

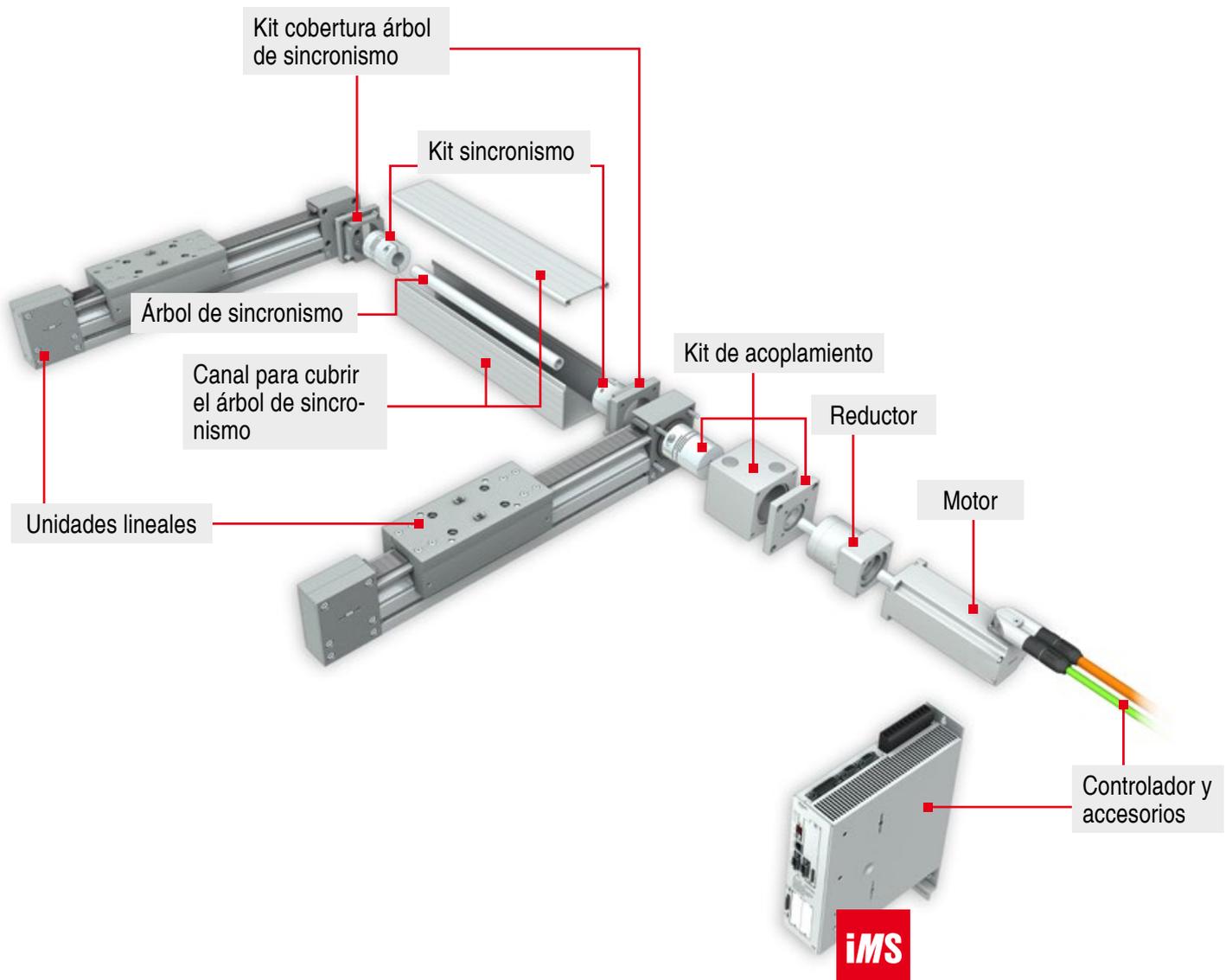


El sistema de automatización de item

Catálogo completo

3.1

# Sistema de automatización de ítem: todo encaja en su sitio



### **Selección: encuentre siempre la unidad lineal perfecta**

Rápido desplazamiento, gran capacidad de elevación, posicionamiento preciso: sea cual sea su aplicación, el sistema de automatización de item le ofrece tecnología lineal optimizada con el tipo de accionamiento idóneo.

- Extensa selección de unidades lineales para desplazar incluso piezas pesadas
- Indicado para uso en condiciones ambientales adversas
- Soluciones de automatización con posibilidad de carreras muy largas

### **Trabajo en equipo: componentes coordinados para su solución “todo en uno”**

Un solo principio, infinitas posibilidades. Gracias al principio modular del sistema de automatización de item, la coordinación entre componentes es absoluta.

- Múltiples soluciones plug-and-play para motores, reductores y controladores
- Soporte para conexión a motores y controladores adaptados a sus necesidades específicas
- Sincronización de unidades lineales fácilmente readaptable

### **Software: le ayudamos con el diseño y la selección**

¿Gran velocidad o un par elevado? MotionDesigner® de item calcula la combinación perfecta de componentes para responder con precisión a sus necesidades de transporte.

- Máxima seguridad al seleccionar componentes, porque todos encajan perfectamente
- El conocimiento experto integrado en el software facilita el proceso de diseño
- Usted conserva una descripción completa de todos los detalles

### **Servicio: soluciones de automatización preconfiguradas y listas para instalar**

Diseñadas específicamente para usted: todas las unidades lineales de item se suministran de forma que puede instalarlas de inmediato. Y con los motores y controladores de item puede ponerlas en servicio sin perder tiempo.

- Con el sistema “todo en uno” no es necesario conocer en profundidad todos los componentes utilizados
- Autocomprobación y configuración automática del controlador con MotionSoft® de item
- Servicio y soporte disponibles en todo momento



## Unidades lineales

---

Unidades lineales con transmisión por correa dentada	19
Unidades lineales con transmisión por husillo	45
Unidades lineales con transmisión por cadena	54
Unidades lineales con transmisión por cremallera	57



## MotionKits de ítem

---

MotionKits de ítem de unidad lineal KGT	64
---	----



## Accionamientos

---

Kits de acoplamiento plug-and-play	68
Kits de acoplamiento universal	79
Kits de sincronismo	92
Tubos para kits de sincronismo	98
Perfil para árbol de sincronismo	99
Accesorios para el perfil de sincronismo	100
Kits de cobertura para árbol de sincronismo	102
Perfiles canal y tapa	105



## Reductores

---

Reductores planetarios axiales	109
Reductores planetarios angulares	113



## Motores

Motores SE	119
------------	-----



## Controladores

Controlador BL	127
Controladores C 1	129
Controladores C 3	130
Módulo de seguridad STO	131
Interfaces de bus de campo	132
Cables	133
Terminal de blindaje D14	137



## Accesorios

Guías lineales 6 60 PS	140
Placas carro y placas carro transversal	141
Kit unión perfiles 6/8 80x60	143
Tope LRE 8	144
Detectores de proximidad	145
Kits de detectores de proximidad	148
Módulo de interfaz I/O (serie C)	150
Llaves para unidad de rodadura	151
Aceite / aceitera para guías lineales	152



## Datos técnicos

Nomenclatura de los productos	154
Unidades lineales	160
Reductores	174
Motores	176
Controladores	178

## Otras series de productos de item

Un solo principio, infinitas posibilidades. Las series de productos de item se pueden combinar fácilmente para su uso conjunto. Por ejemplo, una serie de adaptadores y componentes compatibles aseguran que una estructura construida con perfiles del sistema de construcción modular MB se pueda usar con tubos perfilados del sistema de construcción modular de producción lean en un banco del sistema de bancos de trabajo. Se pueden descargar o solicitar catálogos independientes para las diferentes series de productos. item trabaja continuamente en la ampliación y actualización de su gama de productos. Encontrará siempre información actualizada sobre todas nuestras novedades y productos actuales en nuestro sitio web: [item24.com](http://item24.com).

### Sistema de construcción modular MB

El sistema de construcción modular MB de item es la solución para cualquier trabajo de diseño y construcción en materia de ingeniería industrial y mecánica. Sus campos de aplicación van desde un simple bastidor hasta la línea de producción completamente automatizada. Los componentes modulares son la base de los bastidores de perfil, estructuras, cerramientos, protecciones, así como soluciones eléctricas y neumáticas. Los elementos de apertura y de unión universales permiten a los usuarios construir puertas, trampillas y robustos paneles. La fiabilidad y capacidad de ampliación garantizan una larga vida útil de todas las construcciones.

### Sistema de bancos de trabajo

El sistema de bancos de trabajo de item consigue que la producción manual en entornos industriales sea más productiva. Todo se centra en bancos de trabajo robustos y ajustables en altura que se pueden ampliar con montantes, brazos articulados y soluciones de recogida. Además, las cintas transportadoras y los carros de suministro SystemMobile ayudan a mover materiales de A a B. Los resultados finales son soluciones versátiles y adaptables para aplicaciones de producción, montaje y laboratorio. El sistema de bancos de trabajo de item es el primer sistema completo que lleva el sello de calidad AGR por su ergonomía integral.

### Sistema de construcción modular de producción lean

Optimizado para la producción lean. El sistema de tubos perfilados de aluminio D30 es una solución rápida para construir equipamiento industrial económico, como estructuras estables, carros de transporte y estaciones de trabajo. Se puede construir in situ una solución logística completa con carriles de roldanas integrados, que se puede adaptar y ampliar de forma continuada. Los sistemas de automatización mecánicos que no necesitan accionamientos ni sensores complejos y costosos mejoran considerablemente la productividad. Gracias a la gran durabilidad de las uniones, los costes de manejo y mantenimiento son mínimos.



[es.item24.com/epaper-mb](http://es.item24.com/epaper-mb)



[es.item24.com/epaper-ap](http://es.item24.com/epaper-ap)



[es.item24.com/epaper-lp](http://es.item24.com/epaper-lp)



Toda la información al alcance.

Tanto los catálogos de productos como los libros blancos están disponibles online.

### Sistema de automatización

El sistema de automatización de item está formado por unidades lineales de alto rendimiento listas para instalar. Una item linear motion unit® consta de una unidad lineal, un motor, un reductor y un controlador. Cuando utilice el software de diseño y selección MotionDesigner® de item, podrá personalizar todos los componentes para acomodarse de forma precisa a su aplicación. El sistema llave en mano se entrega en la longitud requerida y está listo para su uso inmediatamente. Esto reduce los costes generales significativamente. Para satisfacer todos los requisitos, hay disponible una amplia gama de diferentes elementos de accionamiento.



[es.item24.com/epaper-au](http://es.item24.com/epaper-au)

### Sistema de escaleras y plataformas

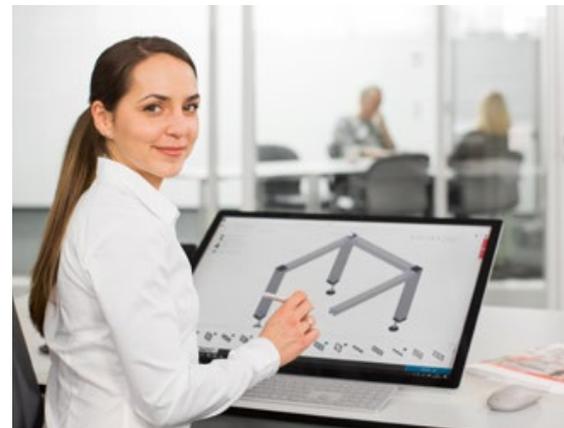
El sistema de escaleras y plataformas es especialista en la construcción de puentes conformes con las normativas, plataformas de mantenimiento seguras y cualquier tipo de plataforma de trabajo. Como resultado, el personal puede llegar a cualquier lugar de la máquina o planta, y trabajar allí de forma segura. Las soluciones se pueden configurar para ajustarse al espacio disponible, con componentes usados en bases independientes o completamente integrados en el bastidor de la máquina. Los resultados finales son unas escaleras, barandillas y plataformas fiables y uniformes que satisfacen todos los requisitos en cuanto a ergonomía y seguridad.



[es.item24.com/epaper-tp](http://es.item24.com/epaper-tp)

### Herramientas en línea

Mejor que ir hojeando diferentes catálogos, recopilando dibujos y llevando a cabo cálculos, una serie de herramientas en línea y software de item le ayudarán a crear soluciones a medida en un tiempo récord. Los configuradores inteligentes conocen los componentes a fondo y las herramientas en línea aseguran que todo encaje a la perfección, desde el diseño hasta la puesta en servicio, pasando por la optimización. La ingeniería digital acelera la planificación y la coordinación gracias a memorias de proyecto personales, listas de piezas, datos CAD y archivos PDF en 3D. Entre las herramientas en línea se incluyen Engineeringtool, MotionDesigner® de item y el configurador de bancos de trabajo.



[item24.es/configuradores](http://item24.es/configuradores)



iF product design award

## Calidad y diseño

La fiabilidad es primordial. Es por ello que ingenieros de todo el mundo confían en los productos de item. Valoramos muchísimo la gestión de calidad en cada una de las etapas de producción. Desde su fase de diseño, todos los componentes pasan por un amplio plan de pruebas. Los ensayos también se repiten de forma permanente en las líneas de productos existentes.

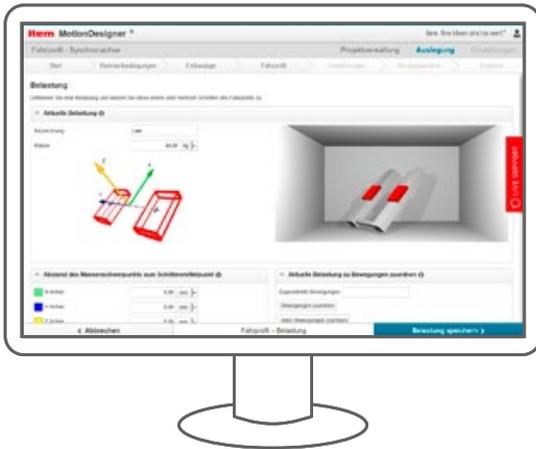
Para item, un buen diseño significa utilizar los principios físicos para encontrar la solución técnica óptima. El resultado son productos elegantes y funcionales. Este es el motivo por el que item gana regularmente premios de diseño industrial.



# Producción lean con las herramientas online item

## Software y soporte

Para proporcionarle la mejor asistencia posible en sus tareas de automatización de procesos, le ofrecemos soporte experto y una serie de soluciones de software innovadoras que aseguran una sencilla y conveniente aplicación de la automatización.



### MotionDesigner® de item

MotionDesigner® de item es totalmente gratuito y analiza miles de opciones para calcular la combinación perfecta de componentes para su tarea concreta. Al final del proceso, usted obtiene una solución llave en mano optimizada y una lista de útiles accesorios.



### MotionSoft® de item

MotionSoft® de item es un software de puesta en marcha inteligente que se integra a la perfección con las configuraciones generadas por MotionDesigner®. Se reutilizan los datos introducidos durante el proceso de configuración, se calcula automáticamente la configuración óptima del controlador y, si es necesario, se puede comprobar de forma autónoma todo el sistema.



### item Academy

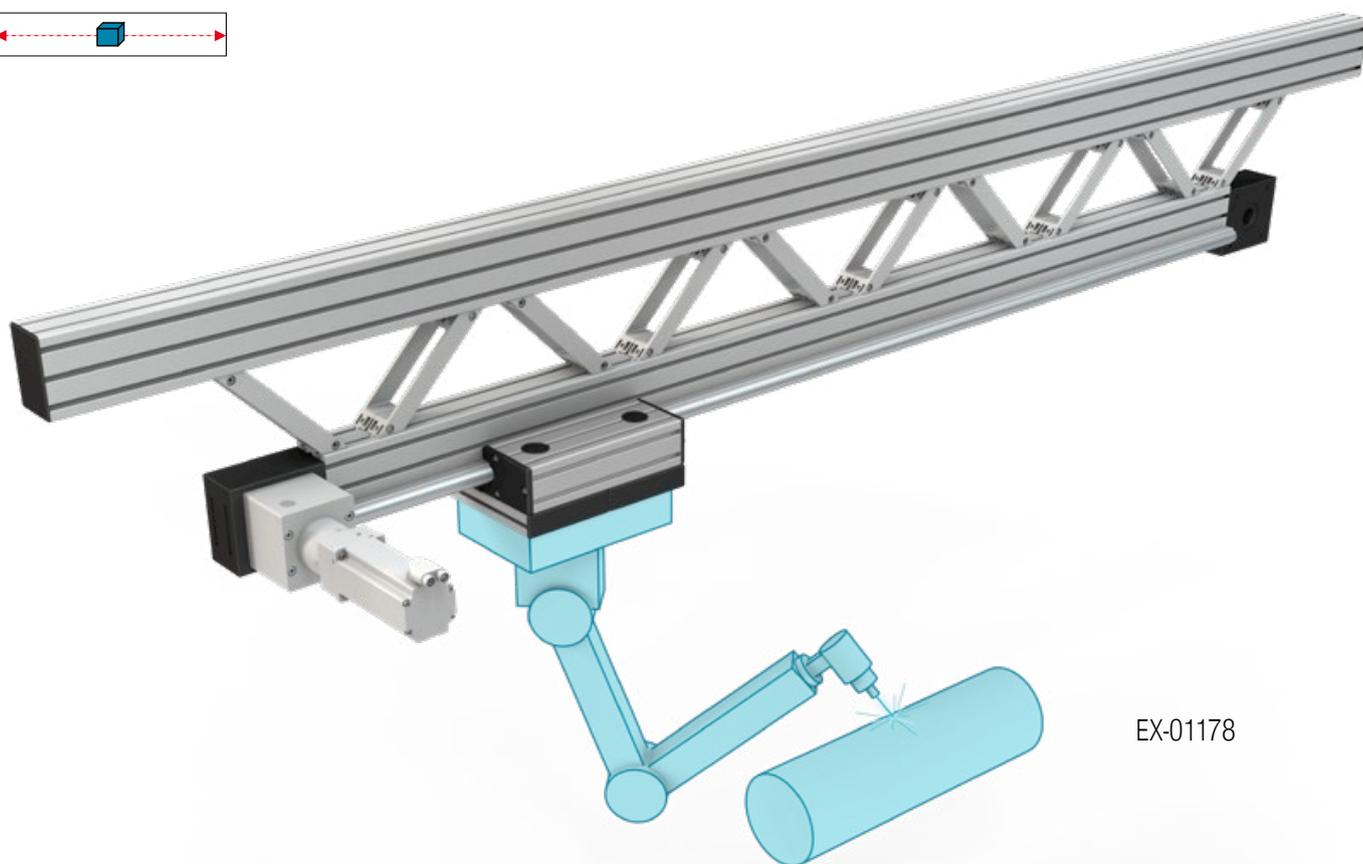
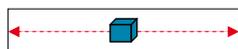
Aprendizaje justo a tiempo La item Academy comparte conocimientos a través de sus módulos de formación en línea, guías paso a paso y videotutoriales que abarcan numerosos aspectos de la ingeniería mecánica y del mundo de los productos item.

Esta plataforma de aprendizaje en línea ofrece cursos de formación en profundidad y conocimiento experto para aplicación inmediata que cubre materias tales como la automatización, los principios lean y el mapeo de flujo de valor. Los distintos módulos y unidades difieren en términos de duración, enfoque e información técnica. El contenido de la item Academy está disponible en internet las 24 horas del día, los 7 días de la semana, en seis idiomas: [academy.item24.com](http://academy.item24.com)



Puede encontrar todas las herramientas en línea de item en: [es.item24.com/configuradores](http://es.item24.com/configuradores)

# Unidades Lineales para todas las aplicaciones - de cargas bajas a Heavy Duty



EX-01178

En los sistemas automatizados, una única línea realiza con frecuencia múltiples procesos. Se utiliza una unidad lineal para desplazar la herramienta –por ejemplo, un robot– o la pieza procesada a lo largo de esa línea para realizar el atornillado, el taladrado o la unión. Este tipo de solución debe cumplir cometidos muy diferentes que abarcan desde transportar cargas pesadas hasta posicionarse con una precisión de una fracción de milímetro. Dependiendo del proceso de producción, puede ser importante que la solución resista la suciedad.

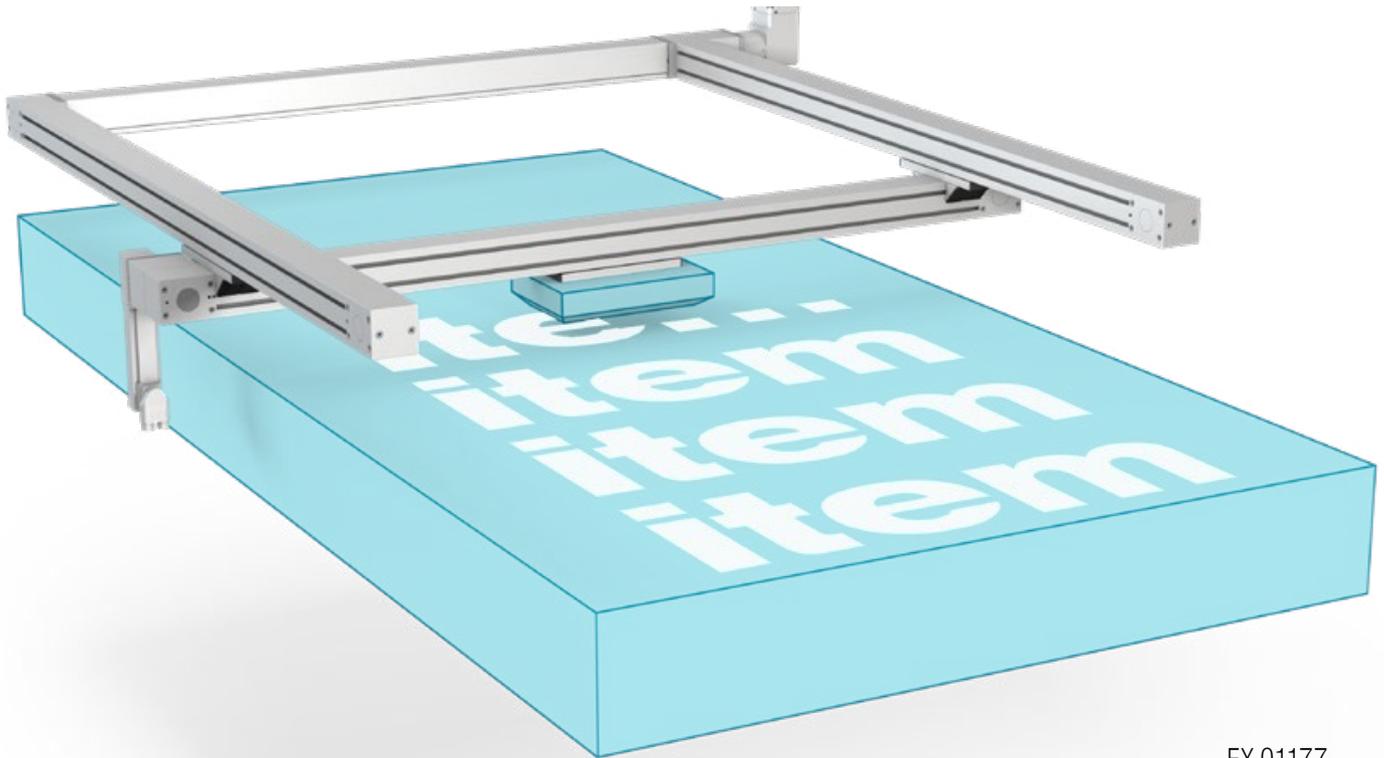
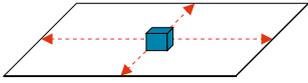


**Nota:** puede descargar los datos CAD de los modelos descritos aquí en el sitio web de item.

## Ventajas del sistema de automatización de item:

- 1) Las guías lineales particularmente rígidas ofrecen una elevada capacidad de carga que se puede incrementar aún más con los elementos del sistema de construcción MB.
- 2) La máxima longitud de un único perfil no limita la longitud del eje lineal. Muchos modelos permiten a los usuarios ampliar la distancia de desplazamiento sin apenas transiciones.
- 3) Se puede adaptar la disposición de montaje de la unidad lineal a la tarea en cuestión, ya que las robustas guías también admiten aplicaciones en ángulo o suspendidas.
- 4) Gracias a la amplia selección de accionamientos lineales puede optimizar su unidad lineal para cualquier tipo de tarea y entorno de trabajo.

## Pórticos planos 2D: utilizar unidades lineales en sincronismo



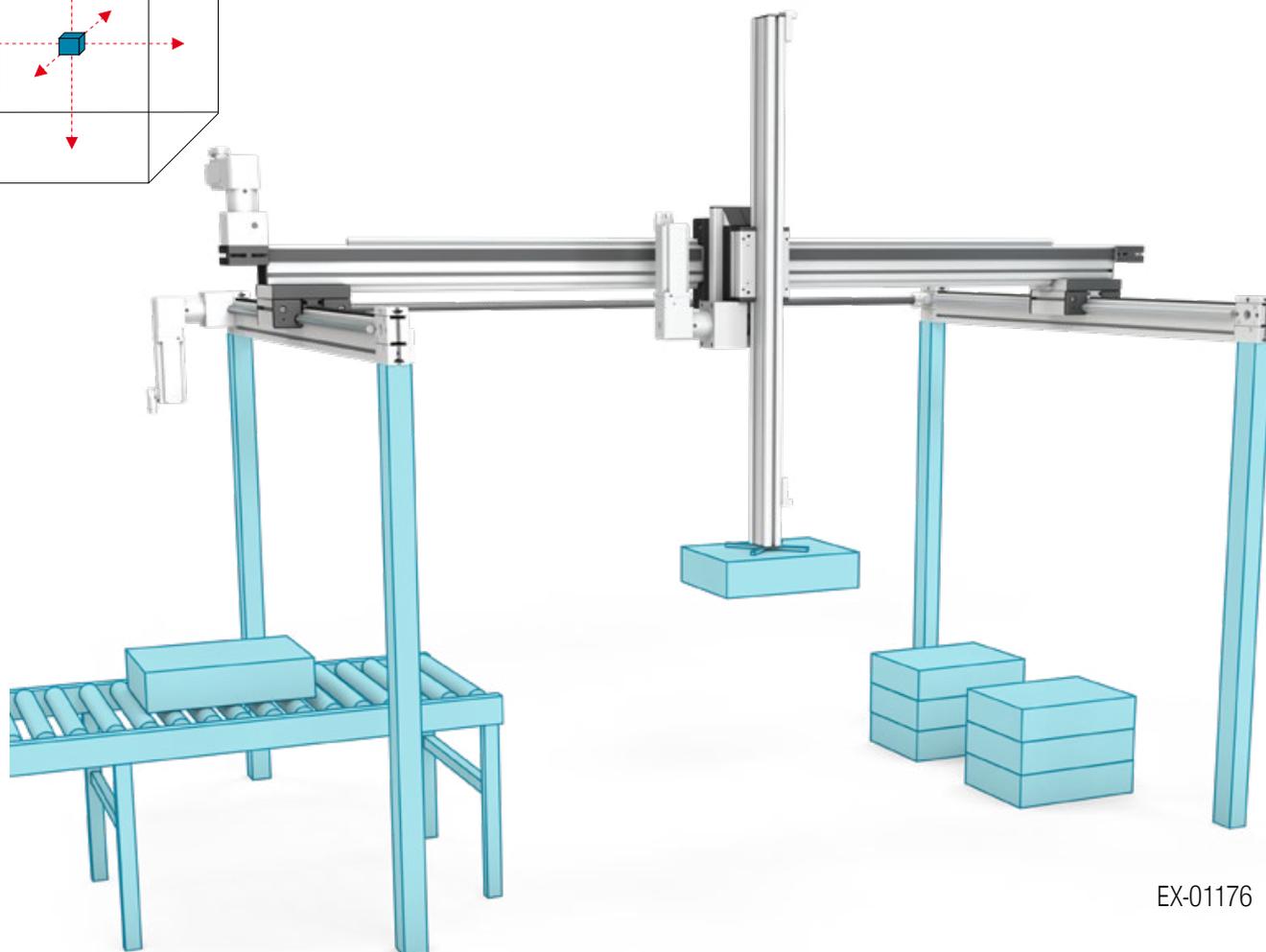
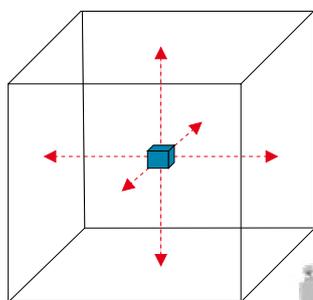
EX-01177

Los pórticos planos 2D son perfectos para las tareas de automatización en las que una herramienta se desplaza a varios puntos en un único plano. Estas soluciones de dos ejes se utilizan, entre otras cosas, para imprimir o inspeccionar superficies. Herramientas como dosificadores, sensores y cabezales de impresión deben moverse con precisión –en ocasiones durante largas distancias–, lo que exige que los ejes lineales en dos dimensiones cumplan estrictos requisitos de rigidez y sincronización de movimiento.

### Ventajas del sistema de automatización de item:

- 1) La gran longitud de los árboles de sincronismo del sistema de automatización de item garantiza una amplia área de trabajo en los pórticos planos 2D.
- 2) La robustez de los carros garantiza la fiabilidad de sujeción y movimiento en los tramos largos.
- 3) Con MotionDesigner® de item puede diseñar unidades lineales sincronizadas mecánicamente y, por tanto, encontrar la solución ideal en tiempos mínimos.
- 4) Las unidades lineales con correas dentadas que se desplazan por el interior del perfil y las guías de rodadura ocultas en el núcleo del perfil ofrecen una óptima protección.

## Pórticos 3D: utilizar tres ejes para llegar a cualquier punto de un espacio.



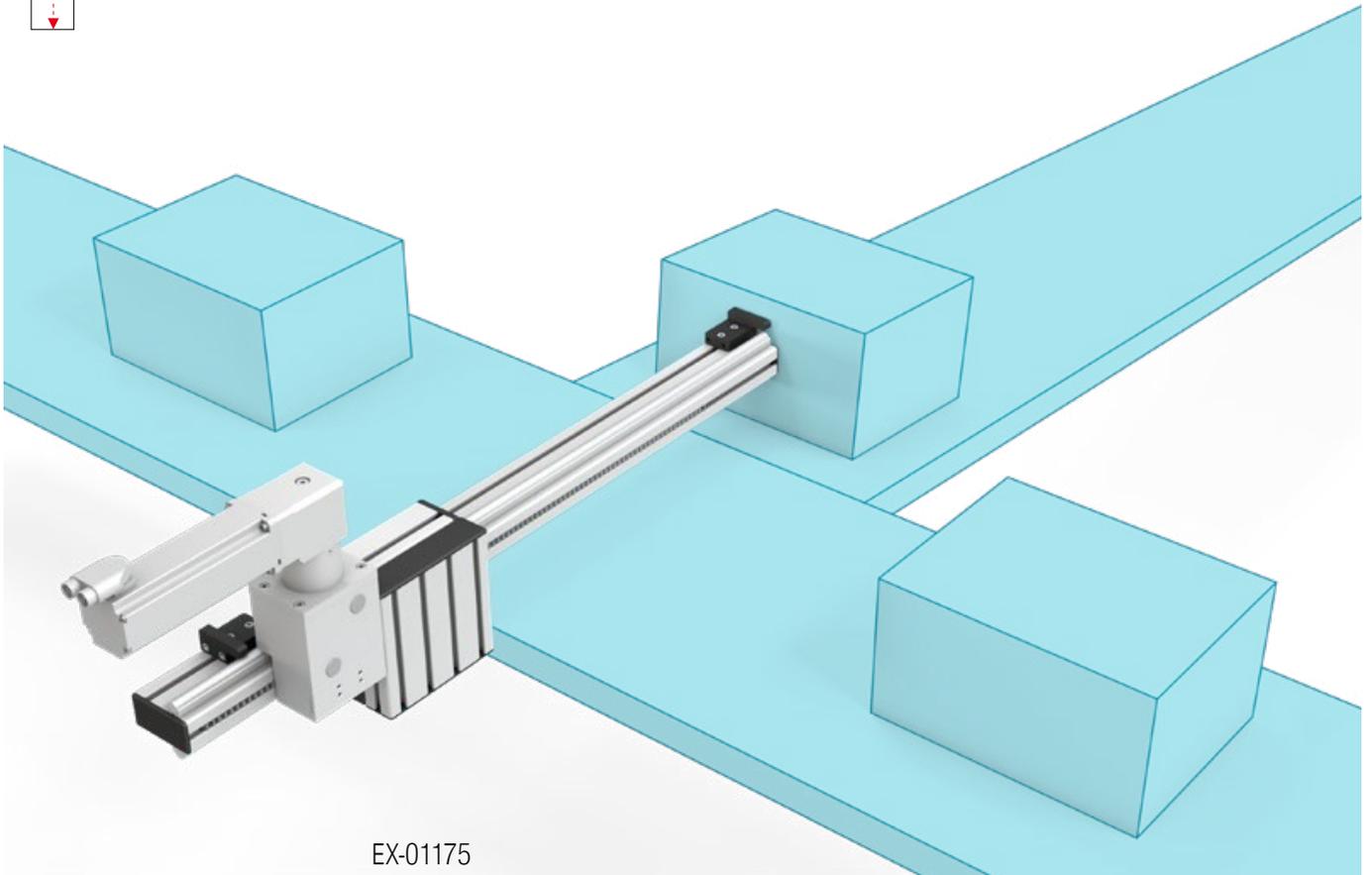
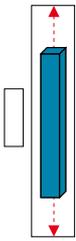
EX-01176

Los pórticos 3D realizan exigentes tareas de posicionamiento en tres dimensiones. Sirven para coger, mover y colocar piezas de trabajo en operaciones de apilamiento, clasificación y mecanizado. Al diseñar sistemas de pick-and-place es importante que se puedan acoplar las mordazas y herramientas requeridas para la tarea, pero también es crucial la rigidez del conjunto de la construcción. Esto evita las vibraciones generadas por la carga en el eje Z y, por consiguiente, mejora la precisión del pórtico.

### Ventajas del sistema de automatización de item:

- 1) Gracias a la amplia variedad de modelos básicos, los usuarios pueden estar seguros de encontrar la combinación perfecta de unidad lineal para optimizar la velocidad, la precisión y la capacidad de carga de su aplicación 3D.
- 2) La compatibilidad con el sistema de construcción MB permite adaptar la estructura portante al espacio disponible y conectar la cubierta a otras plantas.
- 3) Para garantizar la óptima distribución de cargas y fuerzas se pueden ampliar con facilidad las placas de carro de las unidades lineales para adaptarlas a las herramientas y piezas de trabajo.
- 4) Se pueden ampliar muchas de las unidades lineales de item más allá de la longitud del perfil para abarcar grandes áreas de trabajo.

## Ejes en voladizo - Aprovechando las capacidades del Perfil de soporte



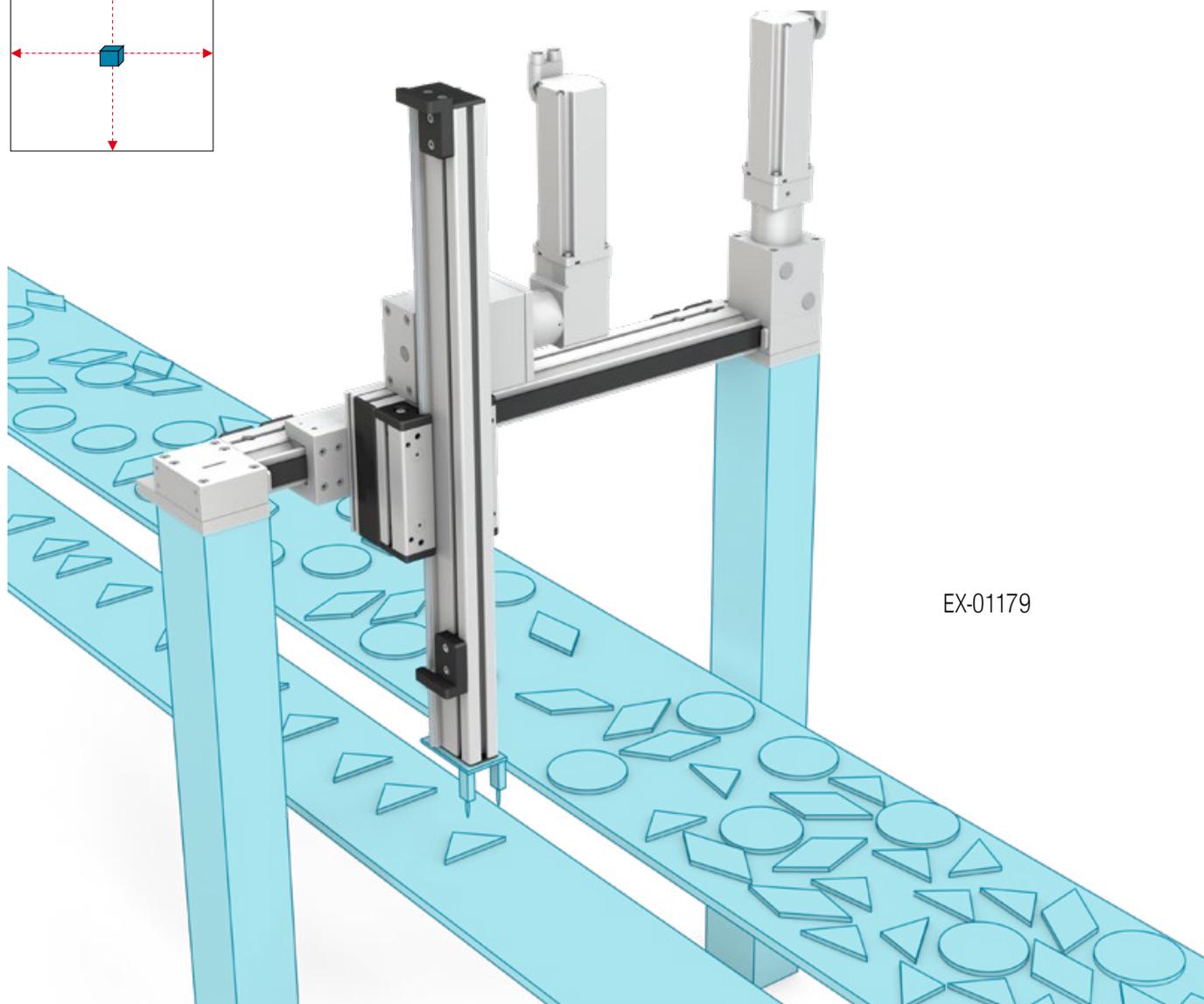
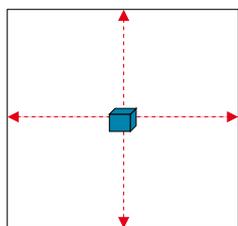
EX-01175

Los ejes en voladizo utilizan el perfil de soporte de la unidad lineal para ejercer fuerza sobre una pieza de trabajo o para posicionar con precisión una herramienta. Son perfectos para tareas de producción y logística y pruebas con materiales y cargas. Dado que el perfil de aluminio se mueve y el carro permanece estático, este sistema se puede utilizar, por ejemplo, para seleccionar artículos que se desplazan sobre una cinta transportadora. Una unidad lineal en voladizo debe soportar las elevadas fuerzas y los pares de torsión que genera el propio eje debido a su movimiento y a las fuerzas de funcionamiento.

### Ventajas del sistema de automatización de ítem:

- 1) Compatibilidad con el sistema de construcción MB, lo que permite fijar las herramientas y aplicaciones al perfil soporte con facilidad y seguridad.
- 2) La longitud del perfil guía se puede adaptar con precisión a la tarea prevista gracias a las robustas guías y estructuras de ítem con longitudes a medida.
- 3) Con MotionDesigner® los procesos de diseño y selección son tan sencillos como con las unidades lineales convencionales, ya que la herramienta tiene en cuenta las cargas asociadas al voladizo.
- 4) Los ejes en voladizo de ítem pueden diseñarse con perfiles soporte ligeros para obtener una dinámica excelente o con perfiles de alto rendimiento y estructuras robustas si se busca una extraordinaria capacidad de carga.

## Mesas XY – para levantar y mover



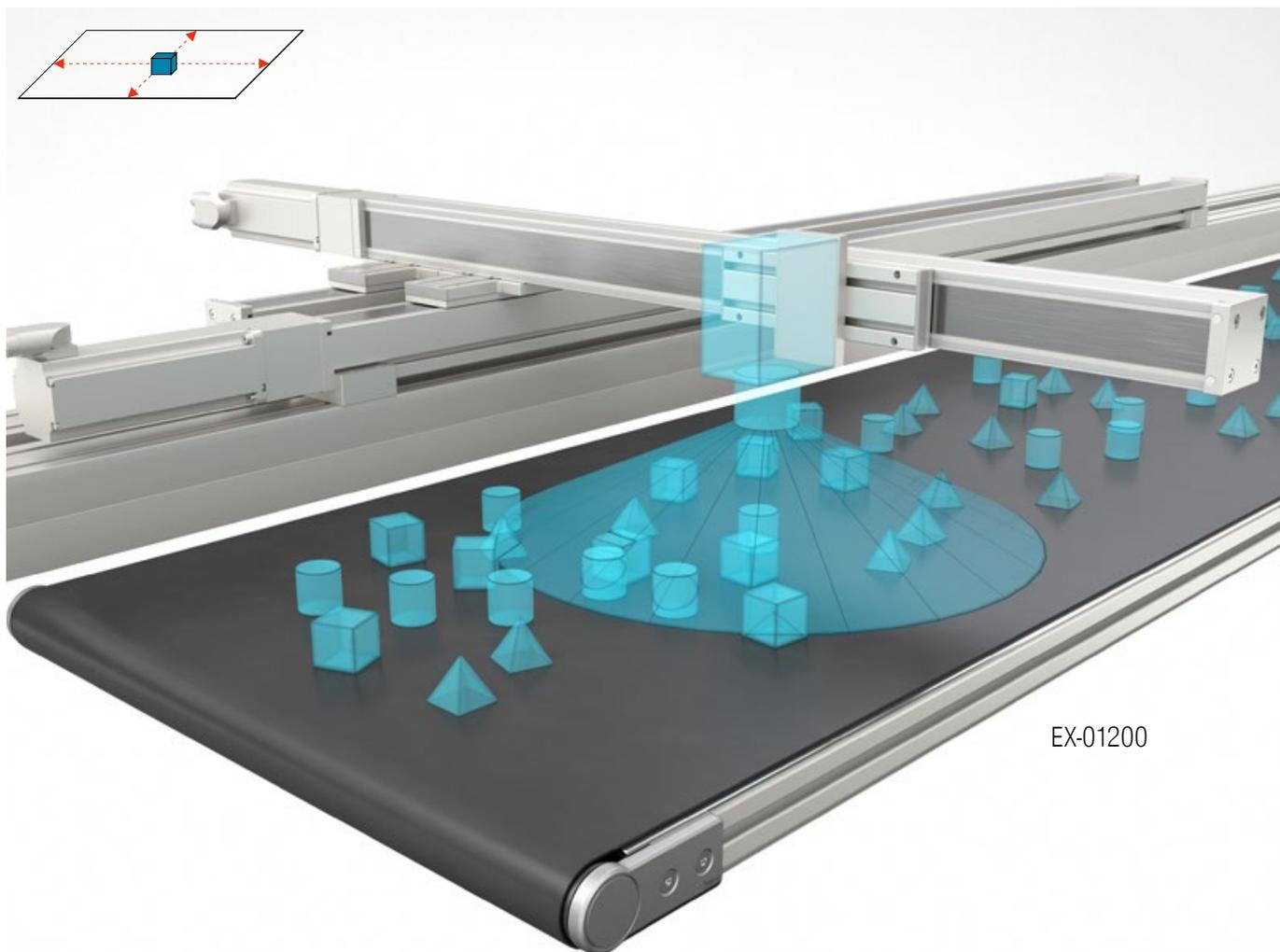
EX-01179

En las mesas XY se utilizan pinzas, ventosas, láseres y escáneres para mecanizar, clasificar, posicionar e inspeccionar piezas de trabajo. A menudo se guía la herramienta desde arriba al lugar requerido a través de un eje en voladizo, mientras que el eje X se utiliza para desplazarla a diferentes posiciones. Los pórticos lineales 2D son perfectos para realizar tareas dinámicas de pick-and-place. A diferencia de los pórticos planos 2D, el área de trabajo de la herramienta se puede adaptar al contorno de la pieza de trabajo.

### Ventajas del sistema de automatización de item:

- 1) Se pueden guiar incluso herramientas pesadas por una amplia área de trabajo gracias a la baja deformación de los perfiles y a la excepcional capacidad de carga de los ejes lineales.
- 2) Las ranuras del sistema y la compatibilidad con el sistema de construcción MB de item garantiza la fácil integración de la mesa XY en la bastidor de la máquina.
- 3) Los detectores de proximidad y los topes mecánicos de final de carrera garantizan el funcionamiento seguro de ambos ejes.
- 4) Las dimensiones del eje en voladizo se pueden adaptar con gran precisión a la tarea prevista para reducir al máximo el espacio de instalación.

## Pórticos de alta precisión: funcionamiento preciso y dinámico



La combinación de dos unidades lineales KGT 6 60 y una guía lineal de soporte paralela 6 60 permite aplicaciones de gran precisión y dinamismo, incluso con una herramienta pesada o un brazo en voladizo largo.

Los dos ejes del husillo ofrecen una longitud de carrera de hasta 2600 mm cada uno. La potente transmisión por husillo de bolas acelera a  $15 \text{ m/s}^2$ , garantizando así que se pueda utilizar con precisión una cámara, un láser o un dispositivo de medición en coordenadas alternas. Los carros discurren por robustas unidades de bolas recirculantes.

### Ventajas del sistema de automatización de ítem:

- 1) Se consigue una máxima precisión en los ejes x e y utilizando dos unidades lineales KGT 6 60 con una transmisión por husillo de bolas que tienen una repetibilidad de 0,01 mm.
- 2) Los soportes mecánicos del husillo en la carcasa encapsulada hacen que todo funcione sin problemas, incluso durante la aceleración y el frenado dinámicos del brazo en voladizo y la herramienta.
- 3) La guía lineal que corre en paralelo con las unidades lineales garantiza un gran alcance con un bajo uso de material, ya que la carga se distribuye sobre dos perfiles de soporte resistentes a la torsión.
- 4) Las fijaciones autocentrantes y la compatibilidad con el sistema de construcción modular MB de ítem garantizan la fácil integración de la mesa XY en el bastidor de la máquina.

## Tecnologías de accionamiento de item

Las unidades lineales listas para instalar de item: tecnología lineal preconfigurada y optimizada a su velocidad, carga útil, precisión y longitud de carrera.



Unidades lineales con accionamiento por correa dentada

- Perfectas cuando se busca velocidad y fiabilidad
- Elevadas fuerzas motrices y grandes carreras



Unidades lineales con accionamiento de husillo de bolas

- Máxima precisión y fuerza motriz
- Sin holguras y muy resistentes



Unidades lineales con accionamiento de cadena

- Particularmente resistentes a la suciedad
- Elevada transmisión de fuerzas y adecuadas para movimientos verticales



Unidad lineal con accionamiento por cremallera

- Gran fuerza motriz y control preciso
- Transmisión antideslizante



### Carga

El sistema de automatización de ítem también se puede utilizar para desplazar cargas muy pesadas. MotionDesigner® de ítem conoce los datos técnicos de todos los componentes, tales como perfiles guía y soporte, y calcula la combinación óptima para la tarea de transporte y el escenario de instalación previstos.



### Velocidad

La aceleración y las velocidades elevadas acortan los ciclos de trabajo. Cuando la velocidad y las largas distancias de desplazamiento son aspectos críticos de una instalación, una transmisión por correa dentada es la mejor opción. El sistema de automatización de ítem le ofrece la más amplia selección de productos.



### Repetibilidad

Las unidades lineales están optimizadas para los movimientos punto a punto. La excelente repetibilidad significa que el carro se detendrá exactamente donde se espera que lo haga. La unidad con husillo de ítem posiciona el carro con una precisión de hasta 0,05 mm.



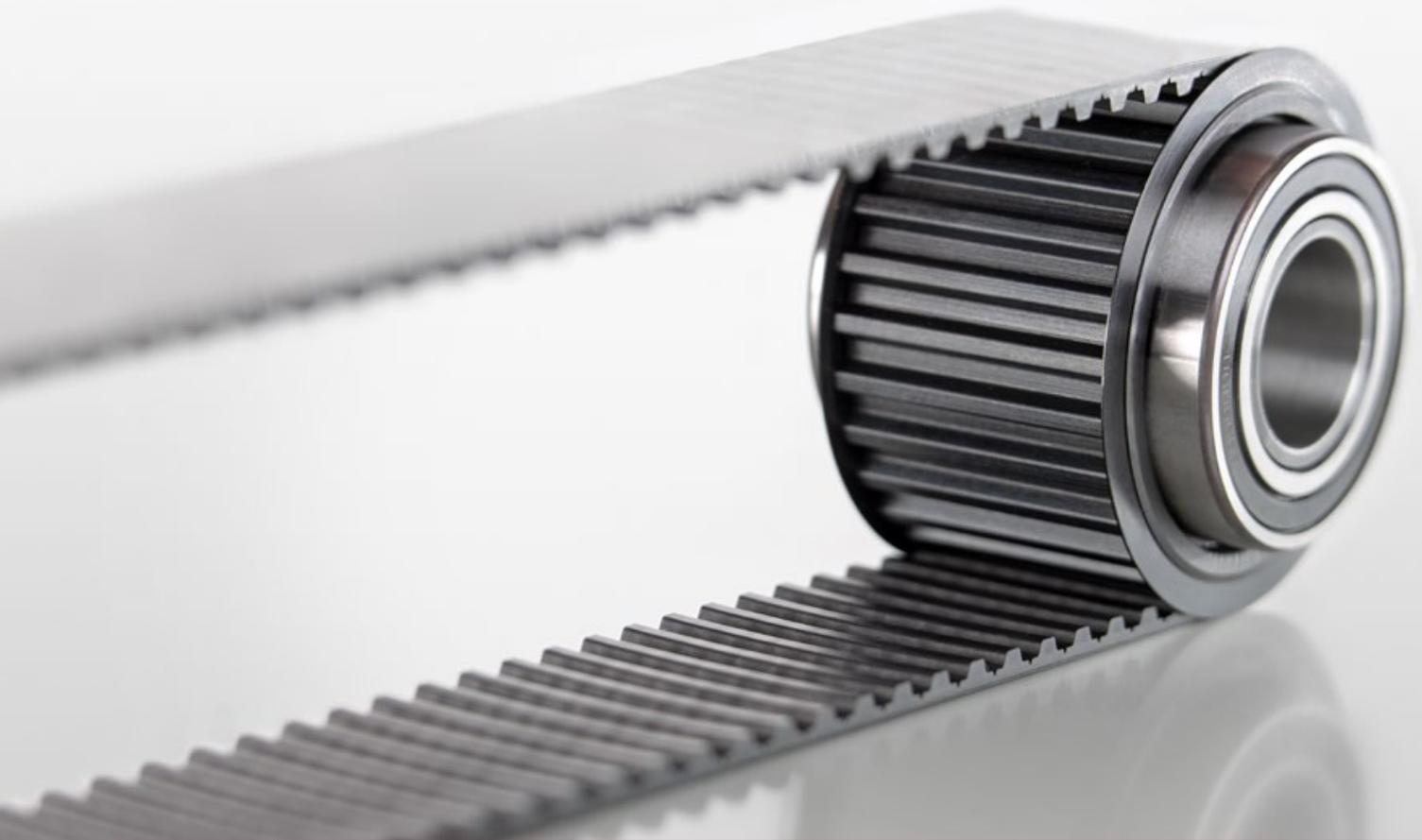
### Distancia máxima de desplazamiento

Dependiendo del modelo, las unidades lineales listas para instalar de ítem ofrecen una carrera de hasta 6 000 mm e incluso se pueden alcanzar mayores distancias de desplazamiento para diseños especiales.

## Resumen de unidades lineales listas para instalar

Unidad lineal	Carga 	Velocidad 	Repetibilidad 	Distancia máxima de desplazamiento 
Unidad lineal GSF 8 40 R10	■	■ ■	■	■ ■
Unidad lineal KLE	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
Unidades lineales KRF	■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
Unidad lineal LRE 5 D6	■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■
Unidades lineales LRE 8 D10	■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■ ■
Unidades lineales LRE 8 D14	■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■ ■
Unidades lineales LRE 8 D25	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■ ■
Unidad lineal KGT 6 60 P20	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x5	■ ■	■	■ ■ ■ ■	■
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x20	■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x5	■ ■ ■	■	■ ■ ■ ■	■
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x20	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■ ■	■
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 KU 80	■ ■ ■	■ ■	■	■ ■
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZS	■ ■ ■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■ ■
Unidad lineal LRE 8 D10 80x40 ZS K	■ ■	■ ■	■	■ ■ ■ ■

**Nota:** encontrará comparativas detalladas de los datos técnicos de todas las unidades lineales de ítem a partir de la página 160.



## Unidades lineales con accionamiento por correa dentada

Cuando la velocidad y la fiabilidad son factores críticos, la mejor opción es un accionamiento por correa dentada. Soporta movimientos extremadamente dinámicos y, por consiguiente, tiempos de ciclo cortos.

En un accionamiento por correa dentada, una correa de transmisión dentada se bloquea mecánicamente alrededor de una polea dentada accionada por un motor. Este enclavamiento mecánico elimina el deslizamiento y garantiza la transmisión de grandes fuerzas. El accionamiento también puede invertir su dirección rápidamente y acelerar grandes masas.

La correa dentada incorpora cables de acero recubiertos de poliuretano, ofrece una larga vida útil y proporciona un funcionamiento suave. Como la correa dentada en sí tiene poca masa, se necesita poca energía para moverla.

Las unidades lineales con accionamiento por correa dentada pueden construirse prácticamente en cualquier longitud. Como resultado, producen unidades lineales que combinan grandes fuerzas de accionamiento con grandes distancias de recorrido. El motor se instala en un extremo de la unidad lineal.

Al utilizar este tipo de unidad lineal en una aplicación vertical, es necesario tomar medidas para que el carro no quede fuera de control si se interrumpe el suministro de corriente. A menos que disponga de freno motor, la correa dentada se mueve con facilidad y, por lo tanto, no mantiene automáticamente su posición.



## Unidad lineal GSF 8 40 R10

- Bajo coste, silenciosa, compacta y de bajo mantenimiento
- Guía deslizante de baja fricción



Alto rendimiento ligero y silencioso. La unidad lineal GSF 8 40 R10 es una solución llave en mano con requisitos de espacio mínimos. La unidad lineal ofrece un alto rendimiento con muy pocos componentes. Por ejemplo, el carro utiliza una ranura de la serie 8 en el perfil soporte como guía. No requiere lubricante gracias al patín de deslizamiento de bajo desgaste.

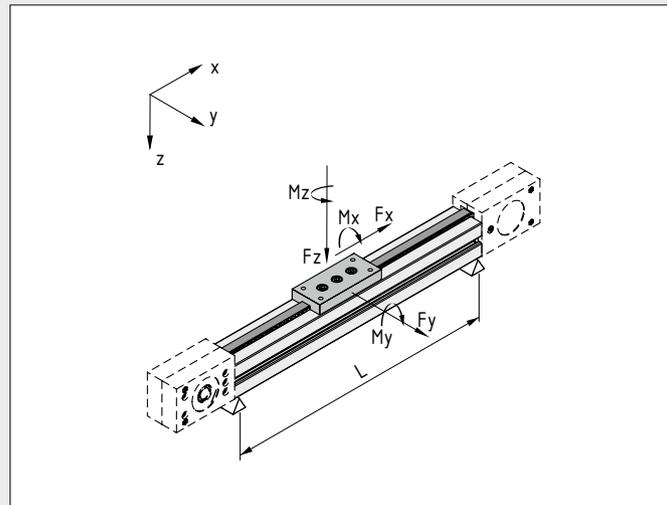
El accionamiento por correa dentada y la polea de reenvío también conforman un diseño excepcionalmente compacto. El dispositivo tensor de la correa dentada se integra en la unidad de reenvío. Además, las poleas con cojinetes de bolas aseguran un deslizamiento suave durante su larga vida útil. La correa dentada se reenvía a través de la ranura del perfil.

El beneficio del nulo mantenimiento y sus dimensiones compactas convierten a la unidad lineal GSF 8 40 R10 en una solución muy eficiente. Ideal para aplicaciones que requieren movimiento de cargas ligeras. Gracias al práctico eje hueco se puede instalar un acoplamiento de expansión a derecha o izquierda según el tipo de instalación.

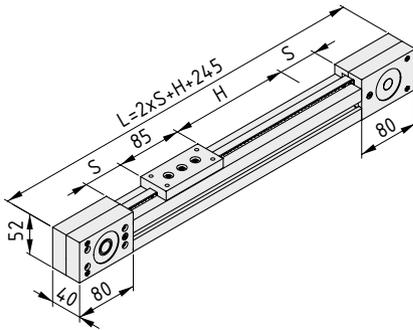
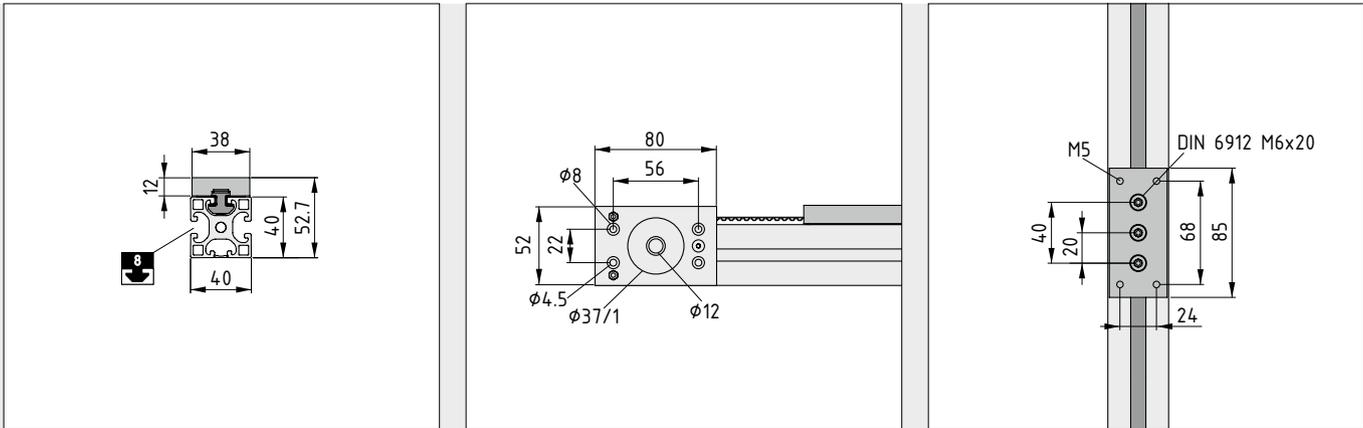
Nota: la unidad lineal GSF 8 40 R10 se suministra lista para instalar con la longitud de carrera deseada. Los componentes también se pueden pedir por separado o juntos, formando unidades personalizadas.



máx. 50 N  
 hasta 1 m/s (3 ft/s)  
 máx. 0,5 mm  
 máx. 3860 mm



Unidad lineal	Nº de referencia			Fy máx. [N]	Fz máx. [N]	Mx máx. [Nm]	My máx. [Nm]	Mz máx. [Nm]	Luz máxima cuando Fy = máx. [mm]	Luz máxima cuando Fz = máx. [mm]
Unidad lineal GSF 8 40 R10	0.0.655.98	20	150	25	50	0,4	2	1,25	2400	2100



**Unidad lineal GSF 8 40 R10**



Carrera máxima Hmáx.	3860 mm
Distancia de seguridad S	27,5 mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) m <sub>1</sub>	1,1 kg
Masa por mm de carrera m <sub>2</sub>	1,8 g/mm
Masa total m =	m <sub>1</sub> + H * m <sub>2</sub>
Repetibilidad	0,5 mm
Aceleración máxima	3 m/s <sup>2</sup>
Velocidad máxima de desplazamiento	1 m/s
Constante de conversión	115 mm/rev

1 pza.

0.0.655.98

**Elementos de accionamiento compatibles**

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
40	✓	✓	✓



## Resumen de las unidad lineal KLE

- Los rodamientos están ocultas en el interior del perfil
- Diseño especialmente compacto
- Disponible en dimensiones modulares de las series 6 y 8



Todo en un solo bastidor. Los rodamientos de las unidades lineales compactas KLE de item recorren el interior del perfil. Con la salvedad del carro, no hay riesgo de tocar ninguna de las piezas móviles ya que quedan cubiertas por la correa dentada. Esta característica mejora la seguridad y salud de los trabajadores y reduce la suciedad de guías y rodamientos.

Las unidades lineales KLE se suministran listas para instalación con carreras de hasta 5 750 mm. Están disponibles en las dimensiones modulares de las series 6 y 8 y con las correspondientes ranuras en las caras exteriores. Con un ancho total de solo 60 mm, incluido el carro, la unidad lineal KLE 6 es una de las más estrechas equipadas con guía de rodamientos.

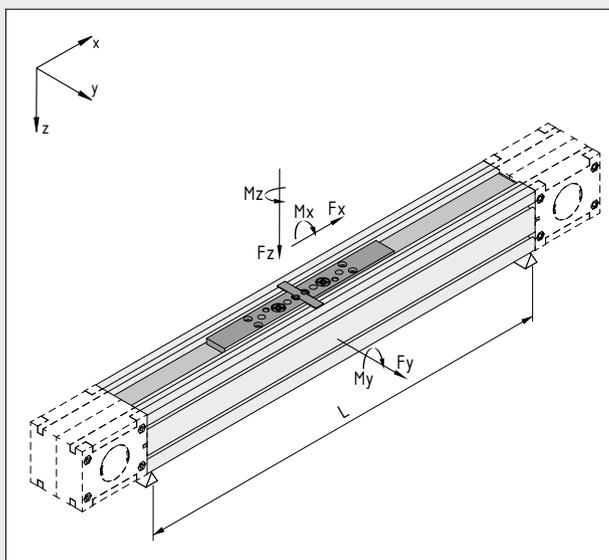
El especial perfil soporte de aluminio garantiza una elevada capacidad de carga y un funcionamiento sin vibraciones. Gracias a su funcionamiento suave y a los robustos accionamientos, las unidades lineales KLE están especialmente indicadas para tareas de posicionamiento a gran velocidad.

El carro se desplaza sobre cuatro rodamientos y dos calibrados endurecidos instalados en el interior del perfil. Se emplea una placa carro KLE o una placa carro transversal KLE para conectar aplicaciones. El dispositivo tensor de la correa dentada se integra en la unidad de reenvío.

La utilización de las unidades lineales KLE en salas blancas se ha ensayado según la norma ISO 14644-1 (hasta la clase 6).

		máx. 500 N
		hasta 10 m/s (33 ft/s)
		máx. 0,1 mm
		máx. 5750 mm

Placas de carro KLE 141

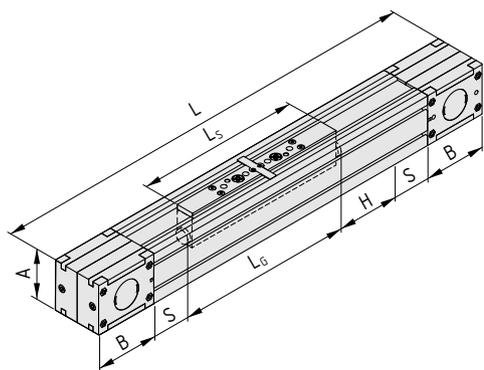
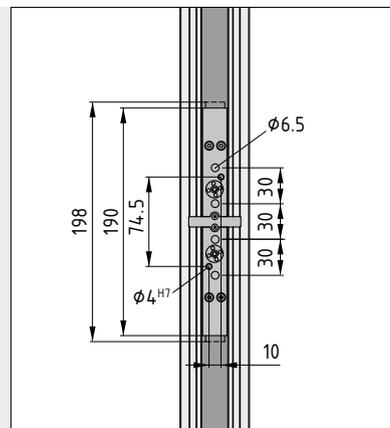
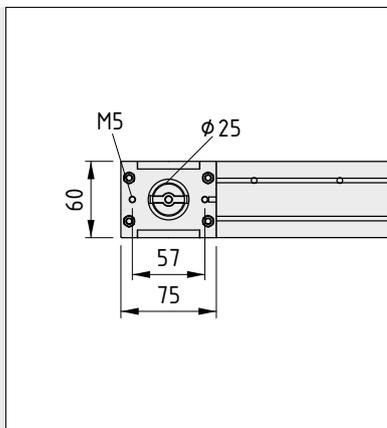
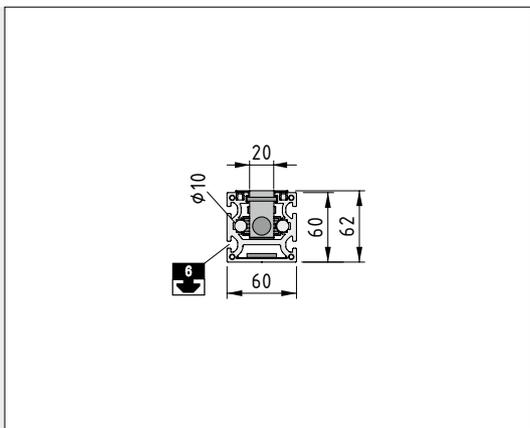


Unidad lineal	Nº de referencia		Carga útil Fx máx. [N]	Fy máx. [N]	Fz máx. [N]	Mx máx. [Nm]	My máx. [Nm]	Mz máx. [Nm]	Luz máxima cuando Fy = máx. [mm]	Luz máxima cuando Fz = máx. [mm]
Unidad lineal KLE 6 60x60 LR	0.0.605.07	23	500	750	500	20	50	75	1500	1600
Unidad lineal KLE 8 80x80 LR	0.0.605.02	24	1500	1500	1000	50	100	150	1900	2000



## Unidad lineal KLE 6 60x60 LR

- Ancho total = 60 mm, incluido carro
- Excelente protección gracias a los rodamientos cubiertos
- Dimensión modular de la serie 6



### Unidad lineal KLE 6 60x60 LR



Longitud total L	6150	mm
Longitud de carro visible $L_s$	190	mm
Longitud de carro $L_g$	198	mm
Altura de la carcasa A	60	mm
Longitud de la carcasa B	75	mm
Carrera máxima $H_{m\acute{a}x.}$	5750	mm
Distancia de seguridad S	26	mm
Masa b́asica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	4,0	kg
Masa por mm de carrera $m_2$	4,8	g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H * m_2$	
Repetibilidad	0,1	mm
Aceleraci3n ḿaxima	10	m/s <sup>2</sup>
Velocidad ḿaxima de desplazamiento	10	m/s
Constante de conversi3n	155	mm/rev

1 pza.

0.0.605.07

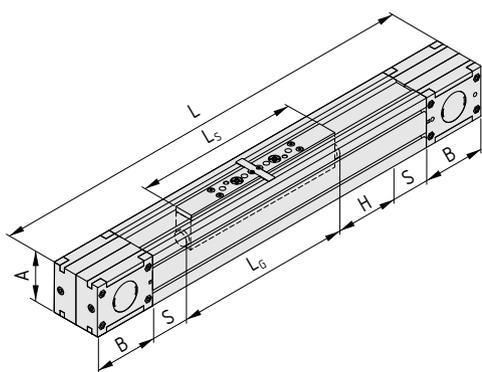
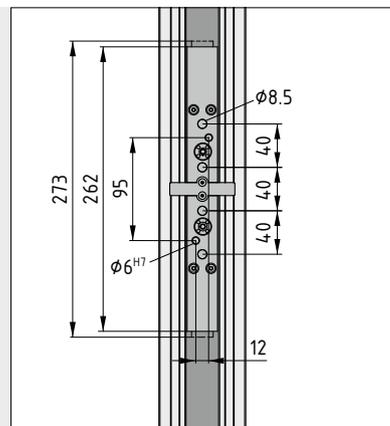
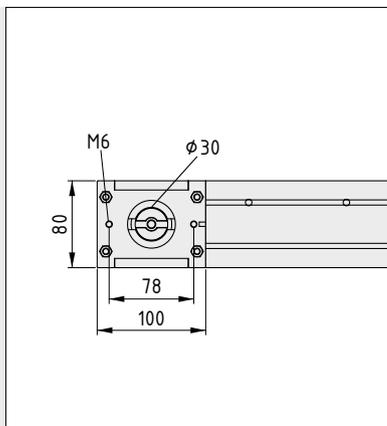
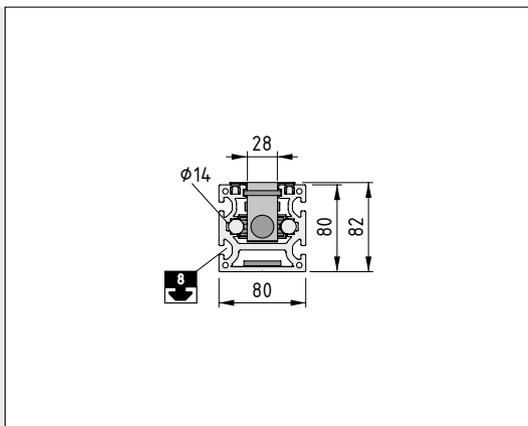
#### Elementos de accionamiento compatibles

Tama1o del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✓	✓



## Unidad lineal KLE 8 80x80 LR

- Excelente protección gracias a los rodamientos ocultos
- Robusta y con bajas vibraciones
- Dimensión modular de la serie 8



### Unidad lineal KLE 8 80x80 LR



Longitud total L	6200	mm
Longitud de carro visible $L_s$	262	mm
Longitud de carro $L_g$	273	mm
Altura de la carcasa A	80	mm
Longitud de la carcasa B	100	mm
Carrera máxima $H_{m\acute{a}x.}$	5600	mm
Distancia de seguridad S	63,5	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	9,8	kg
Masa por mm de carrera $m_2$	8,7	g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H * m_2$	
Repetibilidad	0,1	mm
Aceleración máxima	10	m/s <sup>2</sup>
Velocidad máxima de desplazamiento	10	m/s
Constante de conversión	210	mm/rev

1 pza.

0.0.605.02

#### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✓	✓



## Resumen de las unidades lineales KRF

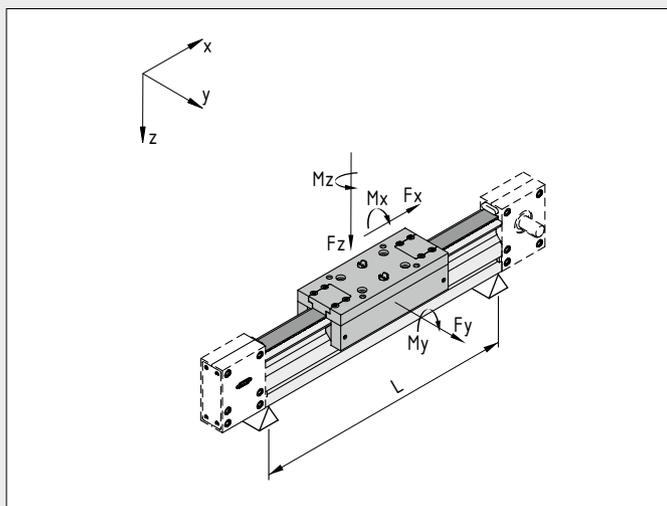
- Perfil muy resistente a la torsión
- Guía de rodadura en cruz para transferencia de fuerzas óptima



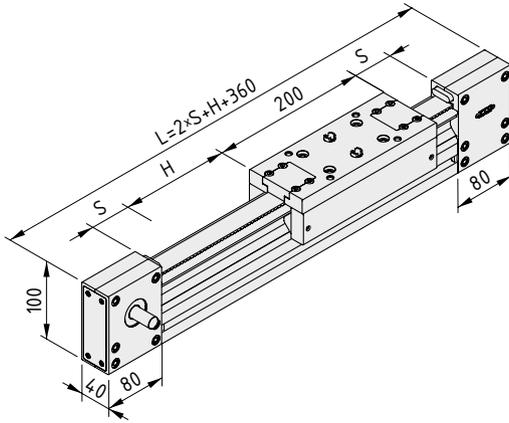
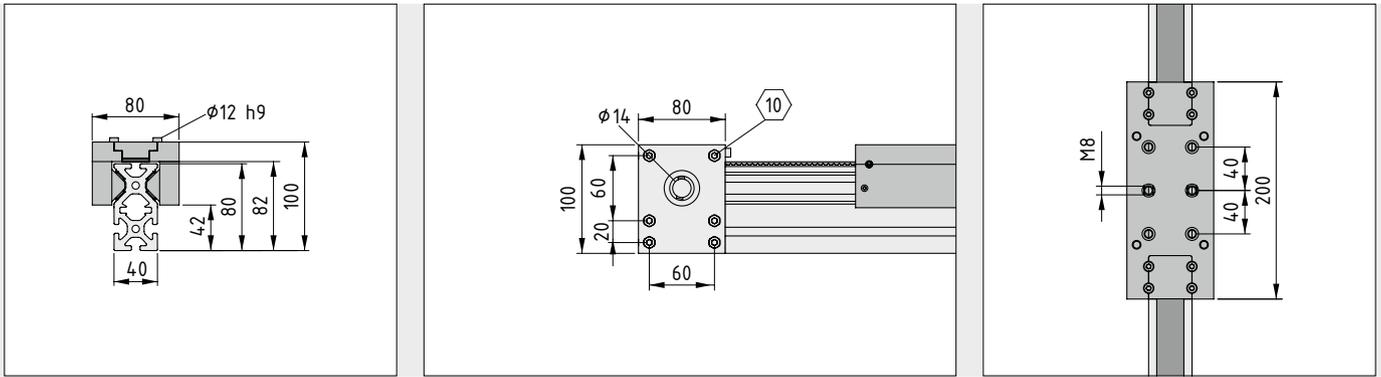
Su guía de rodadura en cruz y los raíles de acero son ideales en aplicaciones exigentes.

Se pueden usar dos unidades lineales KRF en paralelo de forma sincronizada. Para ello, la unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento sincrónico permite la conexión a un árbol de sincronismo en el lado opuesto del motor. El kit de sincronismo 8 80 ZR (0.0.648.58) se utiliza para realizar la conexión.

		máx. 2500 N
		hasta 10 m/s (33 ft/s)
		máx. 0,1 mm
		máx. 5760 mm



Unidad lineal	Nº de referencia		Carga útil Fx máx. [N]	Fy máx. [N]	Fz máx. [N]	Mx máx. [Nm]	My máx. [Nm]	Mz máx. [Nm]	Luz máxima cuando Fy = máx. [mm]	Luz máxima cuando Fz = máx. [mm]
Unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento lado izquierdo	0.0.641.21	26	1000	2500	2500	50	140	140	500	1100
Unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento lado derecho	0.0.648.66	26	1000	2500	2500	50	140	140	500	1100
Unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento sincrónico	0.0.648.69	27	1000	2500	2500	50	140	140	500	1100



**Unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento lado derecho**



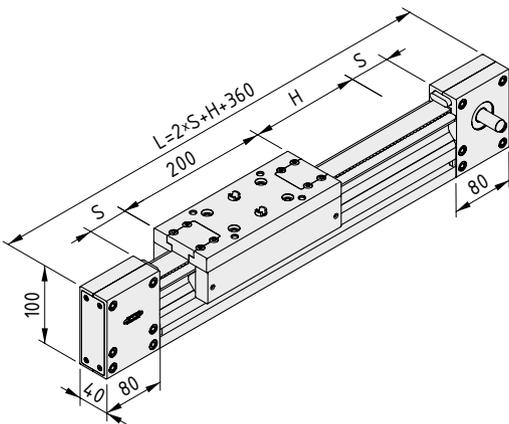
Carrera máxima H <sub>máx.</sub>	5760	mm
Distancia de seguridad S	20	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) m <sub>1</sub>	5,1	kg
Masa por mm de carrera m <sub>2</sub>	4,6	g/mm
Masa total m =	m <sub>1</sub> + H * m <sub>2</sub>	
Repetibilidad	0,1	mm
Aceleración máxima	10	m/s <sup>2</sup>
Velocidad máxima de desplazamiento	10	m/s
Constante de conversión	145	mm/rev

1 pza.

0.0.648.66

**Elementos de accionamiento compatibles**

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✓	✓



**Unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento lado izquierdo**



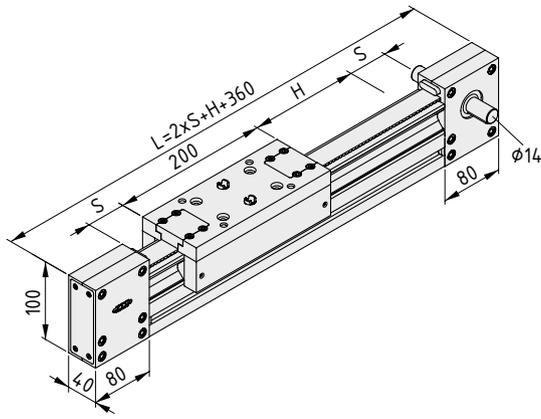
Carrera máxima H <sub>máx.</sub>	5760	mm
Distancia de seguridad S	20	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) m <sub>1</sub>	5,1	kg
Masa por mm de carrera m <sub>2</sub>	4,6	g/mm
Masa total m =	m <sub>1</sub> + H * m <sub>2</sub>	
Repetibilidad	0,1	mm
Aceleración máxima	10	m/s <sup>2</sup>
Velocidad máxima de desplazamiento	10	m/s
Constante de conversión	145	mm/rev

1 pza.

0.0.641.21

**Elementos de accionamiento compatibles**

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✓	✓


**Unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento síncrono**


Carrera máxima H <sub>máx.</sub>	5760	mm
Distancia de seguridad S	20	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) m <sub>1</sub>	5,0	kg
Masa por mm de carrera m <sub>2</sub>	4,6	g/mm
Masa total m =	m <sub>1</sub> + H * m <sub>2</sub>	
Repetibilidad	0,1	mm
Aceleración máxima	10	m/s <sup>2</sup>
Velocidad máxima de desplazamiento	10	m/s
Constante de conversión	145	mm/rev

1 pza.

0.0.648.69

**Elementos de accionamiento compatibles**

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✓	✓

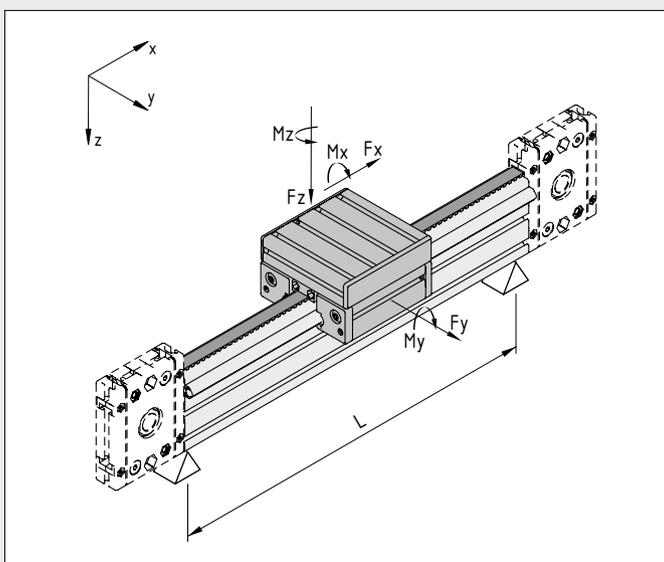


## Unidad lineal LRE 5 D6 60x20 ZU 40 R10

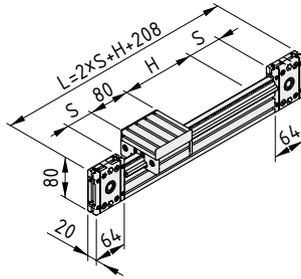
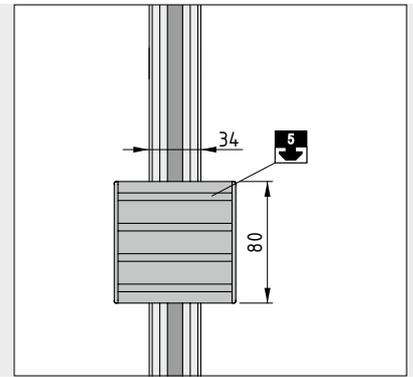
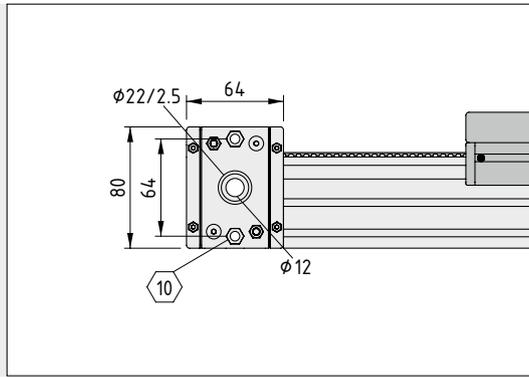
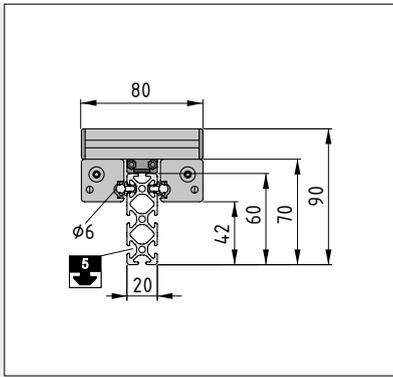
- Rápida, compacta y versátil
- Solución muy compacta



La unidad lineal compacta con rendimiento excepcional. Gracias a las robustas unidades de rodadura y la correa dentada, la unidad lineal LRE 5 D6 60x20 ZU 40 R10 es ideal para aplicaciones con poco espacio disponible y que requieran mucha velocidad. La unidad puede soportar hasta un máximo de 32 kg. La aplicación se fija en el carro mediante las ranuras disponibles.



Unidad lineal	Nº de referencia		Carga útil Fx máx. [N]	Fy máx. [N]	Fz máx. [N]	Mx máx. [Nm]	My máx. [Nm]	Mz máx. [Nm]	Luz máxima cuando Fy = máx. [mm]	Luz máxima cuando Fz = máx. [mm]
Unidad lineal LRE 5 D6 60x20 ZU 40 R10	0.0.666.89	28	150	400	320	4	6	8	400	1200



**Unidad lineal LRE 5 D6 60x20 ZU 40 R10**



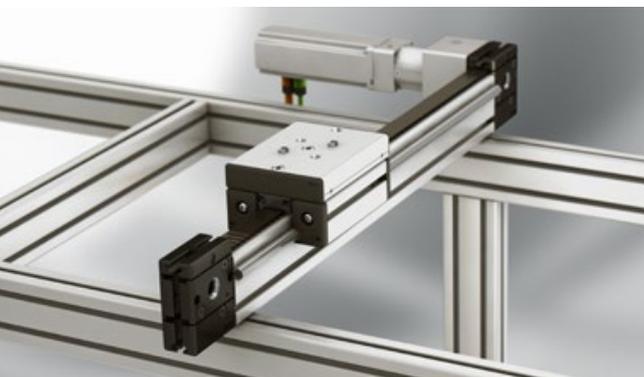
Carrera máxima H <sub>máx.</sub>	2828	mm
Distancia de seguridad S	46	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) m <sub>1</sub>	1,2	kg
Masa por mm de carrera m <sub>2</sub>	1,9	g/mm
Masa total m =	m <sub>1</sub> + H * m <sub>2</sub>	
Repetibilidad	0,15	mm
Aceleración máxima	10	m/s <sup>2</sup>
Velocidad máxima de desplazamiento	5	m/s
Constante de conversión	140	mm/rev

1 pza.

0.0.666.89

**Elementos de accionamiento compatibles**

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
40	✓	✓	✗

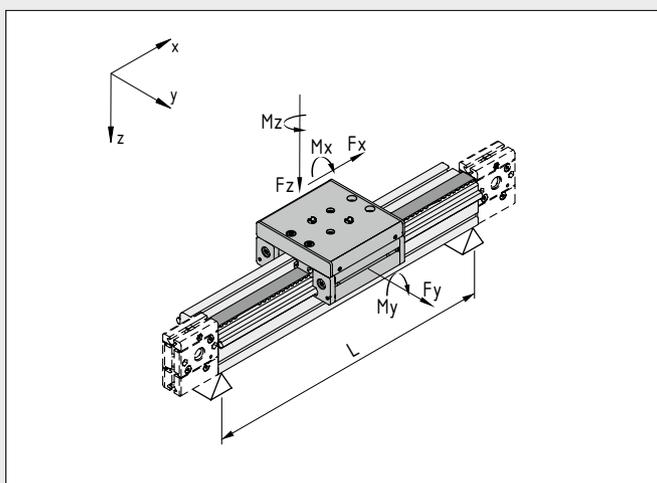


## Resumen de las unidades lineales LRE 8 D10

- Unidad lineal rápida, fuerte y versátil
- Las aplicaciones en el carro se pueden cambiar fácilmente
- Otras medidas bajo demanda



Las unidades lineales LRE 8 D10 ofrecen alta velocidad, dimensiones aerodinámicas y alta capacidad de carga. El carro mide solo 120 mm de ancho y se desliza en el perfil soporte mediante unidades de rodadura. El carro ofrece una superficie plana para acomodar la aplicación en los agujeros de montaje. Los collarines de posicionamiento permiten montar la aplicación con una gran precisión. Esto reduce el tiempo de montaje y facilita las tareas de mantenimiento. Hay disponibles distintos perfiles de soporte para minimizar la flexión del perfil según las cargas solicitadas.

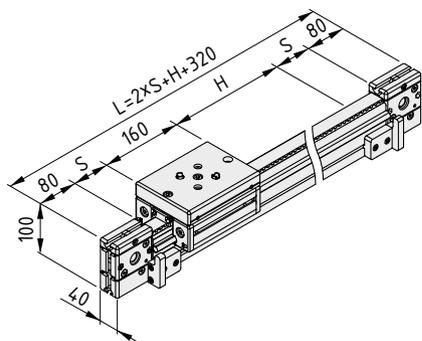
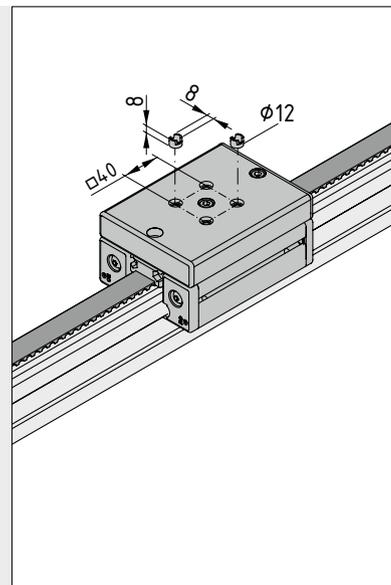
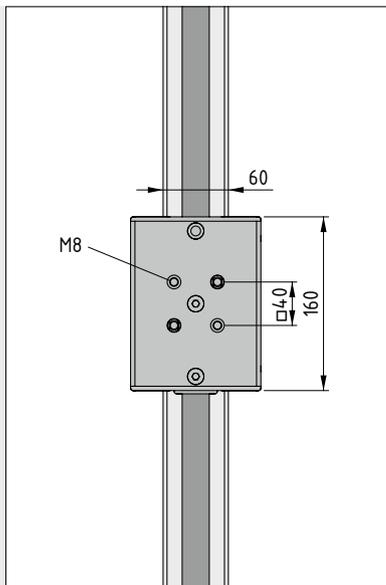
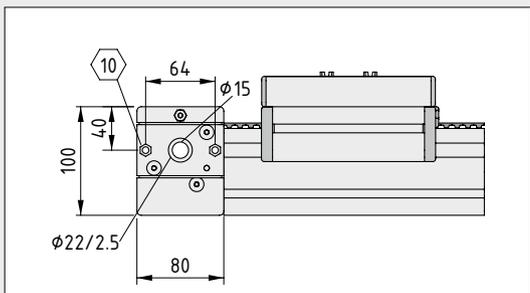
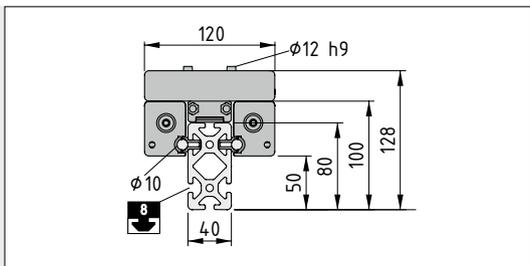


Unidad lineal	Nº de referencia		Carga útil Fx máx. [N]	Fy máx. [N]	Fz máx. [N]	Mx máx. [Nm]	My máx. [Nm]	Mz máx. [Nm]	Luz máxima cuando Fy = máx. [mm]	Luz máxima cuando Fz = máx. [mm]
Unidad lineal LRE 8 D10 80x40 ZU 40 R25	0.0.662.70	31	870	1300	880	22	35	52	800	1900
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 ZU 40 R25	0.0.663.32	32	870	1300	880	39	35	52	2100	2500



## Unidad lineal LRE 8 D10 80x40 ZU 40 R25

- Luz máxima = 1 900 mm cuando  $F_{z \text{ máx.}}$
- $M_{x \text{ máx.}}$  22 Nm



### Unidad lineal LRE 8 D10 80x40 ZU 40 R25



Carrera máxima $H_{\text{máx.}}$	5760	mm
Distancia de seguridad S	40	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	6,7	kg
Masa por mm de carrera $m_2$	6,4	g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H * m_2$	
Repetibilidad	0,15	mm
Aceleración máxima	10	$m/s^2$
Velocidad máxima de desplazamiento	10	m/s
Constante de conversión	150	mm/rev

1 pza.

0.0.662.70

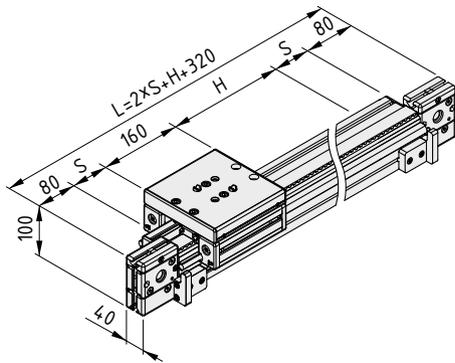
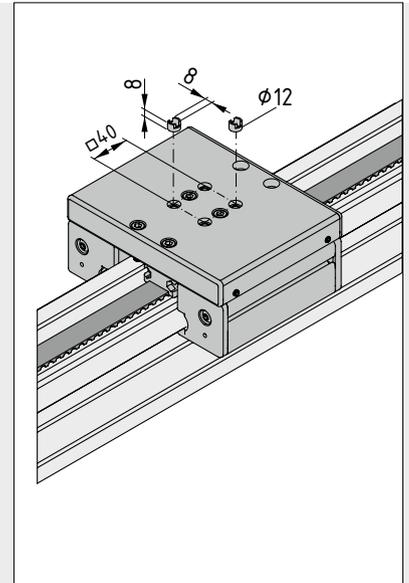
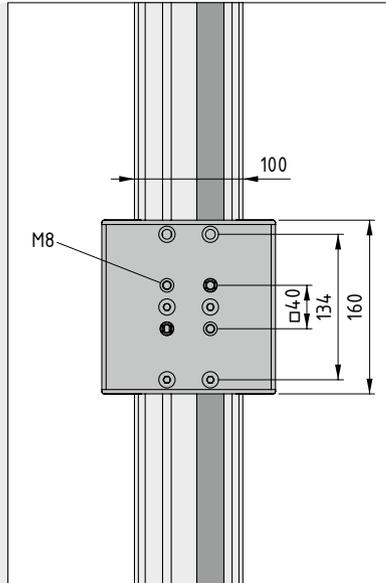
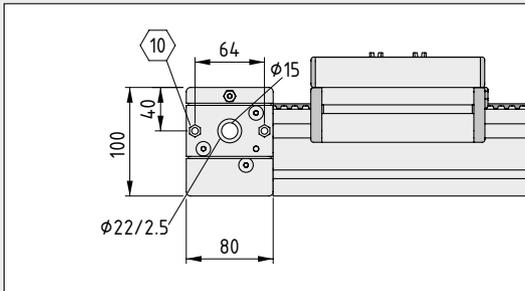
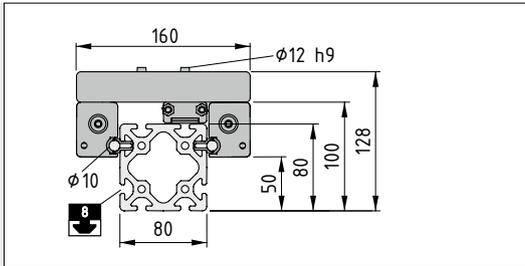
### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60	✓	✓	✗



### Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 ZU 40 R25

- Luz máxima 2500 mm cuando  $F_{z\text{máx}}$
- $M_{x\text{máx}}$  39 Nm



### Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 ZU 40 R25



Carrera máxima $H_{\text{máx}}$	5760	mm
Distancia de seguridad S	40	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	7,8	kg
Masa por mm de carrera $m_2$	9,1	g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H * m_2$	
Repetibilidad	0,15	mm
Aceleración máxima	10	$m/s^2$
Velocidad máxima de desplazamiento	10	m/s
Constante de conversión	150	mm/rev

1 pza.

0.0.663.32

### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60	✓	✓	✗

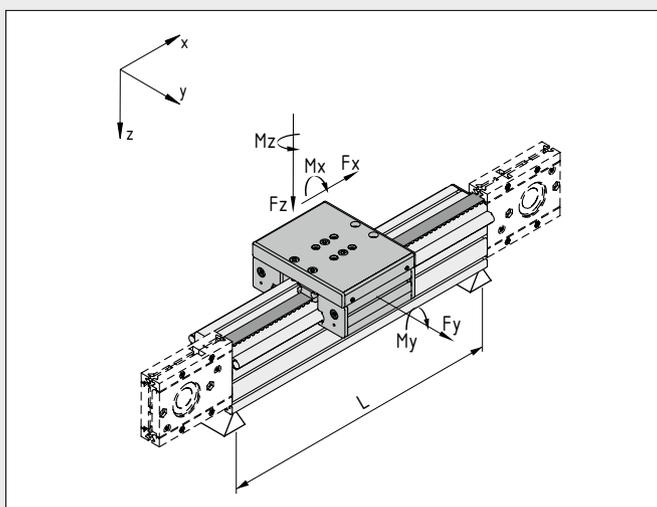


## Resumen de las unidades lineales LRE 8 D14

- Rápida, fuerte y universal
- La todoterreno
- Otras medidas bajo demanda

Las unidades lineales estándar ofrecen rendimientos impresionantes. Las unidades lineales LRE 8 D14 ofrecen un rango de perfiles soporte y un diseño robusto para una larga vida útil. La carga máxima de hasta 160 kg permite una gran variedad de aplicaciones.

El carro ofrece una superficie plana para acomodar la aplicación en los agujeros de montaje, y los collarines de posicionamiento permiten montar la aplicación con una gran precisión. Como resultado es muy fácil cambiar la aplicación y las operaciones de mantenimiento se pueden realizar más rápidamente. Hay disponibles distintos perfiles de soporte para minimizar la flexión del perfil según las cargas solicitadas.

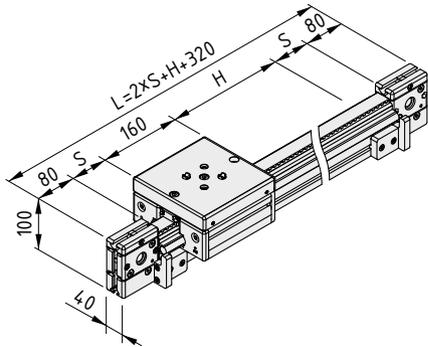
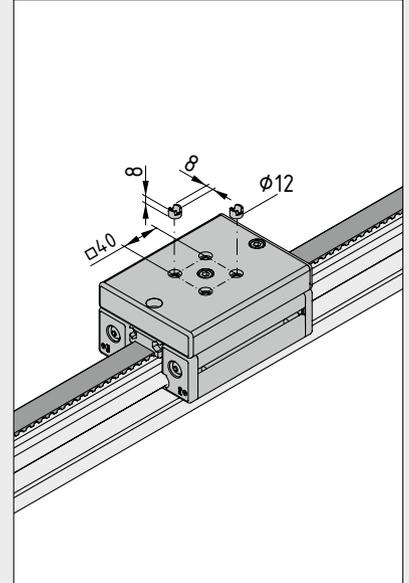
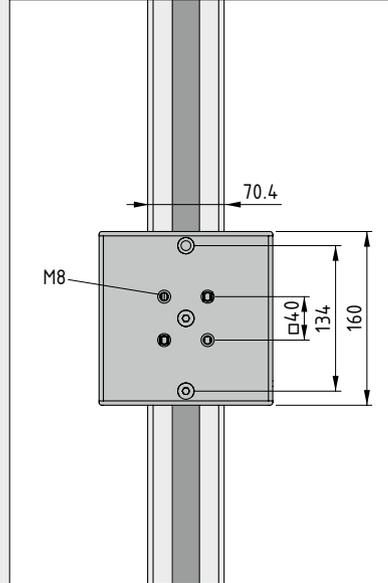
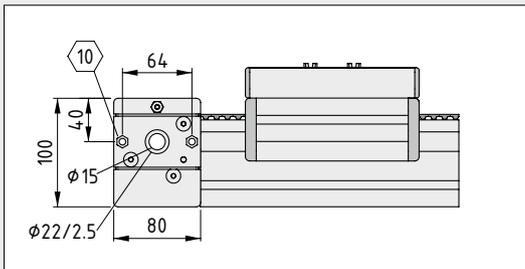
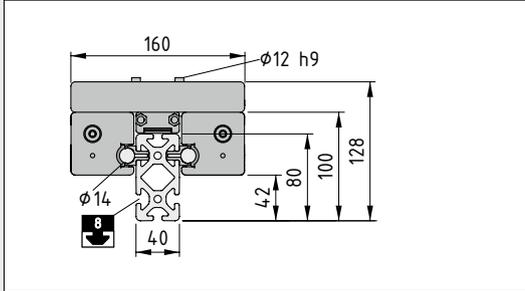


Unidad lineal	Nº de referencia		Carga útil Fx máx. [N]	Fy máx. [N]	Fz máx. [N]	Mx máx. [Nm]	My máx. [Nm]	Mz máx. [Nm]	Luz máxima cuando Fy = máx. [mm]	Luz máxima cuando Fz = máx. [mm]
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZU 40 R25	0.0.662.91	34	870	2400	1600	40	64	96	600	1400
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZU 80 R25	0.0.663.12	35	1200	2400	1600	40	64	96	600	1400
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 ZU 40 R25	0.0.663.25	36	870	2400	1600	76	64	96	1500	1900
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 ZU 80 R25	0.0.663.26	37	1200	2400	1600	76	64	96	1500	1900
Unidad lineal LRE 8 D14 120x80 ZU 40 R25	0.0.663.34	38	870	2400	1600	76	64	96	1900	3200
Unidad lineal LRE 8 D14 120x80 ZU 80 R25	0.0.663.35	39	1200	2400	1600	76	64	96	1900	3200



### Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZU 40 R25

- Luz máxima 1400 mm cuando  $F_{z\text{máx}}$ .
- Carga útil 870 N



### Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZU 40 R25



Carrera máxima $H_{\text{máx}}$	5760	mm
Distancia de seguridad S	40	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	8,4	kg
Masa por mm de carrera $m_2$	7,8	g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H * m_2$	
Repetibilidad	0,15	mm
Aceleración máxima	10	$m/s^2$
Velocidad máxima de desplazamiento	10	m/s
Constante de conversión	150	mm/rev

1 pza.

0.0.662.91

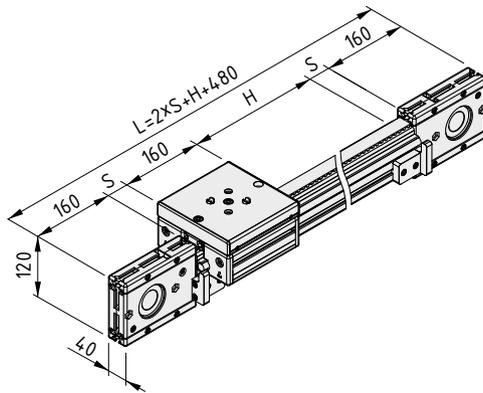
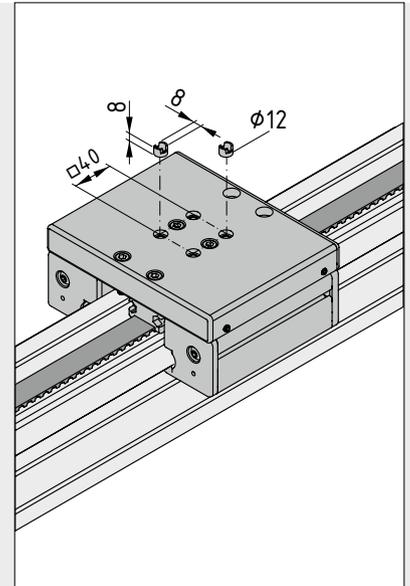
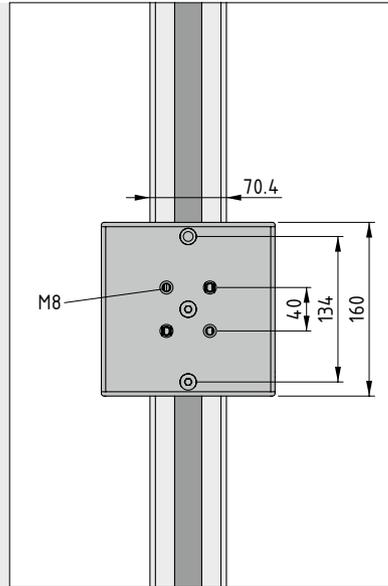
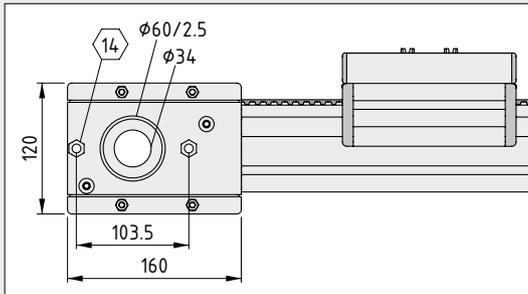
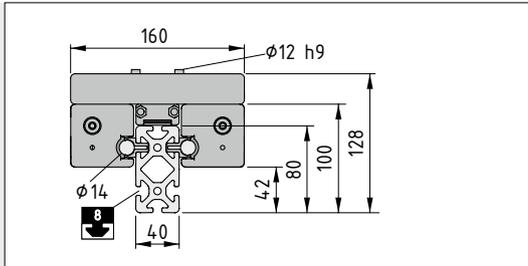
### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60	✓	✓	✗



### Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZU 80 R25

- Luz máxima 1400 mm cuando  $F_{z\text{máx}}$
- Carga útil 1200 N



### Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZU 80 R25



Carrera máxima $H_{\text{máx}}$	5820 mm
Distancia de seguridad S	10 mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	11,7 kg
Masa por mm de carrera $m_2$	7,8 g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H * m_2$
Repetibilidad	0,15 mm
Aceleración máxima	10 $\text{m/s}^2$
Velocidad máxima de desplazamiento	10 m/s
Constante de conversión	280 mm/rev

1 pza.

0.0.663.12

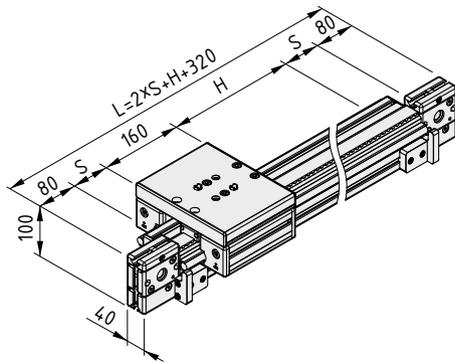
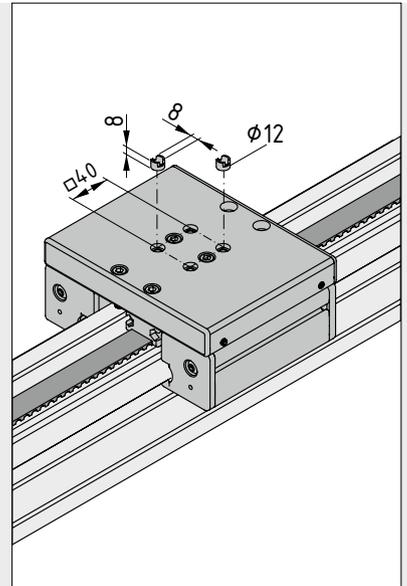
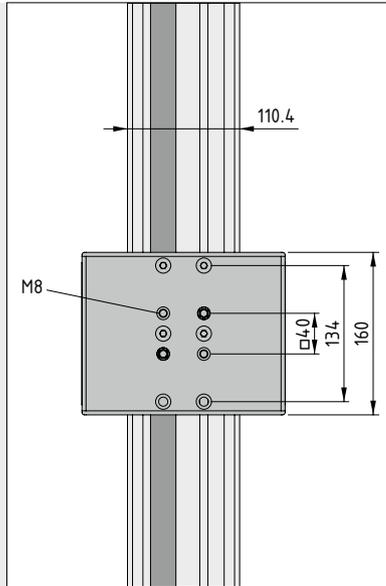
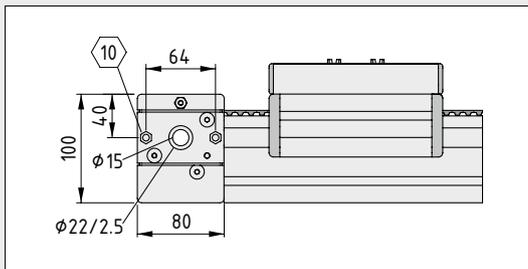
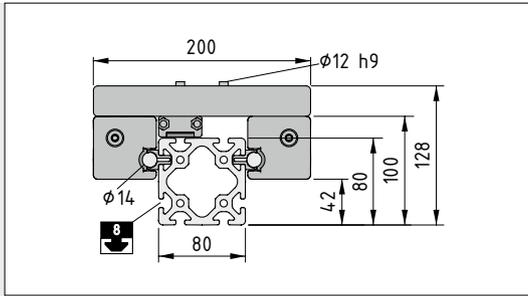
### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✓	✗



### Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 ZU 40 R25

- Luz máxima 1900 mm cuando  $F_{z\text{máx}}$
- Carga útil 870 N



### Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 ZU 40 R25



Carrera máxima $H_{\text{máx}}$	5760	mm
Distancia de seguridad S	40	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	9,4	kg
Masa por mm de carrera $m_2$	10,5	g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H * m_2$	
Repetibilidad	0,15	mm
Aceleración máxima	10	$m/s^2$
Velocidad máxima de desplazamiento	10	m/s
Constante de conversión	150	mm/rev

1 pza.

0.0.663.25

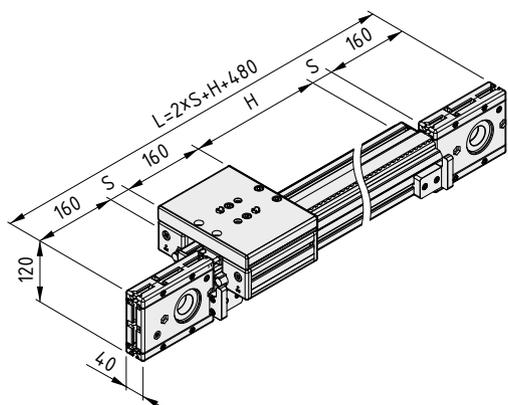
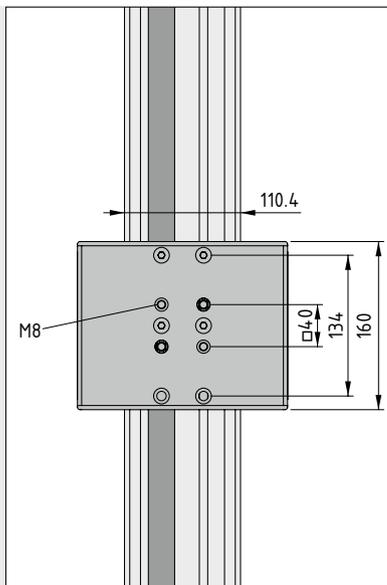
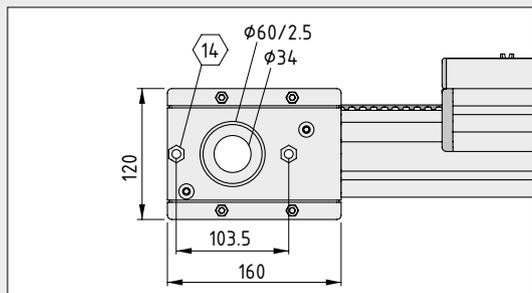
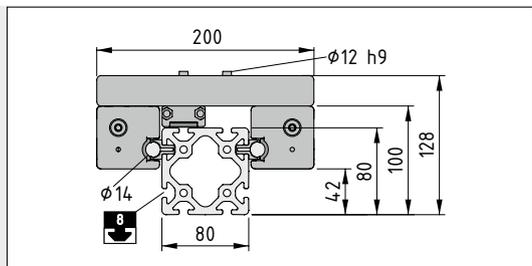
### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60	✓	✓	✗



## Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 ZU 80 R25

- Luz máxima 1900 mm cuando  $F_{z\text{máx}}$
- Carga útil 1200 N



### Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 ZU 80 R25



Carrera máxima $H_{\text{máx}}$	5820	mm
Distancia de seguridad S	10	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	12,6	kg
Masa por mm de carrera $m_2$	10,5	g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H * m_2$	
Repetibilidad	0,15	mm
Aceleración máxima	10	$\text{m/s}^2$
Velocidad máxima de desplazamiento	10	m/s
Constante de conversión	280	mm/rev

1 pza.

0.0.663.26

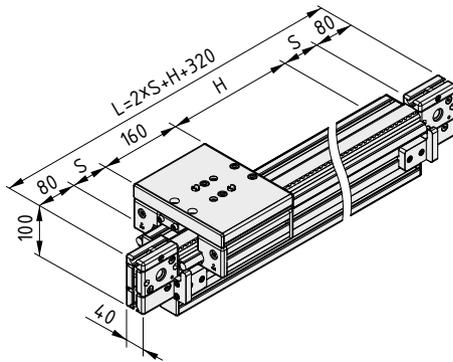
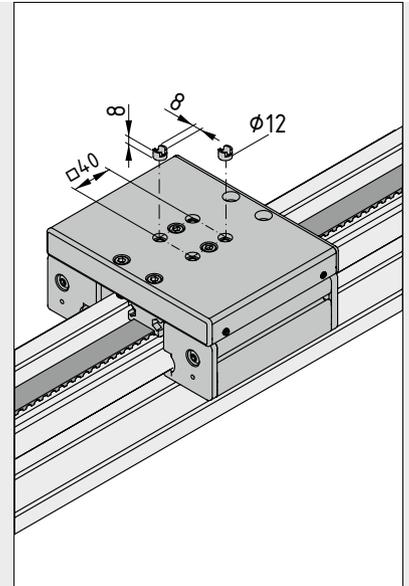
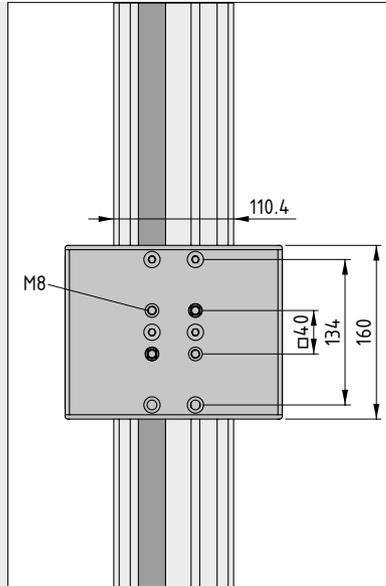
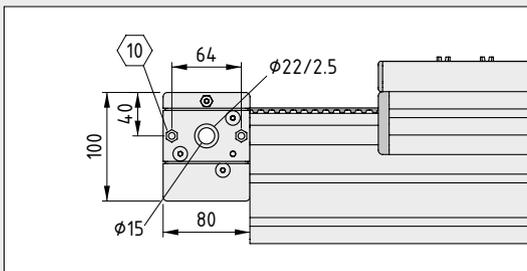
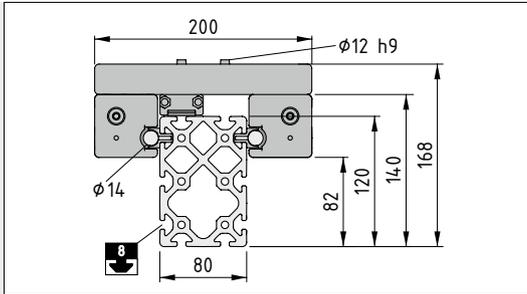
### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✓	✗



### Unidad lineal LRE 8 D14 120x80 ZU 40 R25

- Luz máxima 3200 mm cuando  $F_{z\text{máx}}$
- Carga útil 870 N



### Unidad lineal LRE 8 D14 120x80 ZU 40 R25



Carrera máxima $H_{\text{máx}}$	5760	mm
Distancia de seguridad S	40	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	10,3	kg
Masa por mm de carrera $m_2$	14,2	g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H * m_2$	
Repetibilidad	0,15	mm
Aceleración máxima	10	$m/s^2$
Velocidad máxima de desplazamiento	10	m/s
Constante de conversión	150	mm/rev

1 pza.

0.0.663.34

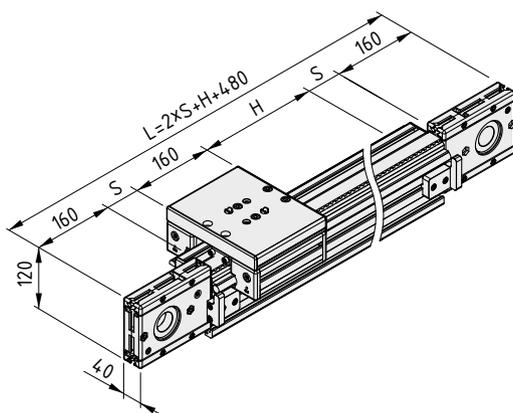
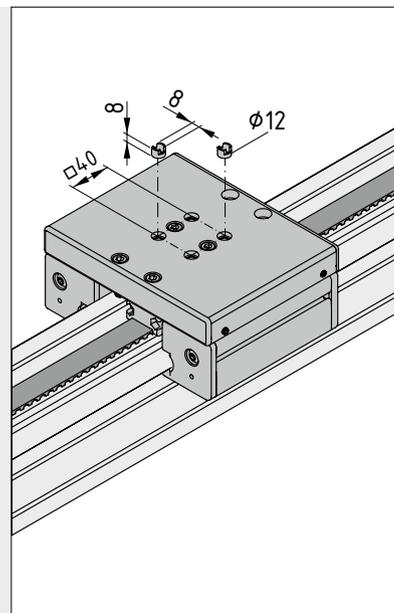
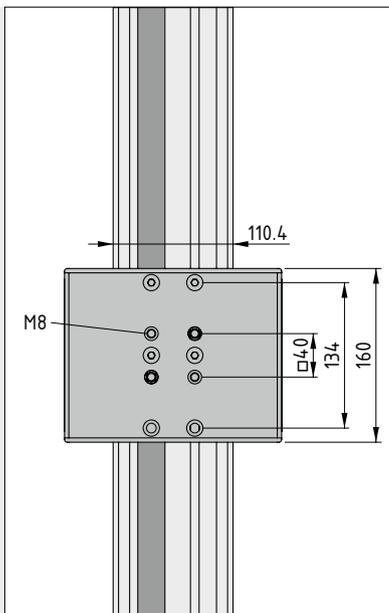
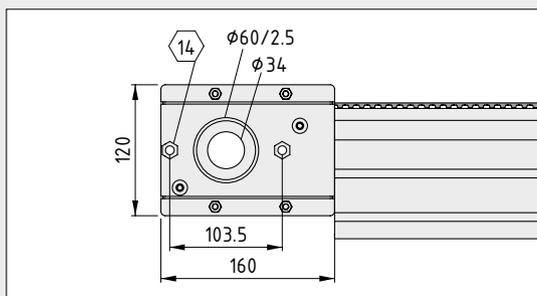
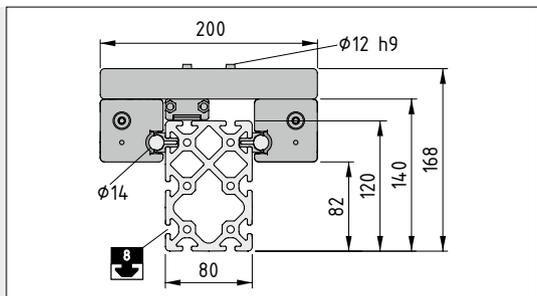
#### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60	✓	✓	✗



## Unidad lineal LRE 8 D14 120x80 ZU 80 R25

- Luz máxima 3200 mm cuando  $F_{z\text{máx}}$
- Carga útil 1200 N



### Unidad lineal LRE 8 D14 120x80 ZU 80 R25



Carrera máxima $H_{\text{máx}}$	5820	mm
Distancia de seguridad S	10	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	13,2	kg
Masa por mm de carrera $m_2$	14,2	g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H \cdot m_2$	
Repetibilidad	0,15	mm
Aceleración máxima	10	$\text{m/s}^2$
Velocidad máxima de desplazamiento	10	m/s
Constante de conversión	280	mm/rev

1 pza.

0.0.663.35

### Elementos de accionamiento compatibles

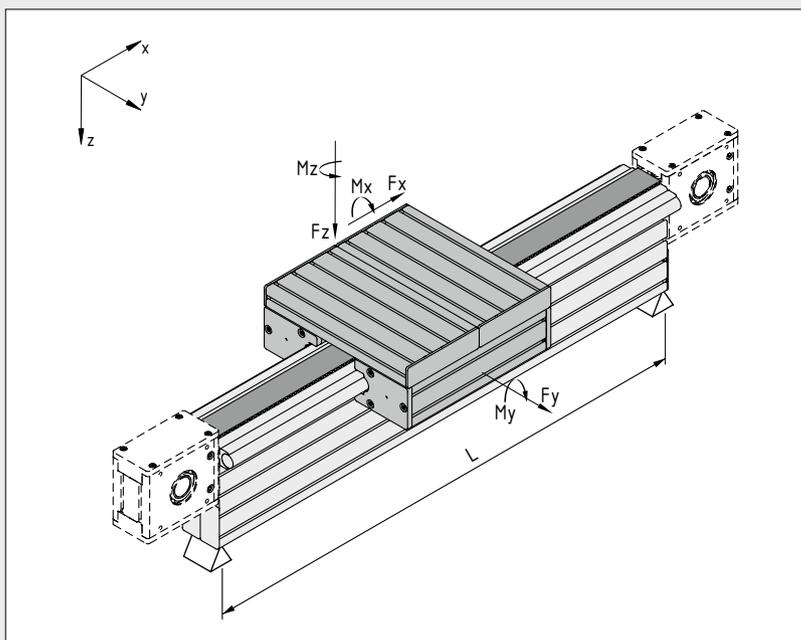
Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✓	✗



## Resumen de las unidades lineales LRE 8 D25

- Para cargas de hasta 5 200 N
- La unidades lineales para cargas pesadas

Las unidades lineales para aplicaciones de alto rendimiento. Las unidades lineales LRE 8 D25 pueden transportar cargas de hasta 5 200 N. El transporte de estas cargas es posible gracias a los robustos rodamientos, los calibrados de acero D25 y los perfiles soporte con sección transversal de hasta 200 x 80 mm. Los rodamientos y el accionamiento por correa dentada de alto rendimiento permiten operar la guía a altas velocidades. También está disponible una correa dentada de 50 mm de ancho para soportar las fuerzas generadas por las aceleraciones y deceleraciones. Pueden seleccionarse distintos perfiles de soporte para minimizar la flexión del perfil en el caso de grandes cargas y luces máximas. La aplicación se fija en el carro utilizando las ranuras del sistema.

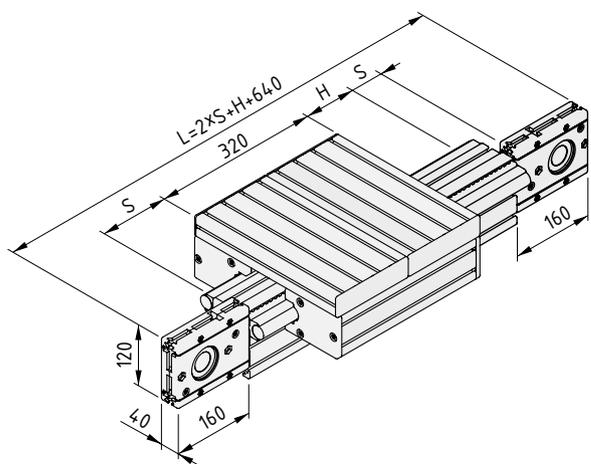
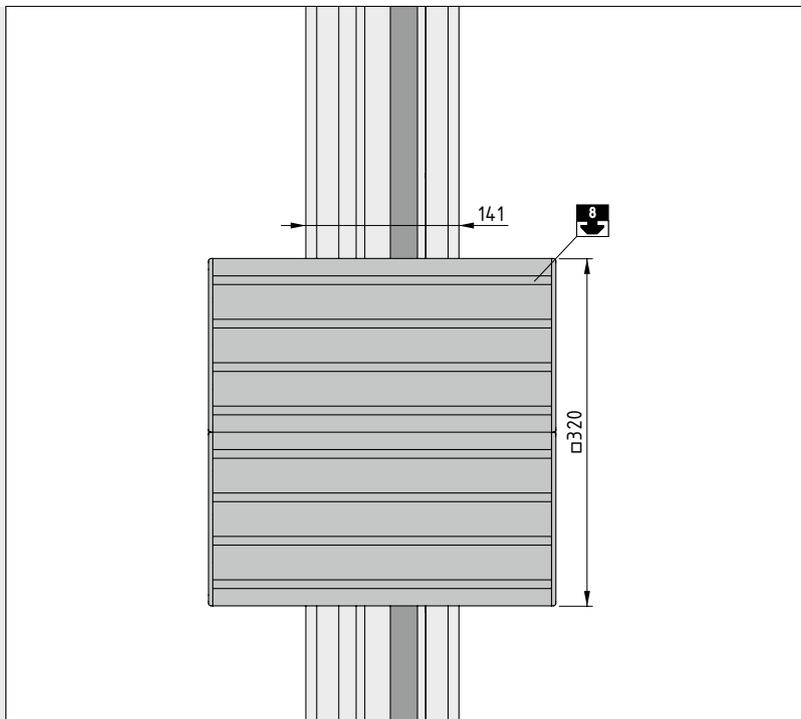
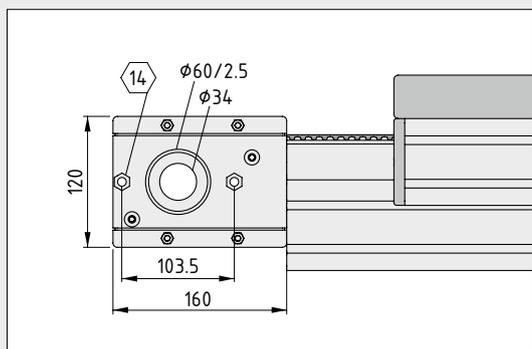
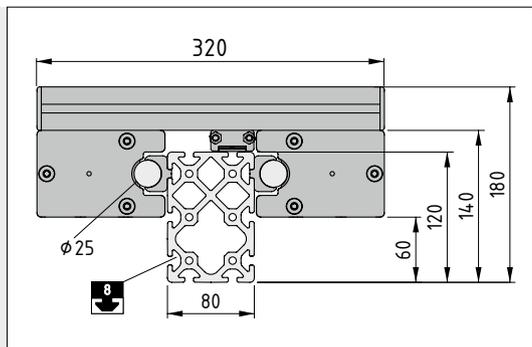


Unidad lineal	Nº de referencia		Carga útil $F_x$ máx. [N]	$F_y$ máx. [N]	$F_z$ máx. [N]	$M_x$ máx. [Nm]	$M_y$ máx. [Nm]	$M_z$ máx. [Nm]	Luz máxima cuando $F_y = \text{máx.}$ [mm]	Luz máxima cuando $F_z = \text{máx.}$ [mm]
Unidad lineal LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R25	0.0.663.36	41	1200	7600	5200	301	520	760	1000	1900
Unidad lineal LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R50	0.0.666.65	42	2100	7600	5200	301	520	760	1000	1900
Unidad lineal LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R25	0.0.666.53	43	1200	7600	5200	301	520	760	1300	3600
Unidad lineal LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R50	0.0.666.66	44	2100	7600	5200	301	520	760	1300	3600



## Unidad lineal LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R25

- Luz máxima 1900 mm cuando  $F_{z\text{máx}}$
- Carga útil 1200 N



### Unidad lineal LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R25



Carrera máxima $H_{máx.}$	5620	mm
Distancia de seguridad S	30	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	31,1	kg
Masa por mm de carrera $m_2$	20,7	g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H * m_2$	
Repetibilidad	0,15	mm
Aceleración máxima	10	m/s <sup>2</sup>
Velocidad máxima de desplazamiento	10	m/s
Constante de conversión	280	mm/rev

1 pza.

0.0.663.36

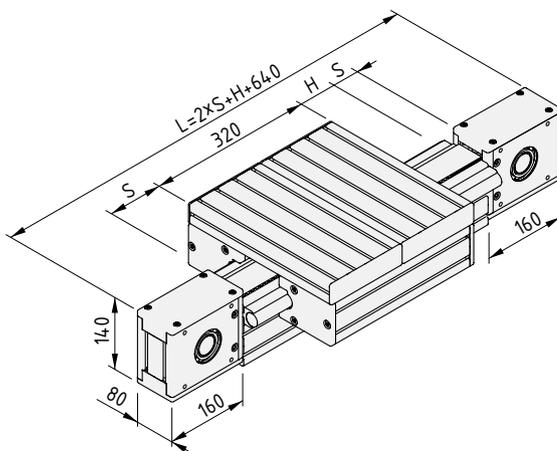
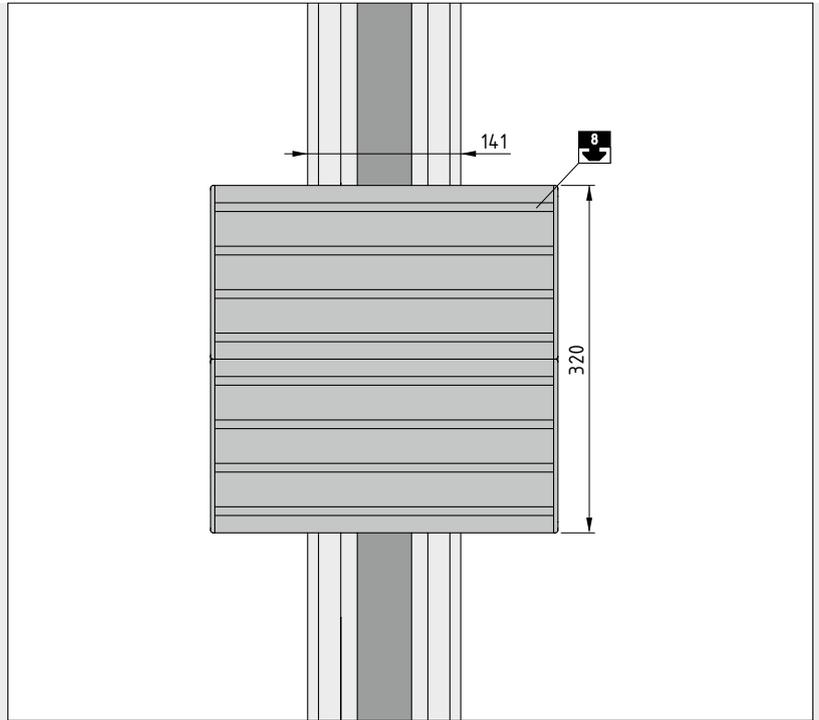
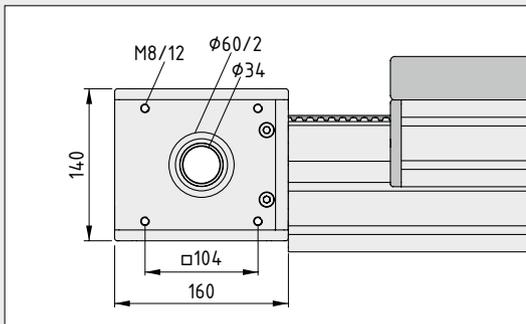
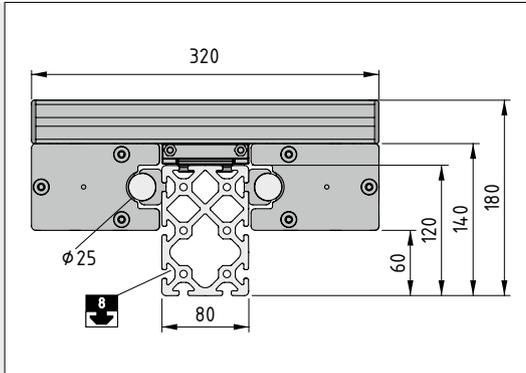
### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✓	✗



### Unidad lineal LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R50

- Luz máxima 1900 mm cuando  $F_{z\text{máx}}$
- Carga útil 2100 N



### Unidad lineal LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R50



Carrera máxima $H_{máx}$	5620 mm
Distancia de seguridad S	30 mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	32,6 kg
Masa por mm de carrera $m_2$	20,9 g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H * m_2$
Repetibilidad	0,15 mm
Aceleración máxima	10 $m/s^2$
Velocidad máxima de desplazamiento	10 m/s
Constante de conversión	280 mm/rev

1 pza.

0.0.666.65

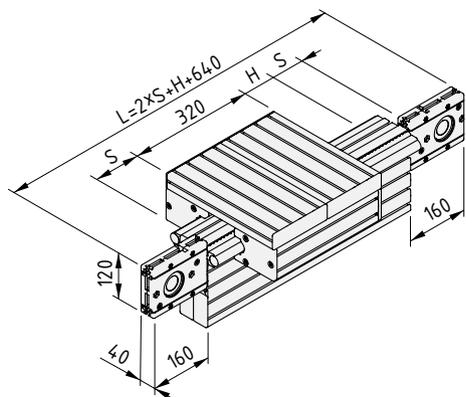
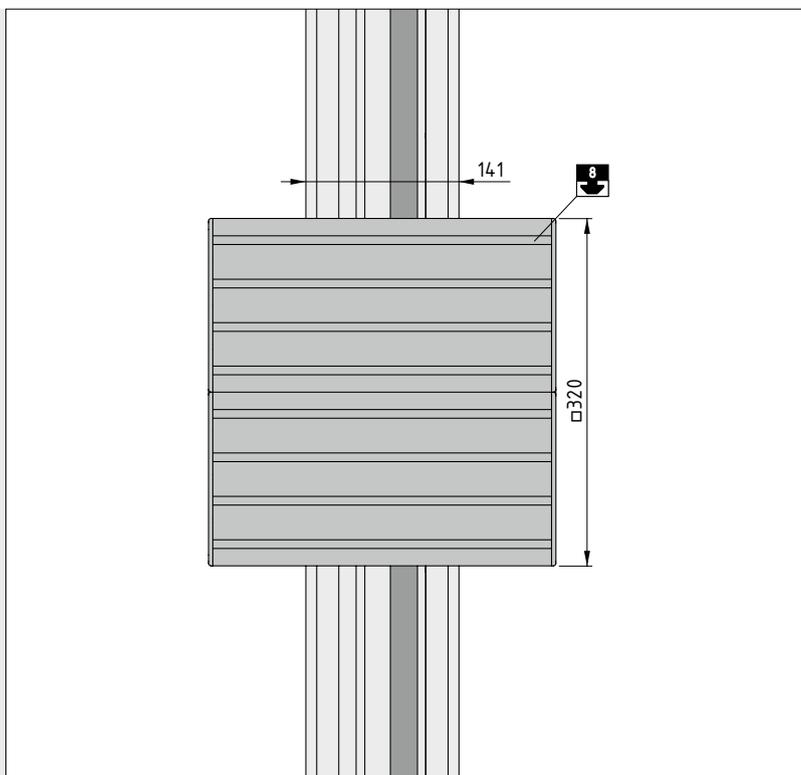
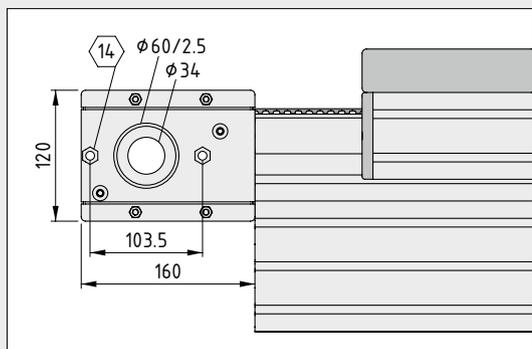
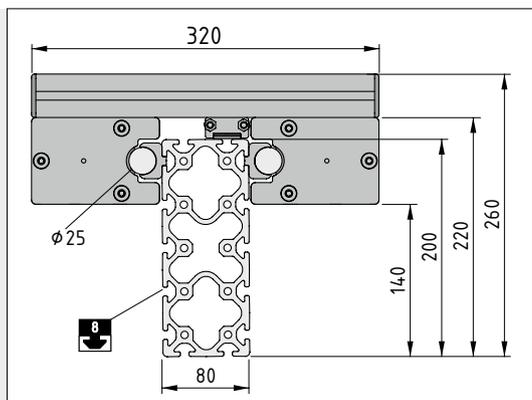
#### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
80	✓	✓	✗



## Unidad lineal LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R25

- Luz máxima 3600 mm cuando  $F_{z\text{máx}}$
- Carga útil 1200 N



### Unidad lineal LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R25



Carrera máxima $H_{\text{máx}}$	5620	mm
Distancia de seguridad S	30	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	32,8	kg
Masa por mm de carrera $m_2$	25,0	g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H \cdot m_2$	
Repetibilidad	0,15	mm
Aceleración máxima	10	$\text{m/s}^2$
Velocidad máxima de desplazamiento	10	m/s
Constante de conversión	280	mm/rev

1 pza.

0.0.666.53

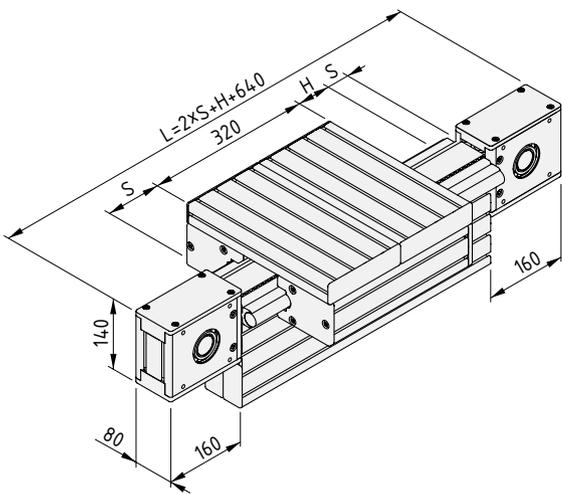
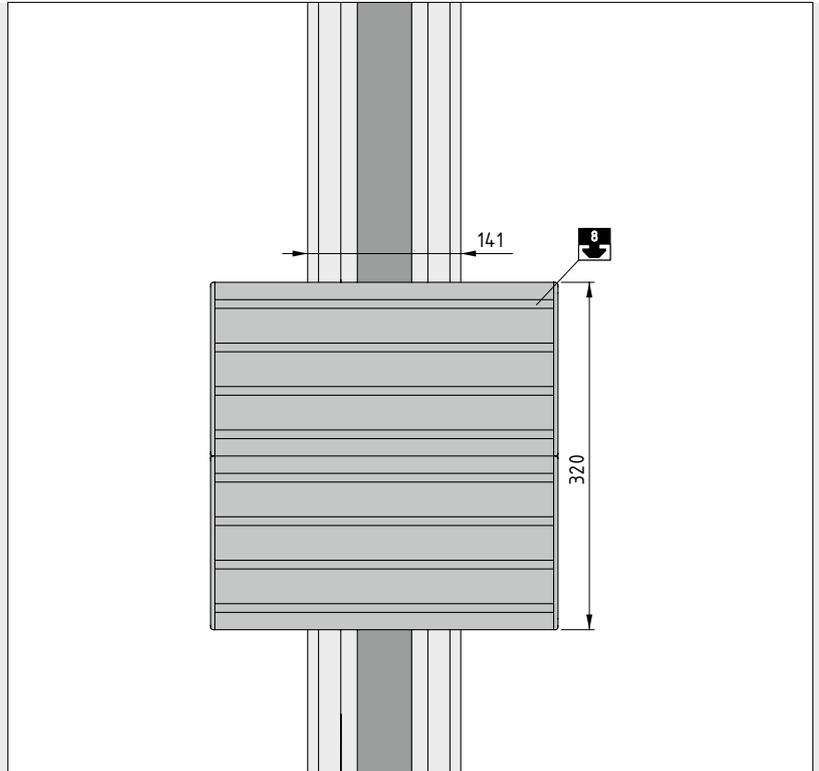
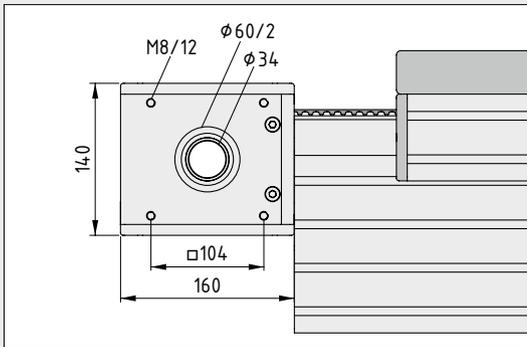
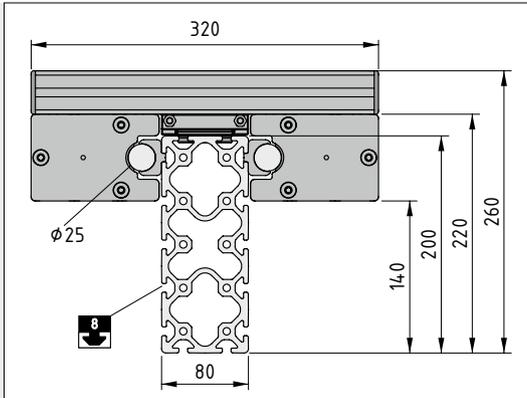
#### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✓	✗



### Unidad lineal LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R50

- Luz máxima 3600 mm cuando  $F_{z\text{máx}}$
- Carga útil 2100 N



#### Unidad lineal LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R50



Carrera máxima $H_{\text{máx}}$	5620	mm
Distancia de seguridad S	30	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	34,4	kg
Masa por mm de carrera $m_2$	25,3	g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H * m_2$	
Repetibilidad	0,15	mm
Aceleración máxima	10	$m/s^2$
Velocidad máxima de desplazamiento	10	m/s
Constante de conversión	280	mm/rev

1 pza.

0.0.666.66

#### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
80	✓	✓	✗



## Unidades lineales con accionamiento de husillo de bolas

El especialista en precisión y fuerza – Las unidades con husillo de bolas se utilizan cuando se necesita mucha fuerza y un posicionamiento muy preciso.

Esto se consigue gracias al sistema de transmisión: un husillo de bolas. La velocidad y la precisión de posicionado del sistema dependen en gran medida del paso del husillo. En el husillo se monta una tuerca no giratoria. Las bolas circulan en el filo y aseguran que la tuerca se mueva en el eje cuando el husillo gira. Como las bolas son un poco más grandes que el filo por donde se mueven, producen un efecto de pretensión que elimina el juego y habilita una alta capacidad de carga. Los husillos con un paso grande permiten altas velocidades.

La longitud del husillo limita su velocidad de rotación. Por lo que es preferible un avance grande cuando se requieren altas velocidades.

Este diseño es ideal para controlar el movimiento en aplicaciones verticales. Debido a la relación de transmisión del husillo la fuerza de frenado necesaria es menor.



## Unidad lineal KGT 6 60 P20

- Diseño compacto y recorrido largo
- Funcionamiento suave gracias a los soportes del husillo
- Con unidades de bolas recirculantes robustas y precisas



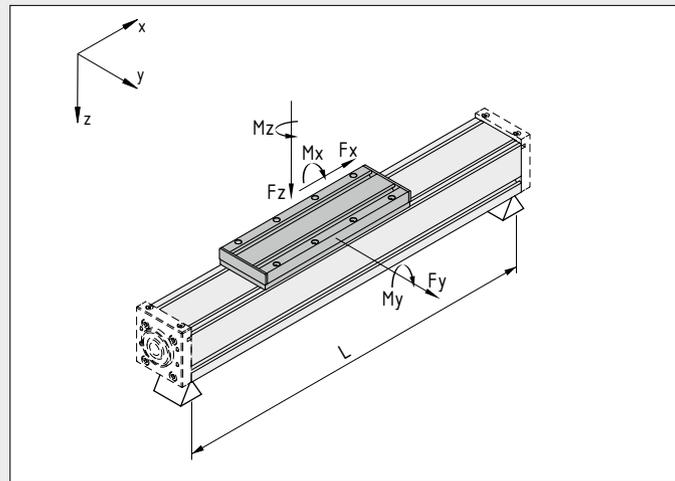
La Unidad lineal KGT 6 60 P20 combina una transmisión por husillo de bolas que tiene una carrera de hasta 2600 mm con un carro robusto, y todo, en un espacio de instalación mínimo.

El carro se desliza sobre dos unidades de bolas recirculantes montadas sobre un perfil. Una inversión mínima permite una colocación fiable con una repetibilidad de 0,01 mm en una carga de trabajo de hasta 1000 N.

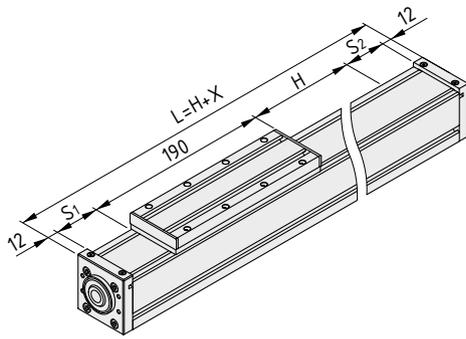
En aplicaciones con larga distancia de desplazamiento, los soportes del husillo de desplazamiento permiten que todo se mueva de forma fluida y precisa. Los estabilizadores radiales del interior del eje proporcionan un soporte perfecto para la forma especial del husillo, sin importar la posición del carro. Con un paso del husillo de 20 mm, el sistema puede alcanzar una velocidad de 1 m/s, incluso a máxima distancia. La aceleración puede llegar hasta los 15 m/s<sup>2</sup>.

Gracias a sus dimensiones de instalación de solo 60x60 mm y las dos ranuras de la serie 6 de sus flancos, es muy fácil integrar la Unidad lineal KGT 6 60 en las construcciones. Una cinta continua esconde los mecanismos internos y los protege frente a la suciedad.

		máx. 2000 N
		hasta 1 m/s (3 ft/s)
		máx. 0,01 mm
		máx. 2600 mm



Unidad lineal	Nº de referencia		Carga útil Fx máx. [N]	Fy máx. [N]	Fz máx. [N]	Mx máx. [Nm]	My máx. [Nm]	Mz máx. [Nm]	Luz máxima cuando Fy = máx. [mm]	Luz máxima cuando Fz = máx. [mm]
Unidad lineal KGT 6 60 P20	0.0.706.00	47	1000	2000	2000	15	120	120	850	650



## Unidad lineal KGT 6 60 P20



Carrera máxima H <sub>máx.</sub>	2600	mm
Masa por mm de carrera m <sub>2</sub>	4,2	g/mm
Masa total m =	m <sub>1</sub> + H * m <sub>2</sub>	
Repetibilidad	0,01	mm
Aceleración máxima	15	m/s <sup>2</sup>
Velocidad máxima de desplazamiento	1	m/s
Constante de conversión	20	mm/rev

1 pza.

0.0.706.00

La longitud total (L) de la unidad lineal y las distancias de seguridad en los laterales (S<sub>1</sub>/S<sub>2</sub>) se determinan en función de la longitud de carrera deseada (H) (véase dibujo y tabla).

H [mm]	X [mm]	S <sub>1</sub> [mm]	S <sub>2</sub> [mm]	m <sub>1</sub> [kg]
0-1000	323	56	53	2,635
1001-1560	355	72	69	2,855
1561-2120	387	88	85	3,053
2121-2600	419	104	101	3,253

## Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
40, 60	✓	✗	✗

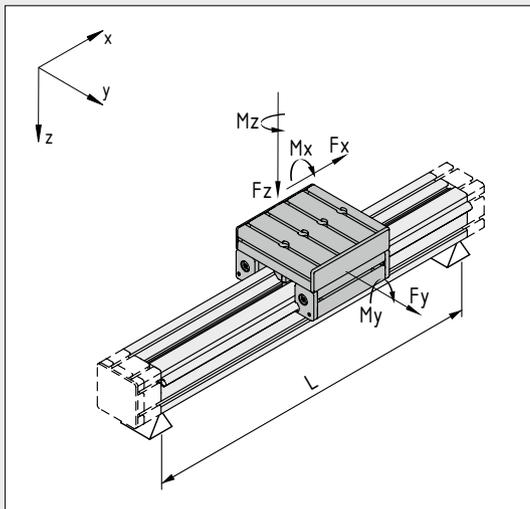
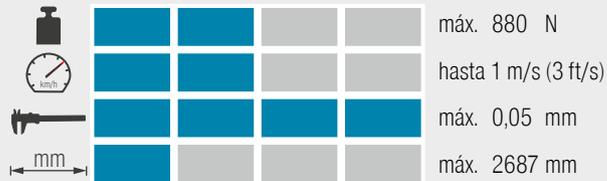


## Resumen de las unidades lineales LRE 8 D10 80x80 KGT

- Carro compacto con rodamientos D10.
- Cargas de hasta 880 N
- Dos pasos de husillo disponibles

Las unidades lineales LRE 8 D10 80x80 KGT ofrecen la excelente precisión de la transmisión por husillo de bolas en aplicaciones con cargas de hasta 880 N. El carro de 160x160 mm queda guiado con rodamientos sobre un calibrado de acero endurecido de diámetro D10.

Dos husillos disponibles. El paso 20x5 del husillo convierte un pequeño par en una gran fuerza de desplazamiento. El paso del husillo de 20x20 permite una velocidad máxima de hasta 1 m/s con alta capacidad de carga.

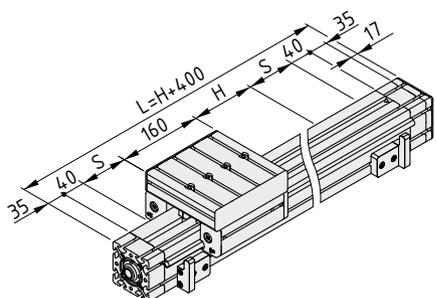
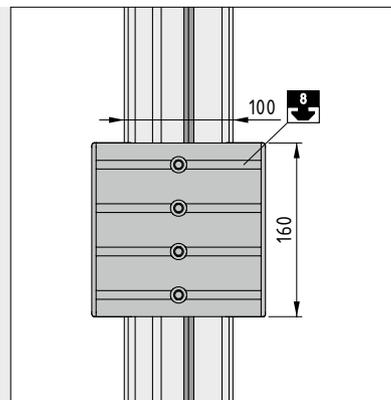
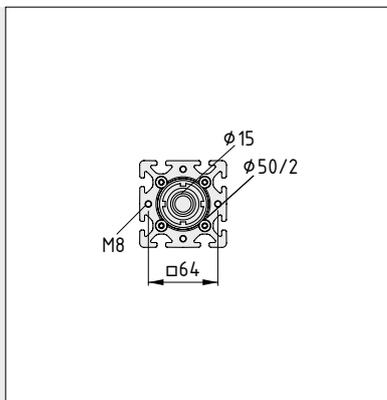
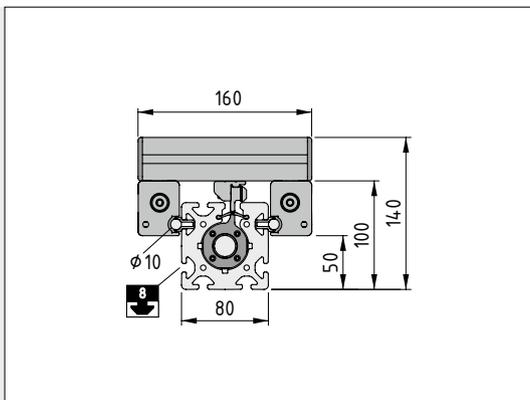


Unidad lineal	Nº de referencia		Carga útil Fx máx. [N]	Fy máx. [N]	Fz máx. [N]	Mx máx. [Nm]	My máx. [Nm]	Mz máx. [Nm]	Luz máxima cuando Fz = máx. [mm]	Luz máxima cuando Fy = máx. [mm]
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x5	0.0.668.12	49	2000	1300	880	39	35	52	2500	2200
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x20	0.0.668.10	50	2000	1300	880	39	35	52	2500	2200



## Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x5

- Precisión con transmisión robusta
- Alta rigidez



### Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x5



Carrera máxima H <sub>máx.</sub>	2687 mm
Distancia de seguridad S	76,5 mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) m <sub>1</sub>	8,3 kg
Masa por mm de carrera m <sub>2</sub>	12,8 g/mm
Masa total m =	m <sub>1</sub> + H * m <sub>2</sub>
Repetibilidad	0,05 mm
Aceleración máxima	5 m/s <sup>2</sup>
Velocidad máxima de desplazamiento	0,25 m/s
Constante de conversión	5 mm/rev

1 pza.

0.0.668.12

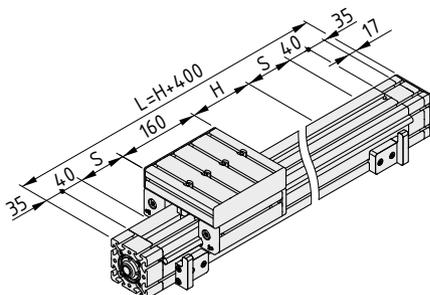
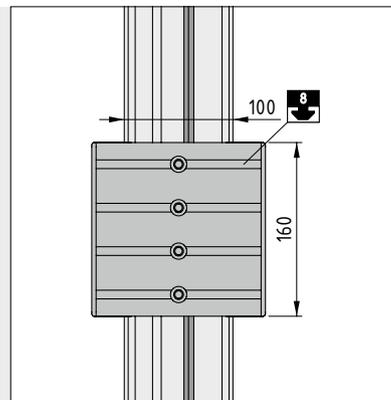
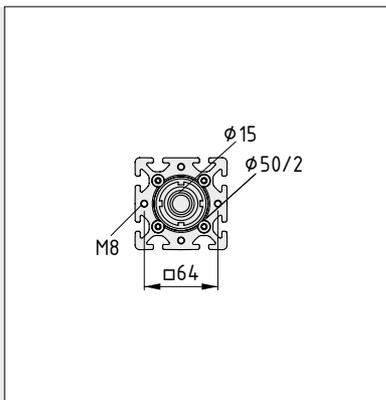
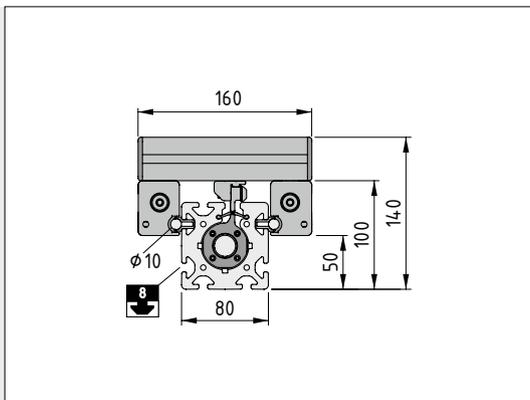
### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✗	✗



### Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x20

- Posicionamiento muy preciso
- Transmisión muy rígida



### Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x20



Carrera máxima Hmáx.	2687 mm
Distancia de seguridad S	76,5 mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	8,2 kg
Masa por mm de carrera $m_2$	12,5 g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H * m_2$
Repetibilidad	0,05 mm
Aceleración máxima	5 $m/s^2$
Velocidad máxima de desplazamiento	1 m/s
Constante de conversión	20 mm/rev

1 pza.

0.0.668.10

### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✗	✗

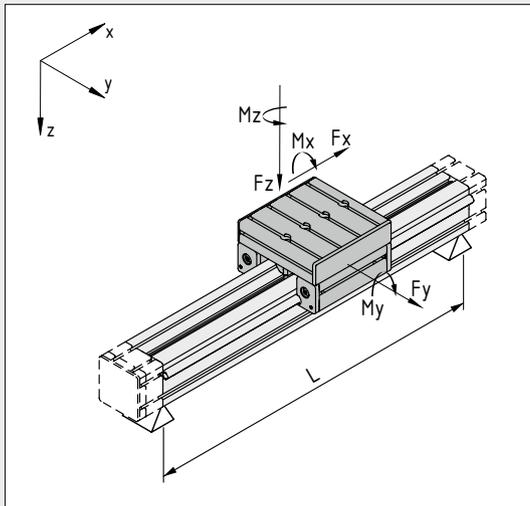
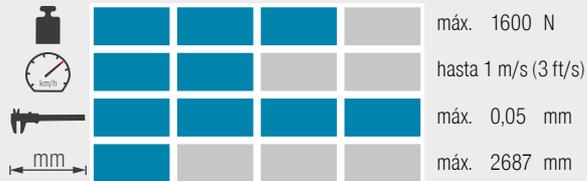


## Resumen de las unidades lineales LRE 8 D14 80x80 KGT

- Resistente guía de rodadura D14
- Dos husillos disponibles
- Posicionamiento preciso y cargas de hasta 1 600 N

Las unidades lineales LRE 8 D14 80x80 KGT ofrecen la excelente repetibilidad de la transmisión por husillo de bolas en aplicaciones con cargas de hasta 1 600 N. El carro queda guiado con rodamientos sobre un calibrado de acero endurecido de diámetro D14.

Dos husillos disponibles. El paso 20x5 del husillo convierte un pequeño par en una gran fuerza de desplazamiento. El paso del husillo de 20x20 permite una velocidad máxima de hasta 1 m/s con alta capacidad de carga.

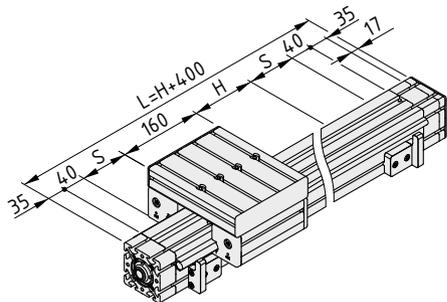
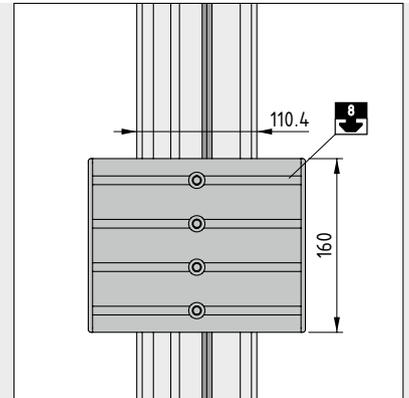
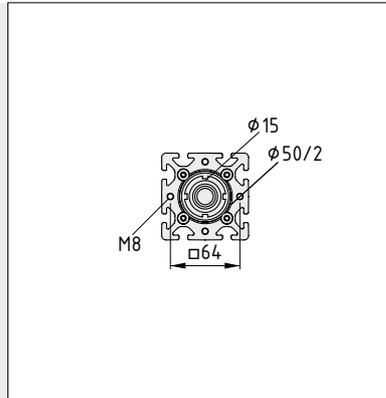
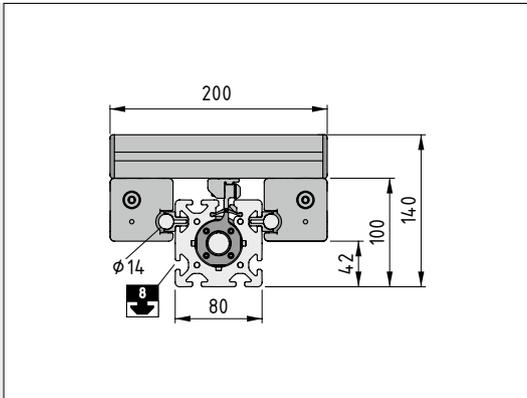


Unidad lineal	Nº de referencia		Carga útil Fx máx. [N]	Fy máx. [N]	Fz máx. [N]	Mx máx. [Nm]	My máx. [Nm]	Mz máx. [Nm]	Luz máxima cuando Fz = máx. [mm]	Luz máxima cuando Fy = máx. [mm]
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x5	0.0.668.06	52	2000	2400	1600	76	64	96	1900	1700
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x20	0.0.668.08	53	2000	2400	1600	76	64	96	1900	1700



### Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x5

- Precisa, elevada fuerza motriz, gran capacidad de carga
- Transmisión muy rígida



### Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x5



Carrera máxima H <sub>máx.</sub>	2687 mm
Distancia de seguridad S	76,5 mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) m <sub>1</sub>	10,0 kg
Masa por mm de carrera m <sub>2</sub>	14,3 g/mm
Masa total m =	m <sub>1</sub> + H * m <sub>2</sub>
Repetibilidad	0,05 mm
Aceleración máxima	5 m/s <sup>2</sup>
Velocidad máxima de desplazamiento	0.25 m/s
Constante de conversión	5 mm/rev

1 pza.

0.0.668.06

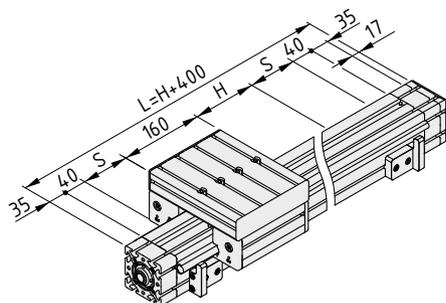
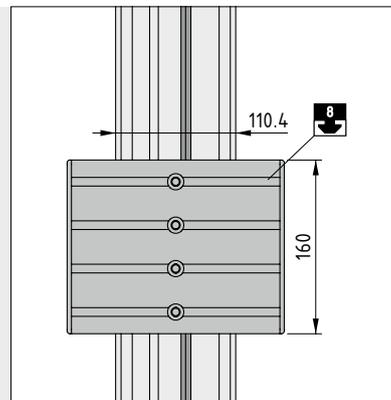
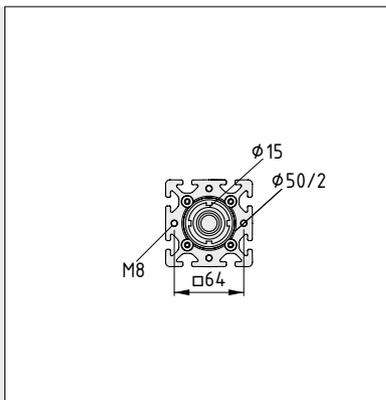
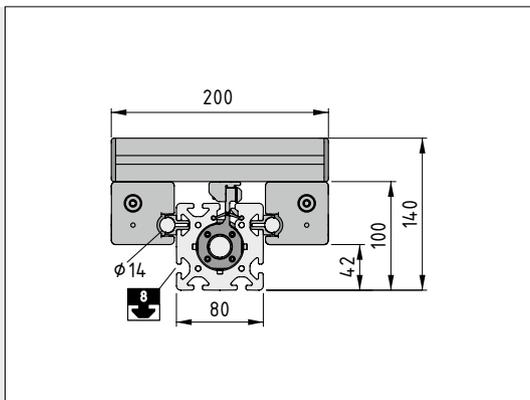
### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✗	✗



### Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x20

- Precisión incluso con cargas altas
- Transmisión muy rígida



### Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x20



Carrera máxima H <sub>máx.</sub>	2687 mm
Distancia de seguridad S	76,5 mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) m <sub>1</sub>	10,0 kg
Masa por mm de carrera m <sub>2</sub>	14,0 g/mm
Masa total m =	m <sub>1</sub> + H * m <sub>2</sub>
Repetibilidad	0,05 mm
Aceleración máxima	5 m/s <sup>2</sup>
Velocidad máxima de desplazamiento	1 m/s
Constante de conversión	20 mm/rev

1 pza.

0.0.668.08

### Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✗	✗



## Unidades lineales con accionamiento de cadena

Se mantiene firme donde otras no llegan. La transmisión por cadena es muy resistente a la suciedad, puede transmitir grandes fuerzas y resulta ideal para movimientos verticales. La robusta cadena muestra sus mejores cualidades cuando se requiere la máxima fiabilidad en condiciones duras.

De forma similar a la transmisión por correa dentada, la rotación del eje del motor se transfiere a la cadena. La cadena no puede sufrir deslizamientos.

Las unidades lineales con transmisión por cadena pueden transmitir grandes fuerzas, pero son limitadas en cuanto a precisión y velocidad debido a su diseño. Por otra parte ofrecen una fiabilidad excelente, por lo que se suelen utilizar para construir puertas levadizas y otras aplicaciones verticales.

Otra aplicación muy usual de la transmisión por cadena es para construir transportadores de rodillos, ya que la cadena permite transformar el movimiento lineal en rotativo a través de rodillos con piñón, posicionados en cualquier lugar del perfil soporte. Comparada con otras unidades lineales, las que usan transmisión por cadena requieren un poco más de mantenimiento. También es importante mantener el sistema lubricado y comprobar la tensión regularmente.



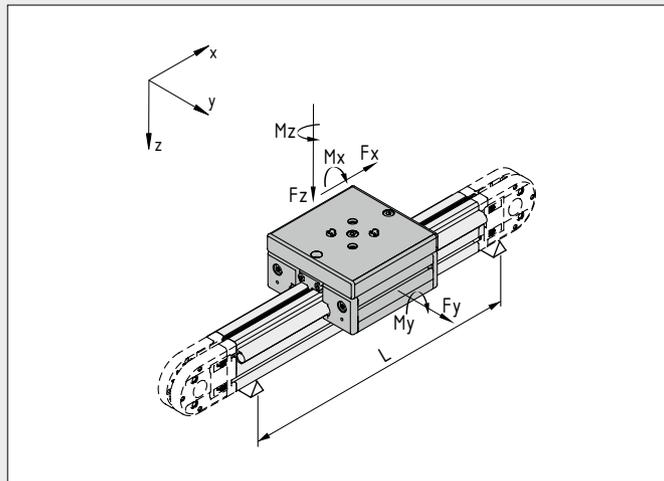
## Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 KU 80

- La cadena asegura una transmisión de fuerza elevada y continua
- Robusta en entornos expuestos a altos niveles de suciedad

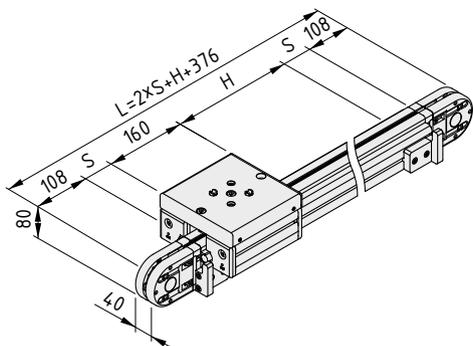
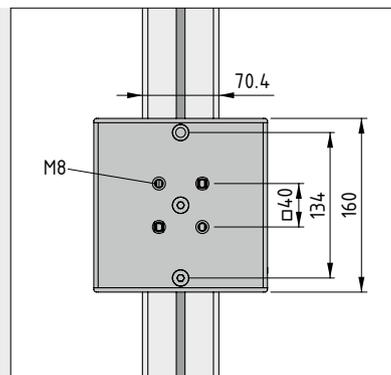
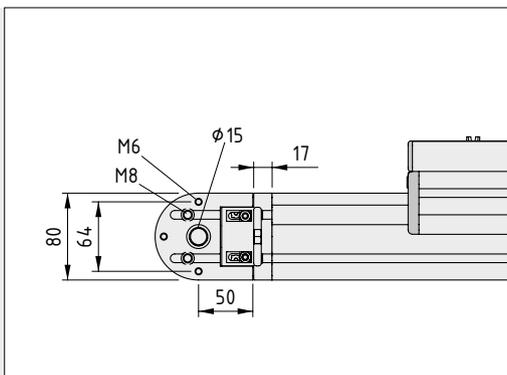
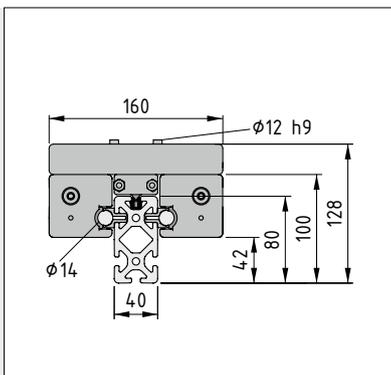


La unidad lineal LRE 8 D14 80x40 KU 80 es muy fiable y robusta. La cadena de 1/2" es capaz de transmitir un par constante muy alto y ofrece una sujeción fiable incluso en aplicaciones verticales. También puede llegar a mover cargas pesadas de hasta 1600 N de forma controlada y con altas aceleraciones. La unidad lineal LRE 8 D14 80x40 KU 80 se puede utilizar en entornos expuestos a altos niveles de suciedad.

					máx. 1600 N
					hasta 2 m/s (7 ft/s)
					máx. 0,5 mm
					máx. 5760 mm



Unidad lineal	Nº de referencia		Carga útil Fx máx. [N]	Fy máx. [N]	Fz máx. [N]	Mx máx. [Nm]	My máx. [Nm]	Mz máx. [Nm]	Luz máxima cuando Fy = máx. [mm]	Luz máxima cuando Fz = máx. [mm]
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 KU 80	0.0.664.54	55	620	2400	1600	40	64	96	600	1400



Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 KU 80



Carrera máxima Hmáx.	5760 mm
Distancia de seguridad S	12 mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) m <sub>1</sub>	7,7 kg
Masa por mm de carrera m <sub>2</sub>	8,1 g/mm
Masa total m =	m <sub>1</sub> + H * m <sub>2</sub>
Repetibilidad	0,5 mm
Aceleración máxima	5 m/s <sup>2</sup>
Velocidad máxima de desplazamiento	2 m/s
Constante de conversión	203,2 mm/rev

1 pza.

0.0.664.54

Elementos de accionamiento compatibles

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60	✓	✓	✗

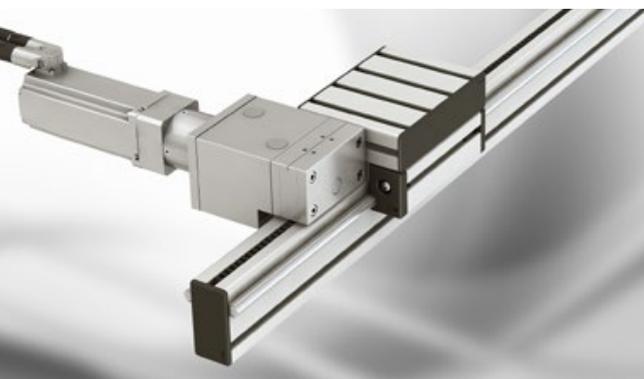


## Unidades lineales con accionamiento de cremallera

Las unidades lineales con transmisión por piñón y cremallera suelen resultar la mejor opción cuando se precisa mucha fuerza y precisión. El piñón engrana con la cremallera eliminando cualquier posibilidad de deslizamiento. El movimiento rotativo del motor se convierte directamente en desplazamiento rectilíneo del carro.

Esto permite dos aplicaciones: O bien la carga se desplaza con el carro, o bien se fija el carro y la carga se desplaza con la guía. En el sistema de automatización de item, la cremallera queda completamente escondida en la ranura del perfil soporte. Se pueden diseñar otras soluciones especiales utilizando el sistema de construcción modular MB.

Las unidades lineales con piñón y cremallera pueden mover grandes cargas. También se obtiene una gran precisión de posicionado, incluso en distancias largas. También son muy seguras para utilizar en aplicaciones verticales.



## Unidad lineal LRE 8 D10 80x40 ZS K L

- Cremallera de plástico de alta resistencia
- Solución económica con bajo peso muerto
- Montaje sencillo

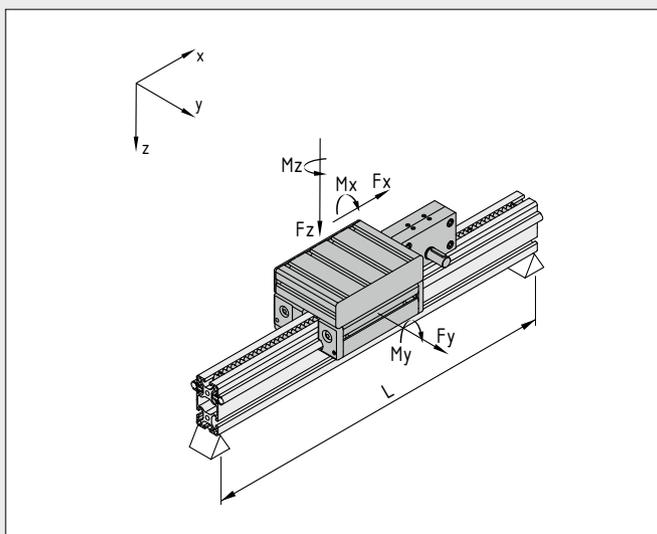


¡Ligera y muy resistente! La unidad lineal LRE 8 D10 80x40 ZS K L utiliza una cremallera de plástico de alta resistencia. Por ello resulta ideal para mover pesos medios de forma rápida y segura.

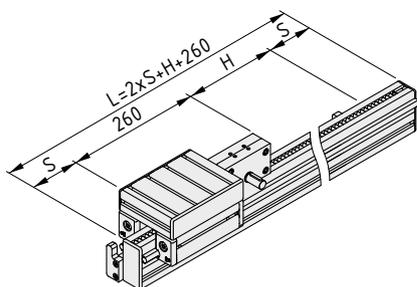
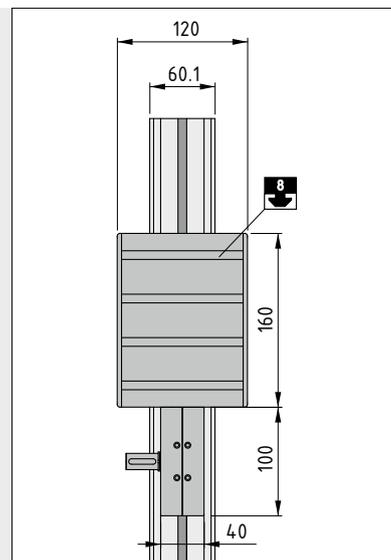
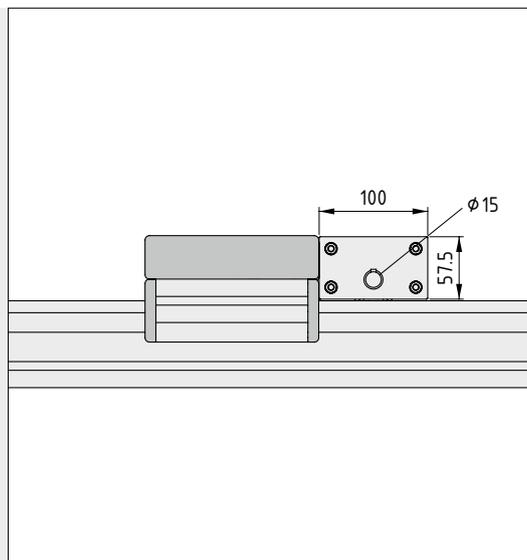
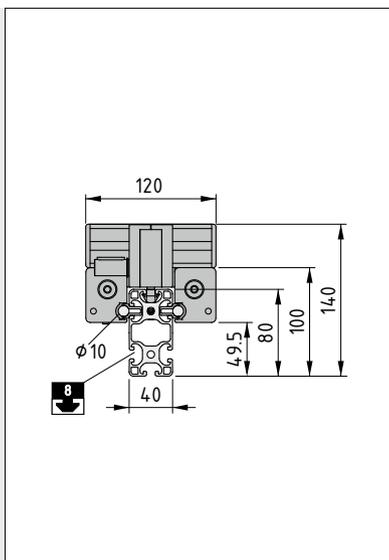
La unidad lineal presenta poco peso muerto, por lo que resulta excelente para movimientos verticales. La cremallera modular está fabricada en plástico reforzado con fibra de vidrio. La cremallera queda escondida de forma segura dentro de la ranura del perfil 8 L, ofreciendo una alta rigidez y un bajo coeficiente de fricción. El plástico asegura la estabilidad, un movimiento suave y la resistencia a la corrosión. La unidad lineal ofrece una unidad de rodadura doble y calibrados de acero endurecido.

El poco peso del perfil soporte y la cremallera permiten grandes dinámicas, incluso en movimientos de levantamiento. Esta combinación también resulta una solución económica para muchas tareas. Para mover pesos más grandes está disponible la unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZS con cremallera de acero.

La unidad lineal LRE 8 D10 80x40 ZS K se suministra lista para instalar en la longitud deseada. La cremallera de plástico también está disponible por separado para crear soluciones personalizadas.



Unidad lineal	Nº de referencia		Carga útil Fx máx. [N]	Fy máx. [N]	Fz máx. [N]	Mx máx. [Nm]	My máx. [Nm]	Mz máx. [Nm]	Luz máxima cuando Fy = máx. [mm]	Luz máxima cuando Fz = máx. [mm]
Unidad lineal LRE 8 D10 80x40 ZS K L	0.0.679.91	#R01	#350	1300	880	22	35	52	600	1600



**Unidad lineal LRE 8 D10 80x40 ZS K L**



Carrera máxima H <sub>máx.</sub>	5678	mm
Distancia de seguridad S	31	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) m <sub>1</sub>	5,1	kg
Masa por mm de carrera m <sub>2</sub>	4,8	g/mm
Masa total m =	m <sub>1</sub> + H * m <sub>2</sub>	
Repetibilidad	0,5	mm
Aceleración máxima	5	m/s <sup>2</sup>
Velocidad máxima de desplazamiento	3	m/s
Constante de conversión	144	mm/rev

1 pza.

0.0.679.91

**Elementos de accionamiento compatibles**

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✗	✗



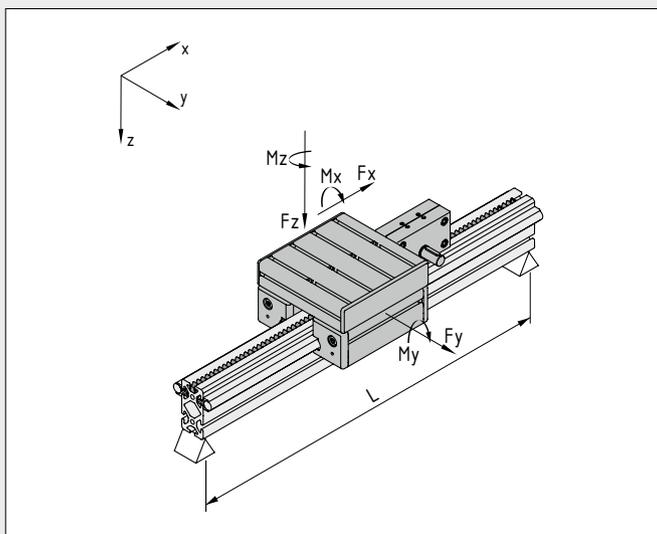
## Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZS

- Ideal para movimientos verticales
- Muy rígida y robusta
- Otras medidas bajo demanda

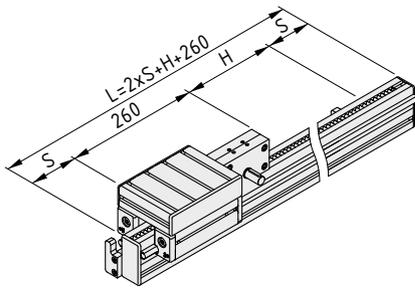
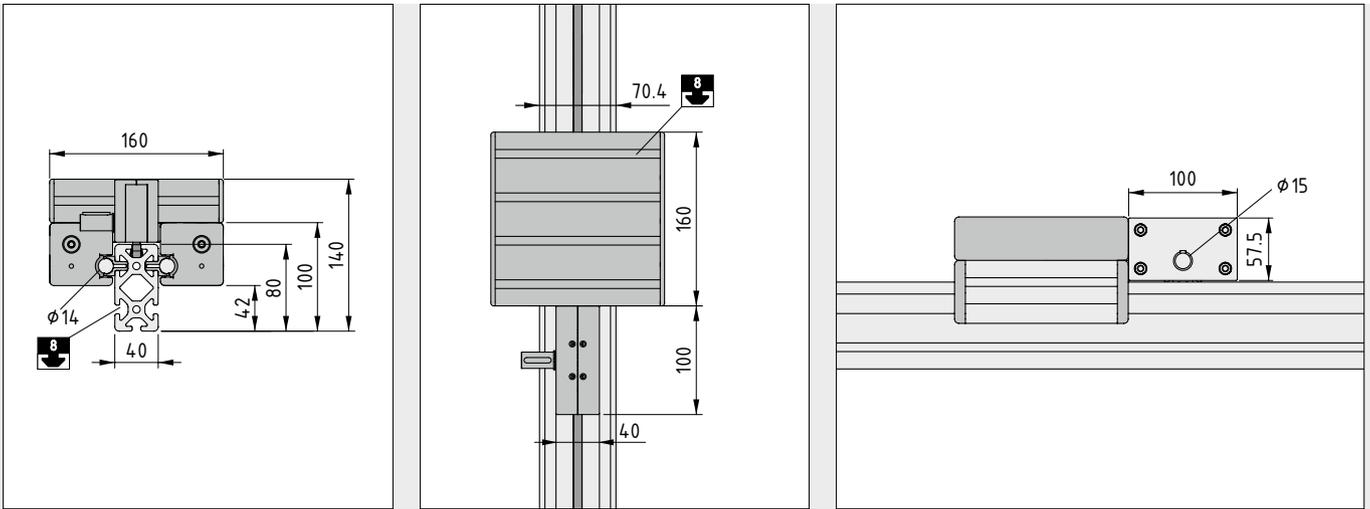


¡Perfecta para movimientos verticales! La unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZS es capaz de posicionar con una precisión de solo 0,1 mm, incluso en distancias muy largas. Como el accionamiento se monta directamente en el carro, es muy fácil montar un eje vertical en el que el carro está fijo y el perfil soporte con la cremallera se mueve verticalmente. Las unidades de rodadura D14 soportan grandes cargas y momentos de fuerza. La unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZS se puede utilizar en entornos expuestos a altos niveles de suciedad.

		máx. 1600 N
		hasta 3 m/s (10 ft/s)
		máx. 0,1 mm
		máx. 5678 mm



Unidad lineal	Nº de referencia		Carga útil Fx máx. [N]	Fy máx. [N]	Fz máx. [N]	Mx máx. [Nm]	My máx. [Nm]	Mz máx. [Nm]	Luz máxima cuando Fy = máx. [mm]	Luz máxima cuando Fz = máx. [mm]
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZS	0.0.664.28	60	1000	2400	1600	40	64	96	600	1400



**Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZS**

Carrera máxima Hmáx.	5678	mm
Distancia de seguridad S	31	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) m <sub>1</sub>	7,4	kg
Masa por mm de carrera m <sub>2</sub>	8,2	g/mm
Masa total m =	m <sub>1</sub> + H * m <sub>2</sub>	
Repetibilidad	0,1	mm
Aceleración máxima	5	m/s <sup>2</sup>
Velocidad máxima de desplazamiento	3	m/s
Constante de conversión	144	mm/rev

1 pza.

0.0.664.28

**Elementos de accionamiento compatibles**

Tamaño del Kit de acoplamiento plug-and-play	Kit de acoplamiento universal	Kit de sincronismo	Árbol de sincronismo Kit de cobertura
60, 80	✓	✗	✗



## MotionKits de item

La solución “todo en uno” para cuando las cosas tienen que ser rápidas. Los MotionKits de item le ofrecen todo lo que necesita para un proyecto de automatización: unidad lineal, motor, kit de acoplamiento, controlador y cables. Estas soluciones “llave en mano” están disponibles de forma preconfigurada en longitudes de carrera establecidas. Todos los componentes están coordinados y, cuando no se estipulan especificaciones de diseño personalizadas, pueden pedirse por un atractivo precio conjunto.

Esto da lugar a dos opciones claras: En primer lugar, puede utilizar el sistema de automatización de item y el MotionDesigner® de item para especificar usted mismo todos los aspectos de su solución. En segundo lugar, puede elegir un MotionKit de item

ya preparado que se ajuste a sus necesidades. Ambas opciones, las item linear motion units® a medida y los MotionKits de item, utilizan los mismos componentes de alta calidad.

Los MotionKits de item ofrecen todas las ventajas del sistema de automatización de item. La transmisión es fácil de programar y el controlador de item se puede utilizar con o sin un autómata programable (PLC). El software MotionSoft® de item facilita la puesta en marcha de su sistema y optimiza automáticamente los ajustes del controlador.

Los MotionKits de item también están disponibles con diferentes controladores. Puede averiguar qué serie se adapta mejor a sus necesidades en la sección de controladores.



¡Solo tiene que descargarlo! MotionSoft® de item le ayuda a poner en marcha una unidad lineal con controlador de inmediato:  
<https://es.item24.com/es/mundo-de-los-productos/automatizacion/linear-motion-units-de-item-faq/>

## Productos de este capítulo



### MotionKits de unidad lineal KGT 6 60 P20 - BL

- Unidades lineales con un husillo de bolas
- Paquete todo en uno con controlador BL

64



### MotionKits de unidad lineal KGT 6 60 P20

- Unidades lineales con un husillo de bolas
- Paquete todo en uno con controlador C1

65



## item MotionKits Unidad lineal KGT 6 60 P20 - BL

- Todos los componentes en un paquete completo
- Longitud de la carrera de 600, 1400 o 2600 mm
- Con el controlador BL altamente integrado

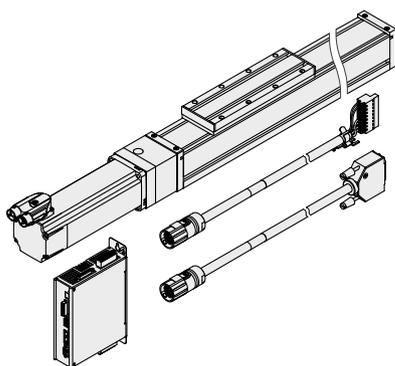
La item MotionKits Unidad lineal KGT 6 60 P20 - BL le ofrece todo lo que necesita para un proyecto de automatización: la potente y precisa unidad lineal KGT 6 60 con una transmisión por husillo de bolas, un motor coordinado y el controlador dinámico BL 1-04/C.

Los controladores de la serie BL de item, altamente integrados, incorporan de serie todas las interfaces de bus de campo y funciones de seguridad más importantes. También se incluye un kit de acoplamiento y cables en el paquete todo en uno, para que pueda empezar a trabajar de inmediato.

El MotionKit BL de item está disponible en tres longitudes

de carrera (600, 1400 y 2600 mm) por un atractivo precio final de paquete. Esta solución llave en mano está disponible directamente y, gracias a sus tres longitudes estándar, puede incluirse fácilmente en los costes del proyecto.

Los MotionKits de item ofrecen todas las ventajas del sistema de automatización de item. La unidad lineal es fácil de programar y el controlador de item se puede utilizar con o sin un autómatas programable (PLC). El software MotionSoft® de item facilita la puesta en marcha de su sistema y optimiza automáticamente los ajustes del controlador.



### item MotionKit Unidad lineal KGT 6 60 P20-600 - BL



Unidad lineal KGT 6 60 P20 - carrera de 600 mm  
 Kit de acoplamiento KGT 6 60 SE 60  
 Motor SE 60-150-3-60-AK-B  
 Controlador BL 1-04/C  
 Cable de potencia BL SC1 04/5, naranja  
 Cable de datos BL AKSC/5, verde

1 kit

0.0.709.17

### item MotionKit Unidad lineal KGT 6 60 P20-1400 - BL



Unidad lineal KGT 6 60 P20 - carrera de 1400 mm  
 Kit de acoplamiento KGT 6 60 SE 60  
 Motor SE 60-150-3-60-AK-B  
 Controlador BL 1-04/C  
 Cable de potencia BL SC1 04/5, naranja  
 Cable de datos BL AKSC/5, verde

1 kit

0.0.709.18

### item MotionKit Unidad lineal KGT 6 60 P20-2600 - BL



Unidad lineal KGT 6 60 P20 - carrera de 2600 mm  
 Kit de acoplamiento KGT 6 60 SE 60  
 Motor SE 60-150-3-60-AK-B  
 Controlador BL 1-04/C  
 Cable de potencia BL SC1 04/5, naranja  
 Cable de datos BL AKSC/5, verde

1 kit

0.0.709.19



## item MotionKit Unidad lineal KGT 6 60 P20

- Todos los componentes en un paquete completo
- Longitud de la carrera de 600, 1400 o 2600 mm
- Con controlador modular C1



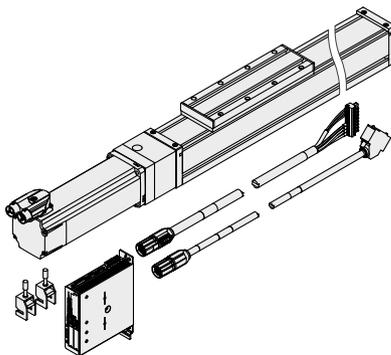
El item MotionKit Unidad lineal KGT 6 60 P20 es un paquete todo en uno para proyectos de automatización que incluye la unidad lineal KGT 6 60 con un motor, un kit de acoplamiento, un controlador y cables. El MotionKit de item está disponible en tres longitudes de carrera (600, 1400 y 2600 mm) por un atractivo precio conjunto.

Los controladores modulares de item de la serie C pueden configurarse según sus necesidades mediante tarjetas enchufables. También se incluye un kit de acoplamiento y cables en el paquete todo en uno, para que pueda empezar a trabajar de inmediato.

El item MotionKit Unidad lineal KGT 6 60 P20, como solución integral, está disponible directamente y se puede factorizar

fácilmente en los proyectos gracias a sus tres longitudes estándar.

Proporciona todas las ventajas del sistema de automatización de item en un paquete todo en uno. La unidad lineal es fácil de programar y el controlador de item se puede utilizar con o sin un autómata programable (PLC). MotionSoft® de item facilita la puesta en marcha de los sistemas de automatización y optimiza de forma independiente los ajustes del controlador. La placa de carro intercambiable con ranuras permite a los usuarios conectar todo un rango de dispositivos finales o sistemas de manipulación.



### item MotionKit Unidad lineal KGT 6 60 P20-600



Unidad lineal KGT 6 60 P20 - carrera de 600 mm  
 Kit de acoplamiento KGT 6 60 SE 60  
 Motor SE 60-150-3-60-AK-B  
 Controlador C 1-02  
 Cable de potencia SC1 05/5, naranja  
 Cable de datos AKSC/5, verde  
 Bloque protección terminal D14, zincado

1 kit

0.0.702.63

### item MotionKit Unidad lineal KGT 6 60 P20-1400



Unidad lineal KGT 6 60 P20 - carrera de 1400 mm  
 Kit de acoplamiento KGT 6 60 SE 60  
 Motor SE 60-150-3-60-AK-B  
 Controlador C 1-02  
 Cable de potencia SC1 05/5, naranja  
 Cable de datos AKSC/5, verde  
 Bloque protección terminal D14, zincado

1 kit

0.0.702.64

### item MotionKit Unidad lineal KGT 6 60 P20-2600



Unidad lineal KGT 6 60 P20 - carrera de 2600 mm  
 Kit de acoplamiento KGT 6 60 SE 60  
 Motor SE 60-150-3-60-AK-B  
 Controlador C 1-02  
 Cable de potencia SC1 05/5, naranja  
 Cable de datos AKSC/5, verde  
 Bloque protección terminal D14, zincado

1 kit

0.0.702.65



## Elementos de accionamiento de unidades lineales

Cada unidad lineal de item dispone de kits de acoplamiento compatibles. Estos accionamientos transmiten el par motor a la unidad lineal mediante una unión por fricción sin holguras. Los kits de acoplamiento incluyen el acoplamiento y el cuerpo. Debido a la variedad de ejes huecos y diámetros de eje disponibles, se debe seleccionar el kit de acoplamiento indicado para la unidad lineal utilizada. En las páginas de información de las unidades lineales se indica el kit compatible. Los duraderos acoplamientos de item son fáciles de instalar y compensan pequeños desalineamientos. Están disponibles en versiones plug-and-play premontadas o como diseño universal pretaladrado para configuraciones personalizadas.

Los kits de sincronismo de item permiten utilizar varias unidades lineales en paralelo (no para unidades lineales por husillo o cremallera). El kit de sincronismo compatible también se describe en las páginas de información de las unidades lineales.



**Nota:**  
encontrará información técnica detallada sobre instalación de acoplamientos en el Anexo, a partir de la página 170.

## Productos de este capítulo



### Kits de acoplamiento plug-and-play

- Para la conexión de reductores y motores
- Se pueden utilizar directamente componentes coordinados

68



### Kits de acoplamiento universal

- Para la conexión de cualquier transmisión
- Se requiere configuración y mecanizado personalizados

79



### Kits de sincronismo

- Acoplamientos para la conexión de árboles de sincronismo
- Accionamiento paralelo de dos unidades lineales

92



### Tubos para kits de sincronismo

- Disponibles en tres diámetros
- Tubos de acero para la realización de conexiones a través de kits de sincronismo

98



### Perfiles para árbol de sincronismo

- Tubo de aluminio torsionalmente rígido para la construcción de árboles de sincronismo
- Preparado para conexión a través de ejes acanalados

99



### Kits de cobertura para árbol de sincronismo

- Placas adaptadoras para la perfecta conexión de perfiles canal
- Para unidades lineales KLE GSF, KLE y KRF

102



### Perfiles canal y tapa

- Perfiles canal fabricados en aluminio como cobertura segura para los ejes
- Las carcasas también protegen del polvo y la suciedad

105

## Plug-and-play

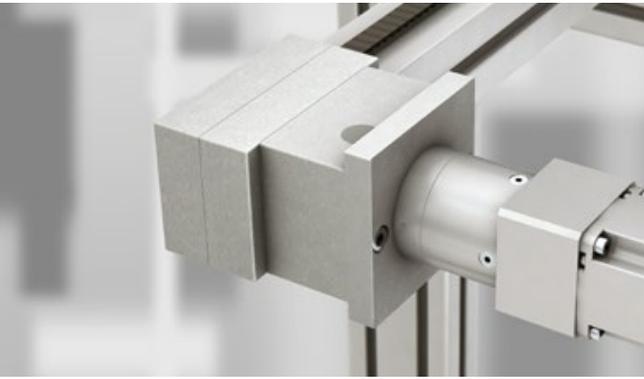
Todos los componentes del sistema de automatización de item son compatibles entre sí. Esto reduce considerablemente la carga de trabajo, al no necesitarse mecanizar el eje de transmisión ni el acoplamiento para conectar el kit de acoplamiento a la unidad lineal, el reductor o el motor premontados de item. También se pueden instalar y utilizar directamente las piezas de recambio, pues no se necesitan mecanizados adicionales.

## Universal

Los kits de acoplamiento universal conectan la unidad lineal que elija con cualquier accionamiento. Con su mecanizado a medida, el acoplamiento admite al eje de transmisión apropiado y garantiza una transmisión de fuerza sin holguras. Compruebe el diámetro y la profundidad de inserción aplicables del eje de transmisión. Para asegurar un funcionamiento suave y evitar un desgaste prematuro, resulta importante asegurarse de que se alinean con precisión ambas mitades del acoplamiento.

## Resumen de los kits de acoplamiento plug-and-play

Unidad lineal	Núm. art.		Kit de acoplamiento plug-and-play Tamaño 1	Núm. art.		Kit de acoplamiento plug-and-play Tamaño 2	Núm. art.	
GSF 8 40 R10	0.0.655.98	20	Kit de acoplamiento GSF 8 40 AP/WP 40	0.0.673.30	69	-	-	-
KLE 6 60x60 LR	0.0.605.07	22	Kit de acoplamiento KLE 6 60x60 AP/WP 40	0.0.673.29	70	Kit de acoplamiento KLE 6 60x60 AP/WP 60	0.0.673.28	70
KLE 8 80x80 LR	0.0.605.02	22	Kit de acoplamiento KLE 8 80x80 AP/WP 60	0.0.673.26	71	Kit de acoplamiento KLE 8 80x80 AP/WP 80	0.0.673.27	71
KRF 8 80x40 ZR, accionamiento a la derecha	0.0.648.66	25	Kit de acoplamiento KRF 8 ZR AP/WP 60	0.0.673.31	72	Kit de acoplamiento KRF 8 ZR AP/WP 80	0.0.673.32	72
KRF 8 80x40 ZR, accionamiento a la izquierda	0.0.641.21	25						
KRF 8 80x40 ZR, accionamiento sincrono	0.0.648.69	25						
LRE 5 D6 60x20 ZU 40 R10	0.0.666.89	28	Kit de acoplamiento ZU 5 40 D30/D12 AP/WP 40	0.0.672.74	73	-	-	-
LRE 8 D10 80x40 ZU 40 R25	0.0.662.70	30	Kit de acoplamiento 8 D40/D15 AP/WP 60	0.0.672.73	75	-	-	-
LRE 8 D10 80x80 ZU 40 R25	0.0.663.32	30						
LRE 8 D14 80x40 ZU 40 R25	0.0.662.91	33						
LRE 8 D14 80x80 ZU 40 R25	0.0.663.25	33						
LRE 8 D14 120x80 ZU 40 R25	0.0.663.34	33						
LRE 8 D14 80x40 KU 80	0.0.664.54	55						
LRE 8 D14 80x40 ZU 80 R25	0.0.663.12	33	Kit de acoplamiento ZU 8 80 D55/D34 AP/WP 60	0.0.672.75	73	Kit de acoplamiento ZU 8 80 D55/D34 AP/WP 80	0.0.672.79	74
LRE 8 D14 80x80 ZU 80 R25	0.0.663.26	33						
LRE 8 D14 120x80 ZU 80 R25	0.0.663.35	33						
LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R25	0.0.663.36	40						
LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R25	0.0.666.53	40						
LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R50	0.0.666.65	40	Kit de acoplamiento ZU 8 80 D80/D34 AP/WP 80	0.0.672.76	74	-	-	-
LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R50	0.0.666.66	40						
LRE 8 D10 80x40 ZS K L	0.0.679.91	58	Kit de acoplamiento Cremallera 8 AP/WP 60	0.0.673.33	78	Kit de acoplamiento Cremallera 8 AP/WP 80	0.0.673.34	78
LRE 8 D14 80x40 ZS	0.0.664.28	60						
KGT 6 60 P20	0.0.706.00	46	Kit de acoplamiento KGT 6 60 SE 40	0.0.692.53	76	Kit de acoplamiento KGT 6 60 SE 60 Kit de acoplamiento paralela 6 60 SE 60	0.0.692.55 0.0.708.27	76
LRE 8 D10 80x80 KGT 20x5	0.0.668.12	48	Kit de acoplamiento KGT D40/D15 SE 60	0.0.672.78	77	Kit de acoplamiento KGT D40/D15 SE 80	0.0.672.77	77
LRE 8 D10 80x80 KGT 20x20	0.0.668.10	48						
LRE 8 D14 80x80 KGT 20x5	0.0.668.06	51						
LRE 8 D14 80x80 KGT 20x20	0.0.668.08	51						

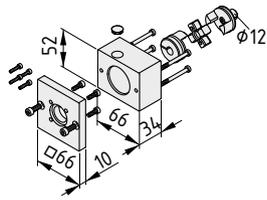


## Kit de acoplamiento GSF 8 40 AP/WP

- Compatible con la unidad lineal GSF
- Sin necesidad de mecanizado
- Solución plug and play para motores de item

El kit de acoplamiento está configurado para la unidad lineal GSF.

El acoplamiento de cubo expansible se suministra listo para instalar y se puede montar directamente a la unidad lineal. El lado del accionamiento está preparado para conectar un reductor axial (AP) o un reductor planetario angular (WP).



### Kit de acoplamiento GSF 8 40 AP/WP 40

Cuerpo de acoplamiento GSF 8, Al  
 Placa acoplamiento KGSF 8, para reductor AP/WP 40, Al  
 Semiacoplamiento D40/D10, para reductor AP/WP 40, Al  
 Semiacoplamiento expansible D30/D10, St y Al  
 Corona dentada acoplamiento D30, PU, azul  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M3x10, St, zinc.  
 4 Tornillos Allen DIN 7984-M4x45, St, zinc.  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M4x12, St, zinc.  
 2 Tornillos Allen DIN 912-M5x14, St, zinc.  
 Tapeta D30F, PA, gris  
 Par de apriete, tornillo expansible: 2,8 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 2 Nm  
 m = 411,0 g

1 kit

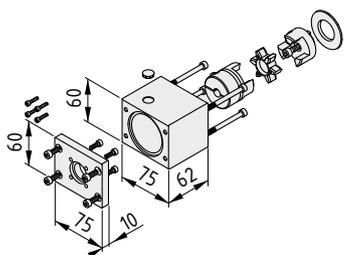
0.0.673.30



## Kits de acoplamiento KLE AP/WP

- Para las unidades lineales KLE
- Sin necesidad de mecanizado
- Solución plug and play para motores de item

Los kits de acoplamiento son compatibles con las unidades lineales KLE varios tamaños. El acoplamiento se suministra listo para instalar y se puede montar directamente a la unidad lineal. El lado del accionamiento está preparado para conectar un reductor planetario axial (AP) o un reductor planetario angular (WP). Varios kits de acoplamiento están disponibles para el tamaño del accionamiento utilizado.

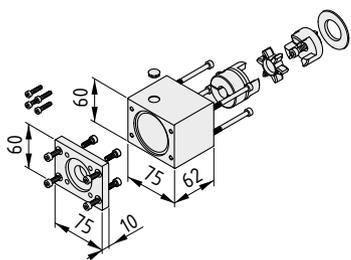


### Kit de acoplamiento KLE 6 60x60 AP/WP 40

Cuerpo de acoplamiento KLE 6 60x60, Al  
 Placa acoplamiento KLE 6 60x60, para reductor AP/WP 40, Al  
 Semiacoplamiento D40 KLE 6 60x60, Al  
 Semiacoplamiento D40/D10, para reductor AP/WP 40, Al  
 Corona dentada acoplamiento D40, PU, verde  
 Centrador D40 KLE 6 60x60, St  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M3x10, St, zinc.  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M4x12, St, zinc.  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M5x14, St, zinc.  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M5x65, St, zinc.  
 Tornillo Allen DIN 912-M6x20, St, zinc.  
 Tapeta D30F, PA, gris  
 Par de apriete, semiacoplamiento D40 KLE 6 60x60, Al: 14 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 807,0 g

1 kit

0.0.673.29

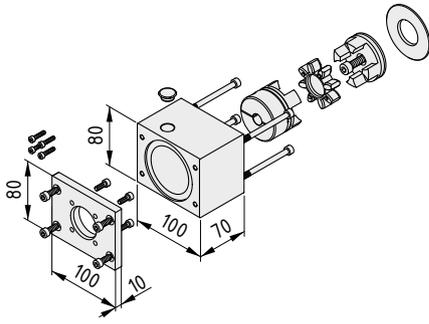


### Kit de acoplamiento KLE 6 60x60 AP/WP 60

Alojamiento para acoplamiento KLE 6 60x60, Al  
 Placa adaptadora KLE 6 60x60, para reductor AP/WP 60, Al  
 Semiacoplamiento D40 KLE 6 60x60, Al  
 Semiacoplamiento D40/D14, para reductor AP/WP 60, Al  
 Inserción de acoplamiento D40, PU, verde  
 Centrador D40 KLE 6 60x60, acero  
 4 tornillos Allen DIN 912-M4x18, st, zinc.  
 8 tornillos Allen DIN 912-M5x14, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M5x65, st, zinc.  
 tornillo Allen DIN 912-M6x20, acero, revestido con cinc brillante  
 CapuchónD30F, PA, gris  
 Par de apriete, semiacoplamiento D40 KLE 6 60x60, Al: 14 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 812,0 g

1 kit

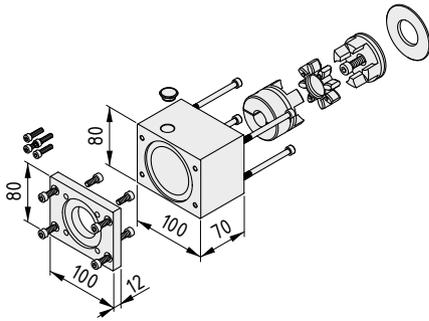
0.0.673.28

**Kit de acoplamiento KLE 8 80x80 AP/WP 60**

Cuerpo de acoplamiento KLE 8 80x80, Al  
 Placa acoplamiento KLE 8 80x80, para reductor AP/WP 60, Al  
 Semiacoplamiento D55/D14, para reductor AP/WP 60, Al  
 Semiacoplamiento D55 KLE 8 80x80, Al  
 Corona dentada acoplamiento D55, PU, verde  
 Centrador D55 KLE 8 80x80, St  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M4x18, St, zinc.  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M5x14, St, zinc.  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M6x16, St, zinc.  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M6x85, St, zinc.  
 Tornillo Allen DIN 912-M8x25, St, zinc.  
 Tapeta 8 D15, PA, gris  
 Par de apriete, semiacoplamiento D55 KLE 8 80x80, Al: 25 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 1,7 kg

1 kit

0.0.673.26

**Kit de acoplamiento KLE 8 80x80 AP/WP 80**

Alojamiento para acoplamiento KLE 8 80x80, Al  
 Placa adaptadora KLE 8 80x80, para reductor AP/WP 80, Al  
 Semiacoplamiento D55/D20, para reductor AP/WP 80, Al  
 Semiacoplamiento D55 KLE 8 80x80, Al  
 Inserción de acoplamiento D55, PU, verde  
 Centrador D55 KLE 8 80x80, acero  
 4 tornillos Allen DIN 912-M5x20, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x15, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x16, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x85, st, zinc.  
 tornillo Allen DIN 912-M8x25, acero, revestido con cinc brillante  
 Capuchón 8 D15, PA, gris  
 Par de apriete, semiacoplamiento D55 KLE 8 80x80, Al: 25 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 1,7 kg

1 kit

0.0.673.27

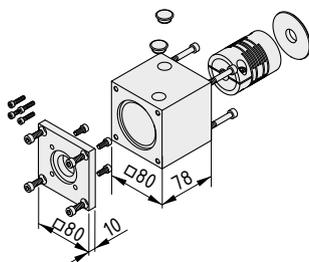


## Kits de acoplamiento KRF AP/WP

- Adaptado a la unidad lineal KRF
- Sin necesidad de mecanizado
- Solución plug and play para motores de item

Los kits de acoplamiento están configurados para la unidad lineal KRF.

El acoplamiento se suministra listo para instalar y se puede montar directamente a la unidad lineal. El lado del accionamiento está preparado para conectar un reductor planetario axial (AP) o un reductor planetario angular (WP). Varios kits de acoplamiento están disponibles para el tamaño del accionamiento utilizado.

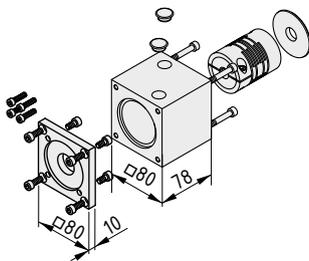


### Kit de acoplamiento KRF 8 ZR AP/WP 60

Alojamiento para acoplamiento KRF 8 ZR, Al  
 Placa adaptadora 8 80x80, para reductor AP/WP 60, Al  
 Acoplamiento autoalineante D50/D14, acero, para reductor AP/WP 60, inox  
 Anillo de centro D32/D48, acero  
 4 tornillos Allen DIN 912-M4x18, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M5x12, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x16, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x50, st, zinc.  
 2 Capuchones D15, PA, gris  
 Par de apriete, tornillo del cubo expansible: 14,5 Nm  
 m = 1,8 kg

1 kit

0.0.673.31

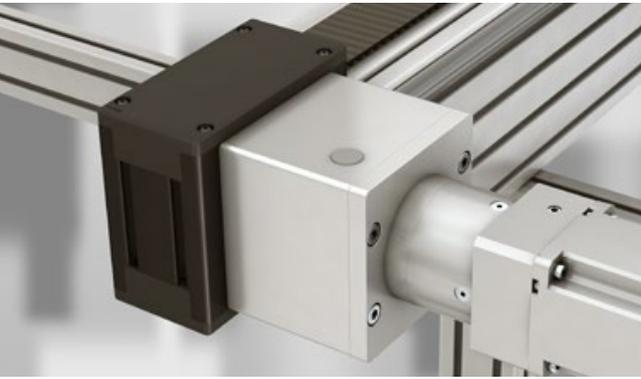


### Kit de acoplamiento KRF 8 ZR AP/WP 80

Alojamiento para acoplamiento KRF 8 ZR, Al  
 Placa adaptadora 8 80x80, para reductor AP/WP 80, Al  
 Acoplamiento autoalineante D50/D20, acero, inox, para reductor AP/WP 80  
 Anillo de centro D32/D48, acero  
 4 tornillos Allen DIN 912-M5x20, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x12, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x16, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x50, st, zinc.  
 2 Capuchones D15, PA, gris  
 Par de apriete, tornillo del cubo expansible: 14,5 Nm  
 m = 1,2 kg

1 kit

0.0.673.32

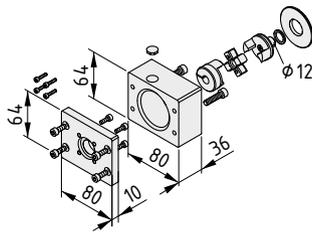


## Kits de acoplamiento ZU AP/WP

- Compatible con unidades lineales con polea para correa dentada (ZU)
- Para diámetros de eje hueco de 12 y 34 mm
- Sin necesidad de mecanizado

Los kits de acoplamiento son compatibles con las unidades lineales que ofrezcan un diámetro de eje hueco de 12 o 34 mm.

El acoplamiento se suministra listo para instalar y se puede montar directamente a la unidad lineal. El lado del accionamiento está preparado para conectar una caja de engranajes planetarios axiales (AP) o una caja de engranajes planetarios biselados (WP).

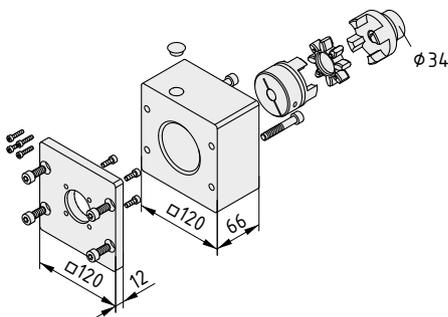


### Kit de acoplamiento ZU 5 40 D30/D12 AP/WP 40

Alojamiento para acoplamiento 5 D30, Al  
 Placa adaptadora 5 D30, para reductor AP/WP 40, Al  
 Semiacoplamiento D30/D10, para reductor AP/WP 40, Al  
 Semiacoplamiento de cubo expansible D30/D12, acero y Al  
 Inserción de acoplamiento D30, PU, azul  
 Arandela distanciadora D12, Al  
 Centrador D55-D22, acero  
 4 tornillos Allen DIN 912-M3x10, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M4x12, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M5x14, st, zinc.  
 2 tornillos Allen DIN 912-M6x25, st, zinc.  
 Capuchón D30F, PA, gris  
 Par de apriete, tornillo del cubo expansible: 2,8 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 2 Nm  
 m = 557,0 g

1 kit

0.0.672.74

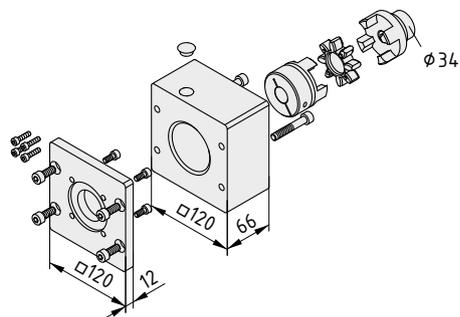


### Kit de acoplamiento ZU 8 80 D55/D34 AP/WP 60

Alojamiento para acoplamiento 8 D55, Al  
 Placa adaptadora 8 D55/D80, para reductor AP/WP 60, Al  
 Semiacoplamiento D55/D14, para reductor AP/WP 60, Al  
 Semiacoplamiento de cubo expansible D55/D34, acero y Al  
 Inserción de acoplamiento D55, PU, verde  
 4 tornillos Allen DIN 912-M4x18, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M5x14, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M8x20, st, zinc.  
 2 tornillos Allen DIN 912-M8x50, st, zinc.  
 Capuchón D15, PA, gris  
 Par de apriete, tornillo del cubo expansible: 23 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 2,9 kg

1 kit

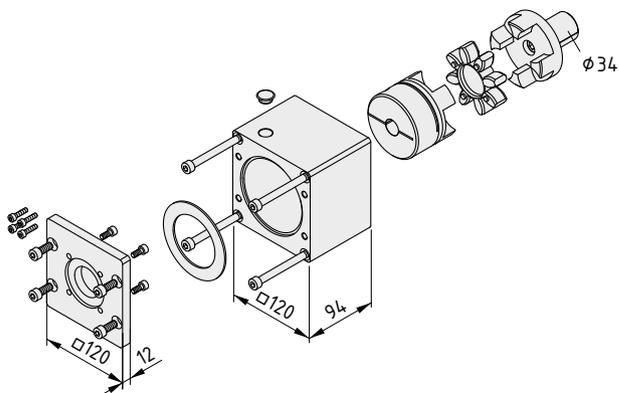
0.0.672.75

**Kit de acoplamiento ZU 8 80 D55/D34 AP/WP 80**

Alojamiento para acoplamiento 8 D55, Al  
 Placa adaptadora 8 D55/D80, para reductor AP/WP 80, Al  
 Semiacooplamiento D55/D20, para reductor AP/WP 80, Al  
 Semiacooplamiento de cubo expansible D55/D34, acero y Al  
 Inserción de acoplamiento D55, PU, verde  
 4 tornillos Allen DIN 912-M5x20, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x14, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M8x20, st, zinc.  
 2 tornillos Allen DIN 912-M8x50, st, zinc.  
 Capuchón D15, PA, gris  
 Par de apriete, tornillo del cubo expansible: 23 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 2,9 kg

1 kit

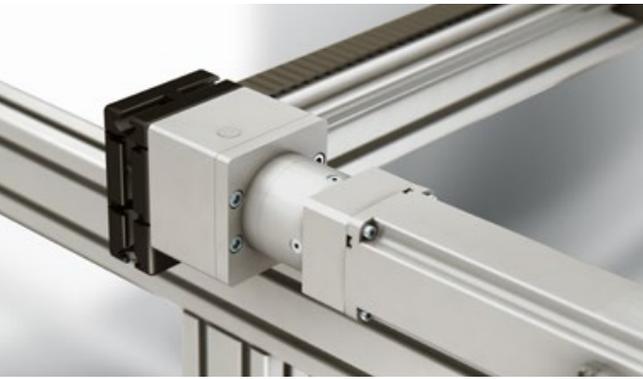
0.0.672.79

**Kit de acoplamiento ZU 8 80 D80/D34 AP/WP 80**

Alojamiento para acoplamiento 8 D80, Al  
 Placa adaptadora 8 D55/D80, para reductor AP/WP 80, Al  
 Semiacooplamiento D80/D20, para reductor AP/WP 80, Al  
 Semiacooplamiento de cubo expansible D80/D34, acero y Al  
 Inserción de acoplamiento D80, PU, red  
 Centrador D95-D65, acero  
 4 tornillos Allen DIN 912-M5x20, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x15, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M8x20, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M8x100, st, zinc.  
 Capuchón D15, PA, gris  
 Par de apriete, tornillo del cubo expansible: 49 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 23 Nm  
 m = 3,7 kg

1 kit

0.0.672.76

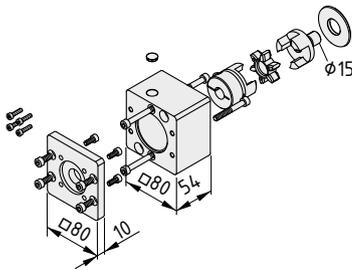


## Kit de acoplamiento 8 D40/D15 AP/WP

- Compatible con unidades lineales con eje hueco de 15 mm de diámetro
- Sin necesidad de mecanizado
- Solución plug and play para motores de item

Los kits de acoplamiento son compatibles con las unidades lineales que ofrezcan un diámetro de eje hueco de 15 mm.

El acoplamiento se suministra listo para instalar y se puede montar directamente a la unidad lineal. El lado del accionamiento está preparado para conectar una caja de engranajes planetarios axiales (AP) o una caja de engranajes planetarios biselados (WP).



### Kit de acoplamiento 8 D40/D15 AP/WP 60

Alojamiento para acoplamiento 8 D40, Al  
 Placa adaptadora 8 D40, para reductor AP/WP 60, Al  
 Semiacoplamiento D40/D14, para reductor AP/WP 60, Al  
 Semiacoplamiento de cubo expansible D40/D15, acero y Al  
 Inserción para acoplamiento D40, PU, verde  
 Centrador D50-D22, acero  
 4 tornillos Allen DIN 912-M4x16, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M5x12, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x16, st, zinc.  
 2 tornillos Allen DIN 912-M6x45, st, zinc.  
 2 tornillos Allen DIN 912-M6x60, st, zinc.  
 Capuchón D30F, PA, gris  
 Par de apriete del tornillo del cubo expansible: 9,6 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 1,0 kg

1 kit

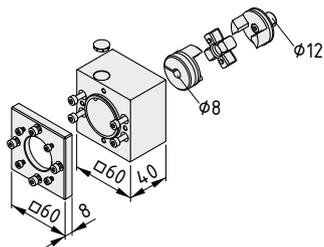
0.0.672.73



Los kits de acoplamiento KGT 6 60 SE están configurados para la unidad lineal compacta KGT 6 60. Se pueden utilizar para conectar motores de item en tamaños de 40 mm o 60 mm sin necesidad de mecanizado adicional. El kit de acoplamiento paralelo 6 60 SE 60 combina la unidad lineal KGT 6 60 P20 con un motor en ángulo de 180°. El hecho de que el acoplamiento esté posicionado de forma paralela a la unidad lineal significa que se pueden implementar aplicaciones con un excepcional ahorro de espacio.

## Kits de acoplamiento KGT 6 60 SE

- Adecuados para la unidad lineal KGT 6 60 P20
- Conexión directa sin ningún tipo de mecanizado
- Solución plug and play para instalar para motores de item

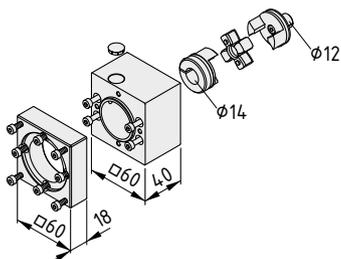


### Kit de acoplamiento KGT 6 60 SE 40

Cuerpo de acoplamiento KGT 6 60, Al  
Placa acoplamiento KGT 6 60 SE 40, Al  
Semiacoplamiento expansible D30/D12, St y Al  
Corona dentada acoplamiento D30, PU, azul  
Semiacoplamientos D30/D8, Al  
4 Tornillos Allen DIN 912-M3x10, St, zincado  
4 Tornillos Allen DIN 912-M4x12, St, zincado  
4 Tornillos Allen DIN 912-M4x40, St, zincado  
Tapeta D30F, PA, gris  
Par de apriete, tornillo de cubo expansible: 2,8 Nm  
Par de apriete, tornillo brida: 2 Nm  
m = 407,0 g

1 kit

0.0.692.53

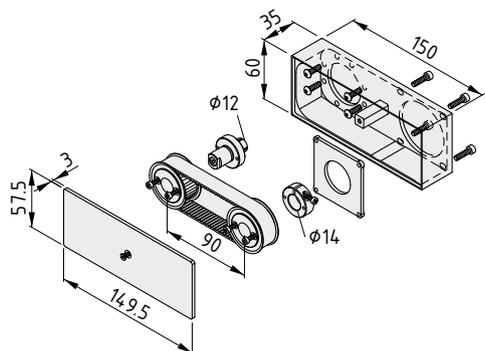


### Kit de acoplamiento KGT 6 60 SE 60

Distanciador de acoplamiento KGT 6 60, Al  
Placa de acoplamiento KGT 6 60 SE 60, Al  
Semiacoplamiento de cubo expansible D30/D12, St y Al  
Corona dentada de acoplamiento D30, PU, azul  
Semiacoplamientos D30/D14, St  
4 tornillos gota de sebo ISO 7380-M4x14, St, zinc.  
4 Tornillos Allen DIN 912-M4x16, St, zinc.  
4 Tornillos Allen DIN 912-M3x12, St, zinc.  
Tornillo avellanado DIN 7991-M3x8, St, zinc.  
Par de apriete, tornillo del cubo expansible: 2,8 Nm  
Par de apriete, tornillo del cubo de apriete: 1,2 Nm  
m = 460,0 g

1 kit

0.0.692.55



### Kit acoplamiento paralelo 6 60 SE 60

Kit de montaje paralelo KGT 6 60, carcasa SE 60  
Kit de montaje paralelo, tapa  
Eje de cubo expansible d12 d14  
Polea dentada HTD3 Z38 D14  
Correa dentada R15 3M L294  
Tornillo gota de sebo, ISO 7380 M4x14 (ULS)  
Tornillo Allen, DIN912 M3x12  
Tornillo Allen, DIN912 M4x16  
Tornillo avellanado, DIN7991 M3x8  
Cubo de sujeción D14  
Placa roscada SE 60  
m = 591,0 g

1 kit

0.0.708.27

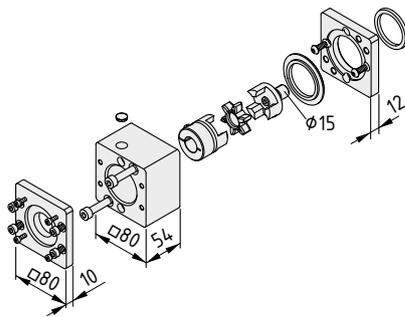


## Kits de acoplamiento KGT D40/D15 SE

- Para unidades lineales con rodamientos y transmisión por husillo de bolas (LRE KGT)
- Sin necesidad de mecanizado
- Solución plug and play lista para instalar para motores de item

Los kits de acoplamiento están configurados para unidades lineales equipadas con rodamientos y una transmisión por husillo de bolas (LRE KGT). Para asegurar la máxima precisión en el control del husillo el motor debe conectarse directamente, sin un reductor adicional.

Se dispone de varios modelos en función de la clase de prestaciones del motor.

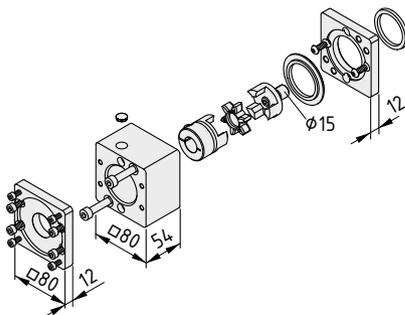


### Kit de acoplamiento KGT D40/D15 SE 60

Alojamiento para acoplamiento 8 D40, Al  
 Placa adaptadora 8 D40, para motor SE 60, Al  
 Placa adaptadora de acoplamiento D30/D55, Al  
 Semiacoplamiento D40/D14, para motor SE 60, Al  
 Semiacoplamiento de cubo expansible D40/D15, acero y Al  
 Inserción para acoplamiento D40, PU, verde  
 Centrador D63-D50, acero  
 Centrador D50-D50, acero  
 4 tornillos Allen DIN 912-M4x16, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x16, st, zinc.  
 2 tornillos Allen DIN 912-M8x60, st, zinc.  
 2 tornillos gota de sebo ISO 7380-M6x16, st, zinc.  
 Capuchón D30F, PA, gris  
 Par de apriete del tornillo del cubo expansible: 9,6 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 1,1 kg

1 kit

0.0.672.78



### Kit de acoplamiento KGT D40/D15 SE 80

Alojamiento para acoplamiento 8 D40, Al  
 Placa adaptadora 8 D40, para motor SE 80, Al  
 Placa adaptadora de acoplamiento D30/D55, Al  
 Semiacoplamiento D40/D19, para motor SE 80, Al  
 Semiacoplamiento de cubo expansible D40/D15, acero y Al  
 Inserción para acoplamiento D40, PU, verde  
 Centrador D63-D50, acero  
 Centrador D50-D50, acero  
 4 tornillos Allen DIN 912-M5x20, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x16, st, zinc.  
 2 tornillos Allen DIN 912-M8x60, st, zinc.  
 2 tornillos gota de sebo ISO 7380-M6x16, st, zinc.  
 Capuchón D30F, PA, gris  
 Par de apriete del tornillo del cubo expansible: 9,6 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 1,1 kg

1 kit

0.0.672.77

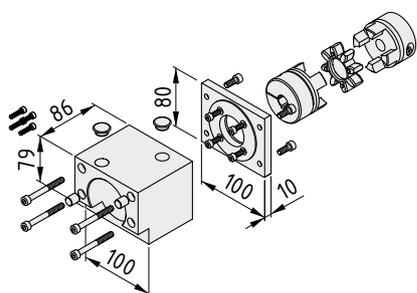


Los kits de acoplamiento están configurados para las unidades lineales con transmisión por piñón-cremallera (ZS).

El acoplamiento se suministra listo para instalar y se puede montar directamente a la unidad lineal. El lado del accionamiento está preparado para conectar un reductor planetario axial (AP) o un reductor planetario angular (WP). Varios kits de acoplamiento están disponibles para el tamaño del accionamiento utilizado.

## Kits de acoplamiento ZS AP/WP

- Compatibles con las unidades lineales con transmisión por piñón-cremallera (ZS y ZS K)
- Sin necesidad de mecanizado
- Solución plug and play lista para instalar para motores de item

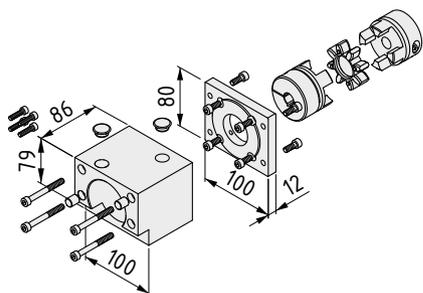


### Kit de acoplamiento, Cremallera 8 AP/WP 60

Alojamiento para acoplamiento para reductor AP/WP 60, Al  
 Placa adaptadora 8 80x80 para reductor AP/WP 60, Al  
 Semi-acoplamiento D55/D14, para reductor AP/WP 60, Al  
 Semi-acoplamiento D55/D15 PF, Al con chavetero paralelo  
 Inserción de acoplamiento D55, PU, verde  
 2 manguitos de centrado, acero  
 4 tornillos Allen DIN 912-M4x18, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M5x14, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x16, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x55, st, zinc.  
 2 Capuchones 8 D15, PA, gris  
 Par de apriete, tornillo del cubo expansible: 9,6 Nm  
 m = 1,7 kg

1 kit

0.0.673.33



### Kit de acoplamiento, Cremallera 8 AP/WP 80

Alojamiento para acoplamiento para reductor AP/WP 80, Al  
 Placa adaptadora 8 80x80 para reductor AP/WP 80, Al  
 Semi-acoplamiento D55/D20, para reductor AP/WP 80, Al  
 Semi-acoplamiento D55/D15 PF, Al con chavetero paralelo  
 Inserción de acoplamiento D55, PU, verde  
 2 manguitos de centrado, acero  
 4 tornillos Allen DIN 912-M5x20, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x15, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x16, st, zinc.  
 4 tornillos Allen DIN 912-M6x55, st, zinc.  
 2 Capuchones 8 D15, PA, gris  
 Par de apriete, tornillo del cubo expansible: 9,6 Nm  
 m = 1,7 kg

1 kit

0.0.673.34

## Resumen de los kits de acoplamiento universal

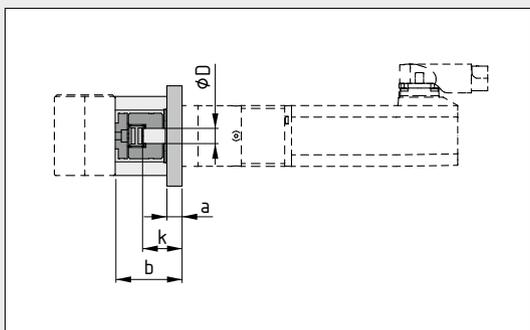
Unidad lineal	Núm. art.		Kit de acoplamiento universal	Núm. art.	
GSF 8 40 R10	0.0.655.98	20	Kit de acoplamiento GSF 8 40	0.0.654.23	80
KLE 6 60x60 LR	0.0.605.07	22	Kit de acoplamiento KLE 6 60x60	0.0.609.80	82
KLE 8 80x80 LR	0.0.605.02	22	Kit de acoplamiento KLE 8 80x80	0.0.609.77	82
KRF 8 80x40 ZR, accionamiento a la derecha	0.0.648.66	25	Kit de acoplamiento KRF 8 ZR	0.0.627.46	83
KRF 8 80x40 ZR, accionamiento a la izquierda	0.0.641.21	25			
KRF 8 80x40 ZR, accionamiento síncrono	0.0.648.69	25			
LRE 5 D6 60x20 ZU 40 R10	0.0.666.89	28	Kit de acoplamiento 5 40 D30/D12	0.0.662.49	85
LRE 8 D10 80x40 ZU 40 R25	0.0.662.70	30	Kit de acoplamiento 8 40 D40/D15	0.0.668.02	86
LRE 8 D10 80x80 ZU 40 R25	0.0.663.32	30			
LRE 8 D14 80x40 ZU 40 R25	0.0.662.91	33			
LRE 8 D14 80x80 ZU 40 R25	0.0.663.25	33			
LRE 8 D14 120x80 ZU 40 R25	0.0.663.34	33			
LRE 8 D14 80x40 KU 80	0.0.664.54	55			
LRE 8 D14 80x40 ZU 80 R25	0.0.663.12	33	Kit de acoplamiento 8 80 D55/D34	0.0.668.03	86
LRE 8 D14 80x80 ZU 80 R25	0.0.663.26	33			
LRE 8 D14 120x80 ZU 80 R25	0.0.663.35	33			
LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R25	0.0.663.36	40			
LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R25	0.0.666.53	40			
LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R50	0.0.666.65	40	Kit de acoplamiento 8 80 D80/D34	0.0.668.04	86
LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R50	0.0.666.66	40			
LRE 8 D10 80x40 ZS K L	0.0.679.91	58	Cremallera 8, módulo de acoplamiento	0.0.621.73	91
LRE 8 D14 80x40 ZS	0.0.664.28	60			
KGT 6 60 P20	0.0.706.00	46	Kit de acoplamiento KGT 6 60 universal	0.0.704.53	87
LRE 8 D10 80x80 KGT 20x5	0.0.668.12	48	Kit de acoplamiento KGT D40/D15	0.0.667.76	89
LRE 8 D10 80x80 KGT 20x20	0.0.668.10	48			
LRE 8 D14 80x80 KGT 20x5	0.0.668.06	51			
LRE 8 D14 80x80 KGT 20x20	0.0.668.08	51			



## Kit de acoplamiento GSF 8 40

- Para unidades lineales GSF
- El diseño universal permite conectar una gran variedad de motores

El kit de acoplamiento 8 40 permite conectar una gran variedad de motores a la unidad lineal GSF 8. El acoplamiento sin ninguna holgura es adecuado para muchos ejes de accionamiento. El par máximo de transmisión es de 3 Nm.

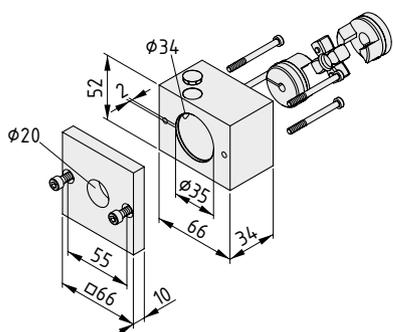


[mm]	GSF 8 40
a	10
b	44
Ø D	6-16
k	22-26,5

Información sobre la instalación de acoplamientos  170

Los pares transferibles dependen del diámetro de la brida  172

Unidad lineal	Nº de referencia		Kit de acoplamiento	Nº de referencia	
Unidad lineal GSF 8 40 R10	0.0.655.98	20	Kit de acoplamiento GSF 8 40	0.0.654.23	80



### Kit de acoplamiento GSF 8 40

Cuerpo de acoplamiento GSF 8, Al  
 Placa acoplamiento GSF 8, Al  
 Semiacoplamiento D30/D6, Al - retaladrable hasta máx.  $\varnothing$ 16 mm  
 Semiacoplamiento expansible D30/D12, St y Al  
 Corona dentada acoplamiento D30, PU, azul  
 4 Tornillos Allen DIN 7984-M4x45, St, zinc.  
 2 Tornillos Allen DIN 912-M5x14, St, zinc.  
 Tapeta D30F, PA, gris  
 Par de apriete, tornillo expansible: 2,8 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 2 Nm  
 m = 477,0 g

1 kit

0.0.654.23

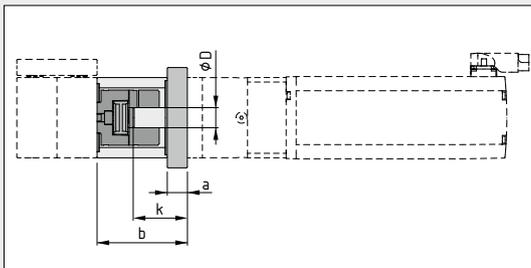


## Kits de acoplamiento KLE

- Para unidades lineales KLE
- El diseño universal permite conectar cualquier motor

El kit acoplamiento une el accionamiento y la polea de la unidad lineal KLE. Consiste en un acoplamiento para la conexión con la polea, un acoplamiento para conectar el eje del motor, un cuerpo y una placa de acoplamiento, un centrador y las uniones necesarias.

El semiacoplamiento y la polea quedan unidos mecánicamente mediante el tornillo central. La corona dentada elástica transmite el par sin holguras.

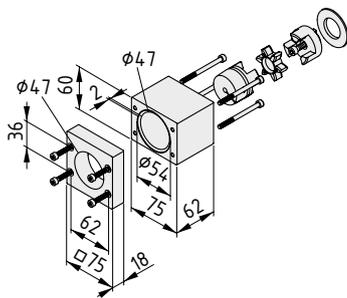


[mm]	KLE 6 60x60 LR	KLE 8 80x80 LR
a	18	20
b	80	90
Ø D	6-20	8-26
k	52-56	50-64

Información sobre la instalación de acoplamientos 170

Los pares transferibles dependen del diámetro de la brida 172

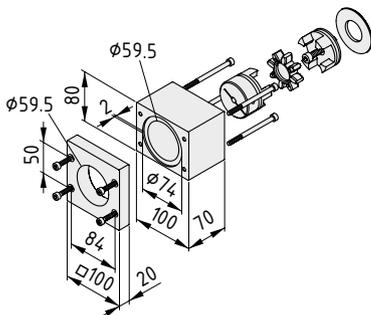
Unidad lineal	Nº de referencia		Kit de acoplamiento	Nº de referencia	
Unidad lineal KLE 6 60x60 LR	0.0.605.07	23	Kit acoplamiento KLE 6 60x60	0.0.609.80	82
Unidad lineal KLE 8 80x80 LR	0.0.605.02	24	Kit acoplamiento KLE 8 80x80	0.0.609.77	82

**Kit acoplamiento KLE 6 60x60**

Cuerpo de acoplamiento KLE 6 60x60, Al  
 Placa acoplamiento KLE 6 60x60, Al  
 Semiacoplamiento D40 KLE 6 60x60, Al  
 Semiacoplamiento D40/D5, Al - retaladrable hasta máx.  $\varnothing 20$  mm  
 Corona dentada acoplamiento D40, PU, verde  
 Centrador D40 KLE 6 60x60, St  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M5x25, St, zinc.  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M5x65, St, zinc.  
 Tornillo Allen DIN 912-M6x20, St, zinc.  
 Par de apriete, semiacoplamiento D40 KLE 6 60x60, Al: 14 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 911,0 g

1 kit

0.0.609.80

**Kit acoplamiento KLE 8 80x80**

Cuerpo de acoplamiento KLE 8 80x80, Al  
 Placa acoplamiento KLE 8 80x80, Al  
 Semiacoplamiento D55/D8, Al - retaladrable hasta máx.  $\varnothing 26$  mm  
 Semiacoplamiento D55 KLE 8 80x80, Al  
 Corona dentada acoplamiento D55, PU, verde  
 Centrador D55 KLE 8 80x80, St  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M6x25, St, zinc.  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M6x85, St, zinc.  
 Tornillo Allen DIN 912-M8x25, St, zinc.  
 Par de apriete, semiacoplamiento D55 KLE 8 80x80, Al: 25 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 1,7 kg

1 kit

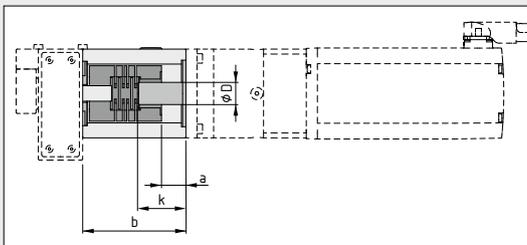
0.0.609.77



## Kit de acoplamiento KRF 8 ZR

- Para unidades lineales KRF
- El diseño universal permite conectar cualquier motor

El kit de acoplamiento facilita la instalación del motor en la unidad lineal KRF. Este concepto modular requiere pocos mecanizados y ofrece una transmisión de par rígida.

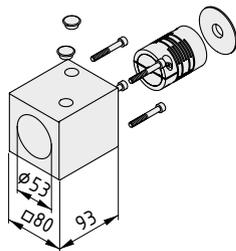


[mm]	KRF 8 ZR
a	22
b	93
Ø D	12 - 25
k	42 - 62

Información sobre la instalación de acoplamientos 170

Los pares transferibles dependen del diámetro de la brida 172

Unidad lineal	Nº de referencia		Kit de acoplamiento	Nº de referencia	
Unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento lado izquierdo	0.0.641.21	25	Kit acoplamiento KRF 8 ZR	0.0.627.46	83
Unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento lado derecho	0.0.648.66				
Unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento síncrono	0.0.648.69				



### Kit acoplamiento KRF 8 ZR

Cuerpo de acoplamiento KRF 8 ZR, Al  
 Acoplamiento de sincronización D50, St, inox. - retaladrable hasta Ø25 mm  
 Centrador D32/D48, St  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M6x50, St, zinc.  
 2 tapetas D15, PA gris  
 Par de apriete, tornillo brida: 14,5 Nm  
 m = 1,9 kg

1 kit

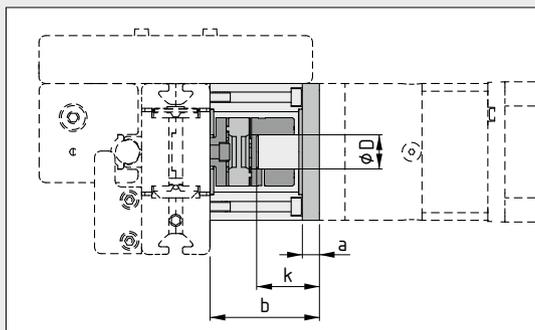
0.0.627.46



## Kits de acoplamiento LRE

- Para unidades lineales LRE
- El diseño universal permite conectar una gran variedad de motores

Los kits de acoplamiento LRE de item conectan las unidades lineales LRE con el motor a elección del usuario. Esto se consigue mediante la mecanización de una placa adaptadora. El núcleo del acoplamiento también se puede mecanizar a medida para alojar el eje del motor. Gracias al acoplamiento de expansión, el acoplamiento es especialmente compacto. El kit de acoplamiento se puede instalar indistintamente en uno de los dos lados de la polea. Para operar dos unidades lineales en paralelo con un único motor se puede utilizar el kit sincronismo compatible.

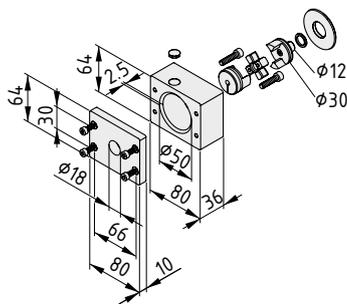


[mm]	Kit de acoplamiento			
	5 40 D30/D12	8 40 D40/D15	8 80 D55/D34	8 80 D80/D34
a	10	10	12	12
b	46	64	78	106
Ø D	6 - 16	6 - 20	8 - 28	12 - 45
k	24 - 25,5	31,7 - 40	36,9 - 47	48,5 - 63,7

Información sobre la instalación de acoplamientos  170

Los pares transferibles dependen del diámetro de la brida  172

Unidad lineal	Nº de referencia		Kit de acoplamiento	Nº de referencia	
Unidad lineal LRE 5 D6 60x20 ZU 40 R10	0.0.666.89	28	Kit acoplamiento 5 40 D30/D12	0.0.662.49	85
Unidad lineal LRE 8 D10 80x40 ZU 40 R25	0.0.662.70	31	Kit acoplamiento 8 40 D40/D15	0.0.668.02	86
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 ZU 40 R25	0.0.663.32	32			
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZU 40 R25	0.0.662.91	34			
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 ZU 40 R25	0.0.663.25	36			
Unidad lineal LRE 8 D14 120x80 ZU 40 R25	0.0.663.34	38			
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 KU 80	0.0.664.54	55			
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZU 80 R25	0.0.663.12	35	Kit acoplamiento 8 80 D55/D34	0.0.668.03	86
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 ZU 80 R25	0.0.663.26	37			
Unidad lineal LRE 8 D14 120x80 ZU 80 R25	0.0.663.35	39			
Unidad lineal LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R25	0.0.663.36	41			
Unidad lineal LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R25	0.0.666.53	43			
Unidad lineal LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R50	0.0.666.65	42	Kit acoplamiento 8 80 D80/D34	0.0.668.04	86
Unidad lineal LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R50	0.0.666.66	44			

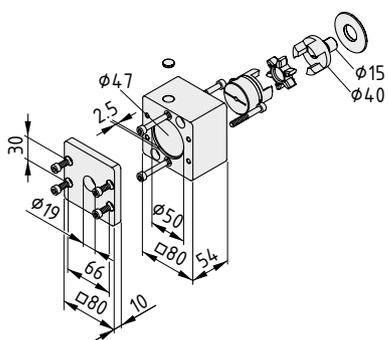


#### Kit acoplamiento 5 40 D30/D12

Cuerpo de acoplamiento 5 D30, Al  
 Placa acoplamiento 5 D30, Al  
 Semiacoplamiento D30/D6, Al - retaladrable hasta máx.  $\varnothing 16$  mm  
 Semiacoplamiento expansible D30/D12, St y Al  
 Corona dentada acoplamiento D30, PU, azul  
 Arandela distanciadora D12, Al  
 Centrador D55-D22, St  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M5x14, St, zinc.  
 2 Tornillos Allen DIN 912-M6x25, St, zinc.  
 Tapeta D30F, PA, gris  
 Par de apriete, tornillo de cubo expansible: 2,8 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 2 Nm  
 m = 580,0 g

1 kit

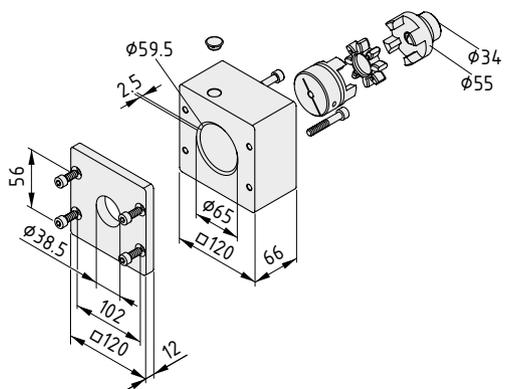
0.0.662.49

**Kit acoplamiento 8 40 D40/D15**

Cuerpo de acoplamiento 8 D40, Al  
 Placa acoplamiento 8 D40, Al  
 Semi-acoplamiento D40/D5, Al - retaladrable hasta máx.  $\varnothing 20$  mm  
 Semi-acoplamiento expansible D40/D15, St y Al  
 Corona dentada acoplamiento D40, PU, verde  
 Centrador D55-D22, St  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M6x16, St, zinc.  
 2 Tornillos Allen DIN 912-M6x45, St, zinc.  
 2 Tornillos Allen DIN 912-M6x60, St, zinc.  
 Tapeta D30F, PA, gris  
 Par de apriete, tornillo de cubo expansible: 9,6 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 1,0 kg

1 kit

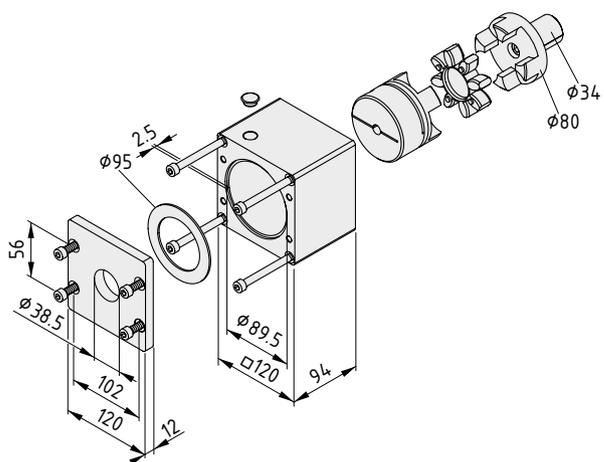
0.0.668.02

**Kit acoplamiento 8 80 D55/D34**

Cuerpo de acoplamiento 8 D55, Al  
 Placa acoplamiento 8 D55/D80, Al  
 Semi-acoplamiento D55/D8, Al - retaladrable hasta máx.  $\varnothing 28$  mm  
 Semi-acoplamiento expansible D55/D34, St y Al  
 Corona dentada acoplamiento D55, PU, verde  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M8x20, St, zinc.  
 2 Tornillos Allen DIN 912-M8x50, St, zinc.  
 Tapeta D15, PA, gris  
 Par de apriete, tornillo expansible: 23 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 2,9 kg

1 kit

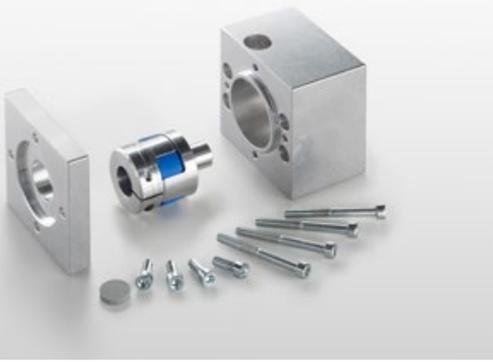
0.0.668.03

**Kit acoplamiento 8 80 D80/D34**

Cuerpo de acoplamiento 8 D80, Al  
 Placa acoplamiento 8 D55/D80, Al  
 Semi-acoplamiento D80/D12, Al - retaladrable hasta máx.  $\varnothing 45$  mm  
 Semi-acoplamiento expansible D80/D34, St y Al  
 Corona dentada acoplamiento D80, PU, rojo  
 Centrador D95-D65, St  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M8x20, St, zinc.  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M8x100, St, zinc.  
 Tapeta D15, PA, gris  
 Par de apriete, tornillo expansible: 49 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 23 Nm  
 m = 3,8 kg

1 kit

0.0.668.04

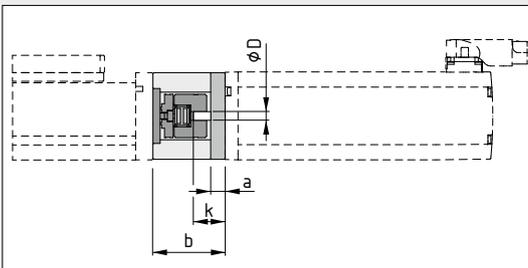


## Kit de acoplamiento KGT 6 60 - universal

- Para la unidad lineal KGT 6 60 P20
- Conexión universal de cualquier transmisión

El kit de acoplamiento KGT 6 60 universal se ha optimizado para unidades lineales KGT 6 60 de item con transmisión por husillo de bolas. Permite acoplar la unidad lineal con un motor de libre elección. Esto se consigue mediante la mecanización de una placa adaptadora. El núcleo del acoplamiento también se puede mecanizar a medida para alojar el eje del motor.

Gracias al acoplamiento de expansión, el alojamiento es particularmente estrecho.

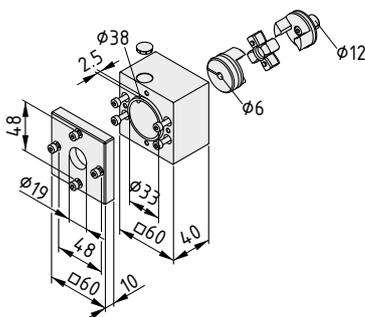


[mm]	KGT 6 60
a	10
b	50
∅ D	6-16
k	23-24,5

Información sobre la instalación de acoplamientos 170

Los pares transferibles dependen del diámetro de la brida 172

Unidad lineal	Nº de referencia		Kit de acoplamiento	Nº de referencia	
Unidad lineal KGT 6 60 P20	0.0.706.00	46	Kit de acoplamiento KGT 6 60 - universal	0.0.704.53	87

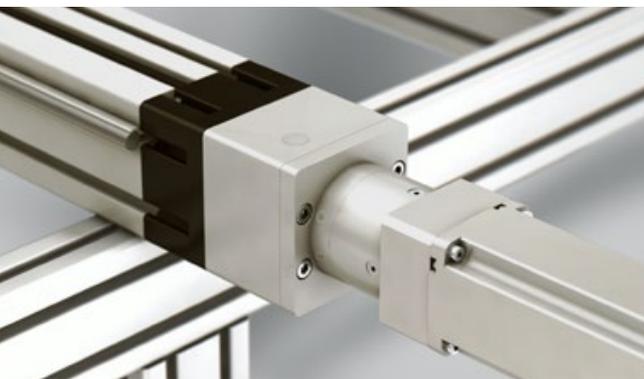


### Kit de acoplamiento KGT 6 60 - universal

Cuerpo de acoplamiento KGT 6 60, Al  
 Placa acoplamiento KGT 6 60 universal, Al  
 Semi-acoplamiento expansible D30/D12, St y Al  
 Corona dentada acoplamiento D30, PU, azul  
 Semi-acoplamientos D30/D6, Al - retaladrable hasta máx. ∅ 16 mm  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M4x12, St, zincado  
 4 Tornillos Allen DIN 912-M4x40, St, zincado  
 Tapeta D30F, PA, gris  
 Par de apriete, tornillo de cubo expansible: 2,8 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 2 Nm  
 $\eta = 100\%$        $m = 427,0 \text{ g}$

1 kit

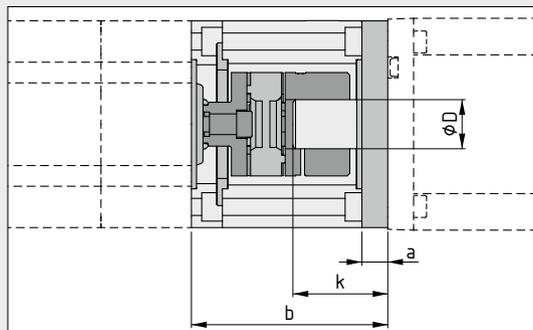
0.0.704.53



## Kit de acoplamiento KGT D40/D15

- Para unidades lineales con rodamientos y transmisión por husillo de bolas (LRE KGT)
- El diseño universal permite conectar una gran variedad de motores

El kit de acoplamiento KGT D40/D15 ha sido optimizado para las unidades lineales de ítem con husillo. Permite acoplar la unidad lineal con un motor de libre elección. Esto se consigue mediante la mecanización de una placa adaptadora. El núcleo del acoplamiento también se puede mecanizar a medida para alojar el eje del motor. Gracias al acoplamiento de expansión, el alojamiento es particularmente compacto.



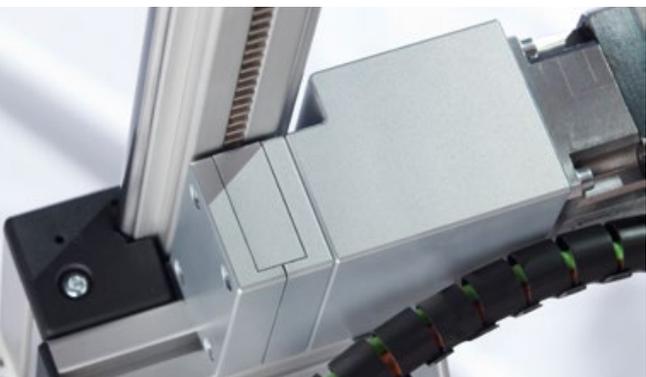
[mm]	KGT D40/D15
a	10
b	76
Ø D	8 - 20
k	32,2 - 40,5

Información sobre la instalación de acoplamientos  170

Los pares transferibles dependen del diámetro de la brida  172

Unidad lineal	Nº de referencia		Kit de acoplamiento	Nº de referencia	
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x5	0.0.668.12	49	Kit acoplamiento KGT D40/D15	0.0.667.76	88
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x20	0.0.668.10	50			
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x5	0.0.668.06	52			
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x20	0.0.668.08	53			



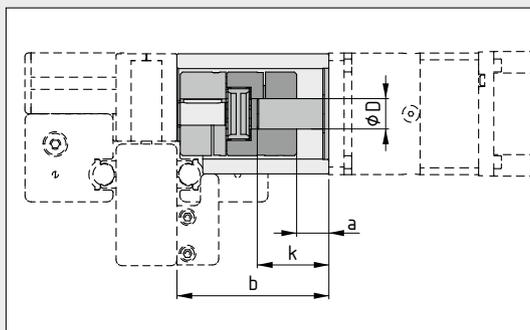


## Kit de acoplamiento ZS

- Accionamiento directo del carro a través de la cremallera
- Acoplamiento flexible para la conexión a prácticamente cualquier motor
- Para unidades lineales LRE
- El diseño universal permite conectar una gran variedad de motores

La fuerza de accionamiento se transmite al piñón desde el carro de la guía lineal. Como resultado, el motor se fija directamente al carro. Si el carro debe moverse, se requiere una cadena de protección para los cables del motor.

El módulo de acoplamiento dispone de un acoplamiento universal para conectar de prácticamente cualquier motor directamente al al cuerpo del módulo piñón.



[mm]	ZS
a	21,2
b	100
Ø D	8 - 28
k	43 - 51

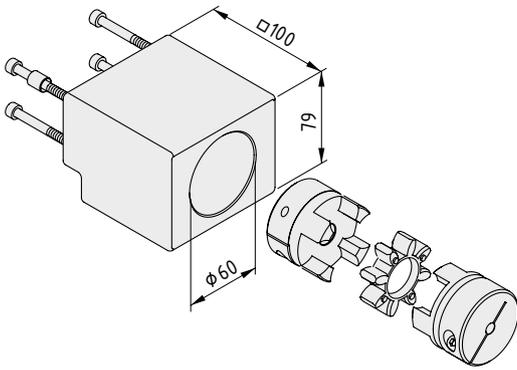
Información sobre la instalación de acoplamientos  170

Los pares transferibles dependen del diámetro de la brida  172



El módulo de acoplamiento universal adaptable: puede mecanizar el cuerpo y el acoplamiento a sus necesidades. En estos casos, deberá tener en cuenta la profundidad de inserción del eje de salida del motor en el semiacoplamiento.

Unidad lineal	Nº de referencia		Kit de acoplamiento	Nº de referencia	
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZS	0.0.664.28	60	Cremallera 8, Kit de acoplamiento	0.0.621.73	91



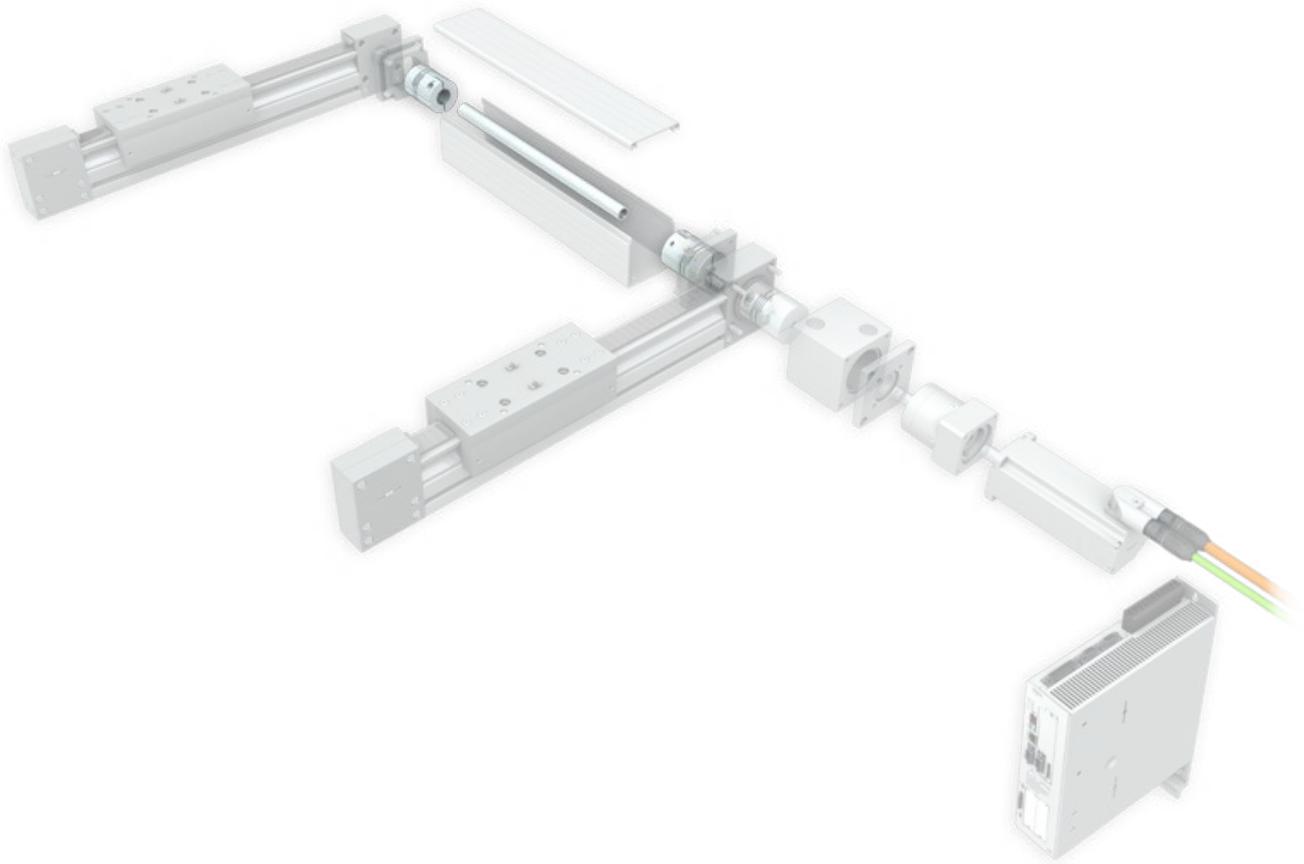
**Cremallera 8, Kit de acoplamiento**

Cuerpo acoplamiento, Al, aluminio blanco  
 Kit de acoplamiento D55  
 Tornillos, elementos de unión y casquillos de centrado  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 1,7 kg

1 kit

0.0.621.73

## Kits de sincronismo



Los kits de sincronismo se utilizan para sincronizar dos unidades lineales en paralelo. item ofrece kits de sincronismo que incluyen los acoplamientos entre las dos unidades lineales y se conectan mediante un árbol de sincronismo de la medida adecuada. El kit de cobertura es un accesorio que permite proteger el árbol de sincronismo del polvo y otras partículas, alargando la vida útil del conjunto.

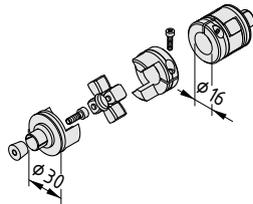


## Kit sincronismo GSF 8 40 R10

- Configurado para unidades lineales GSF
- Acoplamiento de cubo expansible antideslizante

El kit sincronismo GSF 8 40 R10 combina dos unidades lineales GSF 8 40 (0.0.655.98) para formar una sola unidad funcional. Un árbol de sincronismo transmite el par del motor a las dos unidades.

Unidad lineal	Nº de referencia		Kit sincronismo	Nº de referencia	Accesorios	
Unidad lineal GSF 8 40 R10	0.0.655.98	20	Kit sincronismo GSF 8 40 R10	0.0.662.95	0.0.664.14	93



### Kit sincronismo GSF 8 40 R10

2 semiacoplamientos D30/D16, Al  
 2 semiacoplamientos expansibles D30/D12, St y Al  
 2 coronas dentadas acoplamiento D30, PU, azules  
 Par de apriete, tornillo expansible: 2,8 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 2 Nm  
 m = 91,0 g

1 kit

0.0.662.95



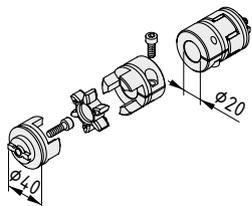
## Kits de sincronismo KLE

- Configurado para unidades lineales KLE
- Disponible en dos tamaños

También están disponibles kits de sincronismo para sincronizar dos unidades lineales KLE. Cada uno contiene dos acoplamientos para las poleas de los accionamientos por correa dentada.

**Nota:** al diseñar el accionamiento para KLE sincronizadas, deben tenerse en cuenta los pares motores máximos admisibles de las unidades lineales.

Unidad lineal	Nº de referencia		Kit sincronismo	Nº de referencia	Accesorios	
Unidad lineal KLE 6 60x60 LR	0.0.605.07	23	Kit sincronismo KLE 6 60x60	0.0.609.81	0.0.609.86	94
Unidad lineal KLE 8 80x80 LR	0.0.605.02	24	Kit sincronismo KLE 8 80x80	0.0.609.78	0.0.609.83	94

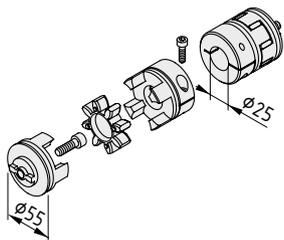


### Kit sincronismo KLE 6 60x60

2 semiacoplamientos D40/D20, Al  
 2 semiacoplamientos D40 KLE 6 60x60, Al  
 2 coronas dentadas acoplamiento D40, PU, verdes  
 2 tornillos Allen DIN912-M6x20, St, zinc.  
 Par de apriete, semiacoplamientos D40 KLE 6 60x60 Al: 14 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 285,0 g

1 kit

0.0.609.81



### Kit sincronismo KLE 8 80x80

2 semiacoplamientos D55/D25, Al  
 2 semiacoplamientos D55 KLE 8 80x80, Al  
 2 coronas dentadas acoplamiento D55, PU, verdes  
 Par de apriete, semiacoplamientos D55 KLE 8 80x80 Al: 25 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 715,0 g

1 kit

0.0.609.78



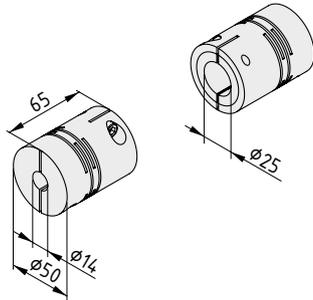
## Kit sincronismo KRF 8 80 ZR

- Configurado para unidades lineales KRF
- Se puede utilizar en ambas posiciones de transmisión

Los robustos acoplamientos de sincronización de acero inoxidable conectan el árbol de sincronismo a las unidades lineales KRF. Se requiere el tubo D25x3 (0.0.609.83) como árbol de transmisión.

**Nota:** para facilitar la instalación, se debe retirar la capa protectora de zinc de los extremos del tubo de acero.

Unidad lineal	Nº de referencia		Kit sincronismo	Nº de referencia	Accesorios	
Unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento lado izquierdo	0.0.641.21	26	Kit sincronismo KRF 8 80 ZR	0.0.648.58	0.0.609.83	95
Unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento lado derecho	0.0.648.66					
Unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento sincrónico	0.0.648.69					



### Kit sincronismo KRF 8 80 ZR

2 acoplamientos de sincronización D50, St, inox.  
Par de apriete, tornillo brida: 14,5 Nm  
m = 1,2 kg

1 kit

0.0.648.58



## Kits de sincronismo LRE

- Configurado para unidades lineales LRE
- Varios diámetros de eje disponibles

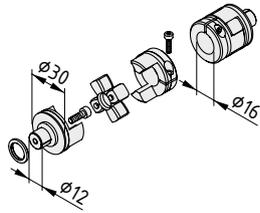
Los kits de sincronismo de item se pueden utilizar para operar dos unidades lineales en paralelo con un único motor. El kit incorpora los acoplamientos hechos a medida para las unidades lineales y diseñados para compensar pequeños desalineamientos y soportar el par de torsión indicado durante el uso prolongado. Estos acoplamientos están preparados para acomodar el perfil de sincronismo. Los acoplamientos encastrables resultan muy compactos y fáciles de utilizar. La unión por fricción se crea apretando el tornillo central con el par de apriete indicado. Una rosca adicional facilita el proceso de desmontaje. Para ello se desenrosca el tornillo central y se aprieta un tornillo más largo en la misma posición para aflojar el acoplamiento.

Tenga en cuenta que la longitud máxima del árbol de sincronismo varía dependiendo de la velocidad de funcionamiento.



**Nota:** consulte los diagramas de la sección "Datos técnicos" para coordinar la velocidad y longitud de su árbol de sincronismo.

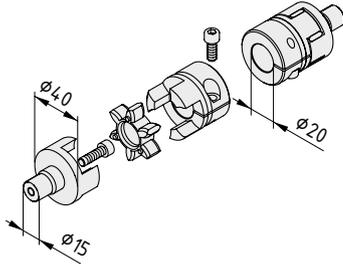
Unidad lineal	Nº de referencia		Kit sincronismo	Nº de referencia	Accesorios	
Unidad lineal LRE 5 D6 60x20 ZU 40 R10	0.0.666.89	28	Kit sincronismo D30/D12	0.0.662.51	0.0.664.14	97
Unidad lineal LRE 8 D10 80x40 ZU 40 R25	0.0.662.70	31	Kit sincronismo D40/D15	0.0.662.50	0.0.609.86	97
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 ZU 40 R25	0.0.663.32	32				
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZU 40 R25	0.0.662.91	34				
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 ZU 40 R25	0.0.663.25	36				
Unidad lineal LRE 8 D14 120x80 ZU 40 R25	0.0.663.34	38				
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 KU 80	0.0.664.54	55	Kit sincronismo D55/D34	0.0.666.60	0.0.609.83	97
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZU 80 R25	0.0.663.12	35				
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 ZU 80 R25	0.0.663.26	37				
Unidad lineal LRE 8 D14 120x80 ZU 80 R25	0.0.663.35	39				
Unidad lineal LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R25	0.0.663.36	41				
Unidad lineal LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R25	0.0.666.53	43	Kit sincronismo D80/D34	0.0.666.61	0.0.463.56	97
Unidad lineal LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R50	0.0.666.65	42				
Unidad lineal LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R50	0.0.666.66	44				

**Kit sincronismo D30/D12**

2 semiacoplamientos D30/D16, Al  
 2 semiacoplamientos encastrables D30/D12, St y Al  
 2 coronas dentadas acoplamiento D30, PU, azules  
 2 arandelas distanciadoras D12  
 Par de apriete, tornillo semiacoplamiento encastrable: 2,8 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 2 Nm  
 m = 93,0 g

1 kit

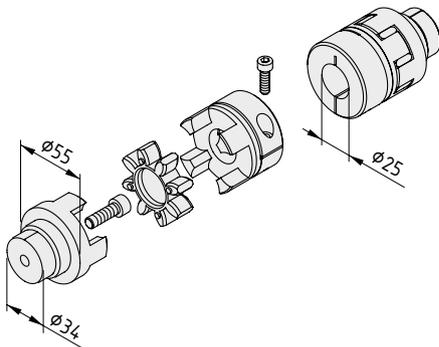
0.0.662.51

**Kit sincronismo D40/D15**

2 semiacoplamientos D40/D20, Al  
 2 semiacoplamientos encastrables D40/D15, St y Al  
 2 coronas dentadas acoplamiento D40, PU, verdes  
 Par de apriete, tornillo semiacoplamiento encastrable: 9,6 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 198,0 g

1 kit

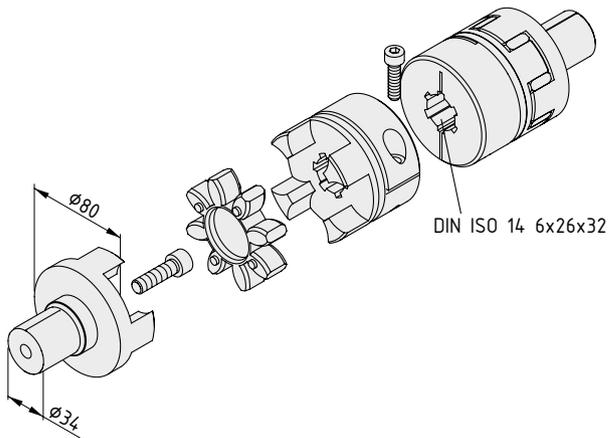
0.0.662.50

**Kit sincronismo D55/D34**

2 semiacoplamientos D55/D25, Al  
 2 semiacoplamientos encastrables D55/D34, St y Al  
 2 coronas dentadas acoplamiento D55, PU, verdes  
 Par de apriete, tornillo semiacoplamiento encastrable: 23 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 9,6 Nm  
 m = 756,0 g

1 kit

0.0.666.60

**Kit sincronismo D80/D34**

2 semiacoplamientos D80/VK32, Al  
 2 semiacoplamientos encastrables D80/D34, St y Al  
 2 coronas dentadas acoplamiento D80, PU, rojo  
 Par de apriete, tornillo semiacoplamiento encastrable: 49 Nm  
 Par de apriete, tornillo brida: 23 Nm  
 m = 2,1 kg

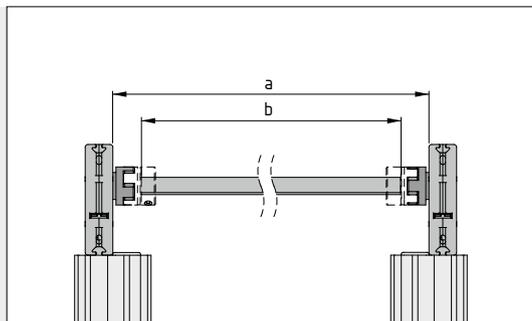
1 kit

0.0.666.61



## Tubos para kits de sincronismo

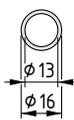
- Tubos de acero resistentes a la torsión
- Compatibles con los kits de sincronismo de item



Un tubo St adecuado cortado a medida convierte el kit de sincronismo en un árbol de sincronismo completo.

Información acerca de la velocidad del árbol de sincronismo 168

Kit de sincronismo	Tubo D16x1,5 St	Tubo D20x3 St	Tubo D25x3 St	a
D30/D12	a - 42,5 mm	—	—	Distancia entre poleas
D40/D15	—	a - 50 mm	—	
D55/D34	—	—	a - 82 mm	
GSF 8 40 R10	a - 40,5 mm	—	—	
KLE 6 60x60	—	a - 65 mm	—	
KLE 8 80x80	—	—	a - 70 mm	
KRF 8 80 ZR	—	—	a - 100 mm	



### Tubo D16x1,5 St

St

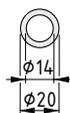
m [kg/m]	$I_x$ [cm <sup>4</sup> ]	$I_y$ [cm <sup>4</sup> ]	$I_t$ [cm <sup>4</sup> ]	$W_x$ [cm <sup>3</sup> ]	$W_y$ [cm <sup>3</sup> ]
0,54	0,18	0,18	0,36	0,23	0,23

inoxidable, corte máx. 2990 mm

0.0.664.14

inoxidable, 1 pza., long. 2 990 mm

0.0.662.92



### Tubo D20x3 St

St

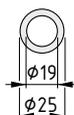
m [kg/m]	$I_x$ [cm <sup>4</sup> ]	$I_y$ [cm <sup>4</sup> ]	$I_t$ [cm <sup>4</sup> ]	$W_x$ [cm <sup>3</sup> ]	$W_y$ [cm <sup>3</sup> ]
1,26	0,60	0,60	1,18	0,60	0,60

zincado, corte máx. 6000 mm

0.0.609.86

zincado, 1 pza. long. 6000 mm

0.0.609.85



### Tubo D25x3 St

St

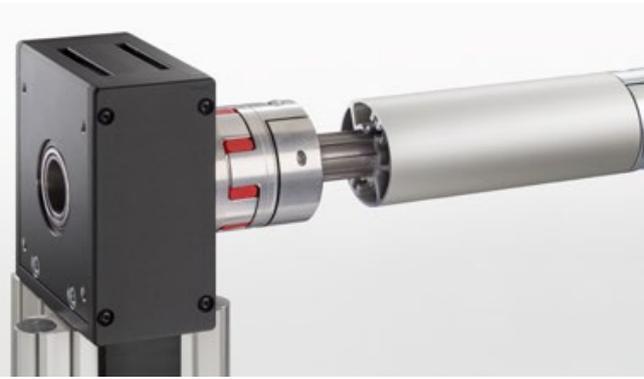
m [kg/m]	$I_x$ [cm <sup>4</sup> ]	$I_y$ [cm <sup>4</sup> ]	$I_t$ [cm <sup>4</sup> ]	$W_x$ [cm <sup>3</sup> ]	$W_y$ [cm <sup>3</sup> ]
1,63	1,28	1,28	2,53	1,02	1,02

zincado, corte máx. 6000 mm

0.0.609.83

zincado, 1 pza. long. 6000 mm

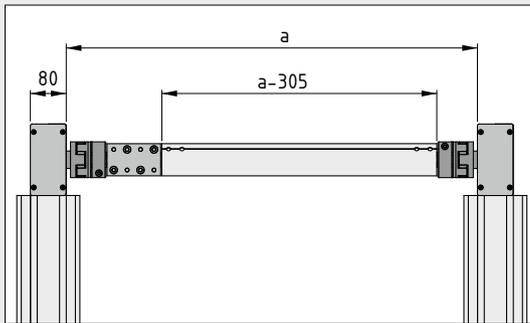
0.0.609.82



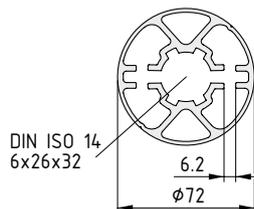
## Perfil para árbol de sincronismo

- Construcción sencilla de árboles de sincronismo entre elementos de transmisión
- Se conecta a través de ejes acanalados
- Elevada rigidez de torsión

Los perfiles de sincronismo se utilizan para sincronizar ejes utilizando secciones de ejes multiacanalados VK32. Los ejes multiacanalados y los perfiles de sincronismo quedan fijados mecánicamente. El acoplamiento de sincronismo permite ajustar el desfase angular.



a = distancia entre poleas



### Perfil sincronismo VK32

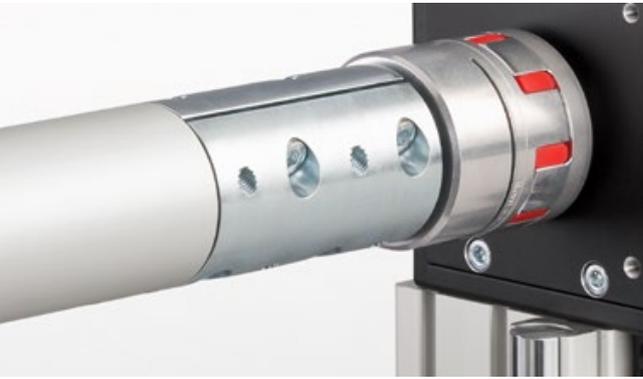
Al, anodizado

A [cm <sup>2</sup> ]	m [kg/m]	I <sub>x</sub> [cm <sup>4</sup> ]	I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ]	I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	
11,62	3,13	47,42	45,09	65,95	
natural, corte máx. 3000 mm					0.0.463.56
natural, 1 pza. long. 3000 mm					0.0.454.05

### Kit brida para perfil sincronismo VK32

8 placas unión estándar 6, St, zinc.  
4 tuercas 8 St 2xM6-60, zinc.  
8 tornillos M6x25, St, zinc.  
m = 196,0 g

1 kit	0.0.463.30
-------	------------



## Accesorios para el perfil de sincronismo

- Compatible con el perfil de sincronismo VK32
- Árboles de acoplamiento
- Ajuste sencillo gracias al acoplamiento de sincronismo

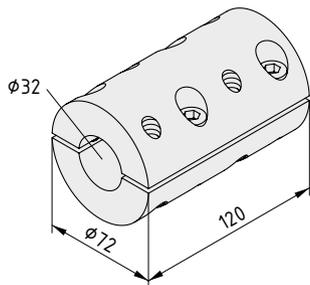
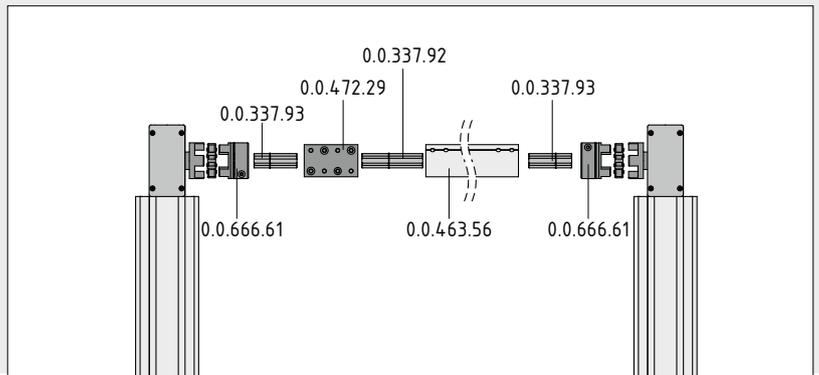
Los árboles de acoplamiento se utilizan para ofrecer una unión rígida a la torsión entre los elementos de accionamiento mecánico y el correspondiente semi-acoplamiento. Los árboles de acoplamiento se insertan en los elementos de accionamiento hasta que topan con el anillo elástico. El semi-acoplamiento se inserta en el extremo libre del árbol y se inmoviliza en sentido axial de forma que la longitud del acoplamiento coincida con la longitud de la caja de acoplamiento y que la corona no se halle bajo carga axial.



Cuando se utilizan árboles de sincronismo para transferir un par, hay que tener la seguridad de poder ajustar los accionamientos acoplados durante la instalación.

El acoplamiento de sincronismo para ejes permite dividir en dos el árbol de sincronismo y crear a continuación una unión de transmisión de potencia entre ambas secciones del eje.

Deben utilizarse anillos de retención W32 para asegurar el árbol de sincronismo axialmente entre los elementos de accionamiento.

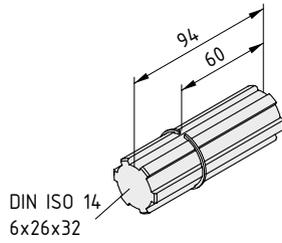


### Acoplamiento sincronismo VK32

2 mitades, St, zinc.  
8 tornillos Allen DIN 912-M10x30, St, zinc. y encerados  
m = 2,8 kg

1 kit

0.0.472.29

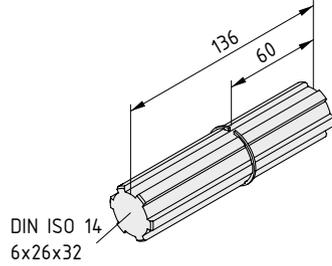


#### Árbol acoplamiento VK32 R25

Árbol multiacanalado similar al DIN ISO 14 6x26x32, St, C 45 k  
Anillo elástico W32  
m = 470,0 g

1 pza.

0.0.337.93



#### Árbol acoplamiento VK32 R50

Árbol multiacanalado similar al DIN ISO 14 6x26x32, St, C 45 k  
Anillo elástico W32  
m = 680,0 g

1 pza.

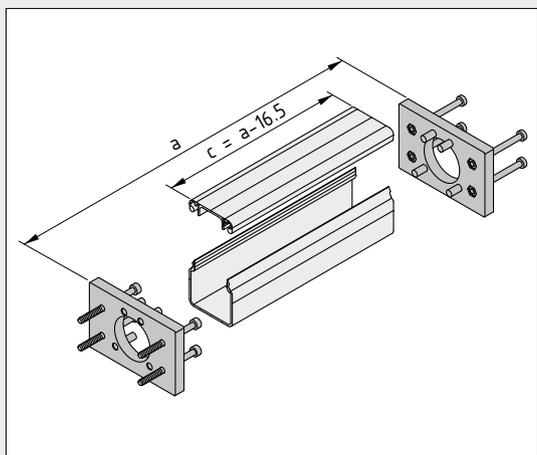
0.0.337.92



## Kits de cobertura para árbol de sincronismo

- Para fijar en su lugar perfiles canal de protección
- Configurado para unidades lineales que se pueden sincronizar

Por motivos de seguridad, el kit cobertura árbol de sincronismo GSF 8 40 R10 se utiliza para cubrir el árbol de sincronismo entre dos unidades lineales GSF 8 40, de forma que no se pueda enredar nada en el tubo rotativo.



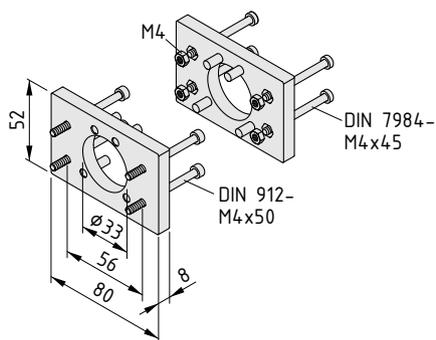
Con los componentes del kit de cobertura para árbol de sincronismo se fija el canal de protección entre los grupos motrices de las GSF:

a = Distancia entre las unidades lineales

c = Longitud del canal de protección

Perfil U 40x40 E (7.0.001.44)

Perfil canal tapa D40 E (7.0.001.46)



### Kit cobertura árbol de sincronismo GSF 8 40 R10

2 placas adaptadoras GSF 8 40, Al, natural

4 tornillos Allen DIN 7984-M4x45, St, zinc.

4 tornillos Allen DIN 912-M4x50, St, zinc.

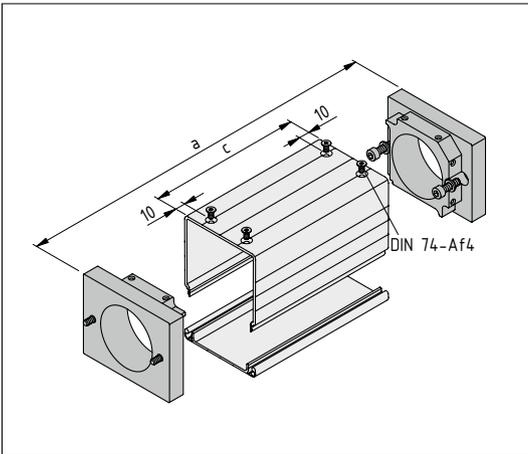
4 tuercas hexagonales DIN 934-M4-5, St, zinc.

8 pasadores cilindricos estriados ISO 8745 5x18, St

m = 202,0 g

1 kit

0.0.662.54



El canal se fija en el lugar correspondiente, entre los dos accionamientos por correa dentada de las unidades lineales KLE, utilizando las placas de acoplamiento del kit de cobertura del árbol de sincronismo.

Unidad lineal KLE 6 60x60:

Perfil canal U 60x60 E (7.0.002.91)

Perfil tapa D60 E (7.0.002.87)

$c = a - 24,5$  mm (grosor placas de acoplamiento = 12 mm)

Unidad lineal KLE 8 80x80:

Perfil canal U 80x80 E (7.0.002.74)

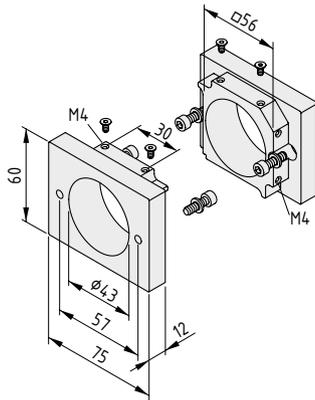
Perfil tapa D80 E (7.0.002.73)

$c = a - 32,5$  mm (grosor placas de acoplamiento = 16 mm)

$a$  = distancia entre unidades lineales

$c$  = longitud de los canales

Los perfiles canal deberán fijarse con taladros avellanados DIN 74-Af4.



#### Kit cobertura árbol de sincronismo KLE 6 60x60

2 placas de acoplamiento para sincronismo KLE 6 60x60, Al

4 tornillos Allen DIN 912-M5x16, St, zincados

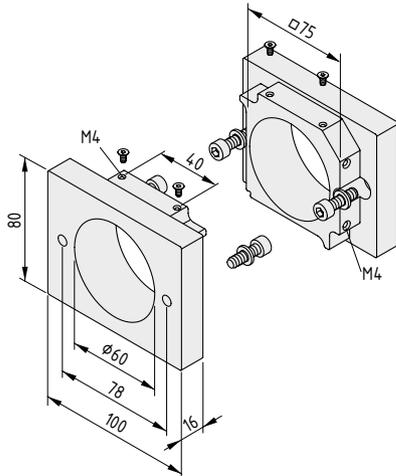
4 arandelas DIN 433 5,3, St, zincadas

4 tornillos avellanados DIN 7991-M4x8, St, zincados

$m = 300,0$  g

1 kit

0.0.612.46



#### Kit cobertura árbol de sincronismo KLE 8 80x80

2 placas de acoplamiento para sincronismo KLE 8 80x80, Al

4 tornillos Allen DIN 912-M6x20, St, zincados

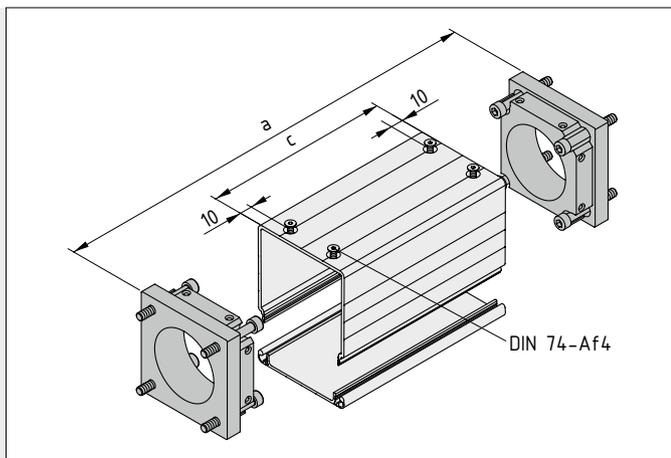
4 arandelas DIN 433 6,4, St, zincadas

4 tornillos avellanados DIN 7991-M4x8, St, zincados

$m = 625,0$  g

1 kit

0.0.612.45



El canal se fija en el lugar correspondiente, entre los dos accionamientos por correa dentada de las unidades lineales KRF, utilizando las placas de acoplamiento del kit de cobertura del árbol de sincronismo.

a = distancia entre unidades lineales

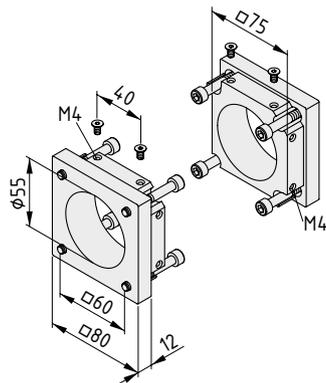
c = longitud de los canales

Perfil canal U 80x80 E (7.0.002.74)

Perfil canal tapa D80 E (7.0.002.73)

c = a - 24,5 mm (grosor placas de acoplamiento = 12 mm)

Los perfiles canal deberán fijarse con taladros avellanados DIN 74-Af4.



#### Kit cobertura árbol de sincronismo KRF 8 80 ZR

2 placas adaptadoras KRF 8 80x80, Al, natural

4 tornillos Allen DIN912-M6x45, St, zinc.

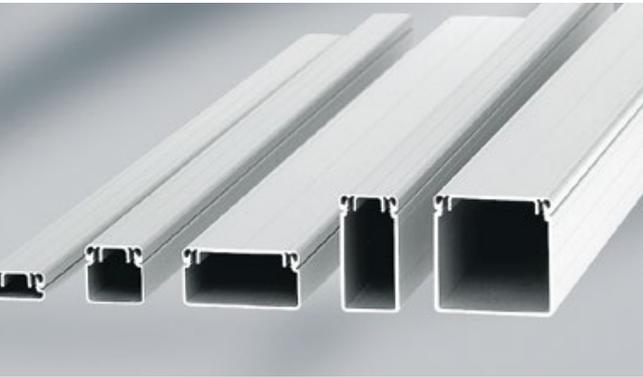
4 tornillos Allen DIN912-M6x60, St, zinc.

4 tornillos avellanados DIN 7991-M4x8, St, zinc.

m = 540,0 g

1 kit

0.0.648.59

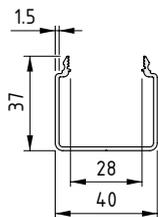


## Perfiles canal y tapa

- Eje cubierto para mayor seguridad
- Protege de la suciedad

Los perfiles canal y los perfiles tapa abarcan el árbol de sincronismo en todos los lados para evitar posibles lesiones producidas por las piezas móviles expuestas. Se debe utilizar el kit de cobertura del árbol de sincronismo adecuado para fijar la cubierta en ambas unidades lineales.

Unidad lineal	Núm. art.		Kit de cobertura árbol de sincronismo	Núm. art.		Perfil canal	Núm. art.		Perfil tapa	Núm. art.	
GSF 8 40 R10	0.0.655.98	20	Árbol de sincronismo Kit de cobertura GSF 8 40 R10	0.0.662.54	102	Perfil canal U 40x40 E	7.0.001.44	105	Perfil tapa D40 E	7.0.001.46	106
KLE 6 60x60 LR	0.0.605.07	23	Kit de cobertura árbol de sincronismo KLE 6 60x60	0.0.612.46	103	Perfil canal U 60x60 E	7.0.002.91	105	Perfil tapa D60 E	7.0.002.87	106
KLE 8 80x80 LR	0.0.605.02	24	Kit de cobertura árbol de sincronismo KLE 8 80x80	0.0.612.45	103	Perfil canal U 80x80 E	7.0.002.74	106	Perfil tapa D80 E	7.0.002.73	106
KRF 8 80x40 ZR, accionamiento a la derecha	0.0.648.66	26	Kit de cobertura árbol de sincronismo KRF 8 80 ZR	0.0.648.59	104						
KRF 8 80x40 ZR, accionamiento a la izquierda	0.0.641.21	26									
KRF 8 80x40 ZR, accionamiento síncrono	0.0.648.69	27									



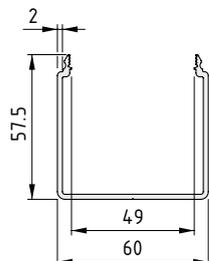
### Perfil canal U 40x40 E

Al, anodizado

A [cm <sup>2</sup> ]	m [kg/m]
1,70	0,45

natural, corte máx. 3000 mm	7.0.001.44
-----------------------------	------------

natural, 1 pza. long. 3000 mm	0.0.452.20
-------------------------------	------------



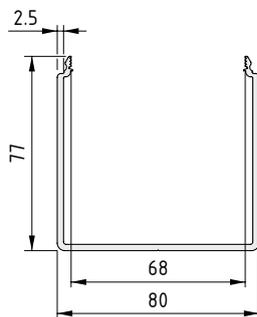
### Perfil canal U 60x60 E

Al, anodizado

A [cm <sup>2</sup> ]	m [kg/m]
3,38	0,91

natural, corte máx. 3000 mm	7.0.002.91
-----------------------------	------------

natural, 1 pza. long. 3000 mm	0.0.451.45
-------------------------------	------------

**Perfil canal U 80x80 E**

Al, anodizado

A [cm<sup>2</sup>]      m [kg/m]

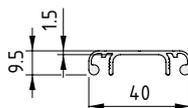
5,61      1,52

natural, corte máx. 3000 mm

7.0.002.74

natural, 1 pza. long. 3000 mm

7.0.002.78

**Perfil canal tapa D40 E**

Al, anodizado

A [cm<sup>2</sup>]      m [kg/m]

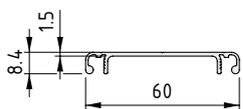
1,13      0,30

natural, corte máx. 3000 mm

7.0.001.46

natural, 1 pza. long. 3000 mm

0.0.452.09

**Perfil canal tapa D60 E**

Al, anodizado

A [cm<sup>2</sup>]      m [kg/m]

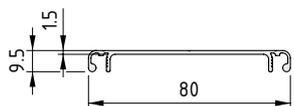
1,50      0,41

natural, corte máx. 3000 mm

7.0.002.87

natural, 1 pza. long. 3000 mm

0.0.451.43

**Perfil canal tapa D80 E**

Al, anodizado

A [cm<sup>2</sup>]      m [kg/m]

2,12      0,57

natural, corte máx. 3000 mm

7.0.002.73

natural, 1 pza. long. 3000 mm

7.0.002.77



## Reductores

Los reductores conectan entre sí la unidad lineal, el kit de acoplamiento y el motor, garantizando a los usuarios la relación correcta de velocidad de entrada, par y posicionamiento preciso del carro en cualquier aplicación. Los reductores de item también ayudan a optimizar el espacio de instalación disponible. Los motores se pueden instalar en línea con el kit de acoplamiento o desviados 90° respecto al mismo.

A fin de garantizar la fiabilidad y una larga vida útil, item utiliza solo reductores planetarios de alta calidad que distribuyen las fuerzas a los engranajes con una holgura mínima. Además, son compactos, muy silenciosos y no necesitan mantenimiento.



**Nota:**  
encontrará una tabla con los datos comparativos de todos los reductores de item en la página 174.

## Productos de este capítulo



### Reductores planetarios axiales

- Conexión axial lineal para motores
- Indicados para velocidades y pares elevados

109



### Reductores planetarios angulares

- Conexión en ángulo recto para motores
- Indicados para velocidades y pares elevados

113



## Reductores AP

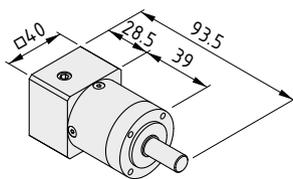
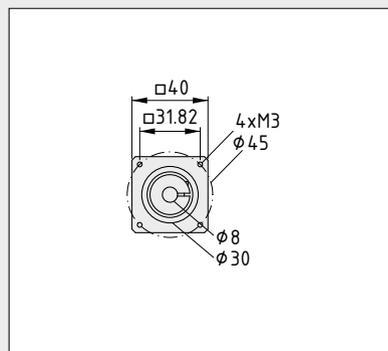
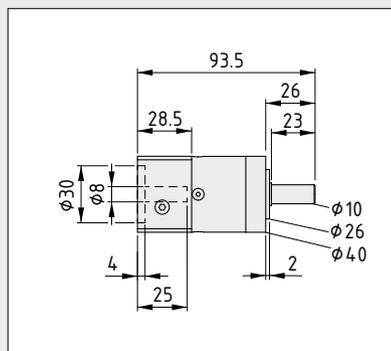
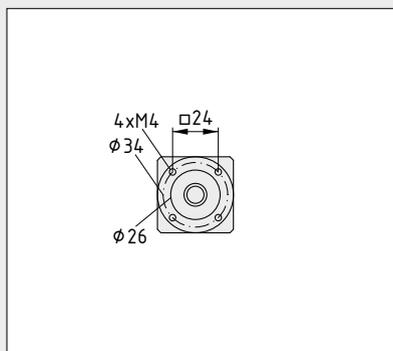
- Conexión axial para motores
- Adecuados para velocidades de entrada muy altas
- Muy eficientes con holgura reducida

Los reductores AP conectan un motor con un kit de acoplamiento en un eje compartido. Los reductores planetarios compactos están disponibles en varias relaciones de transmisión y tres dimensiones de conexión. Se caracterizan por un elevado nivel de eficiencia y están indicados para velocidades de entrada muy altas, de hasta 18 000 rpm.

Los reductores funcionan en silencio y ofrecen una prolongada vida útil. Ningún modelo requiere mantenimiento o lubricación adicional.

**Nota:** el sistema de automatización modular de item permite configurar soluciones que incluyen componentes premontados. Asegúrese de que las medidas de la conexión para el motor, el reductor y el kit de acoplamiento seleccionados sean idénticas.

## Reductor AP 40



### Reductor AP 40-3

Relación de transmisión	$i = 3$
Eficacia a plena carga	0,98
Par nominal de salida	11 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	18000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,027 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 15 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	2 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.05

### Reductor AP 40-5

Relación de transmisión	$i = 5$
Eficacia a plena carga	0,98
Par nominal de salida	14 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	18000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,019 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 15 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	2 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.06

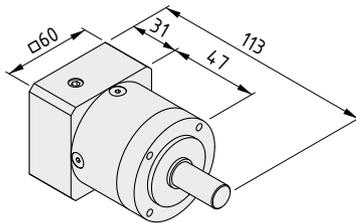
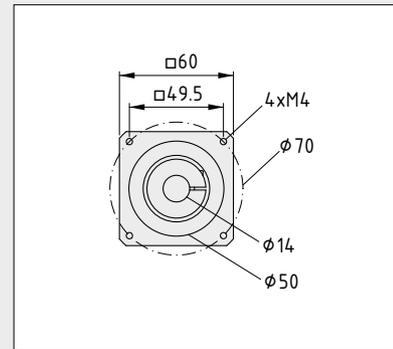
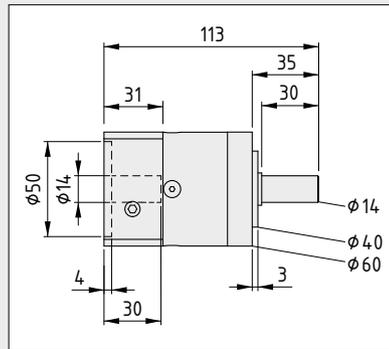
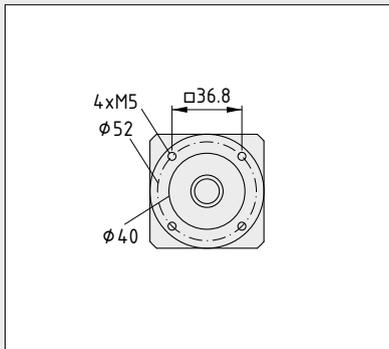
### Reductor AP 40-7

Relación de transmisión	$i = 7$
Eficacia a plena carga	0,97
Par nominal de salida	8,5 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	18000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,015 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 15 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	2 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.07

## Reductor AP 60



### Reductor AP 60-3

Relación de transmisión	$i = 3$
Eficacia a plena carga	0,98
Par nominal de salida	28 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	13000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,149 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 10 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	4,5 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.11

### Reductor AP 60-5

Relación de transmisión	$i = 5$
Eficacia a plena carga	0,98
Par nominal de salida	40 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	13000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,1 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 10 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	4,5 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.12

### Reductor AP 60-7

Relación de transmisión	$i = 7$
Eficacia a plena carga	0,97
Par nominal de salida	25 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	13000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,09 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 10 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	4,5 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.13

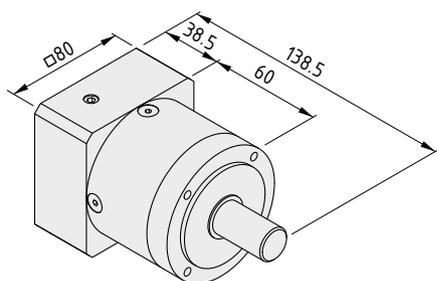
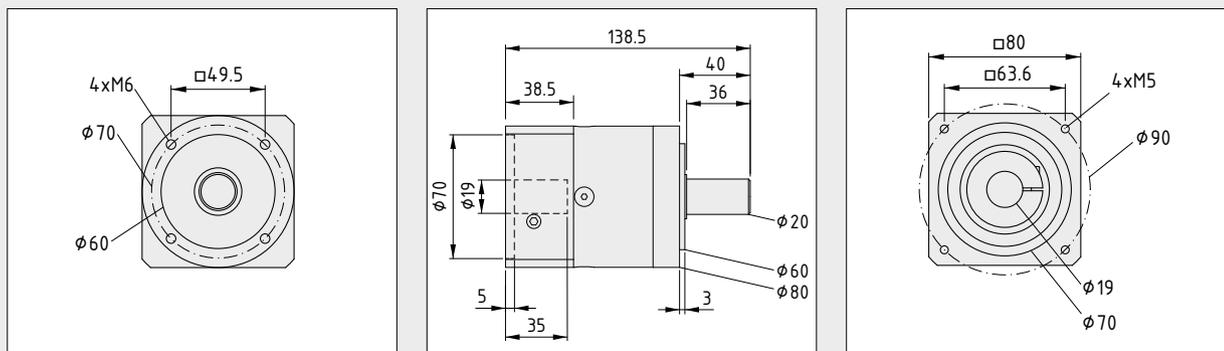
### Reductor AP 60-16

Relación de transmisión	$i = 16$
Eficacia a plena carga	0,96
Par nominal de salida	44 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	13000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,106 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 12 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	4,5 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.698.04

## Reductor AP 80



### Reductor AP 80-3

Relación de transmisión	$i = 3$
Eficacia a plena carga	0,98
Par nominal de salida	85 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	7000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,654 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 7 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	9,5 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.17

### Reductor AP 80-5

Relación de transmisión	$i = 5$
Eficacia a plena carga	0,98
Par nominal de salida	110 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	7000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,423 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 7 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	9,5 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.18

### Reductor AP 80-7

Relación de transmisión	$i = 7$
Eficacia a plena carga	0,97
Par nominal de salida	65 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	7000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,379 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 7 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	9,5 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.19



## Reductores WP

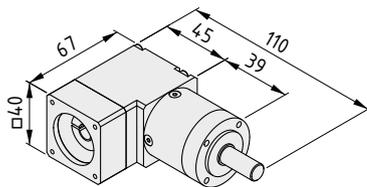
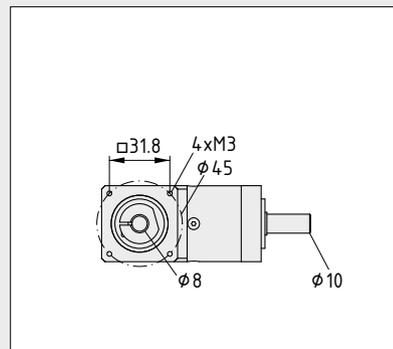
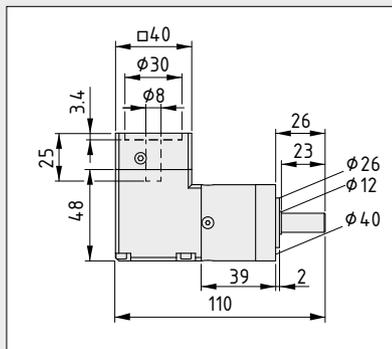
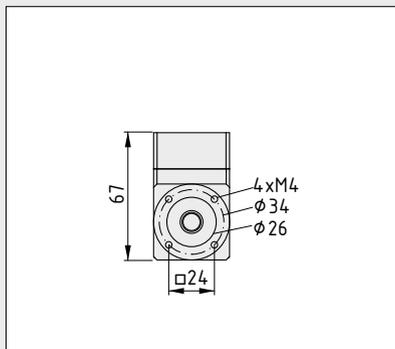
- Conexión en ángulo recto para motores
- Adecuada para velocidades de entrada muy altas
- Muy eficiente y con holgura reducida

Los reductores WP conectan un motor con un kit de acoplamiento en ángulo de 90°. Los reductores planetarios compactos están disponibles en varias relaciones de transmisión y tres dimensiones de conexión. Se caracterizan por un elevado nivel de eficiencia y están indicados para velocidades de entrada muy altas, de hasta 18 000 rpm.

Los reductores funcionan en silencio y ofrecen una prolongada vida útil. Ningún modelo requiere mantenimiento o lubricación adicional.

**Nota:** el sistema de automatización modular de item permite configurar soluciones que incluyen componentes premontados. Asegúrese de que las medidas de la conexión para el motor, el reductor y el kit de acoplamiento seleccionados sean idénticas.

## Reductor WP 40



### Reductor WP 40-3

Relación de transmisión	$i = 3$
Eficacia a plena carga	0,94
Par nominal de salida	3,96 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	18000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,049 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 21 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	2 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.08

### Reductor WP 40-5

Relación de transmisión	$i = 5$
Eficacia a plena carga	0,94
Par nominal de salida	6,6 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	18000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,035 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 21 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	2 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.09

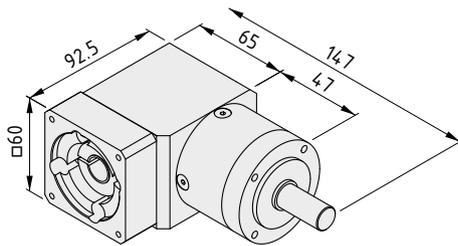
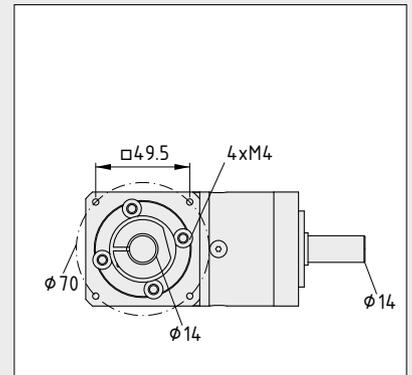
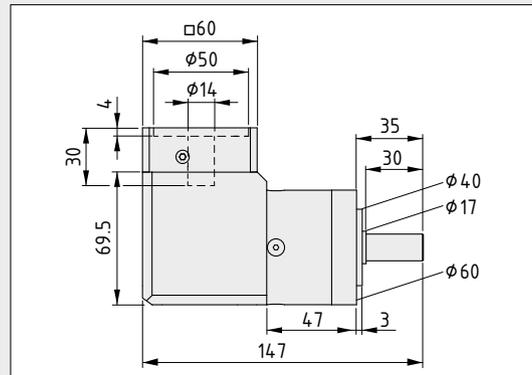
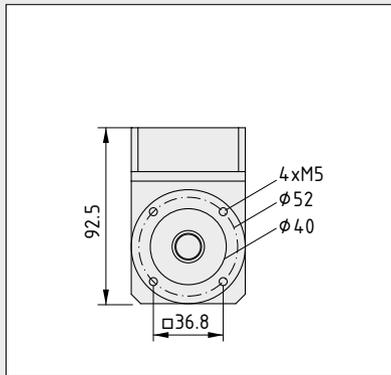
### Reductor WP 40-7

Relación de transmisión	$i = 7$
Eficacia a plena carga	0,94
Par nominal de salida	7,48 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	18000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,033 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 21 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	2 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.10

## Reductor WP 60



### Reductor WP 60-3

Relación de transmisión	i = 3
Eficacia a plena carga	0,95
Par nominal de salida	12,32 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	13000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,394 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 16 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	4,5 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.14

### Reductor WP 60-5

Relación de transmisión	i = 5
Eficacia a plena carga	0,95
Par nominal de salida	21,12 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	13000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,257 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 16 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	4,5 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.15

### Reductor WP 60-7

Relación de transmisión	i = 7
Eficacia a plena carga	0,94
Par nominal de salida	22 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	13000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,245 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 16 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	4,5 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.16

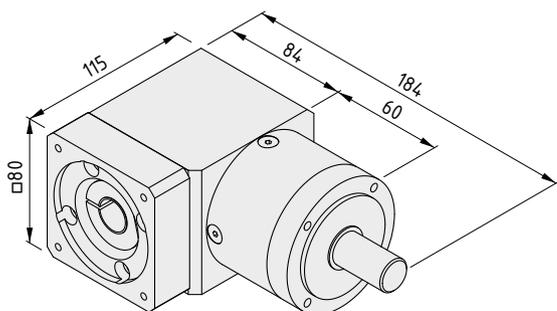
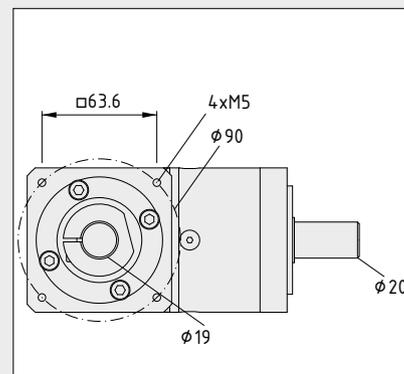
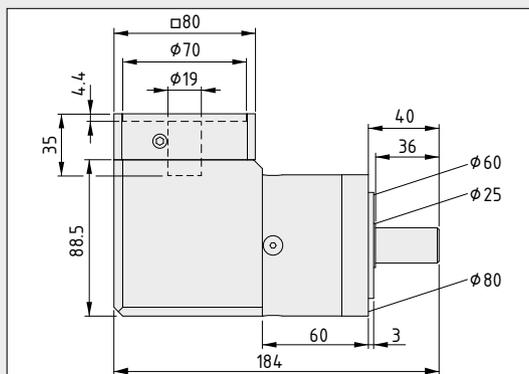
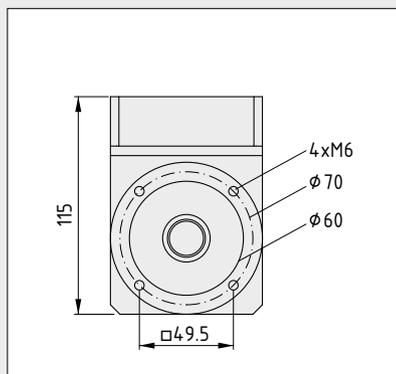
### Reductor WP 60-16

Relación de transmisión	i = 16
Eficacia a plena carga	0,93
Par nominal de salida	38,72 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	13000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,27 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 18 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	4,5 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.698.05

## Reductor WP 80



### Reductor WP 80-3

Relación de transmisión	$i = 3$
Eficacia a plena carga	0,96
Par nominal de salida	35,2 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	7000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	1,409 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 13 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	9,5 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.20

### Reductor WP 80-5

Relación de transmisión	$i = 5$
Eficacia a plena carga	0,95
Par nominal de salida	58,96 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	7000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	1,017 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 13 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	9,5 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.21

### Reductor WP 80-7

Relación de transmisión	$i = 7$
Eficacia a plena carga	0,95
Par nominal de salida	57,2 Nm
Máxima velocidad de entrada mecánica	7000 1/rpm
Momento de inercia de la masa	0,948 kg cm <sup>2</sup>
Holgura estándar	< 13 arcmin
Par de apriete, tornillo brida	9,5 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.22



## Motores

En la automatización, los motores no son simples unidades de accionamiento. Además de determinar la dinámica del sistema, también son fundamentales en términos de precisión y control del movimiento. La fiabilidad y seguridad del sistema en su conjunto también dependen de la calidad del motor.

Por ello item utiliza motores síncronos de alta calidad. Estos motores eléctricos proporcionan un elevado par, incluso a velocidades de rotación baja, y llevan a cabo su arranque con una precisión excelente incluso con cargas elevadas. El funcionamiento sincrónico controlado en todas las fases aumenta considerablemente la precisión. Como servomotor, el accionamiento proporciona al controlador información sobre el ángulo de su eje motor, así como la velocidad y aceleración de rotación.

item utiliza motores con un codificador digital absoluto o un resolver analógico para el control de la posición. Estos codificadores de posición sin contacto, combinados con los controladores de item, aseguran que se pueda colocar la unidad lineal con precisión en cualquier fase del ciclo de movimiento, incluso en condiciones ambientales adversas.

Los servomotores de item están perfectamente configurados para utilizarse con las unidades lineales, los reductores y los controladores de item.



**Nota:**  
encontrará información comparativa de todos los motores de item a partir de la página 176.

## Productos de este capítulo



### Motores SE 40

- Velocidad nominal muy elevada
- Con resolver o codificador absoluto

120



### Motores SE 60

- Velocidad y par elevados
- Con resolver o codificador absoluto

122



### Motores SE 80

- Par muy elevado
- Con codificador absoluto

124



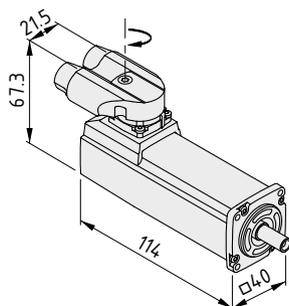
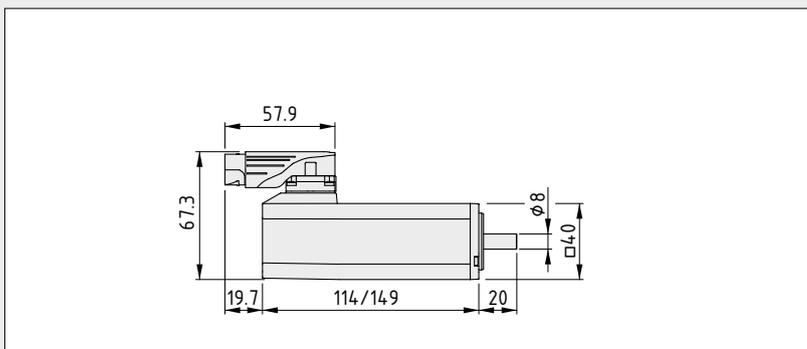
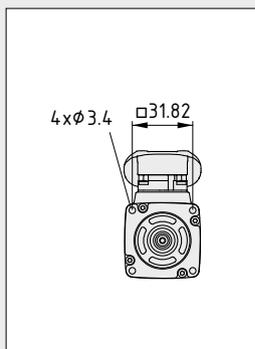
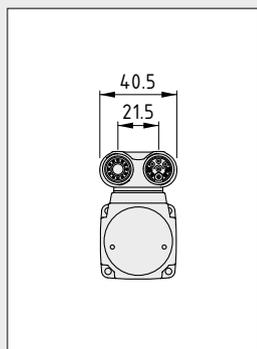
## Motores SE

- Velocidad nominal elevada y diseño duradero
- Elevada relación carga/tamaño y capacidad de sobrecarga
- Con o sin freno de retención opcional

Los motores SE ofrecen una elevada velocidad nominal de hasta 9 000 RPM y convienen para todas las aplicaciones que requieran precisión y funcionamiento dinámico. Los robustos y precisos codificadores garantizan que el sistema ofrezca características de posicionamiento fiables a largo plazo.

Gracias a sus conectores enchufables codificados por color y los cables de alimentación y datos de item, el motor puede conectarse a su controlador con rapidez y fiabilidad. Los servomotores están disponibles con freno de retención (con B en el nombre del producto) o sin él.

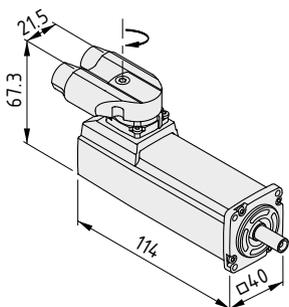
## Motores SE 40

**Motor SE 40-035-3-90-R**

Sistema de codificación	Resolver
Velocidad nominal	9000/rpm
Tensión del circuito del bus CC	320 V
Potencia nominal	200 W
Par nominal	0,21 Nm
Par máximo	0,35 Nm
Par de pico	1,4 Nm
Freno de retención	No

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

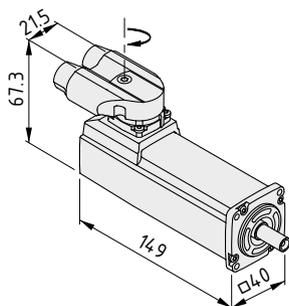
0.0.666.03

**Motor SE 40-035-3-90-AK**

Sistema de codificación	Encoder absoluto
Velocidad nominal	6000/rpm
Tensión del circuito del bus CC	320 V
Potencia nominal	200 W
Par nominal	0,21 Nm
Par máximo	0,35 Nm
Par de pico	1,4 Nm
Freno de retención	No

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

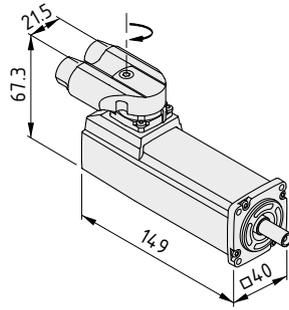
0.0.688.47

**Motor SE 40-035-3-90-R-B**

Sistema de codificación	Resolver
Velocidad nominal	9000/rpm
Tensión del circuito del bus CC	320 V
Potencia nominal	200 W
Par nominal	0,21 Nm
Par máximo	0,35 Nm
Par de pico	1,4 Nm
Freno de retención	Sí
Par de frenado estático	0,4 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.666.04



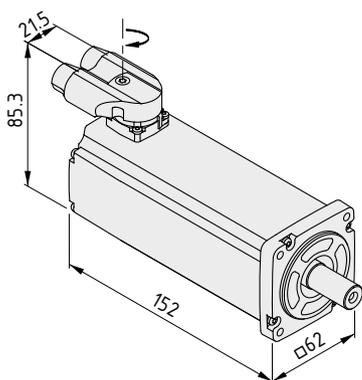
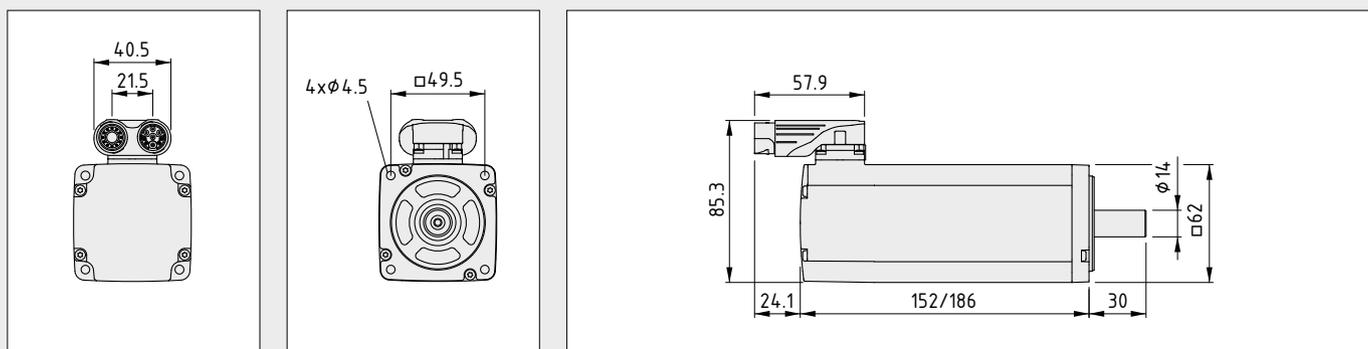
**Motor SE 40-035-3-90-AK-B**

Sistema de codificación	Encoder absoluto
Velocidad nominal	6000/rpm
Tensión del circuito del bus CC	320 V
Potencia nominal	200 W
Par nominal	0,21 Nm
Par máximo	0,35 Nm
Par de pico	1,4 Nm
Freno de retención	Sí
Par de frenado estático	0,4 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.688.48

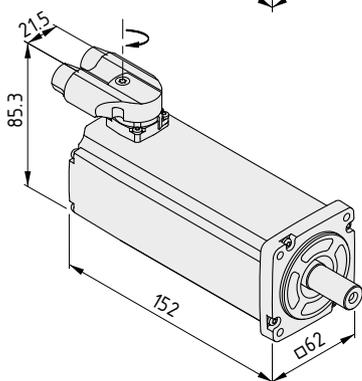
## Motores SE 60

**Motor SE 60-150-3-60-R**

Sistema de codificación	Resolver
Velocidad nominal	6000/rpm
Tensión del circuito del bus CC	320 V
Potencia nominal	550 W
Par nominal	0,9 Nm
Par máximo	1,5 Nm
Par de pico	6 Nm
Freno de retención	No

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

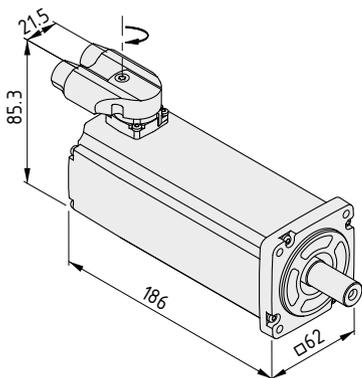
0.0.666.02

**Motor SE 60-150-3-60-AK**

Sistema de codificación	Encoder absoluto
Velocidad nominal	6000/rpm
Tensión del circuito del bus CC	320 V
Potencia nominal	550 W
Par nominal	0,9 Nm
Par máximo	1,5 Nm
Par de pico	6 Nm
Freno de retención	No

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

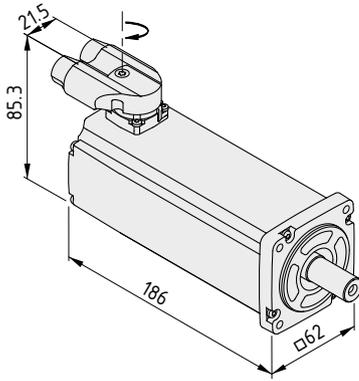
0.0.688.49

**Motor SE 60-150-3-60-R-B**

Sistema de codificación	Resolver
Velocidad nominal	6000/rpm
Tensión del circuito del bus CC	320 V
Potencia nominal	550 W
Par nominal	0,9 Nm
Par máximo	1,5 Nm
Par de pico	6 Nm
Freno de retención	Sí
Par de frenado estático	2 Nm

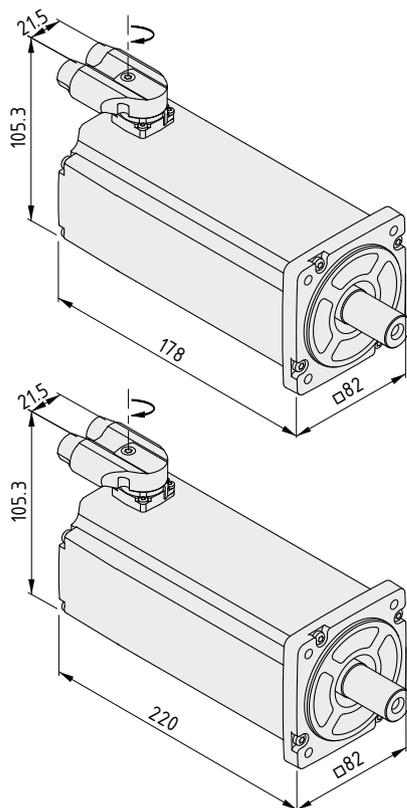
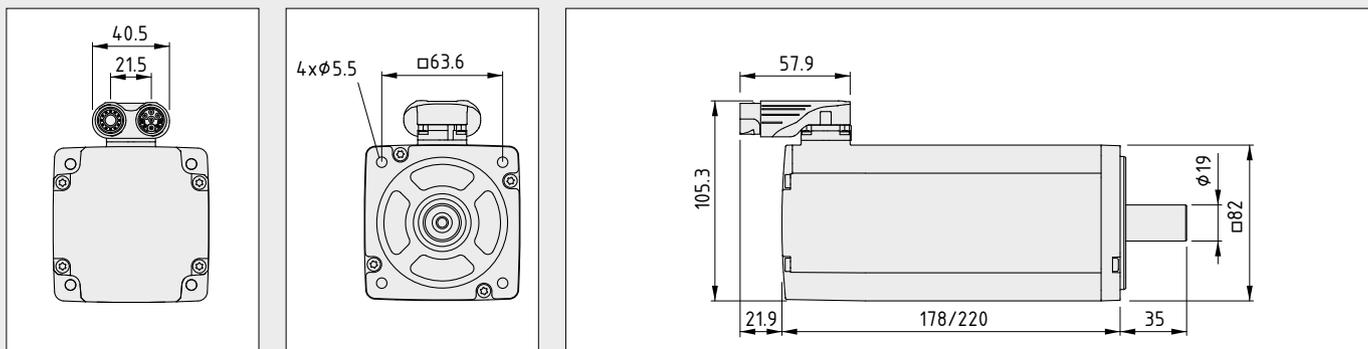
similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.665.99



Motor SE 60-150-3-60-AK-B	
Sistema de codificación	Encoder absoluto
Velocidad nominal	6000/rpm
Tensión del circuito del bus CC	320 V
Potencia nominal	550 W
Par nominal	0,9 Nm
Par máximo	1,5 Nm
Par de pico	6 Nm
Freno de retención	Sí
Par de frenado estático	2 Nm
similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.	
0.0.688.50	

## Motores SE 80

**Motor SE 80-350-5-55-AK**

Sistema de codificación	Encoder absoluto
Velocidad nominal	5500/rpm
Tensión del circuito del bus CC	560 V
Potencia nominal	1200 W
Par nominal	2,1 Nm
Par máximo	3,5 Nm
Par de pico	14 Nm
Freno de retención	No

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.688.51

**Motor SE 80-350-5-55-AK-B**

Sistema de codificación	Encoder absoluto
Velocidad nominal	5500/rpm
Tensión del circuito del bus CC	560 V
Potencia nominal	1200 W
Par nominal	2,1 Nm
Par máximo	3,5 Nm
Par de pico	14 Nm
Freno de retención	Sí
Par de frenado estático	4,5 Nm

similar al RAL 9006 aluminio, 1 pza.

0.0.688.52



## Controladores

Los controladores de item son el corazón digital de las unidades lineales item linear motion units® y están perfectamente configurados para los motores y unidades lineales del sistema de automatización de item.

Estos servocontroladores programables diseñados para un uso industrial combinan varias funciones en un alojamiento compacto. Facilitan la construcción de una solución de automatización controlada y pueden integrarse con facilidad en sistemas complejos.

Estos controladores de item de altas prestaciones son muy fáciles de conectar y utilizar. Junto con el intuitivo software de puesta en servicio item MotionSoft®, los controladores inteligentes miden de forma independiente la unidad. El controlador inicia una prueba de funcionamiento para configurar los parámetros

de todo el sistema en su escenario de instalación real y calcula los ajustes óptimos del controlador para el sistema de acoplamiento utilizado.

Trabajar con un autómatas programable tampoco supone ningún problema. Los controladores de item son compatibles con todos los protocolos de bus de campo estándar y disponen de numerosas interfaces para procesar las señales. La serie BL lleva integradas todas las interfaces estándar, mientras que la serie C puede configurarse según las necesidades existentes mediante ranuras y, por tanto, está preparada para hacer frente también a futuros estándares.

Para adaptarse a la fuente de alimentación apropiada y a los requisitos del motor, dispone de modelos monofásicos y trifásicos con varias etapas de potencia.



**Nota:**  
encontrará una tabla con los datos comparativos de todos los controladores de item a partir de la página 178.

## Productos de este capítulo



### Controlador BL 1

- Controlador altamente integrado con una amplia configuración estándar
- Para funcionamiento monofásico a 100 o 230 V.

127



### Controladores C 1

- Controladores modulares ampliables para motores de ítem
- Para funcionamiento monofásico a 100 o 230 V.

129



### Controlador C 3

- Controlador modular ampliable para motores de ítem
- Para funcionamiento trifásico a 230 o 480 V

130



### Módulo de seguridad STO

- Coloca el motor en estado "sin par" cuando está en reposo
- Módulo enchufable para controladores de la serie C de ítem

131



### Tarjetas de interfaz de bus de campo

- Para EtherCAT, PROFIBUS o PROFINET
- Módulos enchufables para controladores de la serie C

132



### Cables

- Cables blindados de potencia y de datos con código de color
- Disponibles en múltiples longitudes preconfiguradas

133



### Terminal de blindaje D14

- Eficiente blindaje EMC
- Evita interferencias en conexiones expuestas

137



## Controlador BL 1-04/C

- Amplia configuración de serie
- Diseño muy compacto
- Alta calidad del controlador con muestreo de alta velocidad

El controlador BL 1-04/C de item es un servocontrolador altamente integrado que se ha configurado perfectamente para las unidades lineales y la tecnología de transmisión de item. Todas las funciones e interfaces clave se incluyen de serie.

Un controlador de alta calidad con tiempos de muestreo cortos y un entorno de programación de última generación ayudan a ofrecer aplicaciones productivas. Gracias a su diseño compacto, el controlador ocupa poco espacio en el recinto.

Todas las interfaces del hardware más importante están integradas de serie en un alojamiento compacto. El bus de campo puede ser EtherCAT, PROFINET y CANopen. El kit también incluye la desactivación de par segura (STO) y la parada segura 1 (SS1) según la norma EN 61800-5-2. Un puerto USB y Ethernet completan la oferta.

Durante el funcionamiento, los controladores de alta calidad con un tiempo de muestreo inferior a 32  $\mu$ s permiten un control extremadamente preciso de los procesos dinámicos. A la hora de evaluar el codificador rotatorio, el controlador es compatible con HIPERFACE®, HIPERFACE DSL®, EnDat 2.2, resolvers y codificadores absolutos digitales.

Como es habitual en item, el controlador BL 1-04/C también admite la parametrización automática mediante MotionSoft® de item y la simulación de E/S para el desarrollo de programas. El controlador puede utilizarse con todos los motores de item que tengan un consumo de energía de hasta 4 A monofásico (100 V a 230 V).

### Diseño compacto y amplia configuración de serie

Indicador LED de estado

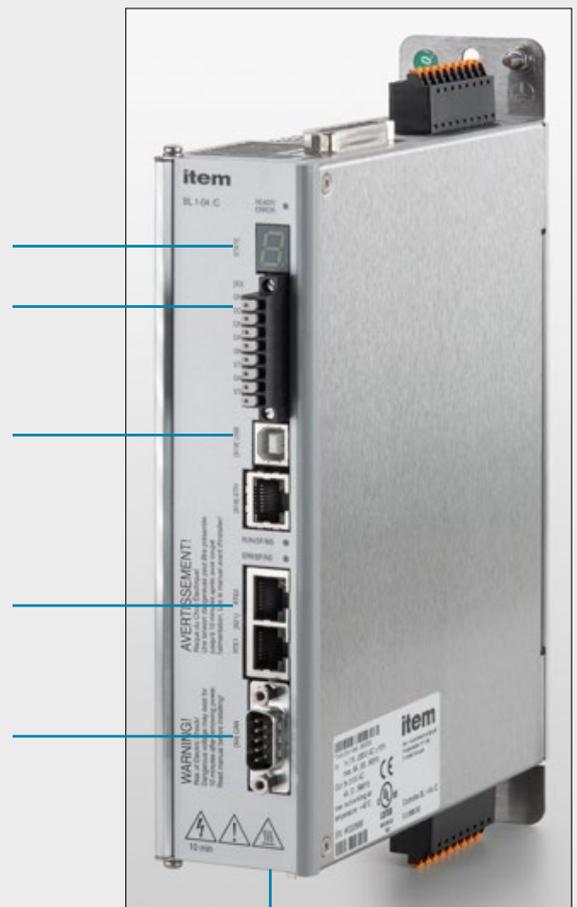
Función de seguridad STO (desactivación de par segura) integrada: Circuito frontal para la conexión a un dispositivo de conmutación de seguridad externo con el fin de activar la función de parada segura 1 (SS1, tipo C)

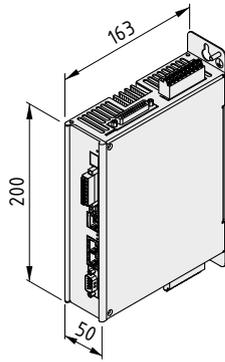
Interfaz USB y Ethernet integrada: Programación y transmisión del perfil de movimiento a través de MotionSoft® de item. Las entradas y salidas pueden simularse durante el trabajo de desarrollo.

Interfaces de bus de campo integradas: 2x RSJ45 para EtherCAT y PROFINET

Interfaz de bus de campo integrada: CANopen

Interfaz con el sistema de codificación: Compatible con HIPERFACE®, HIPERFACE DSL®, EnDat 2.2, resolvers y codificadores absolutos. Los cables de datos de item están disponibles en varias longitudes.





**Controlador BL 1-04/C**

Tensión de alimentación	1 x 75 ... 230 VAC (+- 10%), 50 .. 60 Hz
Tensión de control	24 VDC (+-20 %) [0,35 A]
Tensión del circuito del bus CC	325 V
Potencia de salida (nominal)	0,8 KVA
Potencia de salida máxima (durante 5 s)	1 KVA

1 pza.	0.0.698.50
--------	------------



## Controladores C 1-02, -05

- Controladores inteligentes programables para motores de item
- Para funcionamiento monofásico a 100 o 230 V.
- Pueden ampliarse mediante tarjetas enchufables

Los controladores C 1 de item son servocontroladores modulares y programables diseñados para el funcionamiento monofásico. Los modelos C 1-02 y C 1-05 se diferencian por su potencia de salida.

Las interfaces USB, Ethernet, RS-232 y CANopen vienen de serie. Todos los sistemas de bus de campo estándar pueden ampliarse con módulos de interfaz adicionales. Esto significa que puede reajustar fácilmente EtherCAT, PROFIBUS y PROFINET. El módulo de seguridad STO permite que todo sea incluso más seguro al poner el motor en un estado sin par cuando está en reposo.

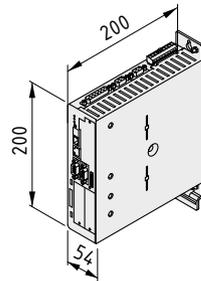
Para garantizar la precisión de los movimientos a largo plazo, el controlador cuenta con interfaces de codificación integradas para resolvers y codificadores absolutos.

Puede guardar los perfiles de movimiento directamente en el controlador. Las señales de los interruptores de arranque/parada, los sensores, etc. también pueden procesarse en la secuencia del programa. Para ello, se dispone de puertos de

E/S programables libremente. El trabajo de configuración y programación se lleva a cabo mediante el intuitivo programa de software MotionSoft®.

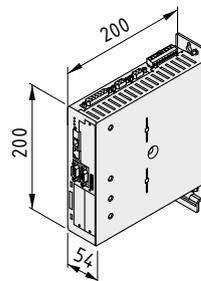
Los controladores de item están certificados según CE y UL.

**Nota:** Debe utilizar la brida de protección D14 (0.0.668.19) de item para garantizar un procesamiento de señales sin problemas.



### Controlador C 1-02

Tensión de alimentación	1 x 100 ... 230 VAC (+- 10%), 50 ... 60 Hz
Tensión de control	24 VDC (+-20 %) [0,55 A]
Tensión del circuito del bus CC	360 ... 380 V / 310 ... 320 V (con/sin control del factor de potencia)
Potencia de salida (nominal)	0,5 KVA
Potencia de salida máxima (durante 5 s)	1 KVA
1 pza.	0.0.668.62



### Controlador C 1-05

Tensión de alimentación	1 x 100 ... 230 VAC (+- 10%), 50 ... 60 Hz
Tensión de control	24 VDC (+-20 %) [0,65 A]
Tensión del circuito del bus CC	360 ... 380 V / 310 ... 320 V (con/sin control del factor de potencia)
Potencia de salida (nominal)	1,0 KVA
Potencia de salida máxima (durante 5 s)	2 KVA
1 pza.	0.0.668.63



## Controlador C 3-05

- Controlador inteligente programable para motores de ítem
- Para funcionamiento trifásico a 230 o 480 V
- Pueden ampliarse mediante tarjetas enchufables

El controlador C 3-05 es un servocontrolador modular y programable diseñado para el funcionamiento trifásico.

Las interfaces USB, Ethernet, RS-232 y CANopen vienen de serie. Todos los sistemas de bus de campo estándar pueden ampliarse con módulos de interfaz adicionales. Esto significa que puede reajustar fácilmente EtherCAT, PROFIBUS y PROFINET. El módulo de seguridad STO permite que todo sea incluso más seguro al poner el motor en un estado sin par cuando está en reposo.

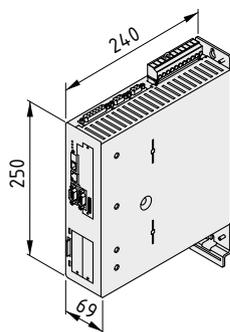
Para garantizar la precisión de los movimientos a largo plazo, el controlador cuenta con interfaces de codificación integradas para resolvers y codificadores absolutos.

Puede guardar los perfiles de movimiento directamente en el controlador. Las señales de los interruptores de arranque/parada, los sensores, etc. también pueden procesarse en la

secuencia del programa. Para ello, se dispone de puertos de E/S programables libremente. El trabajo de configuración y programación se lleva a cabo mediante el intuitivo programa de software MotionSoft®.

Los controladores de ítem están certificados según CE y UL.

**Nota:** Debe utilizar la brida de protección D14 (0.0.668.19) de ítem para garantizar un procesamiento de señales sin problemas.



### Controlador C 3-05

Tensión de alimentación	3 x 230 ... 480 VAC (+- 10%) , 50 ... 60 Hz
Tensión de control	24 VDC (+-20 %) [1 A]
Tensión del circuito del bus CC	560 ... 570 V
Potencia de salida (nominal)	3 KVA
Potencia de salida máxima (durante 5 s)	6 KVA

1 pza.

0.0.668.65

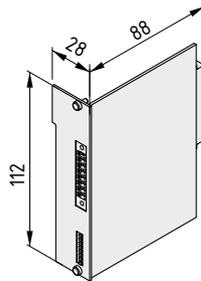


## Módulo de seguridad STO

- Módulo enchufable para controladores de la serie C de item
- Coloca el accionamiento en un estado “sin par” cuando está en reposo
- Máxima seguridad según EN ISO 13849-1 y 61800-5-2

El módulo de seguridad STO es un complemento de expansión para los controladores de item de la serie C. Garantiza que, en reposo, el motor no genera ningún par efectivo. Esto significa que el sistema se apaga de forma segura cuando, por ejemplo, se pulsa el botón de apagado de emergencia o se abre una puerta.

El módulo se inserta en una de las ranuras de expansión. El módulo cumple todas las normas de seguridad aplicables, incluidas la categoría 4/PLe según la norma EN ISO 13849-1 y SILCL 3 según EN 62061.



### Módulo seguridad STO

m = 72,0 g

1 pza.

0.0.668.20

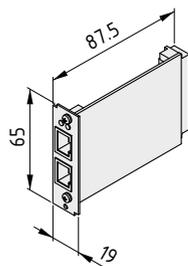


## Tarjetas de interfaz EtherCAT/Profibus/PROFINET

- Módulo enchufable para controladores de item
- Para conexiones de bus de campo adicionales

Los módulos enchufables conectan los controladores de item con entornos de sistema a través de los estándares de bus de campo EtherCAT o PROFIBUS.

Como soluciones de tipo plug-and-play, los módulos simplemente se insertan en una de las ranuras de expansión. Los puertos de conexión necesarios para la red pertinente se encuentran en la parte delantera de los módulos.

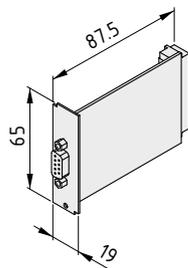


### Interfaz EtherCAT

m = 45,0 g

1 pza.

0.0.668.15

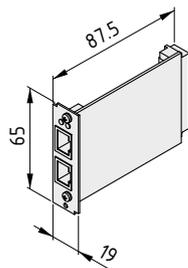


### Interfaz PROFIBUS

m = 46,0 g

1 pza.

0.0.668.14



### Tarjeta PROFINET

m = 46,0 g

1 pza.

0.0.681.66



## Cables

- Cables de alimentación y de datos para controladores y motores de item
- Duraderos apantallados
- Codificados por colores y a prueba de manipulación
- Fáciles de solicitar gracias a las longitudes estándares en todas las clases de prestaciones

Para evitar interferencias, la interacción entre el motor y el controlador se produce a través de dos cables independientes: El cable de potencia naranja alimenta de energía eléctrica al motor, mientras que el cable de datos verde se reserva para la transferencia de datos. Unos conectores diferentes y la codificación por colores permiten que los distintos tipos de cables no puedan confundirse y garantizan que no se conecten al terminal erróneo.

Todos los cables están disponibles en longitudes estándar. La abreviatura BL en el nombre de un producto indica que el cable puede conectarse a controladores de la serie BL.

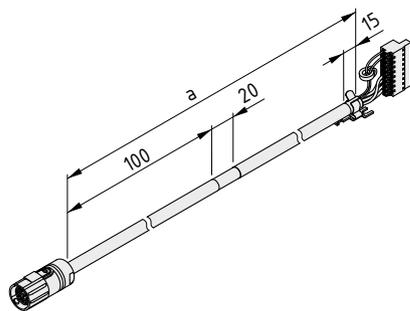
Los cables de datos cuentan con protección CEM y deben pedirse en función del motor. Las letras RSC indican que un cable debe usarse con motores que tengan un resolver, mientras que las letras AKSC indican que son adecuados para motores con un codificador absoluto.

Al seleccionar los cables de potencia para controladores de la serie C, es importante elegir el tipo correcto de cable para la carga gestionada.



### Nota:

La nomenclatura detallada de los cables se encuentra en la sección de datos técnicos. Si está usando MotionDesigner® de item para configurar un sistema completo, el programa seleccionará automáticamente el cable correcto.



#### Cable de alimentación BL SC1 04/5

Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	46 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	87 mm

a = 5000 mm      m = 1,0 kg

naranja, 1 pza. 0.0.703.51

#### Cable de alimentación BL SC1 04/10

Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	46 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	87 mm

a = 10000 mm      m = 2,0 kg

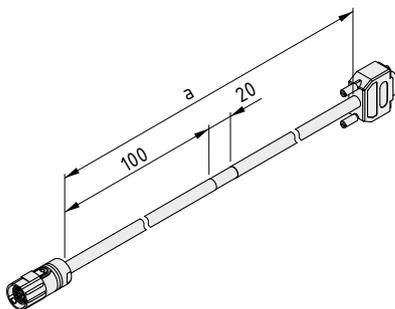
naranja, 1 pza. 0.0.704.65

#### Cable de alimentación BL SC1 04/15

Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	46 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	87 mm

a = 15000 mm      m = 3,0 kg

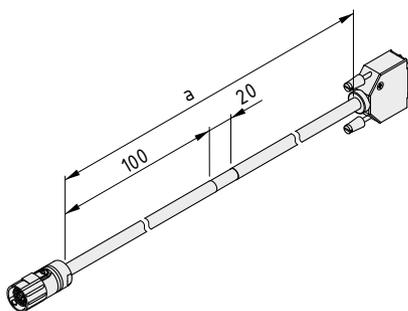
naranja, 1 pza. 0.0.704.66



<b>Cable de datos BL RSC/5</b>		
Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)		30 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)		63 mm
a = 5000 mm	m = 660,0 g	
verde, 1 pza.		0.0.704.71

<b>Cable de datos BL RSC/10</b>		
Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)		30 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)		63 mm
a = 10000 mm	m = 1,2 kg	
verde, 1 pza.		0.0.704.72

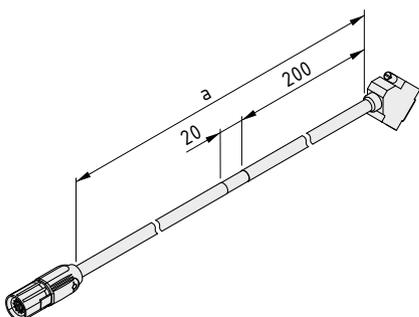
<b>Cable de datos BL RSC/15</b>		
Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)		30 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)		63 mm
a = 15000 mm	m = 1,8 kg	
verde, 1 pza.		0.0.704.73



<b>Cable de datos BL AKSC/5</b>		
Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)		45 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)		93 mm
a = 5000 mm	m = 670,0 g	
verde, 1 pza.		0.0.704.75

<b>Cable de datos BL AKSC/10</b>		
Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)		45 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)		93 mm
a = 10000 mm	m = 1,2 kg	
verde, 1 pza.		0.0.704.76

<b>Cable de datos BL AKSC/15</b>		
Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)		45 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)		93 mm
a = 15000 mm	m = 1,8 kg	
verde, 1 pza.		0.0.704.77



<b>Cable de datos RSC/5</b>		
Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)		30 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)		63 mm
a = 5000 mm	m = 587,0 g	
verde, 1 pza.		0.0.670.27

<b>Cable de datos RSC/10</b>		
Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)		30 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)		63 mm
a = 10000 mm	m = 1,1 kg	
verde, 1 pza.		0.0.671.89

<b>Cable de datos RSC/15</b>		
Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)		30 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)		63 mm
a = 15000 mm	m = 1,6 kg	
verde, 1 pza.		0.0.691.38

**Cable de datos RSC/20**

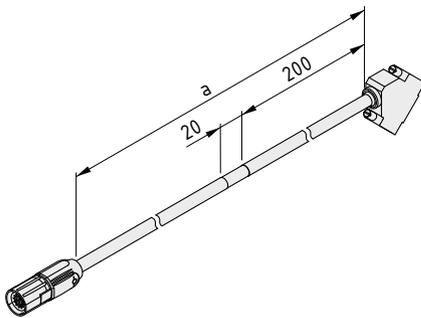
Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	30 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	63 mm
a = 20000 mm	m = 2,2 kg

verde, 1 pza. 0.0.691.39

**Cable de datos RSC/25**

Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	30 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	63 mm
a = 25000 mm	m = 2,7 kg

verde, 1 pza. 0.0.691.40



**Cable de datos AKSC/5**

Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	45 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	93 mm
a = 5000 mm	m = 682,0 g

verde, 1 pza. 0.0.688.53

**Cable de datos AKSC/10**

Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	45 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	93 mm
a = 10000 mm	m = 1,3 kg

verde, 1 pza. 0.0.688.54

**Cable de datos AKSC/15**

Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	45 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	93 mm
a = 15000 mm	m = 1,7 kg

verde, 1 pza. 0.0.691.41

**Cable de datos AKSC/20**

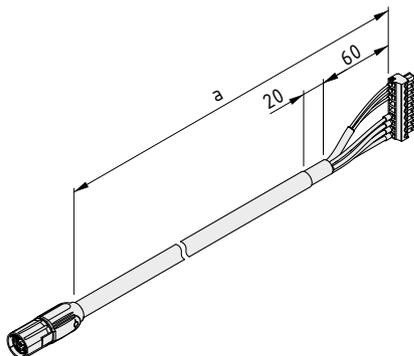
Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	45 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	93 mm
a = 20000 mm	m = 2,3 kg

verde, 1 pza. 0.0.691.42

**Cable de datos AKSC/25**

Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	45 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	93 mm
a = 25000 mm	m = 2,9 kg

verde, 1 pza. 0.0.691.43



**Cable alimentación SC1 05/5**

Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	46 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	87 mm
a = 5000 mm	m = 965,0 g

naranja, 1 pza. 0.0.670.28

**Cable alimentación SC1 05/10**

Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	46 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	87 mm
a = 10000 mm	m = 1,9 kg

naranja, 1 pza. 0.0.671.90

**Cable de alimentación SC1 05/15**

Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	46 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	87 mm
a = 15000 mm	m = 2,8 kg

naranja, 1 pza. 0.0.691.35

**Cable de potencia SC1 05/20**

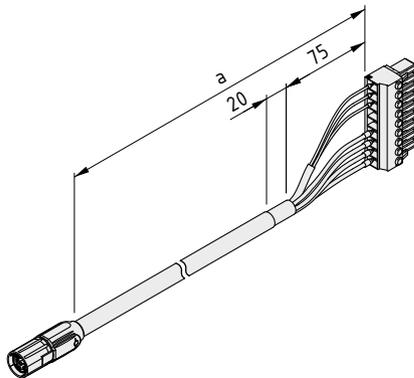
Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	46 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	87 mm
a = 20000 mm	m = 3,7 kg

naranja, 1 pza. 0.0.691.36

**Cable de alimentación SC1 05/25**

Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	46 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	87 mm
a = 25000 mm	m = 4,6 kg

naranja, 1 pza. 0.0.691.37



**Cable de alimentación SC3 10/5**

Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	46 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	87 mm
a = 5000 mm	m = 992,0 g

naranja, 1 pza. 0.0.670.30

**Cable de alimentación SC3 10/10**

Radio mínimo de curvatura (cuando se fija en su posición)	46 mm
Radio mínimo de curvatura (movimiento repetido)	87 mm
a = 10000 mm	m = 1,9 kg

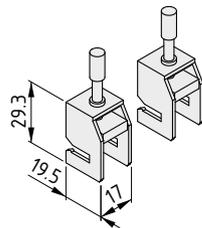
naranja, 1 pza. 0.0.671.92



## Terminal de blindaje D14

- Eficiente blindaje EMC
- Facilita un funcionamiento sin fallos

Una causa de errores frecuente es la interferencia en las conexiones expuestas. La brida protección D14 asegura que los datos se transfieren correctamente y garantiza un funcionamiento sin fallos.



### Brida protección D14

m = 40,0 g

zincado, 1 kit

0.0.668.19



## Accesorios para unidades lineales

Los accesorios de item le ofrecen elementos de ampliación totalmente compatibles con las unidades lineales de item. Incluyen placas de carro y topes de seguridad optimizados para los modelos correspondientes. Los detectores de proximidad amplían el alcance funcional para adaptarse a su aplicación.

Entre los accesorios también se incluyen útiles productos de mantenimiento que le permitirán garantizar un rendimiento excepcional de su unidad lineal de item durante mucho tiempo.

## Productos de este capítulo



### Guías lineales 6 60 PS

- Compacta y fuerte
- Alojamiento de par adicional para sistemas completos

140



### Placas carro y placas carro transversal

- Un método sencillo para conectar aplicaciones
- También indicado para sistemas multieje resistentes

141



### Kit unión perfiles 6/8 80x60

- Fija las unidades lineales con ranura de la serie 6 a perfiles de la serie 8
- Autocentrante

143



### Tope LRE 8

- Tope robusto fabricado en aluminio
- También adecuado para construcciones existentes

144



### Detectores de proximidad

- Detección de proximidad inductiva
- Para construir soluciones a medida

145



### Kits de detectores de proximidad

- Detección de proximidad inductiva
- Todos los componentes en un único paquete

148



### Módulo de interfaz I/O (serie C)

- Conector D-Sub 25 libremente asignable
- Conexión personalizada de sensores a la serie C

150



### Llaves de espigas

- Para ajuste de unidades de cojinete
- Para guías de rodadura y perfiles guía C

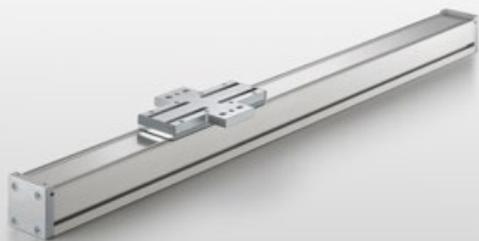
151



### Aceite / Aceitera para guías lineales

- Incrementa la vida útil de las guías lineales
- Aceites sintéticos de alta calidad

152



## Guías lineales 6 60 PS

- Componentes encapsulados
- Compactas, precisas y resistentes a la torsión
- Admiten pares elevados



La guía lineal 6 60 PS consta de un perfil resistente a la torsión y dos unidades de bolas recirculantes de alta resistencia. La solución de guía encapsulada llave en mano es ideal para movimientos precisos y de baja fricción.

Como guía paralela, puede ayudar a una unidad lineal accionada a acomodar cargas y pares mayores. La versión con placa carro transversal es especialmente eficaz para simplificar la construcción de soluciones de tecnología lineal paralela.

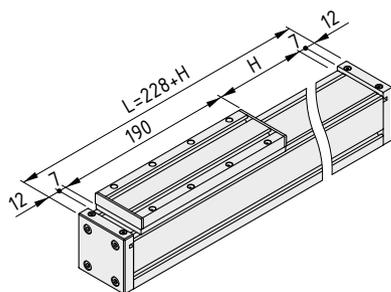
Resulta muy fácil integrar la guía lineal en las construcciones gracias a sus dimensiones de instalación de solo 60x60 mm y a las dos ranuras de la serie 6 de sus flancos.

Si la guía lineal se utiliza en paralelo con una unidad lineal, habrá que tener en cuenta la distancia de seguridad de la unidad lineal a la hora de diseñar la carrera. La carrera de la guía lineal deberá ampliarse en concordancia:  $H = H_{UL} + X$

Unidad lineal	Núm. art.	$H_{UL}$ [mm]	X [mm]	Guía lineal 6 60 PS	
Unidad lineal KLE 6 60x60 LR	0.0.605.07	0 - 2644	172	$F_{y\text{ máx.}} [N] = F_{z\text{ máx.}} [N]$	2000
Unidad lineal KGT 6 60 P20	0.0.706.00	0 - 1000	95	$M_{x\text{ máx.}} [Nm]$	15
		1001 - 1560	127	$M_{y\text{ máx.}} [Nm] = M_{z\text{ máx.}} [Nm]$	120
		1561 - 2120	159		
		2121 - 2600	191		

$H$  = Carrera de la guía  $H_{UL}$  = Carrera de la unidad lineal

El diseño tiene en cuenta que la unidad lineal, combinada con una guía lineal 6 60 PS paralela, no está limitada en cuanto a movimiento y que las longitudes totales  $L$  de la guía y la unidad son idénticas.



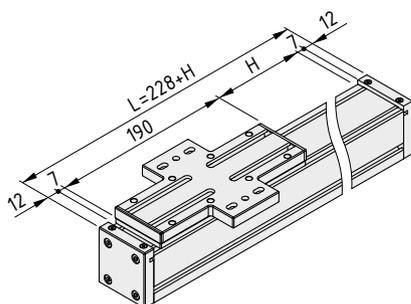
### Guía lineal 6 60 PS (carrera cero)



Carrera máxima $H_{máx.}$	2816	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	2,2	kg
Masa por mm de carrera $m_2$	3,4	g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H * m_2$	
Aceleración máxima	15	$m/s^2$
Velocidad máxima de desplazamiento	1	m/s

1 kit

0.0.701.69



### Guía lineal 6 60 PS con carro transversal (carrera cero)



Carrera máxima $H_{máx.}$	2816	mm
Masa básica (cuando la carrera = 0 mm) $m_1$	2,3	kg
Masa por mm de carrera $m_2$	3,4	g/mm
Masa total $m =$	$m_1 + H * m_2$	
Aceleración máxima	15	$m/s^2$
Velocidad máxima de desplazamiento	1	m/s

1 kit

0.0.708.77



## Placas carro y placas carro transversal KLE

- Compatibles con unidades lineales KLE y 6 60 P20
- Numerosas posibilidades de fijación gracias a las ranuras del perfil
- Placa carro transversal robusta para construir sistemas multieje

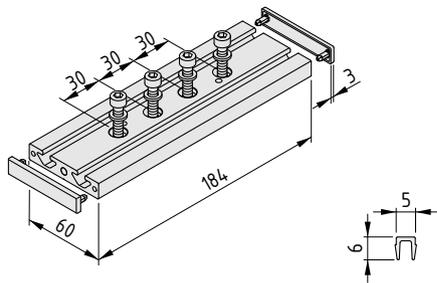


Soporte seguro para todas las superestructuras. Las placas carro KLE estandarizadas incorporan todos los agujeros pasantes y elementos necesarios para fijar los accesorios a los carros de las unidades lineales KLE de item.

También se pueden construir placas carro a medida utilizando el perfil X 6 60x12 (0.0.609.32) o el perfil X 8 80x16 (0.0.609.34) con las tapetas correspondientes.

Las placas carro transversales KLE aceleran significativamente el proceso de diseño, construcción y puesta en marcha de sistemas multieje basados en la unidad lineal KLE. Solo se necesita una pequeña cantidad de componentes para diseñar un sistema completo seguro y robusto.

La placa de carro transversal se atornilla al carro guía de la unidad lineal KLE. La unidad lineal secundaria se fija en ángulo recto respecto a la dirección de desplazamiento de la unidad lineal primaria. Su gran superficie de soporte asegura una conexión resistente a la torsión. Los modelos con dimensiones modulares adecuadas se pueden utilizar como unidad lineal secundaria.



### Placa carro KLE 6 60x60



Perfil X 6 60x12, Al, natural  
2 tapetas 6 60x12, PA-GF, gris  
4 tornillos Allen DIN 912-M6x25,  
St, zinc.  
4 arandelas DIN 433-6,4, St, zinc.  
m = 275,0 g

1 kit 0.0.609.25

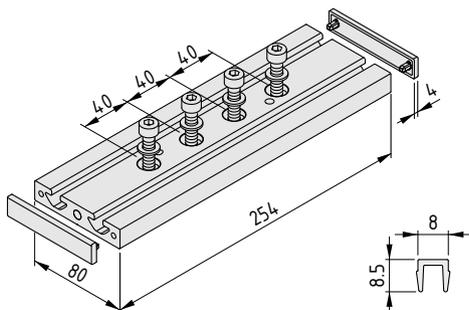
### Perfil cobertura 6 LE



PP/TPE  
m = 13,0 g/m

gris, similar al RAL 7042, 1 pza., long. 2 000 mm 0.0.603.88

gris, similar al RAL 7042, corte máx. 2000 mm 0.0.605.10



### Placa carro KLE 8 80x80



Perfil X 8 80x16, Al, natural  
2 tapetas 8 80x16, PA-GF, gris  
4 tornillos Allen DIN912-M8x30,  
St, zinc.  
4 arandelas DIN 433-8,4, St, zinc.  
m = 675,0 g

1 kit 0.0.609.24

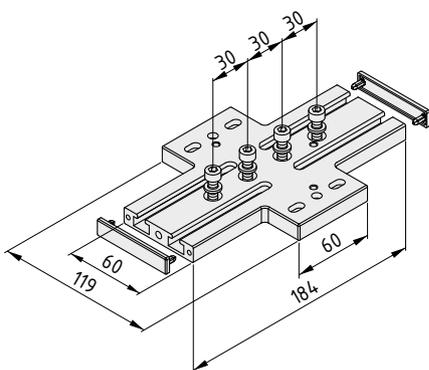
### Perfil cobertura 8 LE



PP/TPE  
m = 28,5 g/m

gris, similar al RAL 7042, 1 pza., long. 2 000 mm 0.0.600.54

gris, similar al RAL 7042, corte máx. 2000 mm 0.0.605.05



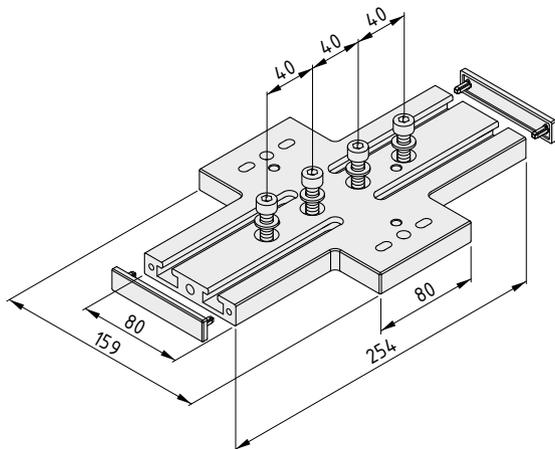
**Placa carro transversal KLE 6 60x60**



- 1 Placa carro transversal KLE 6 60x60 Al
- 2 Tapetas 6 60x12, PA-GF, gris
- 4 Tornillos Allen DIN 912-M6x25, St, zinc.
- 4 Arandelas DIN 433-6.4, St, zinc.
- m = 367,4 g

1 kit

0.0.692.19



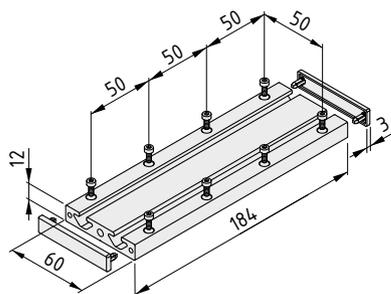
**Placa carro transversal KLE 8 80x80**



- 1 Placa carro transversal KLE 8 80x80 Al
- 2 Tapetas 8 80x16, PA-GF, gris
- 4 Tornillos Allen DIN 912-M8x30, St, zinc.
- 4 Arandelas DIN 433-8.4, St, zinc.
- m = 931,2 g

1 kit

0.0.692.61



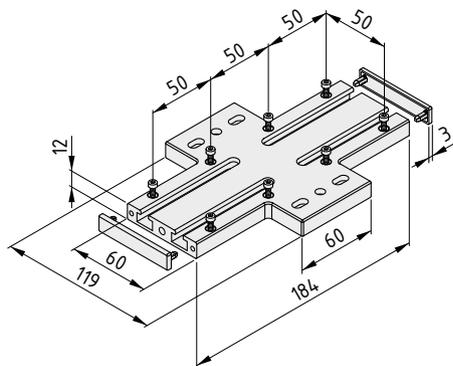
**Placa carro 6 60 190x60**



- Perfil X 6 60x12, Al, natural
- 2 tapetas 6 60x12, PA-GF, gris
- 8 tornillos Allen DIN 912-M3x8, St, zinc.
- m = 247,0 g

1 kit

0.0.708.76



**Placa carro transversal 6 60 190x119**



- Placa carro transversal 6 60x60 Al
- 2 tapetas 6 60x12, PA-GF, gris
- 8 tornillos Allen DIN 912-M3x8, St, zinc.
- m = 350,0 g

1 kit

0.0.708.75



### Kit unión perfiles 6/8 80x60

- Adaptador para la serie 6
- Se ajusta en ranuras de la serie 8
- Para conectar unidades lineales

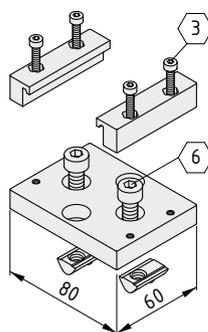
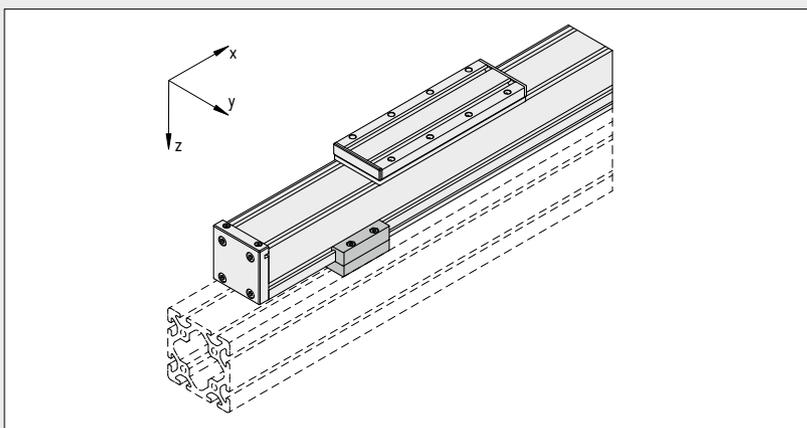


El kit unión perfiles 6/8 80x60 crea una conexión por fricción entre el lateral de un componente con ranura de la serie 6 y una base con ranura de la serie 8. Esto significa que, por ejemplo, una unidad lineal de 60 mm de ancho puede fijarse a un perfil de soporte de la serie 8. El proceso de instalación es muy sencillo y la propia forma de la unión hace que los componentes queden centrados.



Especificaciones de carga para el kit unión perfiles 6/8 80x60:

$F_{x\text{ máx}}$ [N]	$F_{y\text{ máx}}$ [N]	$F_{z\text{ máx}}$ [N]
500	500	500



### Kit unión perfiles 6/8 80x60



- Placa de acoplamiento, Al
- 2 bridas
- 2 tornillos Allen DIN 912-M8x14, St, zinc.
- 4 tornillos Allen DIN 912-M4x20, St, zinc.
- 2 tuercas V 8 St M8, zinc.
- $m = 243,0\text{ g}$

1 kit

0.0.708.20



## Tope LRE 8

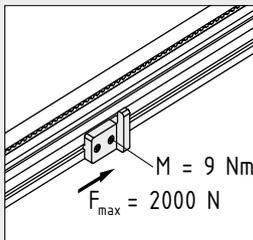
- Tope robusto fabricado en aluminio
- De fácil instalación



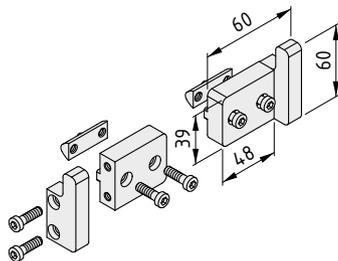
¡Todo sobre ruedas! El robusto tope LRE 8 detiene el carro de una unidad lineal con el objeto de que no sobrepase el punto calculado o deseado. El limitador de recorrido de aluminio proporciona seguridad adicional.

El tope LRE 8 puede asegurarse con facilidad, e incluso montarse posteriormente, en la ranura de la serie 8 de una unidad lineal LRE. Gracias a su forma especial, el tope puede usarse con ejes de diversos diámetros y montarse en cualquier posición, convirtiéndose así en una solución universal.

**Nota:** Cuando se configuran con el MotionDesigner® de item, la mayoría de las unidades lineales de tipo LRE de item se dotan automáticamente de un tope que puede desplazarse a una posición diferente o eliminarse por completo, según se necesite. Algunos modelos, como las unidades lineales KLE, están diseñados de tal forma que es innecesario un tope adicional.



Carga máx.



### Tope corredera LRE 8



2 carros, Al  
 2 topes, Al  
 2 tuercas 8 St 2xM6-36  
 8 tornillos Allen de cabeza baja DIN 6912-M6x20  
 m = 283,0 g

1 kit

0.0.686.50



## Detector de proximidad

- Detección inductiva de proximidad para unidades lineales
- Montaje en la ranura del perfil 8 (detector de proximidad 8)
- Montaje en la polea para correa dentada (detector de proximidad M8)



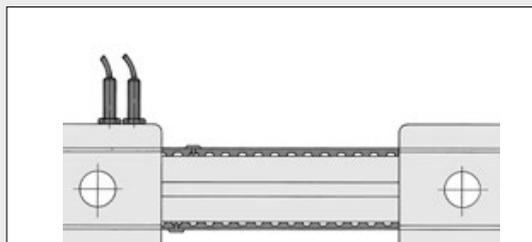
El detector de proximidad M8 es un dispositivo versátil para limitar la posición final o para referenciar las unidades lineales con accionamiento por correa dentada. Está disponible con cable directo o mediante conector.

La leva para detector de proximidad o referencia para correa dentada se utiliza para marcar las posiciones terminales y puntos de referencia de la correa dentada.



El kit de fijación del detector de proximidad se utiliza para fijar detectores inductivos M8 en las poleas de correa dentada.

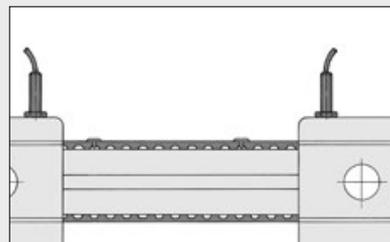
Cable de conexión del detector de proximidad en su diseño enchufable con LEDs para visualizar el estado de conmutación y la tensión de funcionamiento.



Posible disposición de detectores de proximidad 8 y levas de referencia para detectores de proximidad 8:

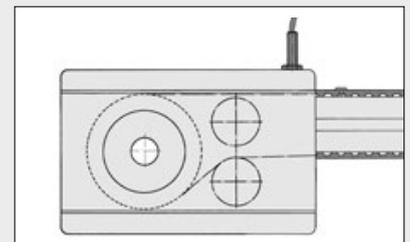
Las referencias para correa dentada pasan a través de las poleas.

Esta disposición es especialmente adecuada cuando se dispone el accionamiento de la polea en un extremo, para simplificar el tendido del cable entre la unidad motriz, el detector de proximidad y la unidad de control del motor.

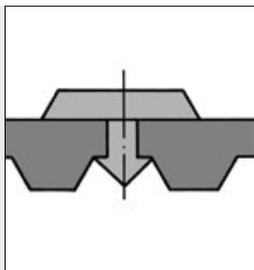


Posible disposición de detectores de proximidad 8 y referencias para correa dentada:

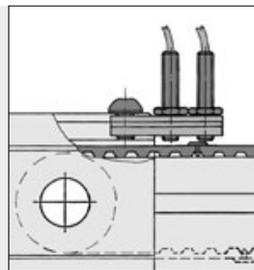
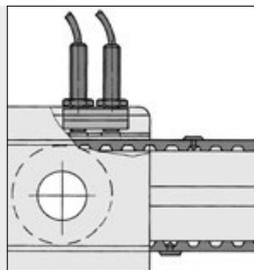
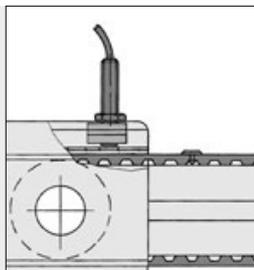
Las referencias no pasan a través de las poleas.



Cuando se utiliza un sistema que invierte la correa de distribución a través del contacto con su lado plano (contrapolea para correa dentada 8 R25/ polea para correa dentada 8 80 R25 con protuberancia de 40 mm), las referencias 8 no deben pasar por las poleas de correa dentada. En este caso, los detectores de proximidad 8 y las referencias 8 deben disponerse de forma que esto no suceda.

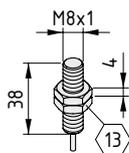


La referencia 8 para detectores de proximidad se clava a presión en la correa dentada, en la posición deseada, por el lado plano.



El kit de fijación ofrece diversas opciones de montaje de los detectores de proximidad 8. Según la aplicación, el kit de fijación de detectores de proximidad debe recortarse adecuadamente.

El detector de proximidad 8 es particularmente adecuado para las poleas o contrapoleas 8 de correa dentada, para el kit de fijación 8 y para las referencias 8. Las poleas de correa dentada 8 están provistas de aberturas para los detectores de proximidad en los puntos adecuados, para asegurar una instalación compacta.

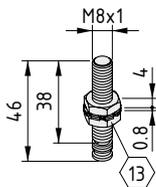


**Detector proximidad M8**



St, inoxidable  
 Detector de proximidad inductivo, conmutación positiva, adecuado para instalación con rosca M8x1  
 Tensión = 10...30 V DC  
 Intensidad de conmutación máx. = 200 mA  
 Alcance = 1,5 mm  
 LED indicador de estado  
 Cable de conexión, negro l = 3 m ; d = 3,5 mm  
 m = 54,0 g

1 pza. 0.0.337.14

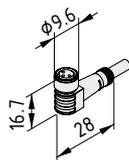


**Detector proximidad M8, para conector**



St, inoxidable  
 Detector de proximidad inductivo, conmutación positiva, adecuado para instalación con rosca M8x1  
 Tensión = 10...30 V DC  
 Intensidad de conmutación máx. = 200 mA  
 Alcance = 1,5 mm  
 LED indicador de estado  
 m = 16,0 g

1 pza. 0.3.001.24

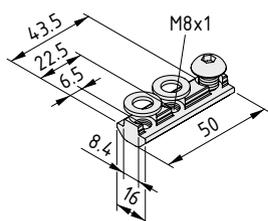


**Cable conexión detector proximidad**



Forro exterior PUR, gris  
 Estructura Lif9YH11YH, 3x0,25 mm<sup>2</sup>  
 Conector: clavija integrada 3 polos con collarín metálico M8x1  
 Cable acodado a 90°  
 Indicador LED: Verde = Indicación funcionamiento, Amarillo/naranja = indicador conmutación  
 Cable de conexión l = 5 m; d = 4,0 mm  
 m = 144,0 g

1 pza. 0.3.001.25

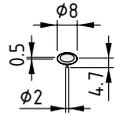


**Kit fijación detector proximidad 8**

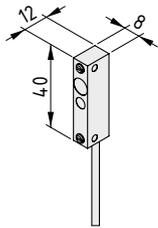


St  
 2 arandelas DIN 433 8.4, St, zinc  
 Tornillo gota de sebo ISO 7380 M8x10, St, zinc.  
 m = 37,0 g

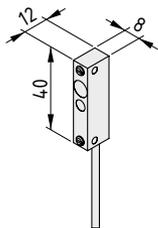
1 kit 0.0.337.31



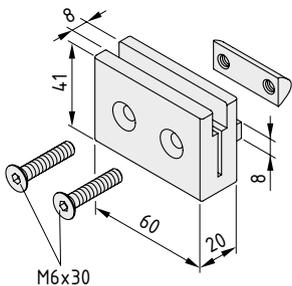
<b>Referencia para correa dentada 8</b>	
St m = 0,2 g	
negro, 1 pza.	0.0.337.15



<b>Detector proximidad 8 - 1NC</b>	
Detector de proximidad inductivo, conmutación positiva Cuerpo Al, anodizado, natural Mecanismo de fijación, tornillos de fijación Tensión = 10...30 V DC Intensidad de conmutación <sub>máx</sub> = 150 mA Alcance = 2 mm Cable, gris, l = 3 m; d = 3 mm m = 51,0 g	
1 pza.	0.0.600.05



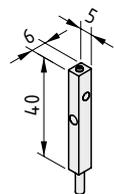
<b>Detector proximidad 8 - 1NO</b>	
Detector de proximidad inductivo, conmutación positiva Cuerpo Al, anodizado, natural Mecanismo de fijación, tornillos de fijación Tensión = 10...30 V DC Intensidad de conmutación <sub>máx</sub> = 150 mA Alcance = 2 mm Cable, gris, l = 3 m; d = 3 mm m = 51,0 g	
1 pza.	0.3.001.30



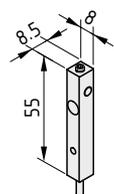
<b>Soporte detector proximidad KRF 8</b>	
Soporte, Al, natural 2 tornillos avellanados DIN 7991-M6x30, St, zinc. Tuerca 8 St 2xM6-36 m = 120,0 g	
1 pza.	0.0.626.55

**Característica común de todos los productos citados a continuación:**

detector de proximidad inductivo, conmutación positiva  
Cuerpo, Al, anodizado, natural  
Mecanismo de fijación, tornillos de fijación  
Tensión = 10...30 V DC  
Intensidad de conmutación<sub>máx</sub> = 150 mA  
Alcance = 2 mm  
Cable, gris, l = 10 m; d = 3 mm



<b>Detector proximidad KLE 6 60x60 - 1NO</b>	
m = 125,0 g	
1 pza.	0.0.609.31



<b>Detector proximidad KLE 8 80x80 - 1NO</b>	
m = 125,0 g	
1 pza.	0.0.609.30

<b>Detector proximidad KLE 8 80x80 - 1NC</b>	
m = 125,0 g	
1 pza.	0.0.600.59



## Kits de detectores de proximidad

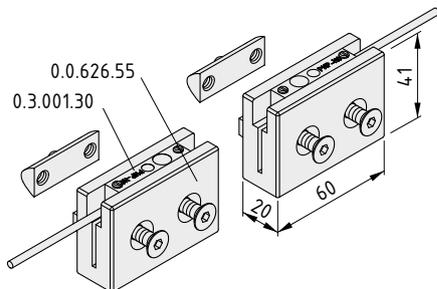
- Detección de proximidad inductiva
- Compatible con unidades lineales de item
- Todas las piezas que necesita en un solo paquete



¡Conozca siempre sus límites! Los detectores de proximidad item se utilizan para el regreso a la posición inicial y para la identificación de posiciones finales en unidades lineales. Se trata de dispositivos inductivos y envían las señales al controlador a través de un cable de conexión.

La combinación exacta de componentes depende del modelo usado y del lugar de instalación. Los kits de detectores de proximidad contienen todos los componentes necesarios para unidades lineales KRF, LRE y KGT. Al realizar un pedido, tenga en cuenta que algunos detectores de proximidad están disponibles en versiones NA (normalmente abierto) y NC (normalmente cerrado).

**Nota:** el software de puesta en marcha MotionSoft® de item admite el uso de detectores de proximidad con controladores item para garantizar que los sistemas pueden configurarse con rapidez.



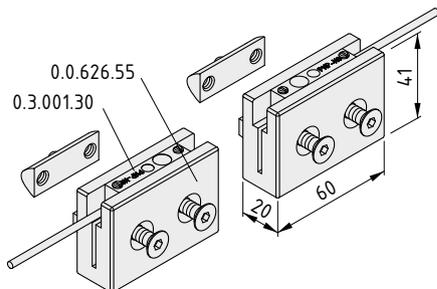
### Detector de proximidad KRF NO



2 soportes para detectores de proximidad 8 KRF  
 2 detectores de proximidad 8 - 1NO  
 Detector de proximidad inductivo, conmutación positiva  
 Cuerpo Al, anodizado, natural  
 Mecanismo de fijación, tornillos de fijación  
 Tensión = 10...30 V DC  
 Intensidad de conmutación<sub>max</sub> = 150 mA  
 Alcance = 2 mm  
 Cable, gris, l = 3 m; d = 3 mm  
 m = 384,0 g

1 pza.

0.0.688.08



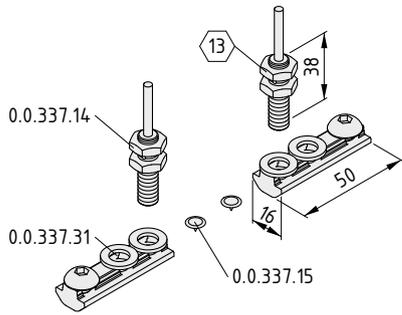
### Detector de proximidad KRF NC



2 soportes para detectores de proximidad 8 KRF  
 2 detectores de proximidad 8 - 1NC  
 Detector de proximidad inductivo, conmutación positiva  
 Cuerpo Al, anodizado, natural  
 Mecanismo de fijación, tornillos de fijación  
 Tensión = 10...30 V DC  
 Intensidad de conmutación<sub>max</sub> = 150 mA  
 Alcance = 2 mm  
 Cable, gris, l = 3 m; d = 3 mm  
 m = 384,0 g

1 pza.

0.0.688.09

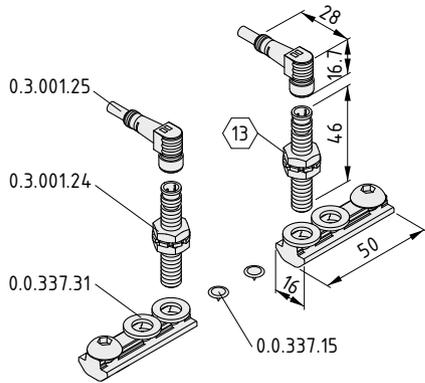


**Detector de proximidad LRE NO**



2 fijaciones de detector de proximidad 8  
 2 detectores de proximidad M8  
 2 cables de conexión, l = 3 m, d = 3,5 mm  
 2 levas para detector de proximidad  
 Detector de proximidad inductivo, conmutación positiva,  
 adecuado para instalación con rosca M8x1  
 Tensión = 10...30 V DC  
 Intensidad de conmutación máx. = 200 mA  
 Alcance = 1,5 mm  
 LED indicador de estado  
 m = 191,0 g

1 pza. 0.0.688.11

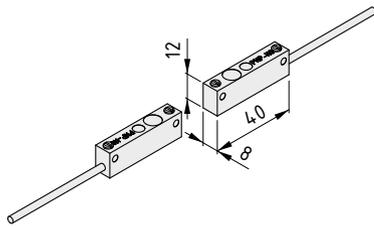


**Kit de detectores de proximidad LRE NO, enchufable**



2 fijaciones de detector de proximidad 8  
 2 detectores de proximidad M8, enchufables  
 2 cables de conexión del detector de proximidad, l = 5 m, d = 4 mm  
 2 levas para detector de proximidad  
 Detector de proximidad inductivo, conmutación positiva,  
 adecuado para instalación con rosca M8x1  
 Tensión = 10...30 V DC  
 Intensidad de conmutación máx. = 200 mA  
 Alcance = 1,5 mm  
 LED indicador de estado  
 m = 405,0 g

1 pza. 0.0.688.10

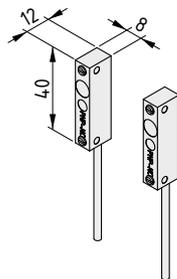


**Kit de detector de proximidad KGT NO**



2 detectores de proximidad 8 - 1NO  
 Detector de proximidad inductivo, conmutación positiva  
 Cuerpo Al, anodizado, natural  
 Mecanismo de fijación, tornillos de fijación  
 Tensión = 10...30 V DC  
 Intensidad de conmutación máx. = 150 mA  
 Alcance = 2 mm  
 Cable, gris, l = 3 m; d = 3 mm  
 m = 110,0 g

1 pza. 0.0.688.12



**Kit de detector de proximidad KGT NC**



2 detectores de proximidad 8 - 1NC  
 Detector de proximidad inductivo, conmutación positiva  
 Cuerpo Al, anodizado, natural  
 Mecanismo de fijación, tornillos de fijación  
 Tensión = 10...30 V DC  
 Intensidad de conmutación máx. = 150 mA  
 Alcance = 2 mm  
 Cable, gris, l = 3 m; d = 3 mm  
 m = 110,0 g

1 pza. 0.0.688.13



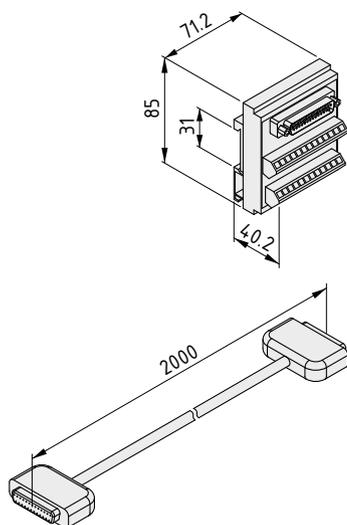
## Módulo de interface I/O (serie C) Cable I/O (serie C)

- Conector D-Sub 25 libremente asignable
- Conexión personalizada de sensores
- Para controladores de las series C y BL

¡La comunicación fácil! Todos los controladores de la serie C de item disponen de una conexión D-Sub 25 estandarizada (DB-25). El módulo de interface I/O (serie C) puede usarse para combinar señales de sensores y similares y vincularlas fácilmente hasta las entradas y salidas digitales de los controladores de item.

El módulo de interface estándar en la industria se instala en el carril de soporte del armario eléctrico. Los conductores monofilares y flexibles pueden insertarse en las conexiones de terminales, al tiempo que las marcas claras de la base de montaje aceleran el trabajo de cableado.

El módulo de interface I/O (serie C) incorpora un conector D-Sub 25 y se conecta al controlador de item con un cable I/O (serie C) apantallado. El resultado final es la flexibilidad para diseñar una solución a medida.



### Módulo de interface I/O (serie C)

D-Sub 25 (terminal de pines)  
Conductores monofilares y flexibles 0,08 ... 2,5 mm<sup>2</sup> alojados  
Tipo de montaje: Carril de soporte 35  
Protección IP20  
m = 82,0 g

1 pza.

0.0.688.62

### Cable I/O (serie C)

Conexión D-Sub 25  
Número de polos: 25  
Longitud del cable: 2 m  
m = 372,0 g

1 pza.

0.0.689.27

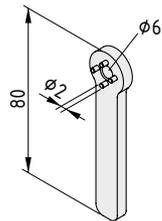


## Llaves para unidad de rodadura

- Para ajustar los pernos excéntricos en guías de rodadura y guías de carril C
- Facilita el apriete de las tuercas de bloqueo



Para el apriete de tuercas de bloqueo en las unidades de rodadura de las guías de rodadura 5 D6, 8 D10, 8 D14 y 8 D25.

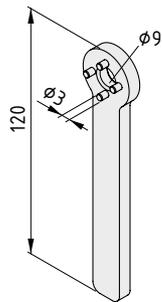


Llave unidad rodadura 5 D6, 8 D10



St  
m = 40,0 g  
negro, 1 pza.

0.0.390.13

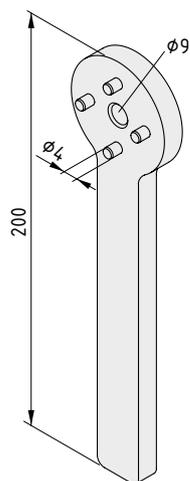


Llave unidad rodadura 8 D14



St  
m = 90,0 g  
negro, 1 pza.

0.0.294.41



Llave unidad rodadura 8 D25



St  
m = 430,0 g  
negro, 1 pza.

0.0.350.30



## Aceite para guías lineales Aceitera para guías lineales

- Los aceites de alta calidad aumentan la vida útil de las guías lineales
- Ideal para el entretenimiento y mantenimiento

El aceite especial para guías lineales es totalmente sintético y es adecuado para todas las guías de rodadura de item. Se emplea para el mantenimiento de las guías lineales lubricadas con aceite.



### Aceite para guías lineales

Aceite lubricante sintético ISO VG 460  
Contenido: 250 ml (botella)  
m = 285,0 g

1 pza.

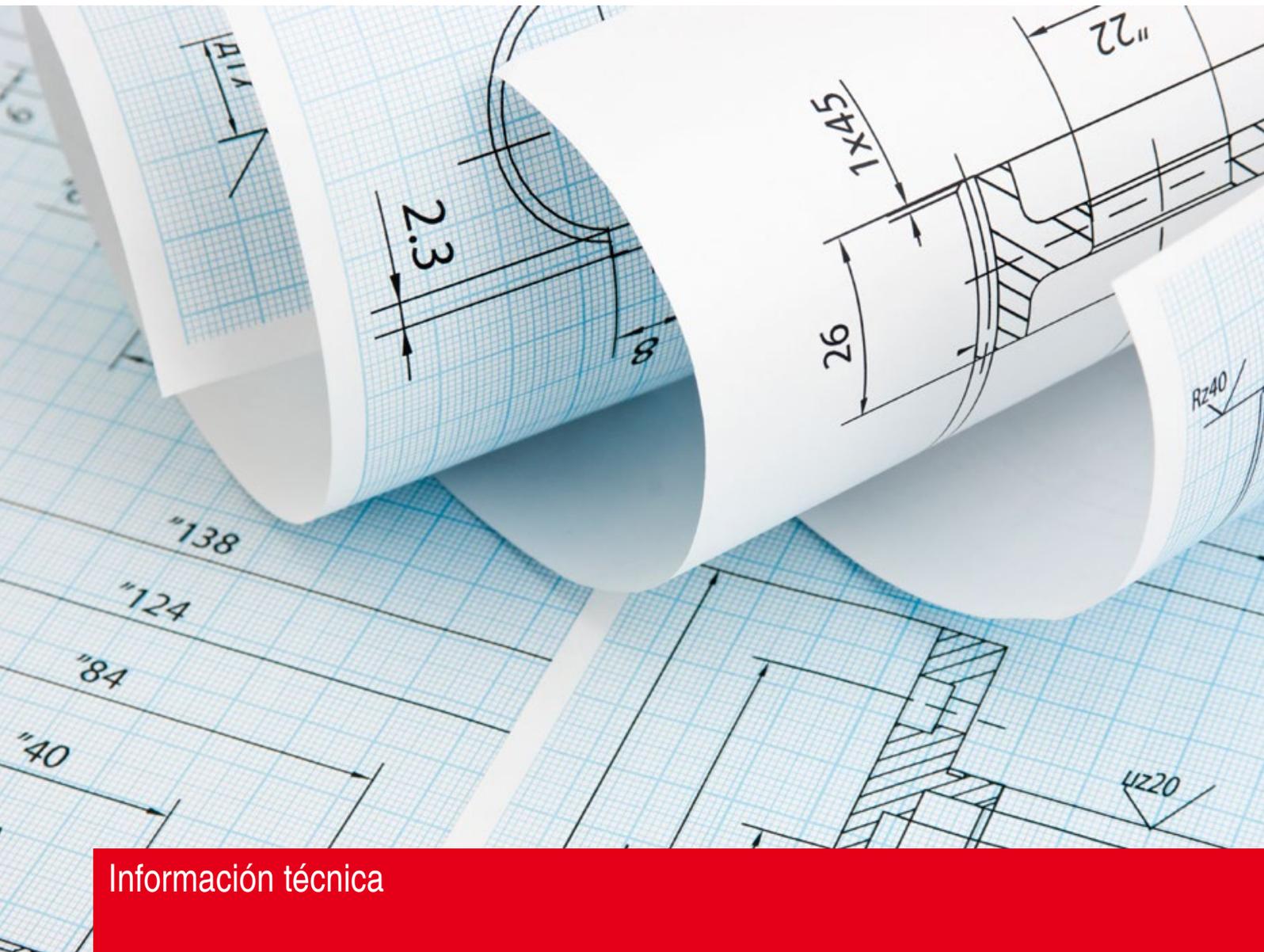
0.0.612.75

### Aceitera para guías lineales

Inyector Al con boquilla puntiaguda  
Contenido: 200 ml  
m = 600,0 g

1 pza.

0.0.612.74



## Información técnica

### Los detalles:

Las siguientes páginas contienen los datos y figuras sobre la vida útil, la capacidad de carga, características técnicas, etc. Para facilitar la búsqueda de datos, hemos hecho un resumen de los datos más importantes en las páginas de información de unidades lineales.

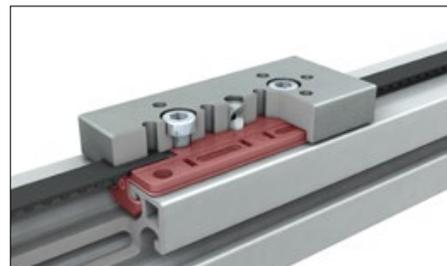
# Nomenclatura de los productos

## Nomenclatura de las unidades lineales

Variante GSF – patín ranura con correa dentada

Unidad lineal	Tecnología de guiado	Serie	Sección transversal del perfil soporte	Tipo correa dentada
Unidad lineal	GSF	8	40	R10

GSF = Patín de ranura en T R10 = Ancho de correa 10 mm



Variante KLE – Guía de rodadura interna con correa dentada

Unidad lineal	Designación	Serie	Sección transversal del perfil soporte (alto x ancho)	Tecnología de guiado
Unidad lineal	KLE	6	60x60	LR

(Ejemplo)

KLE = Unidad lineal compacta

LR = Roldana



Variante KRF – Guía de rodadura en cruz con correa dentada

Unidad lineal	Tecnología de guiado	Serie	Sección transversal del perfil soporte (alto x ancho)	Accionamiento	Lado del accionamiento
Unidad lineal	KRF	8	80x40	ZR	Izquierdo

(Ejemplo)

KRF = Guía de rodillos entrecruzados

ZR = Correa dentada



Variante LRE – Guía de rodadura externa con varias transmisiones

Unidad lineal	Tecnología de guiado	Serie	Diámetro de calibrado	Sección transversal del perfil soporte (alto x ancho)	Accionamiento	Dimensión del accionamiento
Unidad lineal	LRE	5	D6	60x20	ZU	40 R10

(Ejemplo)

LRE = Unidad de rodillos

ZU = Polea para correa dentada



Variante KGT – Perfil guía con transmisión por husillo de bolas

Unidad lineal	Accionamiento	Serie	Sección transversal del perfil soporte	Dimensión del accionamiento
Unidad lineal	KGT	6	60	P20

KGT = Husillo

P20 = Paso de husillo de 20 mm



Unidad lineal	Designación (Patín de ranura en T – GSF)	Serie	Sección transversal del perfil soporte	Accionamiento
<b>Accionamiento por correa dentada</b>				
Unidad lineal	GSF	8	40	R10

Unidad lineal	Designación (Unidad lineal compacta – KLE)	Serie	Sección transversal del perfil soporte (alto x ancho)	Tecnología de guiado (guía de rodadura)
<b>Accionamiento por correa dentada</b>				
Unidad lineal	KLE	6	60x60	LR
Unidad lineal	KLE	8	80x80	LR

Unidad lineal	Designación (Guía de rodillos entre- cruzados – KRF)	Serie	Sección transversal del perfil soporte (alto x ancho)	Accionamiento	Lado de accionamiento
<b>Accionamiento por correa dentada</b>					
Unidad lineal	KRF	8	80x40	ZR	Izquierdo
Unidad lineal	KRF	8	80x40	ZR	Derecho
Unidad lineal	KRF	8	80x40	ZR	Síncrono

Unidad lineal	Designación (guía de rodillos – LRE)	Serie	Diámetro de calibrado	Sección transversal del perfil soporte (alto x ancho)	Accionamiento	Dimensión del accionamiento
<b>Accionamiento por correa dentada</b>						
Unidad lineal	LRE	5	D6	60x20	ZU	40 R10
Unidad lineal	LRE	8	D10	80x40	ZU	40 R25
Unidad lineal	LRE	8	D10	80x80	ZU	40 R25
Unidad lineal	LRE	8	D14	80x40	ZU	40 R25
Unidad lineal	LRE	8	D14	80x40	ZU	80 R25
Unidad lineal	LRE	8	D14	80x80	ZU	40 R25
Unidad lineal	LRE	8	D14	80x80	ZU	80 R25
Unidad lineal	LRE	8	D14	120x80	ZU	40 R25
Unidad lineal	LRE	8	D14	120x80	ZU	80 R25
Unidad lineal	LRE	8	D25	120x80	ZU	80 R25
Unidad lineal	LRE	8	D25	120x80	ZU	80 R50
Unidad lineal	LRE	8	D25	200x80	ZU	80 R25
Unidad lineal	LRE	8	D25	200x80	ZU	80 R50

<b>Accionamiento por husillo de bolas</b>						
Unidad lineal	LRE	8	D10	80x80	KGT	20x5
Unidad lineal	LRE	8	D10	80x80	KGT	20x20
Unidad lineal	LRE	8	D14	80x80	KGT	20x5
Unidad lineal	LRE	8	D14	80x80	KGT	20x20
Unidad lineal		6		60x60	KGT	P20

<b>Accionamiento por cadena</b>						
Unidad lineal	LRE	8	D14	80x40	KU	80

<b>Accionamiento de cremallera</b>						
Unidad lineal	LRE	8	D10	80x40	ZS K	
Unidad lineal	LRE	8	D14	80x40	ZS	

ZR = Correa de distribución      ZU = Unidad inversora de correa de distribución      KGT = Unidad de husillo de bolas      KU = Unidad inversora de cadena  
 ZS = Piñón-cremallera      ZS K = Piñón-cremallera, plástico

## Nomenclatura para kits de acoplamiento plug'n'play

Grupo de accionamiento	Unidad lineal	Tipo de acoplamiento	Tamaño de acoplamiento
Grupo de accionamiento	GSF 8 40	AP/WP	40
Grupo de accionamiento	KLE 6 60x60	AP/WP	40
Grupo de accionamiento	KLE 6 60x60	AP/WP	60
Grupo de accionamiento	KLE 8 80x80	AP/WP	60
Grupo de accionamiento	KLE 8 80x80	AP/WP	80
Grupo de accionamiento	KRF 8 ZR	AP/WP	60
Grupo de accionamiento	KRF 8 ZR	AP/WP	80
Grupo de accionamiento	ZU 5 40 D30/D12	AP/WP	40
Grupo de accionamiento	ZU 8 80 D55/D34	AP/WP	60
Grupo de accionamiento	ZU 8 80 D55/D34	AP/WP	80
Grupo de accionamiento	ZU 8 80 D80/D34	AP/WP	80
Grupo de accionamiento	8 D40/D15	AP/WP	60
Grupo de accionamiento	KGT D40/D15	SE	60
Grupo de accionamiento	KGT 6 60	SE	40
Grupo de accionamiento	KGT 6 60	SE	60
Grupo de accionamiento paralela	KGT 6 60	SE	60
Grupo de accionamiento	KGT D40/D15	SE	60
Grupo de accionamiento	KGT D40/D15	SE	80
Grupo de accionamiento	Cremallera 8	AP/WP	60
Grupo de accionamiento	Cremallera 8	AP/WP	80

SE = Servomotor

WP = Reductor planetario angular

AP = Reductor planetario axial

## Nomenclatura de los reductores

Nombre	Tipo	Tamaño	Relación de transmisión [1 : n]	
Reductor	AP	40	3	
			5	
			7	
		WP	60	3
				5
				7
	80		16	
			3	
			5	
				7

WP = Reductor planetario angular

AP = Reductor planetario axial

## Nomenclatura de los motores

Nombre	Tipo	Tamaño [mm]	Par máximo [Nm]	Tensión del circuito del bus de CC	Velocidad [1/100]	Codificador		Freno
Motor	SE	40	0,35	3 (320 V)	90	R	AK	B
		60	1,50	3 (320 V)	60			
		80	3,50	5 (560 V)	55			

SE = Servomotor    R = Resolucionador    AK = Codificador absoluto, capacitivo    B = Freno

## Nomenclatura de los controladores

Nombre	Tipo	Fase	Potencia nominal [A]	
Controlador	C	1	02	
			05	
		3	05	
	BL	1	04	/C

C = Controlador    BL = Serie básica    /C = Armario (instalación del armario de control)

## Nomenclatura de los cables

Nombre	Tipo	Conectable	Longitud [m]
Cable de datos		RSC	5
			10
			15
			20
			25
	BL		5
			10
			15

BL = Serie básica

RSC = Controlador del servomotor con resolucionador

Nombre	Tipo	Conectable	Longitud [m]
Cable de datos		AKSC	5
			10
			15
			20
			25
	BL		5
			10
			15

BL = Serie básica

AKSC = Controlador del servomotor con codificador absoluto capacitivo

Nombre	Tipo	Conectable	Fase	Potencia nominal [A]	Longitud [m]		
Cable de potencia		SC	1	05	5		
					10		
					15		
					20		
					25		
	BL			08	1	08	5
							10
				04	1	04	5
	10						
	15						
				3	3	10	5
							10

BL = Serie básica

SC = Controlador del servomotor

## Comparación de todas las guías lineales

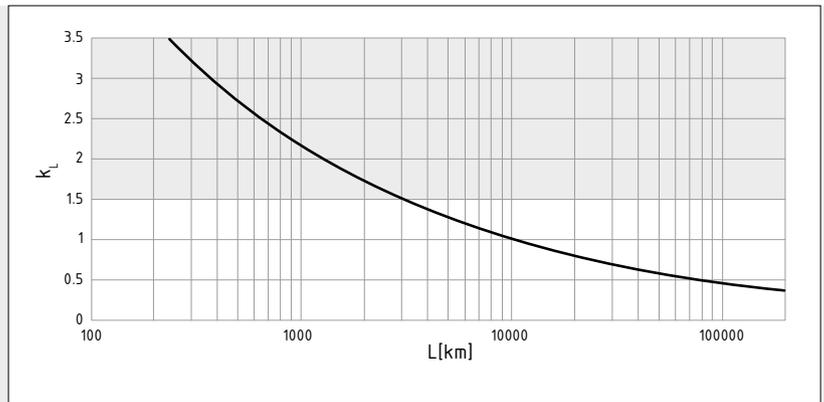
Unidad lineal	Nº de referencia	Par máx. [Nm]	Velocidad máx.	Aceleración máx.	Repetibilidad	Recorrido por revolución [mm]	Momento de rozamiento [mm]	Rendimiento [%]
Unidad lineal GSF 8 40 R10	0.0.655.98	3	hasta 1 m/s (3 ft/s)	hasta 3 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,5 mm (20/1000 pulgadas)	115	0,1	
Unidad lineal KLE 6 60x60 LR	0.0.605.07	12	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,1 mm (4/1000 pulgadas)	155	1	
Unidad lineal KLE 8 80x80 LR	0.0.605.02	50	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,1 mm (4/1000 pulgadas)	210	2,5	
Unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento lado derecho	0.0.648.66	23	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,1 mm (4/1000 pulgadas)	145	2	
Unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento lado izquierdo	0.0.641.21	23	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,1 mm (4/1000 pulgadas)	145	2	
Unidad lineal KRF 8 80x40 ZR, accionamiento síncrono	0.0.648.69	23	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,1 mm (4/1000 pulgadas)	145	2	
Unidad lineal LRE 5 D6 60x20 ZU 40 R10	0.0.666.89	3,3	hasta 5 m/s (16 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,15 mm (6/1000 pulgadas)	140	0,2	
Unidad lineal LRE 8 D10 80x40 ZU 40 R25	0.0.662.70	20	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,15 mm (6/1000 pulgadas)	150	0,9	
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 ZU 40 R25	0.0.663.32	20	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,15 mm (6/1000 pulgadas)	150	0,9	
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZU 40 R25	0.0.662.91	20	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,15 mm (6/1000 pulgadas)	150	1	
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZU 80 R25	0.0.663.12	52	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,15 mm (6/1000 pulgadas)	280	1	
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 ZU 40 R25	0.0.663.25	20	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,15 mm (6/1000 pulgadas)	150	1	
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 ZU 80 R25	0.0.663.26	52	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,15 mm (6/1000 pulgadas)	280	1	
Unidad lineal LRE 8 D14 120x80 ZU 40 R25	0.0.663.34	20	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,15 mm (6/1000 pulgadas)	150	1	
Unidad lineal LRE 8 D14 120x80 ZU 80 R25	0.0.663.35	52	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,15 mm (6/1000 pulgadas)	280	1	
Unidad lineal LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R25	0.0.663.36	52	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,15 mm (6/1000 pulgadas)	280	2,3	
Unidad lineal LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R50	0.0.666.65	92	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,15 mm (6/1000 pulgadas)	280	3,4	
Unidad lineal LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R25	0.0.666.53	52	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,15 mm (6/1000 pulgadas)	280	2,3	
Unidad lineal LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R50	0.0.666.66	92	hasta 10 m/s (33 ft/s)	hasta 10 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,15 mm (6/1000 pulgadas)	280	3,4	
Unidad lineal KGT 6 60 P20	0.0.706.00	3,7	hasta 1 m/s (3 ft/s)	hasta 15 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,01 mm	20	0,2	90
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x5	0.0.668.12	2	hasta 0,25 m/s (1 ft/s)	hasta 5 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,05 mm (2/1000 pulgadas)	5		80
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x20	0.0.668.10	7,5	hasta 1 m/s (3 ft/s)	hasta 5 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,05 mm (2/1000 pulgadas)	20		85
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x5	0.0.668.06	2	hasta 1 m/s (3 ft/s)	hasta 5 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,05 mm (2/1000 pulgadas)	5		80
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x20	0.0.668.08	7,5	hasta 1 m/s (3 ft/s)	hasta 5 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,05 mm (2/1000 pulgadas)	20		85
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 KU 80	0.0.664.54	20	hasta 2 m/s (7 ft/s)	hasta 5 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,5 mm (20/1000 pulgadas)	203,2	1	
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZS	0.0.664.28	23	hasta 3 m/s (10 ft/s)	hasta 5 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,1 mm (4/1000 pulgadas)	144	1	
Unidad lineal LRE 8 D10 80x40 ZS K L	0.0.679.91	8	hasta 3 m/s (10 ft/s)	hasta 5 m/s <sup>2</sup>	hasta 0,5 mm (20/1000 pulgadas)	144	0,9	

Mx máx. [Nm]	My máx. [Nm]	Mz máx. [Nm]	Carga útil Fx máx. [N]	Fy máx. [N]	Fz máx. [N]	Carrera máx. [mm]	Masa para carrera 0 [kg]	
0,4	2	1,25	150	25	50	3860	1,1	21
20	50	75	500	750	500	5750	4,0	23
50	100	150	1500	1500	1000	5600	9,8	24
50	140	140	1000	2500	2500	5760	5,1	26
50	140	140	1000	2500	2500	5760	5,1	26
50	140	140	1000	2500	2500	5760	5,0	27
4	6	8	150	400	320	2828	1,2	29
22	35	52	870	1300	880	5760	6,7	31
39	35	52	870	1300	880	5760	7,8	32
40	64	96	870	2400	1600	5760	8,4	34
40	64	96	1200	2400	1600	5820	11,7	35
76	64	96	870	2400	1600	5760	9,4	36
76	64	96	1200	2400	1600	5820	12,6	37
76	64	96	870	2400	1600	5760	10,3	38
76	64	96	1200	2400	1600	5820	13,2	39
301	520	760	1200	7600	5200	5620	31,1	41
301	520	760	2100	7600	5200	5620	32,6	42
301	520	760	1200	7600	5200	5620	32,8	43
301	520	760	2100	7600	5200	5620	34,4	44
15	120	120	1000	2000	2000	2600	3,2	47
39	35	52	2000	1300	880	2687	8,3	49
39	35	52	2000	1300	880	2687	8,2	50
76	64	96	2000	2400	1600	2687	10,0	52
76	64	96	2000	2400	1600	2687	10,0	53
40	64	96	620	2400	1600	5760	7,7	56
40	64	96	1000	2400	1600	5678	7,4	61
22	35	52	350	1300	880	5678	5,1	59

### Cálculo de la vida útil

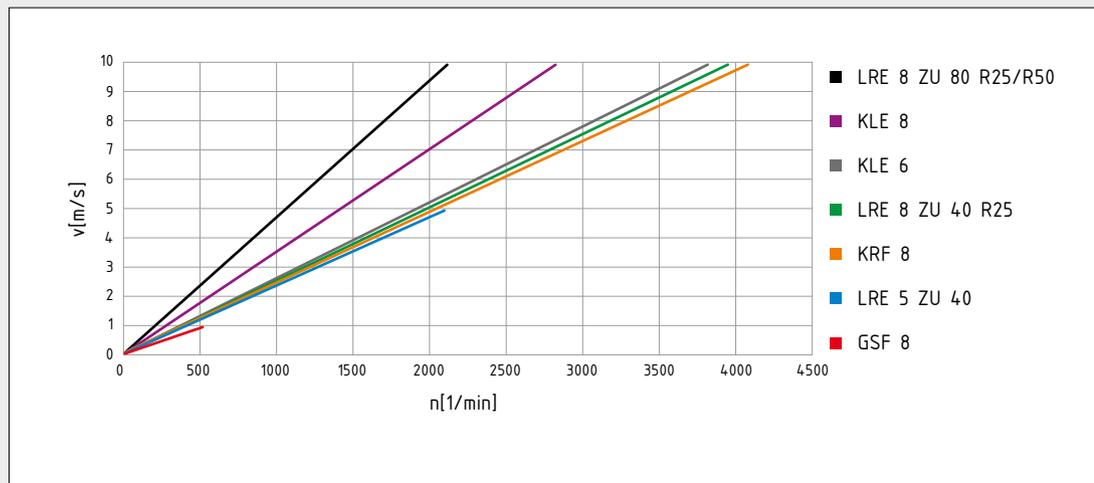
El coeficiente de vida útil  $k_L$  se puede utilizar para calcular aproximadamente la vida útil de la guía.

La fórmula permite encontrar el valor de  $k_L$  para aproximar la vida útil  $L$  [km]. Estos valores son teóricos y hay otros factores que no se han tenido en cuenta. Por ejemplo, si las unidades lineales se ven sometidas a cargas de impacto o se utilizan en entornos sucios su vida útil podría reducirse considerablemente. Valores más altos de 1,5 para  $k_L$  no son válidos, son puramente teóricos.

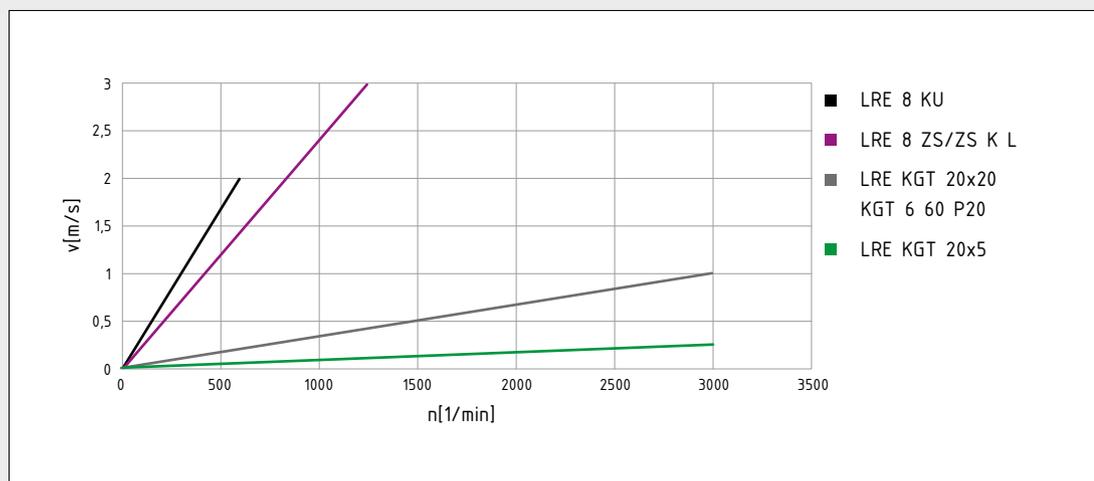


$$k_L = \frac{|M_x|}{M_{x \max}} + \frac{|M_y|}{M_{y \max}} + \frac{|M_z|}{M_{z \max}} + \frac{|F_y|}{F_{y \max}} + \frac{|F_z|}{F_{z \max}}$$

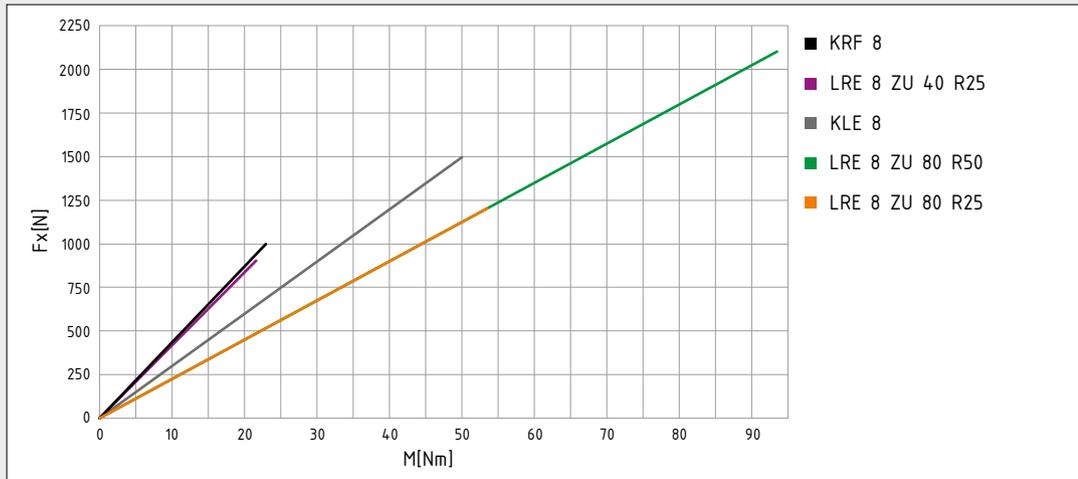
### Velocidad de desplazamiento $v$ en relación a las revoluciones por minuto $n$ (accionamiento por correa dentada)



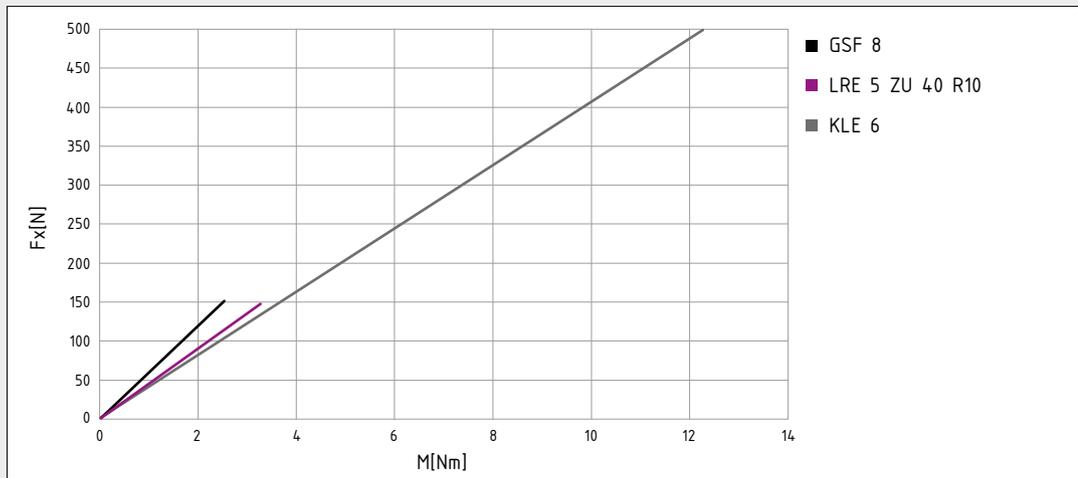
### Velocidad de desplazamiento $v$ en relación a las revoluciones por minuto $n$ (accionamiento por husillo, cadena o piñón-cremallera)



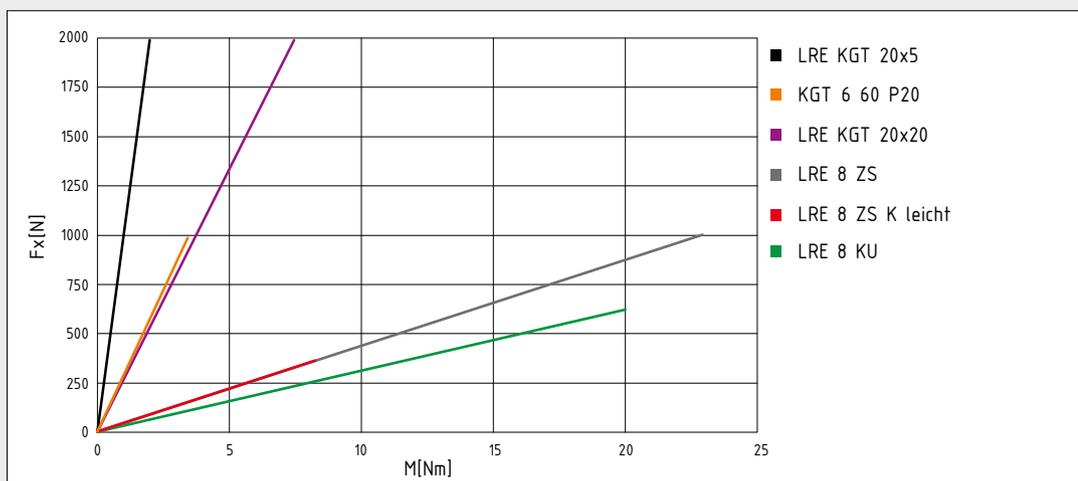
Carga útil  $F_x$  según par de giro aplicado  $M$   
(correas dentadas  $F_x > 500$ )



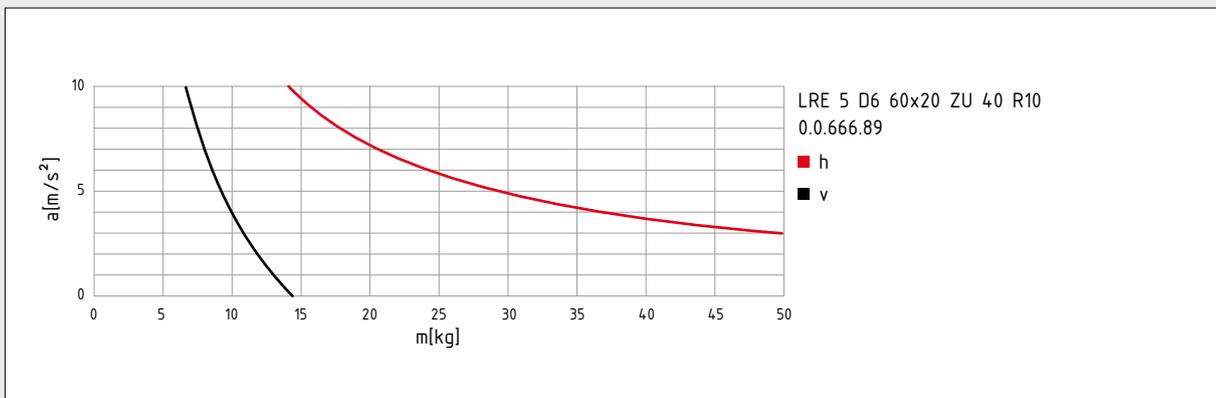
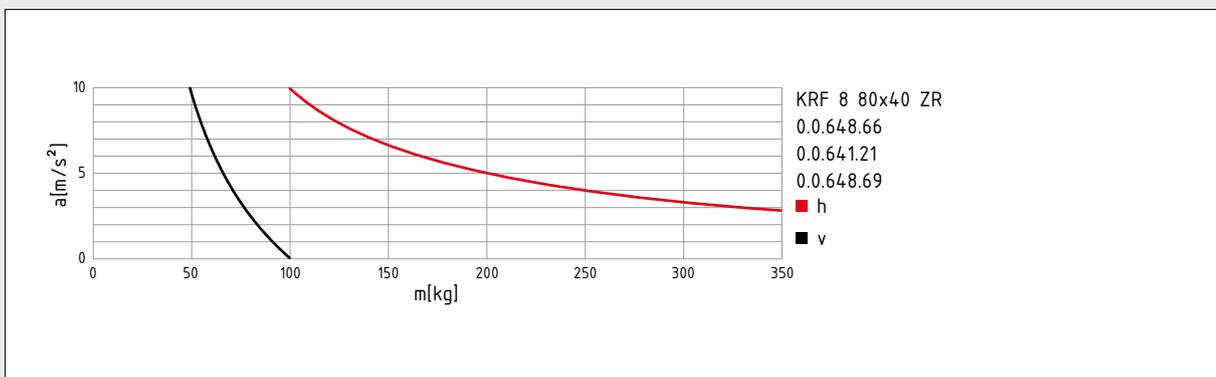
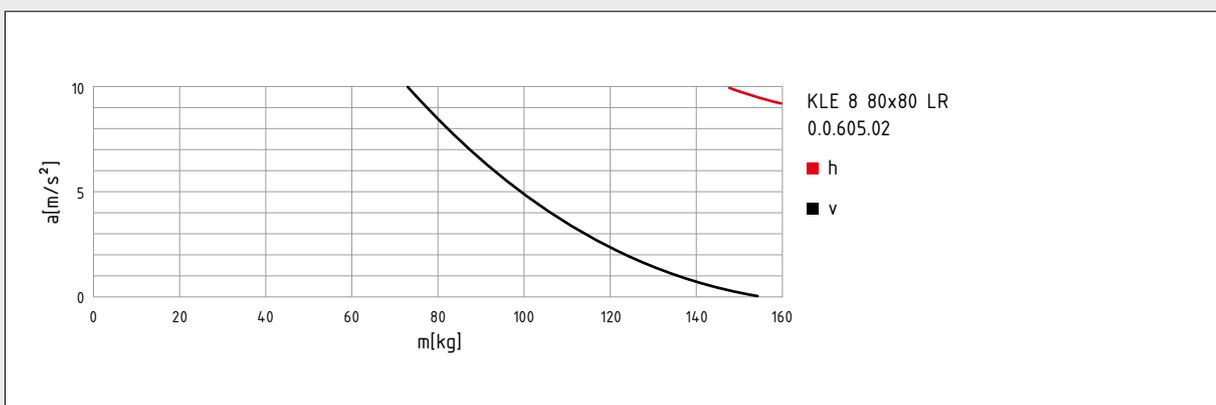
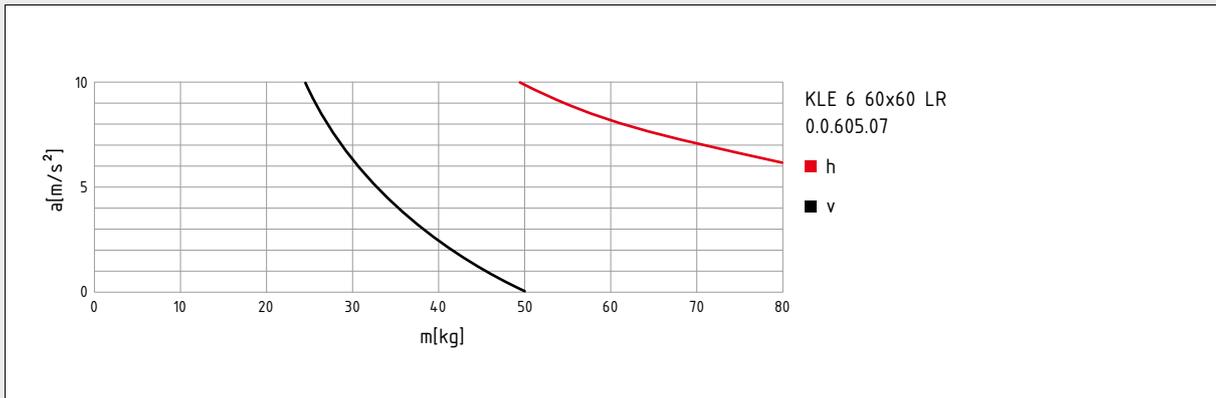
Carga útil  $F_x$  según par de giro aplicado  $M$   
(correas dentadas  $F_x \leq 500$ )



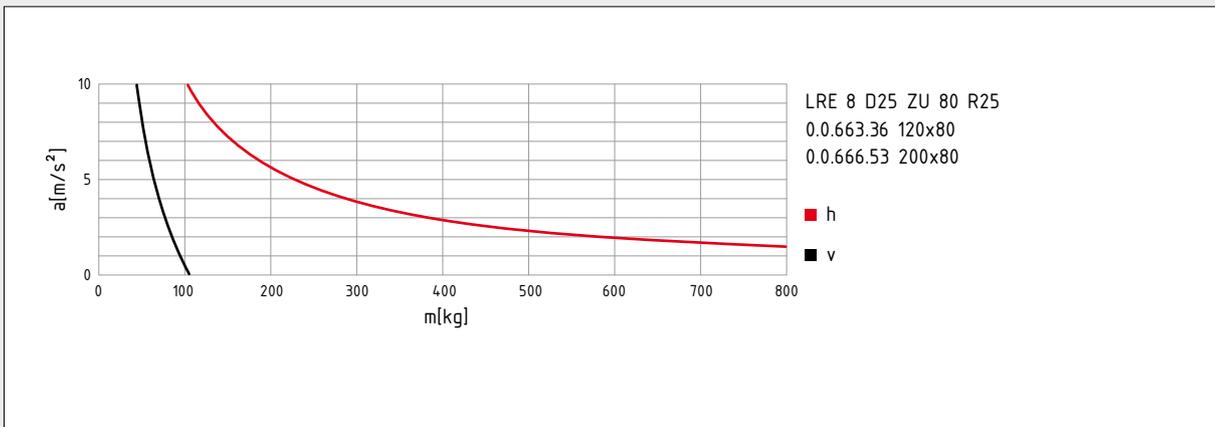
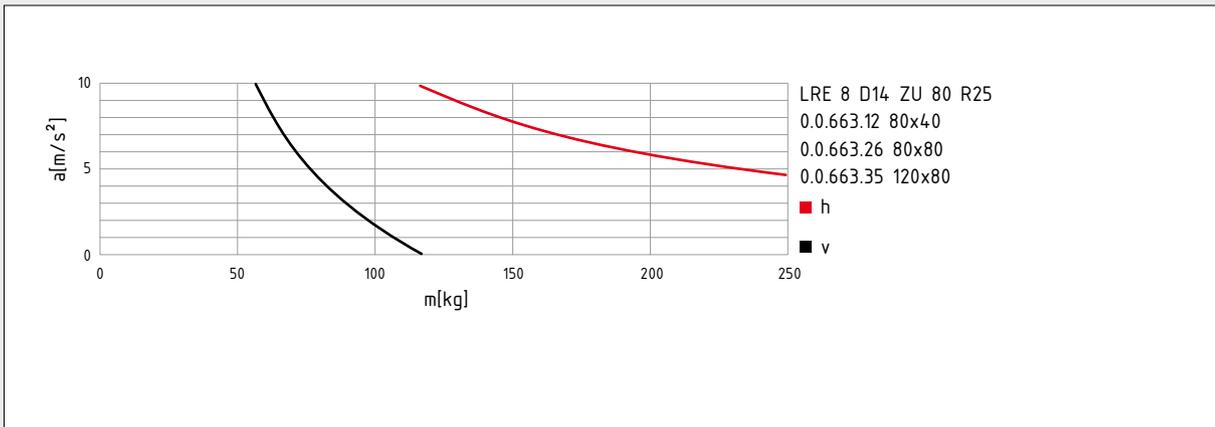
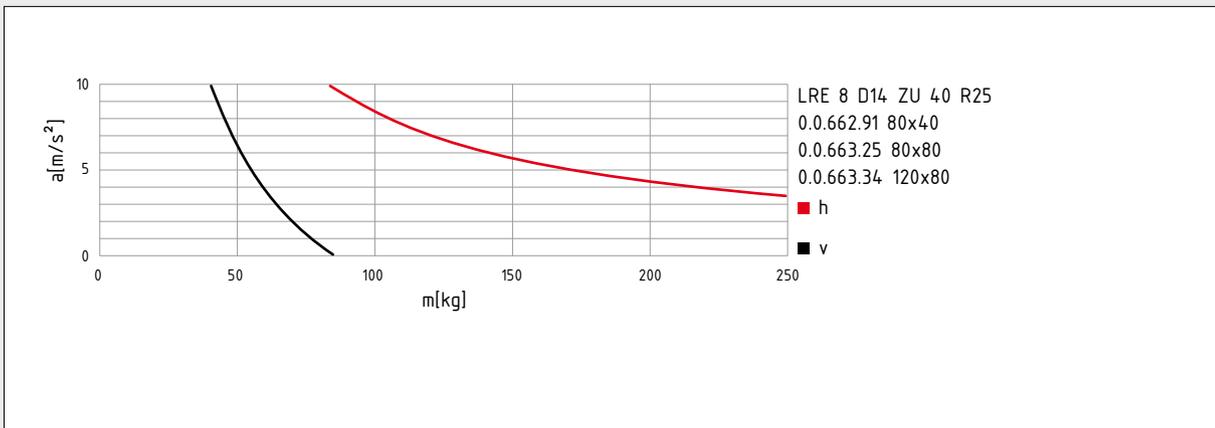
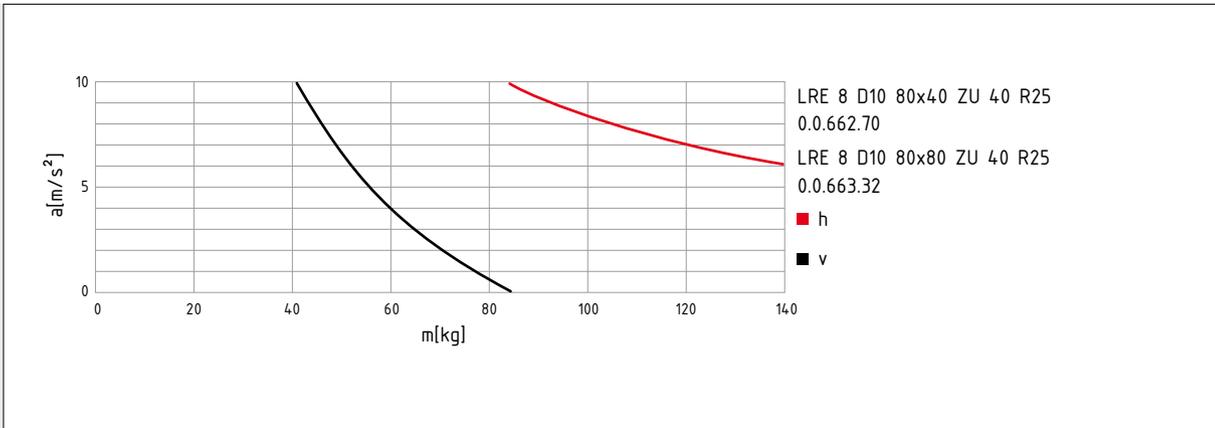
Carga útil  $F_x$  según par de giro aplicado  $M$   
(husillo de bolas, cadena, piñón-cremallera)



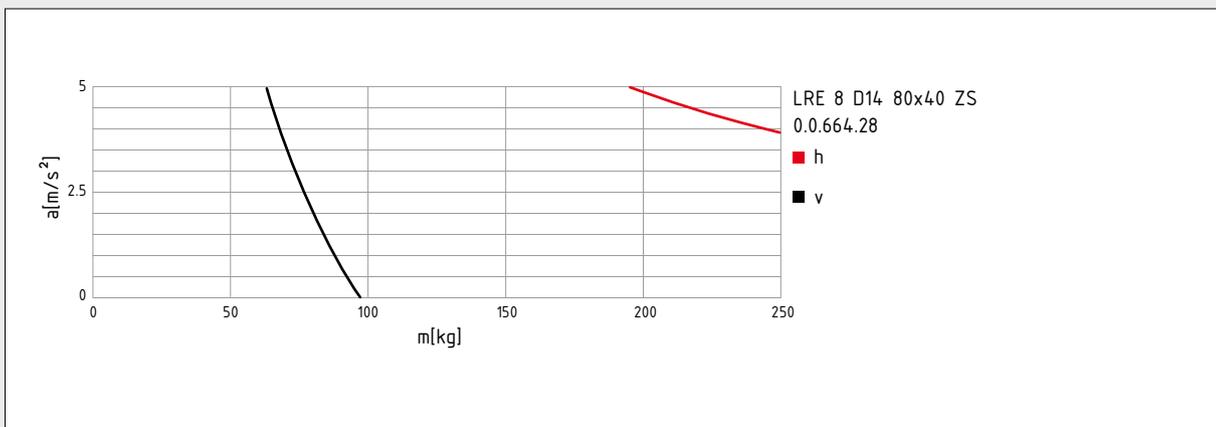
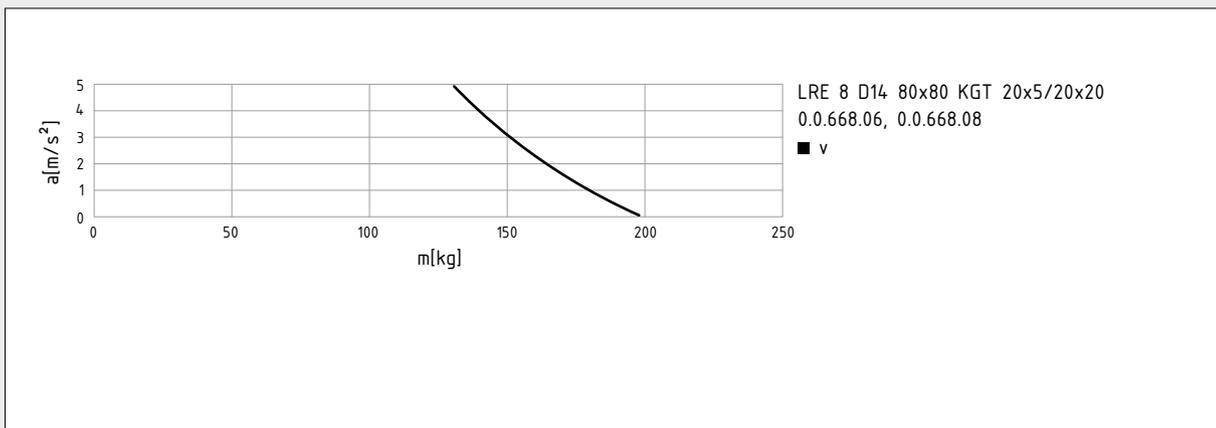
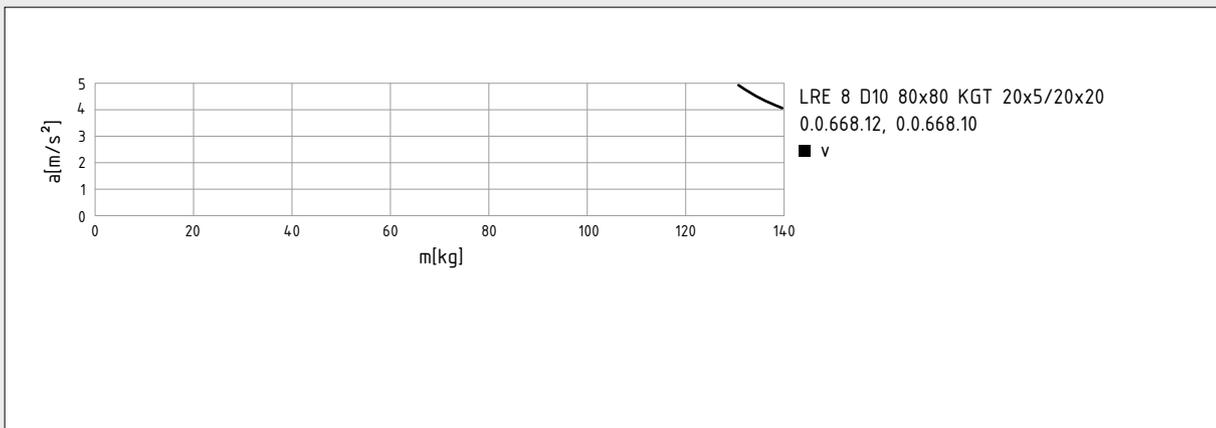
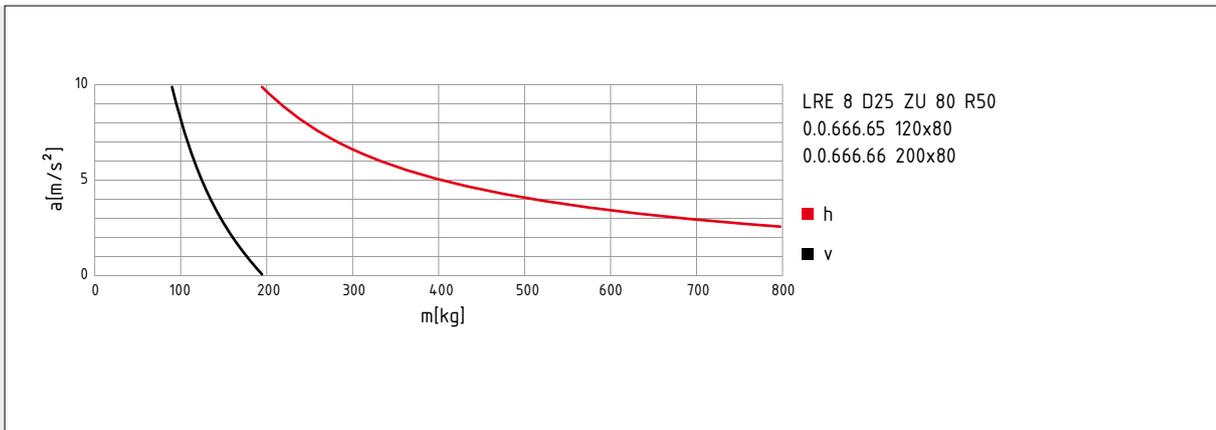
## Aceleración máxima en función con la masa móvil y la orientación de la instalación



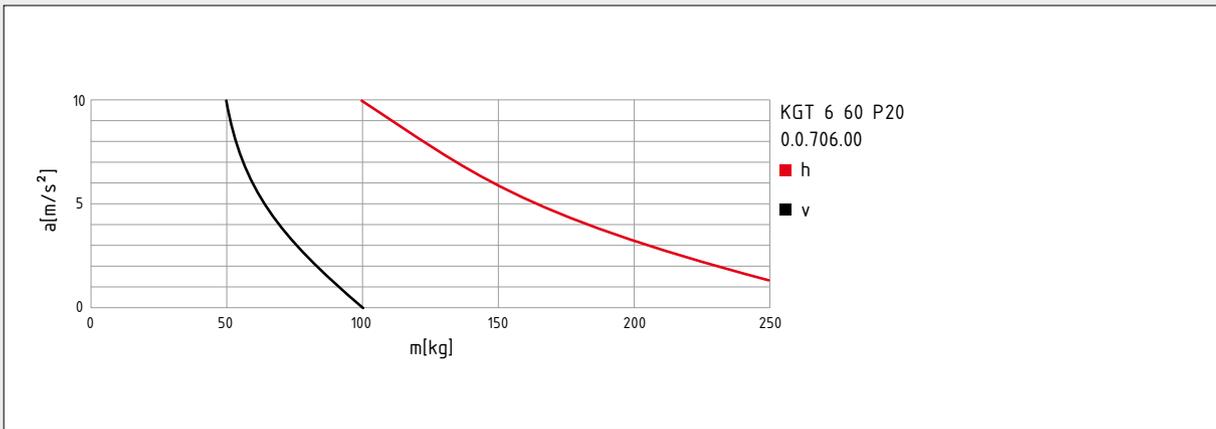
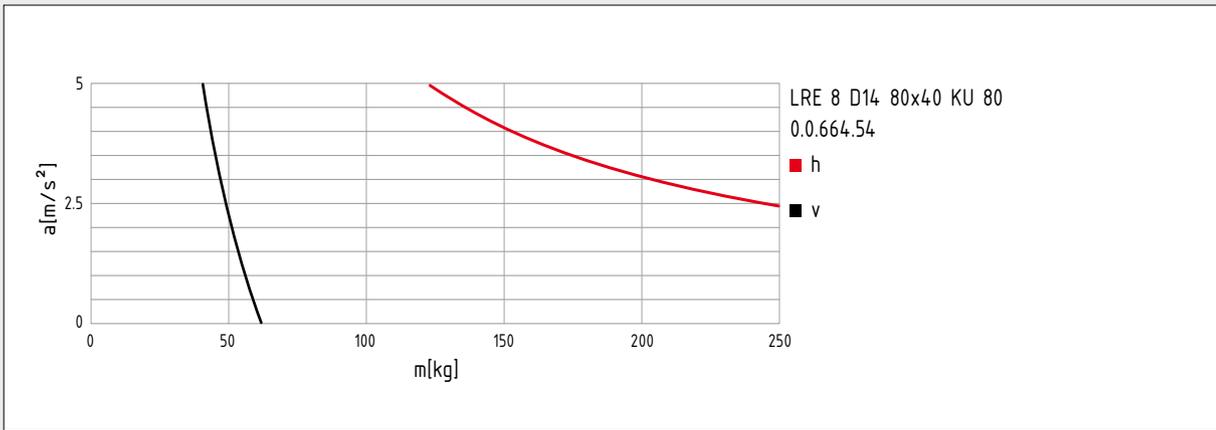
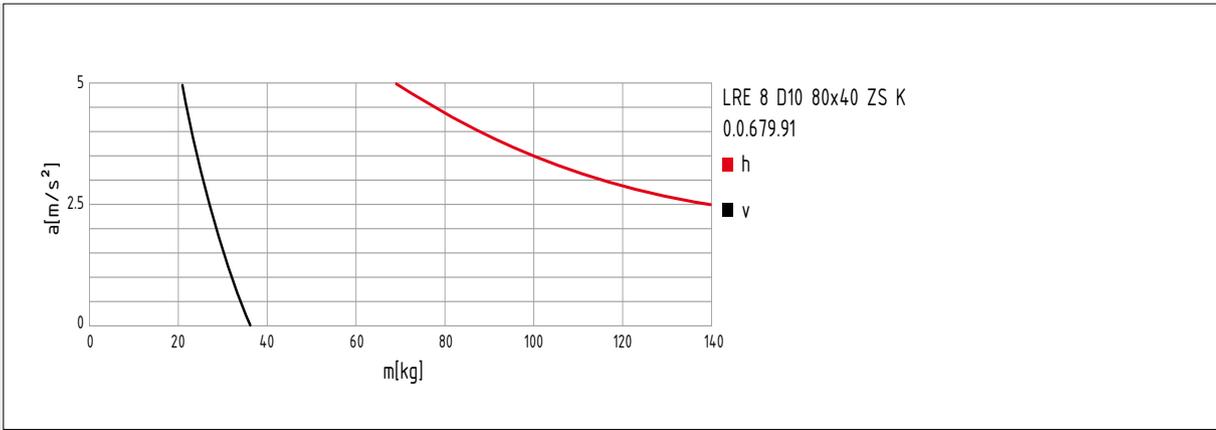
h = orientación horizontal      v = orientación vertical



h = orientación horizontal      v = orientación vertical



h = orientación horizontal      v = orientación vertical

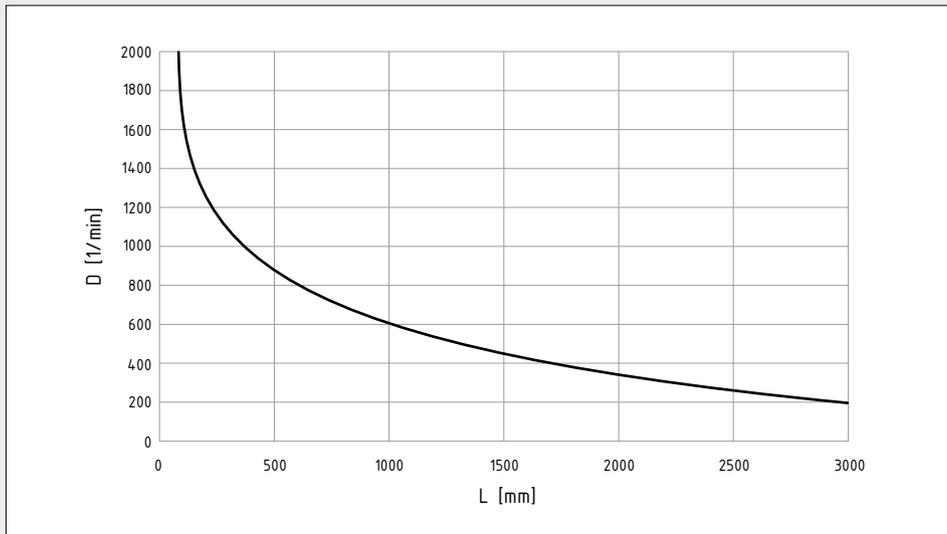


h = orientación horizontal    v = orientación vertical

## Velocidad del árbol de sincronismo admisible en función de la longitud

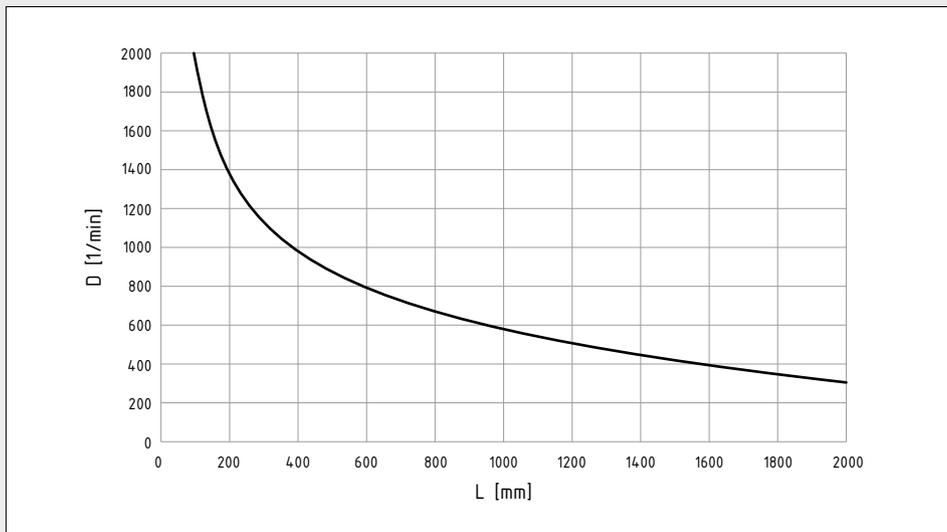
0.0.609.86 Tubo D20x3 St

D = velocidad [RPM]  
L = longitud del eje [mm]



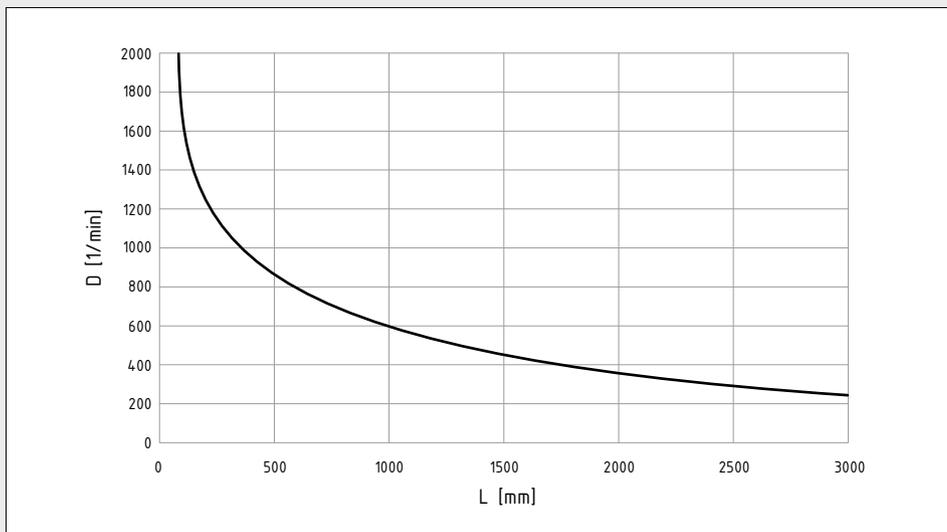
0.0.664.14 Tubo D16x1,5 St

D = velocidad [RPM]  
L = longitud del eje [mm]



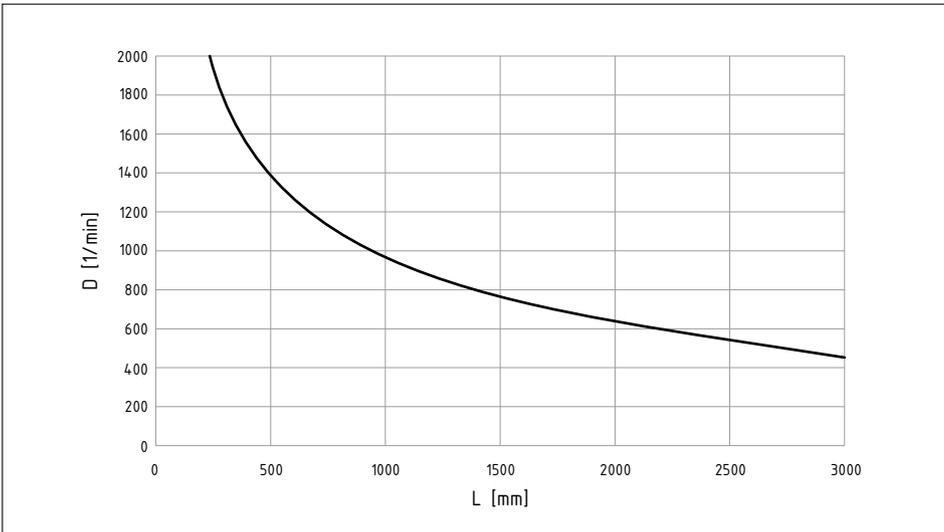
0.0.609.83 Tubo D25x3 St

D = velocidad [RPM]  
L = longitud del eje [mm]



0.0.463.56 Perfil sincronismo VK32

D = velocidad [RPM]  
L = longitud del eje [mm]



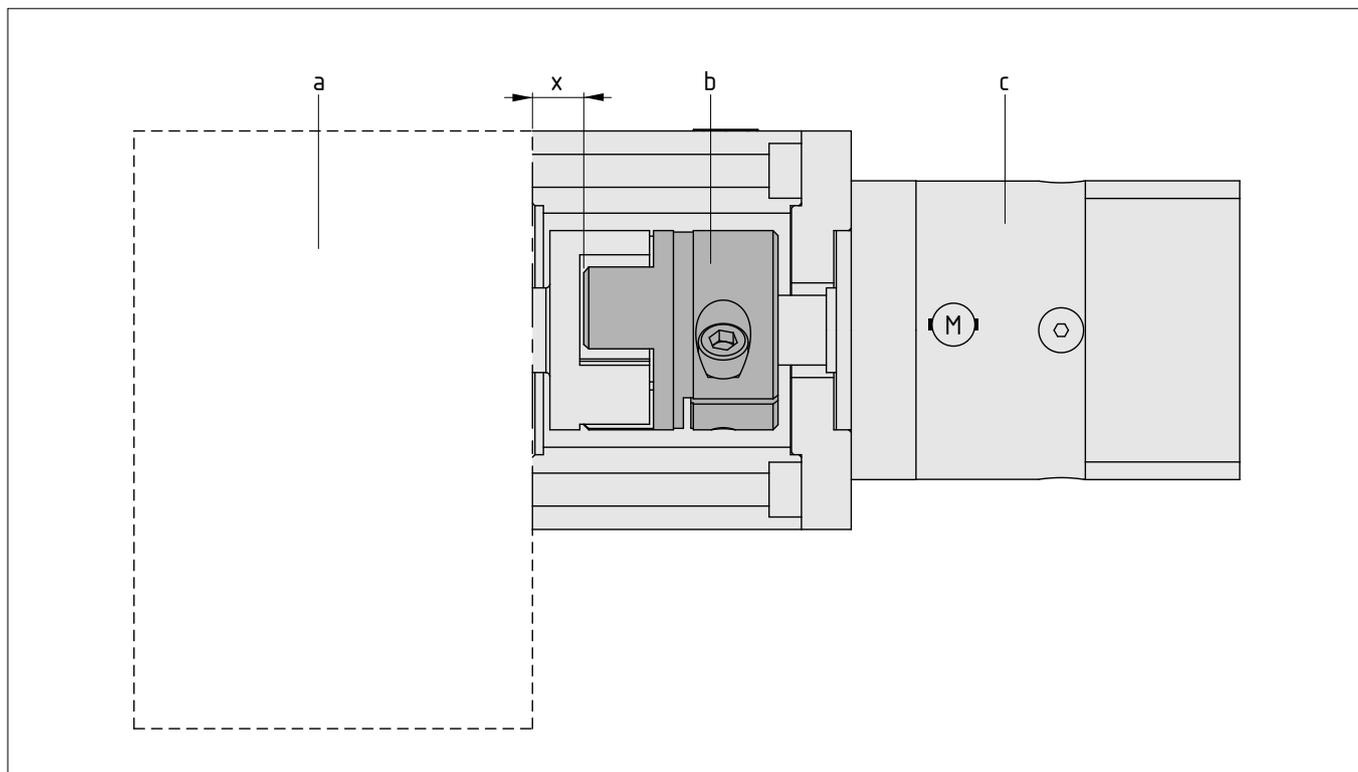
## Información sobre la instalación de acoplamientos

Para evitar fuerzas axiales entre el accionamiento y la unidad lineal, es crucial que los semiacoplamientos estén debidamente alineados. El semiacoplamiento en el lado de la unidad lineal debe instalarse a ras. El semiacoplamiento en el lado del motor se debe instalar cumpliendo la dimensión  $x$ , que es la distancia entre la unidad lineal y la parte más alejada del motor del semiacoplamiento del lado motor.

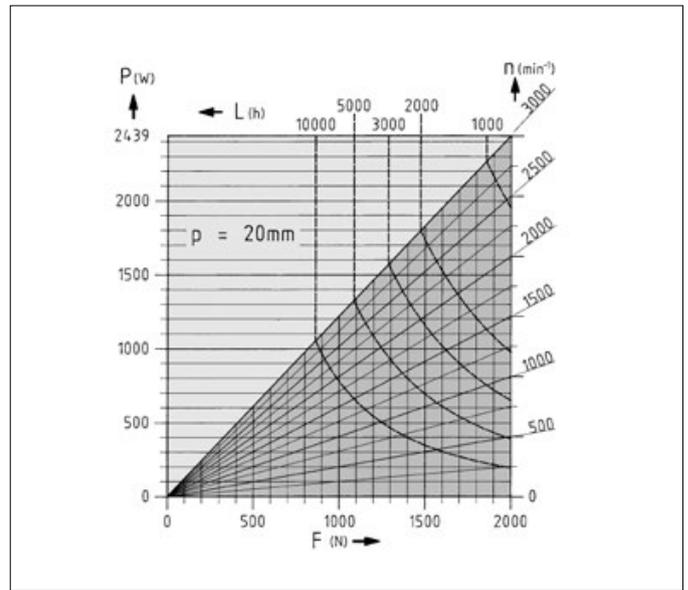
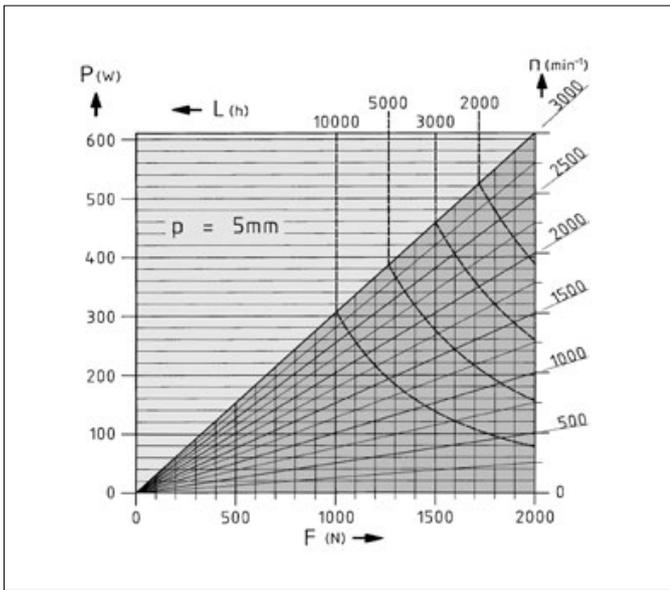
a = Unidad lineal

b = Semiacoplamiento

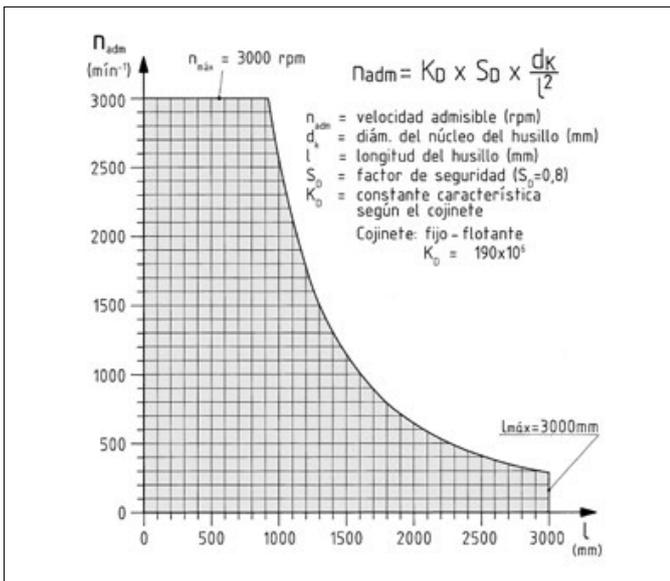
c = Transmisión/motor



Kit de acoplamiento universal	Núm. art.	$x$ [mm]
Kit de acoplamiento 5 40 D30/D12	0.0.662.49	9.9 - 10.9
Kit de acoplamiento 8 40 D40/D15	0.0.668.02	10.3 - 11.3
Kit de acoplamiento 8 80 D55/D34	0.0.668.03	15.6 - 16.6
Kit de acoplamiento 8 80 D80/D34	0.0.668.04	22.5 - 23.5
Kit de acoplamiento KLE 6 60x60	0.0.609.80	15.0 - 16.0
Kit de acoplamiento KLE 8 80x80	0.0.609.77	16.0 - 17.0
Kit de acoplamiento KGT D40/D15	0.0.667.76	22.3 - 23.3
Kit de acoplamiento GSF 8 40	0.0.654.23	7.7 - 8.7
Cremallera 8, módulo de acoplamiento	0.0.621.73	32.8 - 33.8
Kit de acoplamiento KGT 6 60	0.0.704.53	14,7 - 15,7



La vida útil de la combinación husillo / tuerca de arrastre, puede calcularse en función de la carga axial y de la velocidad de accionamiento.



La velocidad máxima de desplazamiento depende de la longitud del husillo (ver figura).

Cálculo de la velocidad de avance del carro en función de la velocidad de accionamiento en la entrada de la KGT:

$$v = \frac{n \cdot p}{60000}$$

$v \left[ \frac{m}{s} \right]$  = velocidad de avancet

$n \left[ \frac{1}{min} \right]$  = velocidad de accionamiento

$p$  [mm] = paso de husillo

Cálculo de la fuerza de avance del carro en función del par motor en la entrada de la KGT:

$$F = \frac{M \cdot \pi \cdot \eta}{p} \cdot 2000$$

$F$  [N] = fuerza de avance

$M$  [Nm] = par motor

$\eta$  [] = eficiencia (KGT 20x5: 0,8; KGT 20x20: 0,85; KGT 6 60 P20: 0,9)

$p$  [mm] = paso de husillo

Unidad lineal	Núm. art.	Diámetro del núcleo del husillo $d_k$ [mm]
Unidad lineal KGT 6 60 P20	0.0.706.00	13,0
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x5	0.0.668.12	16,9
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x5	0.0.668.06	
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x20	0.0.668.10	
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x20	0.0.668.08	

## Los pares transferibles dependen del diámetro de la brida

		Núm. art.	0.0.654.23	0.0.662.49	0.0.704.53	0.0.609.80	0.0.668.02
		Nombre del producto	Kit de acoplamiento GSF 8 40	Kit de acoplamiento 5 40 D30/D12	Kit de acoplamiento KGT 6 60	Kit de acoplamiento KLE 6 60x60	Kit de acoplamiento 8 40 D40/D15
		Par máximo en lado salida [Nm]	8			34	40
		Par máximo, elastómero [Nm]	4			26	
		Semiacoplamiento retaladrable en lado de accionamiento hasta [mm]	16			20	
Diámetro en lado de accionamiento [mm]	7	Par máximo en lado de accionamiento [Nm]  (Valores entre corchetes: par máximo de combinación)	5 (4)				
	8		5,1 (4)			25	
	10		5,3 (4)			27 (26)	
	11		5,6 (4)			27 (26)	
	12		5,8 (4)				
	14		6,1 (4)			29 (26)	
	15		6,3 (4)			30 (26)	
	16		6,5 (4)			31 (26)	
	18					32 (26)	
	19					32 (26)	
	20					34 (26)	
	22						
	24						
	25						
	28						
	30						
	32						
	35						
38							
40							
42							
45							

0.0.667.76	0.0.621.73	0.0.609.77	0.0.668.03	0.0.627.46	0.0.668.04
Kit de acoplamiento KGT D40/D15	Cremallera 8 Módulo de acoplamiento	Kit de acoplamiento KLE 8 80x80	Kit de acoplamiento 8 80 D55/D34	Kit de acoplamiento KRF 8 ZR	Kit de acoplamiento 8 80 D80/D34
40	50		116	60	116
26				-	325
20		28		25	45
25					
27 (26)		34			
27 (26)		35			
				60	
29 (26)		36		60	
30 (26)		38		60	92
31 (26)		38		60	94
32 (26)		39		60	97
32 (26)		40		60	98
34 (26)		41		60	99
		42		60	102
		43		60	104
		45		60	105
		46			109
					112
					113
					118 (116)
					122 (116)
					123 (116)
					126 (116)
					130 (116)

## Resumen de los reductores

### Reductores AP

Núm. art.	0.0.666.05	0.0.666.06	0.0.666.07	0.0.666.11
Nombre del producto	Reductor AP 40-3	Reductor AP 40-5	Reductor AP 40-7	Reductor AP 60-3
Rendimiento	0,98	0,98	0,97	0,98
Relación de transmisión i	3	5	7	3
Par nominal de salida [Nm]	11	14	8,5	28
Máxima velocidad de entrada mecánica [1/min]	18000			
Momento de inercia de la masa [kg cm <sup>2</sup> ]	0,027	0,019	0,015	0,149
Rigidez torsional [Nm/arcmin]	1	1	0,9	2,3
Holgura estándar	< 15			
Par de apriete de tornillo brida [Nm]	2			
Tipo				
Temperatura de funcionamiento				
Clase de protección				

### Reductores WP

Núm. art.	0.0.666.08	0.0.666.09	0.0.666.10	0.0.666.14
Nombre del producto	Reductor WP 40-3	Reductor WP 40-5	Reductor WP 40-7	Reductor WP 60-3
Rendimiento	0,94	0,94	0,94	0,95
Relación de transmisión i	3	5	7	3
Par nominal de salida [Nm]	3,96	6,6	7,48	12,32
Máxima velocidad de entrada mecánica [1/min]	18000			
Momento de inercia de la masa [kg cm <sup>2</sup> ]	0,049	0,035	0,033	0,394
Rigidez torsional [Nm/arcmin]	0,8	0,8	0,7	2
Holgura estándar	< 21			
Par de apriete de tornillo brida [Nm]	2			
Tipo				
Temperatura de funcionamiento				
Clase de protección				

0.0.666.12	0.0.666.13	0.0.698.04	0.0.666.17	0.0.666.18	0.0.666.19
Reductor AP 60-5	Reductor AP 60-7	Reductor AP 60-16	Reductor AP 80-3	Reductor AP 80-5	Reductor AP 80-7
0,98	0,97	0,96	0,98	0,98	0,97
5	7	16	3	5	7
40	25	44	85	110	65
13000			7000		
0,1	0,09	0,106	0,654	0,423	0,379
2,2	2,1	2,8	5,7	5,5	5,2
< 10			< 7		
4,5			9,5		
Reductor planetario en línea					
-25 a 90 °C					
IP 54					

0.0.666.15	0.0.666.16	0.0.698.05	0.0.666.20	0.0.666.21	0.0.666.22
Reductor WP 60-5	Reductor WP 60-7	Reductor WP 60-16	Reductor WP 80-3	Reductor WP 80-5	Reductor WP 80-7
0,95	0,94	0,93	0,96	0,95	0,95
5	7	16	3	5	7
21,12	22	38,72	35,2	58,96	57,2
13000		13000	7000		
0,257	0,245	0,27	1,409	1,017	0,948
1,9	1,8	2	5	4,8	4,8
< 16		< 18	< 13		
4,5			9,5		
Reductor planetario, ángulo recto					
-25 a 90 °C					
IP 54					

## Resumen de los motores

Nº de referencia	0.0.666.03	0.0.666.04	0.0.666.02	0.0.665.99
Nombre del producto	Motor SE 40-035-3-90-R	Motor SE 40-035-3-90-R-B	Motor SE 60-150-3-60-R	Motor SE 60-150-3-60-R-B
Velocidad nominal [rpm]	9000	9000	6000	6000
Número de par de polos	2	2	3	3
Tensión del circuito del bus CC	320	320	320	320
Voltaje nominal [V]	132	132	180	180
Potencia nominal [W]	200	200	550	550
Par nominal [Nm]	0,21	0,21	0,9	0,9
Par máximo del motor [Nm]	0,35	0,35	1,5	1,5
corriente nominal por fase [A]	1,2	1,2	2,2	2,2
Par máximo [Nm]	1,4	1,4	6	6
Corriente de pico [A]	6,4	6,4	13,2	13,2
Velocidad máxima [rpm]	10000	10000	7350	7350
Voltaje constante a 1000 rpm [V]	13,2	13,2	27,9	27,9
Par constante [Nm/A]	0,22	0,22	0,46	0,46
Momento de inercia de la masa, rotor [kg·cm <sup>2</sup> ]	0,054	0,054	0,413	0,413
Freno de parada	No	Sí	No	Sí
		0,4		2
Tipo de motor	Servomotor síncrono trifásico			
Temperatura ambiente (en funcionamiento)	-10°C a +40°C			
Temperatura en parada (almacenamiento)	-20°C a +70°C			
Humedad	menos del 90% de humedad relativa (sin condensación)			
Aislamiento	F (= hasta 155°C) Delta T = 115 K			
Clase de protección	IP 65			
Máxima altura de instalación	4000 msnm; con pérdida del 1% por cada 100 m a partir de los 1000 m			
Características	similar al RAL 9006 aluminio			
Eje	cilíndrico			
Material magnético	Neodimio hierro boro (NdFeB)			
Sistema de codificación	Resolver			
Marcado	CE, UL			

Nº de referencia	0.0.688.47	0.0.688.48	0.0.688.49	0.0.688.50	0.0.688.51	0.0.688.52
Nombre del producto	Motor SE 40-035-3-90-AK	Motor SE 40-035-3-90-AK-B	Motor SE 60-150-3-60-AK	Motor SE 60-150-3-60-AK-B	Motor SE 80-350-5-55-AK	Motor SE 80-350-5-55-AK-B
Velocidad nominal [rpm]	6000	6000	6000	6000	5500	5500
Número de par de polos	2	2	3	3	3	3
Tensión del circuito del bus CC	320	320	320	320	560	560
Voltaje nominal [V]	132	132	180	180	316	316
Potencia nominal [W]	200	200	550	550	1200	1200
Par nominal [Nm]	0,21	0,21	0,9	0,9	2,1	2,1
Par máximo del motor [Nm]	0,35	0,35	1,5	1,5	3,5	3,5
corriente nominal por fase [A]	1,2	1,2	2,2	2,2	2,8	2,8
Par máximo [Nm]	1,4	1,4	6	6	14	14
Corriente de pico [A]	6,4	6,4	13,2	13,2	15,6	15,6
Velocidad máxima [rpm]	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Voltaje constante a 1000 rpm [V]	13,2	13,2	27,9	27,9	55	55
Par constante [Nm/A]	0,22	0,22	0,46	0,46	0,91	0,91
Momento de inercia de la masa, rotor [kg.cm <sup>2</sup> ]	0,054	0,054	0,413	0,413	1,93	1,93
Freno de parada	No	Sí	No	Sí	No	Sí
		0,4		2		4,5
Tipo de motor	Servomotor sincrónico trifásico					
Temperatura ambiente (en funcionamiento)	-10°C a +40°C					
Temperatura en parada (almacenamiento)	-20°C a +70°C					
Humedad	menos del 90% de humedad relativa (sin condensación)					
Aislamiento	F (= hasta 155°C) Delta T = 115 K					
Clase de protección	IP 65					
Máxima altura de instalación	4000 msnm; con pérdida del 1% por cada 100 m a partir de los 1000 m					
Características	similar al RAL 9006 aluminio					
Eje	cilíndrico					
Material magnético	Neodimio hierro boro (NdFeB)					
Sistema de codificación	Codificador absoluto, capacitivo					
Marcado	CE, UL					

## Presentación de los controladores

Nº de referencia	0.0.698.50	0.0.668.62	0.0.668.63	0.0.668.65
Nombre del producto	Controlador BL 1-04/C	Controlador C 1-02	Controlador C 1-05	Controlador C 3-05
Potencia nominal [KVA]	0,8	0,5	1,0	3
Potencia máxima [KVA]	2 (3 s)	1 (5 s)	2 (5 s)	6 (5 s)
Corriente nominal [A]	4	2,5	5	5
Corriente máxima [A]	12	10	10	6
Voltaje de control	24 VDC (+-20 %) [0,35 A]	24 VDC (+-20 %) [0,55 A]	24 VDC (+-20 %) [0,65 A]	24 VDC (+-20 %) [1 A]
Voltaje circuito intermedio	325 VDC	360 ... 380 V / 310 ... 320 V (con/sin control del factor de potencia)		560 ... 570 V
Resistencia de frenado externo, en continuo [Ohm]	>= 75	>= 50		>= 40
Corriente de alimentación	1 x 75 ... 230 VAC (+- 10 %), 50 .. 60 Hz	1 x 100 ... 230 VAC (+- 10%), 50 ... 60 Hz		3 x 230 ... 480 VAC (+- 10%), 50 ... 60 Hz
Alimentación alternativa DC	-	60 .. 380 VDC		60 .. 700 VDC
Velocidad de reloj	Ciclos de frecuencia variable hasta 16 KHz	Ciclos de frecuencia variable hasta 20 KHz, datos de operación a 1 x 230 VAC (+-10 %), 50 Hz		Ciclos de frecuencia variable hasta 16 KHz, datos de operación a 3 x 400 VAC (+-10 %), 50 Hz
Freno de parada	24 Vcc, máx. 2 A			
Temperatura en parada (almacenamiento)	- 25 °C a +70 °C			
Temperatura operativa	0 a +40 °C y +40 a +50 °C con una reducción de potencia de 2,5 %/K			
Máxima altura de instalación	2000 msnm; con pérdida del 1 % por cada 100 m a partir de los 1000 m			
Humedad	menos del 90% de humedad relativa (sin condensación)			
Clase de protección	IP 20			
Clase de protección	1			
Nivel de contaminación según IEC 61010	2			
Marcado	CE, UL			
Directiva de baja tensión	2014/30/EU EN 61800-5-1	2006/95/EG verificado mediante la aplicación del estándar EN 61800-3		
Directiva EMC	2014/35/EU EN 61800-3	2004/108/EG verificado mediante la aplicación del estándar EN 61800-3		
Entradas	9x digital in (24 VDC) // 2 x analog in (+-10 VDC, 2 x 12 Bit)	10 x digital in (24 VDC) // 3 x analog in (+-10 VDC, 2 x 10 Bit, 1 x 16 Bit)		
Salidas	3 x digital out (24 VDC) // 1 x digital out (24 VDC) para freno	4 x digital out (24 VDC) // 1 x digital out (24 VDC) para freno // 2 x analog out (+- 10 VDC, 9 Bit)		
Puertos	USB 2.0, Ethernet, Can-Bus (CANopen DSP 402), STO EtherCAT, PROFINET	USB 2.0, Ethernet, RS232/RS485, Can-Bus (CANopen DSP 402)		
		EtherCAT, PROFIBUS-DP, PROFINET, STO (módulos enchufables)		
Codificación de posición	Interfaz de encoder universal para motores con resolver			

## Índice alfabético

<b>A</b>			
Accesorios para perfiles de sincronismo	100	Kits de acoplamiento KGT 6 60 SE	76
Aceite para guías lineales	152	Kits de acoplamiento KGT D40/D15 SE	77
Aceitera para guías lineales	152	Kits de acoplamiento KLE	81
<b>C</b>		Kits de acoplamiento KLE AP/WP	70
Cable conexión detector proximidad	146	Kits de acoplamiento KRF AP/WP	72
Cable I/O (serie C)	150	Kits de acoplamiento LRE	84
Cables de datos	133	Kit de acoplamiento paralelo 6 60 SE 60	76
Cables de potencia	133	Kits de acoplamiento ZS AP/WP	78
Controlador BL 1-04/C	127	Kits de acoplamiento ZU AP/WP	73
Controlador C 3-05	130	Kits de detectores de proximidad	148
Controladores C 1	129	Kits de sincronismo KLE	94
<b>D</b>		Kits de sincronismo LRE	96
Detectores de proximidad	146	<b>L</b>	
<b>G</b>		Llaves para unidad de rodadura	151
Guía lineal 6 60 PS	140	<b>M</b>	
Guía lineal 6 60 PS con carro transversal	140	Motores SE 40	119, 120
<b>I</b>		Motores SE 60	122
item MotionKit Unidad lineal KGT 6 60 P20-1400	65	Motores SE 80	124
item MotionKit Unidad lineal KGT 6 60 P20-1400 - BL	64	Módulo de interface I/O (serie C)	150
item MotionKit Unidad lineal KGT 6 60 P20-2600	65	Módulo de seguridad STO	131
item MotionKit Unidad lineal KGT 6 60 P20-2600 - BL	64	<b>P</b>	
item MotionKit Unidad lineal KGT 6 60 P20-600	65	Perfil árbol de sincronismo VK32	99
item MotionKit Unidad lineal KGT 6 60 P20-600 - BL	64	Perfiles canal y tapa	105
<b>K</b>		Placa carro 6 60 190x60	141
Kit acoplamiento 5 40 D30/D12	85	Placa carro transversal 6 60 190x119	141
Kit acoplamiento 8 40 D40/D15	86	Placa carro transversal KLE 6 60x60	141
Kit acoplamiento 8 80 D55/D34	86	Placa carro transversal KLE 8 80x80	141
Kit acoplamiento 8 80 D80/D34	86	Placas carro KLE	141
Kit de acoplamiento 8 D40/D15 AP/WP	75	<b>R</b>	
Kit de acoplamiento GSF 8 40	80	Reductor AP 60	111
Kit de acoplamiento GSF 8 40 AP/WP	69	Reductor AP 80	112
Kit de acoplamiento KGT 6 60 - universal	87	Reductor WP 60	115
Kit de acoplamiento KGT D40/D15	88	Reductor WP 80	116
Kit de acoplamiento KRF 8 ZR	83	Reductores AP 40	110
Kit de acoplamiento ZS	90	Reductores WP 40	114
Kit sincronismo D30/D12	97	Referencia para correa dentada	146
Kit sincronismo D40/D15	97	<b>T</b>	
Kit sincronismo D55/D34	97	Tarjeta EtherCAT	132
Kit sincronismo D80/D34	97	Tarjeta PROFIBUS	132
Kit sincronismo GSF 8 40 R10	93	Tarjeta PROFINET	132
Kit sincronismo KRF 8 80 ZR	95	Terminal de blindaje D14	137
Kit unión perfiles 6/8 80x60	143	Tope LRE 8	144
Kits cobertura árbol de sincronismo	102	Tubos para kits de sincronismo	98

## Índice alfabético

### U

Unidad lineal GSF 8 40 R10	20
Unidad lineal KGT 6 60 P20	46
Unidad lineal KLE	22
Unidad lineal KLE 6 60x60 LR	23
Unidad lineal KLE 8 80x80 LR	24
Unidad lineal LRE 5 D6 60x20 ZU 40 R10	28
Unidad lineal LRE 8 D10	30
Unidad lineal LRE 8 D10 80x40 ZS K L	58
Unidad lineal LRE 8 D10 80x40 ZU 40 R25	31
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x20	50
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 KGT 20x5	49
Unidad lineal LRE 8 D10 80x80 ZU 40 R25	32
Unidad lineal LRE 8 D14 120x80 ZU 40 R25	38
Unidad lineal LRE 8 D14 120x80 ZU 80 R25	39
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 KU 80	55
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZS	60
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZU 40 R25	34
Unidad lineal LRE 8 D14 80x40 ZU 80 R25	35
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x20	53
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 KGT 20x5	52
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 ZU 40 R25	36
Unidad lineal LRE 8 D14 80x80 ZU 80 R25	37
Unidad lineal LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R25	41
Unidad lineal LRE 8 D25 120x80 ZU 80 R50	42
Unidad lineal LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R25	43
Unidad lineal LRE 8 D25 200x80 ZU 80 R50	44
Unidades lineales KRF	25
Unidades lineales L LRE 8 D10 80x80 KGT	48
Unidades lineales LRE 8 D14	33
Unidades lineales LRE 8 D14 80x80 KGT	51
Unidades lineales LRE 8 D25	40

# Los catálogos de productos item



**Sistema de bancos de trabajo**  
Aumente la productividad de los trabajos manuales con los ergonómicos bancos de trabajo de item.

[es.item24.com/epaper-ap](http://es.item24.com/epaper-ap)



**Sistema de automatización**  
Automatización perfectamente coordinada: Unidades lineales, motores y controladores combinados para formar sistemas llave en mano listos para instalar.

[es.item24.com/epaper-au](http://es.item24.com/epaper-au)



**Serie XMS**  
Perfiles especializados en la construcción de bastidores para máquinas.

[es.item24.com/epaper-xm](http://es.item24.com/epaper-xm)



**Sistema de construcción LP**  
El sistema modular de construcción LP<sup>®</sup>: La forma sencilla de realizar lo que necesita la moderna LP.

[es.item24.com/epaper-lp](http://es.item24.com/epaper-lp)



**Sistema de construcción modular MB**  
El sistema de construcción MB de item es la solución para cualquier tarea de construcción en ingeniería y construcción mecánica.

[es.item24.com/epaper-mb](http://es.item24.com/epaper-mb)



**Sistema de escaleras y plataformas**  
El sistema de escaleras y plataformas ofrece métodos para construir estructuras con todos los requisitos de seguridad aplicables.

[es.item24.com/epaper-tp](http://es.item24.com/epaper-tp)



Toda la información al alcance.

Tanto los catálogos de productos como los libros blancos están disponibles online.

#### **Patentes**

Muchos de los componentes y productos contenidos en este catálogo están sujetos a derechos de propiedad industrial. Cualquier copia de los productos protegidos es una violación de estos derechos y, como tal, estará sujeta a indemnización. Los datos e ilustraciones de este catálogo no eximen al usuario de su obligación de llevar a cabo sus propias comprobaciones para determinar si se infringen los derechos de propiedad industrial de terceras partes.

#### **Responsabilidad del producto**

item será responsable, dentro del marco de la legislación aplicable, de las características ofrecidas por los productos mostrados en este catálogo. Se excluye expresamente cualquier reclamación por un mayor alcance de la responsabilidad, en especial la relacionada con productos creados por terceras partes utilizando los productos incluidos en este catálogo.

#### **Condiciones de utilización**

Los productos del sistema de construcción MB son adecuados para ser utilizados en condiciones secas y en un margen de temperaturas entre -20°C y 70°C. Deberá consultarse a item si los productos van a utilizarse fuera de estos límites.

#### **Conformidad con la Directiva 2011/65/EU ("RoHS")**

item tomó la iniciativa voluntaria de no utilizar materiales peligrosos como los que marca la Directiva 2011/65/EU en los productos que suministra, con independencia de sus aplicaciones que, en la mayoría de los casos, quedan fuera del ámbito de esta Directiva. Como resultado, aparte de unas pocas excepciones bien fundadas, los productos indicados en el catálogo cumplen con la Directiva 2011/65/EU. Los productos a los que se refieren estas excepciones se relacionan en una lista actualizada disponible para nuestros clientes bajo demanda.

#### **Concepto, diseño y realización**

item Industrietechnik GmbH

#### **Fotografías**

item Industrietechnik GmbH

Derecho reservado de errores técnicos y modificaciones.

Todos los derechos reservados. El uso de textos e ilustraciones o copias en cualquier forma sólo permitidas con consentimiento escrito previo de item. Esto se aplica especialmente a la reproducción, traducción o uso en sistemas electrónicos.

**item** y la marca item son una marca registrada de item Industrietechnik GmbH.

© item Industrietechnik GmbH 2021

Su distribuidor y asesor técnico

**item**

item Industrietechnik GmbH  
Friedenstraße 107-109  
42699 Solingen  
Alemania

Teléfono +49 212 6580 0  
Fax +49 212 6580 310

info@item24.com  
item24.com

Sus ideas lo merecen.®