrito.

Las declaraciones públicas, anuncios o publicidad no se considerarán datos contractuales sobre la naturaleza del producto.

Los derechos de garantía del propietario implican que éste deberá informar inmediatamente de cualquier defecto detectado y deberá describir con exactitud dicho defecto en su reclamación. Parker Hannifin GmbH no asumirá responsabilidad alguna por daños en el producto propiamente dicho o daños provocados por el mismo a causa de una manipulación incorrecta del mismo. Parker Hannifin GmbH podrá decidir entre la reparación o la sustitución del producto en caso de defectos de los que sea responsable.

Todos los productos de ODS, en base a la norma ISO 9000, están provistos de una placa de características unida a una unidad de ODS. Esta placa de características no podrá ser retirada ni deteriorada bajo ningún concepto.

Parker Hannifin GmbH admitirá responsabilidades, independientemente de la base jurídica, únicamente en caso de dolo o de negligencia grave, en caso de culpabilidad por una falta contra la vida, la integridad física o la salud, o en caso de defectos ocultados de forma dolosa o cuya ausencia se hubiese garantizado por escrito. También se aplicará la ley de responsabilidad sobre el estado de los productos en daños personales y materiales en materia privada. En caso de falta a las obligaciones contractuales existentes, Parker Hannifin GmbH será responsable de ello, incluso tratándose de una negligencia leve, pero con limitación a los daños previsibles propios del contrato.

Queda excluida cualquier otra reclamación.

En el caso de que no se respetasen las presentes instrucciones de uso, las disposiciones legales pertinentes u otras indicaciones del proveedor, la garantía quedará anulada.

La empresa no se hará responsable, en particular, de accidentes ocurridos a causa de modificaciones realizadas por el cliente o por terceros. En tales casos se facturarán los correspondientes costes habituales de reparación. Estos costes se aplicarán asimismo a la revisión del equipo, aunque tras ella no se detecte avería alguna en el mismo.

Esta regla también se aplica durante el periodo de garantía.

No existe derecho alguno para la solicitud de versiones anteriores ni para el reajuste de equipos suministrados en adaptación a la serie actual correspondiente.

Derechos de propiedad intelectual

Los derechos de propiedad intelectual de las presentes instrucciones de uso corresponden a la empresa **Parker Hannifin GmbH**.

Copyright 2010®.

Queda prohibida la reproducción total o parcial, difusión o uso no autorizado con fines publicitarios de las presentes instrucciones de uso, así como cualquier otro modo de divulgación de las mismas. El incumplimiento de esta norma puede conllevar sanciones legales.

Revisión del producto

Nuestro objetivo es fabricar productos seguros que se correspondan al estado actual de la técnica. Por ello, revisamos nuestros productos constantemente, incluso después de la entrega. No dude en informarnos sobre cualquier avería o problema reiterado en su ODS.

Idioma de las instrucciones de uso

Estas instrucciones de montaje y uso han sido traducidas a distintos idiomas para nuestros clientes internacionales.

La versión original ha sido redactada en alemán.

El resto de los manuales en otros idiomas son traducciones del original.

Capítulo	Contenido	Página
1	Introducción a estas instrucciones de uso	4
2	Seguridad	4
3	Información sobre el producto	5
	3.1 Ámbito de aplicación	5
	3.2 Placa de características	5
4	Aplicación y uso correcto	6
	4.1 Requisitos previos para el uso del producto	6
	4.2 Adaptaciones y modificaciones	6
	4.3 Repuestos y accesorios	6
5	Transporte y almacenamiento	7
	5.1 Transporte	7
	5.2 Almacenamiento	7
6	Descripción breve y funcionamiento	8
	6.1 Información general	8
	6.2 Estructura y principio de acción	8
	6.3 Cuerpo del accionamiento	8
	6.4 Emisión de ruidos	9
	6.5 Perfiles de soporte	9
	6.6 Sistema de guía	9
	6.7 Carro	9
7	Montaje	10
	7.1 Indicaciones importantes	10
	7.2 Montaje del accionamiento lineal	11
	7.3 Montaje de la carga útil	13
	7.4 Cubierta para IP54	14
	7.5 Captación de la posición con detectores magnéticos	18
	7.6 Protector antichoque	22
	7.7 Montaje del motor y del engranaje	23
8	Puesta en funcionamiento	27
	8.1 Primera puesta en funcionamiento	27
	8.2 Manejo y funcionamiento	27
9	Mantenimiento y conservación	28
	9.1 Servicio postventa	28
	9.2 Limpieza general	28
	9.3 Intervalos de lubricación	28
	9.4 Comprobación de la holgura del sistema guía	29
	9.5 Comprobación de la holgura de los rodamientos	29
	9.6 Comprobación de la holgura del husillo a bolas	29
	9.7 Comprobación y ajuste de la tensión de la correa dentada	30
	9.8 Comprobación del funcionamiento de la cubierta	31
	9.9 Cambio del carro	32
	9.10 Cambio del cuerpo de accionamiento	36
10	Puesta fuera de servicio	40
	10.1 Desmontaje de una máquina o equipo	40
	10.2 Eliminación	40
11	Componentes de reequipamiento	41
	11.1 Cubierta IP54	41
	11.2 Captación de la posición interna	42
	11.3 Captación de la posición externa	43
	11.4 Protector antichoque	43
12	Piezas de recambio y repuestos de desgaste	44
	12.1 Banda A Paket	44
	12.2 Banda A	44
	12.3 Cuerpo de accionamiento con husillo a bolas	45
	12.4 Cuerpo de accionamiento con correa dentada	46
	12.5 Carro en accionamientos con husillo a bolas	47
	12.6 Carro para correa dentada	48
	12.7 Ejes de transmisión en accionamiento por correa dentada	49
	12.8 Unidad tensora en accionamiento por correa dentada	50
13	Declaración del instalador	51

1 Introducción a estas instrucciones de uso

Las instrucciones de uso contienen información importante para evitar peligros, reducir costes de reparación y tiempos de inactividad, y optimizar la fiabilidad y la vida útil del ODS.

Deberán leer y aplicar las instrucciones de uso todos los operarios que trabajen con el ODS, por ejemplo:

- encargados del manejo, incluido el equipamiento, reparación de averías durante el curso del trabajo, manipulación y eliminación de sustancias peligrosas (tanto de combustibles como de productos auxiliares);
- personal de conservación (limpieza, mantenimiento, inspección y reparación).

El obligatorio el cumplimiento de las especificaciones indicadas en estas instrucciones de uso, especialmente los contenidos del capítulo "Indicaciones de seguridad".

2 Seguridad

Además de las instrucciones de uso y de las normativas sobre prevención de accidentes y de riesgos medioambientales, vigentes en el país del usuario y en el lugar de uso, deberán respetarse todas las normativas técnicas reconocidas para un trabajo profesional y en condiciones de seguridad.

Explicación de los símbolos e indicaciones

- Este símbolo indica acciones a realizar.
Se utiliza, por ejemplo, para indicar los pasos en un montaje.

Las indicaciones marcadas con los siguientes símbolos, sirven para evitar peligros físicos o incluso peligro de muerte. Transmita estas indicaciones a todos los usuarios del equipo.

Ejemplos de los símbolos		Explicación
		PELIGRO Advierte de peligro de daños personales existente en el momento de efectuarse la advertencia.
		ADVERTENCIA Advierte de daños personales en caso de manipulación errónea o negligencia.
		PRECAUCIÓN Advierte sobre posibles daños personales con los que se debe contar.
		ATENCIÓN Advierte sobre daños materiales o averías.
		NOTA ► Advierte sobre un posible deterioro de los resultados y/o incluye consejos.

Obligaciones del propietario

Las obligaciones del propietario serán las siguientes:

- Cumplimiento de la directiva de máquinas 2006/42/CE.
- Cumplimiento de las normativas nacionales sobre seguridad laboral vigentes.
- Aplicación del ODS conforme a su uso prescrito.
- Cumplimiento de las prescripciones de las presentes instrucciones de uso.

Personal operario

El propietario del equipo completo debe garantizar que utilice el ODS únicamente personal técnico autorizado y cualificado.

Se considerará personal técnico autorizado a los empleados formados para tal fin, ya se trate de personal del propietario, de Parker Hannifin GmbH o de un socio de servicios autorizado.

Trabajo en condiciones de seguridad

Controle cada cierto tiempo que el personal trabaja en condiciones de seguridad, respetando las instrucciones de uso.

3 Información sobre el producto

Tipos



Accionamiento de husillo

Accionamiento por correa dentada

Motor lineal

3.1 Ámbito de aplicación

La descripción contenida en las presentes instrucciones de uso corresponde a los productos citados.

3.1.1 Accionamiento de husillo

Accionamiento lineal con husillo a bolas y guía en paralelo.

ODS-145SB

ODS-175SB

ODS-225SB



3.1.2 Accionamiento por correa dentada

Accionamiento lineal con correa dentada y guía en paralelo.

ODS-145B

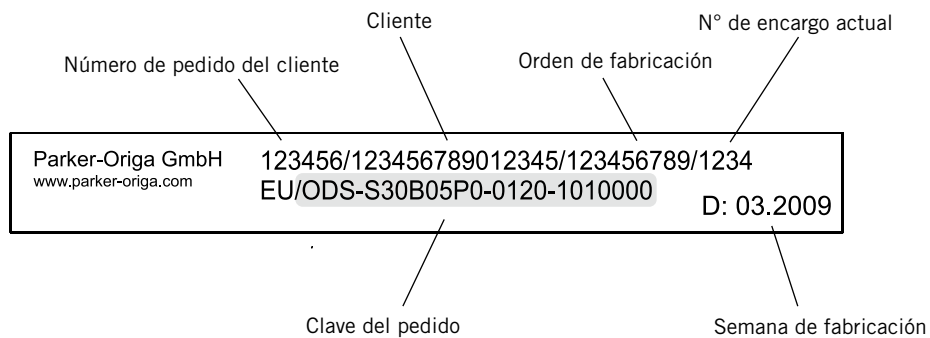
ODS-175B

ODS-225B



3.2 Placa de características

Esta placa se encuentra en el ODS, sobre la tapa del accionamiento. Se adjunta una segunda placa.



4 Aplicación y uso correcto

La seguridad en el funcionamiento del ODS sólo está garantizada si se utiliza conforme a su uso prescrito.

Son usos correctos del ODS:

- mover cargas
- posicionar masas
- ejercer fuerza

El ODS funciona con motores rotativos o lineales.

Deberán tenerse en cuenta los datos del catálogo y las condiciones estipuladas en la confirmación del pedido. Preste atención a los valores límite de los datos técnicos y las correspondientes curvas características según la información del catálogo.

Los valores son aplicables a un régimen de funcionamiento continuo. En caso de funcionamiento discontinuo los parámetros de velocidad y carga pueden adoptar a corto plazo valores más elevados. Aún así, no está permitido sobrepasar los valores máximos individuales establecidos.

Cualquier otro uso del ODS será considerado como "Utilización distinta al uso prescrito".

Uso abusivo evidente

No está permitido en ningún caso el uso del accionamiento para el transporte de personas, así como tampoco su aplicación de cualquier tipo en ámbitos privados (consumidor). El mal uso del equipo puede dar lugar a daños personales y materiales, de los que la empresa no se hace responsable. El riesgo es responsabilidad absoluta del usuario.

No está permitido:

- realizar modificaciones de propia mano en el ODS
- realizar operaciones que perjudiquen la seguridad del ODS

Tenga en cuenta todas las indicaciones adjuntas al ODS.

Manténgalas siempre en un estado perfectamente legible.

Tenga en cuenta asimismo las indicaciones del fabricante sobre lubricantes, disolventes y detergentes.

4.1 Requisitos previos para el uso del producto

La instalación debe efectuarse de modo que:

- se pueda montar el ODS sin retraso;
- todas las conexiones y elementos de mando estén accesibles;
- la placa de características, con el nombre del producto, sea legible;
- se respeten las condiciones ambientales según la versión del IP20 o IP54.

De acuerdo con la conformidad CE, el propietario debe asegurar las fuentes de peligro que se generen entre los productos de Parker Hannifin y las instalaciones del cliente debido a la instalación en las máquinas y equipos.

4.2 Adaptaciones y modificaciones

No está permitido realizar modificaciones técnicas del diseño y la seguridad en los accionamientos lineales de ODS sin el consentimiento escrito de **Parker Hannifin GmbH**. Tales modificaciones arbitrarias excluirán cualquier responsabilidad por parte de **Parker Hannifin GmbH**.

En caso de instalación de componentes especiales, deberán seguirse las indicaciones de montaje del fabricante.

Tienen aplicación naturalmente:

- las normas pertinentes de prevención de accidentes;
- las reglas técnicas de seguridad generalmente reconocidas;
- las directivas europeas;
- y las disposiciones específicas del país.

4.3 Repuestos y accesorios

Para su seguridad, utilice siempre repuestos originales y accesorios autorizados por el fabricante.

El uso de otras piezas podría modificar las características del ODS.

La empresa no se hace responsable de las consecuencias del uso de piezas no autorizadas.



5 Transporte y almacenamiento

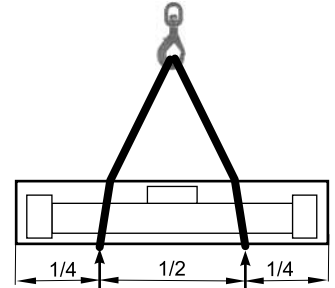
5.1 Transporte



Los accionamientos lineales eléctricos de ODS son productos de alta precisión.

Los golpes pueden dañar la mecánica del accionamiento, perjudicando su funcionamiento.

Para evitar daños durante el transporte, coloque los equipos en los embalajes de protección correspondientes.


ADVERTENCIA	
	¡Las cargas elevadas o suspendidas pueden volcarse o caer!
	Las consecuencias pueden ser lesiones graves o daños materiales.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ No pase ni permanezca nunca debajo de cargas suspendidas. ▶ Realice el transporte de cargas lo más cerca del suelo posible. ▶ Sujete la carga muy bien para su transporte y tenga en cuenta el centro de gravedad.



PRECAUCIÓN	
	¡Las piezas pesadas pueden resbalar al ser manipuladas!
	Las consecuencias pueden ser lesiones de consideración o daños materiales.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Asegure bien las piezas y unidades. ▶ Utilice guantes. ▶ Utilice las herramientas y soportes necesarios.

Transporte del ODS embalado o desembalado con grúa o carretilla elevadora.

- Coloque la cuerda o la carretilla en los puntos indicados para ello.

NOTA	
	Los daños causados durante el transporte, o la falta de piezas, deberá ser notificada de inmediato a la empresa de transporte y a Parker Hannifin GmbH o bien al proveedor.

5.2 Almacenamiento

El almacenamiento debe realizarse:

- en un lugar seco, sin polvo y sin vibraciones;
- y sobre una superficie plana.

¡Es muy importante evitar la flexión del ODS!

6 Descripción breve y funcionamiento

6.1 Información general

En el **catálogo del ODS** puede encontrar información detallada sobre:

- medidas y espacio necesario
- capacidad de carga, fuerzas y pares
- pesos y otros datos técnicos

Los accionamientos lineales eléctricos de la serie ODS pueden ser utilizados únicamente dentro de las especificaciones admisibles.

Queda reservado el derecho a modificaciones técnicas.

6.2 Estructura y principio de acción

Los accionamientos lineales eléctricos ODS se utilizan para mover y posicionar linealmente una carga útil externa. La combinación de varios accionamientos lineales permite realizar movimientos adaptados a cada espacio. Con el movimiento del accionamiento lineal y la carga útil se ejerce una fuerza en la dirección del movimiento.

- La carga útil se fija a los orificios roscados del carro dispuestos a tal efecto.
- El carro está unido a un cuerpo de accionamiento (husillo, correa dentada o motor lineal) que se encarga de su movimiento.
- El carro está apoyado sobre un sistema de guías lineales que permite su desplazamiento y éste a su vez está sujeto al perfil de soporte.
- El perfil de soporte está directamente unido a la estructura de base.
- Sobre el accionamiento lineal se puede montar una cubierta para reducir la entrada y salida de suciedad o la abrasión.
- Si es necesario se puede efectuar el engrase durante el mantenimiento a través de las boquillas de engrase externas.
- Mediante un interruptor magnético externo o interno se puede transmitir una señal de posición que es activada por un paquete de imanes situado en el carro.
- Con el sistema de medición de recorrido se puede obtener una señal de recorrido del carro lineal.

6.3 Cuerpo del accionamiento

El carro se mueve y se ejerce fuerza mediante un movimiento giratorio del eje de transmisión.

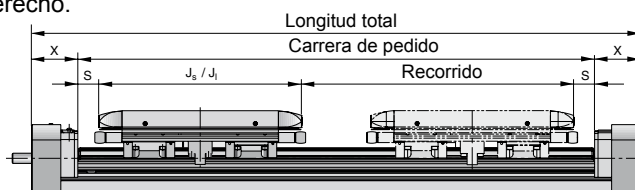
6.3.1 ODS...SB con husillo a bolas

El husillo a bolas giratorio, accionado por el motor, mueve linealmente el carro apoyado sobre un sistema de guías desplazables. El husillo es de paso derecho.

La carga a desplazar está fijada al carro.

La fuerza de acción, velocidad y recorrido lineal permitidos por cada vuelta del eje de transmisión dependen de la versión del husillo empleada.

- Rango de temperaturas: -20°C a $+80^{\circ}\text{C}$
- Posición de montaje: indiferente
- Humedad del aire: no condensante



J = longitud del carro
S = distancia de seguridad

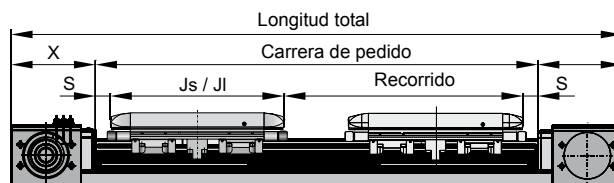
6.3.2 ODS...B con correa dentada

La correa dentada, accionada por el motor, mueve linealmente el carro apoyado sobre un sistema de guías desplazables.

La carga a desplazar está fijada al carro.

La fuerza de acción, velocidad y recorrido lineal permitidos por vuelta del eje de transmisión dependen de la construcción y de la correa dentada utilizada.

- Rango de temperaturas: -20°C a $+80^{\circ}\text{C}$
- Posición de montaje: indiferente
- Humedad del aire: no condensante



J = longitud del carro
S = distancia de seguridad


6.4 Emisión de ruidos

Según el cuerpo del accionamiento, el sistema de guía, la carga y la velocidad, pueden producirse ruidos de distinta intensidad, determinados por la estructura. El propietario es responsable del cumplimiento de las normativas y disposiciones vigentes al respecto.

6.5 Perfiles de soporte

El usuario debe fijar el perfil de soporte a la estructura de base correspondiente.

El accionamiento lineal puede ser ajustado con facilidad con la ayuda del ángulo de tope realizado en uno de sus lados.

	NOTA
	El ángulo de tope dispone de una ranura.

Tipos:

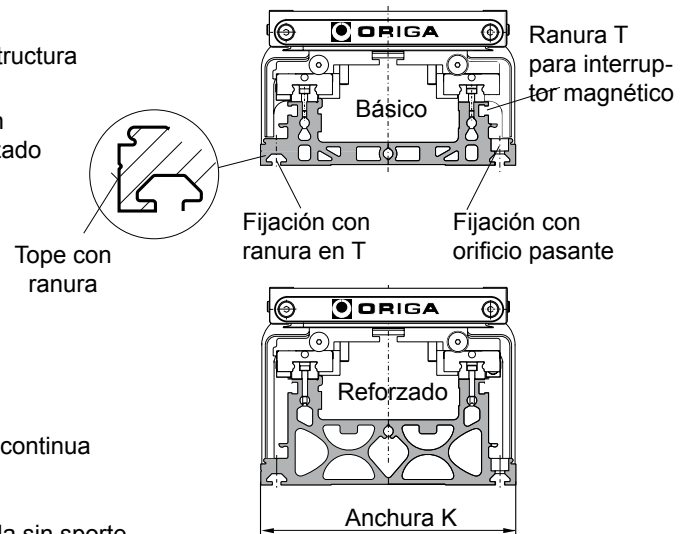
Perfil de soporte „básico“

Para el montaje en una estructura subyacente continua

Perfil de soporte „reforzado“

Para una estructura subyacente en gran medida sin soporte

Ésta presenta una mayor resistencia a la flexión y a la deformación gracias a su geometría de perfil reforzado.



6.6 Sistema de guía

El sistema de guía está fijado al perfil de soporte. Admite cargas estáticas y dinámicas mediante la carga móvil externa, así como mediante fuerzas de acción externa. No deben sobrepasarse las cargas admisibles.

Guía de deslizamiento

La carga, velocidad, temperatura, kilometraje y condiciones medioambientales determinan la vida útil de la guía y en general requieren un mantenimiento más intenso.

Guía de recirculación de bolas

Sobre una guía de precisión de acero se deslizan en sentido lineal los carros de deslizamiento con bolas.

Es muy importante cumplir el plan de mantenimiento recomendado por Parker Origa (véase el cap. 9).

6.7 Carro

El carro mueve una carga externa en sentido lineal. La carga externa sólo puede ser fijada en los orificios roscados previstos a tal efecto.

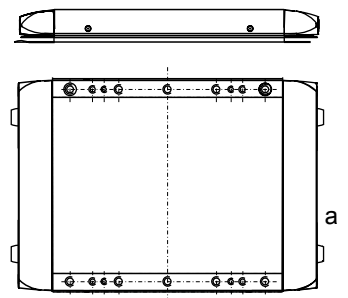
Tipos:

Carro estándar

Carro unido al cuerpo de accionamiento (imagen).

Carro tándem



Con un segundo carro que puede moverse libremente por el sistema de guías. La carga externa se reparte entre dos carros montados una distancia fija entre ellos.



7 Montaje

7.1 Indicaciones importantes

La instalación del ODS, o cualquier otra instalación, puede ser realizada única y exclusivamente por personal especializado del taller mecánico o eléctrico. Es obligatorio el cumplimiento exacto de las instrucciones de este manual.

	ATENCIÓN
	Fuerzas y cargas demasiado elevadas
	Pueden producirse sobrecargas del ODS. ▶ Es obligatorio el cumplimiento de los datos del catálogo.

Observaciones sobre el uso y el funcionamiento:

Aspectos mecánicos

En el ODS no está permitido taladrar orificios adicionales ni realizarse otras adaptaciones.

- ▶ Fije la carga útil únicamente a los orificios roscados del carro (véase el cap. 7.3).
- ▶ No exceda los valores límite admisibles de carga, como masa, velocidad y aceleración.
- ▶ Coloque la carga útil en el carro de modo que no se superen en ningún momento los pares y fuerzas máximos permitidos.

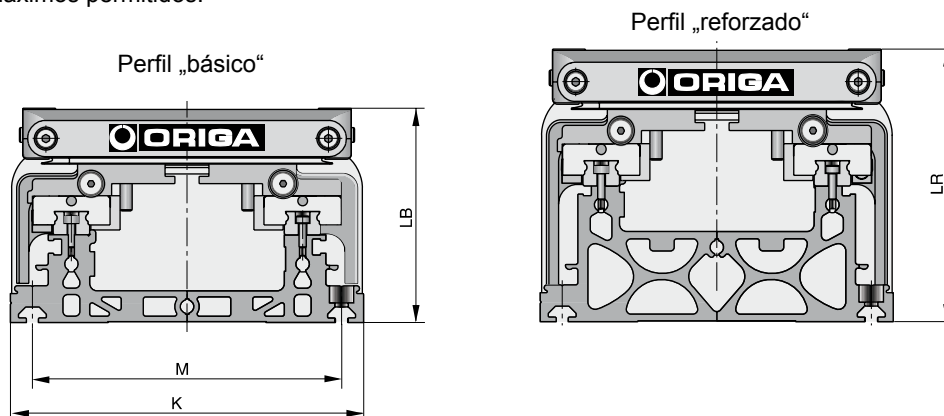


Tabla de medidas por tipos

Serie	Anchura K [mm]	Ranura M [mm]	Altura del perfil de soporte	
			Básico LB	Reforzado LR
ODS-145	145,0	127,0	88,0	112,0
ODS-175	175,0	150,0	111,5	134,5
ODS-225	225,0	195,0	125,0	153,0

Pares de apriete de los tornillos

Rosca	Par	Tolerancia
M3	1,2 Nm	± 0,2 Nm
M3	3 Nm	± 0,5 Nm
M5	5,5 Nm	± 0,8 Nm
M6	10 Nm	± 1,5 Nm
M8	20 Nm	± 3 Nm
M10	40 Nm	± 6 Nm

Aspectos eléctricos

- La conexión de control, motor, captación de posición y todos los elementos eléctricos requeridos debe ser realizada, de acuerdo con la normativa técnica, bajo responsabilidad del propietario.
- No coloque interruptores magnéticos junto a piezas ferríticas o cargas en movimiento.
- Para el montaje y la fijación del perfil de soporte, utilice exclusivamente las ranuras de recepción y/o los orificios de fijación del perfil de aluminio, como se detalla en el catálogo del ODS.

7.2 Montaje del accionamiento lineal

Encontrará todas las medidas de montaje en el catálogo del ODS.

- El ODS debe contar con apoyo y fijación suficientes durante el montaje en una máquina o equipo.

	ATENCIÓN
	<p>Se ha excedido la tolerancia de alineación</p> <p>¡La superficie de atornillado es importante!</p> <p>► Obsérvese la alineación y la nivelación.</p>

Sólo es posible la alineación y nivelación máximas del sistema lineal en el sentido de la marcha si los puntos o superficies de alojamiento se encuentran dentro de la tolerancia requerida.

La superficie de apoyo del perfil de soporte debe presentar en los puntos de sujeción una nivelación mínima de 0,2 mm/m.

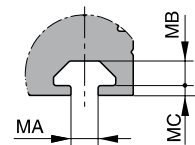
	NOTA
	► Observe los pares de apriete de los tornillos indicados en el cap. 7.1.

7.2.1 Fijación con ranuras T

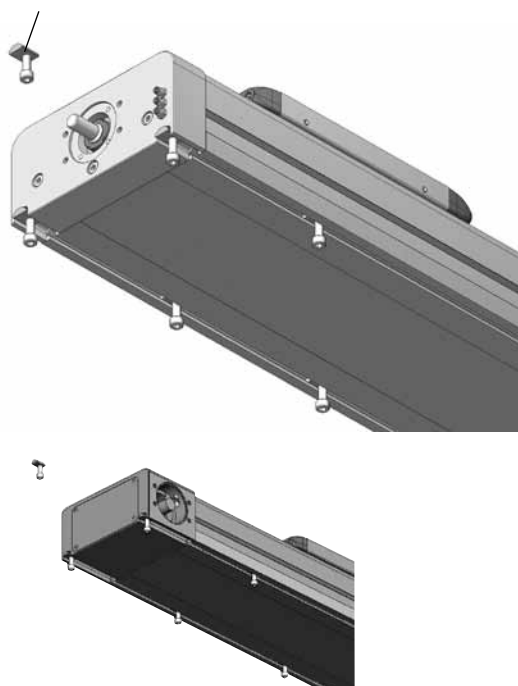
- Uso de perfiles con ranura en T. Fijación por abajo.

Está permitido el uso de tornillos normalizados y tacos o perfiles de corredera de los sistemas de perfil habituales. Las piezas de apriete, como los tacos de corredera, se suministran como accesorios

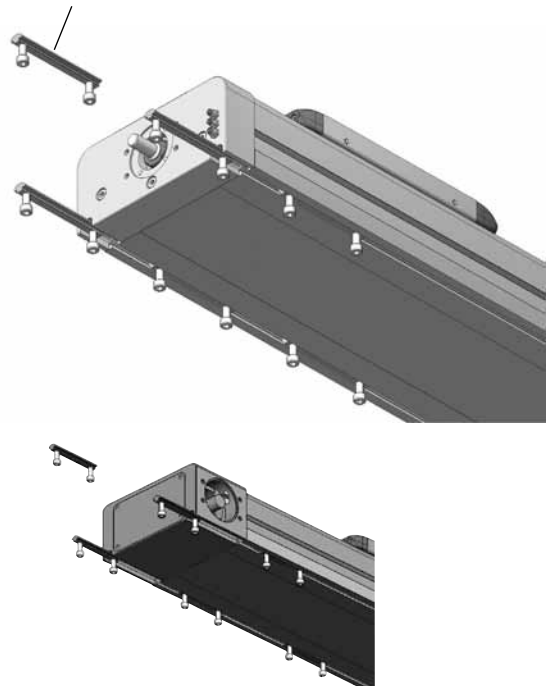
Tipo	Ranura en T			Ref. taco de corredera UE: 10 unidades
	MA	MB	MC	
ODS-145	5,0	4,5	1,8	56351
ODS-175	6,2	6,7	3,0	56352
ODS-225	8,0	8,0	4,5	56353



Taco de corredera




Perfil de corredera

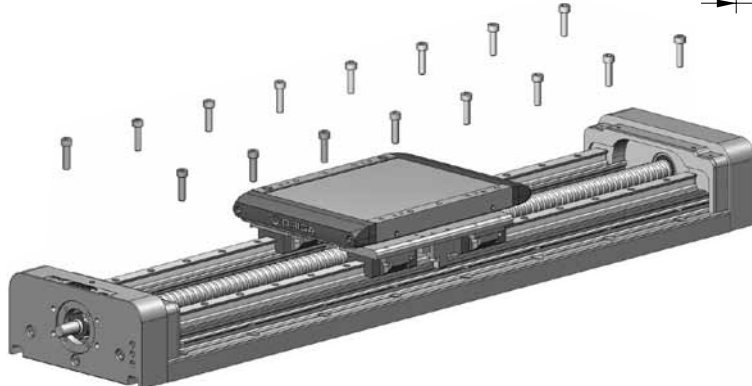
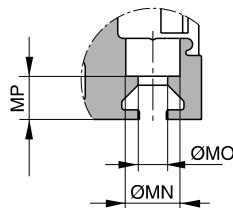


7.2.2 Fijación con configuración de orificios estándar

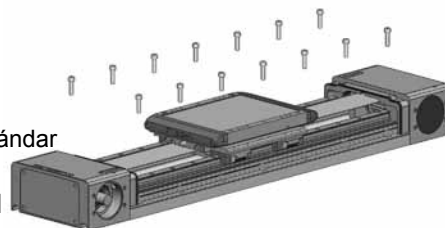
Fijación con tornillos pasantes desde arriba, aunque la cubierta IP54 debe quedar abierta (si es el caso).

	NOTA	
	► Observe los pares de apriete de los tornillos indicados en el cap. 7.1.	

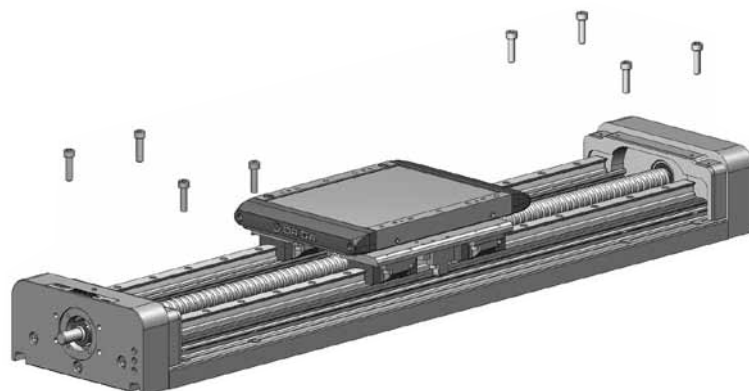
Tipo	Orificio pasante		
	MN	MO	MP
ODS-145	10,0	5,5	8,0
ODS-175	11,0	6,6	14,0
ODS-225	15,0	9,0	15,5



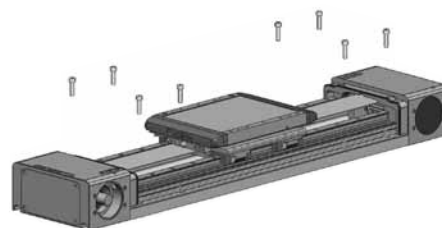
Configuración de orificios estándar



7.2.3 Fijación con configuración de orificios individual





Configuración individual
(según datos del pedido)






7.3 Montaje de la carga útil

El usuario será responsable del uso del ODS y decide sobre el montaje de cargas, así como sobre el estado de servicio con velocidad, aceleración y frecuencia de movimiento. Sólo se podrá realizar la instalación según las especificaciones del catálogo del ODS.

ADVERTENCIA	
	Peligro por la rotura y deformación de piezas, diseño erróneo de las cargas y caída de cargas.
	<p>Las consecuencias pueden ser lesiones graves y daños materiales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Montar los componentes de acuerdo con las reglas de la técnica. ▶ Mover las piezas pesadas siempre con un equipo elevador y utilice guantes. ▶ Consultar los datos relativos al diseño en el catálogo del ODS.

El carro dispone de varios orificios roscados para la fijación de la carga útil por el usuario del ODS.

ATENCIÓN	
	Peligro de daños en el carro.
	<p>La perforación de orificios adicionales debilita o daña componentes importantes y no está permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ No perforar ni modificar los orificios existentes. ▶ Repartir las fuerzas de la carga uniformemente.

NOTA	
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Observe los pares de apriete de los tornillos indicados en el cap. 7.1.

El carro cuenta con dos orificios pasantes, en los que se puede colocar manguitos de ajuste. Esto permite repetir el desmontaje y montaje de la carga útil sin necesidad de reajustar.

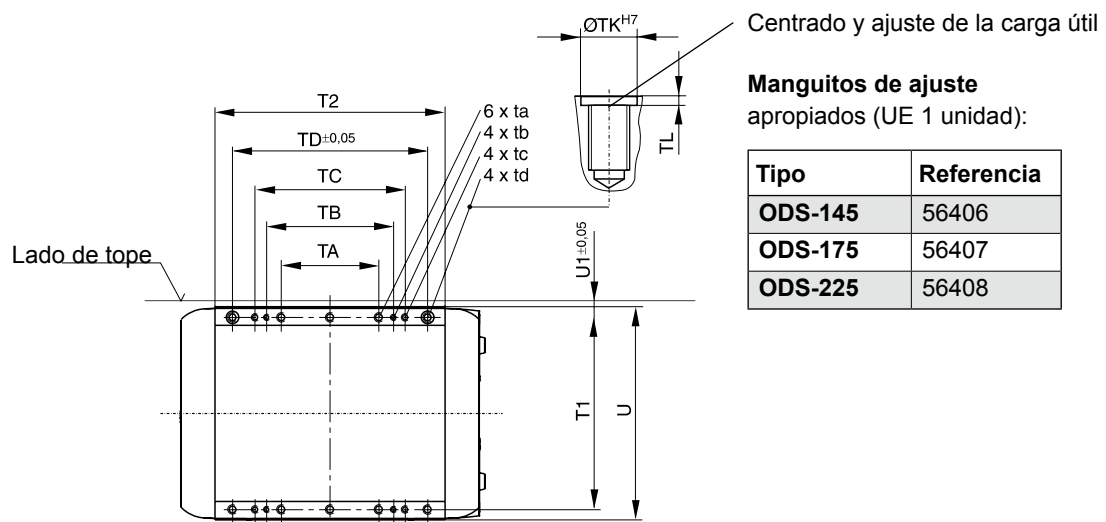


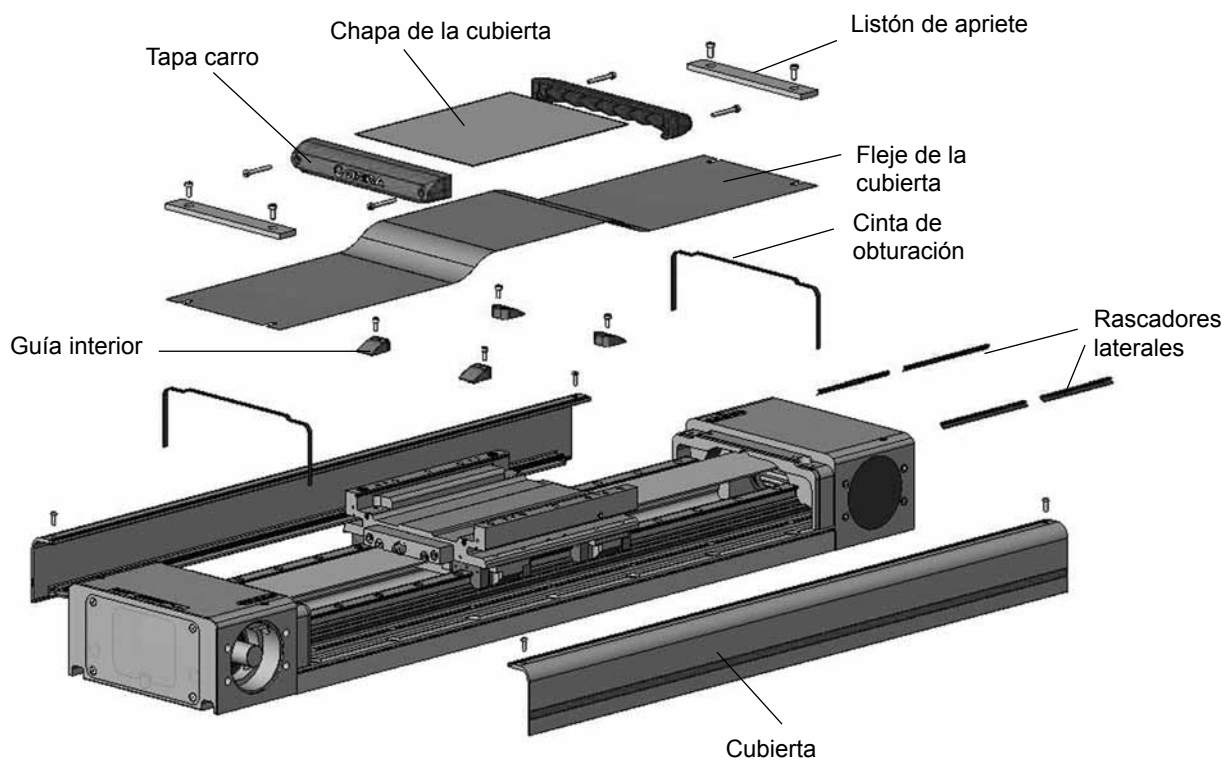
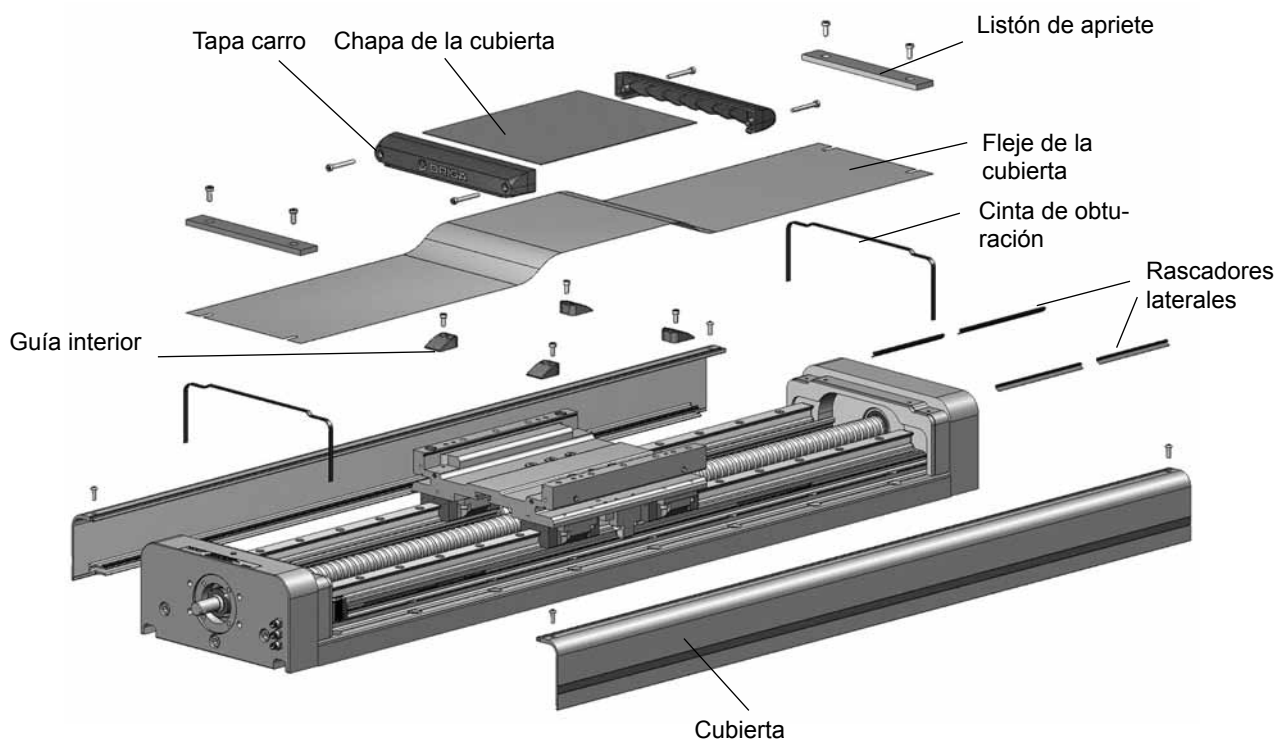
Tabla de medidas – Carro estándar

Tipo	T1	T2	TA	ta	TB	tb	TC	tc	TD	td	ØTK	TL	U	U1
ODS-145	120	155	35	M5x12	–	–	87	M5 x 12	127	M5x12	7	1,5	135	12,5
ODS-175	150	170	70	M6x12	–	–	127	M5 x 10	150	M6x12	9	1,5	165	12,5
ODS-225	192	230	97,5	M8x16	127	M5x10*)	150	M6x12*)	195	M8x16	12	1,5	210	16,5

*) No apto para la sujeción de la carga útil.

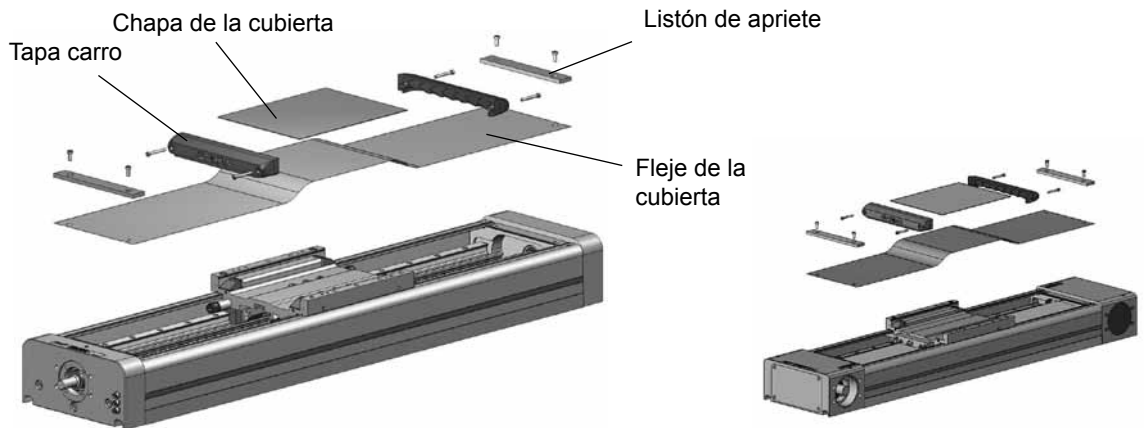
7.4 Cubierta para IP54

Algunos módulos y piezas pueden ser instaladas a posteriori. Para ello retire la cubierta siempre que sea necesario.

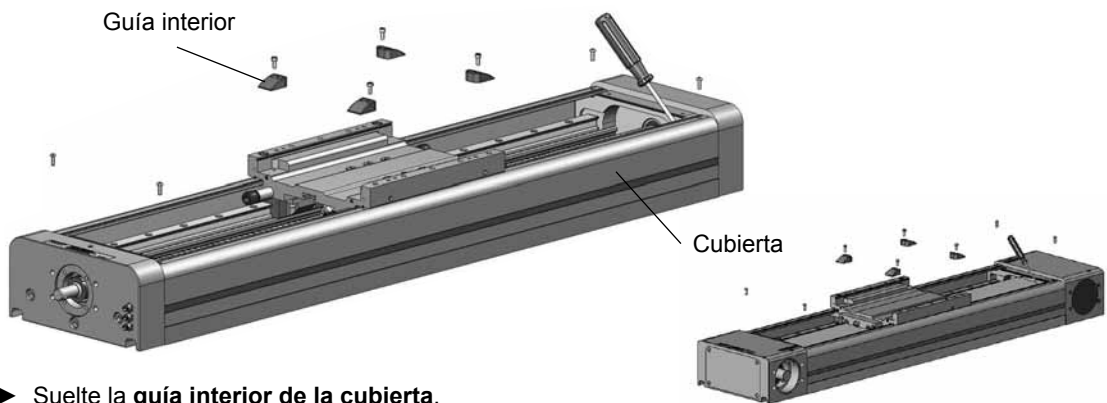


Para el montaje, mantenimiento o adaptación del ODS

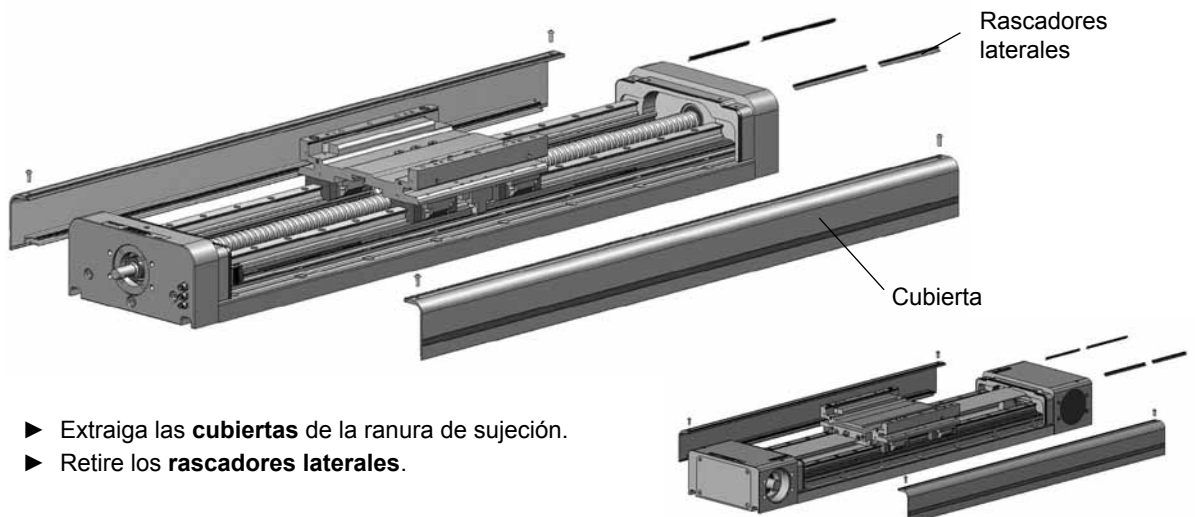
7.4.1 Desmontaje de la cubierta IP54



- ▶ Retire los **listones de apriete** en la parte superior del fleje.
- ▶ Desmonte la **tapa del carro**.
- ▶ Extraiga la **chapa de la cubierta** de las ranuras.
- ▶ Retire el **fleje de la cubierta**.



- ▶ Suelte la **guía interior de la cubierta**.
- ▶ Retire las **cubiertas**.
- ▶ Para soltar las cubiertas levante en un extremo del interior con ayuda de un destornillador.





- ▶ Extraiga las **cubiertas** de la ranura de sujeción.
- ▶ Retire los **rascadores laterales**.

7.4.2 Montaje de la cubierta IP54

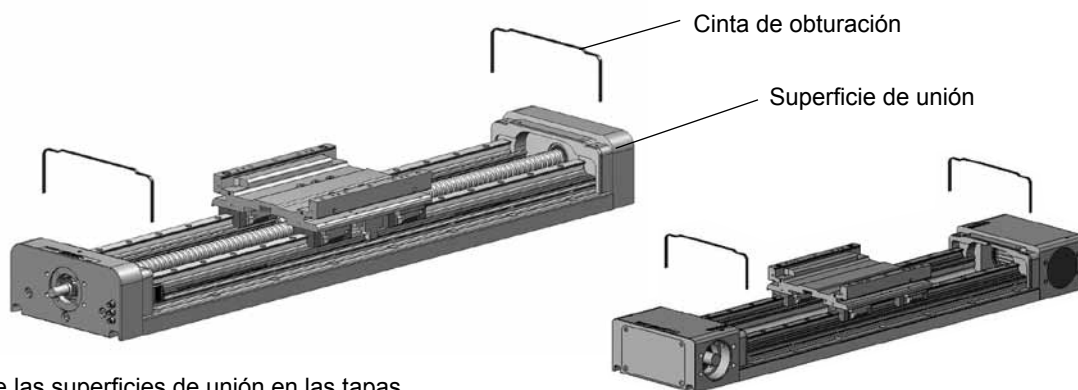
La cubierta puede ser instalada a posteriori, v. cap. 11.1.

Las siguientes instrucciones también son válidas para el equipamiento, adaptación o mantenimiento del ODS.

Consulte los pasos de desmontaje requeridos en el cap. 7.4.1.

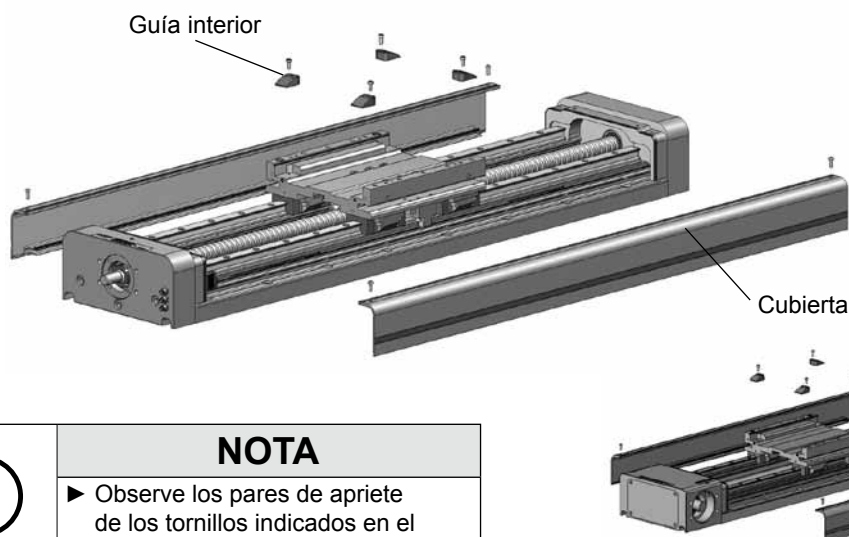
	ATENCIÓN
	Existe la posibilidad de seguir una secuencia de montaje errónea.
	En ese caso la cubierta tapa los orificios de fijación del ODS y los interruptores de fin de carrera situados en el interior.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ¡Observe el orden especificado! Debe distinguirse entre: <ul style="list-style-type: none"> - instalación del ODS - montaje de la cubierta a posteriori - y mantenimiento del ODS


Colocación de la cinta de obturación sobre las superficies de unión



- ▶ Limpie las superficies de unión en las tapas.
- ▶ Pegue las dos **cintas de obturación** sobre los resaltes de las tapas.
¡Deje colocada la lámina de protección!

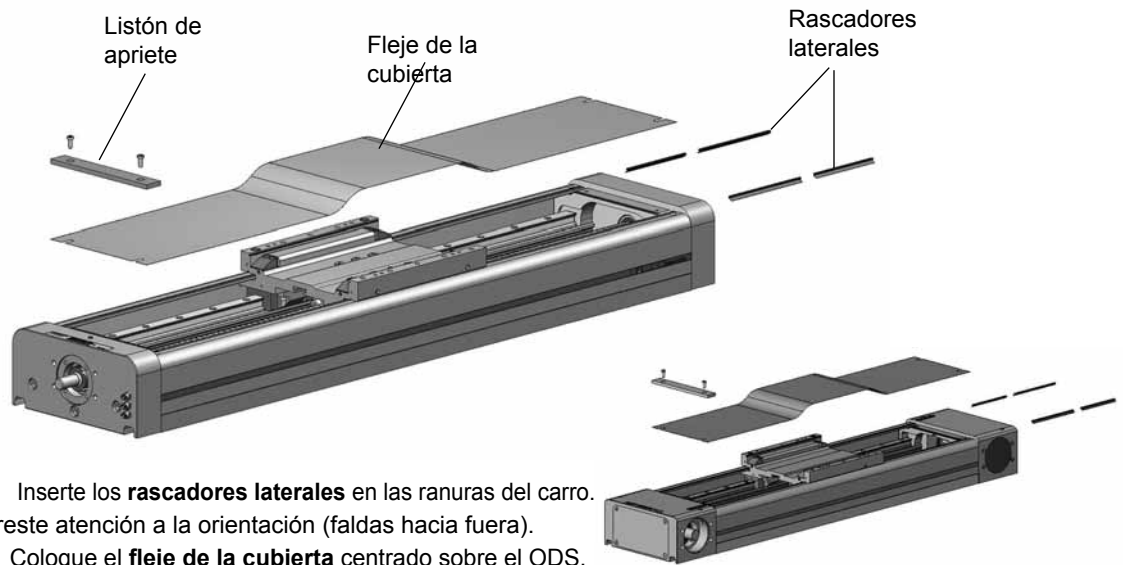
Montaje de las guías y las cubiertas



	NOTA
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Observe los pares de apriete de los tornillos indicados en el cap. 7.1.

- ▶ Atornille las cuatro **guías interiores** al carro y engrase ligeramente.
- ▶ Presione las **cubiertas** dentro de las ranuras longitudinales del perfil de soporte.
- ▶ Apriete los 4 tornillos de las **cubiertas**.

Montaje del rascador y del fleje de la cubierta



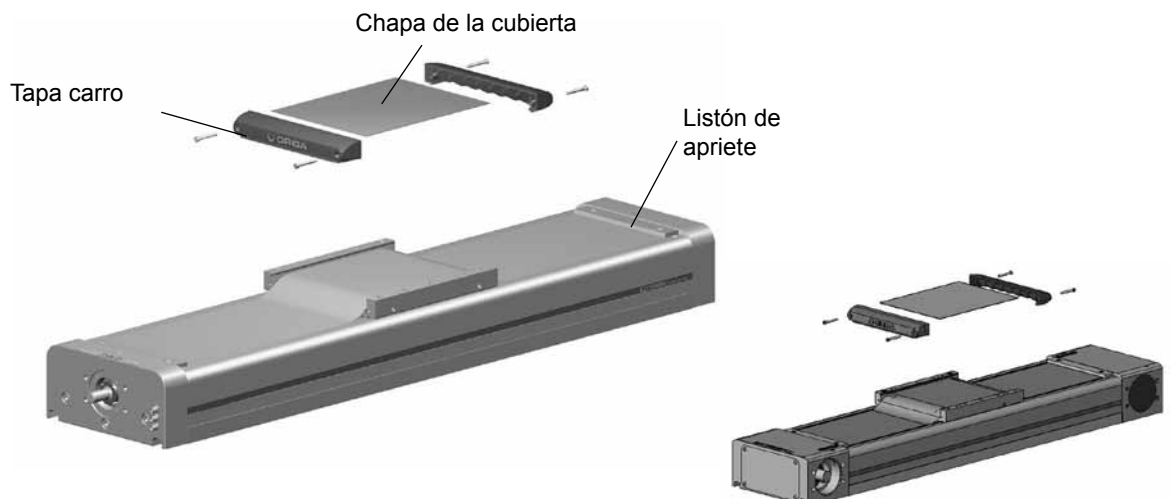
- ▶ Inserte los **rascadores laterales** en las ranuras del carro. Preste atención a la orientación (faldas hacia fuera).
- ▶ Coloque el **fleje de la cubierta** centrado sobre el ODS.

ATENCIÓN	
	Puede producirse un desgaste prematuro del fleje de la cubierta.
	Debido a una colocación torcida o a la deformación de la cubierta.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Atornille los listones de apriete con cuidado: <ul style="list-style-type: none"> - sin girar el fleje de la cubierta - y sin formar ondas

NOTA	
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Observe los pares de apriete de los tornillos indicados en el cap. 7.1.

- ▶ Sujete el **fleje** en uno de los lados con el **listón de apriete** y atornille.

Montaje de la chapa de la cubierta y la tapa





- ▶ Engrase ligeramente la **chapa de cubierta** del carro por la parte inferior.
- ▶ Inserte la **chapa de la cubierta** en un lado de la ranura del carro.
- ▶ Encaje la **chapa** presionando en el centro desde arriba sobre la parte opuesta.
- ▶ Centre la **tapa del carro** y apriete los tornillos.

El fleje de la cubierta tiene que estar apoyada en toda la longitud del perfil, sin formar ondas.

- ▶ Fije el **fleje de la cubierta**, sin generar tracción, con el segundo **listón de apriete**.

7.5 Captación de la posición con detectores magnéticos

	ATENCIÓN
	¡Se puede causar daños en el equipo!
	Cuando faltan en el control las señales del interruptor final o éstas son erróneas.
	▶ Por principio: retire los interruptores de fin de carrera y configure <u>antes de la puesta en servicio</u> .

7.5.1 Definición

Interruptor de posición final

Para el funcionamiento del accionamiento lineal eléctrico es obligatorio el uso de interruptores de posición final para evitar daños mecánicos en las posiciones finales. Los interruptores de posición final deben ser ajustados en el modo NC (contacto normalmente cerrado), para que el control pueda reconocer una posible rotura de cable.

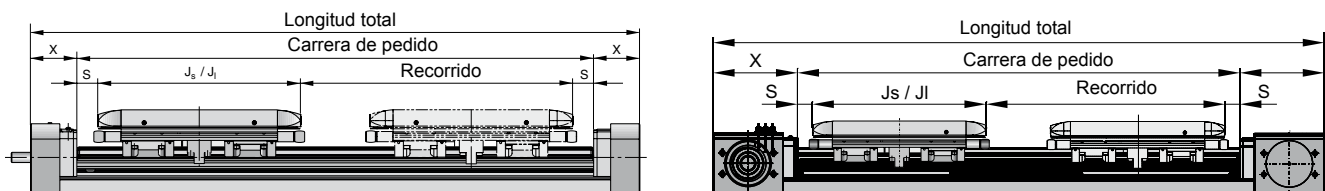
Interruptor de referencia

Además de los interruptores de posición final, se puede instalar también un interruptor de referencia para asignar al sistema lineal un punto cero repetible. El ajuste de los interruptores de referencia se efectúa en general en el modo NO (contacto normalmente abierto). El interruptor de referencia debe encontrarse entre los interruptores de posición final.

Tipos de interruptores

Como conmutador se puede aplicar interruptores magnéticos como se describe a continuación. La función de conmutación se activa a través del paquete de imanes montado bajo el carro. El usuario también puede utilizar interruptores mecánicos, sensores de proximidad, etc.


Configuración de los puntos de conmutación



J = longitud del carro

S = distancia de seguridad

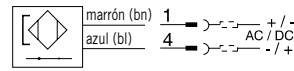
Se debe ajustar el punto de conmutación del interruptor final a ambos lados del accionamiento lineal de modo que esté garantizado el frenado de la carga útil hasta su parada total (según el sistema motriz utilizado) dentro de la distancia de seguridad en cualquier momento del funcionamiento. El interruptor de referencia puede ser ajustado en cualquier punto entre los conmutadores finales, según la aplicación. Cuando no se indiquen los puntos de conmutación en el pedido, el usuario tendrá que efectuar el ajuste, pero también la conexión de los interruptores magnéticos.

	NOTA
	El usuario será responsable de realizar una revisión obligatoria de todos los accionamientos lineales, con el objetivo de comprobar el correcto montaje y instalación de los interruptores magnéticos.

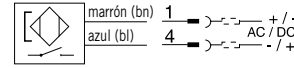
7.5.2 Tipos de interruptores magnéticos

Conexión eléctrica Tipo RST-S

Reed, contacto normalmente cerrado

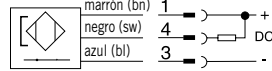


Reed, contacto normalmente abierto

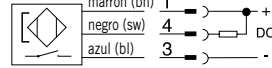


Conexión eléctrica Tipo EST-S

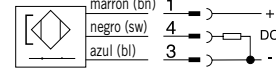
NPN, contacto normalmente cerrado



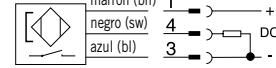
NPN, contacto normalmente abierto



PNP, contacto normalmente cerrado

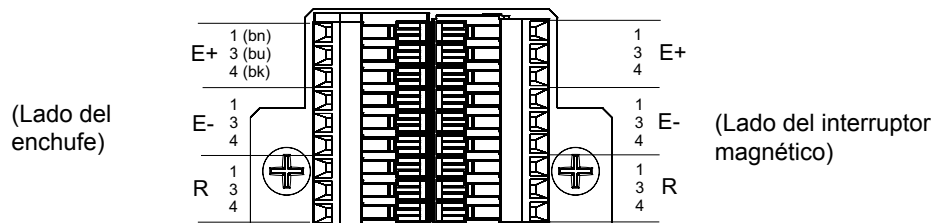


PNP, contacto normalmente abierto



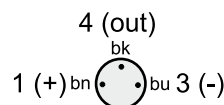
7.5.3 Asignación de terminales en la platina

La asignación de terminales cumple la norma DIN EN 50044.



7.5.4 Asignación de conexiones de las clavijas M8

Asignación de terminales, 3 polos



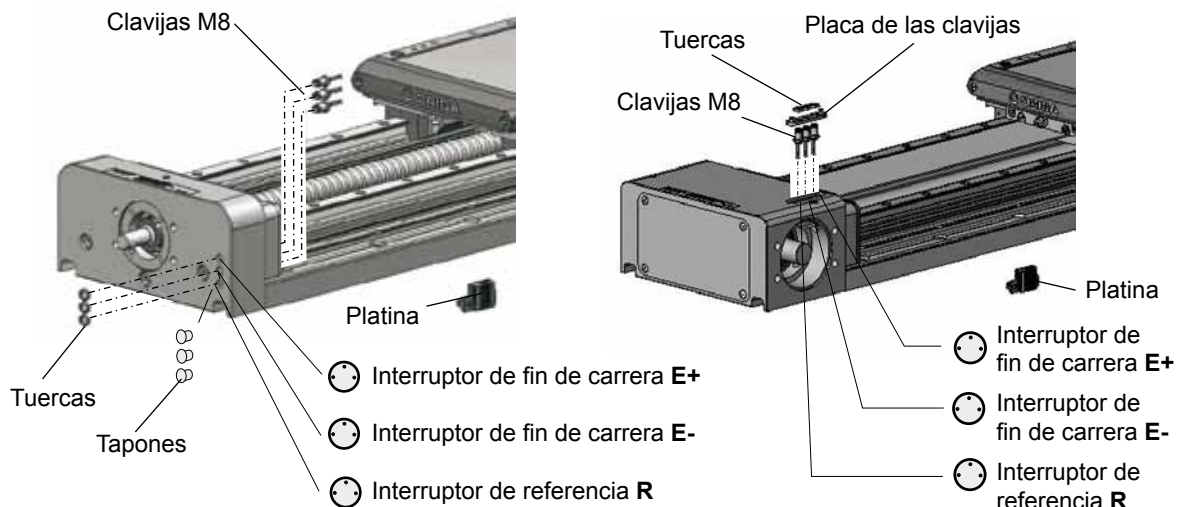
Asignación de pines (vista en planta)

bn = brown / marrón
bk = black / negro
bu = blue / azul

7.5.5 Montaje de platina y clavijas M8

La cubierta IP54 tiene que estar abierta como se indica en el capítulo 7.4.1.

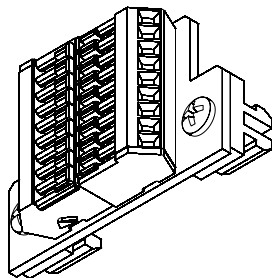
Montaje las clavijas en la tapa



- ▶ Extraiga los **tapon**es de la tapa.
- ▶ Introduzca las **clavijas M8** por el orificio de la parte trasera de la tapa y fíjelas con las **tuercas**.

- ▶ Retire la **placa de las clavijas** y los **tapon**es correspondientes.
- ▶ Fije las **clavijas M8** con las **tuercas** en la **placa de las clavijas**.
- ▶ Pase el cable por el hueco.
- ▶ Fije la **placa de las clavijas**.

Fijación de la platina en la ranura T

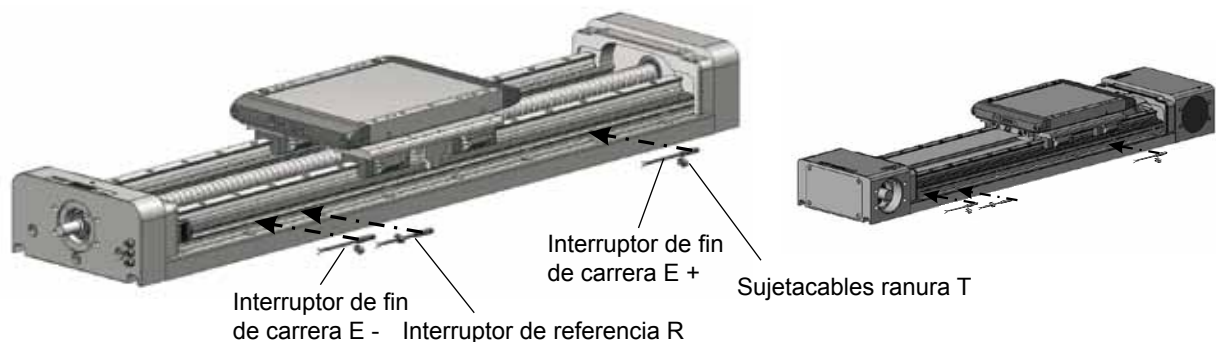


- ▶ Coloque la platina en la ranura con las bases enchufables.
- ▶ Centre la platina y apriete los tornillos.
- ▶ Corte los cables de las clavijas y aisle éstos.
- ▶ Instale el cable en la platina conforme a la disposición de terminales, cap. 7.5.3.

7.5.6 Ajuste del interruptor magnético interno

La cubierta IP54 tiene que estar abierta como se indica en el capítulo 7.4.1.

Consejo: coloque el carro en la posición deseada (final/ referencia) y mueva el interruptor magnético respectivo en la ranura T hasta el punto de conmutación.



- ▶ Coloque el interruptor magnético en la ranura en T, si no está ya montado (o bien aflójelo con una llave allen SW 2,5).
- ▶ Ajuste el punto de conmutación moviendo el interruptor magnético hasta alcanzar el punto de conmutación.
- ▶ Apriete el interruptor magnético con una llave allen SW 2,5.

Conexión del interruptor magnético

ATENCIÓN	
	¡Peligro de daños en el cable!
	Los cortes y roces en el cable provocan fallos y daños.
	Instale el cable de modo seguro y fijo.

- ▶ Corte el cable del interruptor magnético en la platina y aisle éste.
- ▶ Instale el cable en la platina conforme a la disposición de terminales, cap. 7.5.3.
- ▶ Sujete el cable libre a la ranura T con los sujetacables.
- ▶ Conecte el cable de conexión respectivo con las clavijas M8 en la tapa.
- ▶ Instale el cable de conexión en el control (ver pedido del cable de conexión en cap. 11.3).

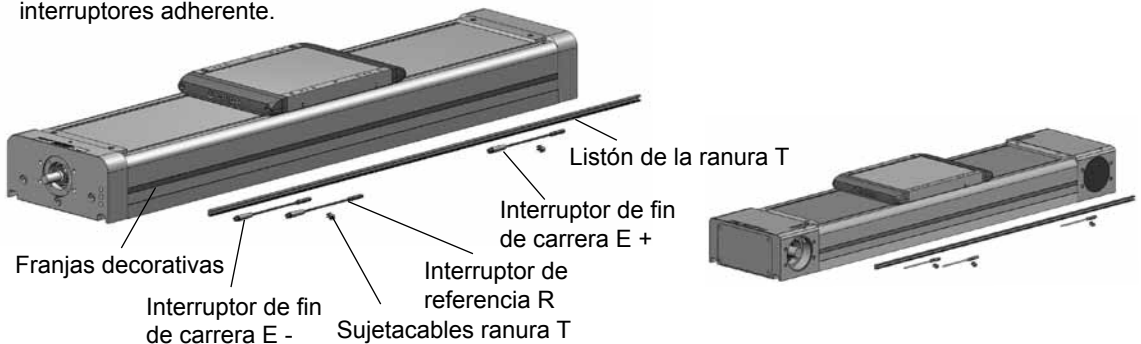
7.5.7 Ajuste del interruptor magnético externo

¡Sólo es posible con la cubierta IP54!

	ATENCIÓN
	¡Se puede causar daños en el equipo!
	El interruptor magnético no conmuta. El listón de la ranura T no está en la posición prevista para ello.
	► Coloque el listón exactamente donde indican las instrucciones.

Reequipamiento

Todos los interruptores magnéticos se colocan sobre la cubierta IP54 con una barra de interruptores adherente.



- Retire las **franjas decorativas** de la cubierta IP54.
- Limpie la zona de adherencia con un producto disolvente de grasa.
- Quite la lámina protectora de la **barra autoadhesiva con ranura T** y presione éste bien orientado contra la ranura de la marca.

Ajuste del interruptor magnético

- Coloque el interruptor magnético en la barra de interruptores con una orientación aproximada. (llave allen SW 2,5)

	NOTA
	Coloque el carro en la posición deseada (final/ referencia) y mueva el interruptor magnético en la ranura T hasta el punto de conmutación

Configuración (ajuste) de los puntos de conmutación

- Mueva el interruptor magnético hasta llegar al punto de conmutación.
- Fije el interruptor magnético con la llave allen SW 2,5.

Conexión del interruptor magnético

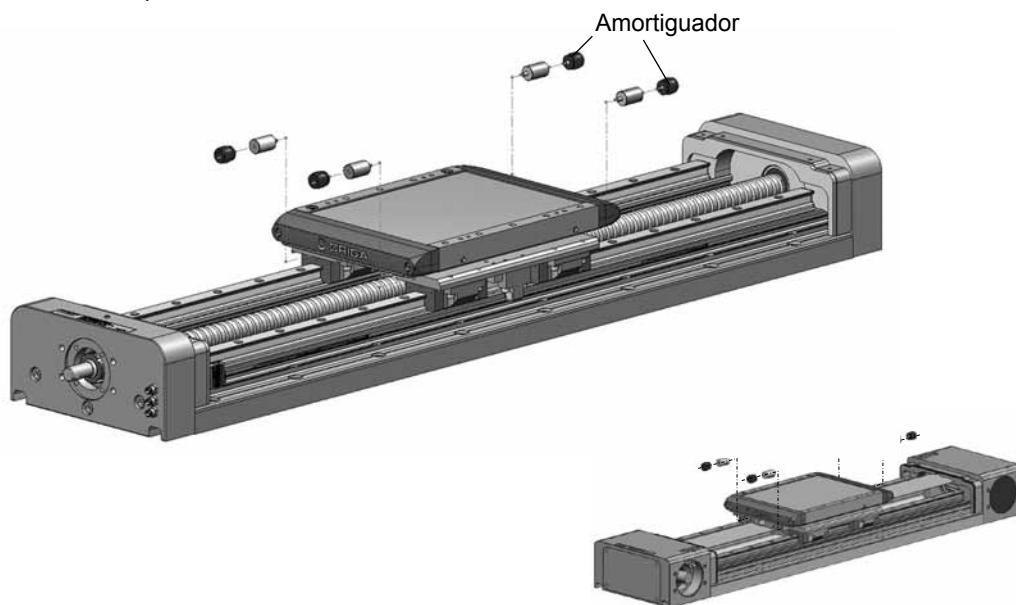
- Conecte el cable de conexión con la clavija M8 del interruptor magnético.
- Sujete el cable libre en la ranura T con los sujetacables.
- Instale el cable de conexión en el control (ver pedido del cable de conexión en cap. 11.3).


7.6 Protector antichoque

El protector antichoque reduce el peligro de daños mecánicos en caso de un choque descontrolado e imprevisto en la posición final. Si se supera la distancia de seguridad de las posiciones finales del carro y la carga útil, los amortiguadores compensan la energía restante total o parcialmente. Los amortiguadores sólo sirven para la protección ante un choque repentino del carro en la posición final mecánica, pero no están diseñados para un funcionamiento continuado. Encontrará el consumo de energía permitido en el catálogo del ODS. En caso de sobrecarga hay que cambiar el protector antichoque.

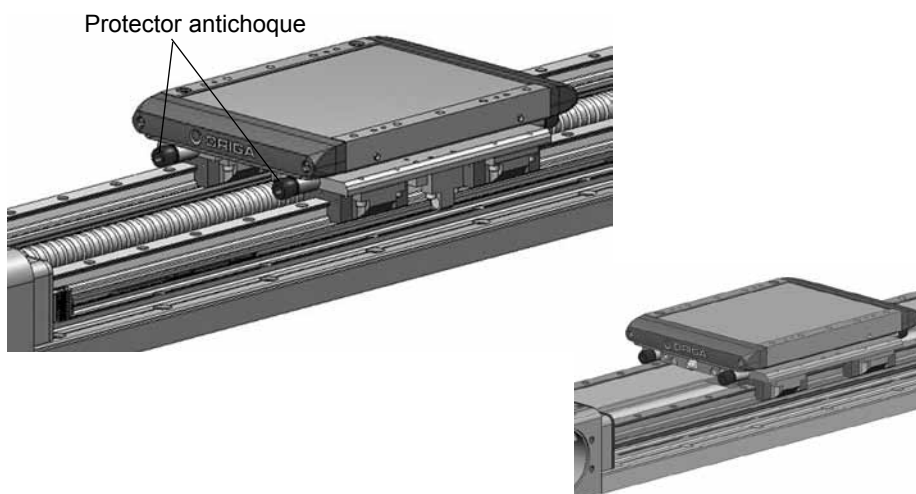
El uso de interruptores de fin de carrera, con la distancia de seguridad necesaria según la aplicación, no se modifica por ello con respecto a lo descrito en el cap. 7.5.1.

La cubierta IP54 tiene que estar abierta para el reequipamiento o el cambio de la protección antichoque como se indica en el capítulo 7.4.1.



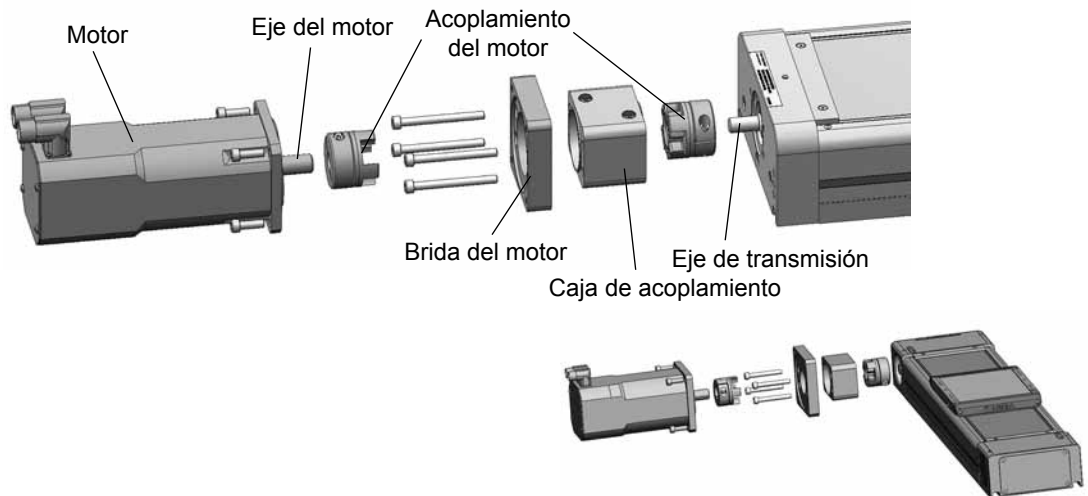
	NOTA
	► Observe los pares de apriete de los tornillos indicados en el cap. 7.1.

- Atornille el protector antichoque con Loctite 243 en la rosca frontal.

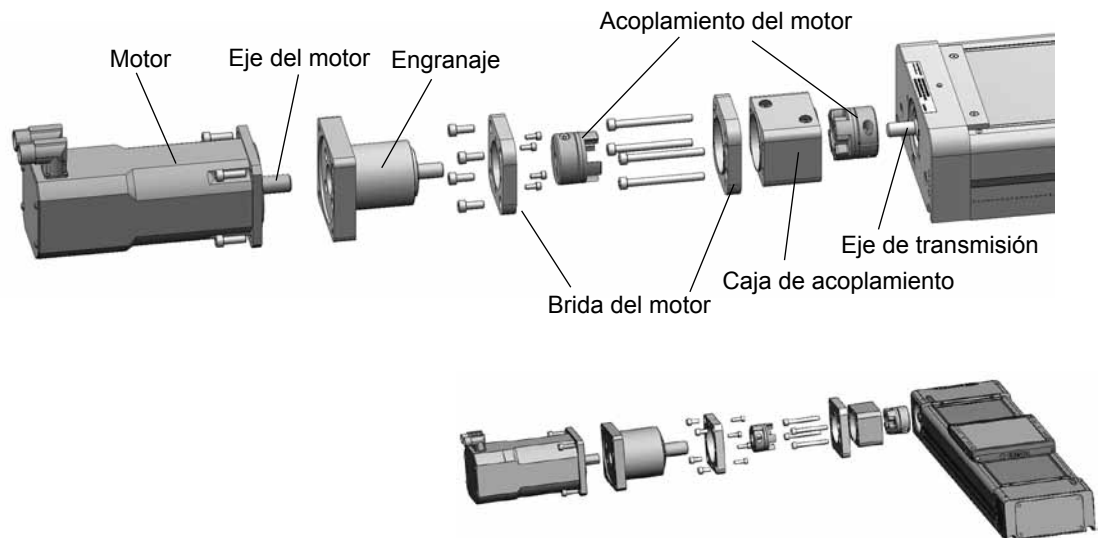



7.7 Montaje del motor y del engranaje

Vista general y de despiece para el montaje del motor con una placa de brida





Vista general y de despiece para el montaje del motor con dos placas de brida



NOTA	
	<p>La brida del motor consiste en general por una placa de brida. Si los requisitos geométricos no son adecuados para el montaje puede estar formada por dos placas de brida. La designación de la brida del motor no varía y es independiente de si se instala en el accionamiento lineal un motor o un engranaje con motor.</p>

7.7.1 Aplicación del sistema de accionamiento correcto

El sistema de accionamiento consta de motor y/o reductor, y está unido con el accionamiento lineal para desplazar el carro con la carga útil.

 ADVERTENCIA	
	Peligro por sobredimensionamiento del sistema de accionamiento con motor y engranaje.
	Puede causar lesiones graves y daños materiales de consideración aún después de mucho tiempo de funcionamiento.
	► Correcto dimensionamiento del sistema de accionamiento y adaptación de éste al accionamiento lineal.

Para que el accionamiento lineal pueda funcionar con la carga admisible se requiere un diseño y selección correctos del sistema motor por parte de Parker Hannifin o del propietario.

También EL-sizing, el software de diseño de Parker Hannifin, suministra combinaciones fiables de accionamientos lineales y sistemas de accionamiento. No se puede exceder en ningún caso el par máximo del eje de transmisión del accionamiento lineal.

7.7.2 Caja de acoplamiento, acoplamiento del motor y brida

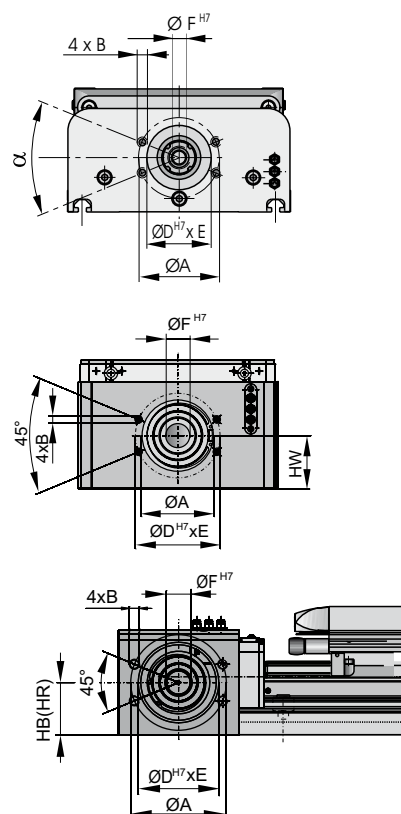
 ADVERTENCIA	
	Rotura de eje por FALTA de axialidad.
	La carga útil sin frenar puede causar lesiones graves y daños materiales.
	► Centrar el eje de transmisión y el eje del motor o del engranaje a través de la caja de acoplamiento y la brida.

El sistema de accionamiento, formado de motor y/o reductor, debe estar correctamente unido al eje de transmisión del accionamiento lineal. Para garantizar la axialidad de los ejes entre sí es necesario ajustar una combinación de elementos adaptados entre sí (formada por caja de acoplamiento, acoplamiento del motor y brida del motor), también para motores y reductor de otras marcas.



Para ello utilice (preferentemente) sólo los productos ofrecidos y aprobados por el fabricante.

Medidas de conexión del accionamiento con husillo					
[mm]	ØA	B	D ^{H7} x E	ØF ^{H7}	α
ODS-145SB	51	M6	39 x 4,5	10	30°
ODS-175SB	72	M8	54 x 2,5	12	45°
ODS-225SB	80	M8	64 x 2,5	15	45°

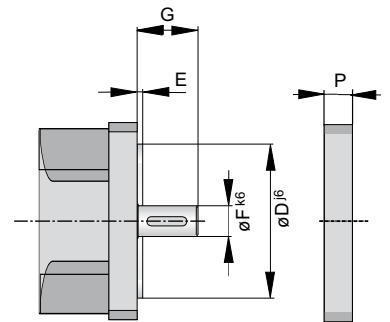
Medidas de conexión del accionamiento por correa dentada				
[mm]	ØA	B	D ^{H7} x E	ØF ^{H7}
ODS-145B	72	M8	54 x 2,5	15
ODS-175B	80	M8	64 x 2,5	18
ODS-225B	95	M10	2,580 x	24




7.7.3 Montaje del sistema de accionamiento

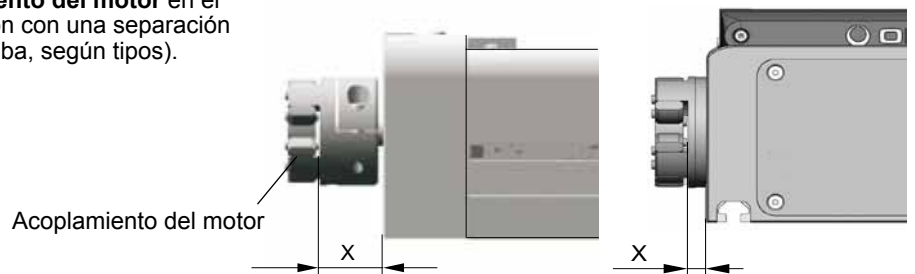
		NOTA
		<p>El acoplamiento del motor, con las dos piezas montadas, tiene que tener una separación definida "Y". Tenga en cuenta también las distancias, indicadas en la tabla siguiente, en función del eje del motor o del engranaje utilizado.</p>

Medidas del motor [mm]										
	D _{min}	E _{max}	F	G _{min}	G _{max}	P	X	X ₀₉₀₋₂₇₀	Y	Z
ODS-145SB	35	3	5-16	15	20	15	21		1,5	8
		8		21	25	20				13
		13		26	30	25				18
ODS-175SB, ODS-145B	50	5	8-24	20	30	20	28	4	2,0	5
		15		31	40	30				15
		25		41	50	40				25
ODS-225SB, ODS-175B	60	5	10-28	30	40	20	32	4	2,0	10
		15		41	50	30				20
		25		51	60	40				30
ODS-225B	77	4	14-38	40	50	20	35	10	2,5	15
		14		51	60	30				25
		24		61	70	40				35

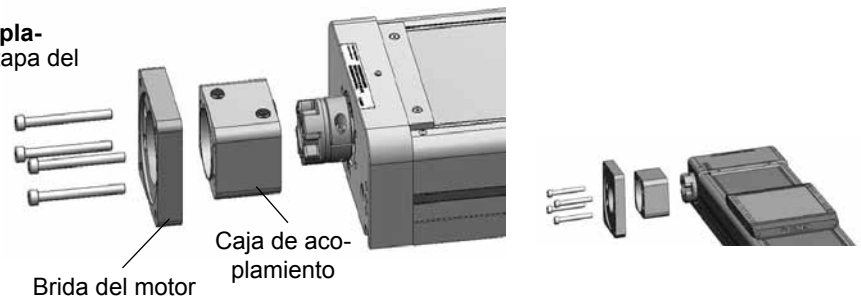


	NOTA
	<p>► Observe los pares de apriete de los tornillos indicados en el cap. 7.1.</p>

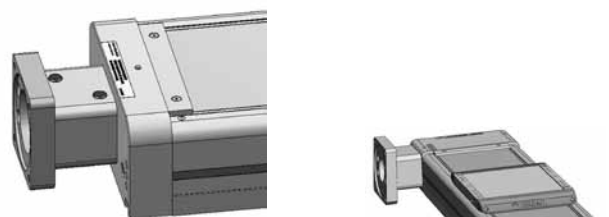
- Fije el **acoplamiento del motor** en el eje de transmisión con una separación "X" (ver tabla arriba, según tipos).



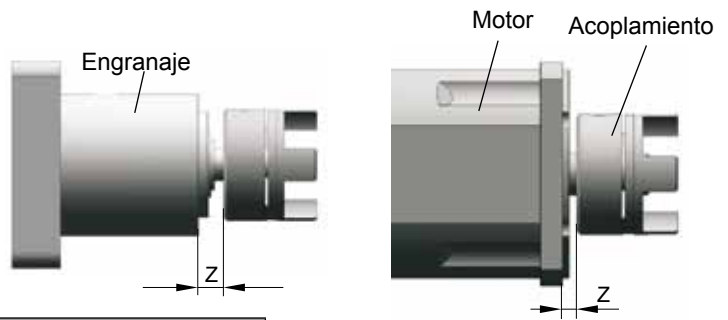
- Coloque la **caja de acoplamiento** centrada en la tapa del accionamiento.



- Centre la **brida del motor** en la **caja de acoplamiento** y apriete los tornillos.



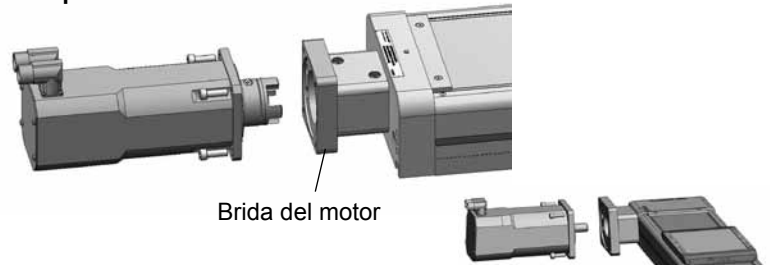
- ▶ Fije el acoplamiento del motor en el eje del motor o del engranaje con una separación "Z" (ver tabla de la página 26).



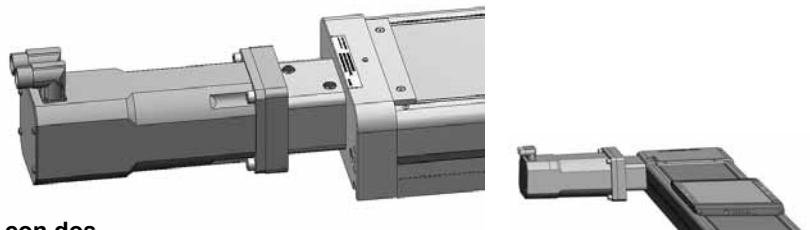
	ADVERTENCIA
	<p>Rotura de eje por FALTA de axialidad.</p> <p>La carga útil sin frenar puede causar lesiones graves y daños materiales.</p> <p>▶ Centrar el eje de transmisión y el eje del motor o del engranaje a través de la caja de acoplamiento y la brida.</p>

Ensamblaje de la brida del motor con una placa de brida

- ▶ Ensamble las dos piezas del acoplamiento del motor en la caja de acoplamiento.

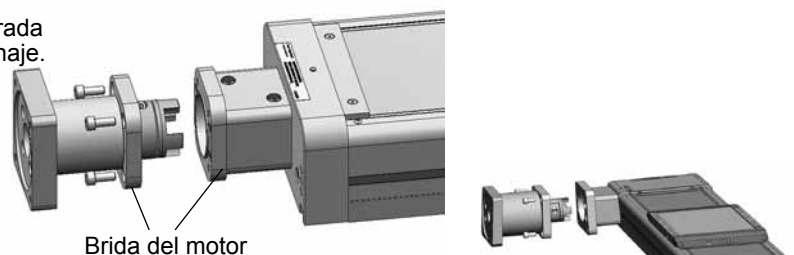


- ▶ Centre el motor y fíjelo con los tornillos.

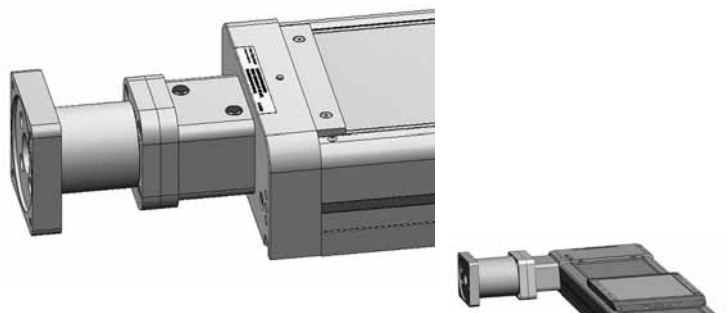


Ensamblaje de la brida del motor con dos placas de brida

- ▶ Fije la segunda placa de brida centrada sobre el lado del motor o del engranaje.



- ▶ Ensamble las dos piezas del acoplamiento del motor en la caja de acoplamiento.
- ▶ Fije las dos placas de brida centradas entre sí.





- ▶ Para finalizar monte el motor en el engranaje.

8 Puesta en funcionamiento

El accionamiento lineal del ODS puede generar movimientos lineales de gran fuerza, es decir capaces de aplastar miembros del cuerpo o causar otros daños por choque con partes del equipo si no se cumplen las normas de seguridad.

Es obligatorio el uso de un sistema de PARADA DE EMERGENCIA. Debe estar asegurado el tramo de salida (recorrido tras una PARADA DE EMERGENCIA).



8.1 Primera puesta en funcionamiento

 ADVERTENCIA	
	Peligro de aplastamiento durante el movimiento debido a una dirección de avance errónea.
	Las consecuencias pueden ser lesiones graves y daños materiales.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mantener siempre las manos alejadas de la zona de trabajo del accionamiento. ▶ Realizar una prueba de avance en un área sin colisiones, con movimientos más lentos y cortos. ▶ Comprobar la dirección de movimiento del motor y el carro en un recorrido corto.

Controles a realizar antes de la primera y de cada puesta en funcionamiento

- Correctas condiciones de conexión.
- Que nadie pueda acceder a la zona de acción.
- Que no haya ningún obstáculo ni herramienta en la zona de movimiento de la carga.

En la primera puesta en funcionamiento debe comprobarse el funcionamiento de los interruptores de proximidad y de fin de carrera.

 ATENCIÓN	
	Peligro de sobrecarga por cargas demasiado elevadas, masa demasiado grande y velocidad demasiado alta.
	Puede producir daños inmediatos en los componentes o rotura permanente.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Comprobar el cumplimiento de los datos de diseño especificados en el catálogo del ODS. ▶ En primer lugar el accionamiento tiene que ejecutar un recorrido completo a velocidad lenta para determinar si existe algún punto de colisión. ¡Eliminar los puntos de colisión inmediatamente!

8.2 Manejo y funcionamiento

Tras del montaje del ODS sólo se puede poner en funcionamiento la instalación completa bajo las condiciones de servicio adecuadas y de conformidad con la directiva de máquinas vigente.

Un análisis de riesgos con la conformidad CE respectiva es condición previa para trabajar con seguridad según el uso especificado.

Tiene que estar comprobado el correcto funcionamiento de la instalación del sistema de PARADA DE EMERGENCIA.

Observe las instrucciones de uso de la instalación.



9 Mantenimiento y conservación

9.1 Servicio postventa

La dirección del servicio de repuestos y postventa figura en la parte trasera de estas instrucciones de uso.

9.2 Limpieza general

Las tareas de mantenimiento y conservación sólo deben ser realizadas por personal formado o instruido.

	PRECAUCIÓN
	Peligro de aplastamiento por movimientos repentinos.
	Las consecuencias pueden ser lesiones de consideración grave o daños materiales.
	▶ Parar la instalación y asegurar.

Para la limpieza deberán utilizarse únicamente productos aptos para el material y paños que no desprendan fibras.

Tipos posibles:

IP20 (sin cubierta)

Debe mantenerse siempre limpia la zona de las guías y de la unidad de accionamiento. Deberá realizarse regularmente una limpieza en función de las condiciones ambientales.

IP54 (con cubierta)

Limpieza rutinaria externa, especialmente en la superficie entre el fleje de la cubierta y la base del perfil de aluminio.

Las faldas obturadoras de la tapa roja del carro y de los rascadores laterales pueden atascarse. Efectúe una limpieza cuando sea preciso.

9.3 Intervalos de lubricación

Antes de la entrega ya se ha lubricado una vez la unidad de accionamiento del ODS. Los canales de lubricación dentro del carro hasta los carros de deslizamiento (y la tuerca de husillo a bolas en los accionamientos con husillo) están lubricados y sellados.

Será necesaria una nueva lubricación dependiendo del tipo de uso, requisitos, y por último del tipo de guía.

Se recomienda realizar una prueba del accionamiento lineal **tras un kilometraje máximo de 3.000 km** o **tras 12 meses de funcionamiento**, según su caso.

A tener en cuenta durante la prueba:

- carga
- velocidad
- temperatura
- condiciones ambientales

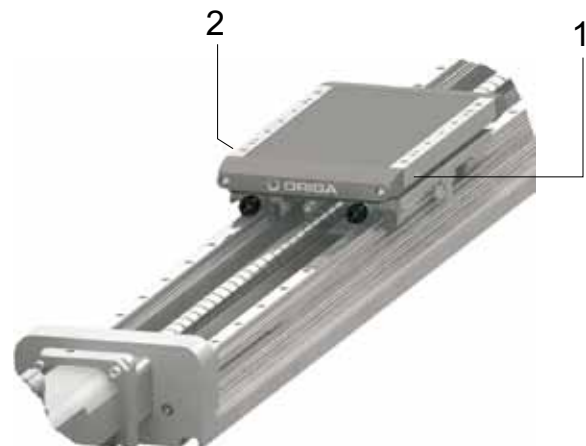
Uso:

grasa para rodamientos de la especificación DIN 51825-KP2K, DIN 51825-K2K

- ▶ Lubrique los carros de deslizamiento (y la tuerca del husillo en caso de accionamientos lineales con husillo) a través de la boquilla de engrase lateral del carro.


Control visual de la grasa de lubricación

- ▶ En el tipo **IP54 con cubierta**: asegúrese de que el fleje de la cubierta presente una fina capa de grasa en ambas caras.
- ▶ Asegúrese de que el perfil guía, y en su caso el husillo a bolas, estén cubiertos con una capa fina y limpia de grasa.



9.4 Comprobación de la holgura del sistema guía

Después de las correspondientes horas de servicio y kilometraje puede aparecer juego horizontal y vertical. La comprobación del juego sólo puede ser realizada por técnicos especializados del taller mecánico.

	NOTA
	La guía de recirculación de bolas no puede presentar juego cuando se gira el carro con la mano.

9.5 Comprobación de la holgura de los rodamientos

Ruidos más fuertes de lo habitual durante el desplazamiento del ODS son indicio de desgaste de los rodamientos. La lubricación del rodamiento del eje es permanente.

Se debería efectuar una revisión cada 3.000 km o bien cada 12 meses.


9.6 Comprobación de la holgura del husillo a bolas y la tuerca

Se debería efectuar una revisión cada 3.000 km o bien cada 12 meses.

- ▶ Suelte y retire el motor, el engranaje y la unidad de accionamiento.


Comprobación de la suavidad de la marcha del husillo con la tuerca

- ▶ Mueva el carro manualmente girando el eje de transmisión durante una carrera completa en ambas direcciones de giro.

	NOTA
	Deberá ser posible girar sin sacudidas, con suavidad y sin ruidos extraños dentro del par de giro en vacío admisible (ver catálogo).

Comprobación del juego axial del husillo respecto a la tuerca

- ▶ Bloquee el husillo a bolas en sentido axial y radial.
- ▶ Desplace el carro manualmente en sentido axial en ambas direcciones.

	NOTA
	Con el eje de transmisión o el husillo bloqueados no debe poder moverse el carro con la mano.

9.7 Comprobación y ajuste de la tensión de la correa dentada

Dentro del kilometraje esperado no es necesario retensar la correa dentada. Se recomienda cambiar la correa dentada al cabo de 10.000 km trabajando con grado de utilización medio de la fuerza de acción máxima admisible del 75%.

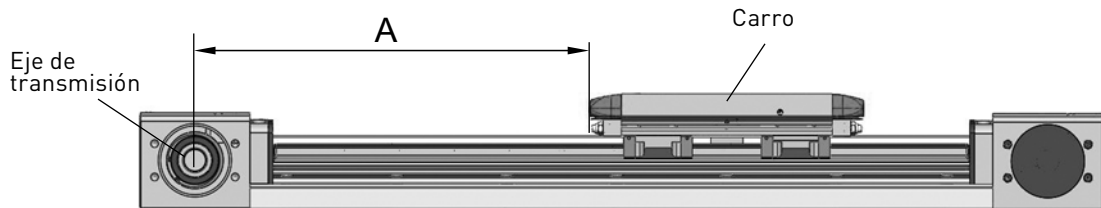
Se debería revisar la tensión de la correa cada 3.000 km o bien cada 12 meses.

9.7.1 Comprobación de la tensión de la correa dentada

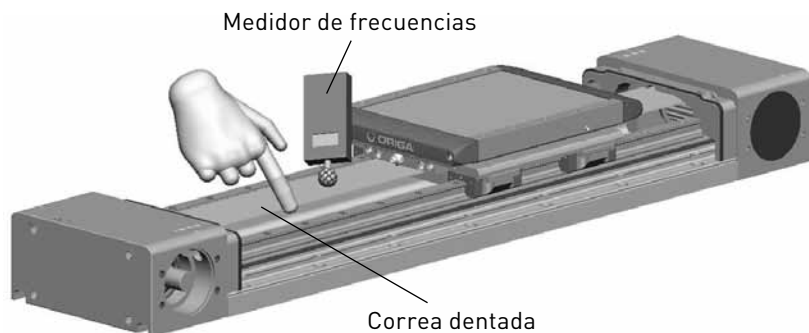
El método más fiable para medir la tensión de la correa dentada es utilizar un medidor de frecuencias. Por favor, envíe sus solicitudes de compra o alquiler de un medidor de frecuencias (ref. XXX) directamente al fabricante.

La cubierta IP54 tiene que estar abierta conforme al capítulo 7.4.1. para dejar accesible la correa.

- ▶ En los accionamientos con orientación vertical desmonte la carga útil.
- ▶ Mueva el carro sin carga en ambas direcciones para que la correa pueda asentarse.



- ▶ Ajuste la **medida A** desde el centro del **eje de transmisión** hasta el **carro** con 500 mm o 250 mm en los accionamientos cortos.



- ▶ Haga vibrar la **correa dentada** pellizcándola ligeramente por el centro de la zona libre.
- ▶ Mida tres veces la frecuencia producida con el **medidor de frecuencias**.
- ▶ Compare la frecuencia medida con los valores de la tabla.

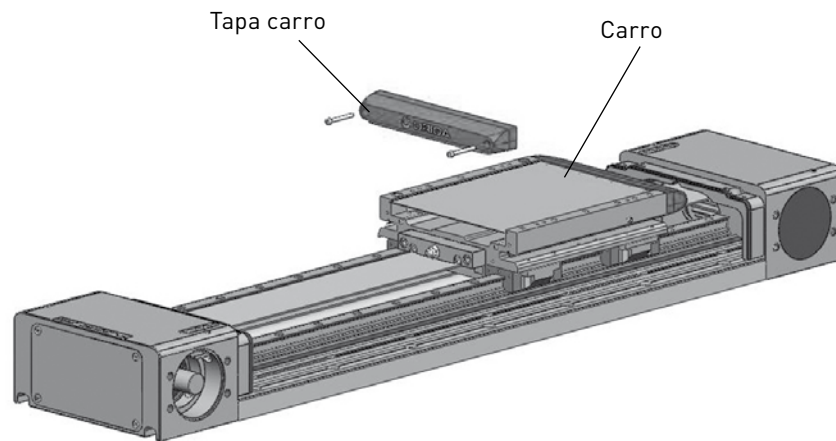
Frecuencia de la correa dentada f

Tamaño		ODS-145		ODS-175		ODS-225	
Posición de montaje en motor		090°/270°	000°/180°	090°/270°	000°/180°	090°/270°	000°/180°
Distancia A	250 mm	170 [Hz]	166 [Hz]	171 [Hz]	194 [Hz]	177 [Hz]	216 [Hz]
	500 mm	85 [Hz]	83 [Hz]	86 [Hz]	97 [Hz]	88 [Hz]	108 [Hz]

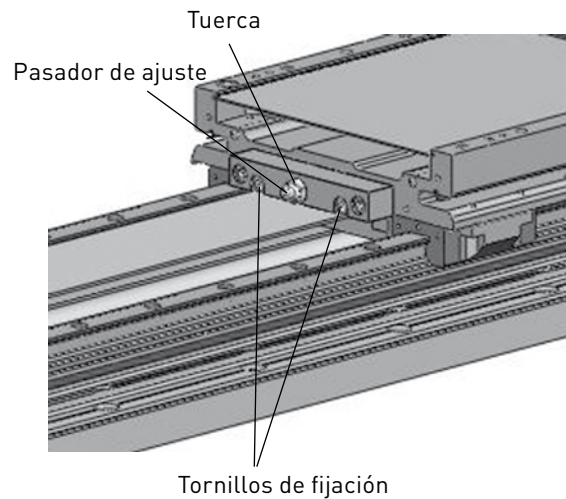
- ▶ Siga las instrucciones siguientes en función de la variación del valor medido:
 - $f < 70\%$ cambiar la correa
 - $70\% < f < 90\%$ retensar como se indica en el cap. 9.7.2n
 - $90\% < f < 110\%$ no es necesario retensar

	NOTA
	Una correa dentada no puede ser retensada más de dos veces. Después habrá que cambiarla necesariamente.

9.7.2 Tensado de la correa dentada



- Retirar la **tapa del carro** para acceder mejor a las piezas situadas debajo.



- Afloje la **tuerca** del **pasador de ajuste** y los **tornillos de fijación**.
- Enrosque el **pasador** y compruebe el cambio en la tensión de la correa como se indica en el cap.9.7.1.
- Una vez ajustada la tensión de la correa apriete la **tuerca** del **pasador** y los **tornillos de fijación** uniformemente con 10% del par de apriete conforme al cap. 7.1.

9.8 Comprobación del funcionamiento de la cubierta

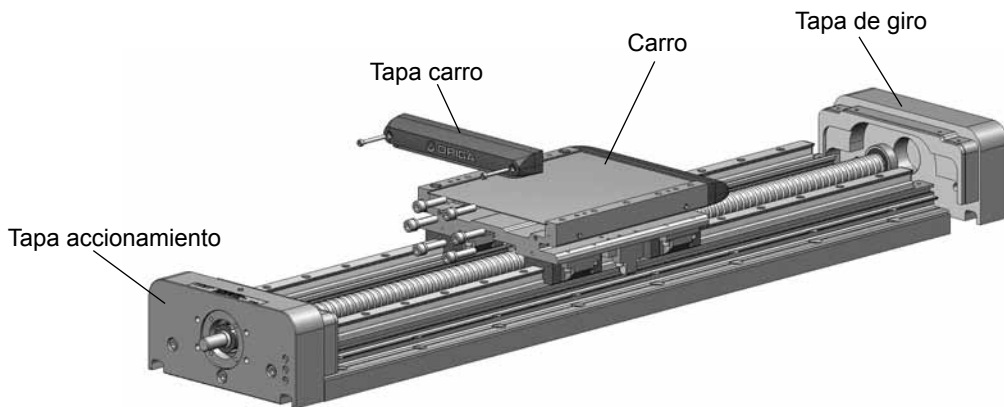
En la cubierta IP54, el rascador funciona correctamente si sólo se reconocen ligeras líneas de recorrido sobre el fleje de la cubierta.

Las rayas y líneas de suciedad indican que el rascador del carro está defectuoso o está sucio. Habrá que sustituirlo.

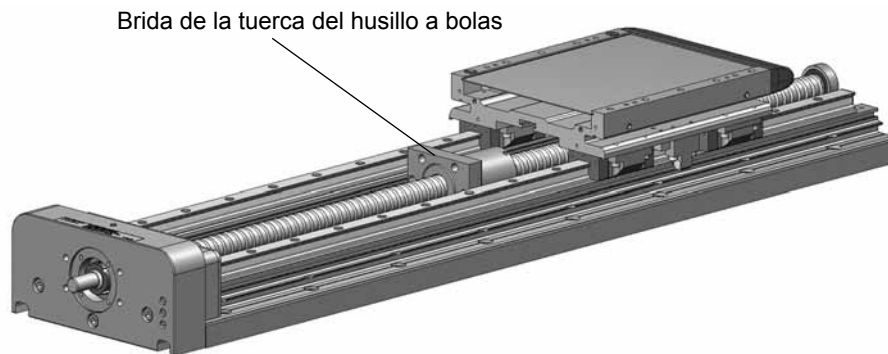
9.9 Cambio del carro

9.9.1 Desmontaje del carro en accionamientos con husillo a bolas

Si es el caso, desmonte también la cubierta IP54 como se indica en el cap. 7.4.1.

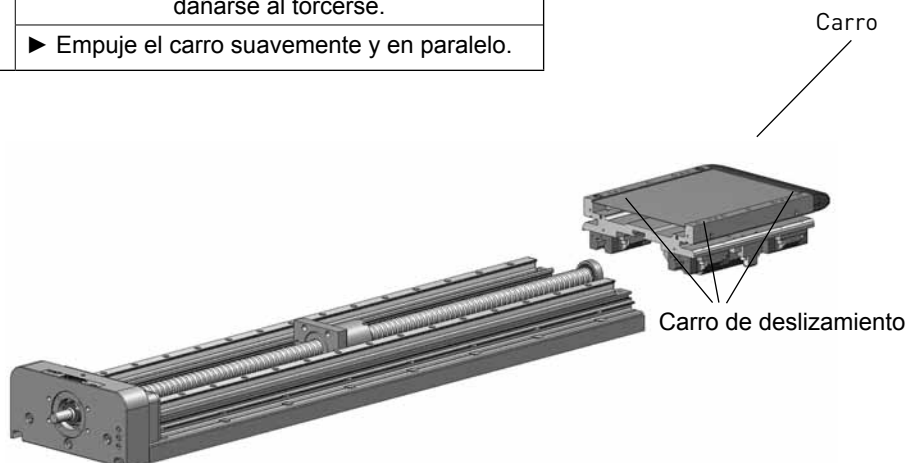


- Retire la **tapa del carro** en dirección a la **tapa de accionamiento** para poder acceder a los tornillos situados debajo.





- Retire los tornillos de la **brida para la tuerca del husillo a bolas**.
- Apoye el husillo, p. ej. con madera.
- Extraiga los tornillos de la **tapa de giro** y retire la tapa.

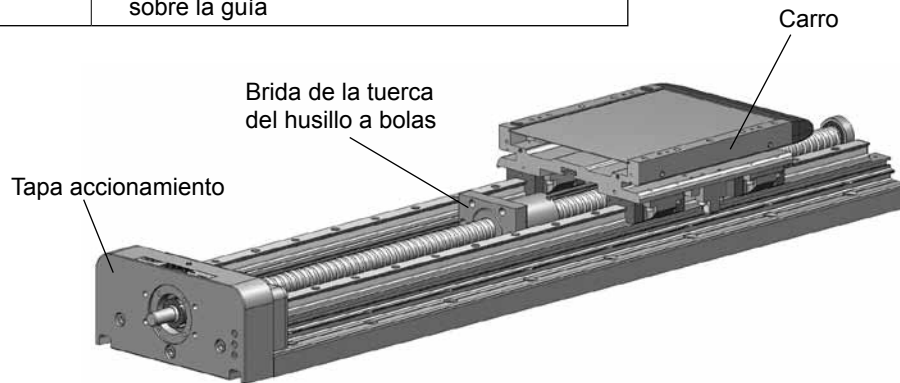
	ATENCIÓN
	¡Peligro de daños del carro de deslizamiento!
	La guía de recirculación de bolas puede dañarse al torcerse.
	► Empuje el carro suavemente y en paralelo.



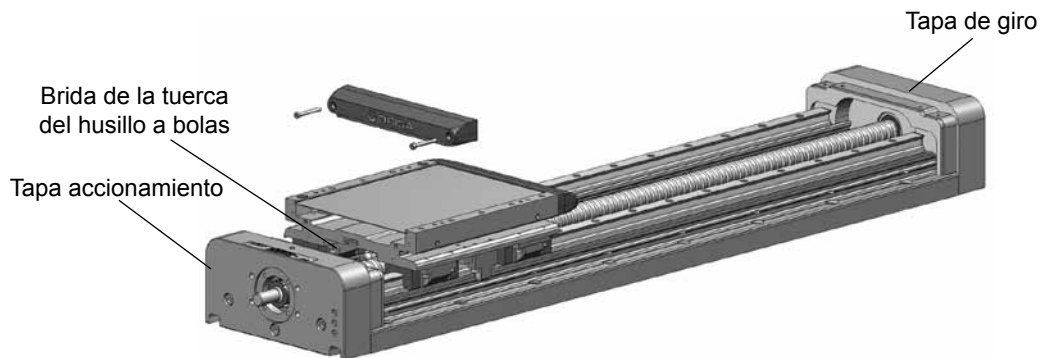
- Empuje el **carro** con cuidado y sin torcer la guía y coloque el seguro de transporte para que no se caigan bolas del **carro de deslizamiento**.


9.9.2 Montaje del carro en accionamientos con husillo a bolas

	ATENCIÓN
	<p>Peligro de daños del carro de deslizamiento</p> <p>La guía de recirculación de bolas puede dañarse al torcerse.</p> <p>► Empuje el carro suavemente y en paralelo sobre la guía</p>

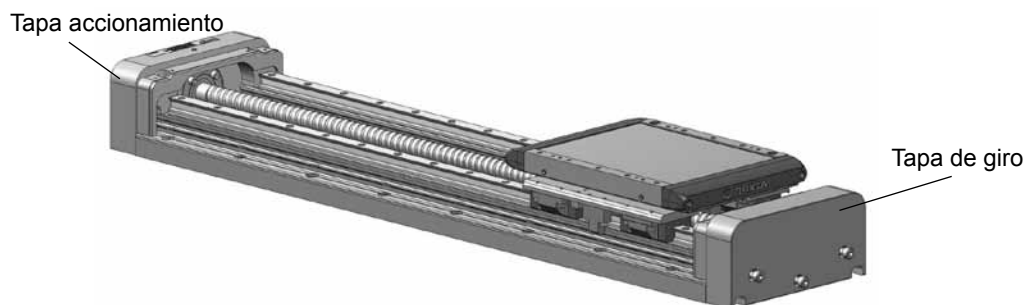


- Coloque el **carro** con mucho cuidado y sin torcerlo sobre los perfiles de guía.
- Retire el seguro de transporte para deslizar el **carro** sobre los perfiles de guía.



	NOTA
	<p>► Observe los pares de apriete de los tornillos indicados en el cap. 7.1.</p>

- Coloque la **tapa de giro** y enrosque los tornillos sólo manualmente (no los apriete), para que se asiente el rodamiento flotante.
- Desplace el **carro** y la tuerca del husillo a bolas por la **tapa de accionamiento** hasta un punto en que todavía pueda trabajar con la llave allen (la tuerca del husillo a bolas se alinea en sentido radial).
- Atornille la **brida para la tuerca del husillo a bolas** con el carro.

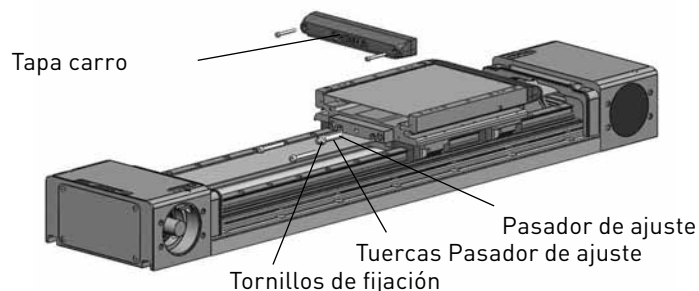


- Desplace el **carro** hacia el lado de la **tapa de giro** (la tapa se alinea).
- Atornille la **tapa de giro**.

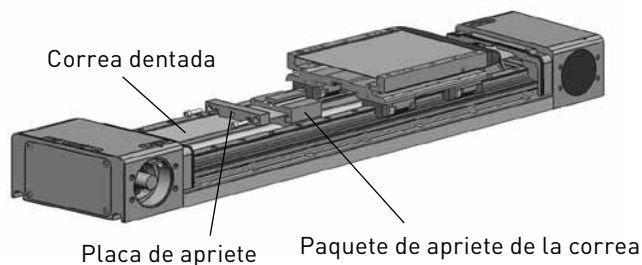
9.9.3 Desmontaje del carro en accionamientos con correa dentada

Si es el caso, desmonte también la cubierta IP54 como se indica en el cap. 7.4.1.

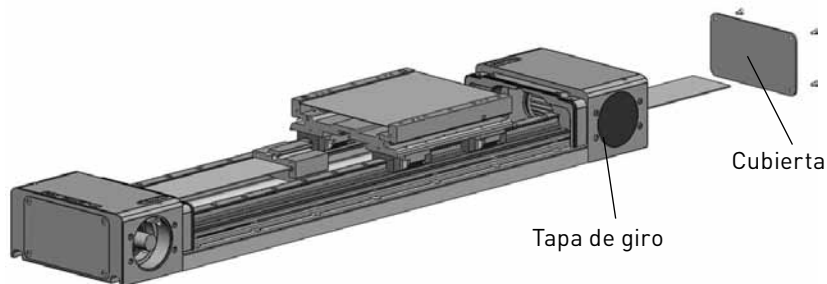
La unidad tensora de la correa debe estar retirada a ambos lados. A continuación se describe el proceso por un lado.



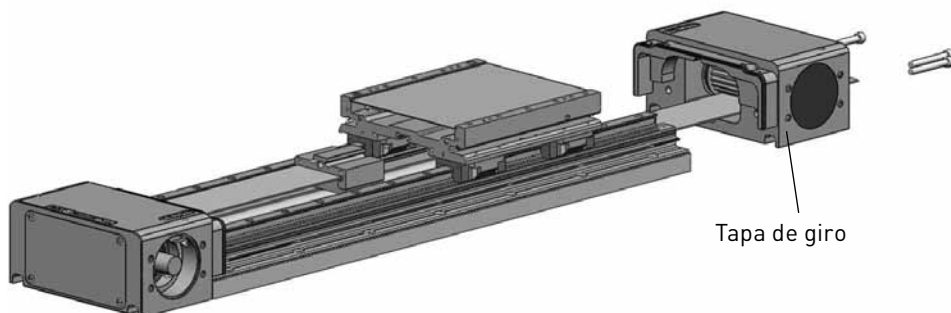
- ▶ Retire la **tapa del carro** para acceder mejor a las piezas situadas debajo.
- ▶ Retire los **tornillos de fijación**.
- ▶ Afloje ligeramente la **tuerca del pasador de ajuste** y desenrosque éste.





- ▶ Retire los tornillos de la **placa de apriete** y luego la placa misma.
- ▶ Extraiga el **paquete de apriete de la correa**.
- ▶ Repita los mismos pasos con la segunda unidad tensora de la correa.
- ▶ Extraiga esta vez el **paquete de apriete de la correa dentada**.

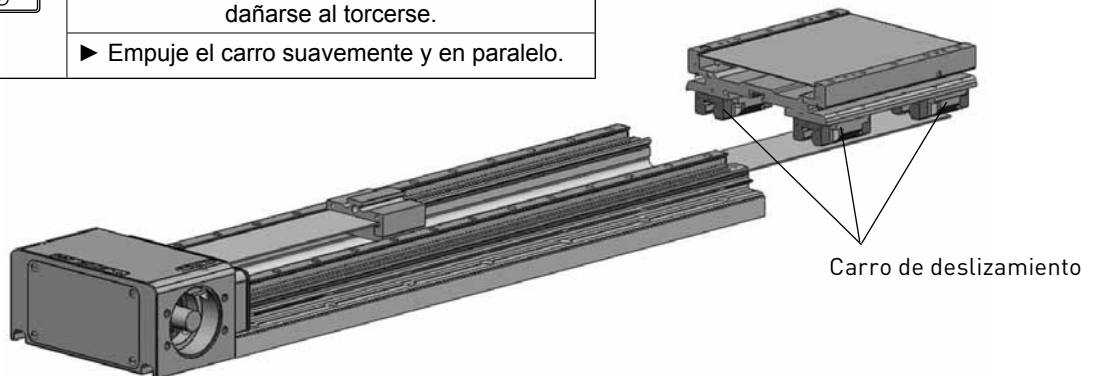


- ▶ Retire la **cubierta** en la **tapa de giro**.
- ▶ Extienda la **correa dentada**.



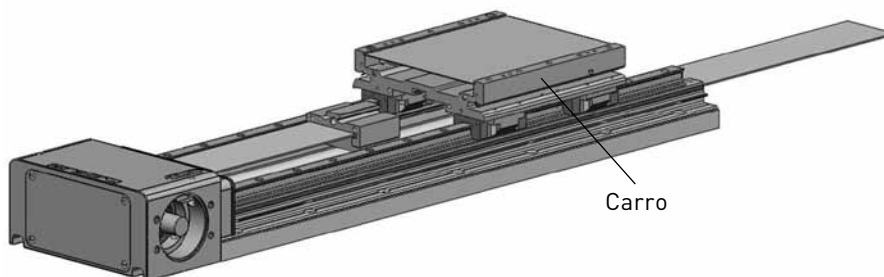
- ▶ Extraiga los tornillos de la **tapa de giro** y retire la tapa.

	ATENCIÓN
	<p>¡Peligro de daños del carro de deslizamiento!</p> <p>La guía de recirculación de bolas puede dañarse al torcerse.</p> <p>► Empuje el carro suavemente y en paralelo.</p>

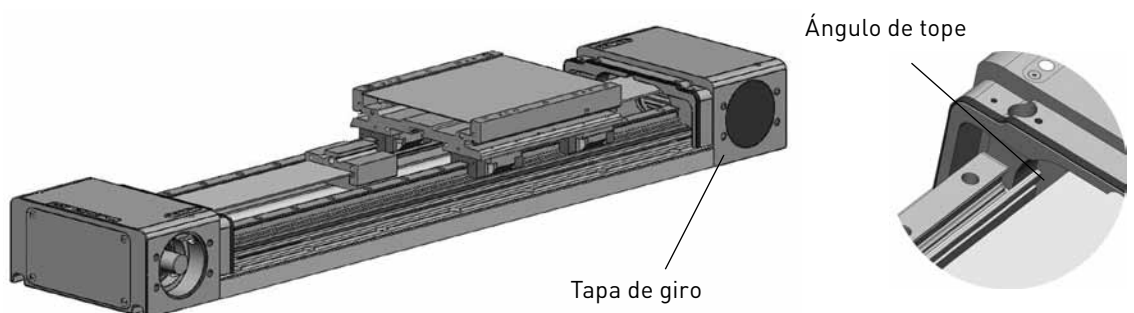



- Empuje el **carro** con cuidado y sin torcer la guía y coloque el seguro de transporte para que no se caigan bolas del **carro de deslizamiento**.

9.9.4 Montaje del carro en accionamientos con correa dentada



- Coloque el **carro** con mucho cuidado y sin torcerlo sobre los perfiles de guía.
- Retire el seguro de transporte para deslizar el **carro** sobre los perfiles de guía.



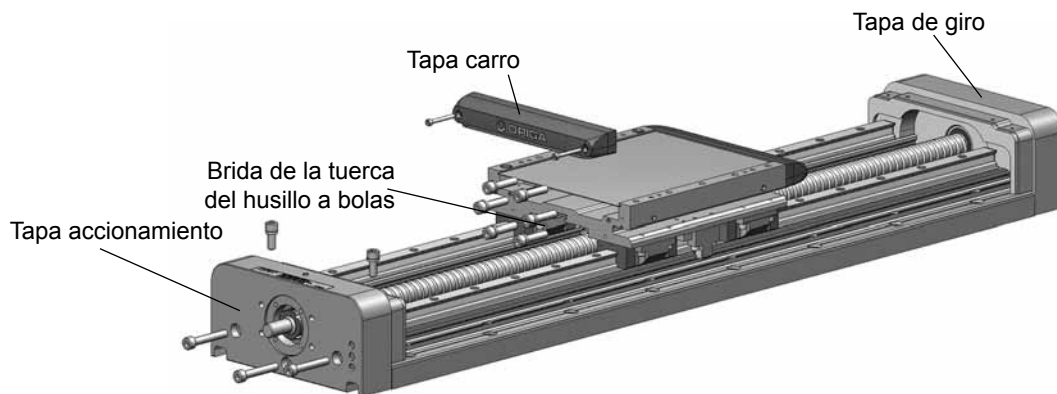
	NOTA
	<p>► Observe los pares de apriete de los tornillos indicados en el cap. 7.1.</p>

- Oriente la **tapa de giro** según el **ángulo de tope** y apriete los tornillos.
- Pase la correa dentada por encima del eje de giro.
- Atornille la **cubierta** en la **tapa de giro**.

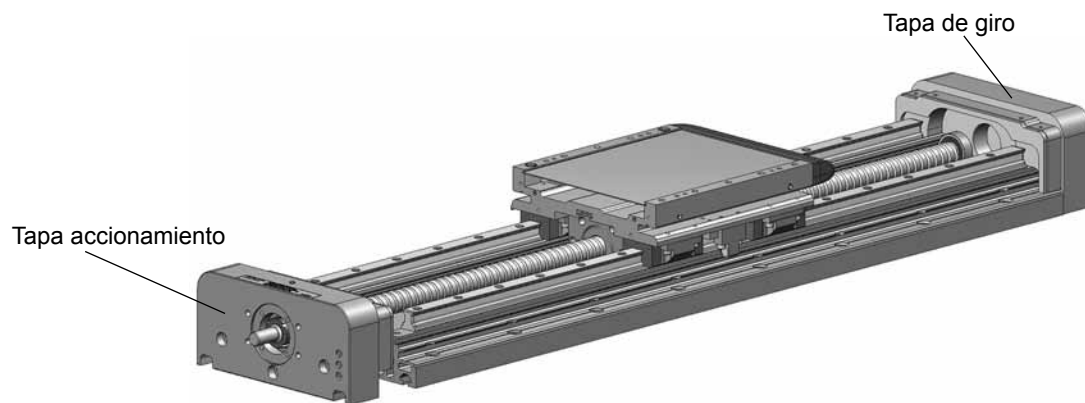
Ejecute los pasos siguientes del mismo modo que para el desmontaje pero en orden inverso. Para finalizar tense la correa como se ha indicado en el cap. 9.7.2.

9.10 Cambio del cuerpo de accionamiento

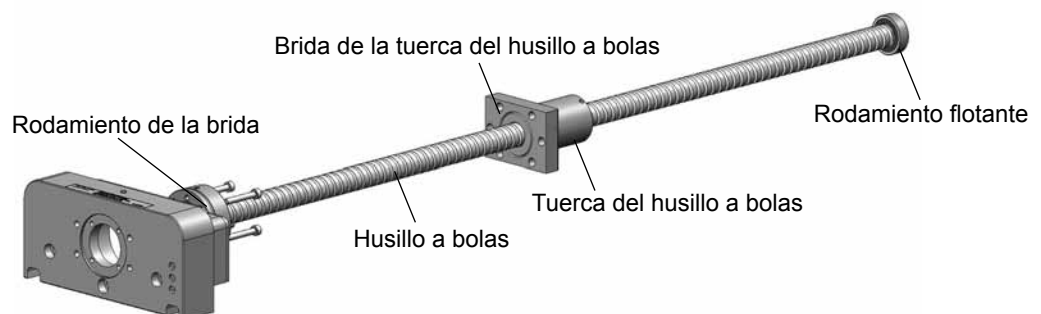
9.10.1 Desmontaje del cuerpo de accionamiento con husillo a bolas



- ▶ Retire la **tapa del carro** en dirección a la **tapa de accionamiento** para poder acceder a los tornillos situados debajo.
- ▶ Retire los tornillos de la **brida para la tuerca del husillo a bolas**.
- ▶ Retire los tornillos de la **tapa de accionamiento**.
- ▶ Afloje los tornillos de la **tapa de giro** (sin retirarlos).




- ▶ Extraiga la **tapa de accionamiento** con el cuerpo de accionamiento completo. El carro permanece en la guía. La **tapa de giro** es un rodamiento flotante.



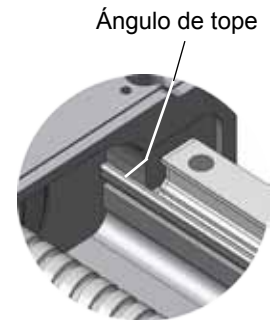
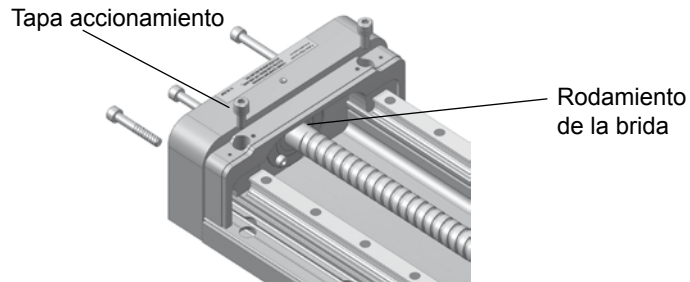
- ▶ Afloje el **rodamiento de la brida del husillo a bolas** en la **tapa de accionamiento**.

9.10.2 Montaje del cuerpo de accionamiento con husillo a bolas

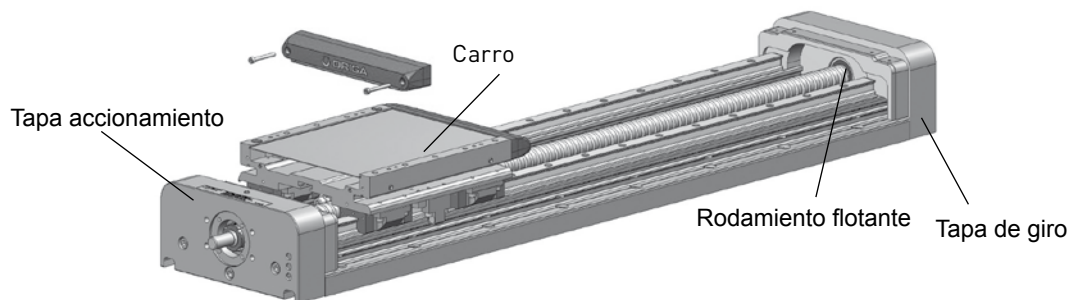
El montaje del cuerpo de accionamiento se realiza de un modo similar a su desmontaje.

	NOTA
	► Observe los pares de apriete de los tornillos indicados en el cap. 7.1.



- Atornille el **rodamiento de la brida** del husillo a bolas en la **tapa de accionamiento**.
- Coloque la unidad con el carro y al **tapa del accionamiento** en el perfil de soporte.

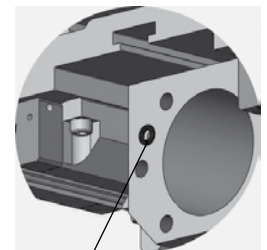


- Coloque el **rodamiento flotante** del husillo a bolas en la **tapa de giro**.
- Oriente la **tapa de accionamiento** con el **ángulo de tope**.
- Atornille éste primero por la parte frontal y luego por el ángulo superior.



- Desplace el **carro** por el lado del accionamiento hasta un punto en que todavía pueda trabajar con la llave Allen

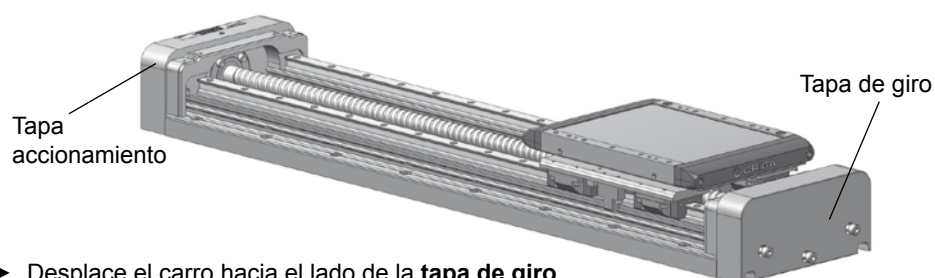
	ATENCIÓN
	¡No es posible engrasar la tuerca del husillo a bolas!
	Falta la junta tórica que sella el canal de engrase o está mal colocada.
	► Controle el correcto asiento de la junta tórica desplazando la tuerca del husillo a bolas de la brida bajo el carro



La tuerca de husillo a bolas se alinea en sentido radial respecto al rodamiento de la brida en la tapa del accionamiento.

- Atornille la **brida para la tuerca del husillo a bolas** con el **carro**.

La tuerca del husillo a bolas está alineada en el carro.

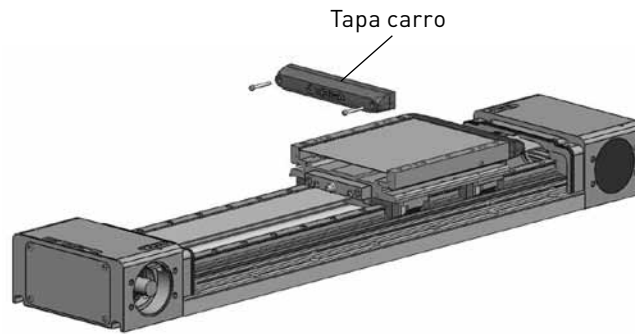


- Desplace el carro hacia el lado de la **tapa de giro**.
- La tapa de giro se alinea.
- Atornille la **tapa de giro**.

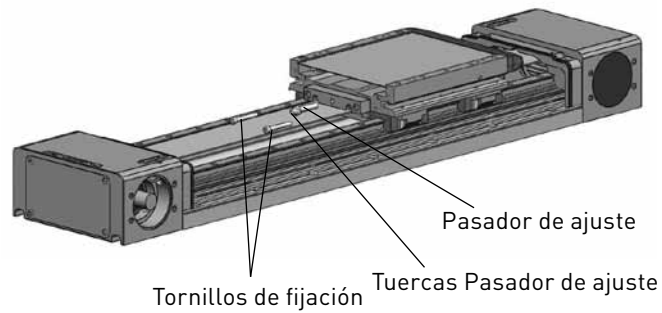
9.10.3 Desmontaje del cuerpo de accionamiento con correa dentada

Si es el caso, desmonte también la cubierta IP54 como se indica en el cap. 7.4.1.

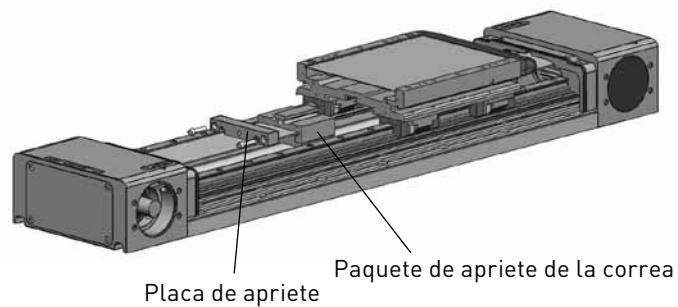
La unidad tensora de la correa debe estar retirada a ambos lados. A continuación se describe el proceso por un lado.



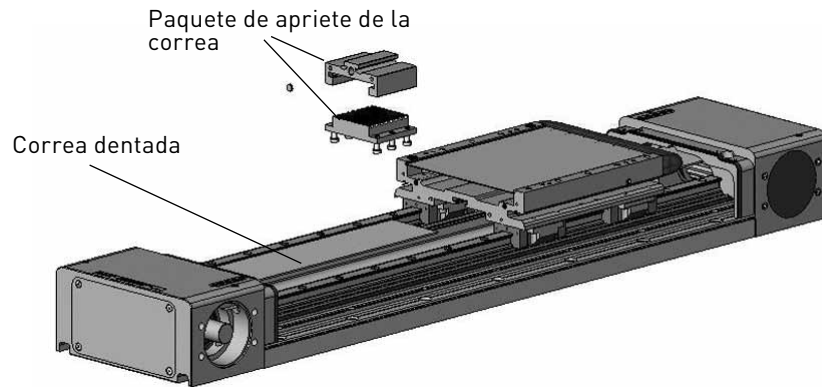
- ▶ Retire la **tapa del carro** para acceder mejor a las piezas situadas debajo.



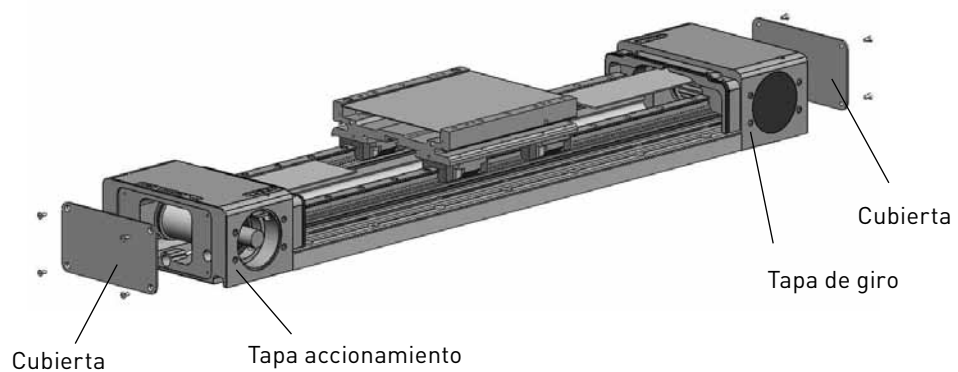
- ▶ Retire los **tornillos de fijación**.
- ▶ Afloje ligeramente la **tuerca del pasador de ajuste** y desenrosque éste.



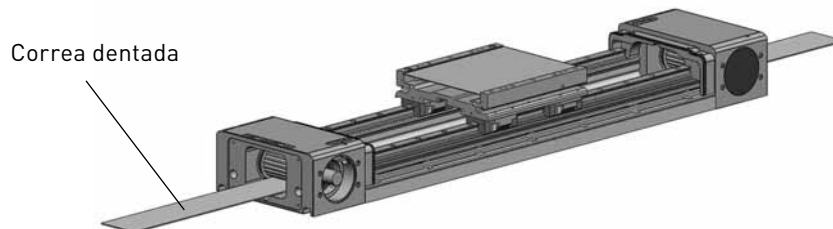
- ▶ Retire los tornillos de la **placa de apriete** y luego la placa misma.
- ▶ Extraiga el **paquete de apriete de la correa**.



- ▶ Retire los tornillos del **paquete de apriete de la correa** y deje la **correa** libre.
- ▶ Repita los mismos pasos con la segunda unidad tensora de la correa.



- ▶ Retire la **cubierta** de la **tapa del accionamiento** y de la **tapa de giro**.



- ▶ Libere la **correa dentada** y retírela.

9.10.4 Montaje del cuerpo de accionamiento con correa dentada

El montaje es análogo al desmontaje pero en orden inverso.

Para finalizar tense la correa como se ha indicado en el cap. 9.7.2.



NOTA



- ▶ Observe los pares de apriete de los tornillos indicados en el cap. 7.1.

10 Puesta fuera de servicio

10.1 Desmontaje de una máquina o equipo

El desmontaje y su puesta fuera de servicio definitiva del ODS sólo ser realizada por personal especializado del taller mecánico o eléctrico.

No hay energía almacenada (resortes, presión líquida).

 PRECAUCIÓN	
	Peligro de aplastamiento por movimientos repentinos.
	Las consecuencias pueden ser lesiones de consideración grave o daños materiales. ▶ Parar la instalación y asegurarla.

- Tenga en cuenta el peso de las posibles cargas en caso de montaje vertical.
- El husillo o la correa dentada no se autobloquean, es decir que el cuerpo de accionamiento, el carro y la carga pueden caerse.

10.2 Eliminación

El ODS no contiene sustancias peligrosas que deban tenerse especialmente en cuenta de cara a la eliminación. Es posible que existan restos de los materiales de lubricación.

Junto al componente principal de aluminio encontrará piezas de acero y materiales como PU y NBR. Sólo existe una pequeña cantidad de metales no ferrosos.

Las piezas eléctricas (si se han utilizado para el funcionamiento del equipo), como motor o interruptores electrónicos, deberán ser eliminadas según la normativa vigente en el lugar.

11 Componentes de reequipamiento

11.1 Cubierta IP54

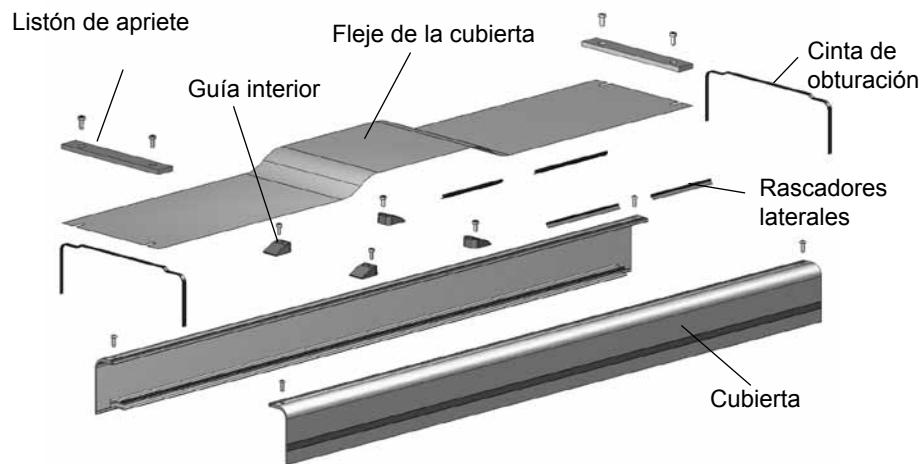
Si desea un reequipamiento completo de la cubierta deberá indicar la clave en el pedido.

Ej.: ODSS30B05P0-01200-1010000

Ej.: ODSB30B00D0-01200-1010000

Para poder suministrar la versión y longitud correctas de la cubierta y el fleje de la cubierta necesitamos conocer al menos:

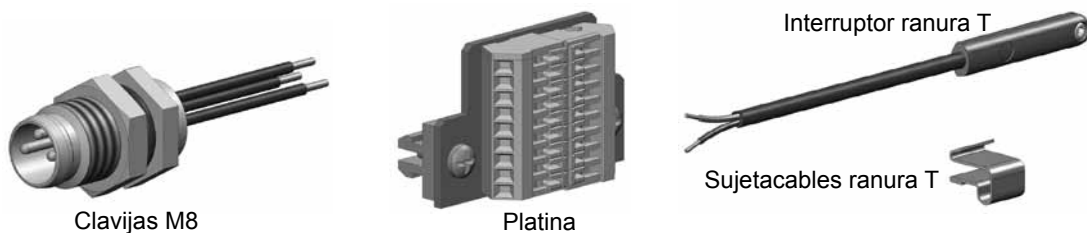
- tipo de accionamiento (**S** = husillo a bolas / **B** = correa dentada)
- tamaño (**3** = 145)
- tipo de perfil / sistema de fijación (**0** = básico / ranura T)
- y carrera de pedido (**01200** = 1200 mm)



Referencias para la cubierta IP54	
Tipo de accionamiento	Referencia
ODSS30..., ODSS31..., ODSS32... ODSB30..., ODSB31..., ODSB32...	56068-.....
ODSS35..., ODSS36..., ODSS37... ODSB35..., ODSB36..., ODSB37...	56069-.....
ODSS50..., ODSS51..., ODSS52... ODSB50..., ODSB51..., ODSB52...	56070-.....
ODSS55..., ODSS56..., ODSS57... ODSB55..., ODSB56..., ODSB57...	56071-.....
ODSS70..., ODSS71..., ODSS72... ODSB70..., ODSB71..., ODSB72...	56072-.....
ODSS75..., ODSS76..., ODSS77... ODSB75..., ODSB76..., ODSB77...	56073-.....

11.2 Captación de la posición interna

Para poder conectar hasta 3 interruptores magnéticos es necesario el correspondiente número de clavijas M8 y una platina. La aplicación, instalación y conexión se describen en los capítulos 7.5 y siguientes.



Referencias de las piezas para la captación de posición interna		
Pieza	Observaciones	Referencia
Clavijas M8		54519
Platina		55413
RST-K 2NC 5m	interruptor Reed, cable de 5 m, normalmente cerrado	KL3305
RST-K 2NO 5m	interruptor Reed, cable de 5 m, normalmente abierto *)	KL3300
EST-K 3NO 5m	interruptor electrónico, PNP, cable de 5 m *)	KL3309
KS050-EK	cable de conexión, 3 polos, entrada M8, 5 m apto para cadena de energía *)	KL3186
KS100-EK	cable de conexión, 3 polos, entrada M8, 5 m apto para cadena de energía *)	KL3217
KS150-EK	cable de conexión, 3 polos, entrada M8, 5 m apto para cadena de energía *)	KL3216
Sujetacables ranura T	unidad de embalaje: 5 unidades	56350

*) Extremo abierto

11.3 Captación de la posición externa

Si desea un reequipamiento con la captación de posición externa deberá indicar la clave en el pedido.

Ej.: ODSS30B05P0-01200-1010000

Ej.: ODSB30B00D0-01200-1010000

Para la colocación del interruptor magnético, el accionamiento lineal ODS necesita la cubierta IP54, en la que se puede colocar un perfil de ranura en T y fijar el interruptor magnético.

La longitud correcta del perfil de ranura en T se obtiene mediante la carrera para pedido (0120 = 1200 mm). Para poder suministrar el tipo y la longitud correctos de perfil con ranura T necesitamos conocer al menos:

- tamaño (**3** = 145)
- carrera de pedido (**01200** = 1200 mm)
- tipo de protección (**1** = IP54 (con cubierta))



Referencias de las piezas para la captación de posición externa		
Pieza	Observaciones	Referencia
RST-S 2NC 0,24m M8	interruptor Reed con clavija M8, 0,24 m, normalmente cerrado	KL3472
RST-S 2NO 0,24m M8	interruptor Reed con clavija M8, 0,24 m, normalmente abierto	KL3302
EST-S 3NO 0,24m M8	interruptor electrónico, PNP, con clavija M8, 0,24 m	KL3312
KS050-EK	cable de conexión, 3 polos, entrada M8, 5 m apto para cadena de energía *)	KL3186
KS100-EK	cable de conexión, 3 polos, entrada M8, 5 m apto para cadena de energía *)	KL3217
KS150-EK	cable de conexión, 3 polos, entrada M8, 5 m apto para cadena de energía *)	KL3216
Sujetacables ranura T	unidad de embalaje: 5 unidades	56350
Perfil de ranura T 145/175	para los tamaños ODS-145 y ODS-175	56083-.....
Perfil de ranura T 225	para el tamaño ODS-225	56084-.....

*) Extremo abierto

11.4 Protector antichoque

Si desea un equipamiento con protector antichoque deberá indicar la clave en el pedido.

Ej.: ODSS30B05P0-01200-1010000

Ej.: ODSB30B00D0-01200-1010000

Para poder suministrar el protector antichoque apropiado necesitamos conocer al menos:

- tamaño (**3** = 145)



Referencias para el protector antichoque	
Tipo de accionamiento	Referencia
ODSS3..., ODSB3...	56085
ODSS5..., ODSS7..., ODSB5..., ODSB7...	56086

12 Piezas de recambio y repuestos de desgaste

12.1 Paquete banda A

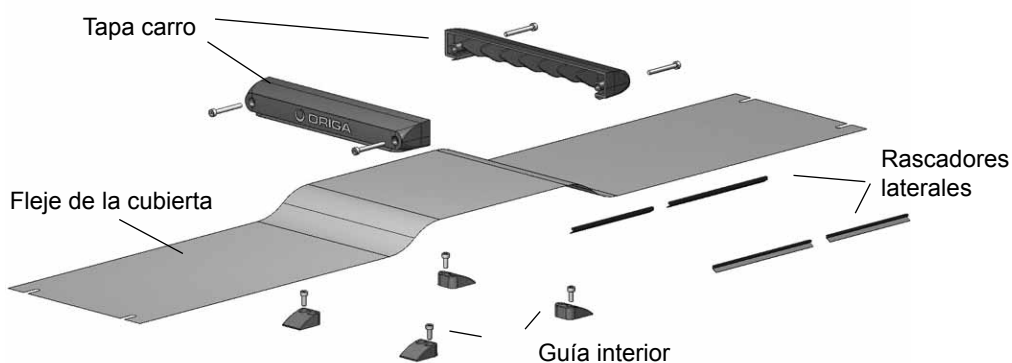
Si desea un reequipamiento completo con cubierta deberá indicar la clave en el pedido.

Ej.: ODSS30B05P0-01200-1010000

Ej.: ODSB30B00D0-01200-1010000

Para poder suministrar el tipo y la longitud correctoo de cubierta necesitamos conocer al menos:

- tamaño (3 = 145)
- y carrera de pedido (01200 = 1200 mm)



Referencias para el paquete de la banda A	
Tipo de accionamiento	Referencia
ODSS3..., ODSB3...	56074-.....
ODSS5..., ODSB5...	56075-.....
ODSS7..., ODSB7...	56076-.....

12.2 Banda A

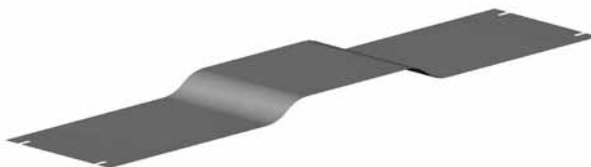
Si necesita cambiar el fleje de la cubierta" debido a algún daño sufrido deberá indicar la clave en el pedido.

Ej.: ODSS30B05P0-01200-1010000

Ej.: ODSB30B00D0-01200-1010000

Para poder suministrar el tipo y la longitud correctos del fleje de la cubierta necesitamos conocer al menos:

- tamaño (3 = 145)
- y carrera de pedido (01200 = 1200 mm)



Referencias para la banda A	
Tipo de accionamiento	Referencia
ODSS3..., ODSB3...	50008-.....
ODSS5..., ODSB5...	50306-.....
ODSS7..., ODSB7...	50610-.....

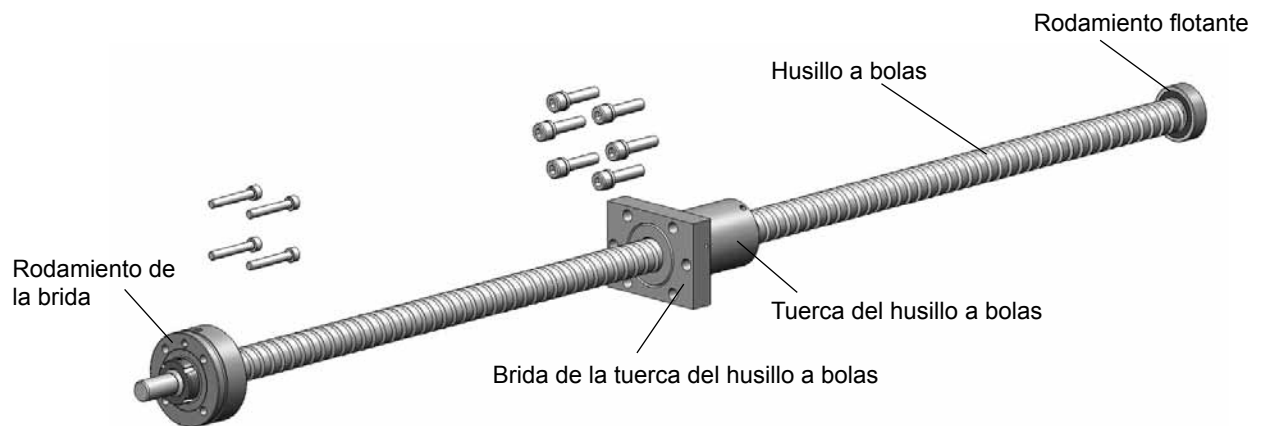
12.3 Cuerpo de accionamiento, husillo a bolas

Si desea cambiar cuerpo de accionamiento deberá indicar la clave en el pedido.

Ej.: ODSS30B05P0-01200-1010000

Para poder suministrar el cuerpo del accionamiento apropiado necesitamos conocer al menos:

- tipo de accionamiento (**S** = husillo a bolas)
- tamaño (**3** = 145)
- paso (**05** = 5 mm)
- eje de transmisión (**P** = liso)
- y carrera de pedido (**01200** = 1200 mm)



Referencias para el husillo a bolas		
Tipo de accionamiento	Observaciones	Referencia
ODSS3xx05P...	KGS 16x05-P	56050-.....
ODSS3xx10P...	KGS 16x10-P	56051-.....
ODSS3xx16P...	KGS 16x16-P	56052-.....
ODSS3xx05K	KGS 16x05-K	56053-.....
ODSS3xx10K...	KGS 16x10-K	56054-.....
ODSS3xx16K...	KGS 16x16-K	56055-.....
ODSS5xx05P...	KGS 20x05-P	56056-.....
ODSS5xx10P...	KGS 20x10-P	56057-.....
ODSS5xx20P...	KGS 20x20-P	56058-.....
ODSS5xx05K...	KGS 20x05-K	56059-.....
ODSS5xx10K...	KGS 20x10-K	56060-.....
ODSS5xx20K...	KGS 20x20-K	56061-.....
ODSS7xx05P...	KGS 25x05-P	56062-.....
ODSS7xx10P...	KGS 25x10-P	56063-.....
ODSS7xx25P...	KGS 25x25-P	56064-.....
ODSS7xx05K...	KGS 25x05-K	56065-.....
ODSS7xx10K...	KGS 25x10-K	56066-.....
ODSS7xx25K...	KGS 25x25-K	56067-.....

12.4 Cuerpo de accionamiento con correa dentada

Si desea cambiar la correa dentada deberá indicar la clave en el pedido.

Ej.: ODSB30B00D0-01200-1010000

Para poder suministrar la correa dentada apropiada necesitamos conocer al menos:

- tipo de accionamiento (**B** = correa dentada)
- tamaño (**3** = 145)
- posición de montaje en el motor (**0** = 90° delante)
- y carrera de pedido (**01200** = 1200 mm)



Referencias para la correa dentada		
Tipo de accionamiento	Observaciones	Referencia
ODSB3xx0..., ODSB3xx1...	Posición de montaje en el motor 090° / 270°, 40RPP5	51515-.....
ODSB5xx0..., ODSB5xx1	Posición de montaje en el motor 090° / 270°, 50RPP5	51816-.....
ODSB7xx0..., ODSB7xx1	Posición de montaje en el motor 090° / 270°, 75RPP8	52116-.....
ODSB3xx2..., ODSB3xx3	Posición de montaje en el motor 000° / 180°, 25RPP5	51518-.....
ODSB5xx2..., ODSB5xx3	Posición de montaje en el motor 000° / 180°, 40RPP5	51818-.....
ODSB7xx2..., ODSB7xx3	Posición de montaje en el motor 000° / 180°, 50RPP8	52118-.....

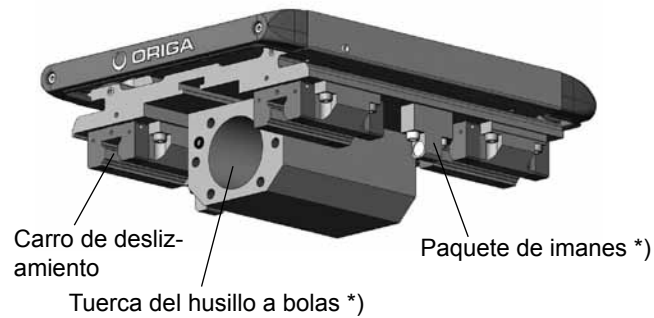
12.5 Carro en accionamientos con husillo a bolas

Si desea cambiar el carro en accionamientos de husillo a bolas deberá indicar la clave en el pedido.

Ej.: ODSS30B05P0-01200-1010000

Para poder suministrar el carro apropiado necesitamos conocer al menos:

- tipo de accionamiento (**S** = husillo a bolas)
- tamaño (**3** = 145)
- sistema de guías (**B** = guía de recirculación de bolas)
- carro (**0** = estándar)



Referencias para el carro del accionamiento con husillo a bolas		
Tipo de accionamiento	Observaciones	Referencia
ODSS3xBxxx0...	Carro estándar	56077
ODSS5xBxxx0...	Carro estándar	56078
ODSS7xBxxx0...	Carro estándar	56079
ODSS3xBxxx1...	Carro tándem	56080
ODSS5xBxxx1...	Carro tándem	56081
ODSS7xBxxx1...	Carro tándem	56082

*) No para la versión **Tándem**.

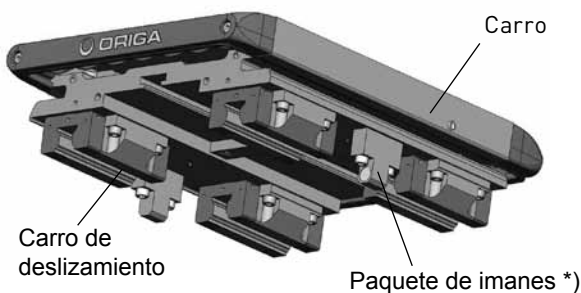
12.6 Carro en accionamientos de corras dentadas

Si desea cambiar el carro de un accionamiento con correa dentada deberá indicar la clave en el pedido.

Ej.: ODSB30B00D0-01200-1010000

Para poder suministrar el carro apropiado necesitamos conocer al menos

- tipo de accionamiento (**B** = correa dentada)
- tamaño (**3** = 145)
- sistema de guías (**B** = guía de recirculación de bolas)
- carro (**0** = estándar)



Referencias para los carros en versiones con correa dentada		
Tipo de accionamiento	Observaciones	Referencia
ODSB3xBxxx0..., ODSB3xBxxx2...	Carro estándar / Bi-part	56168
ODSB5xBxxx0..., ODSB5xBxxx2...	Carro estándar / Bi-part	56081
ODSB7xBxxx0..., ODSB7xBxxx2...	Carro estándar / Bi-part	56082
ODSB3xBxxx1...	Carro tándem	56080
ODSB5xBxxx1...	Carro tándem	56081
ODSB7xBxxx1...	Carro tándem	56082

*) No para la versión **Tándem**.

12.7 Ejes de transmisión en accionamiento por correa dentada

Si desea cambiar los ejes de transmisión deberá indicar la clave en el pedido.

Ej.: ODSB30B00D0-01200-1010000

Para poder suministrar el eje de transmisión apropiado necesitamos conocer al menos:

- tipo de accionamiento (**B** = correa dentada)
- tamaño (**3** = 145)
- posición de montaje en el motor (**0** = 090° delante)
- eje de transmisión (**D** = liso a ambos lados)

Eje liso "P"



Eje liso por ambos lados "D"



Eje de circulación



Referencias para el eje de transmisión de accionamiento por correa dentada		
Tipo de accionamiento	Observaciones	Referencia
ODSB3xx0xD..., ODSB3xx1xD...,	Posición de montaje en el motor 090° / 270°, eje liso a ambos lados "D"	56150
ODSB5xx0xD..., ODSB5xx1xD...		56154
ODSB7xx0xD..., ODSB7xx1xD...		56158
ODSB3xx2xP..., ODSB3xx3xP...	Posición de montaje en el motor 000° / 180°, eje liso "P"	56151
ODSB5xx2xP..., ODSB5xx3xP...		56155
ODSB7xx2xP..., ODSB7xx3xP...		56159
ODSB3xx2xD..., ODSB3xx3xD...	Posición de montaje en el motor 000° / 180°, eje liso a ambos lados "D"	56152
ODSB5xx2xD..., ODSB5xx3xD...		56156
ODSB7xx2xD..., ODSB7xx3xD...		56160
ODSB3xx2xx..., ODSB3xx3xx...	Posición de montaje en el motor 000° / 180°, eje de circulación	56153
ODSB5xx2xx..., ODSB5xx3xx...		56157
ODSB7xx2xx..., ODSB7xx3xx...		56161

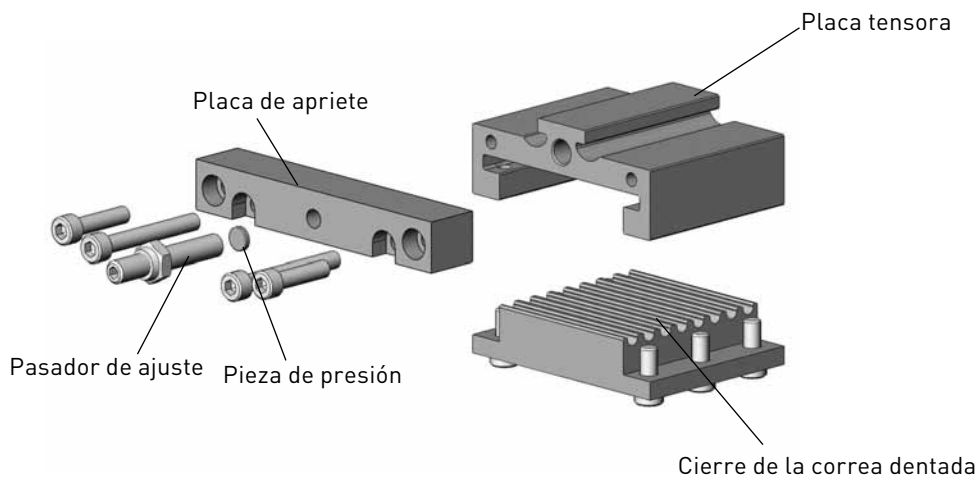
12.8 Unidad tensora en accionamientos por correa dentada

Si desea cambiar la unidad tensora deberá indicar la clave en el pedido.

Ej.: ODSB30B00D0-01200-1010000

Para poder suministrar la unidad tensora correcta necesitamos conocer al menos:

- tipo de accionamiento (**B** = correa dentada)
- tamaño (**3** = 145)
- posición de montaje en el motor (**0** = 090° delante)
- eje de transmisión (**D** = liso a ambos lados)
- y carro (**0** = estándar)



Referencias para la unidad tensora en accionamientos por correa dentada		
Tipo de accionamiento	Observaciones	Referencia
ODSB3xx0xx0..., ODSB3xx1xx0...	Posición de montaje en el motor 090° / 270°, estándar	56162
ODSB5xx0xx0..., ODSB5xx1xx0...	Posición de montaje en el motor 090° / 270°, estándar	56164
ODSB7xx0xx0..., ODSB7xx1xx0...	Posición de montaje en el motor 090° / 270°, estándar	56166
ODSB3xx2xx0..., ODSB3xx3xx0..., ODSB3xx2xx2..., ODSB3xx3xx2...	Posición de montaje en el motor 000° / 180°, estándar / Bi-part	56163
ODSB5xx2xx0..., ODSB5xx3xx0..., ODSB5xx2xx2..., ODSB5xx3xx2...	Posición de montaje en el motor 000° / 180°, estándar / Bi-part	56165
ODSB7xx2xx0..., ODSB7xx3xx0..., ODSB7xx2xx2..., ODSB7xx3xx2...	Posición de montaje en el motor 000° / 180°, estándar / Bi-part	56167



Parker Hannifin GmbH
Origa Division Europe
Industriestraße 8
70794 Filderstadt (Sielmingen)
Deutschland

Tel +49 (0)7158 1703-0
Fax +49 (0)7158 64870
info-origa-de@parker.com

www.parker-origa.com
www.parker.com

Ust.-Id.-Nr.: DE 122802922
Steuer-Nr. 349/5747/0879

Commerzbank AG
BLZ: 480 400 35
Konto: 7660269
IBAN: DE14 4804 0035 0766 0269 00
SWIFT: COBADEFF480

Declaración del fabricante

De acuerdo con la directiva CE para máquinas

La parte de maquina, modelo ODS Origa Drive System, definidos como accionamientos lineales

Productos:	Accionamiento de husillo	Accionamiento por correa dentada
	ODS-145SB	ODS-145B
	ODS-175SB	ODS-175B
	ODS-225SB	ODS-225B

han sido desarrollados, construidos y fabricados conformes a la directiva CE 2006/42CEE para máquinas y bajo la única responsabilidad de la empresa:

Parker Hannifin GmbH
Origa Division Europe
Industriestrasse 8
70794 Filderstadt


Han sido aplicadas las siguientes normas armonizadas:

- DIN EN ISO 12100-1 y-2, Seguridad de maquinaria
- DIN EN 60204.1, Equipos eléctricos para maquinaria industrial

Conforme al Anexo VII B de la Directiva 2006/42/CE, la documentación técnica completa Se encuentra disponible a través de Denis Eckstein/Parker Hannifin GmbH. En ella se contienen las instrucciones de montaje según el Anexo VI, junto con todas las instrucciones de seguridad y para la protección de la salud. La documentación correspondiente se entrega en formato impreso por exigencia de la autoridad competente.

Tras la instalación de este módulo ODS, el usuario o propietario deberá realizar un análisis y valoración de los riesgos antes de la puesta en marcha de la máquina completa/equipo con lo contenido en la Directiva de máquinas CE.

Filderstadt, marzo 2011


ppa. Dieter Friedemann


ppa. Johann Asperger

Parker Worldwide

Europe, Middle East, Africa

AE – United Arab Emirates, Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Eastern Europe, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Azerbaijan, Baku
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgium, Nivelles
Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY – Belarus, Minsk
Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Switzerland, Etoy
Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Czech Republic, Klecany
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Germany, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Denmark, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spain, Madrid
Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finland, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – France, Contamine s/Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Greece, Athens
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Hungary, Budapest
Tel: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Ireland, Dublin
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italy, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazakhstan, Almaty
Tel: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

NL – The Netherlands, Oldenzaal
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norway, Asker
Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Poland, Warsaw
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Romania, Bucharest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russia, Moscow
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Sweden, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slovakia, Banská Bystrica
Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovenia, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Turkey, Istanbul
Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiev
Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – United Kingdom, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – South Africa, Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

North America

CA – Canada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

Asia Pacific

AU – Australia, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Shanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

IN – India, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – South Korea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NZ – New Zealand, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapore
Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok
Tel: +662 717 8140

TW – Taiwan, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

South America

AR – Argentina, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brazil, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 12 4009 3500

CL – Chile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Apodaca
Tel: +52 81 8156 6000

VE – Venezuela, Caracas
Tel: +58 212 238 5422

Parker Hannifin GmbH

Origa Division Europe
Industriestrasse 8
70794 Filderstadt
Tel. +49 (0)7158 17030
Fax +49 (0)7158 64870
Email: info-origa-de@parker.com
www.parker-origa.com

