

**Entre en SNR  
y permítanos guiarle**



## Un fabricante de rodamientos con dimensiones internacionales



SNR – Un fabricante de rodamientos de dimensión mundial.

Desde hace cerca de un siglo, SNR diseña, desarrolla y fabrica rodamientos que responden a las aplicaciones más exigentes.

A través de su red comercial, SNR se encuentra presente en más de 200 países y en los 5 continentes. Compartimos con nuestros clientes una experiencia que nos ha permitido convertirnos en el 3º fabricante de rodamientos de Europa, con plantas de producción distribuidas en distintos países del mundo.

La política de calidad de SNR fue recompensada por la obtención de las certificaciones ISO 9001 (a partir de 1990) y posteriormente, por las certificaciones ISO 9001-2000 e ISO 14000 para sus actividades de Desarrollo, fabricación y comercialización de sus productos.

Gracias a nuestra red de ingenieros de ventas y de distribuidores en todo el mundo, podemos ofrecer una asistencia técnica de calidad en cualquier momento.

SNR propone con éxito productos de guiado lineal desde 1985. Nuestra oferta completa elaborada a partir de

productos innovadores de gran calidad nos ha permitido desarrollar considerablemente nuestra actividad en el mercado de la translación.

Hoy en día, nosotros podemos ofrecer una solución a la mayoría de las aplicaciones que necesiten el uso de Guía lineales.

Los módulos y mesas lineales de SNR de este catálogo son el fruto de esta iniciativa que combina innovación y calidad. Estos productos, diseñados y ensamblados en nuestra nueva fábrica de Bielefeld, constituyen una de las ofertas más completas y más atractivas propuestas en el mercado de las unidades lineales.

El Desarrollo modular de nuestros módulos permite construir soluciones flexibles adaptadas a las necesidades de una gran variedad de aplicaciones: Automatización, máquinas-herramientas, electrotécnica y electrónica, industria automovilística, imprentas, construcciones mecánicas especiales, aplicaciones en salas blancas de la industria de los semi-conductores, industria alimentaria. Le dejamos descubrirlo en este nuevo catálogo.

*NTN-SNR no podrá responder ante las consecuencias vinculadas a los errores u omisiones que puedan figurar en la presente documentación, a pesar del cuidado prestado a su realización. En el marco de nuestro programa de investigación y desarrollo continuo, nos reservamos el derecho de realizar sin preaviso cambios integrales o parciales en los productos y en los datos que figuran en el presente catálogo técnico.*

*NTN-SNR Copyright International 2014*

## 1. Descripción de producto ..... 4-21

---

### 2. Módulos compactos AXC

AXC40Z.....	22
AXC40S.....	24
AXC60Z.....	26
AXC60A.....	28
AXC60S.....	30
AXC80Z.....	32
AXC80A.....	34
AXC80S.....	36
AXC120Z.....	38
AXC120A.....	40
AXC120S.....	42

---

### 3. Módulos paralelos AXDL

AXDL110Z.....	44
AXDL110S.....	46
AXDL160Z.....	48
AXDL160S.....	50
AXDL240Z.....	52
AXDL240S.....	54

#### 4. Mesas lineales AXLT

AXLT155.....	56
AXLT225.....	58
AXLT325.....	60
AXLT455.....	62

---

#### 5. Módulos de sistemas para pórticos AXS

AXS120TM.....	64
AXS160M160.....	66
AXS200M200.....	68
AXS200M250.....	70
AXS230M320.....	72
AXS280M400.....	74
AXS280Z.....	76
AXS280M200.....	78
AXS460M250.....	80

---

#### 6. Adaptadores de accionamiento

para las gamas **AXC / AXDL / AXLT** ..... **82 - 91**

---

#### 7. Interruptores .....92 - 99

---

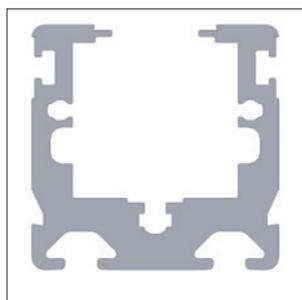
<b>8. Accesorios de fijación y de conexión . . . . .</b>	<b>100 - 110</b>
<b>19. Accesorios de protección . . . . .</b>	<b>111</b>
<b>10. Sistemas completos . . . . .</b>	<b>112-119</b>
<b>11. Información general sobre lubricación . . . . .</b>	<b>120</b>
<b>12. Soluciones especiales . . . . .</b>	<b>122</b>
<b>13. Codificación de los módulos lineales SNR . . . . .</b>	<b>127</b>
<b>14. Formulario de solicitud . . . . .</b>	<b>128</b>
<b>15. Otros . . . . .</b>	<b>130</b>

---

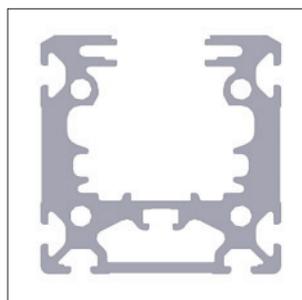
## Características generales de las gamas AXC / AXDL / AXLT

	Sección del perfil [mm]	Tipo de accionamiento	Desarrollo de la polea [mm/rev.] Paso de husillo [mm]	Capacidad de carga dinámica máx. [N]	Velocidad máx. [m/s]	Guiado raíl-patín	Guiado por rodillos
AXC40-Z	40 x 40	Correa dentada	75	210	10		•
AXC60-Z	60 x 60		150	560	10	•	•
AXC80-Z	80 x 80		200	870	10	•	•
AXC120-Z	120 x 120		320	2500	10	•	•
AXDL110-Z	110 x 50		175	980	10	•	•
AXDL160-Z	160 x 66		224	1830	10	•	•
AXDL240-Z	240 x 100		272	5000	10	•	•
AXC60-A	60 x 60		150	560	10	•	•
AXC80-A	80 x 80		200	870	10	•	•
AXC120-A	120 x 120		320	2500	10	•	
AXC40-S	40 x 40	Husillo de bolas	3/ 5/ 10	1000	1	•	
AXC60-S	60 x 60		4/ 5/ 8/ 10/ 16	3600	1,6	•	•
AXC80-S	80 x 80		4/ 5/ 8/ 20/ 50	5200	2	•	•
AXC120-S	120 x 120		5/ 6/ 10/ 12/ 20/ 32	9500	2	•	•
AXDL110-S	110 x 50		4/ 5/ 8/ 10/ 16	3600	1,6	•	
AXDL160-S	160 x 66		4/ 5/ 8/ 10/ 20/ 50	5200	2	•	
AXDL240-S	240 x 100		5/ 6/ 10/ 12/ 20/ 32	9500	2	•	
AXLT155	155 x 33		4/ 5/ 8/ 20	5200	2	•	
AXLT225	225 x 40		5/ 10/ 25	4700	2	•	
AXLT325	325 x 50		5/ 6/ 10/ 12/ 20/ 32	9500	2	•	
AXLT455	455 x 70	5/ 7/ 10/ 20/ 40	16300	2	•		

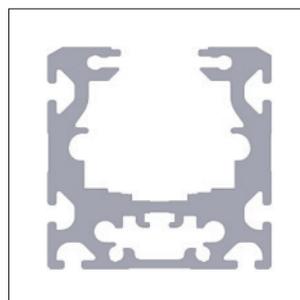
### AXC



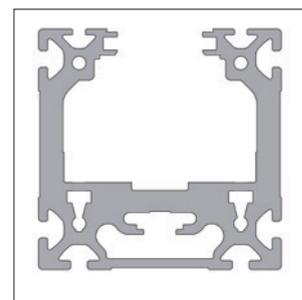
AXC40



AXC60



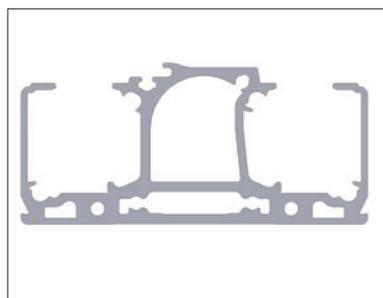
AXC80



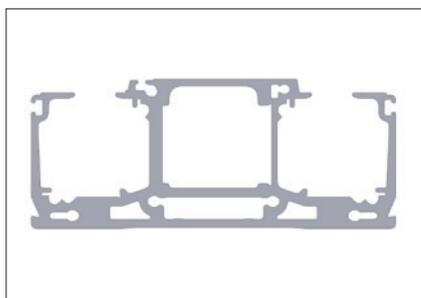
AXC120

Sin guiado	Longitud total máx. [m]	Cargas y momentos máx. (dinam.)					
		Fy[N]	Fz [N]	-Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
	6	310	170	170	2,4	3,9	7,0
	8	2750	2750	2750	19	95	95
	8	5400	5400	5400	60	310	310
	8	10500	10500	10500	145	1750	1750
	6,1	2200	2200	7700	75	100	100
	6,1	8700	8700	8700	430	430	430
	6,35	12300	12300	12300	950	1050	1050
	8	2750	2750	2750	19	95	95
	8	4300	4300	4300	43	205	205
	10	8700	8700	8700	120	790	790
	2,5	660	660	660	4,5	18	18
	3,5	3400	3400	3400	24	200	200
•	5,5	5400	5400	5400	54	420	420
	4,5	11000	11000	11000	150	950	950
	3,5	2800	2800	2800	95	130	130
	3,5	10900	10900	10900	540	700	700
	4,5	15500	15500	15500	1200	1300	1300
	3,5	6900	6900	6900	340	420	420
	3,5	10900	10900	10900	810	930	930
	3,2	22000	22000	22000	2250	2700	2700
	3,2	30000	30000	30000	3950	3700	3700

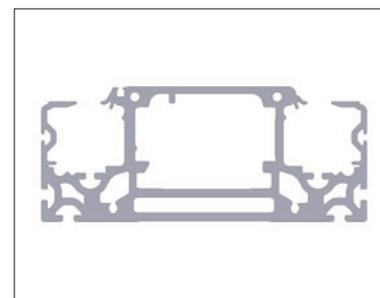
## AXDL



AXDL110



AXDL160



AXDL240

## I Características generales de la gama AXS

	AXS120T	AXS200M	AXS230M	AXS280Z	AXS280M	AXS460M	
Sección del perfil [mm]	120x120	200x100	230x160	280x170	280x170	400x300	
Elemento de accionamiento	Correa síncrona piñón- cremallera	Piñón- cremallera	Piñón- cremallera	Piñón- cremallera	Piñón- cremallera	Piñón- cremallera	
Desarrollo del piñón [mm/rév]	500 280	250 200	320	480	400 200	250	
Capacidad de carga dinámica máx. [N]	2500	6130	10750	4000	3190	5860	
Velocidad [m/s]	10	3,4	2,5	6	3,3	6	
Guiado raíl-patín	•	•	•	•	•	•	
Longitud total máx. [m]	3	6	10	10*	10*	10*	
Cargas y momentos máx. (dinam.)	Fy [N]	12200	17400	17400	24000	28000	28000
	Fz [N]	12200	17400	17400	24000	28000	28000
	-Fz [N]	12200	17400	17400	24000	28000	28000
	Mx [Nm]	470	1200	1200	2600	3000	4500
	My [Nm]	1750	2200	1850	2950	4300	5800
	Mz [Nm]	1750	2200	1850	2950	4300	5800

\* Longitudes superiores mediante la unión de perfiles de aluminio, disponibles bajo consulta

## I Capacidades de carga dinámicas de los guiados lineales

Módulo	Guiado	Cy [kN]	Cz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
AXC40S	B	6,40	5,38	0,02	0,15	0,18
AXC40Z	L	2,68	1,65	0,02	0,04	0,06
AXC60S	B	11,46	11,46	0,04	0,57	0,57
	C	27,86	27,86	0,10	1,76	1,76
	L	6,83	4,43	0,08	0,22	0,33
AXC60Z	B	27,86	27,86	0,10	1,03	1,03
	L	6,83	4,43	0,08	0,22	0,33
AXC80S	B	45,92	45,92	0,21	3,88	3,88
	L	6,54	9,11	0,2	0,46	0,65
	F	-	-	-	-	-
AXC80Z	B	45,92	45,92	0,21	2,32	2,32
	C	45,92	45,92	0,21	2,76	2,76
	L	24,17	16,11	0,44	0,81	1,21
AXC120S	C	95,08	95,08	0,62	9,22	9,22
	L	24,17	16,11	0,54	1,82	2,73
AXC120Z	B	95,08	95,08	0,62	8,75	9,74
	C	105,86	105,86	0,69	21,22	21,22
	L	36,25	24,17	0,81	1,82	2,73
	M	48,33	32,22	1,07	4,29	6,44
AXDL110S	B	22,92	22,92	0,80	1,12	
AXDL110Z	B	22,92	22,92	0,80	1,12	
	L	1,75	1,77	0,07	0,09	
AXDL160S	B	91,84	91,84	4,82	6,43	
AXDL160Z	B	91,84	91,84	4,82	4,78	
	L	10,13	10,13	0,51	0,70	
AXDL240S	B	127,72	127,72	10,73	11,88	
AXDL240Z	B	127,72	127,72	10,73	11,88	
	L	24,77	24,77	2,11	1,96	
AXLT155	B	55,72	55,72	2,93	2,38	
AXLT155	C	55,72	55,72	2,93	3,43	
AXLT225	B	91,84	91,84	7,35	6,47	
AXLT225	C	91,84	91,84	7,35	8,59	
AXLT325	B	190,16	190,16	21,87	19,40	
AXLT325	C	190,16	190,16	21,87	26,62	
AXLT455	B	261,48	261,48	39,22	36,61	
AXS120T-E1	B	127,72	127,72	5,11	21,07	
AXS120T-E2	B	71,00	71,00	3,26	6,57	
AXS200-M200	B	190,16	190,16	14,26	13,12	
AXS200-M250	B	190,16	190,16	14,26	23,20	
AXS230-M	B	190,16	190,16	14,26	23,01	
AXS280-M	B	287,68	287,68	34,81	52,36	
AXS280-Z	B	261,48	261,48	31,64	36,35	
AXS460-M	B	287,68	287,68	54,66	74,94	

## I Módulos compactos AXC

Los módulos compactos de la gama AXC se construyen a partir de perfiles de aluminio semi-abiertos que integran un sistema de guiado y un sistema de accionamiento. Estos módulos pueden utilizarse solos para crear sistemas de un eje o combinados con otros módulos de la gama AXC o de la gama de sistemas AXS para crear sistemas de varios ejes.

### • Acoplamiento integrado

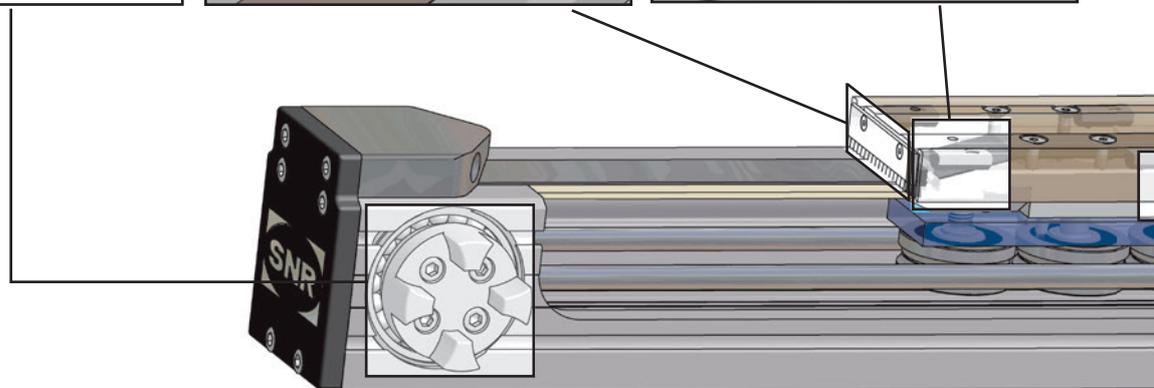
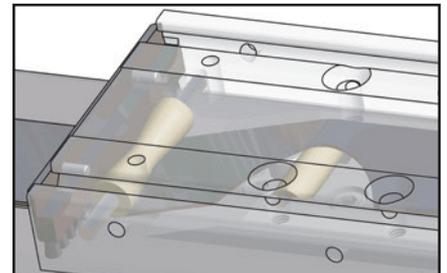
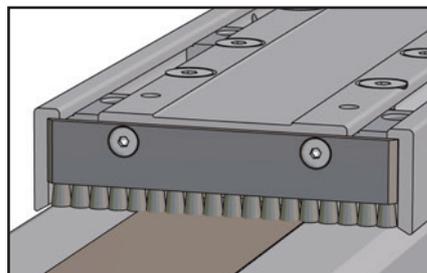
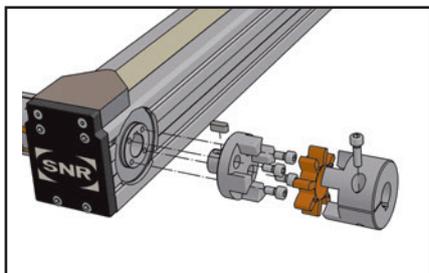
El acoplamiento se fija directamente en la polea motriz del módulo. Con respecto a un acoplamiento por chaveta, este sistema garantiza un funcionamiento fiable y sin holguras, incluso en aplicaciones muy exigentes dinámicamente. La polea motriz y la polea de reenvío se integran en el perfil de aluminio, para optimizar la longitud de carrera realizable con respecto a la longitud total del módulo lineal.

### • Cepillos rascadores

Los cepillos rascadores expulsan las partículas que se encuentran en el perfil y en la banda de protección.

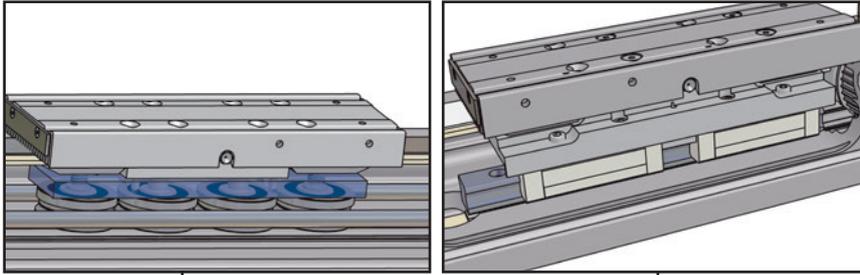
### • Banda de protección

La banda de protección, que se fija sobre el perfil, protege eficazmente los sistemas de guiado y de accionamiento de la contaminación. Los rodillos guía de la banda de protección aseguran una baja fricción en la operación. La geometría especial también asegura una óptima protección en cualquier disposición.



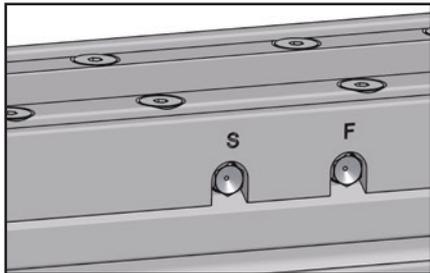
### • Opciones de guiado

Los distintos tipos de guiado (rodillos o patines) permiten una óptima adaptación a la aplicación.



### • Lubricación

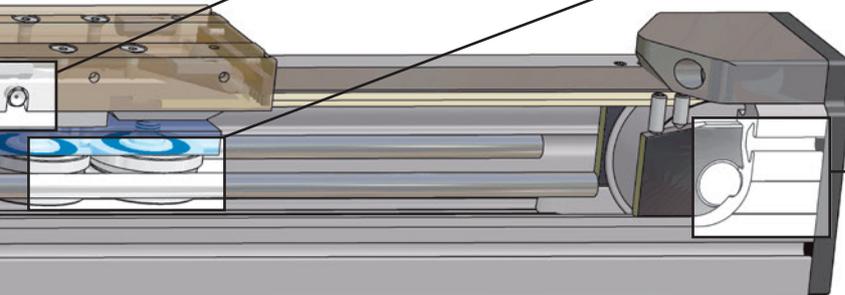
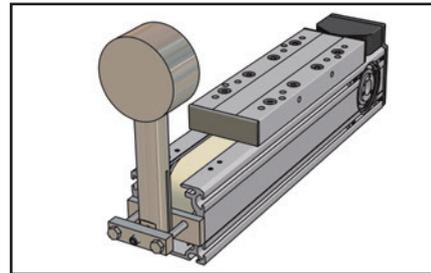
Los módulos AXC con husillos de bolas y guiado por patines de bolas están equipados con puntos de lubricación en cada lado del carro, que garantizan una accesibilidad perfecta. El husillo y las guías se pueden engrasar por separado para lograr una optimización de las operaciones de mantenimiento.



### • Tensión de la correa

El soporte móvil de la polea de reenvío se integra en el perfil para ahorrar espacio.

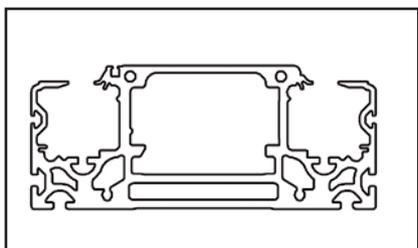
Esta configuración permite realizar un reglaje preciso y fiable de la tensión de la correa sin tener que desmontar la carga.



## I Módulos paralelos

### • Perfiles de alta rigidez

Los perfiles cerrados ofrecen una alta rigidez especialmente en los diseños con correa.



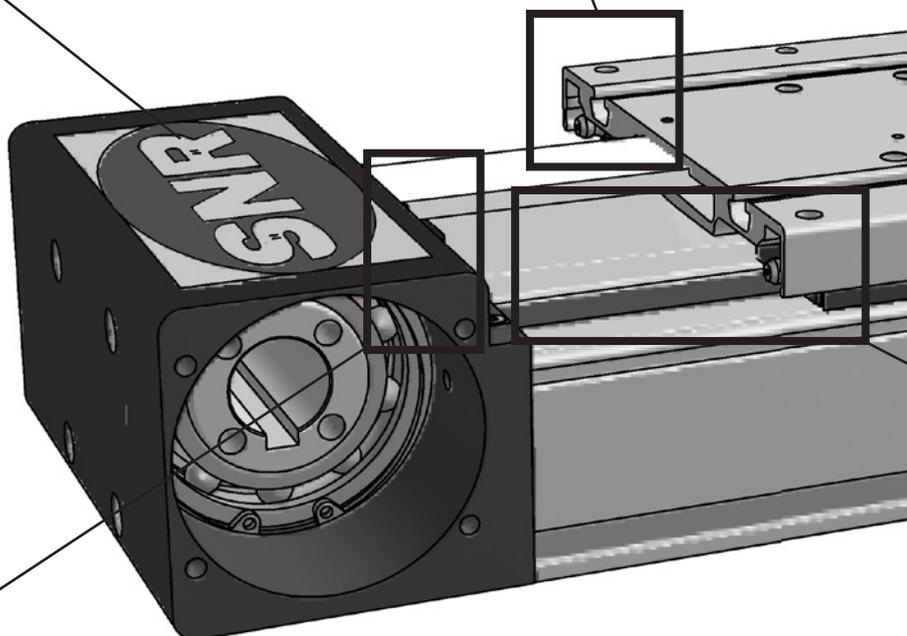
### • Lubricación

Los módulos AXDL con patines de bolas están equipados con puntos de lubricación en cada extremo del carro, que garantizan una accesibilidad perfecta. El husillo y las guías se pueden engrasar por separado para lograr una optimización de las operaciones de mantenimiento.



### • Estanquidad

Las poleas de los módulos de correa dentada están protegidas contra la contaminación mediante un sistema de rascadores.



- **Mantenimiento facilitado**

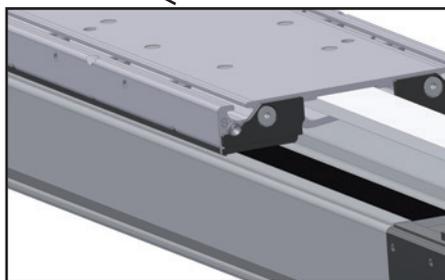
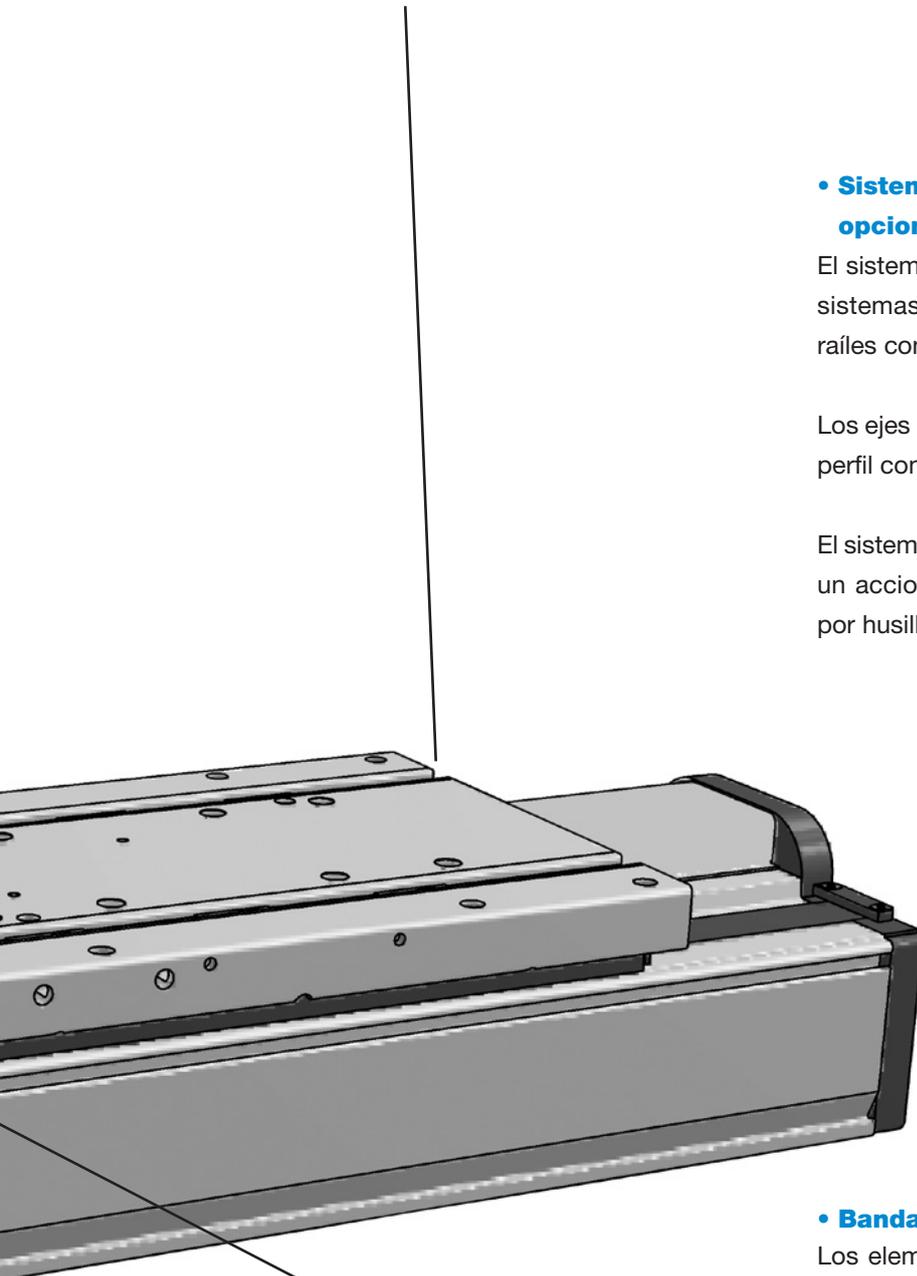
El coste de las intervenciones de mantenimiento posibles se reduce a causa del diseño modular de los módulos paralelos. Las correas dentadas, las bandas de protección y las poleas de reenvío pueden ser sustituidas sin desmontar la mesa o la carga.

- **Sistemas de accionamiento y de guiado opcionales**

El sistema de guiado puede estar formado por dos sistemas paralelos de rodillos cruzados o por 2 raíles con patines.

Los ejes de acero de la guía de rodillos se fijan en el perfil con un ángulo de 45°.

El sistema de accionamiento se puede decidir, entre un accionamiento por correa o un accionamiento por husillo de bolas de precisión.



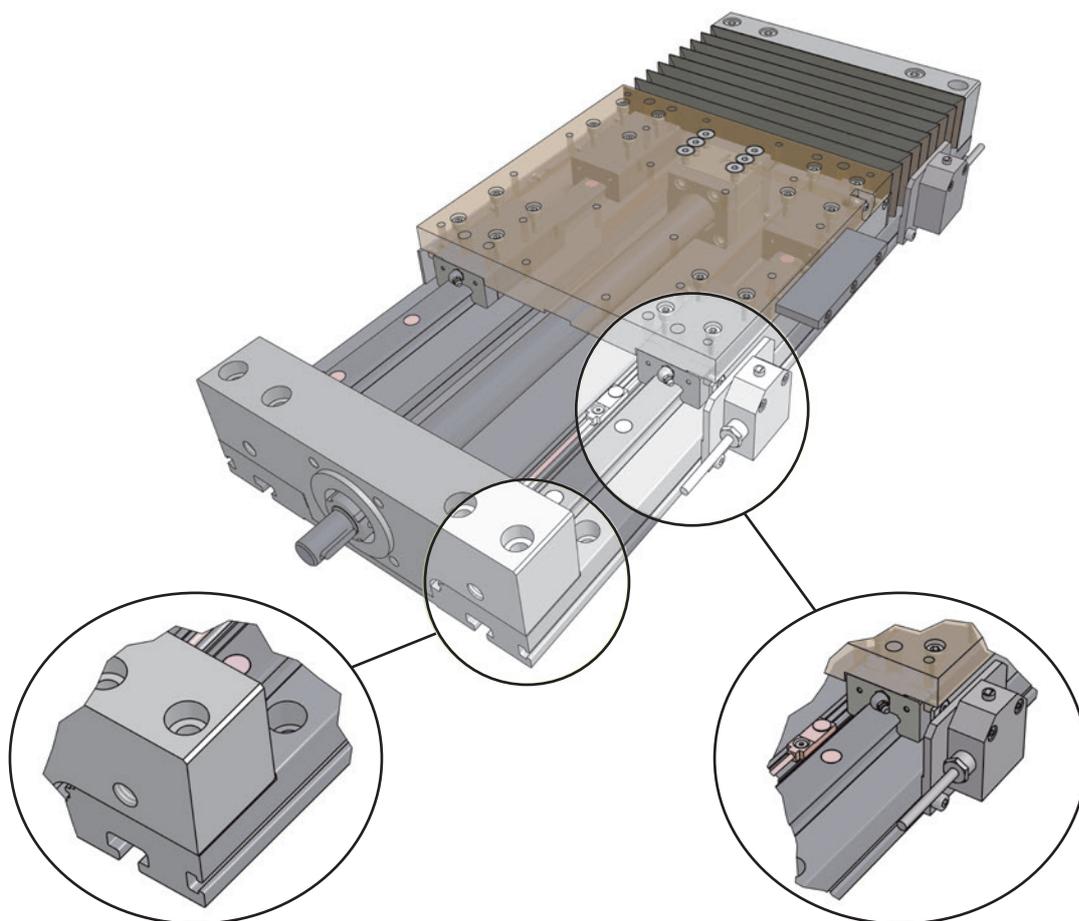
- **Bandas de protección**

Los elementos de estanquidad laterales y bandas de protección fijadas directamente sobre el perfil, protegen eficazmente los sistemas de guiado y de accionamiento ante la contaminación. Los rodillos incorporados en el carro garantizan la tensión de las bandas de protección. Los módulos paralelos también pueden ser suministrados con rascadores de fieltro y elementos de estanquidad internos. Estos accesorios opcionales mejoran la protección del conjunto. Los rascadores de fieltro permiten expulsar las partículas sólidas presentes en las bandas de protección.

## I Mesas lineales AXLT

Las mesas lineales AXLT constituyen la solución ideal para las aplicaciones sujetas a fuertes cargas o a fuertes pares de torsión.

Los esfuerzos son soportados por dos guías lineales con patines de bolas montadas en paralelo, mientras que el accionamiento por husillo de bolas garantiza una alta precisión de posicionamiento, incluso bajo fuertes cargas. Todos los componentes internos (husillo, guías, captadores...) pueden protegerse con fuelles disponibles como opción. La opción de placa de base de acero permite utilizar las mesas AXLT sin soporte bastidor.



### • Fijación

Dependiendo de la posición de montaje y el tamaño, las mesas lineales SNR pueden fijarse atornilladas desde la parte superior o desde abajo mediante tuercas deslizantes introducidas en las ranuras de la cara inferior.

### • Captadores de fin de carrera

Detectores inductivos de proximidad internos o interruptores mecánicos externos de fin de carrera están disponibles como sistemas de parada.

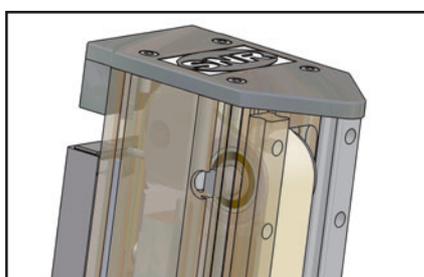
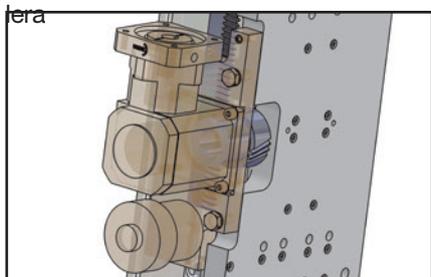
## I Módulos telescópicos

Los módulos telescópicos SNR están constituidos por un optimizado guiado sincronizado la combinación de 2 accionamientos de correa y piñón-cremallera. Estos módulos están diseñados para adaptarse concretamente a las aplicaciones implantadas en espacios reducidos. Se encuentran disponibles en versión horizontal o vertical y permiten alcanzar velocidades de hasta 10 m/s.

Los módulos telescópicos pueden combinarse con los módulos para pórticos AXS o integrarse en una instalación existente.

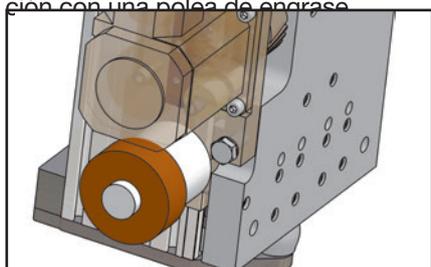
### • Accionamiento

La función telescópica se realiza combinando un accionamiento por correa y un accionamiento por piñón-cremallera



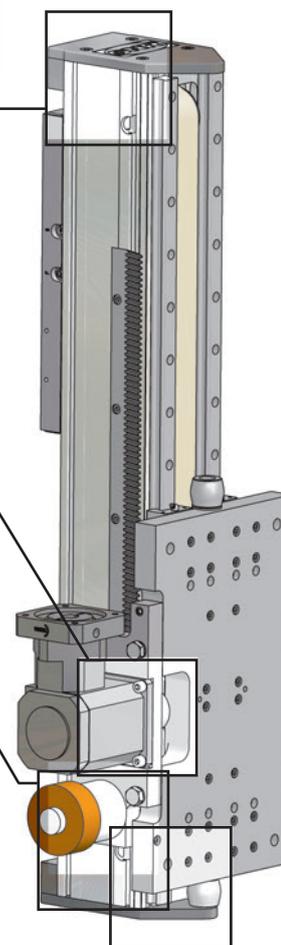
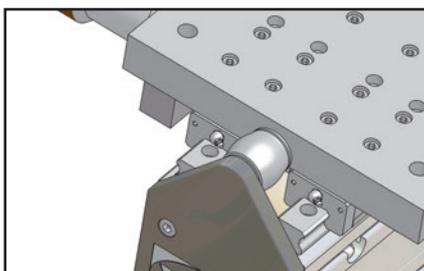
### • Lubricación

La óptima lubricación del piñón y la cremallera se asegura mediante un engrasador automático en combinación con una polea de engrase



### • Amortiguadores

Los amortiguadores dimensionados en función de las capacidades de accionamiento de cada módulo se utilizan como topes mecánicos.



## I Módulos verticales con accionamiento piñón-cremallera

Los módulos verticales utilizan un accionamiento por cremallera de gran capacidad de arrastre y por ello, son ideales para las operaciones de elevación y de manipulación vertical. El uso de perfiles de aluminio cerrados y de guiado lineal con patines de bolas instalados en paralelo les permite desplazar verticalmente cargas de hasta 1000 kg.

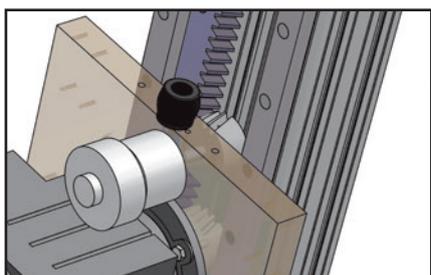
Si utiliza módulos verticales, le aconsejamos que consulte la ficha de información N°005 «Módulos sujetos a la gravedad (módulos verticales)» Edición 02/2004 del Comité técnico sobre construcción mecánica, sistemas de fabricación y construcción metálica.

El uso de módulos verticales puede conllevar peligro de caída de carga. Para garantizar una protección suficiente y reducir el riesgo, se puede utilizar un freno de seguridad o sistemas paracaídas.

*Bajo pedido, los módulos verticales SNR pueden estar equipados con frenos de seguridad (véase el ejemplo de aplicación p. 123).*

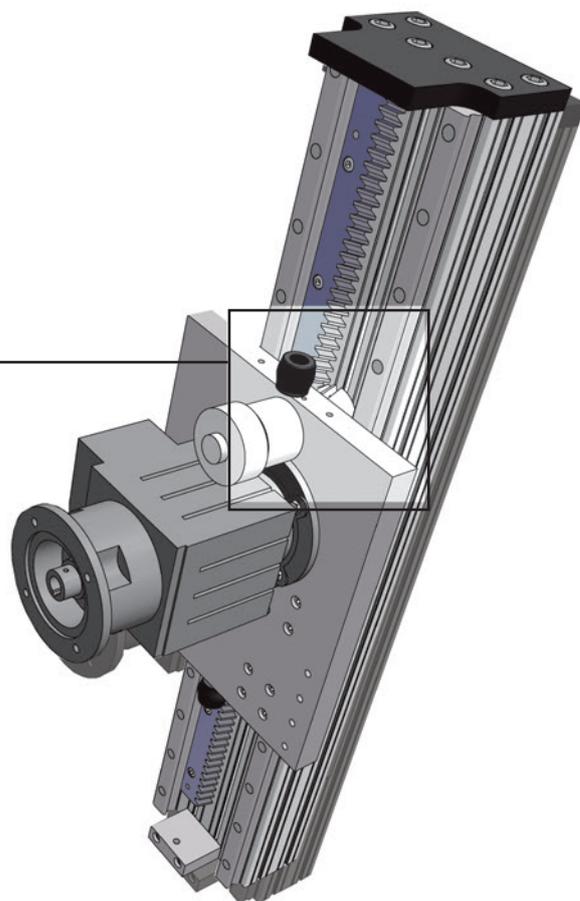
### • Lubricación

La óptima lubricación del piñón y la cremallera se asegura mediante un engrasador automático en combinación con una polea de engrase.



### • Amortiguadores

Los amortiguadores dimensionados en función de las capacidades de arrastre de cada módulo se utilizan como topes mecánicos de fin de carrera.



## I Módulos para pórticos AXS

Los módulos para pórticos están diseñados para desplazar grandes cargas y resistir a fuertes pares de torsión. Los perfiles de aluminio se encuentran disponibles en tramos de hasta 10 m y pueden unirse para crear módulos de longitud superior.

Para las aplicaciones de gran dinámica, estos módulos se encuentran disponibles con un sistema de accionamiento por correa. Para las aplicaciones con grandes carreras o que necesiten una gran capacidad de arrastre, las versiones de accionamiento por piñón-cremallera ofrecen una amplia gama de soluciones.

El guiado se garantiza mediante guiado de patines que permiten alcanzar grandes velocidades.

### • Amortiguadores

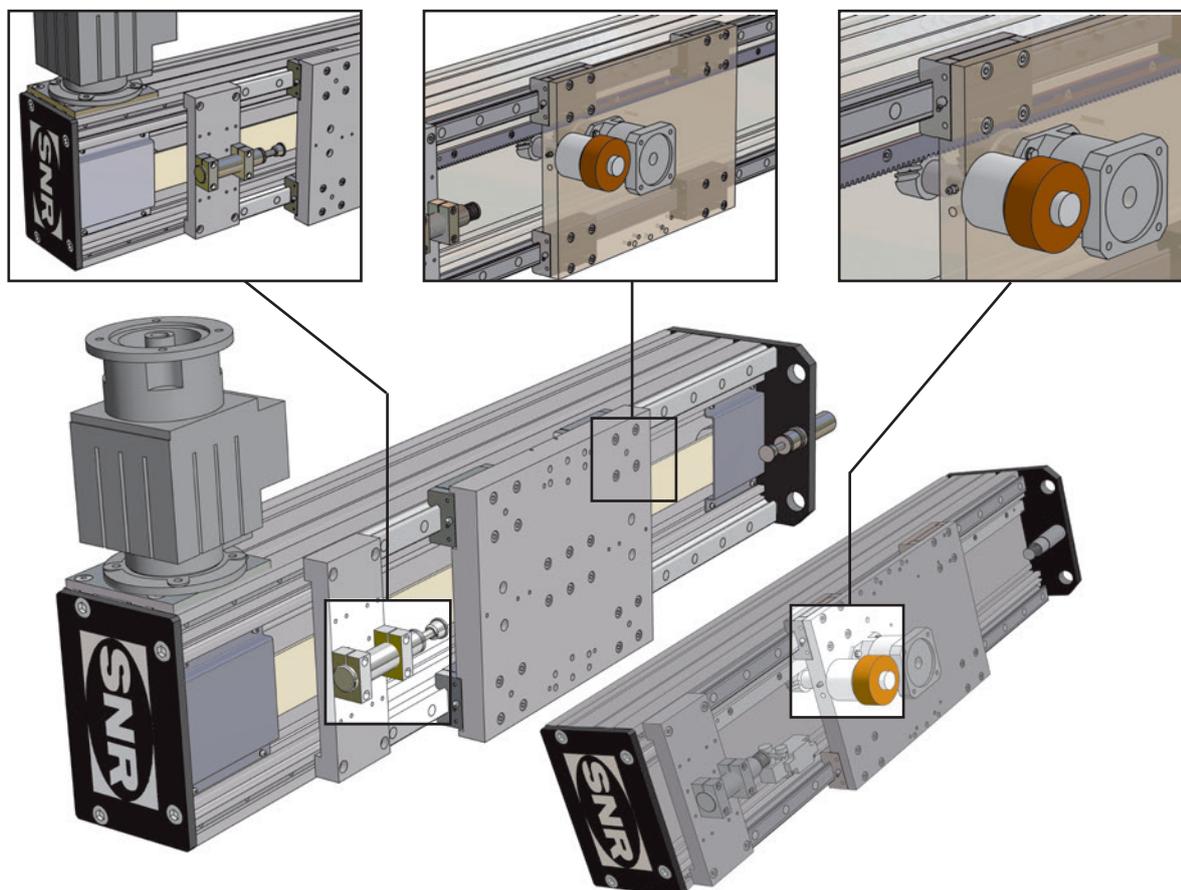
Estos módulos se suministran equipados con amortiguadores de choques hidráulicos, como topes mecánicos de fin de carrera.

### • Sistema de guiado

Dos guías lineales con patines de bolas de gran capacidad de carga instaladas en paralelo garantizan un guiado suave y silencioso, incluso a gran velocidad.

### • Lubricación

La óptima lubricación del piñón y la cremallera se asegura mediante un engrasador automático en combinación con una polea de engrase.



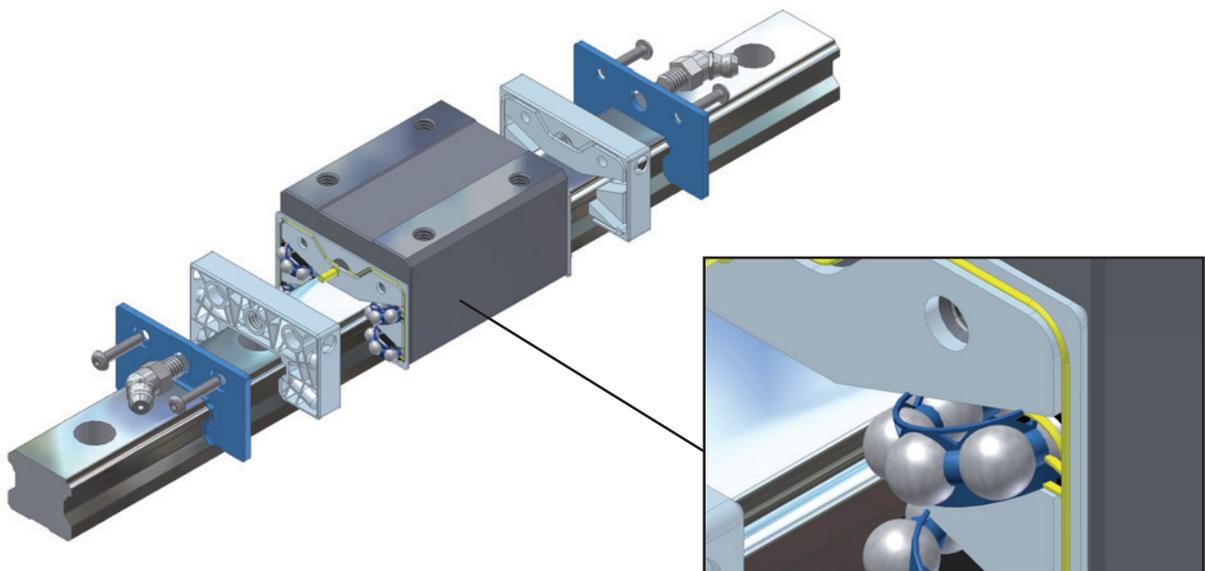
## I Sistemas de guiado

### • Capacidades de carga

Las capacidades de carga dinámicas de los sistemas de guiado de raíles-patines y con rodillos indicadas en este documento se indican para una duración nominal de 54.000 km para un accionamiento por correa y de 27.000 km para un accionamiento por husillo. En caso de influencia de cargas estáticas alternas, las capacidades dinámicas se tendrán en cuenta para el dimensionamiento. Si los parámetros se combinan o si se registran situaciones de cargas complejas, consulte con nuestros servicios técnicos.

### • Guía raíl-patín

Los módulos lineales de las series AXC, AXDL, AXLT y AXS están dotados de sistemas de guiado raíl-patín con jaulas de bolas.



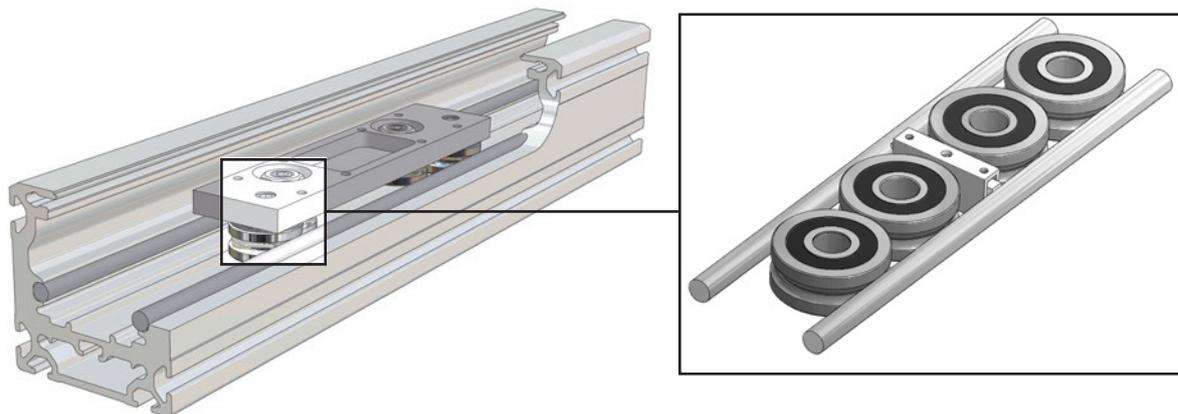
Gracias a la configuración en X a 45°, las guías de raíl-patín SNR se adaptan a las necesidades de una gran variedad de aplicaciones. Proponen capacidades de carga idénticas en las 3 direcciones principales de carga.

Las guías de raíl-patín con jaulas de bolas y depósito de lubricante integrado también cuentan con las siguientes propiedades:

- Larga duración, sin necesidad de mantenimiento durante largos periodos, calentamiento reducido.
- Poder de compensación de las tolerancias y de los errores gracias a la configuración en X de los raíles.
- Nivel sonoro reducido, gran suavidad de funcionamiento gracias a las bolas de separación ubicadas en los extremos de la jaula
- Velocidad de desplazamiento de hasta 5 m/s, aceleración de hasta 50 m/s<sup>2</sup>

### • Guía de rodillos

Todos los tipos de la gama AXC y AXDL también se encuentran disponibles con sistemas de guiado de rodillos. Este sistema está formado por rodillos que giran sobre ejes de acero templados y rectificadas, encastrados en el perfil de aluminio. Los ejes de acero están lubricados constantemente con aceite, gracias a un depósito que se rellena desde el exterior.

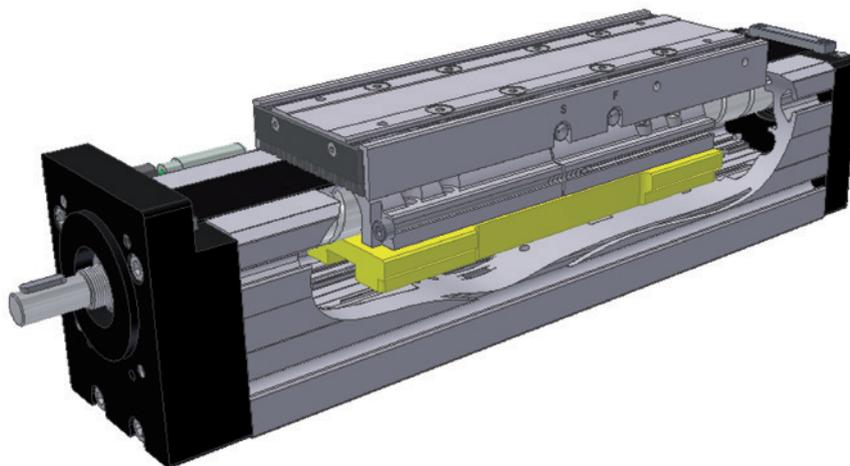


El uso de dos rodillos excéntricos permite ajustar de forma precisa la precarga en fábrica y garantiza un funcionamiento sin juego. Esta tecnología permite alcanzar velocidades de desplazamiento especialmente altas.

### • Sin sistema de guiado

Los módulos lineales sin guía están equipados con patines de deslizamiento. Se distinguen de los módulos con guiado de rodillos o por rail-patín en el hecho de que tan sólo pueden soportar esfuerzos en el sentido del arrastre y no es posible soportar momentos.

Los módulos lineales sin sistema de guiado se utilizan para las aplicaciones en las que se requiere un sistema de guiado externo como resultado de las cargas aplicadas o requerimientos de rigidez.



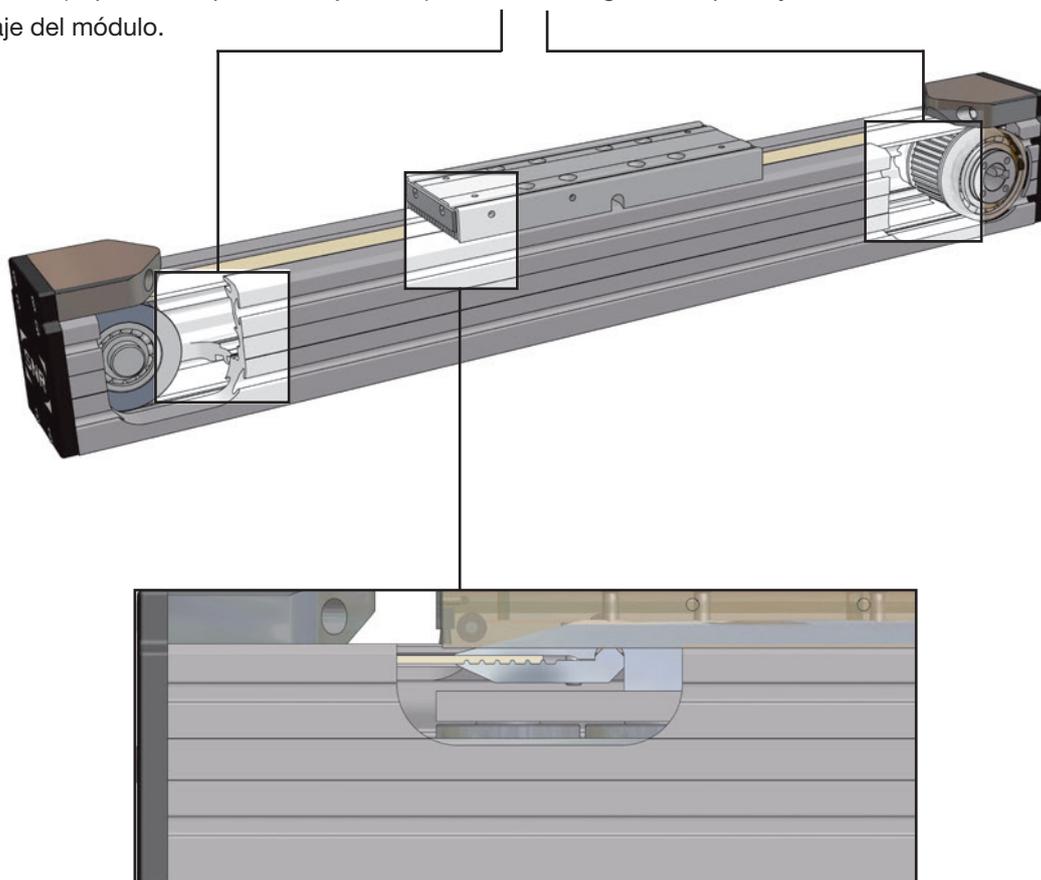
## I Sistemas de accionamiento

### • Accionamiento por correa dentada

El accionamiento por correa dentada de tipo AT se utiliza generalmente para las operaciones de desplazamiento y posicionamiento que exigen grandes velocidades de ejecución. Todos los modelos de las gamas AXC y AXDL están equipados con este tipo de accionamiento. .

### • Poleas integradas

Las poleas se montan directamente en el perfil de aluminio. Esta concepción original permite obtener un módulo muy compacto, ofreciendo la mejor relación carrera/longitud total, facilita la fijación de los periféricos (captadores, patas de fijación...) en toda la longitud del perfil y aumenta la flexibilidad para el montaje del módulo.



### • Fijación de la correa

El sistema de fijación específico permite lograr un buen reparto del esfuerzo de tracción en la correa sin debilitarla y garantiza de este modo una capacidad de arrastre óptima.

### • Variante con correa dentada fija (diseño Omega)

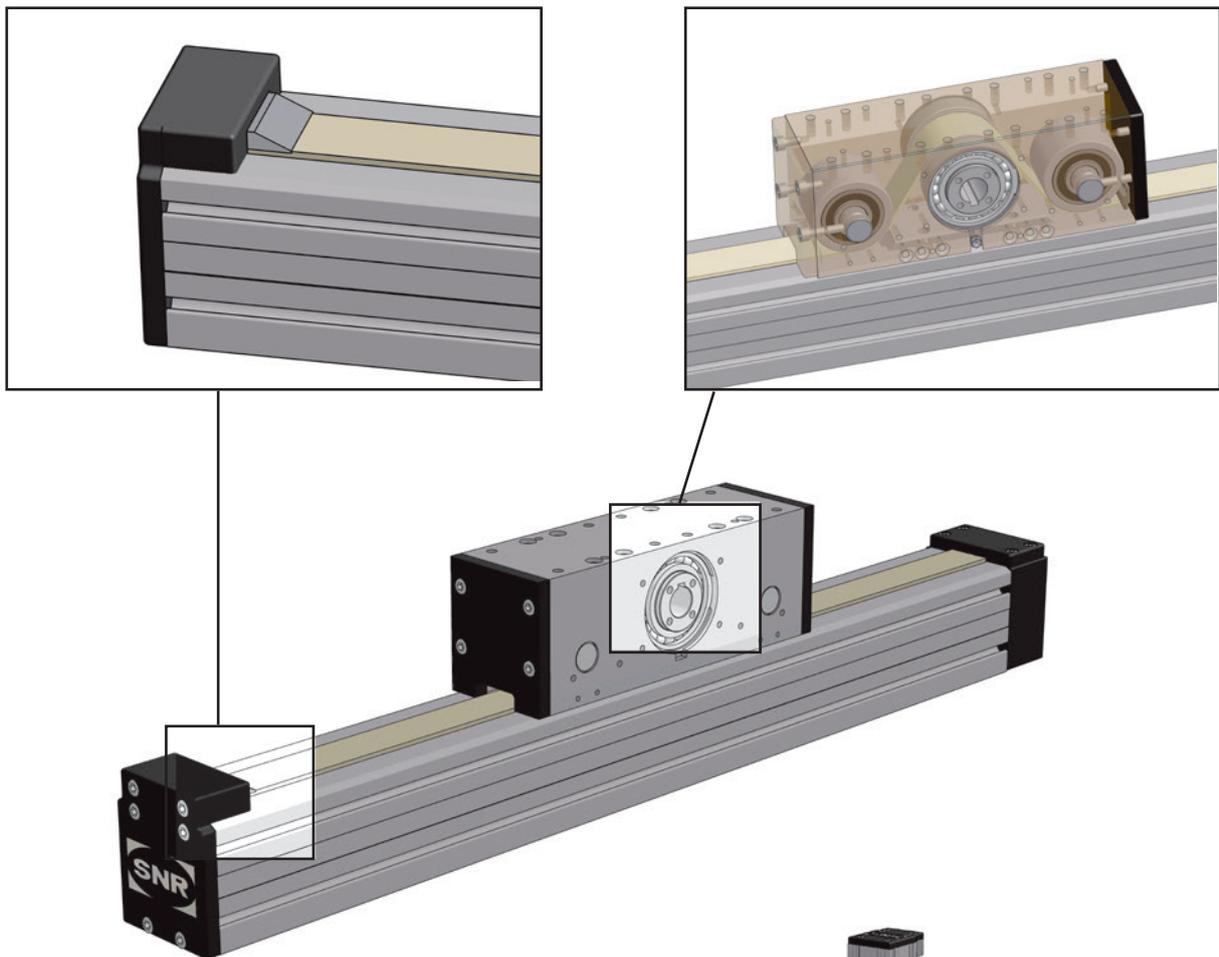
El módulo con correa fija es un módulo de correa cuyo carro soporta las componentes de arrastre y de motorización.

#### • Fijación de la correa

La correa se fija en cada extremo del módulo. Los esfuerzos de tracción se reparten en toda la sección de la correa.

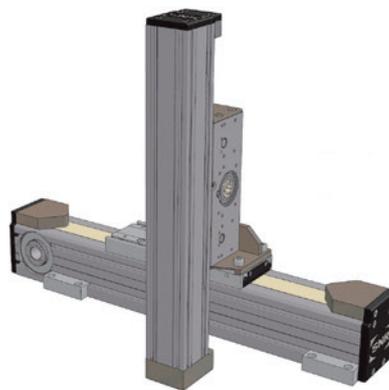
#### • Accionamiento

Los elementos de accionamiento (Polea motriz, poleas deflectoras) se integran en el carro.



#### • Eje Z

El módulo con correa fija es la solución ideal para los desplazamientos de cargas verticales (Eje Z). La motorización se instala en el carro que permanece fijo mientras que el perfil de aluminio se desliza. Esta configuración permite reducir el peso muerto embarcado y los pares de vuelco inducidos por el módulo vertical.



## I Sistemas de accionamiento

### • Accionamiento por husillo

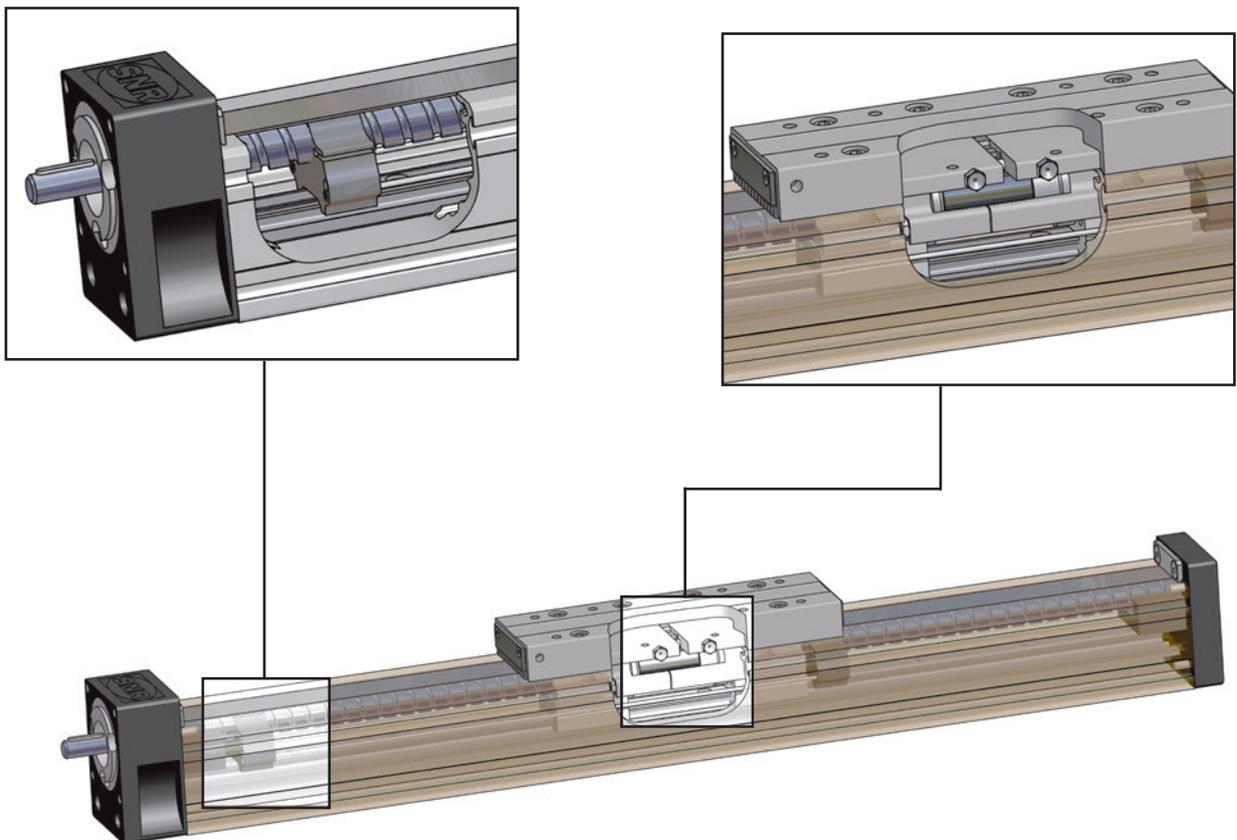
El accionamiento por husillo de bolas se utiliza cuando se necesita una gran precisión de posicionamiento y una buena capacidad de repetición de la maniobra. Para movimientos simples con velocidades bajas, se encuentran disponibles husillos trapecoidales con varias opciones de pasos.

### • Soportes de husillo

Para las aplicaciones de gran velocidad o para largas carreras, los módulos de husillo de bolas pueden equiparse con soportes adicionales.

### • Precisión / Calidad

En versión estándar, las mesas y módulos están equipados con husillos de bolas de precisión (precisión del paso: 52 m/300 mm) y con tuercas de juego reducido. Husillos de clases de precisión superiores y tuercas cargados se encuentran disponibles para las aplicaciones más exigentes.



### • **Accionamiento por piñón-cremallera**

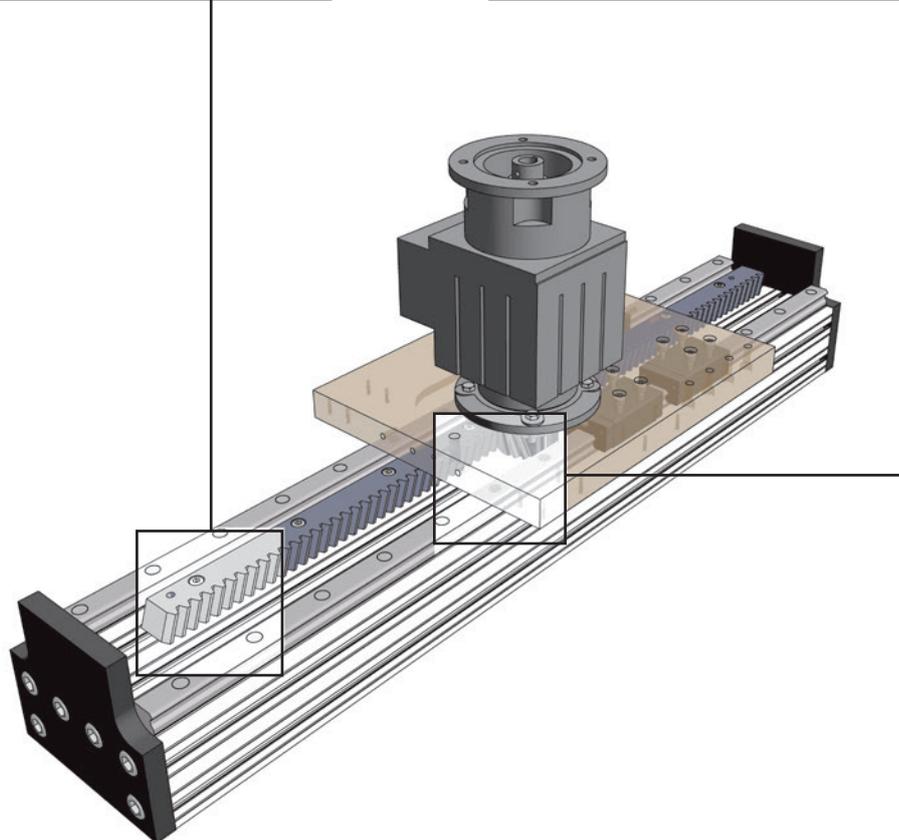
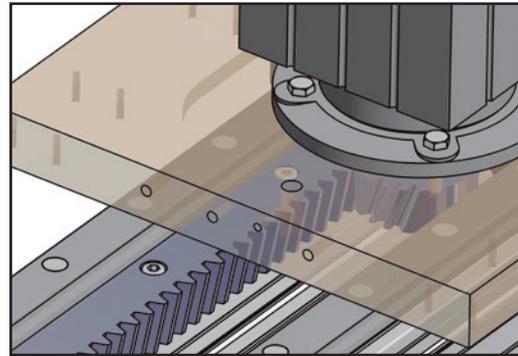
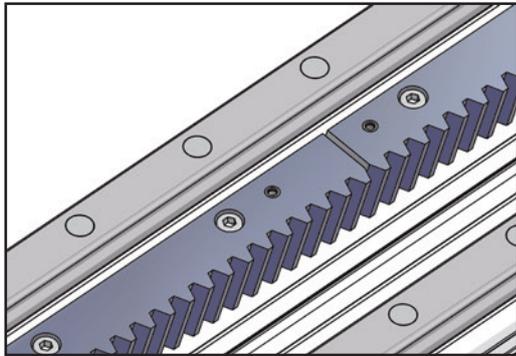
El accionamiento por piñón-cremallera se encuentra disponible para los módulos de la gama AXS. Este tipo de accionamiento robusto ofrece una gran capacidad de arrastre y una gran rigidez, solicitado a bajo fuertes cargas.

### • **Distancias largas de desplazamiento**

Los tramos de cremalleras se colocan de forma precisa mediante pasadores. Pueden unirse para obtener carreras teóricamente ilimitadas.

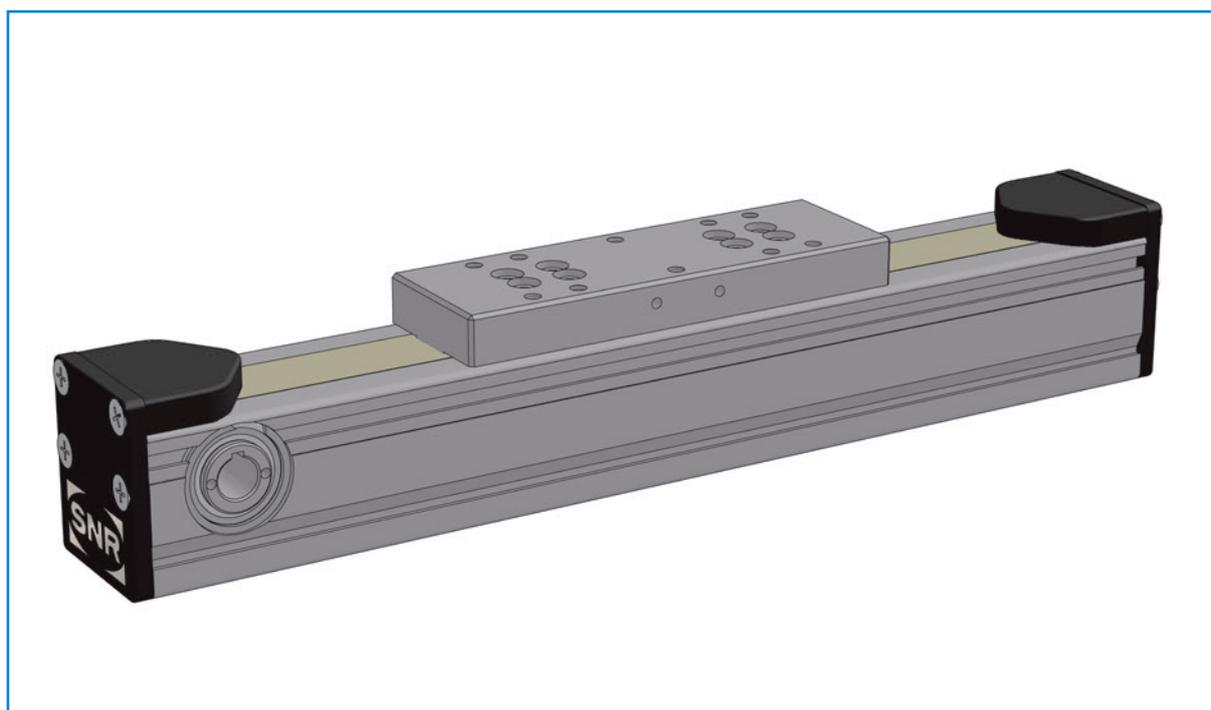
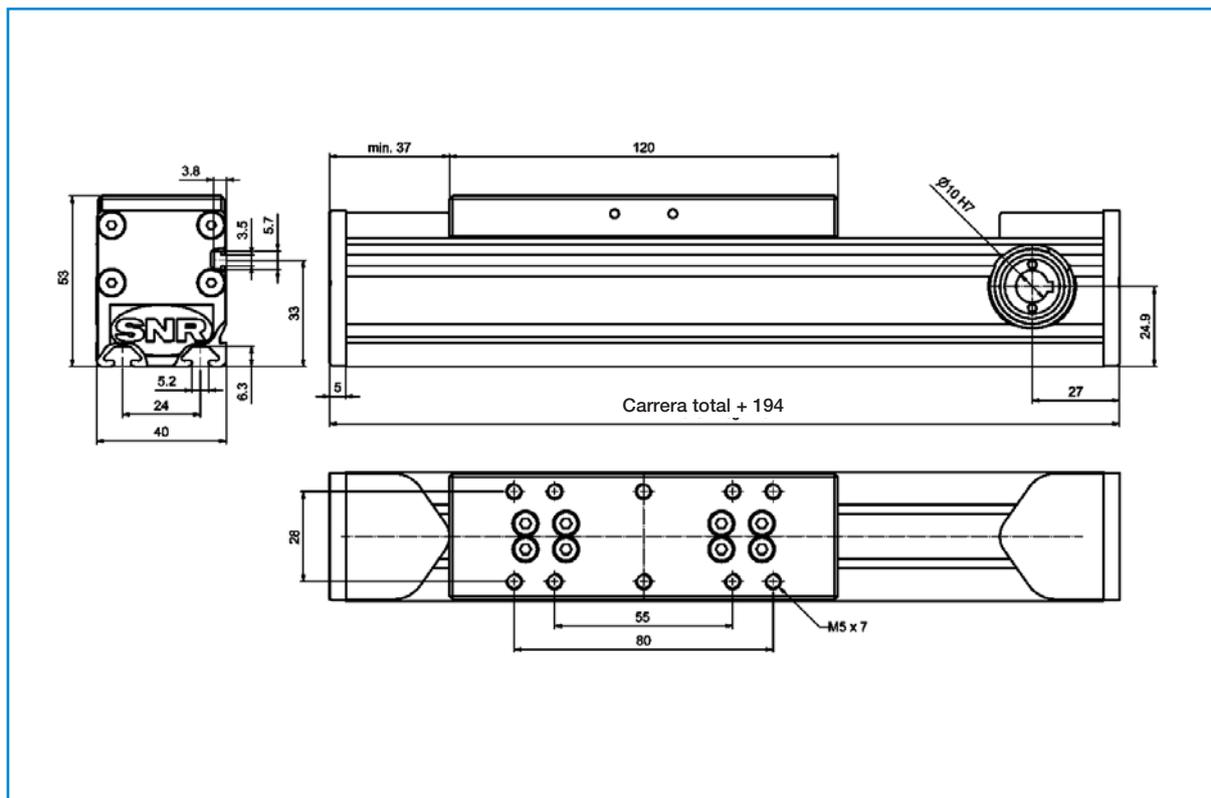
### • **Piñón-cremallera / Reductora**

El conjunto piñón-cremallera templado por inducción en combinación con una reductora de engranajes asegura un alto factor de servicio y una vida larga. El accionamiento piñón-cremallera ofrece una alta rigidez incluso solicitado a cargas altas.



# Módulo compacto AXC40Z

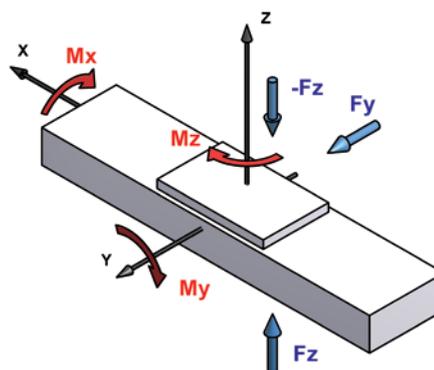
Accionamiento por correa dentada y guiado de rodillos



## I Cargas y momentos

	Guía de rodillos	
Tipo	L	
Longitud del carro [mm]	120	
Cargas [N]	din.	estát.
Fy	310	330
Fz	170	200
-Fz	170	200
Momentos [Nm]	din.	estát.
Mx	2,4	2,8
My	3,9	4,5
Mz	7	7,4

Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.



## I Características técnicas

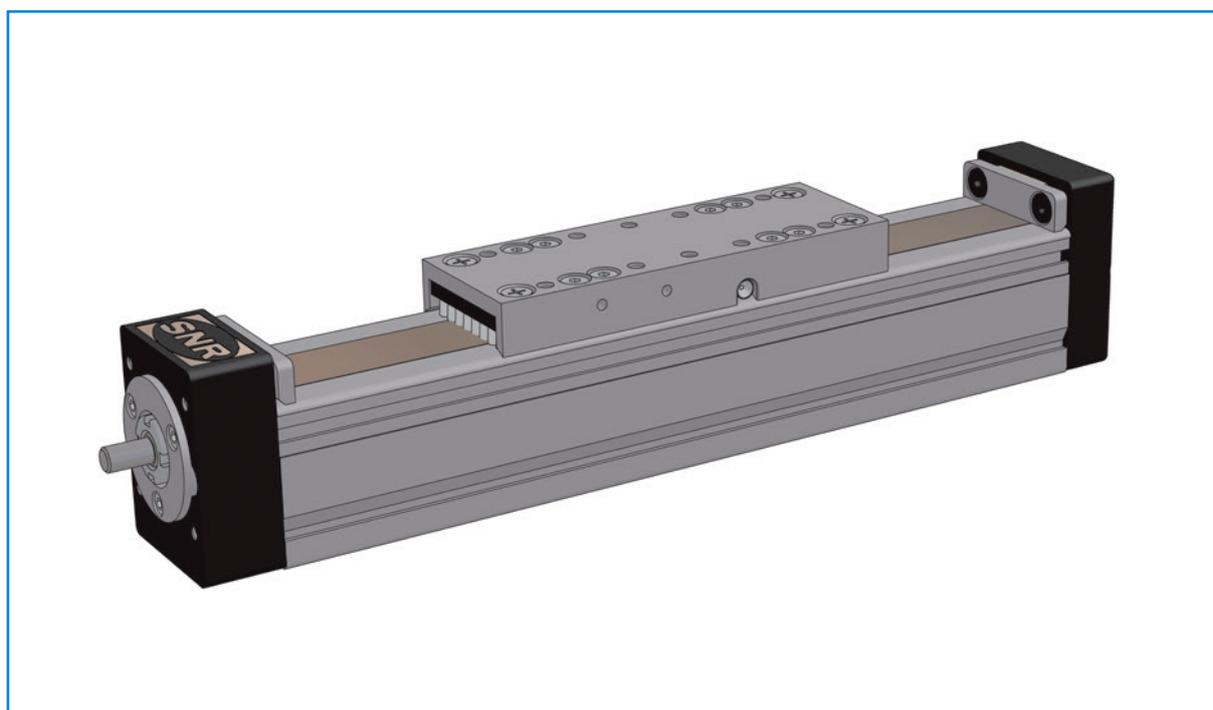
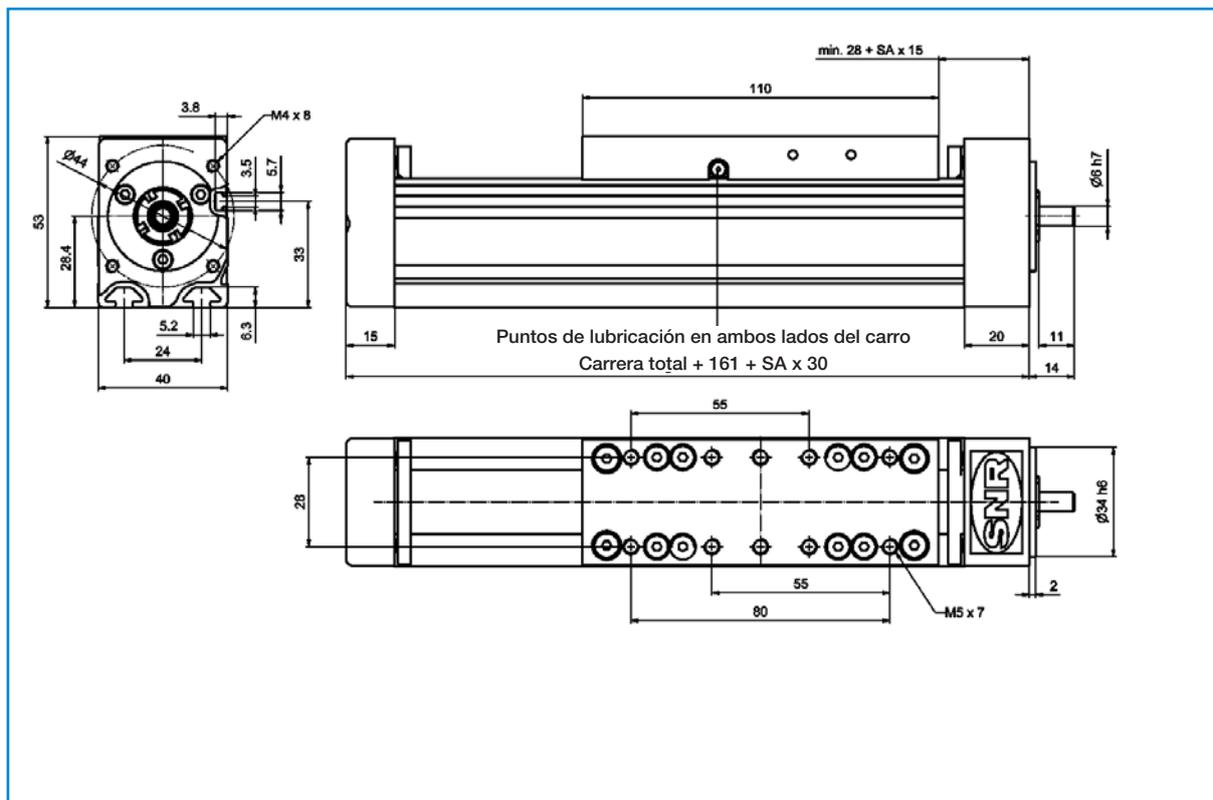
Velocidad máxima [m/min]	600
Elemento de accionamiento	Correa 16AT3
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	210
Desarrollo de la polea [mm]	75
Par de arrastre en vacío [Nm]	0,16
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> ]	<b>0.033</b>
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	<b>9.521</b>
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	12,14
Longitud total máx. [m]	6 <sup>1)</sup>

1) Es posible lograr longitudes superiores de las Guías, consulte con nosotros.

	Guía de rodillos
Tipo	L
Peso de base (carro incluido) [kg]	1
Peso para 100 mm de carrera [kg]	0,2
Peso del carro solo [kg]	0,4

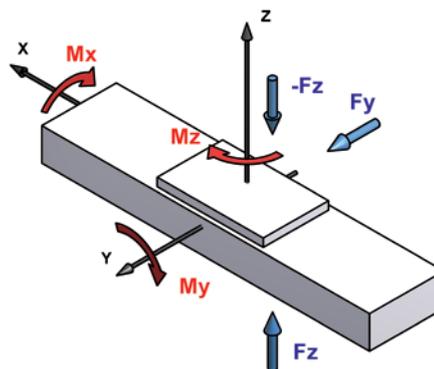
# Módulo compacto AXC40S

con accionamiento por husillo y guiado por patines o por rodillos



## I Cargas y momentos

Guía raíl-patín		
Tipo	B	
Longitud del carro [mm]	110	
Cargas [N]	din.	estát.
Fy	660	910
Fz	660	910
-Fz	660	910
Momentos [Nm]	din.	estát.
Mx	4,5	6
My	18	25
Mz	18	25



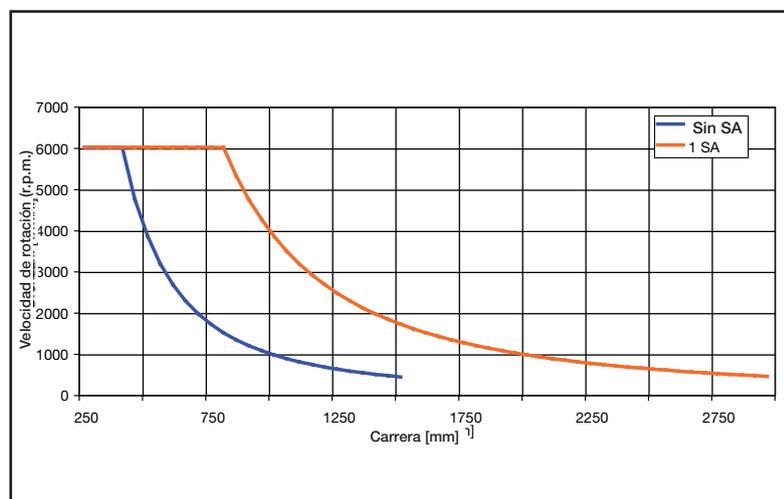
Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 27.000 km.

## I Características técnicas

Elemento de accionamiento	S1205	S1210	T1203
Paso del husillo	5RH	10RH	3RH
Velocidad máxima [m/min]	30	60	5,5
Precisión del paso del husillo [ $\mu$ /300mm]	52		200
Capacidad dinámica de arrastre del husillo [N]	3.600	2.500	-
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> /m]	0,11	0,11	0,10
Par de arrastre en vacío [Nm]	0,3		
Momento de inercia geométrico ly (perfil) [cm <sup>4</sup> ]	9,251		
Momento de inercia geométrico lz (perfil) [cm <sup>4</sup> ]	12,14		
Longitud total máx. [m]	2,5		3,0
Superficie portadora de la tuerca [mm <sup>2</sup> ]	-		400
Rendimiento	0,98	0,98	0,46

Guía raíl-patín	
Tipo	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	1,0
Peso para 100 mm de carrera [kg]	0,3
Peso del carro solo [kg]	0,4

## I Velocidad crítica de los husillos de bolas

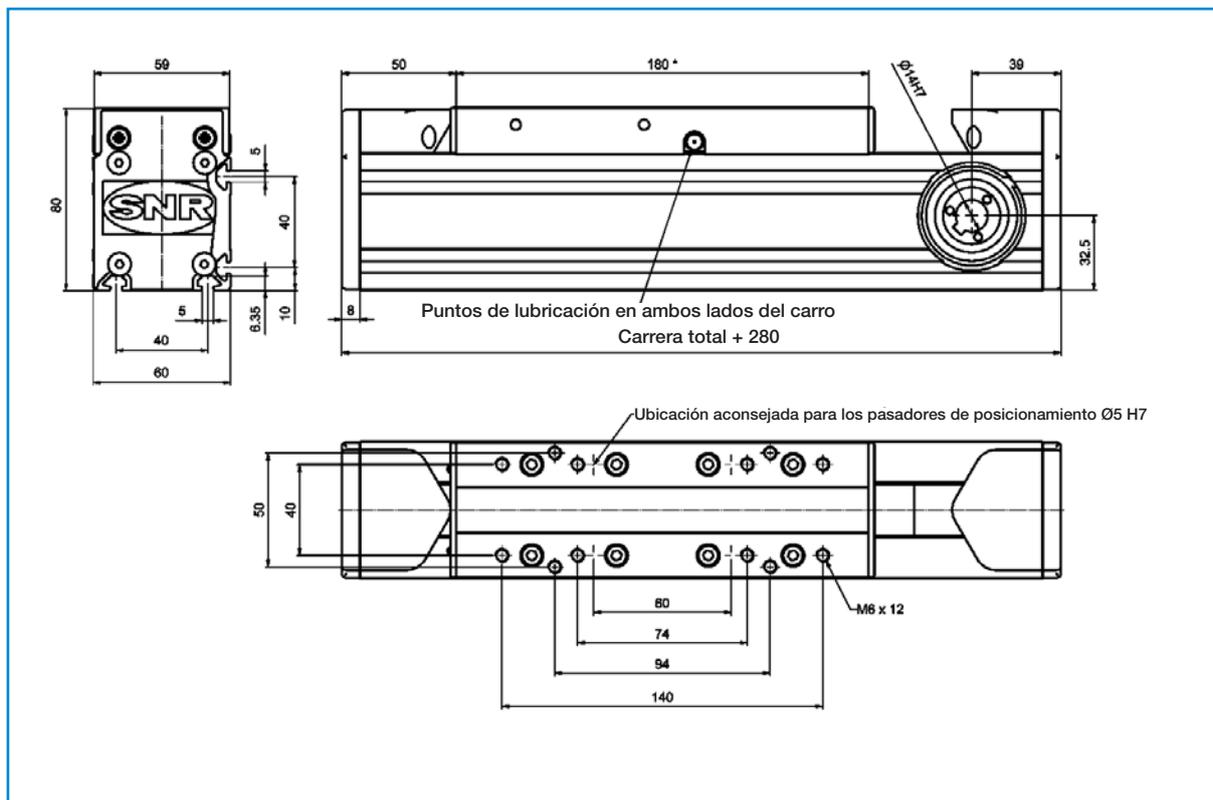


SA = Par de soportes adicionales de husillos

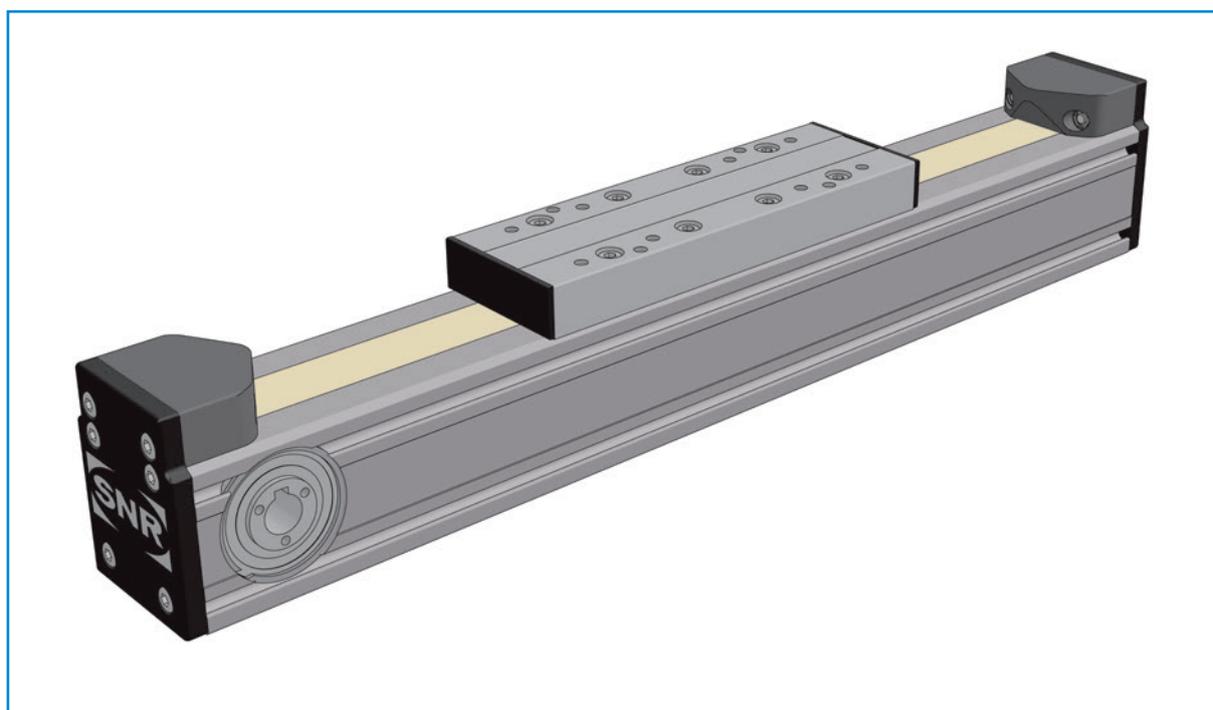
Con reserva de cambios técnicos.

# Módulo compacto AXC60Z

con accionamiento por correa y guiado por patines o por rodillos

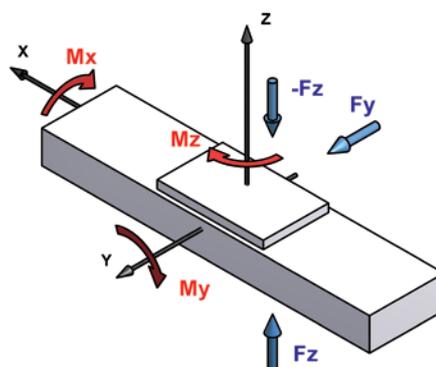


\* Longitud del carro con la opción de banda de protección: 230 mm



## I Cargas y momentos

	Guía de rodillos		Guía raíl-patín	
Tipo	L		B	
Longitud del carro [mm]	180		180	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.
Fy	840	840	2.750	9.650
Fz	500	550	2.750	9.650
-Fz	500	550	2.750	9.650
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.
Mx	10	10	19	69
My	27	27	95	345
Mz	41	41	95	345



Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.

## I Características técnicas

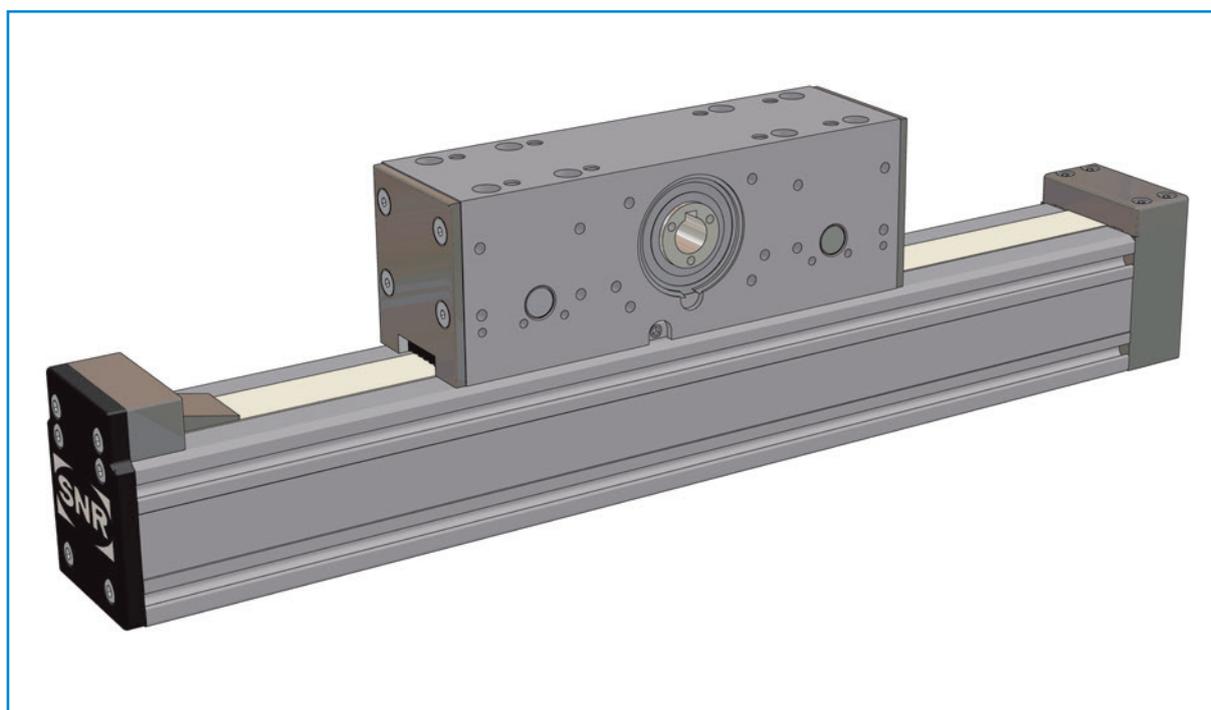
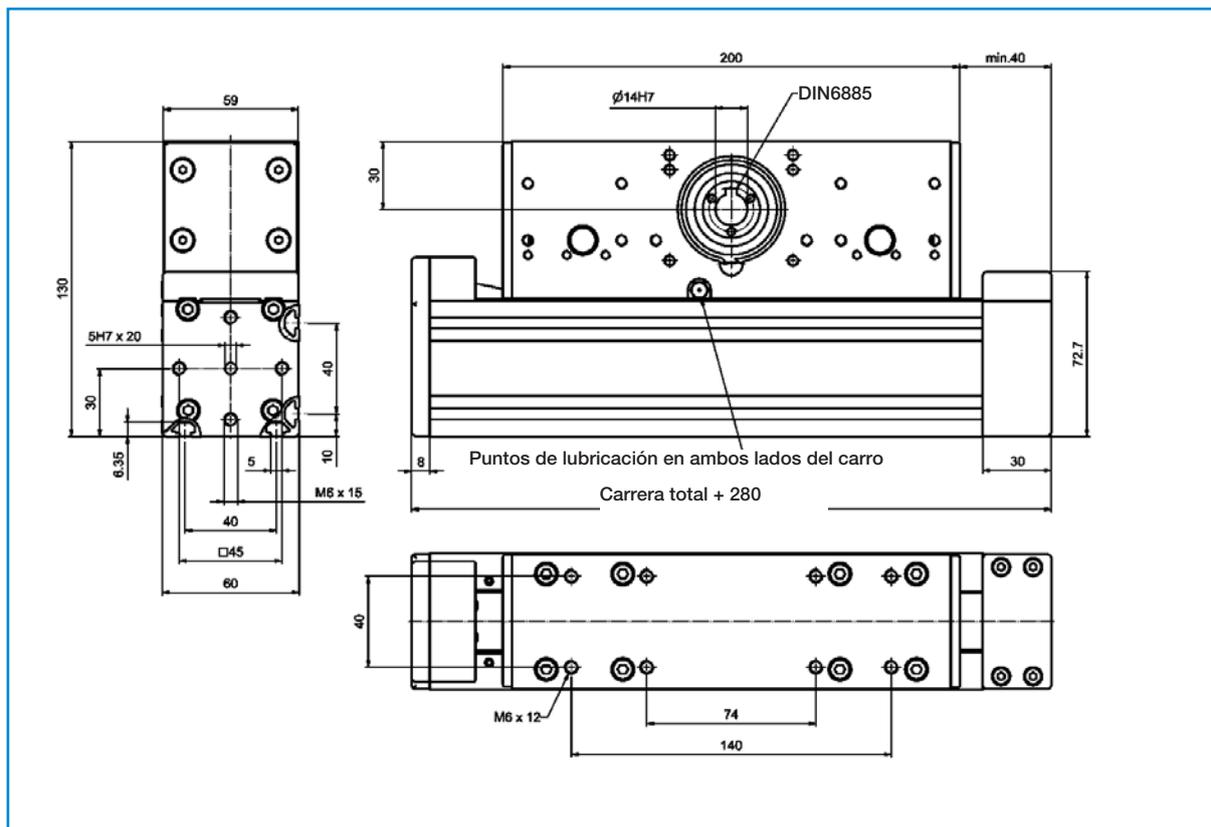
Velocidad máxima [m/min]	600 (guía de rodillos)
Elemento de accionamiento	Correa 25AT5
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	560
Desarrollo de la polea [mm]	150
Par de arrastre en vacío [Nm]	0,8
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> ]	0,74
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	40,04
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	60,64
Longitud total máx. [m]	6 (guía de rodillos) 8 (guía rieles-patines)

	Guía de rodillos	Guía raíl-patín
Tipo	L	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	2,6	2,9
Peso para 100 mm de carrera [kg]	0,4	0,5
Peso del carro solo [kg]	1,0	1,1

Sujeto a cambios técnicos.

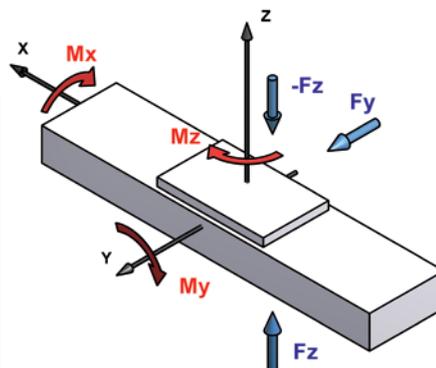
# Módulo compacto AXC60A

con accionamiento por correa y guiado por patines o por rodillos



## I Cargas y momentos

	Guía de rodillos		Guía raíl-patín	
Tipo	L		B	
Longitud del carro [mm]	200		200	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.
Fy	840	840	2.750	9.650
Fz	500	550	2.750	9.650
-Fz	500	550	2.750	9.650
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.
Mx	10	10	19	69
My	27	27	95	345
Mz	41	41	95	345



Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.

## I Características técnicas

Velocidad máxima [m/min]	600 (guía de rodillos)
Elemento de accionamiento	Correa 25AT5
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	560
Desarrollo de la polea [mm]	150
Par de arrastre en vacío [Nm]	0,8
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> ]	1,07
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	40,04
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	60,64
Longitud total máx. [m]	6 (guiado con rodillos) 8 <sup>1)</sup> (guiado con raíl-patín)

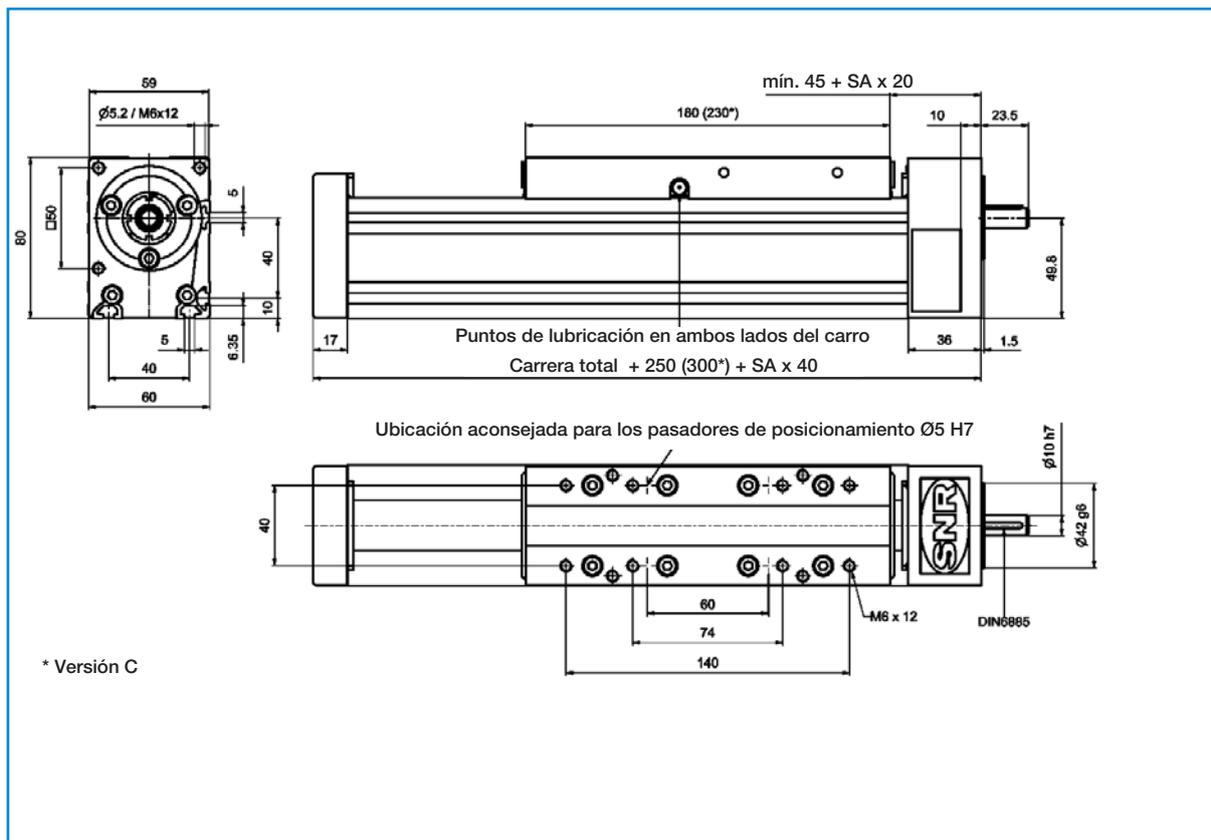
1) Longitudes superiores disponibles bajo consulta

	Guía de rodillos	Guía raíl-patín
Tipo	L	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	2,6	4,6
Peso para 100 mm de carrera [kg]	0,4	0,5
Peso del carro solo [kg]	2,6	2,7

Sujeto cambios técnicos.

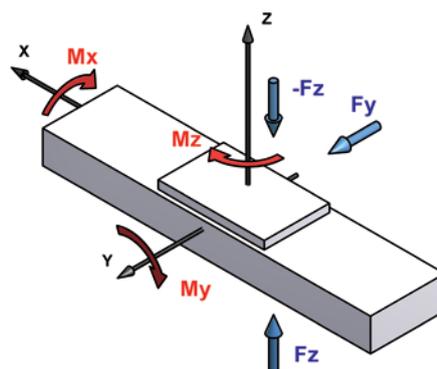
# Módulo compacto AXC60S

## con accionamiento por husillo y guiado por patines o por rodillos



## I Cargas y momentos

Tipo	Guía de rodillos		Guía raíl-patín			
	L		B		C	
Longitud del carro [mm]	180		180		230	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.	din.	estát.
Fy	840	840	1.400	3.900	3.400	9.650
Fz	500	550	1.400	3.900	3.400	9.650
-Fz	500	550	3.900	3.900	3.400	9.650
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.	din.	estát.
Mx	10	10	10	27	24	69
My	27	27	65	185	200	570
Mz	41	41	65	185	200	570



Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 27.000 km.

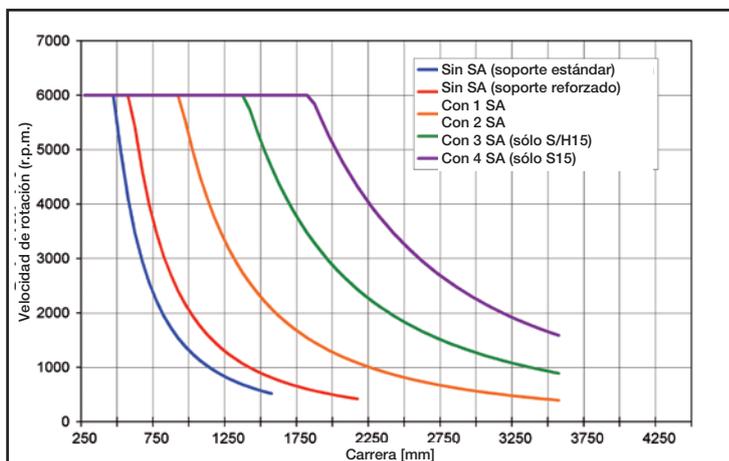
## I Características técnicas

Elemento de accionamiento	S1605	S1610	S1616	T1604	T1608
Paso del husillo	5RH/LH	10RH	16RH	4RH/LH	8RH
Velocidad máxima [m/min]	30	60	96	5,5	10,9
Precisión del paso del husillo [ $\mu$ /300mm]	52			50	100
Capacidad dinámica de arrastre del husillo [N]	7.500 12.300*	7.500 9.600*	6.300	-	
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> /m]	0,31	0,31	0,34	0,3	0,3
Par de arrastre en vacío [Nm]	0,4				
Momento de inercia geométrico Iy (perfil) [cm <sup>4</sup> ]	40,04				
Momento de inercia geométrico Iz (perfil) [cm <sup>4</sup> ]	60,64				
Longitud total máx. [m]	3,5			3	
Superficie portadora de la tuerca [mm <sup>2</sup> ]	-			490	
Rendimiento	0,97	0,98	0,98	0,46	0,63

\* con soportes de husillos reforzados

Tipo	Guía de rodillos		Guía raíl-patín	
	L		B	C
Peso de base (carro incluido) [kg]	2,60		2,70	3,40
Peso para 100 mm de carrera [kg]	0,53		0,61	0,61
Peso del carro solo [kg]	0,90		0,80	1,20

## I Velocidad crítica de los husillos de bolas

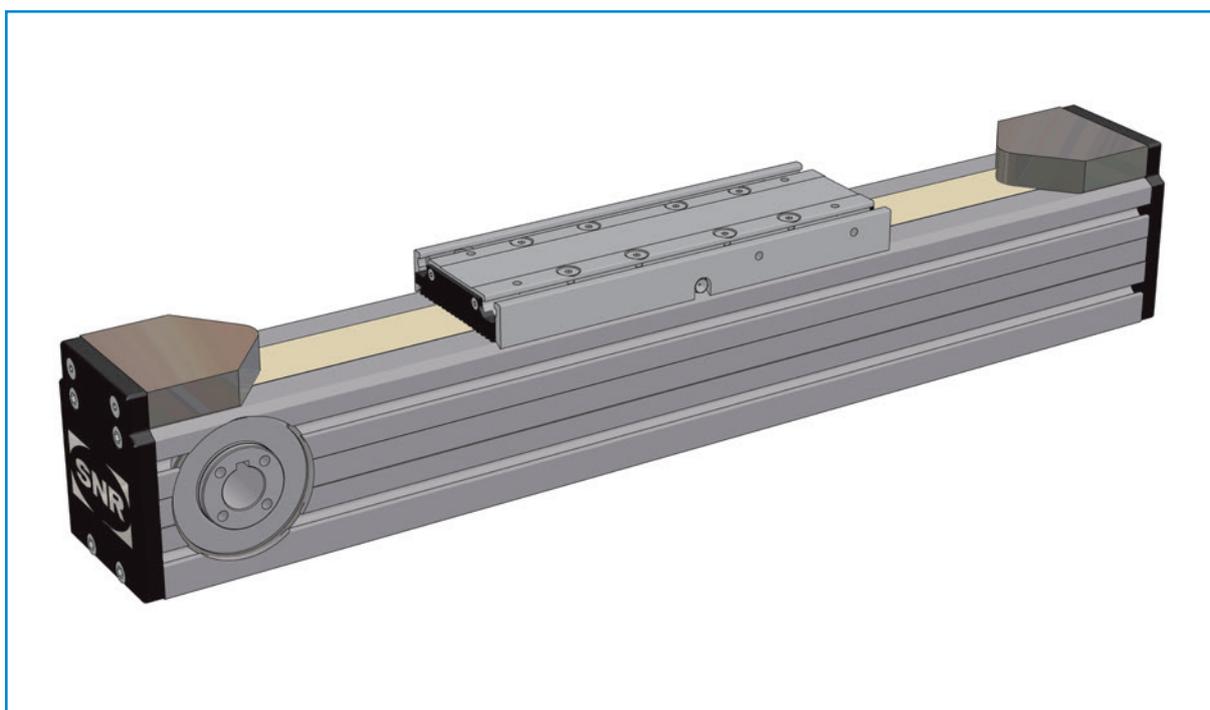
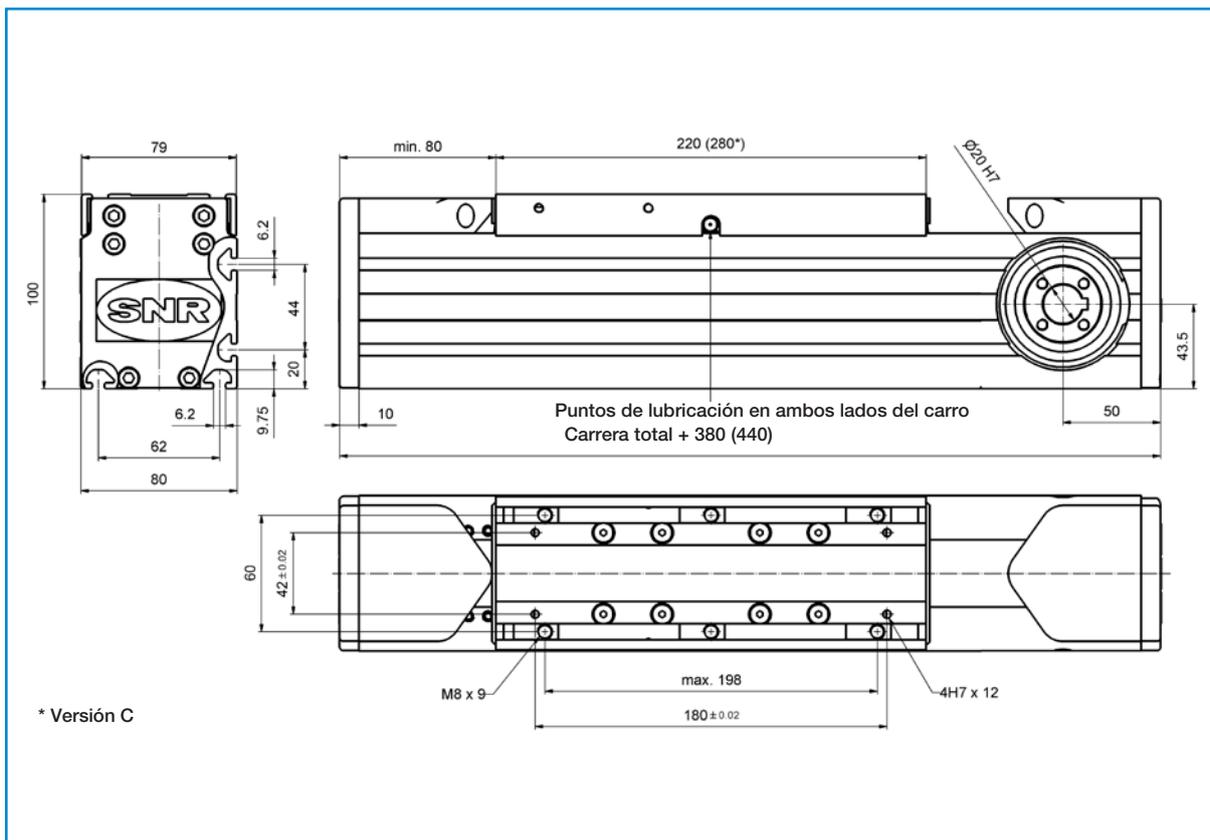


SA = soportes adicionales de husillos

Sujeto a cambios técnicos.

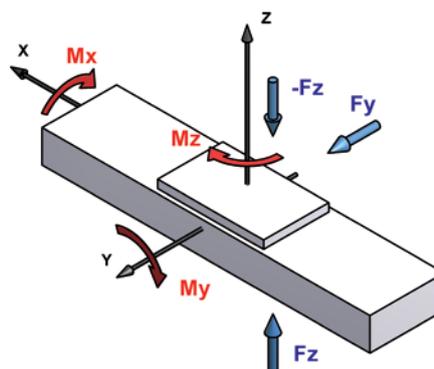
# Módulo compacto AXC80Z

con accionamiento por correa y guiado por patines o por rodillos



## I Cargas y momentos

Tipo	Guía de rodillos		Guía raíl-patín			
	L		B		C	
Longitud del carro [mm]	220		220		280	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.	din.	estát.
Fy	3.400	3.400	4.300	15.000	5.400	20.000
Fz	2.300	2.300	4.300	15.000	5.400	20.000
-Fz	2.300	2.300	4.300	15.000	5.400	20.000
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.	din.	estát.
Mx	60	60	43	150	43	150
My	110	110	205	730	310	1.140
Mz	170	170	205	730	310	1.140



Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.

## I Características técnicas

Velocidad máxima [m/min]	600 (guía de rodillos)
Elemento de accionamiento	Correa 32AT5
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	870
Desarrollo de la polea [mm]	200
Par de arrastre en vacío [Nm]	1,6
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> ]	3,68
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	146,9
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	199,2
Longitud total máx. [m]	8 <sup>1)</sup>

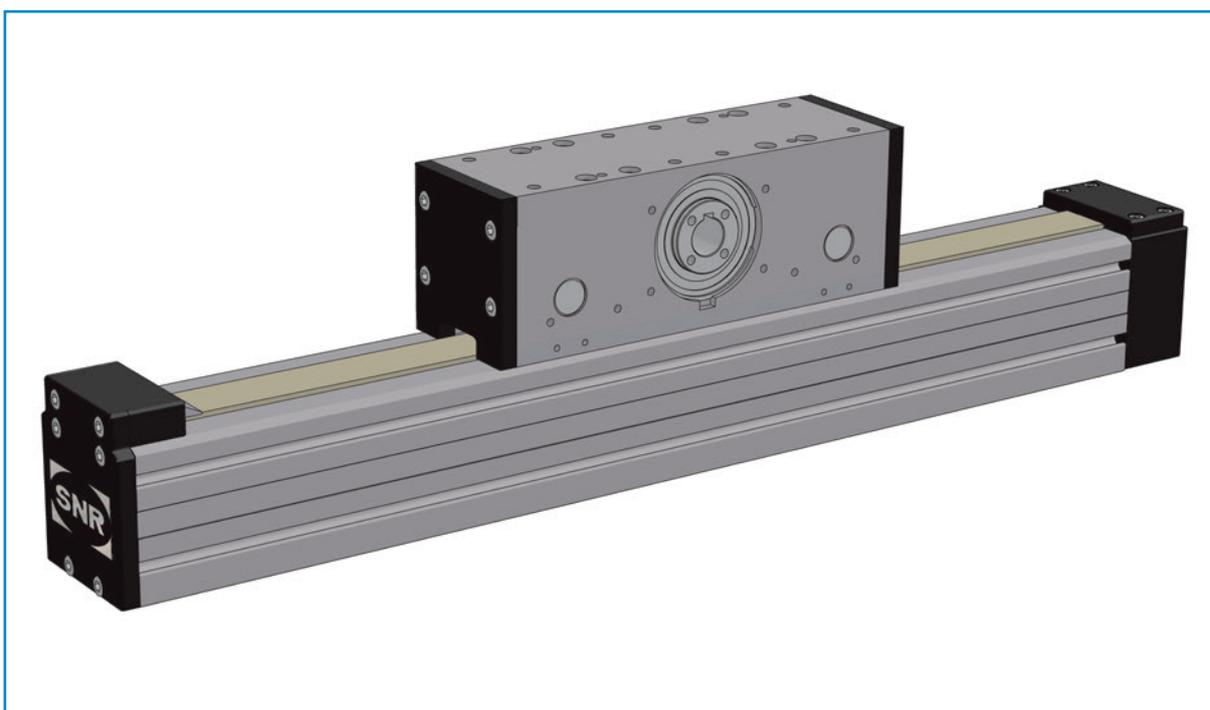
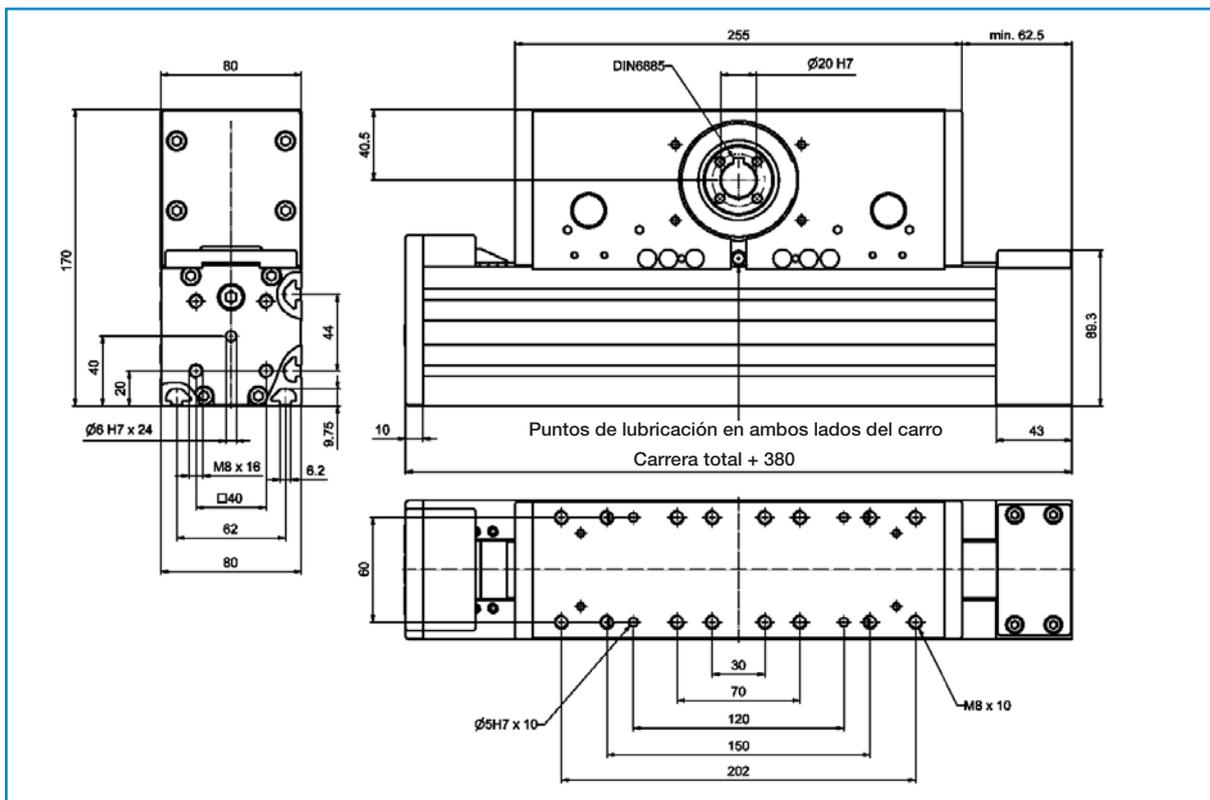
Longitudes superiores disponibles bajo consulta

Tipo	Guía de rodillos		Guía raíl-patín	
	L		B	C
Peso de base (carro incluido) [kg]	6,0		6,4	7,3
Peso para 100 mm de carrera [kg]	0,79		0,94	0,94
Peso del carro solo [kg]	2,0		1,9	2,2

Sujeto a cambios técnicos.

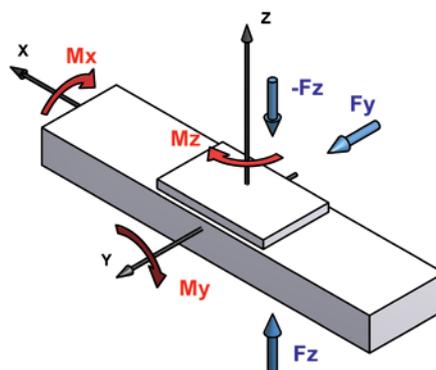
# Módulo compacto AXC80A

con accionamiento por correa y guiado por patines o por rodillos



## I Cargas y momentos

	Guía de rodillos		Guía raíl-patín	
Tipo	L		B	
Longitud del carro [mm]	255		255	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.
Fy	3.400	3.400	4.300	15.000
Fz	2.300	2.300	4.300	15.000
-Fz	2.300	2.300	4.300	15.000
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.
Mx	60	60	43	150
My	110	110	205	730
Mz	170	170	205	730



Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.

## I Características técnicas

Velocidad máxima [m/min]	600 (guía de rodillos)
Elemento de accionamiento	Correa 32AT5
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	870
Desarrollo de la polea [mm]	200
Par de arrastre en vacío [Nm]	1,6
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> ]	5,0
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	146,9
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	199,2
Longitud total máx. (una pieza) [m]	8 (una pieza) <sup>1)</sup>

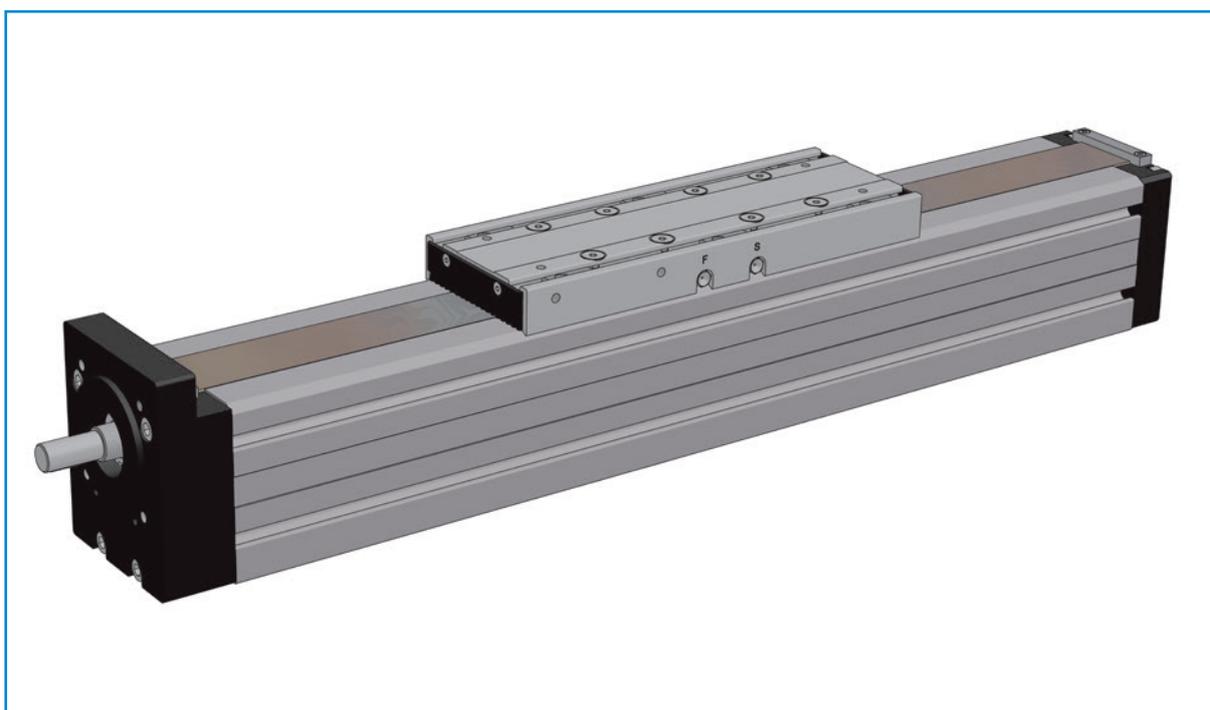
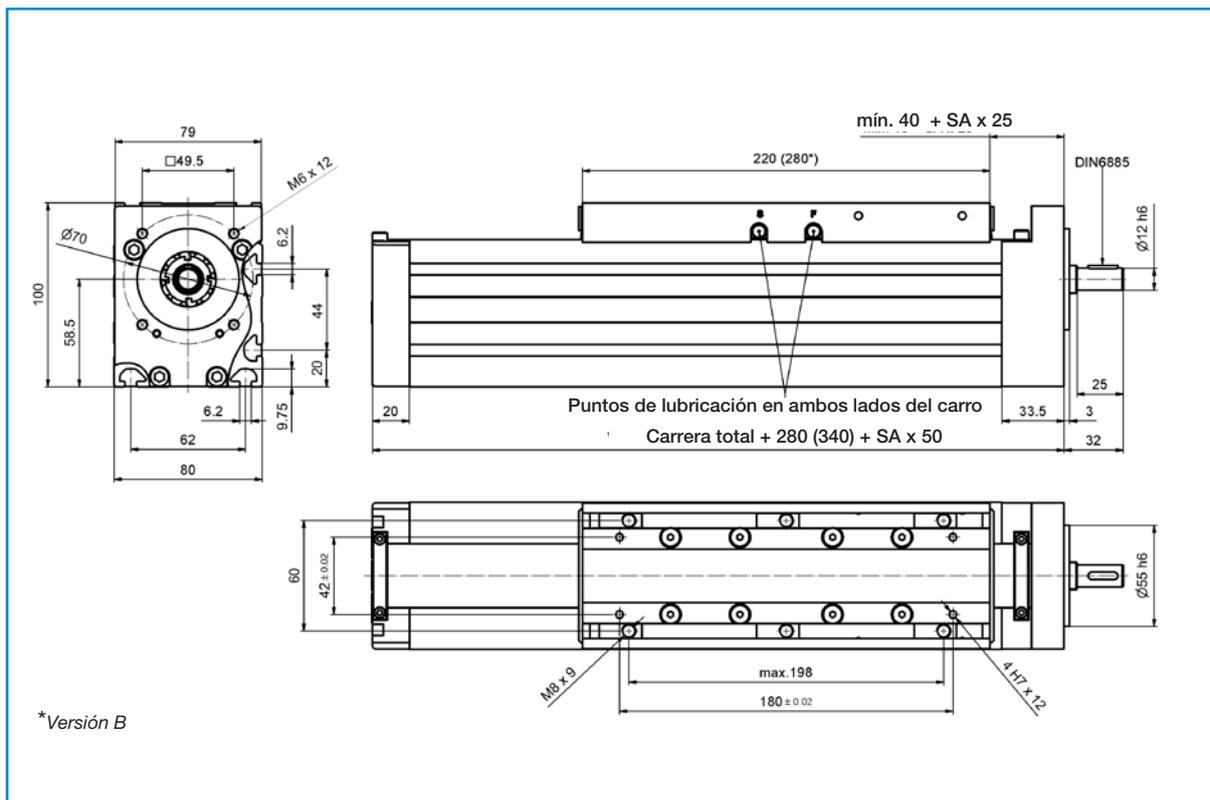
1) Longitudes superiores disponibles bajo consulta

	Guía de rodillos	Guía raíl-patín
Tipo	L	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	10,0	10,6
Peso para 100 mm de carrera [kg]	0,7	0,8
Peso del carro solo [kg]	5,5	5,9

Sujeto a cambios técnicos.

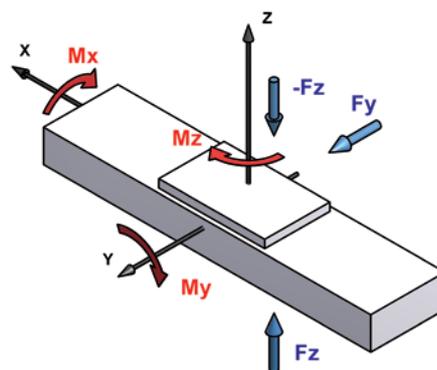
# Módulo compacto AXC80S

con accionamiento por husillo y guiado por patines o por rodillos



## I Cargas y momentos

	Guía de rodillos		Guía raíl-patín		sin guía (eje en desarrollo)	
Tipo	L		B		F	
Longitud del carro [mm]	220		280		220	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.	din.	estát.
Fy	1.000	1.000	5.400	15.000	-	-
Fz	1.400	1.400	5.400	15.000	-	-
-Fz	1.400	1.400	5.400	15.000	-	-
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.	din.	estát.
Mx	31	31	54	150	-	-
My	71	71	420	1.150	-	-
Mz	100	100	420	1.150	-	-



Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 27.000 km.

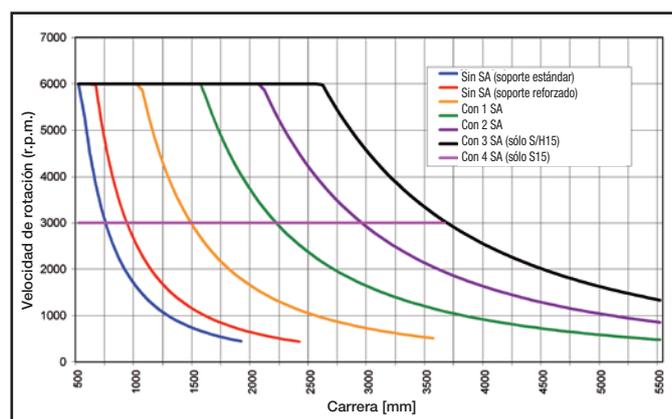
## I Características técnicas

Elemento de accionamiento	S2005	S2020	S2050	T2004	T2008
Paso del husillo	5RH/>LH	20RH	50RH	4RH/LH	8RH
Velocidad máxima [m/min]	30	120	150	4,2	8,5
Precisión del paso del husillo [ $\mu$ /300mm]	52			50	100
Capacidad dinámica de arrastre del husillo [N]	8.300	8.300	13.000	-	
	17.500*	13.300*			
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> /m]	0,84	0,81	0,79	0,81	0,81
Par de arrastre en vacío [Nm]	0,4-0,6				
Momento de inercia geométrico $I_y$ (perfil) [cm <sup>4</sup> ]	146,9				
Momento de inercia geométrico $I_z$ (perfil) [cm <sup>4</sup> ]	199,2				
Longitud total máx. [m]	5,5				
Superficie portadora de la tuerca [mm <sup>2</sup> ]	-			870	
Rendimiento	0,95	0,98	0,98	0,40	0,57

\* con soportes de husillos reforzados

	Guía de rodillos	Guía raíl-patín	sin guía (con patines de fricción)
Tipo	L	B	F
Peso de base (carro incluido) [kg]	5,1	6,3	4,8
Peso para 100 mm de carrera [kg]	0,81	1,1	0,87
Peso del carro solo [kg]	1,7	1,7	1,4

## I Velocidad crítica de los husillos de bolas

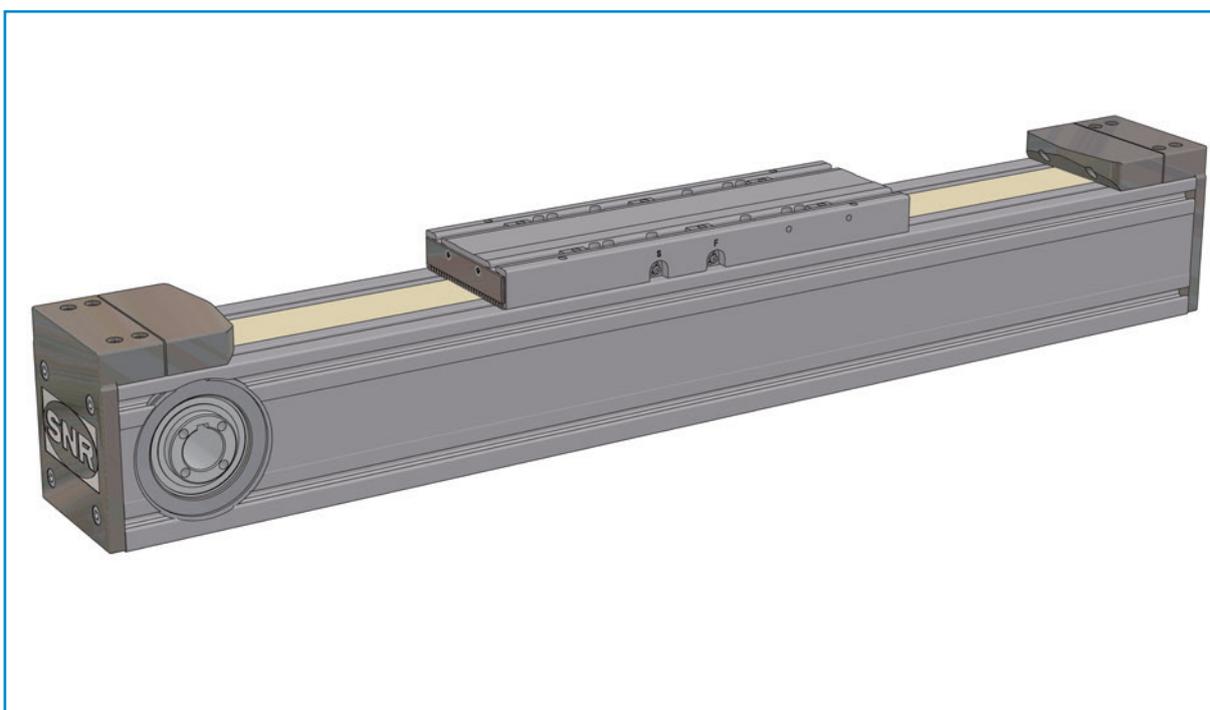
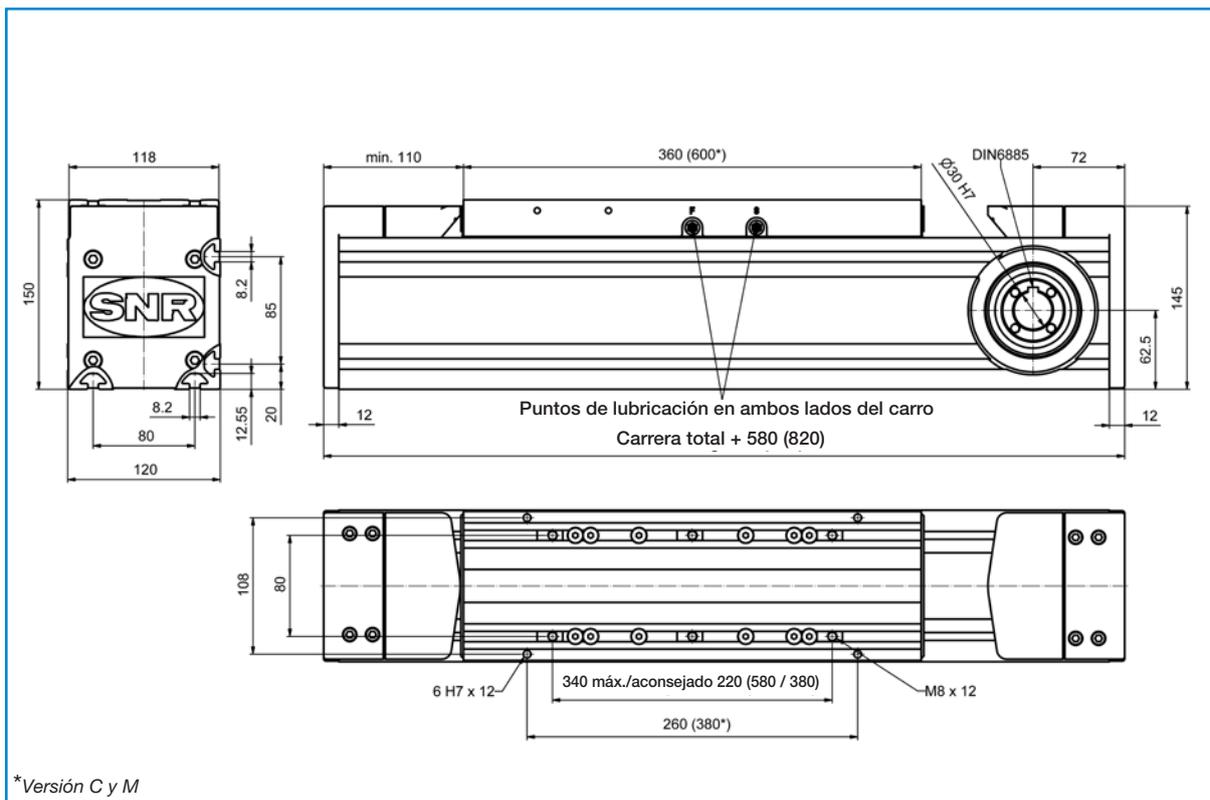


Sujeto a cambios técnicos.

SA = soportes adicionales de husillos

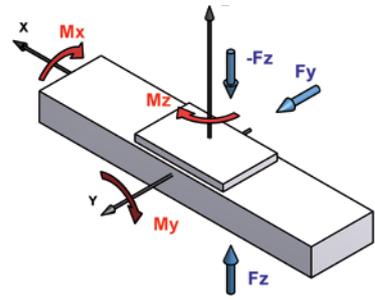
# Módulo compacto AXC120Z

con accionamiento por correa y guiado por patines o por rodillos



## I Cargas y momentos

Tipo	Guía de rodillos				Guía raíl-patín			
	L		M		B		C	
Longitud del carro [mm]	360		600		360		600	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.	din.	estát.	din.	estát.
Fy	5.100	5.100	6.800	6.800	8.700	26.500	10.500	35.500
Fz	3.400	3.400	4.500	4.500	8.700	26.500	10.500	35.500
-Fz	3.400	3.400	4.500	4.500	8.700	26.500	10.500	35.500
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.	din.	estát.	din.	estát.
Mx	110	110	150	150	120	365	145	490
My	260	260	530	530	730	2.250	1.750	5.900
Mz	390	390	790	790	730	2.250	1.750	5.900



Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.

## I Características técnicas

Velocidad máxima [m/min]	600 (guía de rodillos)
Elemento de accionamiento	Correa 50AT10
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	2.500
Desarrollo de la polea [mm]	320
Par de arrastre en vacío [Nm]	4
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> ]	29,9
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	661,10
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	938,57
Longitud total máx. [m]	8 <sup>1)</sup>

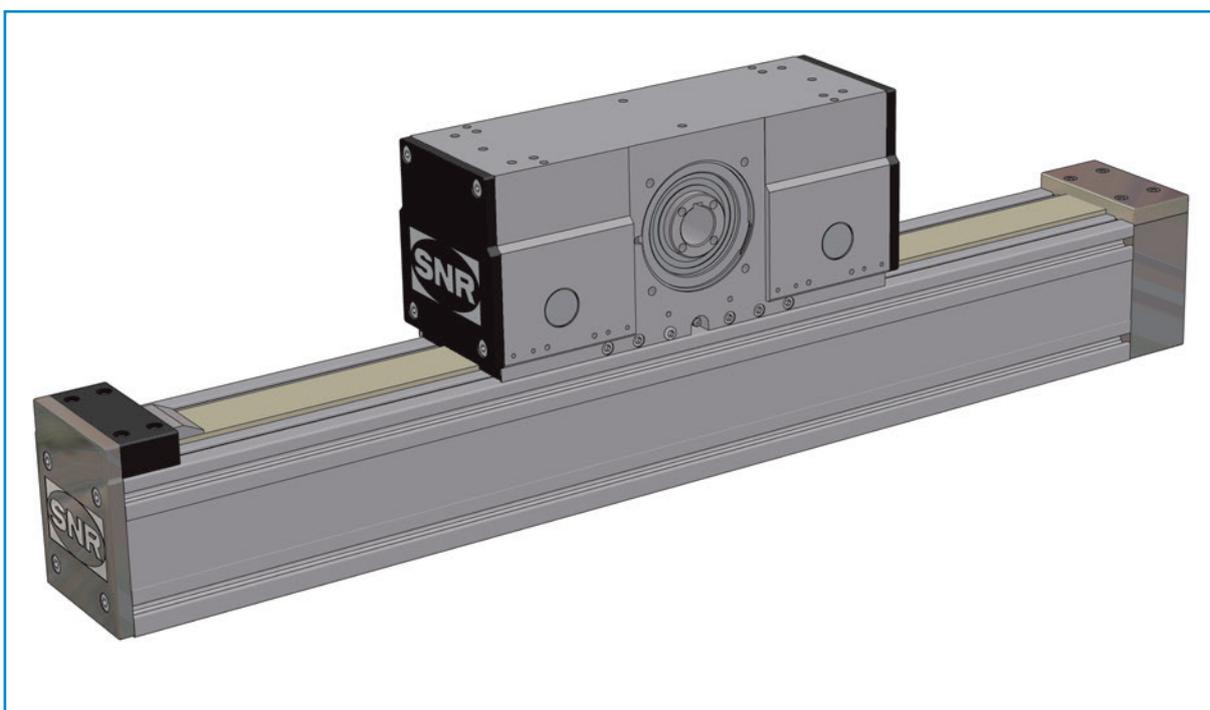
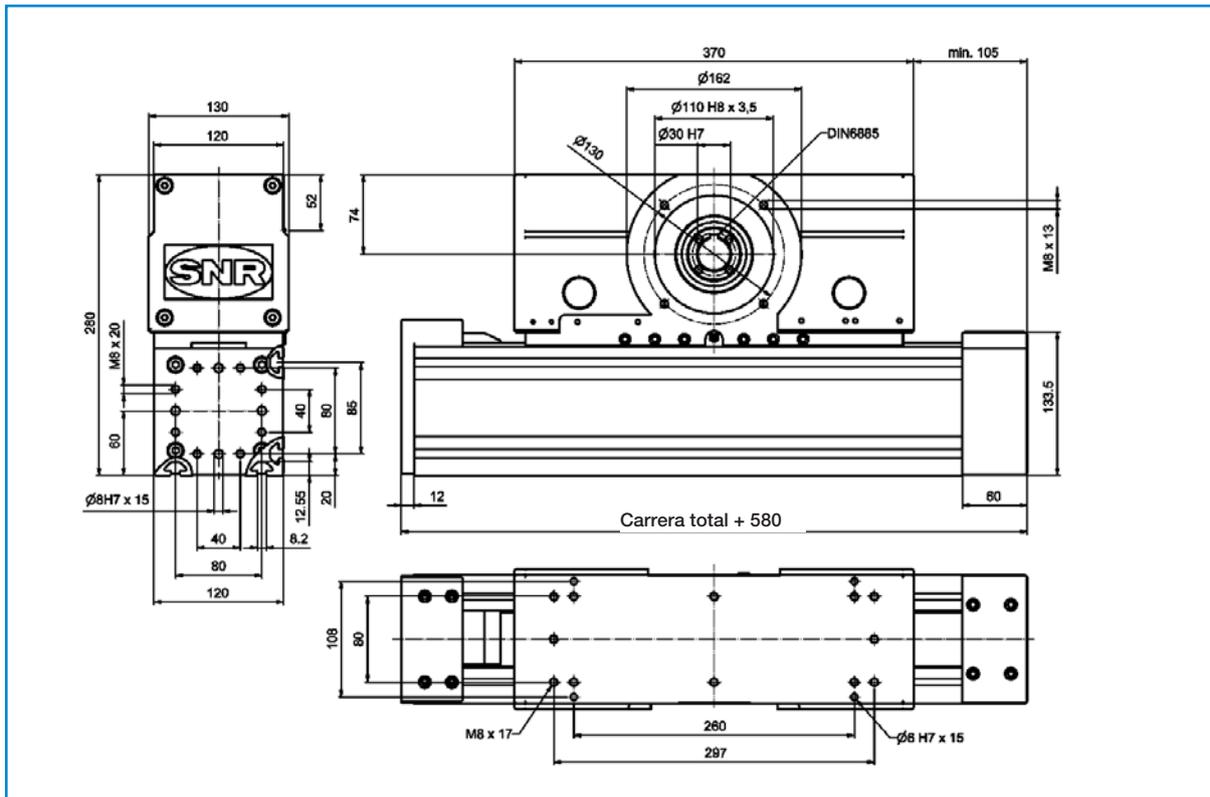
1) Longitudes superiores disponibles bajo consulta

Tipo	Guía de rodillos		Guía raíl-patín	
	L	M	B	C
Peso de base (carro incluido) [kg]	20,1	28,5	21,6	30,0
Peso para 100 mm de carrera [kg]	1,4	1,4	2,1	2,1
Peso del carro solo [kg]	6,2	11,3	6,4	9,8

Sujeto a cambios técnicos.

# Módulo compacto AXC120A

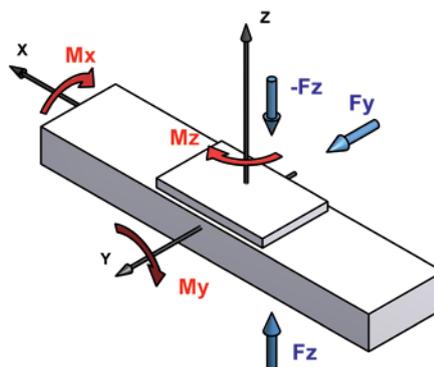
con accionamiento por correa y guiado por patines o por rodillos



## I Cargas y momentos

	Guía de rodillos		Guía raíl-patín	
Tipo	L		B	
Longitud del carro [mm]	370		370	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.
Fy	3.400	3.400	4.300	15.000
Fz	2.300	2.300	4.300	15.000
-Fz	2.300	2.300	4.300	15.000
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.
Mx	60	60	43	150
My	260	260	790	2.400
Mz	390	390	790	2.400

Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.



## I Características técnicas

Velocidad máxima [m/min]	600 (guía de rodillos)
Elemento de accionamiento	Correa 50AT10
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	2.500
Desarrollo de la polea [mm]	320
Par de arrastre en vacío [Nm]	4
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> ]	73,7
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	661,10
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	938,57
Longitud total máx. [m]	8 <sup>1)</sup>

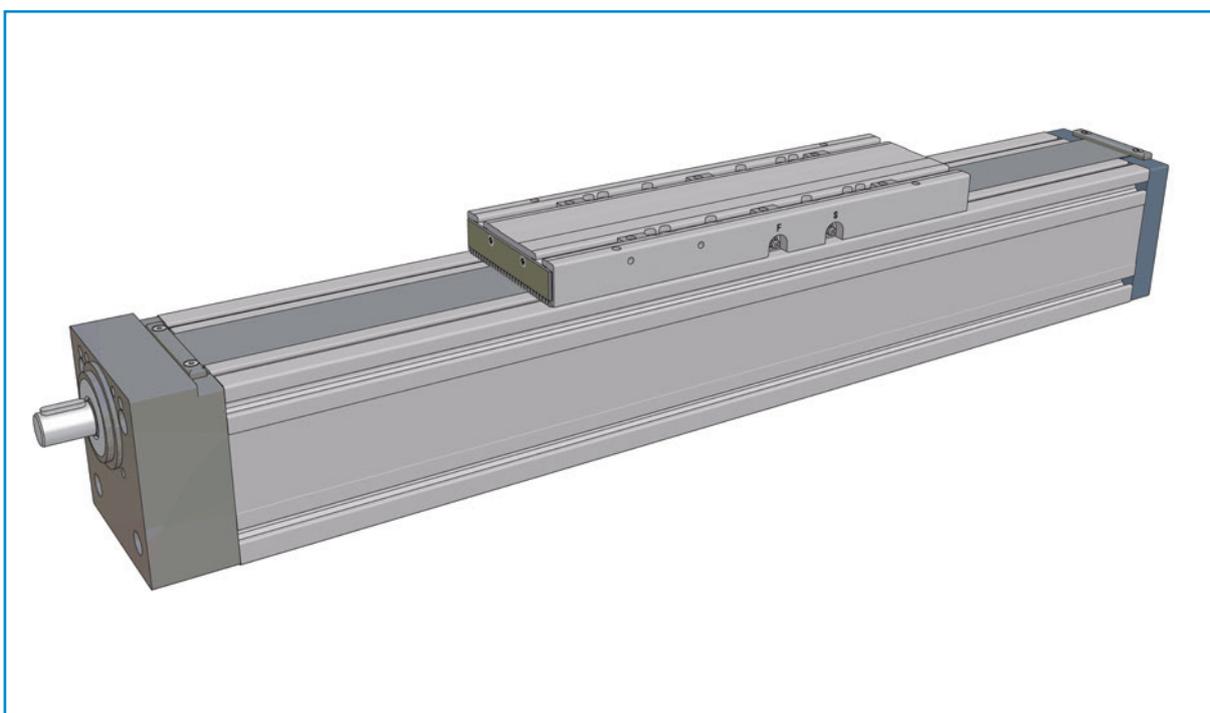
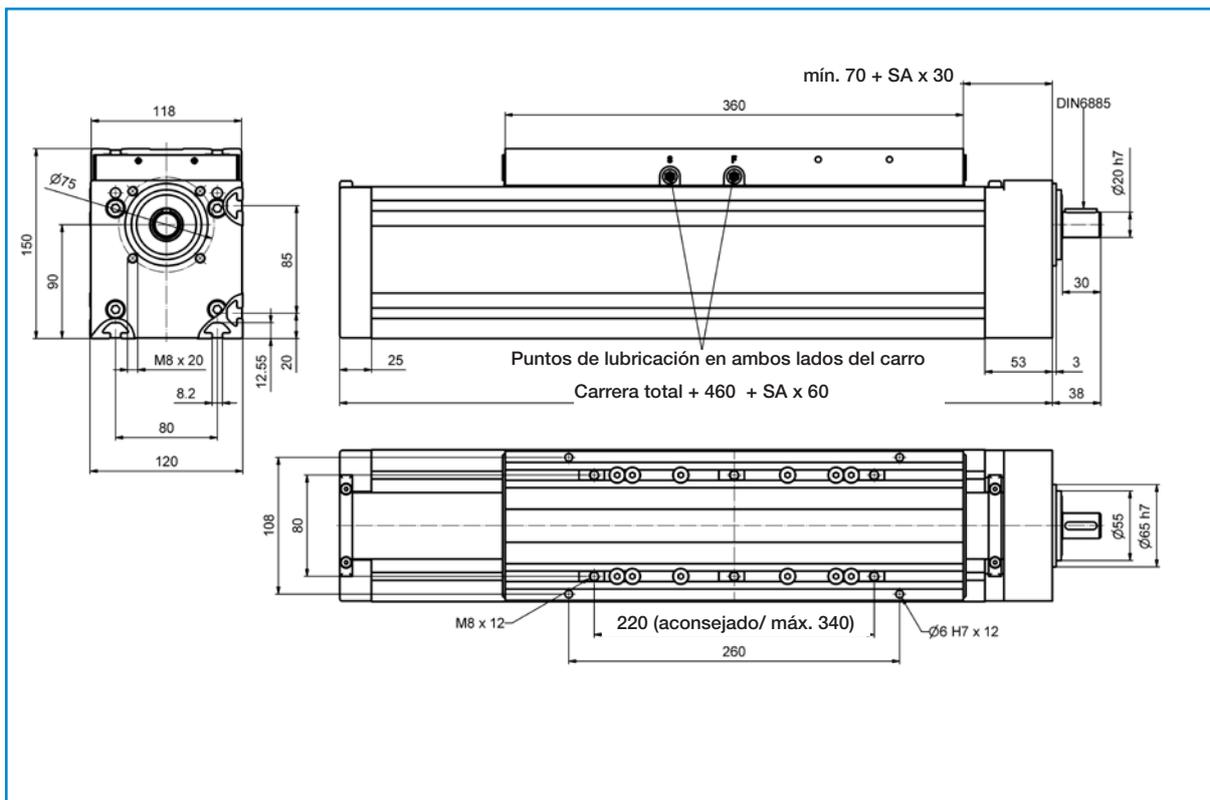
1) Longitudes superiores disponibles bajo consulta

	Guía de rodillos	Guía raíl-patín
Tipo	L	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	23,4	24,9
Peso para 100 mm de carrera [kg]	1,4	2,1
Peso del carro solo [kg]	12,8	13,0

Sujeto a cambios técnicos.

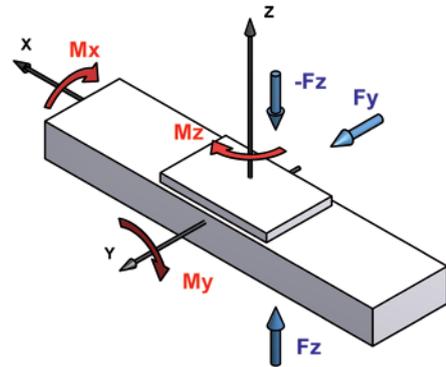
# Módulo compacto AXC120S

con accionamiento por husillo y guiado por patines o por rodillos



## I Cargas y momentos

	Guía de rodillos		Guía de rail-patín	
Tipo	L		B	
Longitud del carro [mm]	360		360	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.
Fy	3.400	3.400	11.000	26.500
Fz	2.300	2.300	11.000	26.500
-Fz	2.300	2.300	11.000	26.500
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.
Mx	76	76	150	365
My	260	260	950	2.350
Mz	390	390	950	2.350



Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 27.000 km.

## I Características técnicas

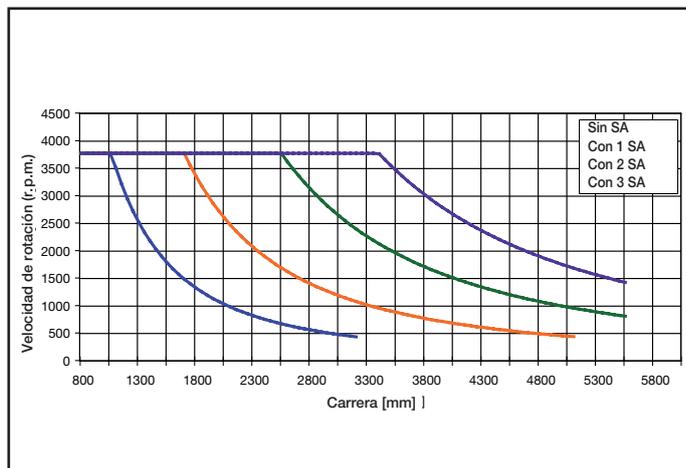
Elemento de accionamiento	S3205	S3210	S3220	S3232	T3606	T3612
Paso del husillo	5RH/LH	10RH	20RH	32RH	6RH/LH	12RH
Velocidad máxima [m/min]	23	47	94	150	3,5	6,9
Precisión del paso del husillo [ $\mu$ /300mm]	52				50	200
Capacidad dinámica de arrastre del husillo [N]	21.600	25.900 31.700*	19.700	19.500	-	
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> /m]	6,05	6,40	6,39	6,17	9,0	9,0
Par de arrastre en vacío [Nm]	1,0-1,3					
Momento de inercia geométrico Iy (perfil) [cm <sup>4</sup> ]	661,10					
Momento de inercia geométrico Iz (perfil) [cm <sup>4</sup> ]	938,57					
Longitud total máx. [m]	4,5 <sup>1)</sup>				5,5	
Superficie portadora de la tuerca [mm <sup>2</sup> ]	-				2140	
Rendimiento	0,91	0,97	0,98	0,98	0,35	0,52

\* con soportes de husillos reforzados

1) Longitudes superiores bajo consulta (para paso 5 y 10 mm).

	Guía de rodillos	Guía rail-patín
Tipo	L	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	20,0	20,5
Peso para 100 mm de carrera [kg]	2,0	2,4
Peso del carro solo [kg]	6,7	7,2

## I Velocidad crítica de los husillos de bolas

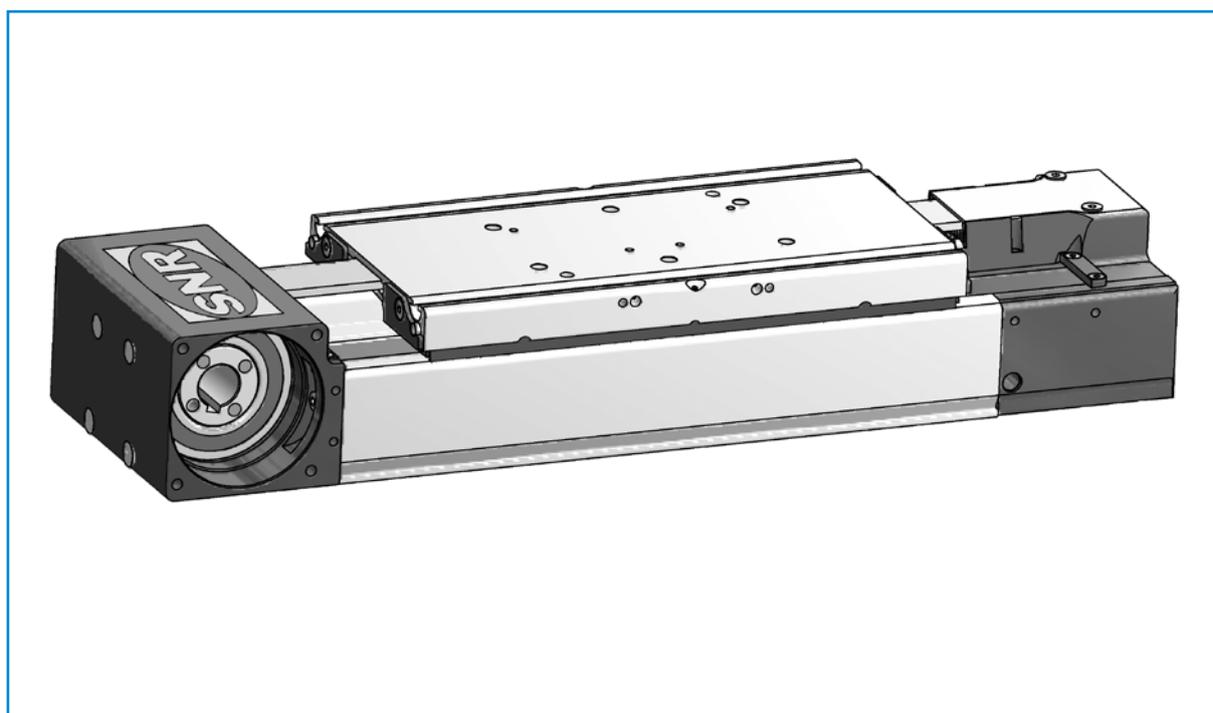
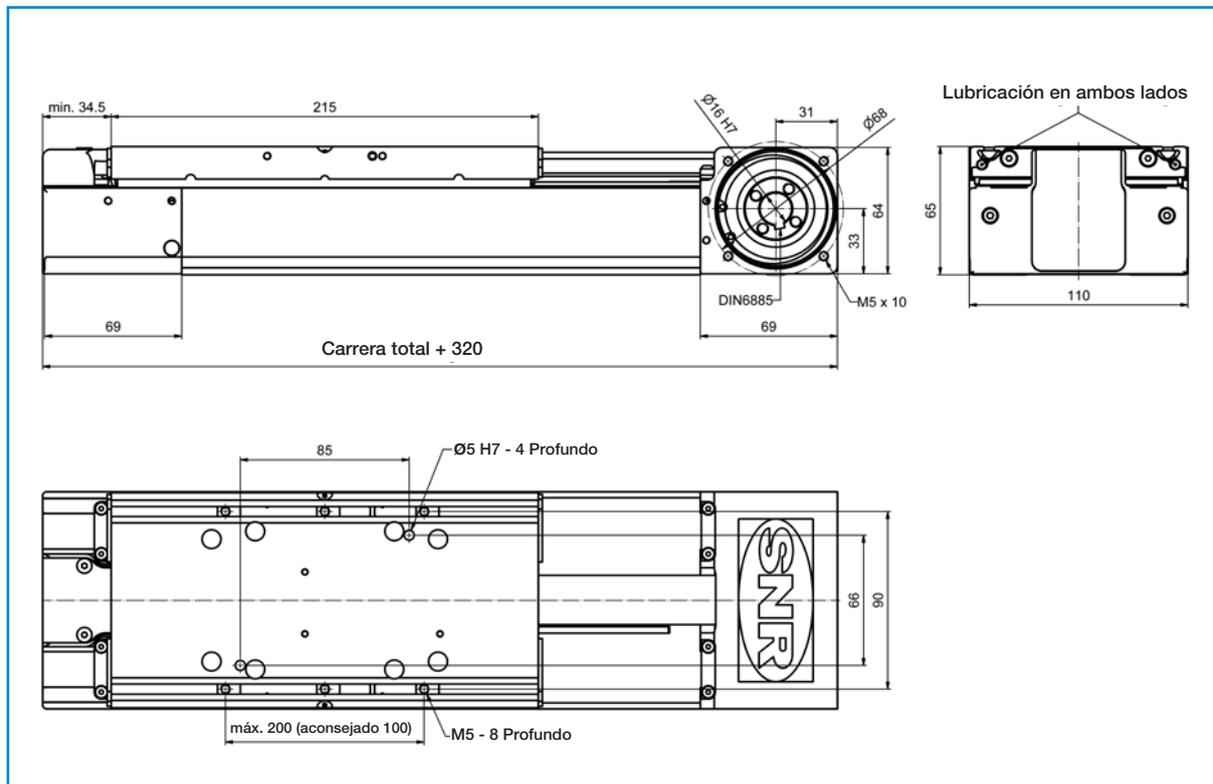


Sujeto a cambios técnicos.

SA = soportes adicionales de husillos

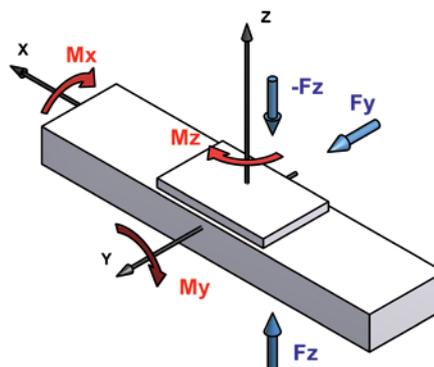
# Módulo doble AXDL110Z

con accionamiento por correa y guiado por patines o por rodillos



## I Cargas y momentos

	Guía de rodillos		Guía raíl-patín	
Tipo	L		B	
Longitud del carro [mm]	215		215	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.
Fy	230	230	2.200	7.700
Fz	220	230	2.200	7.700
-Fz	220	230	2.200	7.700
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.
Mx	8	8	75	260
My	11	12	100	365
Mz	11	12	100	365



Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.

## I Características técnicas

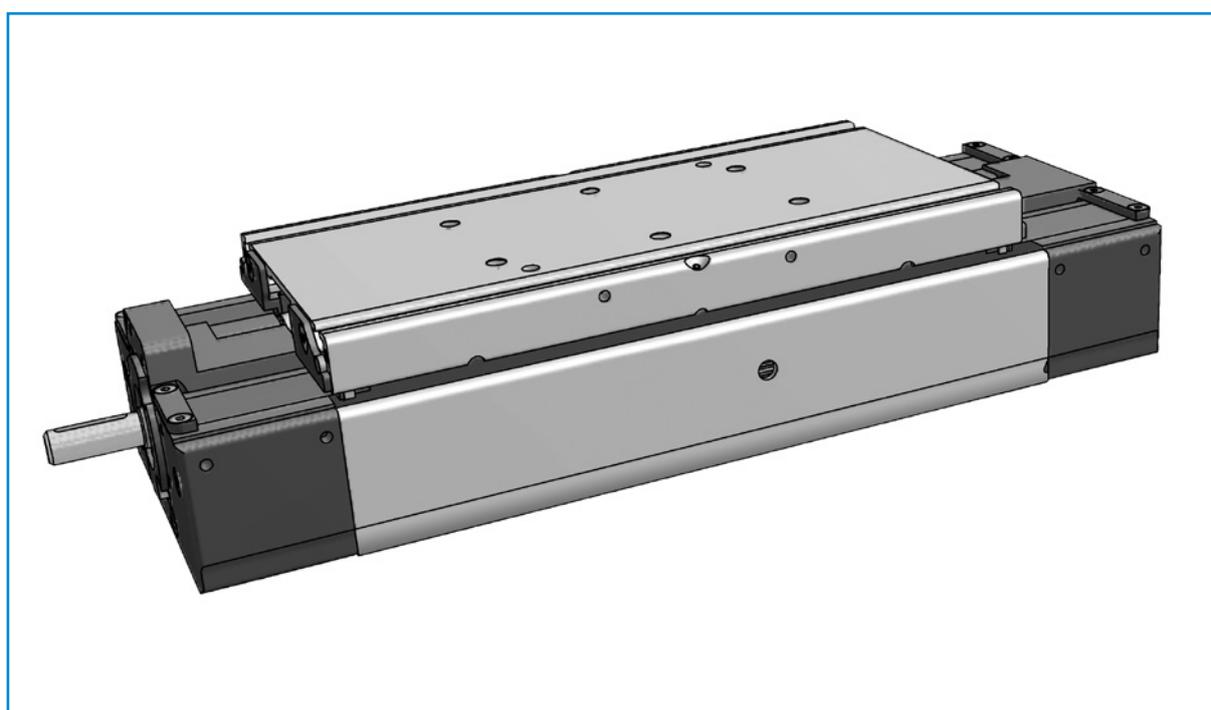
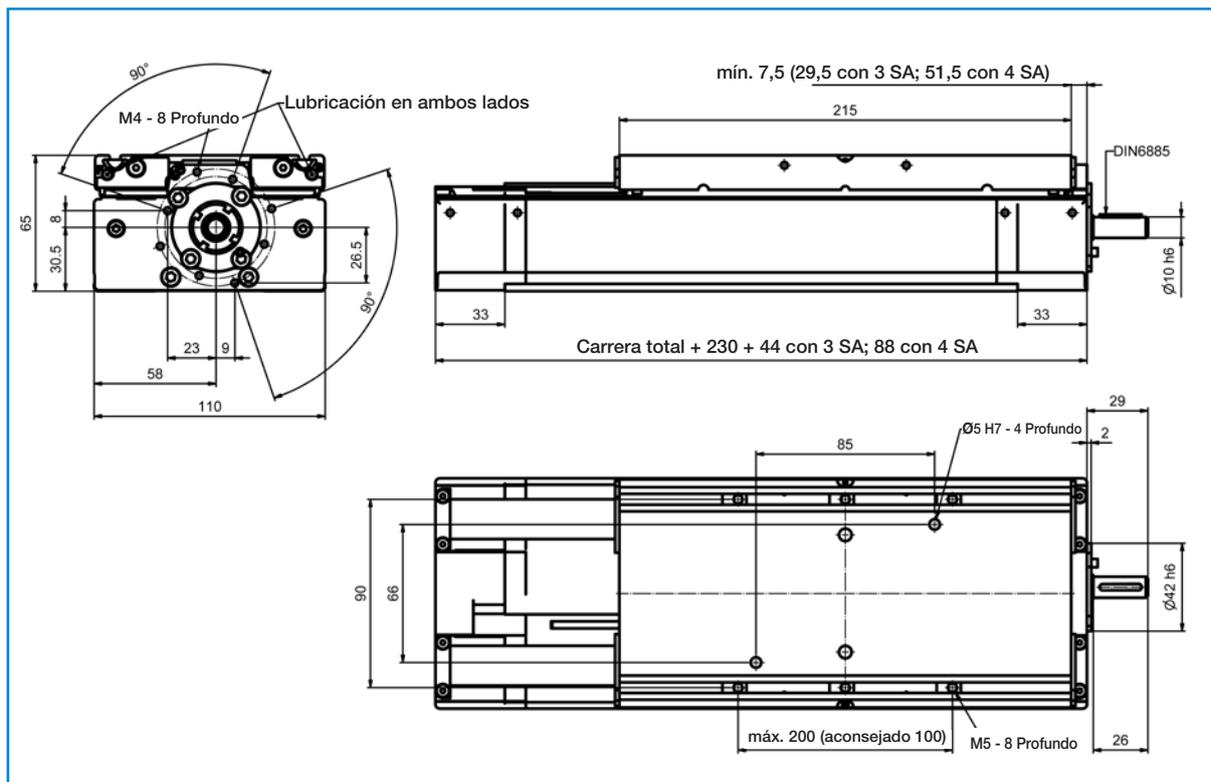
Velocidad máxima [m/min]	600 (guía de rodillos)
Elemento de accionamiento	Correa 25STD5
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	980
Desarrollo de la polea [mm]	175
Par de arrastre en vacío [Nm]	1,7
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> ]	1,4
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	37,45
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	138,31
Longitud total máx. [m]	6,1

	Guía de rodillos	Guía raíl-patín
Tipo	L	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	3,8	3,8
Peso para 100 mm de carrera [kg]	0,5	0,7
Peso del carro solo [kg]	1,1	0,9

Sujeto a cambios técnicos.

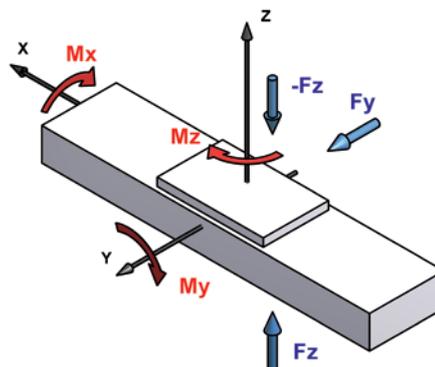
# Módulo doble AXDL110S

con accionamiento por husillo y guiado por patines o por rodillos



## I Cargas y momentos

Guía raíl-patín		
Tipo	B	
Longitud del carro [mm]	215	
Cargas [N]	din.	estát.
Fy	2.800	7.700
Fz	2.800	7.700
-Fz	2.800	7.700
Momentos [Nm]	din.	estát.
Mx	95	260
My	130	365
Mz	130	365



Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 27.000 km.

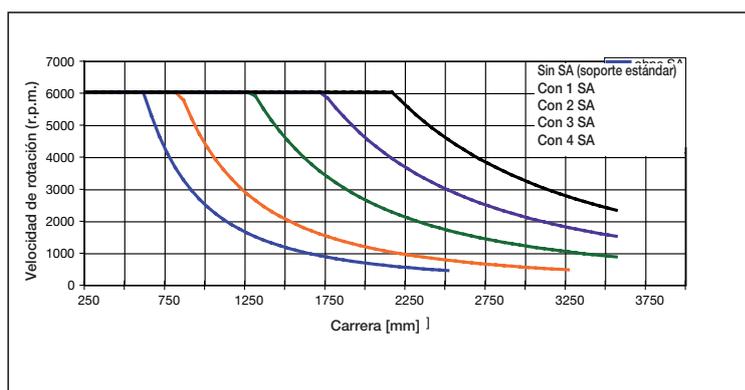
## I Características técnicas

Elemento de accionamiento	S1605	S1610	S1616	T1604	T1608
Paso del husillo	5RH/LH	10RH	16RH	4RH/LH	8RH
Velocidad máxima [m/min]	30	60	96	5,5	10,9
Precisión del paso del husillo [ $\mu$ /300mm]	52			50	100
Capacidad dinámica de arrastre del husillo [N]	12.300	9.600	6.300	-	
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> /m]	0,31	0,31	0,34	0,3	0,3
Par de arrastre en vacío [Nm]	0,8				
Momento de inercia geométrico ly (perfil) [cm <sup>4</sup> ]	37,45				
Momento de inercia geométrico lz (perfil) [cm <sup>4</sup> ]	138,3				
Longitud total máx. [m]	4,5 <sup>1)</sup>			5,5	
Superficie portadora de la tuerca [mm <sup>2</sup> ]	-			2140	
Rendimiento	0,91	0,97	0,98	0,35	0,52

1) Longitudes superiores disponibles bajo consulta

Guía raíl-patín	
Tipo	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	4,2
Peso para 100 mm de carrera [kg]	0,7
Peso del carro solo [kg]	1,4

## I Velocidad crítica de los husillos de bolas

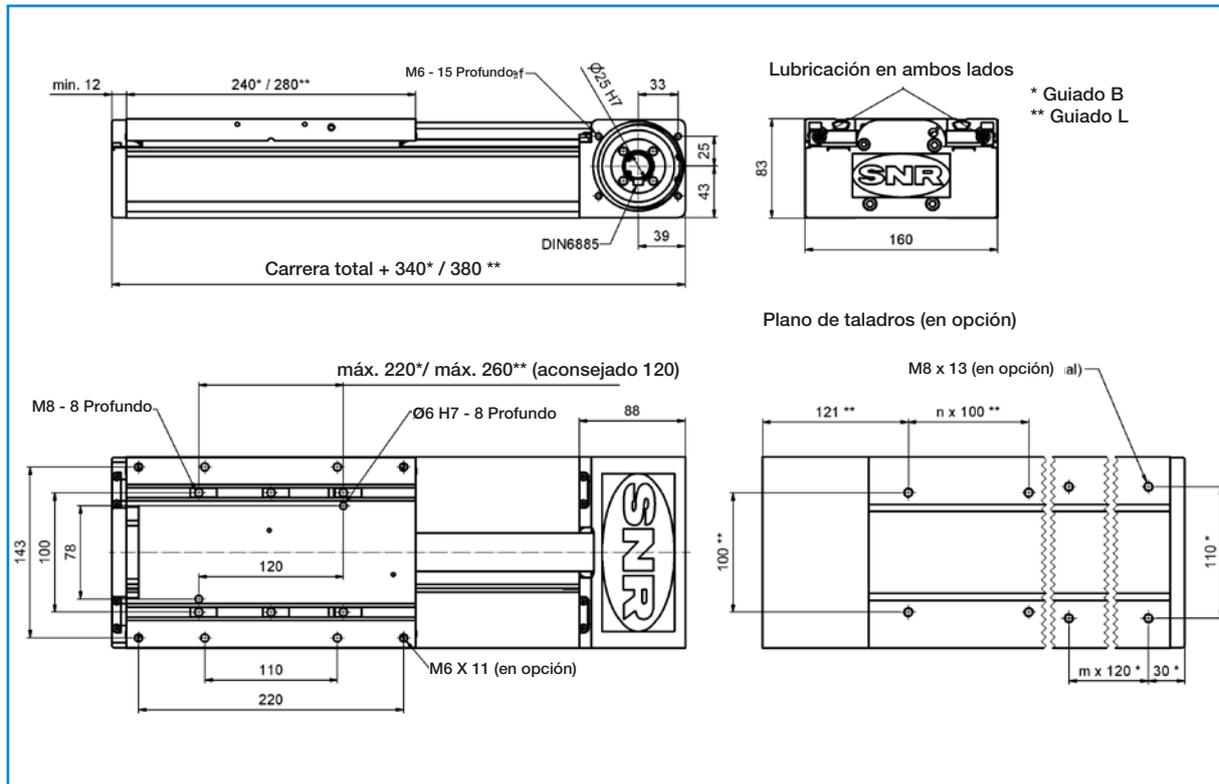


SA = soportes adicionales de husillos

Sujeto a cambios técnicos.

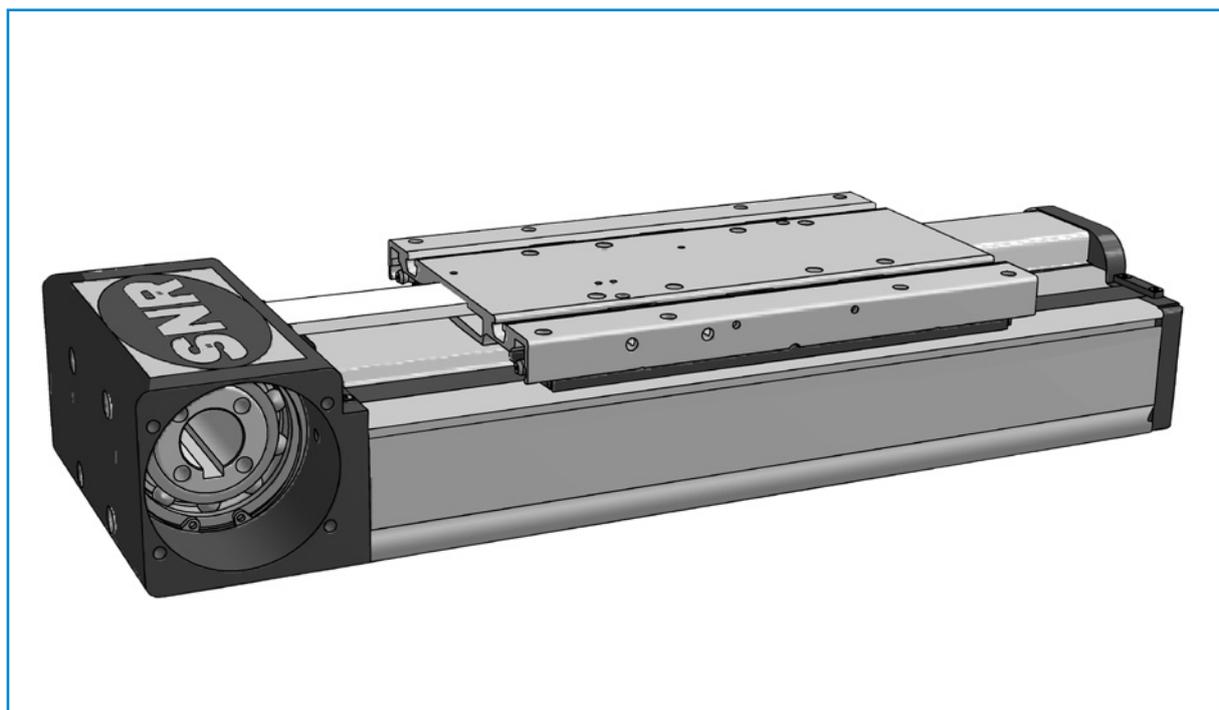
# Módulo doble AXDL160Z

con accionamiento por correa y guiado por patines o por rodillos



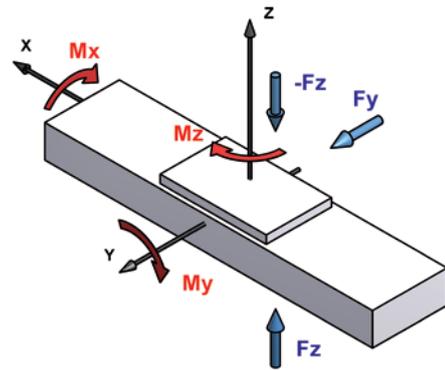
\* Versión B

\*\* Versión L



## I Cargas y momentos

	Guía de rodillos		Guía raíl-patín	
Tipo	L		B	
Longitud del carro [mm]	280		240	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.
Fy	1.200	1.200	8.700	30.000
Fz	1.200	1.200	8.700	30.000
-Fz	1.200	1.200	8.700	30.000
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.
Mx	62	62	430	1.500
My	84	84	430	1.500
Mz	84	84	430	1.500



Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.

## I Características técnicas

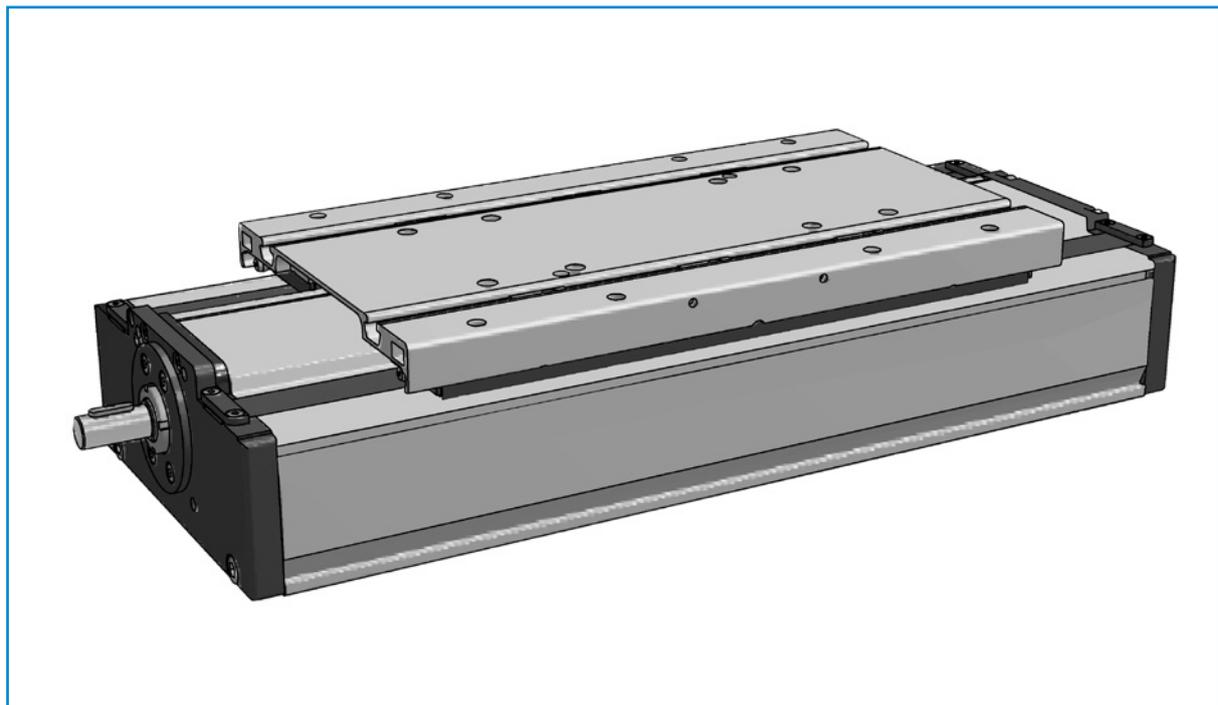
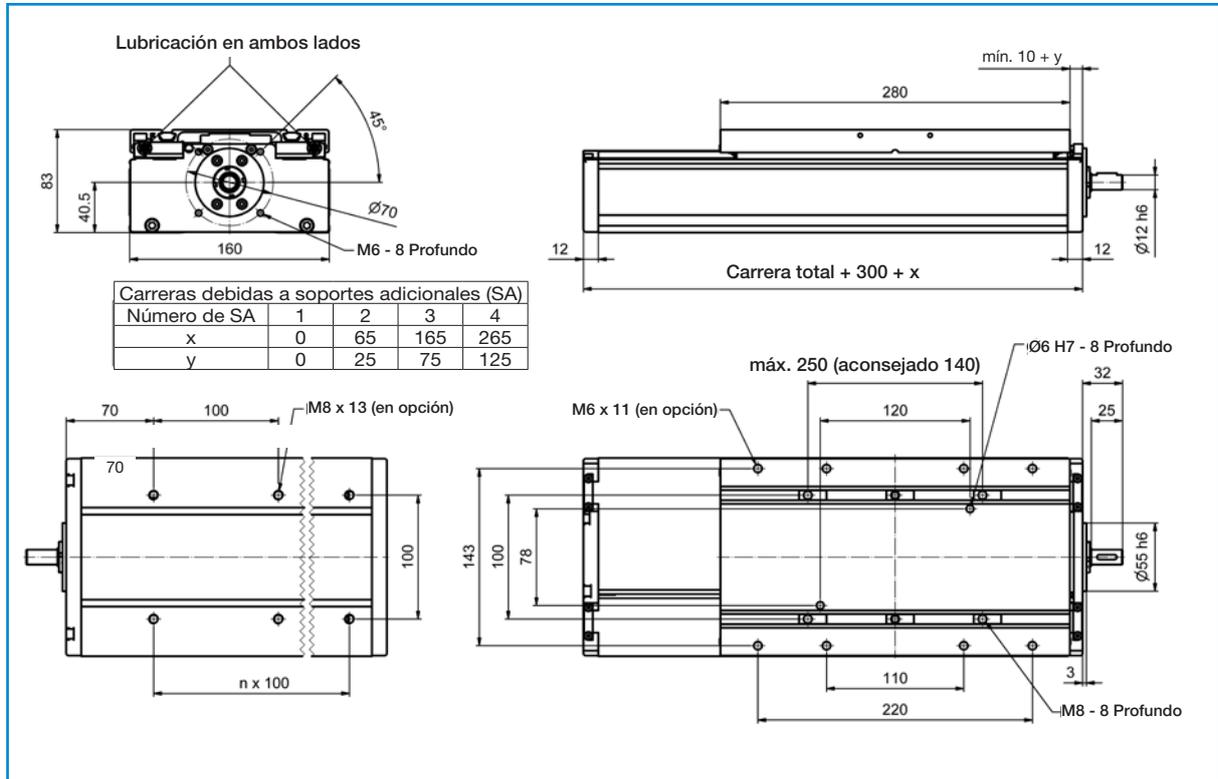
Velocidad máxima [m/min]	600 (guía de rodillos)
Elemento de accionamiento	Correa 32STD8
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	1830
Desarrollo de la polea [mm]	224
Par de arrastre en vacío [Nm]	3,6
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> ]	5,8
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	140,29
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	666,8
Longitud total máx. [m]	6,1

	Guía de rodillos	Guía raíl-patín
Tipo	L	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	11,7	11,9
Peso para 100 mm de carrera [kg]	0,9	1,3
Peso del carro solo [kg]	3,6	3,6

Sujeto a cambios técnicos.

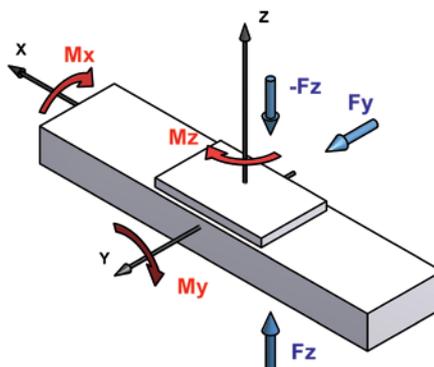
# Módulo doble AXDL160S

## con accionamiento por husillo y guiado por patines



## I Cargas y momentos

Guía raíl-patín		
Tipo	B	
Longitud del carro [mm]	280	
Cargas [N]	din.	estát.
Fy	10.900	30.000
Fz	10.900	30.000
-Fz	10.900	30.000
Momentos [Nm]	din.	estát.
Mx	540	1.500
My	700	2.000
Mz	700	2.000



Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 27.000 km.

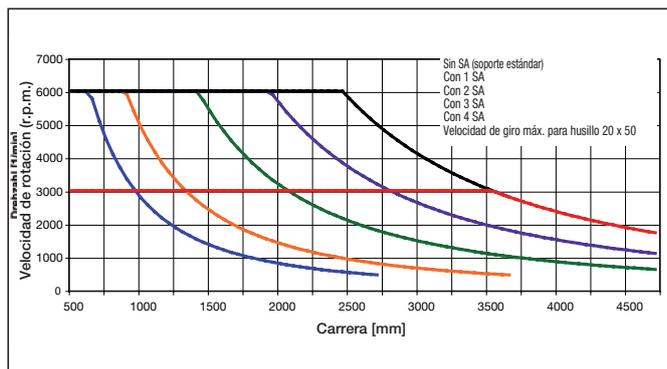
## I Características técnicas

Elemento de accionamiento	S2020	S2050	S2505	S2510	T2405	T2410
Paso del husillo	20RH	50RH	5RH	10RH	5RH/LH	10RH
Velocidad máxima [m/min]	120	150	30	60	4,4	8,9
Precisión del paso del husillo [ $\mu$ /300mm]	52				50	200
Capacidad dinámica de arrastre del husillo [N]	9.100	13.000	15.900	15.700	-	
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> /m]	0,81	0,79	2,22	2,39	1,5	1,5
Par de arrastre en vacío [Nm]	0,6-1,0					
Momento de inercia geométrico ly (perfil) [cm <sup>4</sup> ]	140,29					
Momento de inercia geométrico lz (perfil) [cm <sup>4</sup> ]	666,8					
Longitud total máx. [m]	3,5	5,5	3,5			
Superficie portadora de la tuerca [mm <sup>2</sup> ]	-				1040	
Rendimiento	0,98	0,98	0,93	0,98	0,41	0,58

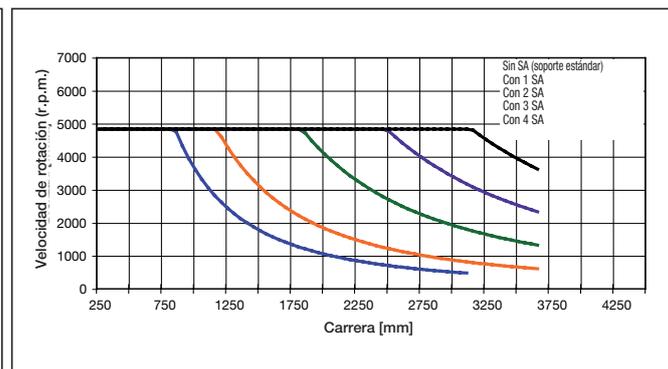
Guía raíl-patín	
Tipo	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	9,7
Peso para 100 mm de carrera [kg]	1,4
Peso del carro solo [kg]	4,2

## I Velocidad crítica de los husillos de bolas

### • Husillo de bolas diámetro 20 mm



### • Husillo de bolas diámetro 25 mm

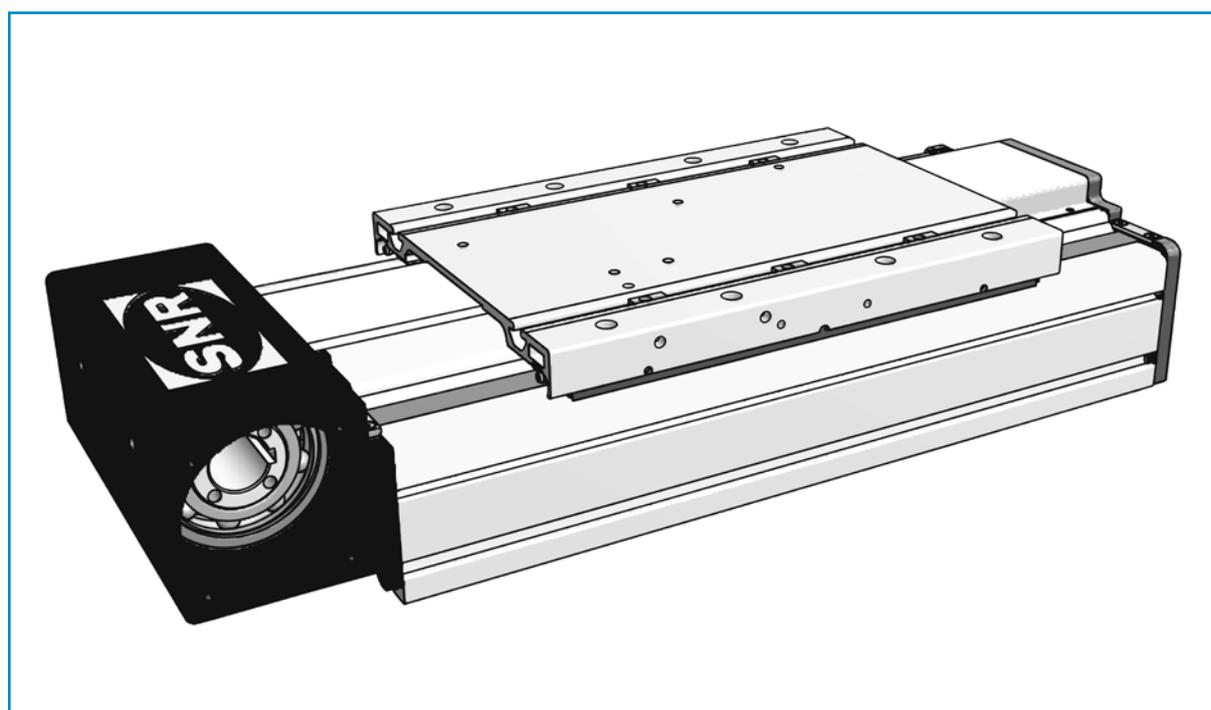
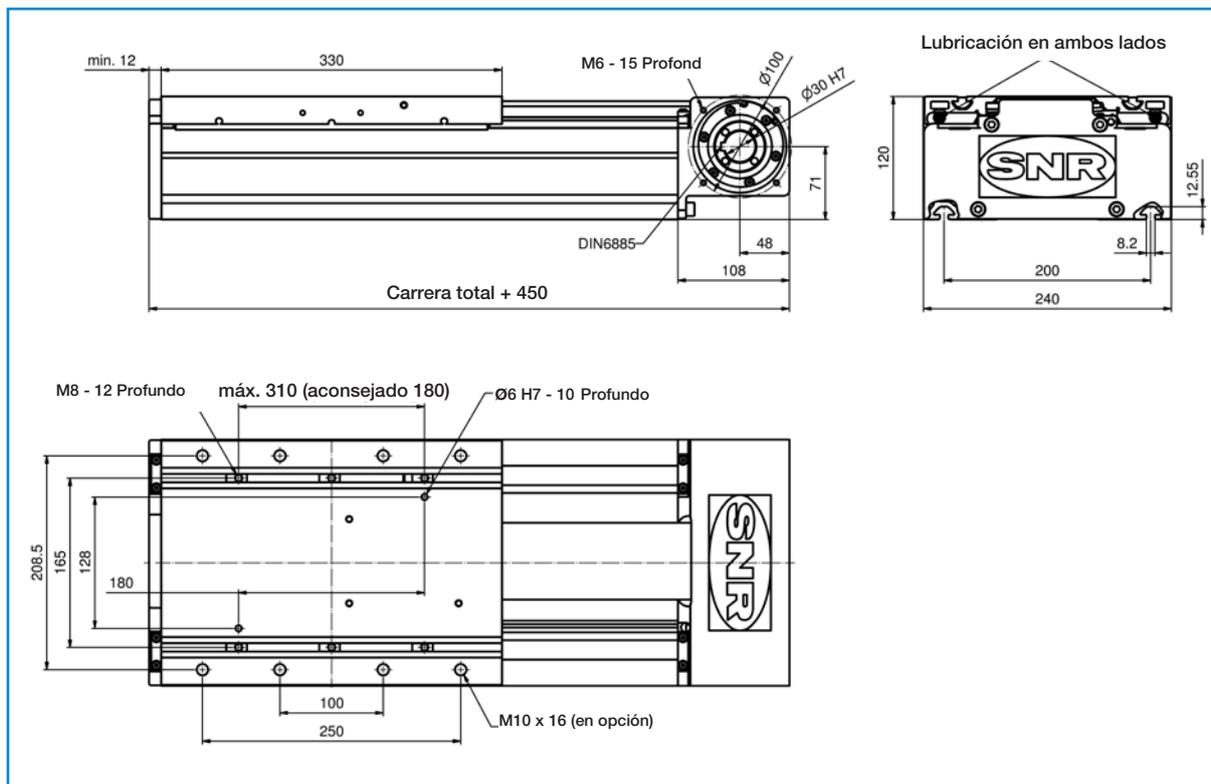


Sujeto a cambios técnicos.

SA = soportes adicionales de husillos

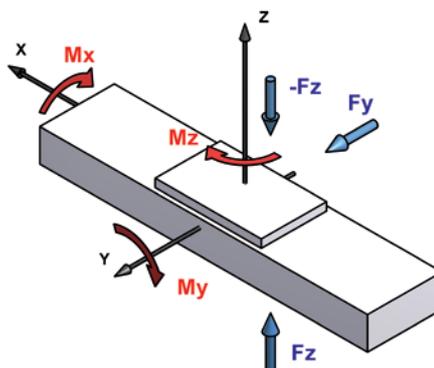
# Módulo doble AXDL240Z

con accionamiento por correa y guiado por patines o por rodillos



## I Cargas y momentos

	Guía de rodillos		Guía de rail-patín	
Tipo	L		B	
Longitud del carro [mm]	330		330	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.
Fy	2.600	2.600	12.300	42.000
Fz	2.600	2.600	12.300	42.000
-Fz	2.600	2.600	12.300	42.000
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.
Mx	220	220	950	3.200
My	210	210	1.050	3.550
Mz	210	210	1.050	3.550



Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.

## I Características técnicas

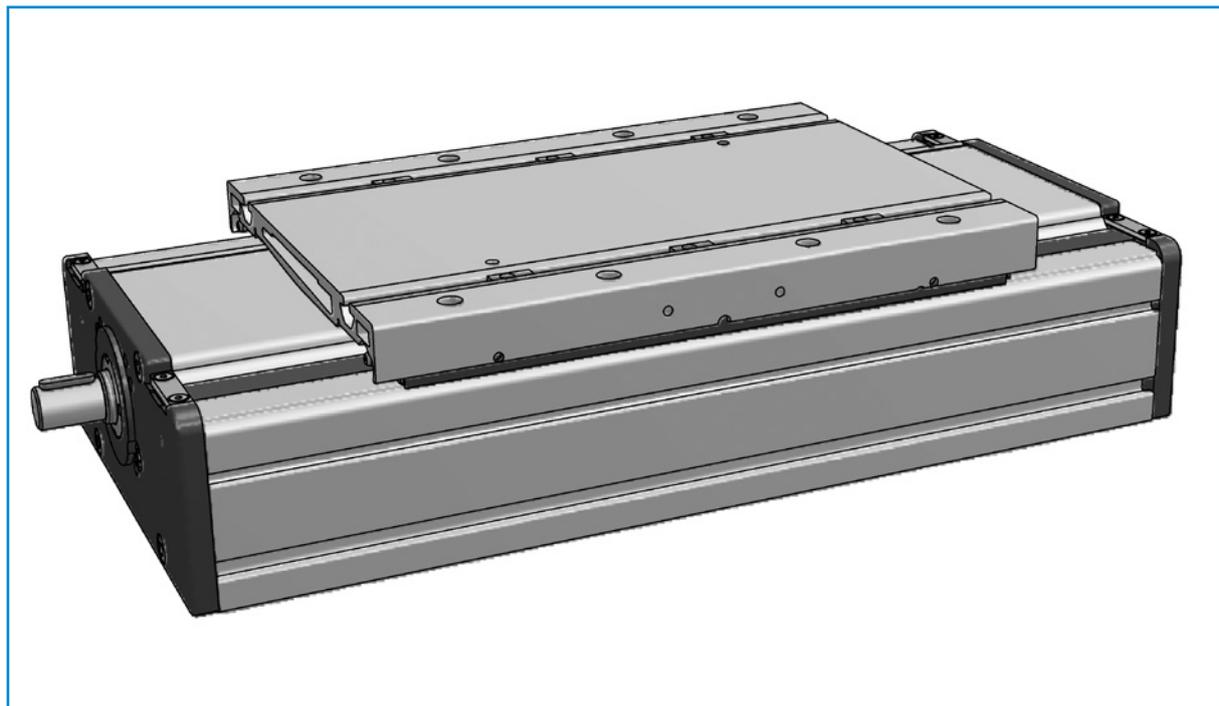
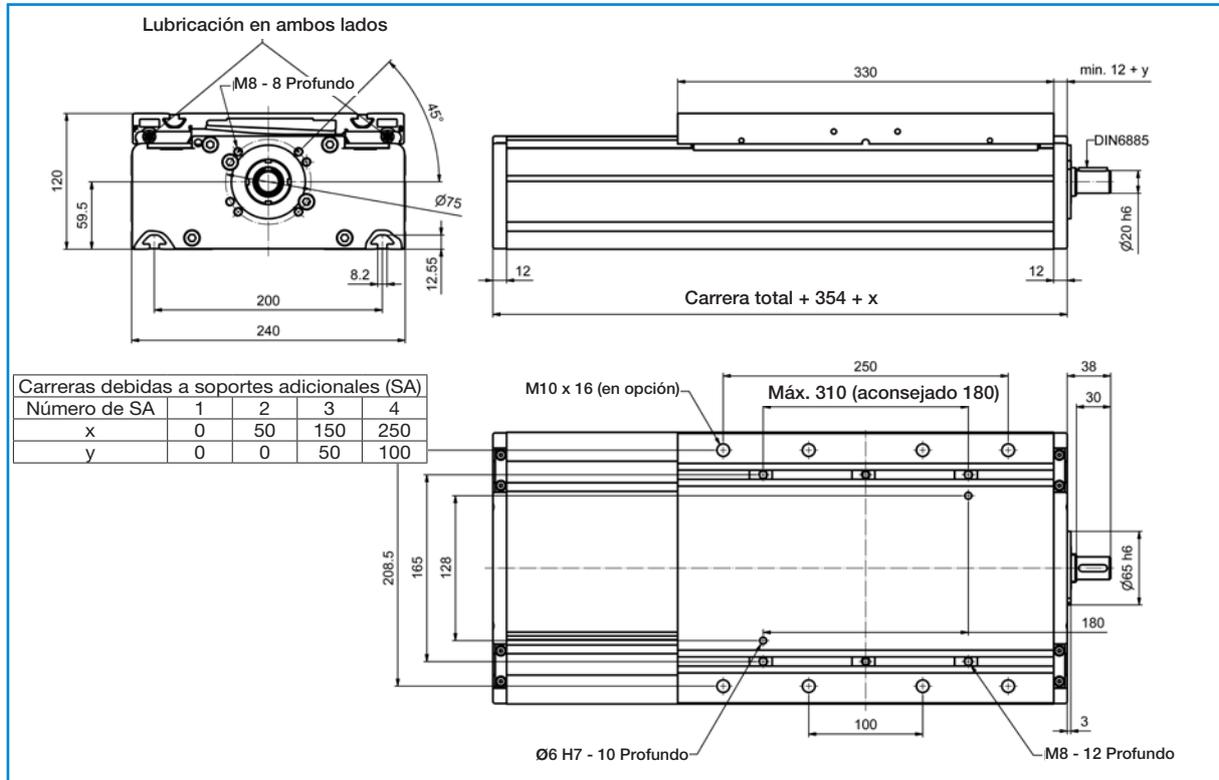
Velocidad máxima [m/min]	600 (guía de rodillos)
Elemento de accionamiento	Correa 75STD8
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	5000
Desarrollo de la polea [mm]	272
Par de arrastre en vacío [Nm]	6,5
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> ]	24,3
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	751,7
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	3956,0
Longitud total máx. [m]	6,35

	Guía de rodillos	Guía rail-patín
Tipo	L	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	24,3	24,9
Peso para 100 mm de carrera [kg]	2,2	2,7
Peso del carro solo [kg]	6,6	5,7

Sujeto a cambios técnicos.

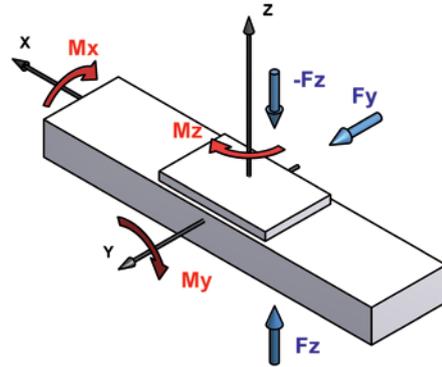
# Módulo doble AXDL240S

## con accionamiento por husillo y guiado por patines



## I Cargas y momentos

Guía rail-patín		
Tipo	B	
Longitud del carro [mm]	330	
Cargas [N]	din.	estát.
Fy	15.500	42.000
Fz	15.500	42.000
-Fz	15.500	42.000
Momentos [Nm]	din.	estát.
Mx	1.200	3.200
My	1.300	3.550
Mz	1.300	3.550



Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 27.000 km.

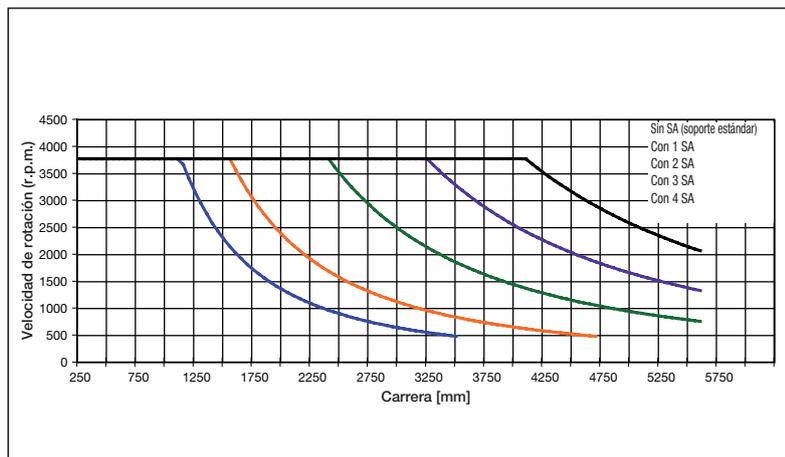
## I Características técnicas

Elemento de accionamiento	S3205	S3210	S3220	S3232	T3606	T3612
Paso del husillo	5RH/LH	10RH	20RH	32RH	6RH/LH	12RH
Velocidad máxima [m/min]	23	47	94	150	3,5	6,9
Precisión del paso del husillo [ $\mu$ /300mm]	52				50	200
Capacidad dinámica de arrastre del husillo [N]	21.600	31.700	19.700	19.500	-	
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> /m]	6,05	6,40	6,39	6,17	9,0	9,0
Par de arrastre en vacío [Nm]	1,5-2,0					
Momento de inercia geométrico Iy (perfil) [cm <sup>4</sup> ]	751,7					
Momento de inercia geométrico Iz (perfil) [cm <sup>4</sup> ]	3956,0					
Longitud total máx. [m]	4,5					
Superficie portadora de la tuerca [mm <sup>2</sup> ]	-				2140	
Rendimiento	0,91	0,97	0,98	0,98	0,35	0,52

1) Longitudes superiores disponibles bajo consulta (para paso 5 y 10 mm).

Guía rail-patín	
Tipo	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	22,1
Peso para 100 mm de carrera [kg]	3,1
Peso del carro solo [kg]	6,4

## I Velocidad crítica de los husillos de bolas

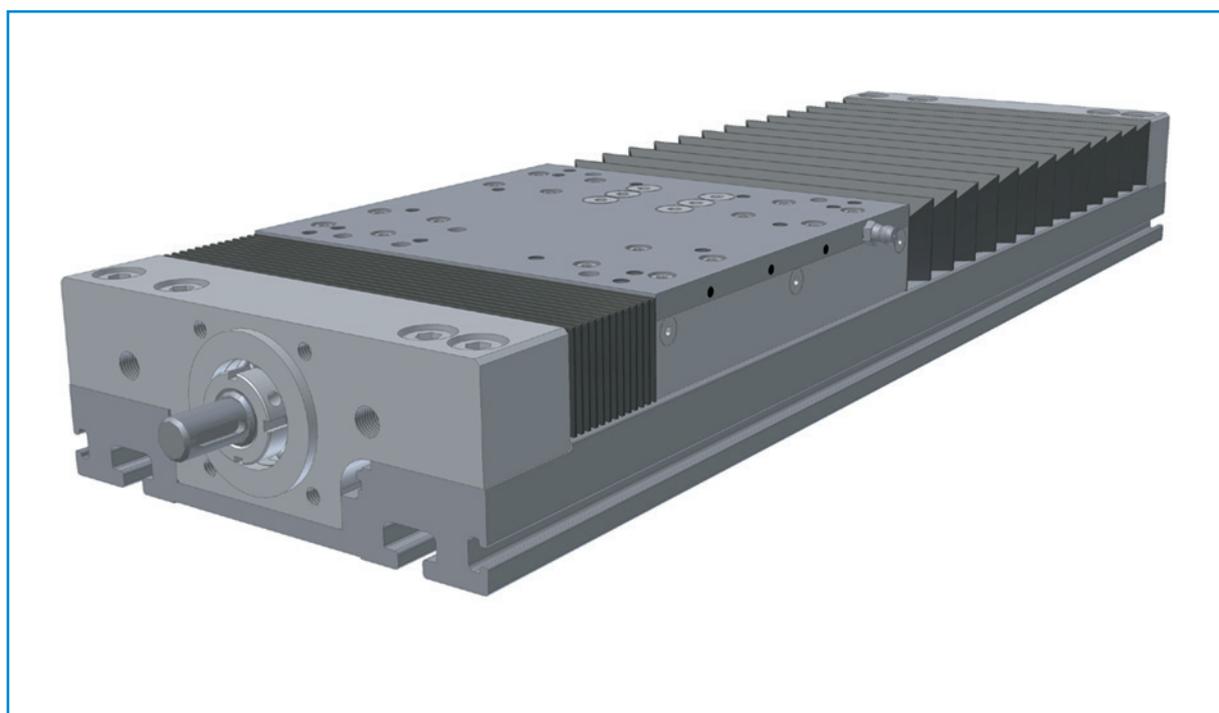
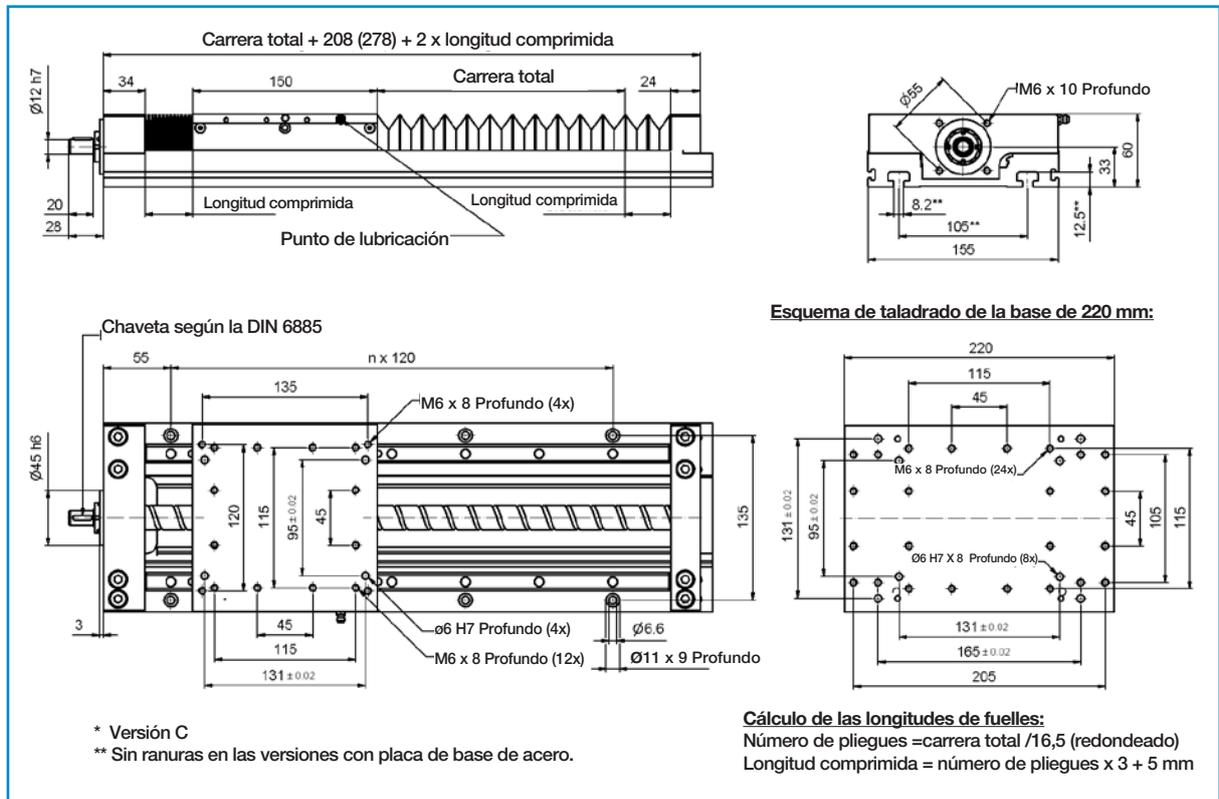


SA = soportes adicionales de husillos

Sujeto a cambios técnicos.

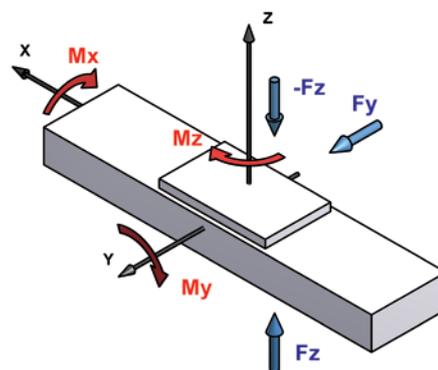
# Mesa lineal AXLT155

## con accionamiento por husillo y guiado por patines



## I Cargas y momentos

Tipo	Guía rail-patín			
	B		C	
Longitud del carro [mm]	150		220	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.
Fy	6.900	19.000	6.900	19.000
Fz	6.900	19.000	6.900	19.000
-Fz	6.900	19.000	6.900	19.000
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.
Mx	340	950	340	950
My	280	790	420	1.100
Mz	280	790	420	1.100



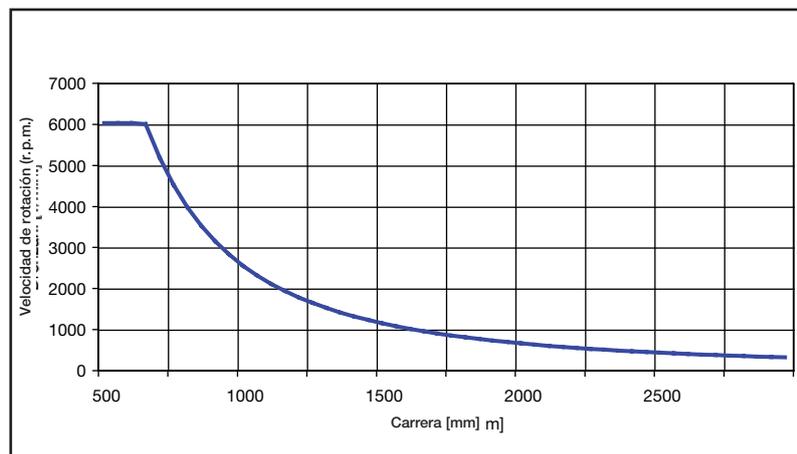
Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 27.000 km.

## I Características técnicas

Elemento de accionamiento	S2005	S2020	T2004	T2008
Paso del husillo	5RH/LH	20RH	4RH/LH	8RH
Velocidad máxima [m/min]	30	120	4,2	8,5
Precisión del paso del husillo [ $\mu$ /300mm]	52		50	100
Capacidad dinámica de arrastre del husillo [N]	17.500	13.300	-	
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> /m]	0,84	0,81	0,81	0,81
Par de arrastre en vacío [Nm]	0,6-0,8			
Longitud total máx. [m]	3,5			
Superficie portadora de la tuerca [mm <sup>2</sup> ]	-		870	
Rendimiento	0,95	0,98	0,40	0,57

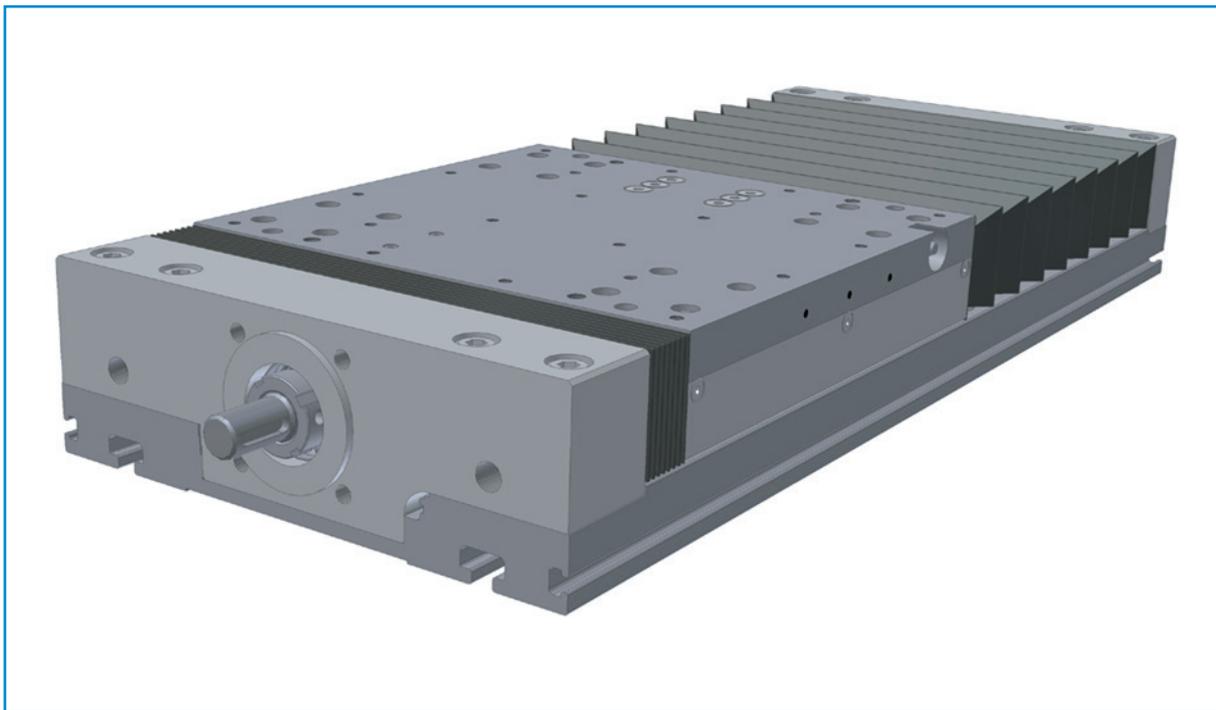
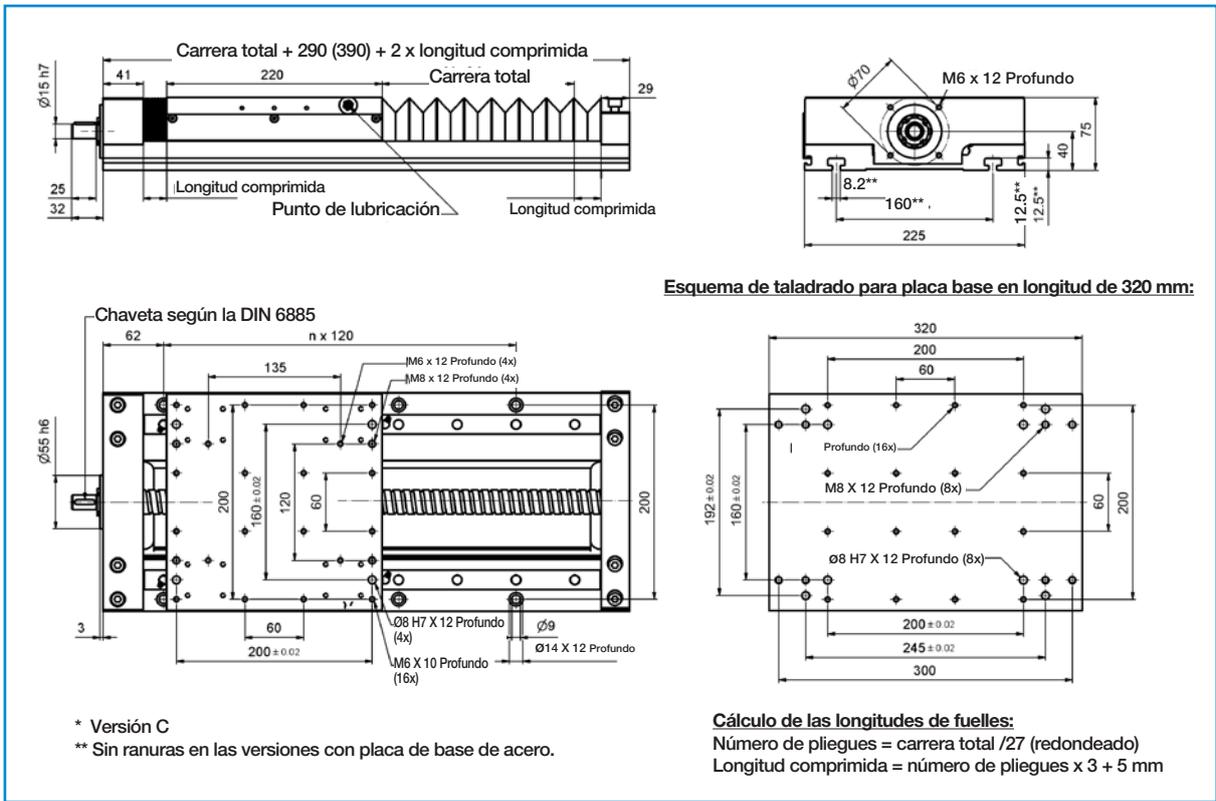
Tipo	Guía rail-patín	
	B	C
Peso de base (carro incluido) [kg]	5,5	6,2
Peso para 100 mm de carrera [kg]	1,2	1,2
Peso del carro solo [kg]	2,0	2,3

## I Velocidad crítica de los husillos de bolas



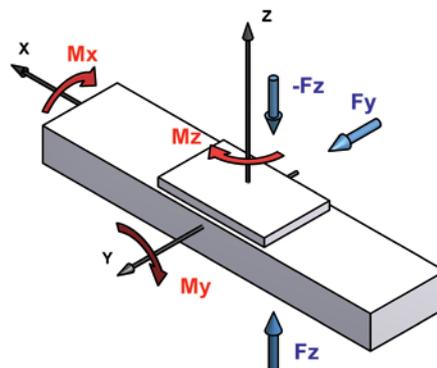
Sujeto a cambios técnicos.

# Mesa lineal AXLT225 con accionamiento por husillo y guiado por patines



## I Cargas y momentos

Tipo	Guía rail-patín			
	B		C	
Longitud del carro [mm]	220		320	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.
Fy	10.900	30.000	10.900	30.000
Fz	10.900	30.000	10.900	30.000
-Fz	10.900	30.000	10.900	30.000
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.
Mx	810	2.250	810	2.250
My	720	2.000	930	2.600
Mz	720	2.000	930	2.600



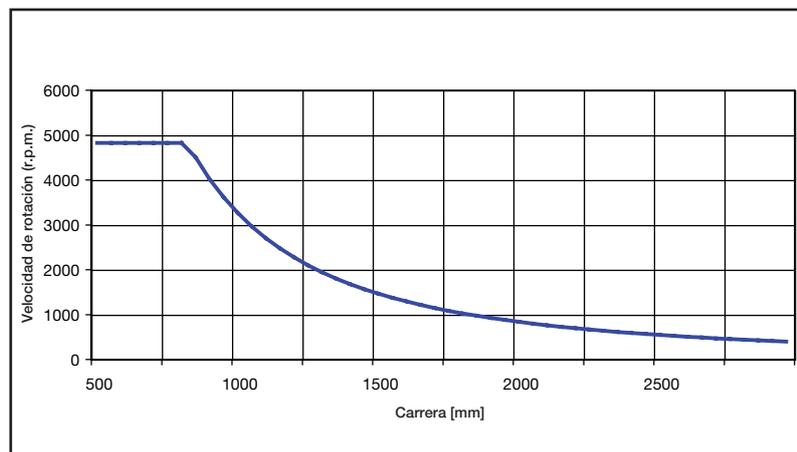
Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 27.000 km.

## I Características técnicas

Elemento de accionamiento	S2505	S2510	S2525	T2405	T2410
Paso del husillo	5RH	10RH	25RH	5RH/LH	10RH
Velocidad máxima [m/min]	30	60	150	4,4	8,9
Precisión del paso del husillo [ $\mu$ /300mm]	52			50	200
Capacidad dinámica de arrastre del husillo [N]	15.900	15.700	14.700	-	
Momento de inercia de la transmisión [kgcm <sup>2</sup> /m]	2,22	2,39	2,15	1,5	1,5
Par de arrastre en vacío [Nm]	0,7-1,2				
Longitud total máx. [m]	3,5				
Superficie portadora de la tuerca [mm <sup>2</sup> ]	-			1040	
Rendimiento	0,93	0,98	0,98	0,41	0,58

Tipo	Guía rail-patín	
	B	C
Peso de base (carro incluido) [kg]	13,0	15,8
Peso para 100 mm de carrera [kg]	1,8	1,8
Peso del carro solo [kg]	5,0	6,0

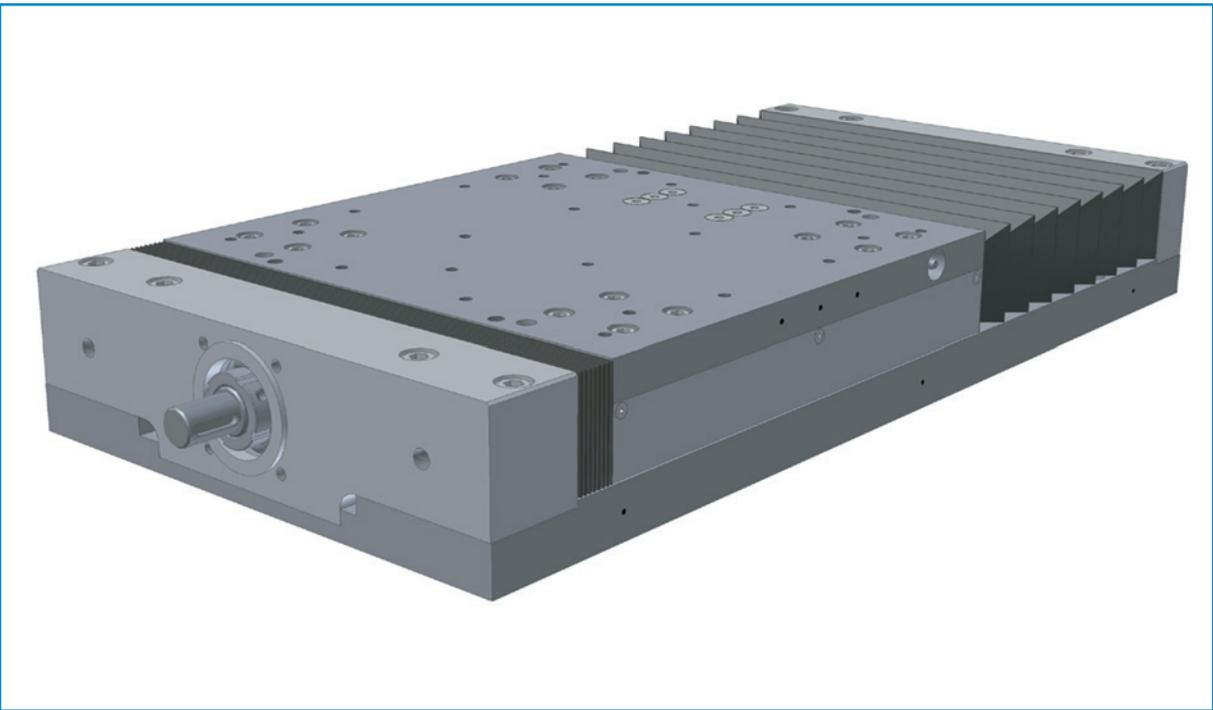
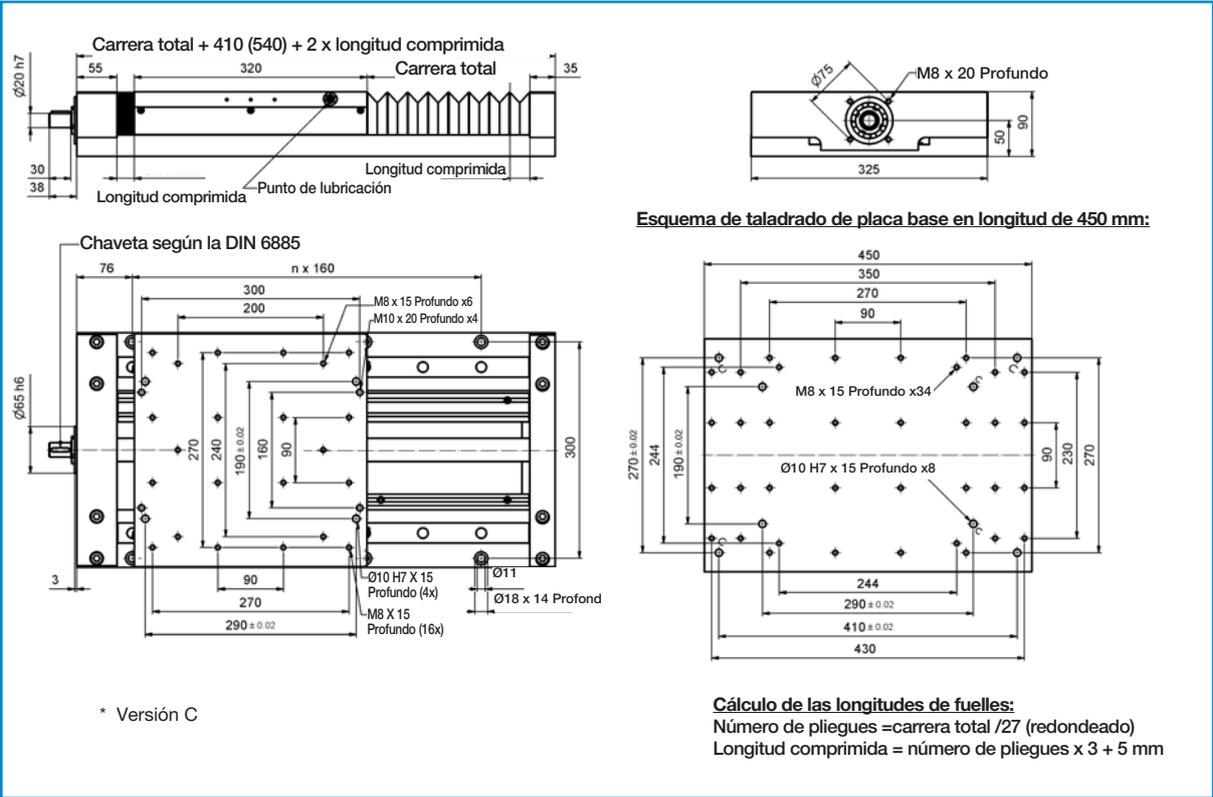
## I Velocidad crítica de los husillos de bolas



Sujeto a cambios técnicos.

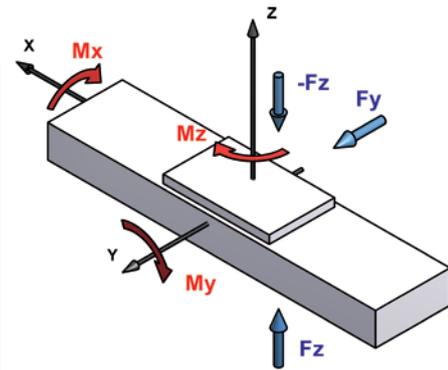
# Mesa lineal AXLT325

## con accionamiento por husillo y guiado por patines



## I Cargas y momentos

Tipo	Guía rail-patín			
	B		C	
Longitud del carro [mm]	320		450	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.
Fy	22.000	53.000	22.000	53.000
Fz	22.000	53.000	22.000	53.000
-Fz	22.000	53.000	22.000	53.000
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.
Mx	2.250	5.500	2.250	5.500
My	2.000	4.900	2.700	6.500
Mz	2.000	4.900	2.700	6.500



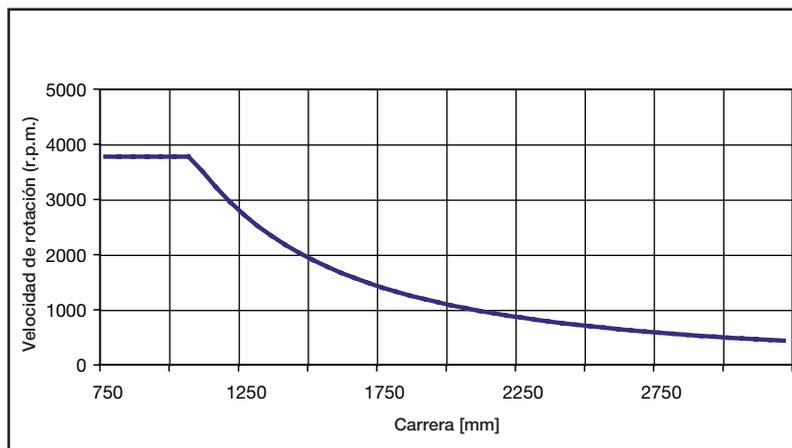
Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 27.000 km.

## I Características técnicas

Elemento de accionamiento	S3205	S3210	S3220	S3232	T3606	T3612
Paso del husillo	5RH/LH	10RH	20RH	32RH	6RH/LH	12RH
Velocidad máxima [m/min]	23	47	94	150	3,5	6,9
Precisión del paso del husillo [ $\mu$ /300mm]	52				50	200
Capacidad dinámica de arrastre del husillo [N]	21.600	31.700	19.700	19.500	-	
Momento de inercia de la transmisión [ $\text{kgcm}^2/\text{m}$ ]	6,05	6,40	6,39	6,17	9,0	9,0
Par de arrastre en vacío [Nm]	1,1-1,5					
Longitud total máx. [m]	3,2					
Superficie portadora de la tuerca [ $\text{mm}^2$ ]	-				2140	
Rendimiento	0,91	0,97	0,98	0,98	0,35	0,52

Tipo	Guía rail-patín	
	B	C
Peso de base (carro incluido) [kg]	31,5	38,7
Peso para 100 mm de carrera [kg]	3,5	3,5
Peso del carro solo [kg]	12,0	14,6

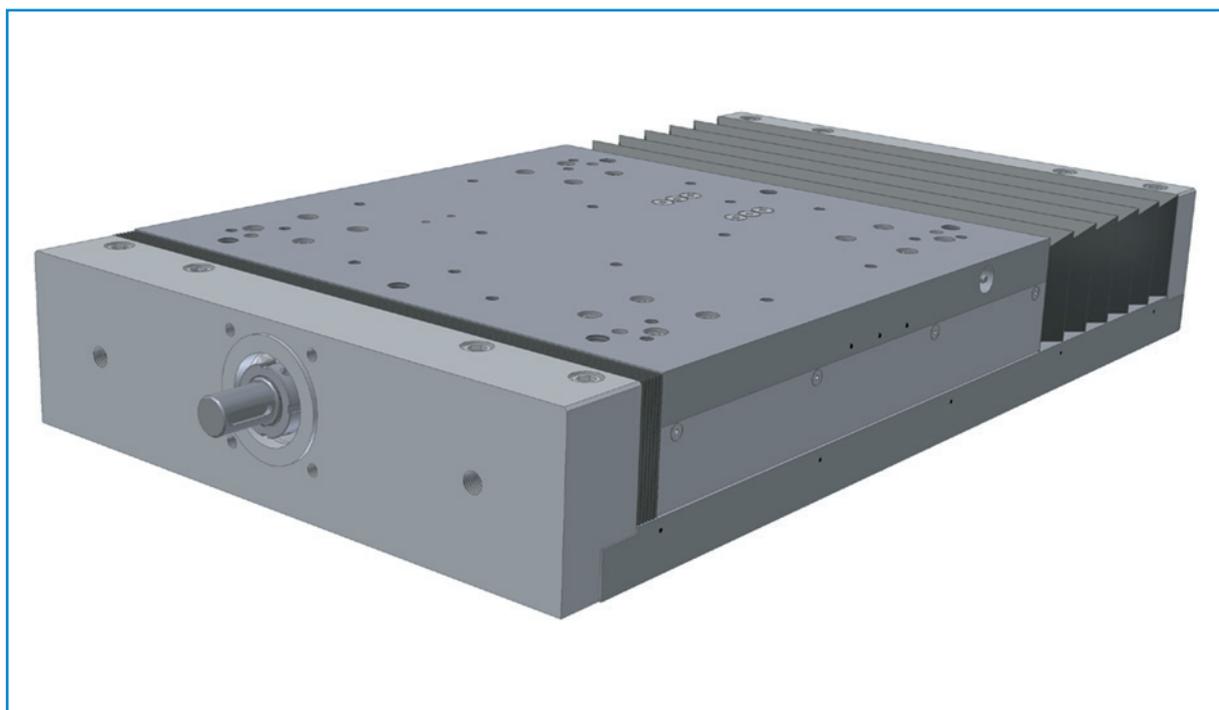
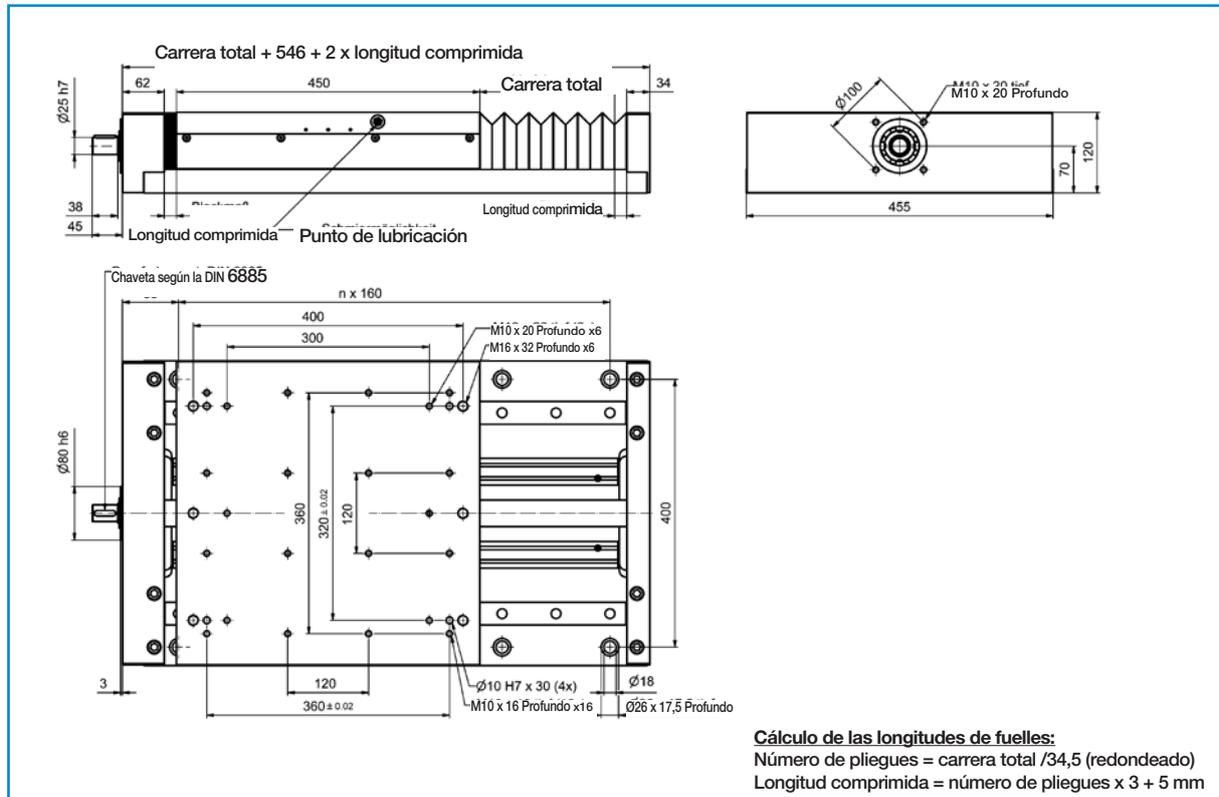
## I Velocidad crítica de los husillos de bolas



Sujeto a cambios técnicos.

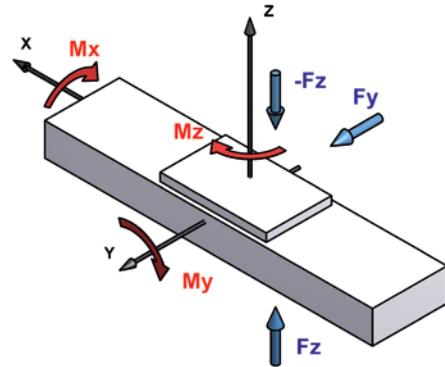
# Mesa lineal AXLT455

## con accionamiento por husillo y guiado por patines o por rodillos



## I Cargas y momentos

Guía raíl-patín		
Tipo	B	
Longitud del carro [mm]	450	
Cargas [N]	din.	estát.
Fy	30.000	77.000
Fz	30.000	77.000
-Fz	30.000	77.000
Momentos [Nm]	din.	estát.
Mx	3.950	10.000
My	3.700	9.500
Mz	3.700	9.500



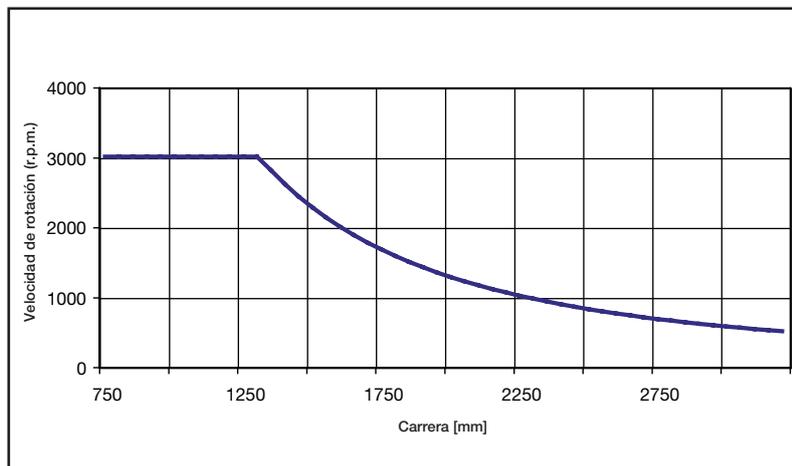
Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 27.000 km.

## I Características técnicas

Elemento de accionamiento	S4005	S4010	S4020	S4040	T4007
Paso del husillo	5RH/LH	10RH	20RH	40RH	7RH/LH
Velocidad máxima [m/min]	19	38	75	150	3,7
Precisión del paso del husillo [ $\mu$ /300mm]	52				80
Capacidad dinámica de arrastre del husillo [N]	29.100	50.000	37.900	37.000	-
Momento de inercia de la transmisión [ $\text{kgcm}^2/\text{m}$ ]	15,64	13,55	13,52	13,42	13,0
Par de arrastre en vacío [Nm]	1,7-2,8				
Longitud total máx. [m]	3,2				
Superficie portadora de la tuerca [ $\text{mm}^2$ ]	-				2930
Rendimiento	0,89	0,95	0,98	0,98	0,37

Guía raíl-patín	
Tipo	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	74,0
Peso para 100 mm de carrera [kg]	6,3
Peso del carro solo [kg]	29,0

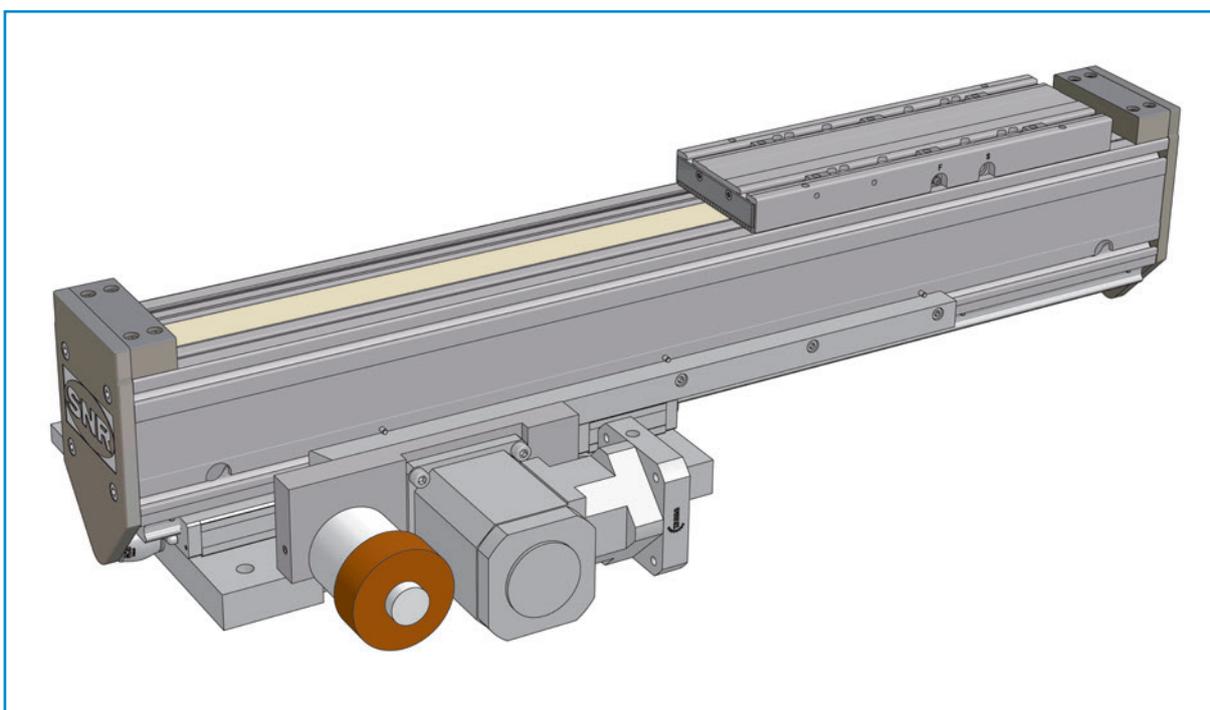
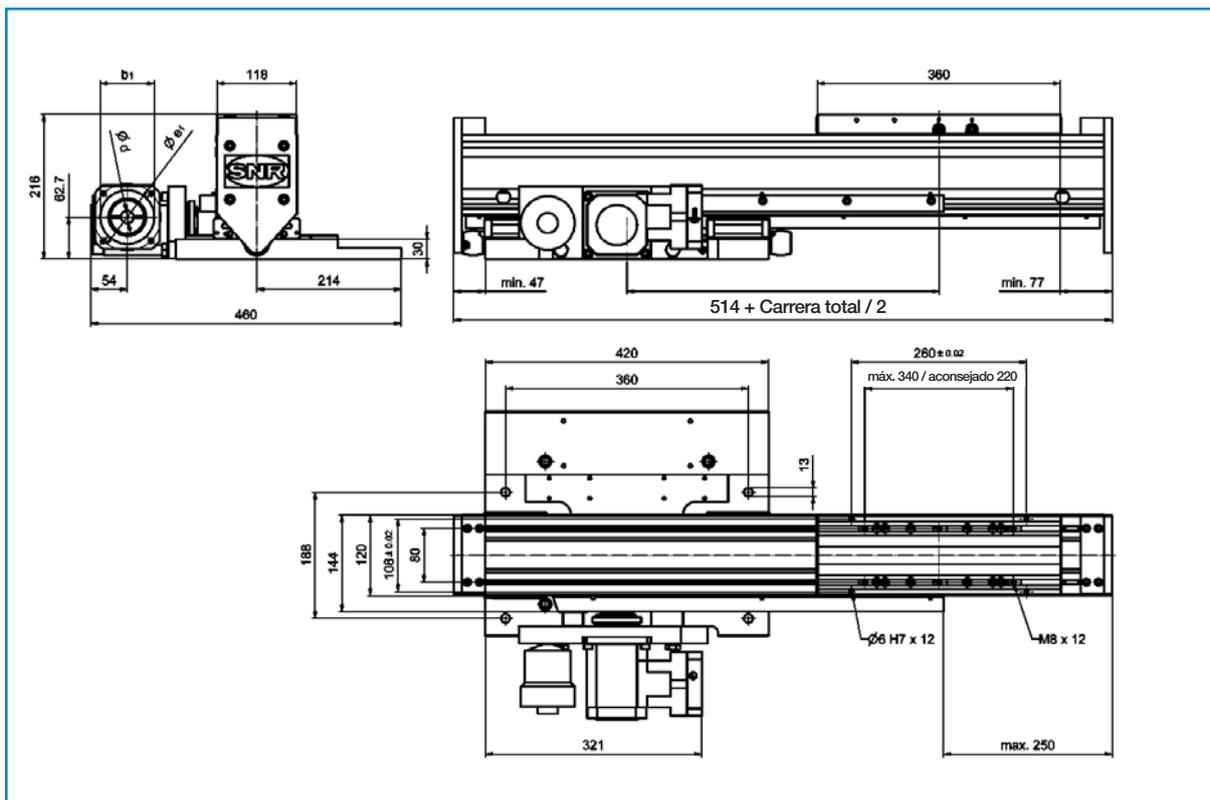
## I Velocidad crítica de los husillos de bolas



Sujeto a cambios técnicos.

# Módulo telescópico AXS120TM280

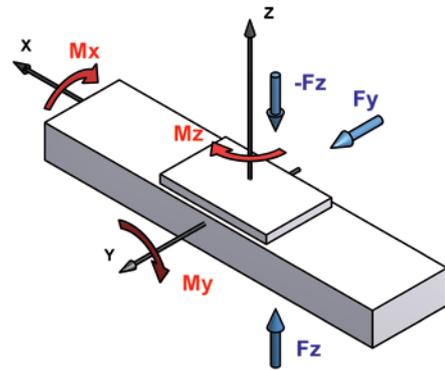
con accionamiento combinado  
por correa y piñón-cremallera



## I Cargas y momentos

	Guía rail-patín			
Tipo	B			
Longitud del carro [mm]	360			
	1 etapa		2 etapas	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.
Fy	12.200	41.500	6.900	19.500
Fz	12.200	41.500	6.900	19.500
-Fz	12.200	41.500	6.900	19.500
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.
Mx	470	1.600	220	635
My	1.750	5.900	580	1.650
Mz	1.750	5.900	580	1.650

Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.



## I Características técnicas

Velocidad máxima [m/min]	600
Elemento de accionamiento	piñón-cremallera, módulo 2, correa 50AT10
Capacidad dinámica de arrastre de la correa [N]	2.500
de la cremallera [N]	2.880
Capacidad de absorción máx. de los amortiguadores de choques (TA37-16) [Nm]	65
Carrera por vuelta 1), [mm]	280
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	661,1
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	938,57
Longitud total máx. [m]	3,0

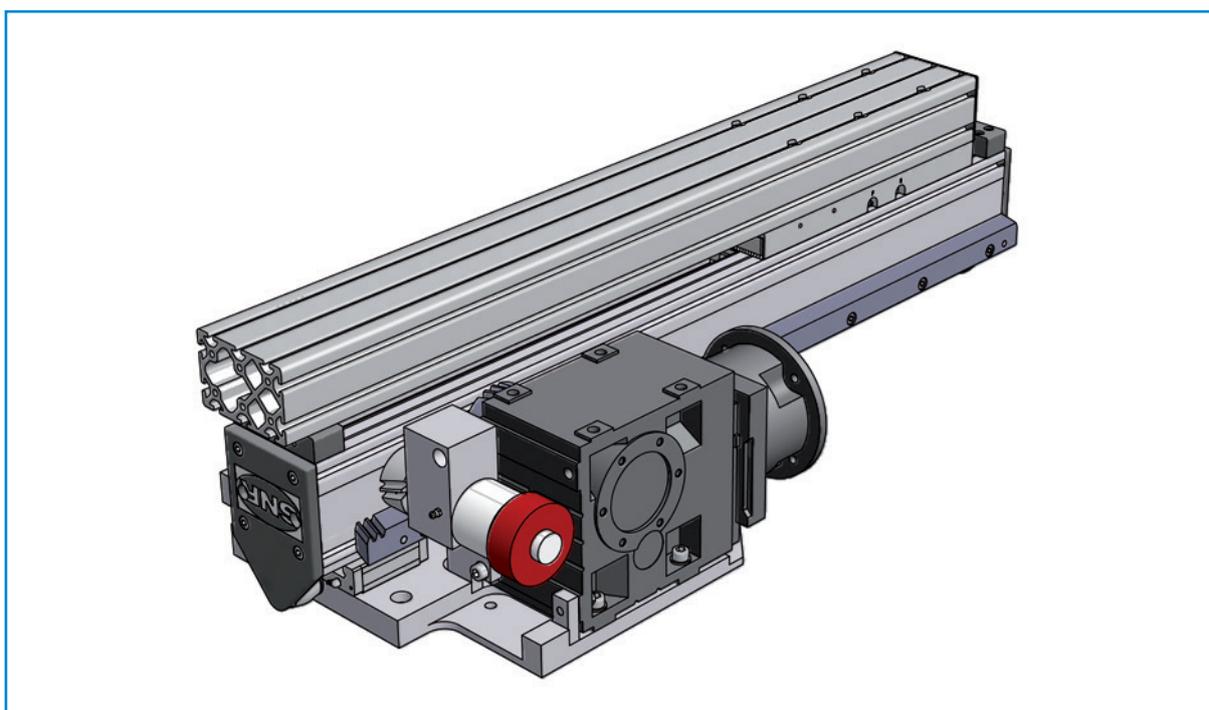
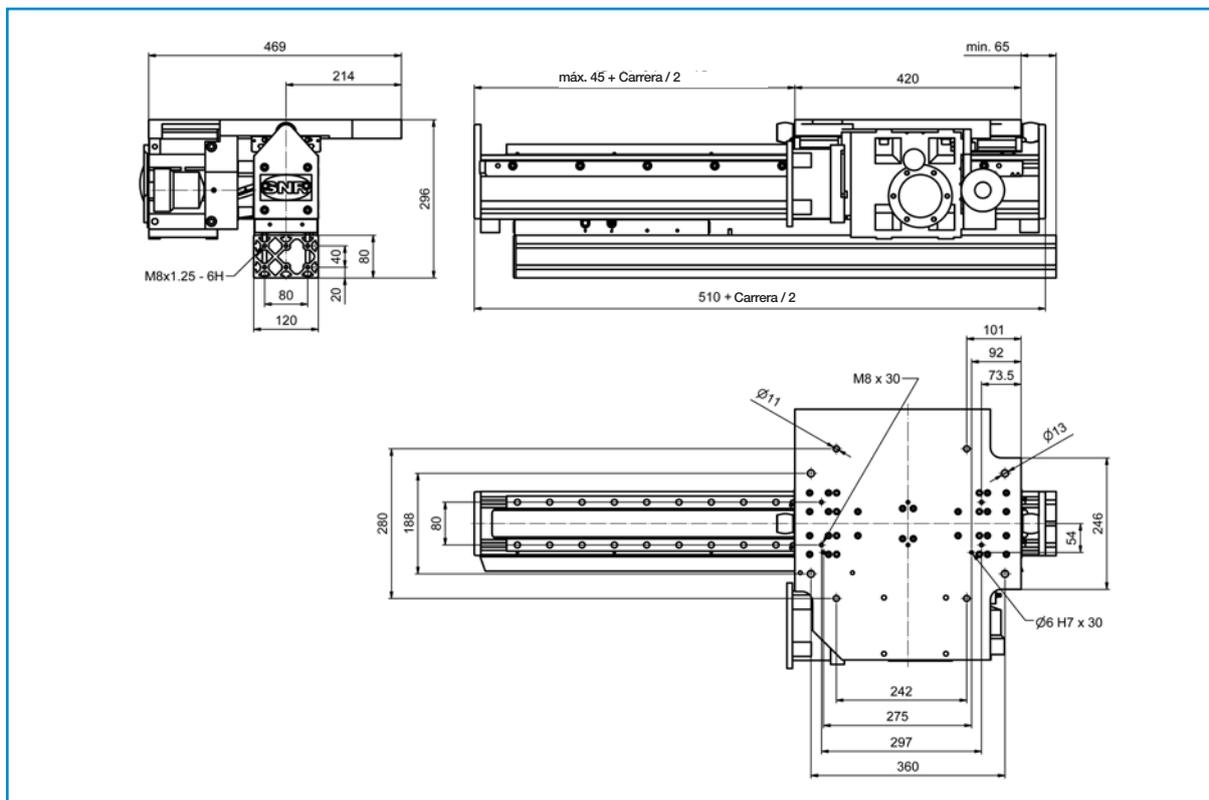
1) Longitudes superiores disponibles bajo consulta

	Guía rail-patín	
Tipo	B	
		1.nivel
Peso de base (carro incluido) [kg]	41,3	14,5
Peso para 100 mm de carrera [kg]	3,9	
Peso del carro solo [kg]	5,9	

Sujeto a cambios técnicos.

# Módulo vertical AXS160M160

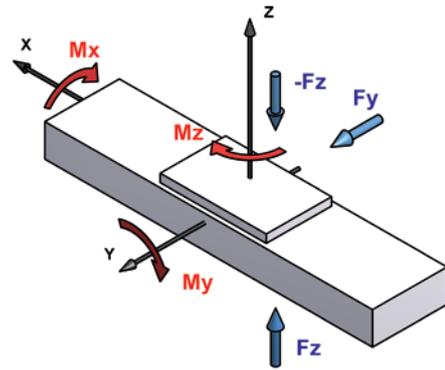
con accionamiento por piñón-cremallera  
y guiado por patines



## I Cargas y momentos

Tipo	Guía raíl-patín			
	B			
	1 etapa		2 etapas	
<b>Cargas [N]</b>	<b>din.</b>	<b>estát.</b>	<b>din.</b>	<b>estát.</b>
Fy	12.200	41.500	6.900	19.500
Fz	12.200	41.500	6.900	19.500
-Fz	12.200	41.500	6.900	19.500
<b>Momentos [Nm]</b>	<b>din.</b>	<b>estát.</b>	<b>din.</b>	<b>estát.</b>
Mx	470	1.600	220	635
My	1.750	5.900	580	1.650
Mz	1.750	5.900	580	1.650

Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.



## I Características técnicas

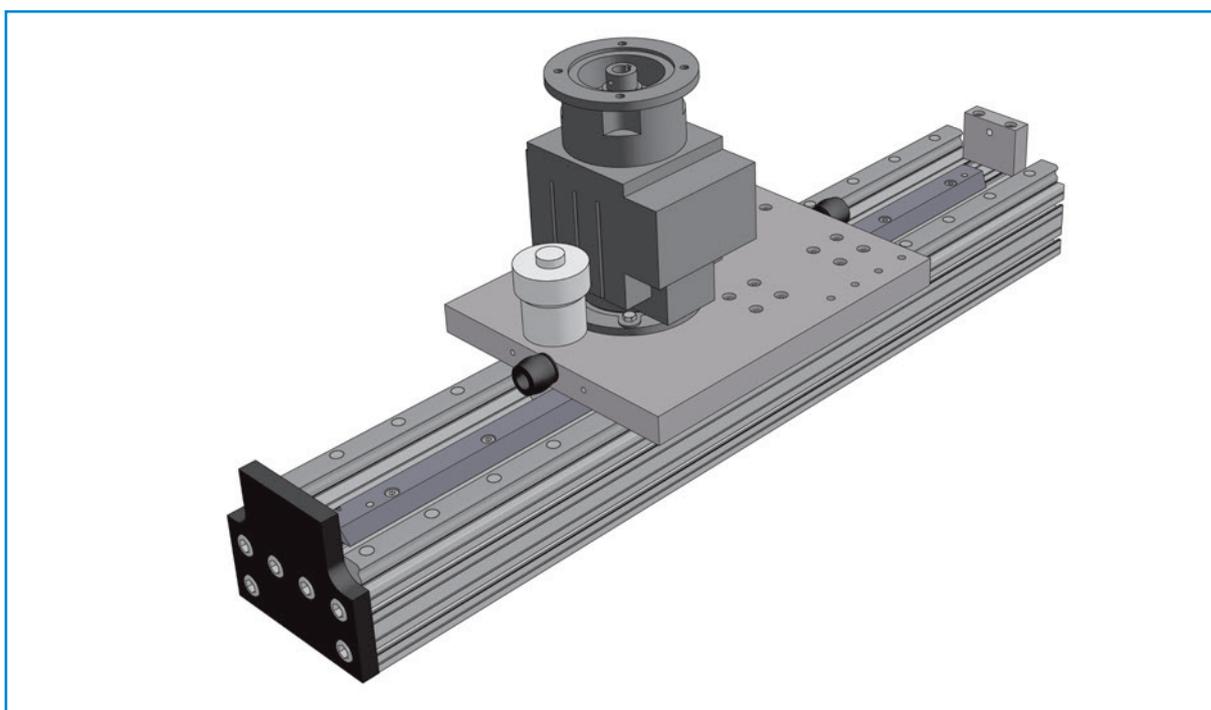
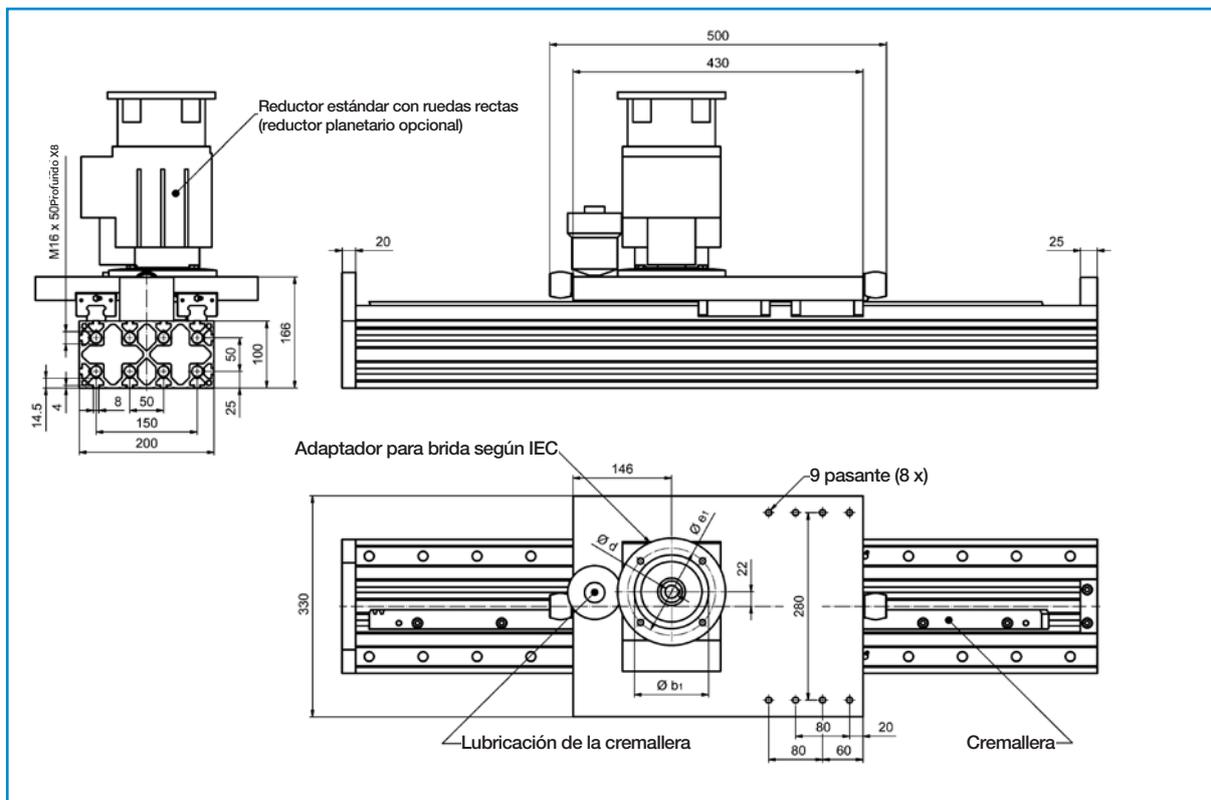
Velocidad máxima [m/min]	216
Elemento de accionamiento	piñón-cremallera, módulo 3, correa 50AT10
Capacidad dinámica de arrastre de la correa [N]	2.500
de la cremallera [N]	5.860
Capacidad de absorción máx. de los amortiguadores de choques (TA37-16) [Nm]	65
Carrera por vuelta 1), [mm]	500
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	661,1
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	938,57
Longitud total máx. [m]	3,0

1) Longitudes superiores disponibles bajo consulta

Tipo	Guía raíl-patín	
	B	
		1.nivel
Peso de base (carro incluido) [kg]	70,0	15,4
Peso para 100 mm de carrera [kg]	4,1	
Peso del carro solo [kg]	5,9	

Sujeto a cambios técnicos.  
Pesos sin reductor.

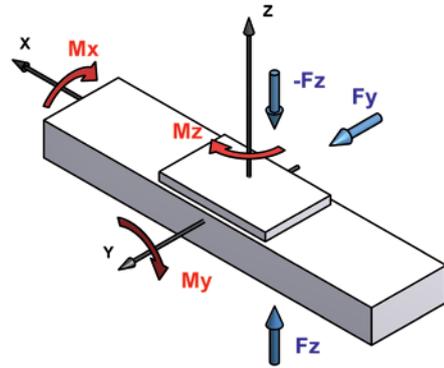
# Módulo vertical AXS200M200 con accionamiento por piñón-cremallera y guiado por patines



## I Cargas y momentos

	Guía raíl-patín			
Tipo	B			
Longitud del carro [mm]	430		610	
Uso	Módulo solo		Combinación Y-Z <sup>1)</sup>	
Charges [N]	din.	estát.	din.	estát.
Fy	17.400	53.000	17.400	53.000
Fz	17.400	53.000	17.400	53.000
-Fz	17.400	53.000	17.400	53.000
Moments [Nm]	din.	estát.	din.	estát.
Mx	1.200	3.700	1.200	3.700
My	1.100	3.400	2.200	6.700
Mz	1.100	3.400	2.200	6.700

Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.  
1.) véase la página 117



## I Características técnicas

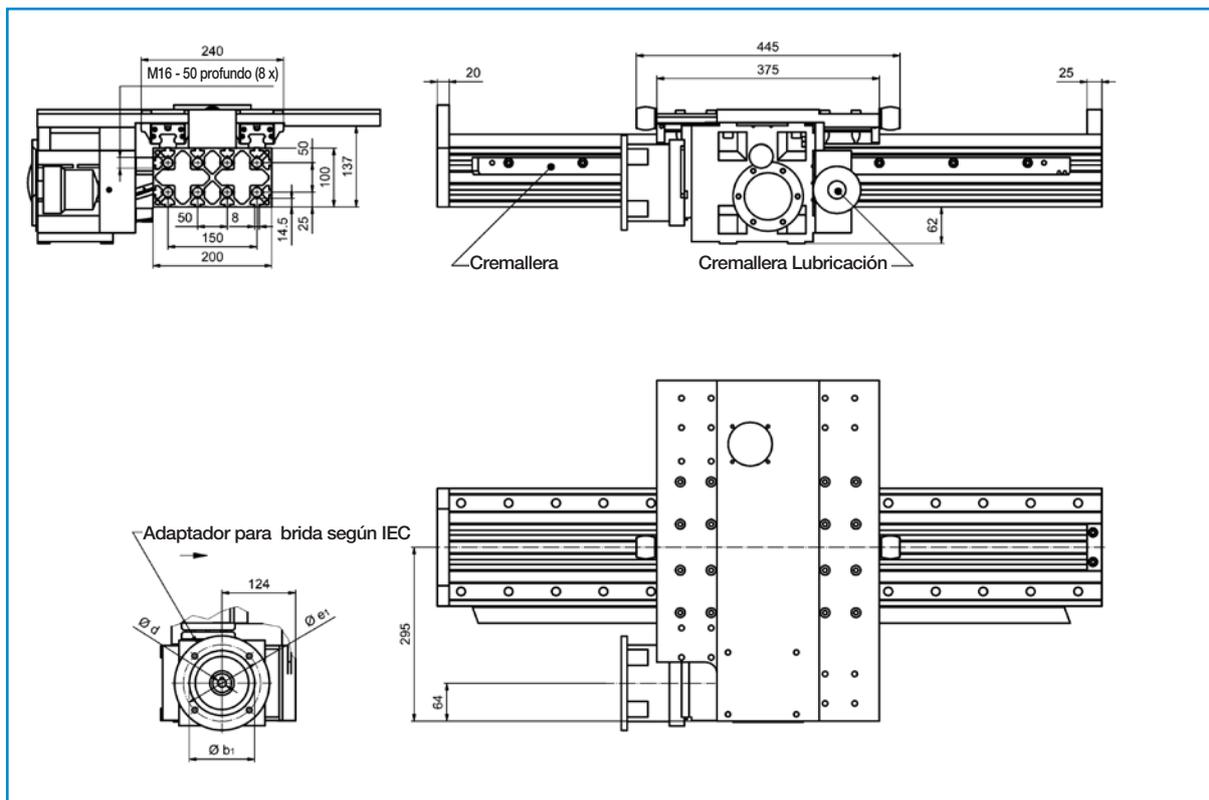
Velocidad máxima [m/min]	204
Elemento de accionamiento	piñón-cremallera, módulo 3
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	6130
Desarrollo del piñón [mm]	200
Capacidad de absorción máx. de los amortiguadores de choques (TA40-16) [Nm]	80
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	3.500
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	1.100
Longitud total máx. [m]	6,0

	Guía raíl-patín
Tipo	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	35,0
Peso para 100 mm de carrera [kg]	3,5
Peso del carro solo [kg]	17,0

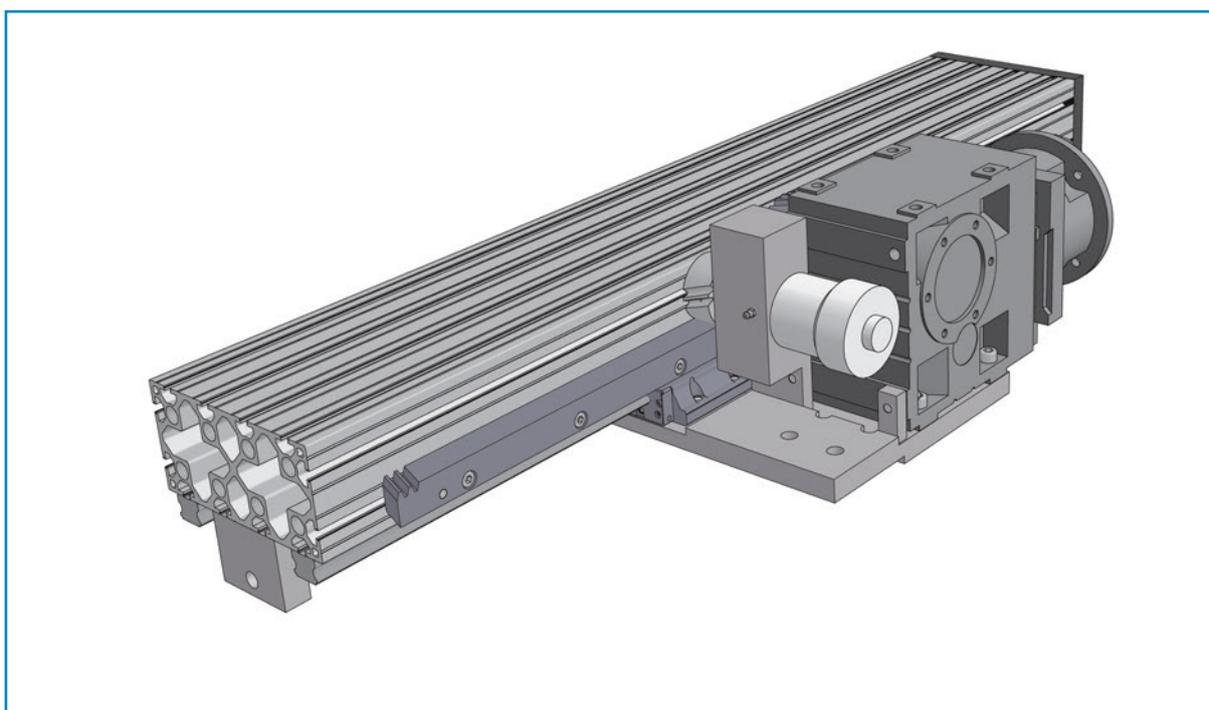
Sujeto a cambios técnicos.  
Pesos sin reductor.

# Módulo vertical AXS200M250

con accionamiento por piñón-cremallera  
y guiado por patines



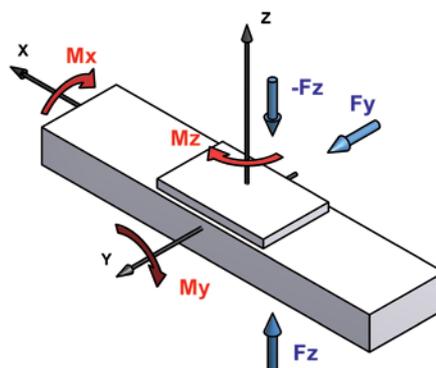
- Módulo lineal para combinación única con el módulo horizontal AXS280M200 (véase p. 117)



## I Cargas y momentos

	Guía raíl-patín	
Tipo	B	
Longitud del carro [mm]	375	
Cargas [N]	din.	estát.
Fy	17.400	53.000
Fz	17.400	53.000
-Fz	17.400	53.000
Momentos [Nm]	din.	estát.
Mx	1.200	3.700
My	1.850	5.700
Mz	1.850	5.700

Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.



## I Características técnicas

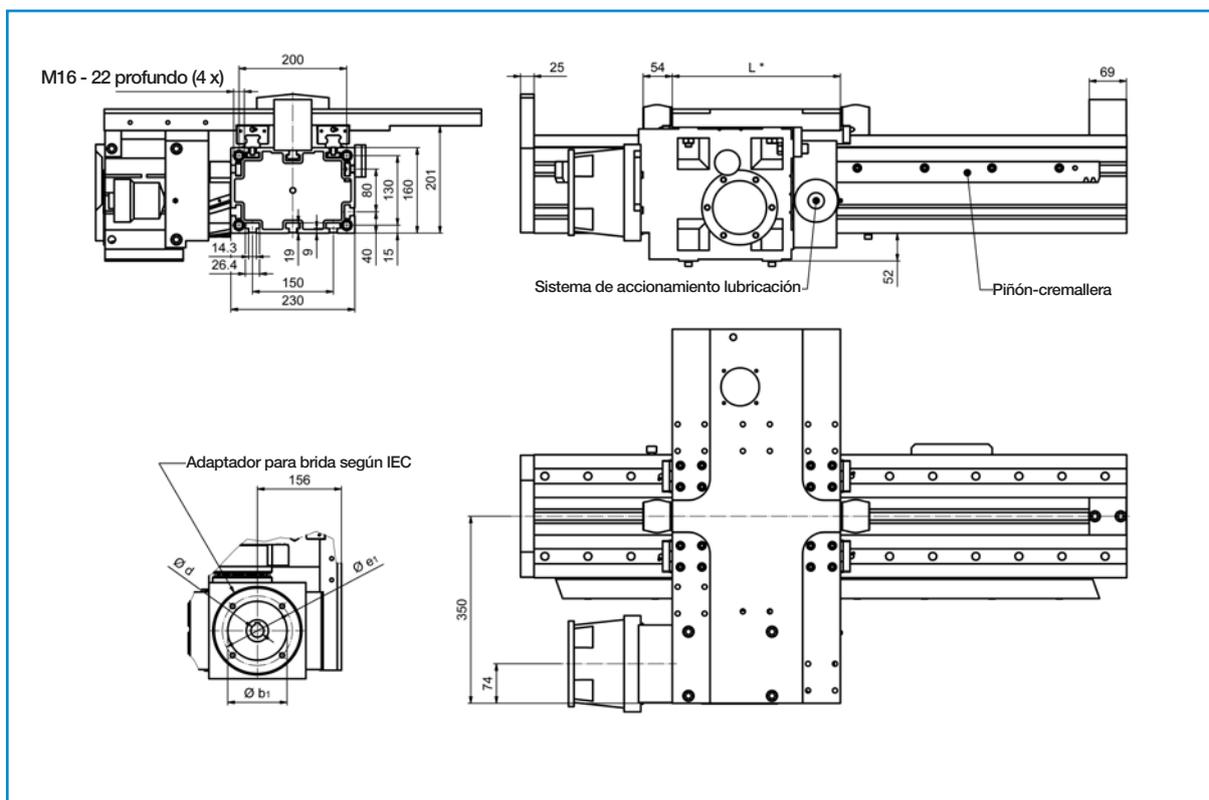
Velocidad máxima [m/min]	108
Elemento de accionamiento	piñón-cremallera, módulo 3
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	5860
Desarrollo del piñón [mm]	250
Capacidad de absorción máx. de los amortiguadores de choques (TA40-16) [Nm]	80
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	3.500
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	1.100
Longitud total máx. [m]	6,0

	Guía raíl-patín
Tipo	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	39,5
Peso para 100 mm de carrera [kg]	3,5
Peso del carro solo [kg]	23,0

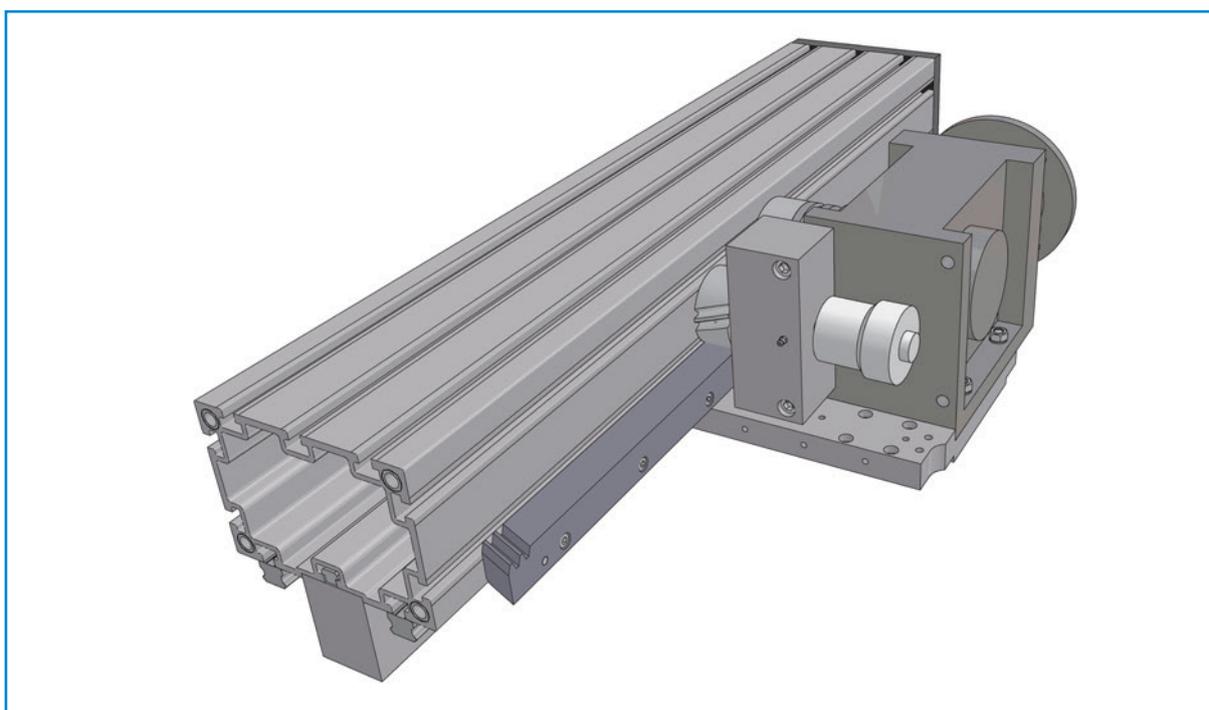
Sujeto a cambios técnicos.  
Pesos sin reductor.

# Módulo vertical AXS230M320

con accionamiento por piñón-cremallera  
y guiado por patines



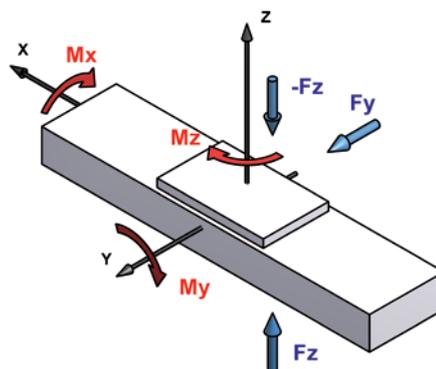
- Módulo lineal para combinación única con el módulo horizontal AXS280 y AXS460 (véase p. 113)



## I Cargas y momentos

	Guía raíl-patín			
Tipo	B			
Longitud del carro [mm]	312		492	
Cargas [N]	din.	estát.	din.	estát.
Fy	17.400	53.000	17.400	53.000
Fz	17.400	53.000	17.400	53.000
-Fz	17.400	53.000	17.400	53.000
Momentos [Nm]	din.	estát.	din.	estát.
Mx	1.200	3.700	1.200	3.700
My	1.850	5.700	3.000	9.300
Mz	1.850	5.700	3.000	9.300

Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.



## I Características técnicas

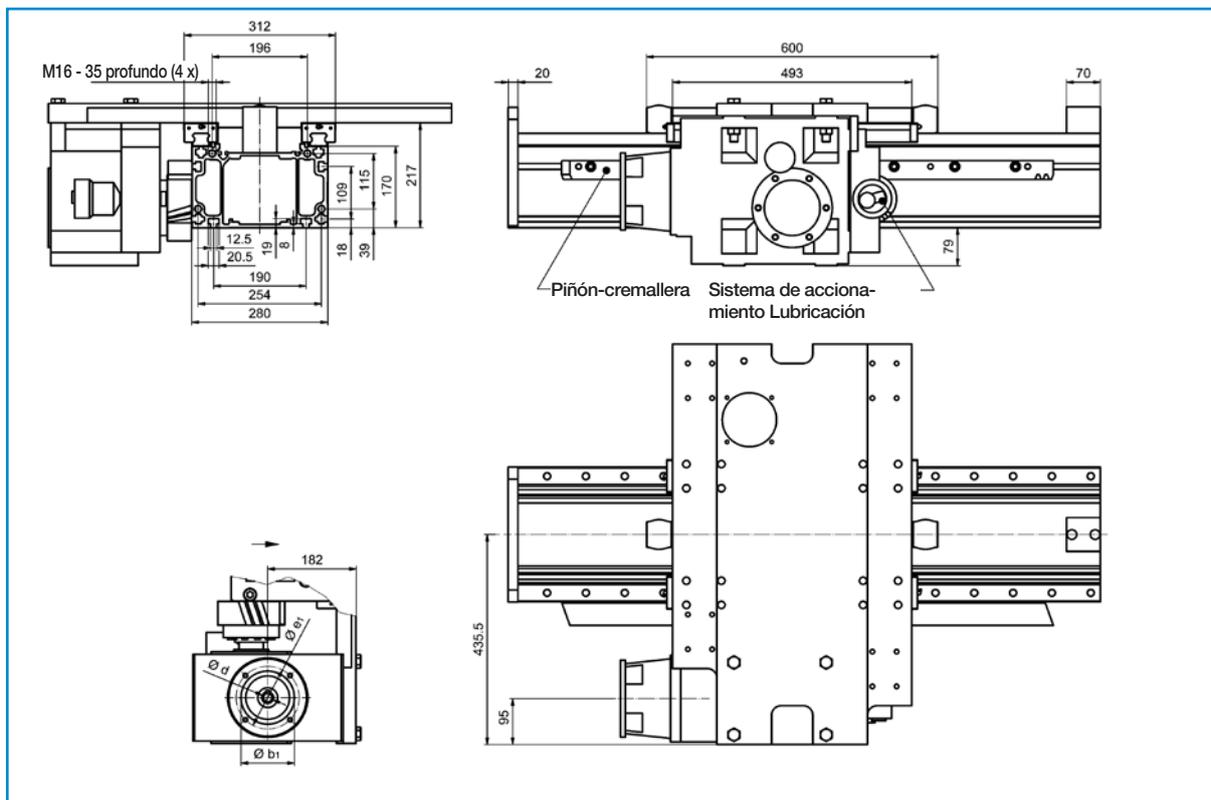
Velocidad máxima [m/min]	150
Elemento de accionamiento	piñón-cremallera, módulo 4
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	10.750
Desarrollo del piñón [mm]	320
Capacidad de absorción máx. de los amortiguadores de choques (TA62-25) [Nm]	280
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	8.850
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	6.780
Longitud total máx. [m]	10

	Guía raíl-patín
Tipo	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	56,0
Peso para 100 mm de carrera [kg]	4,4
Peso del carro solo [kg]	30,5

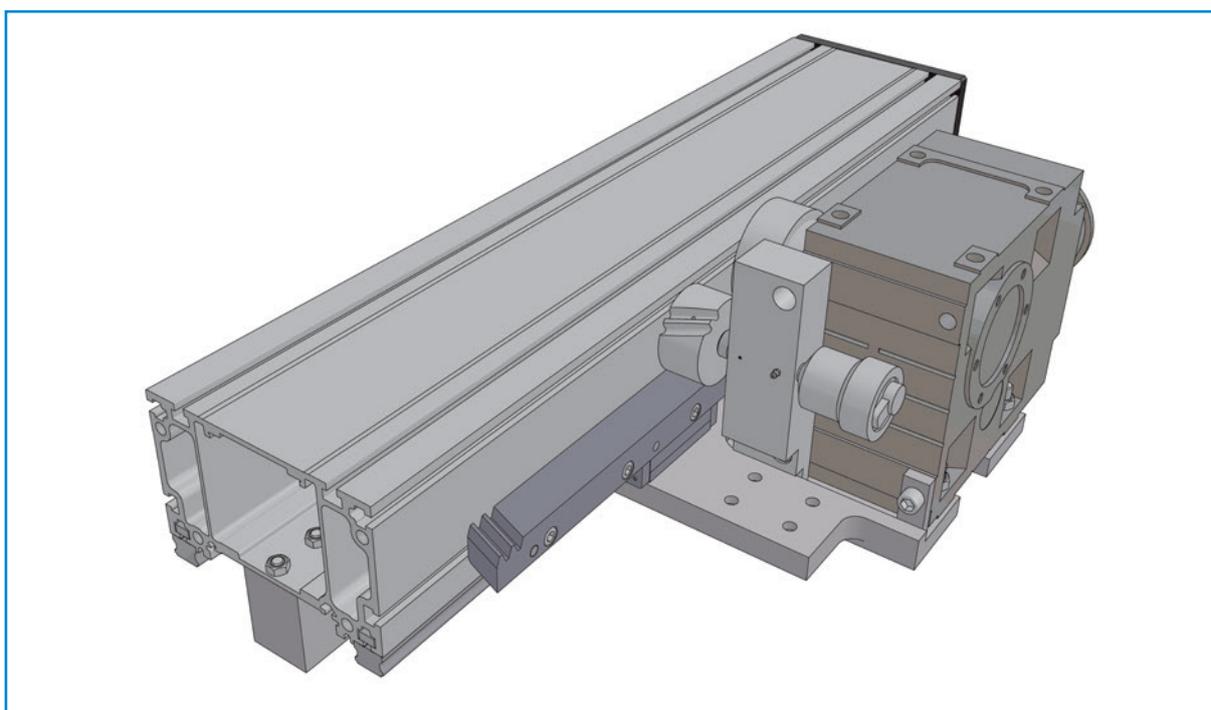
Sujeto a cambios técnicos.  
Pesos sin reductor.

# Módulo vertical AXS280M400

con accionamiento por piñón-cremallera  
y guiado por patines



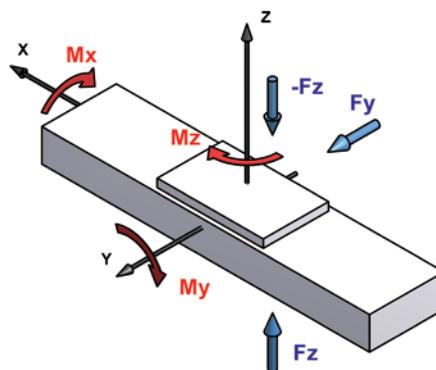
Módulo lineal para combinación única con el módulo horizontal AXS460M250 (véase p. 117)



## I Cargas y momentos

	Guía rail-patín	
Tipo	B	
Longitud del carro [mm]	493	
Cargas [N]	din.	estát.
Fy	28.000	100.000
Fz	28.000	100.000
-Fz	28.000	100.000
Momentos [Nm]	din.	estát.
Mx	3.000	10.500
My	4.300	15.500
Mz	4.300	15.500

Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.



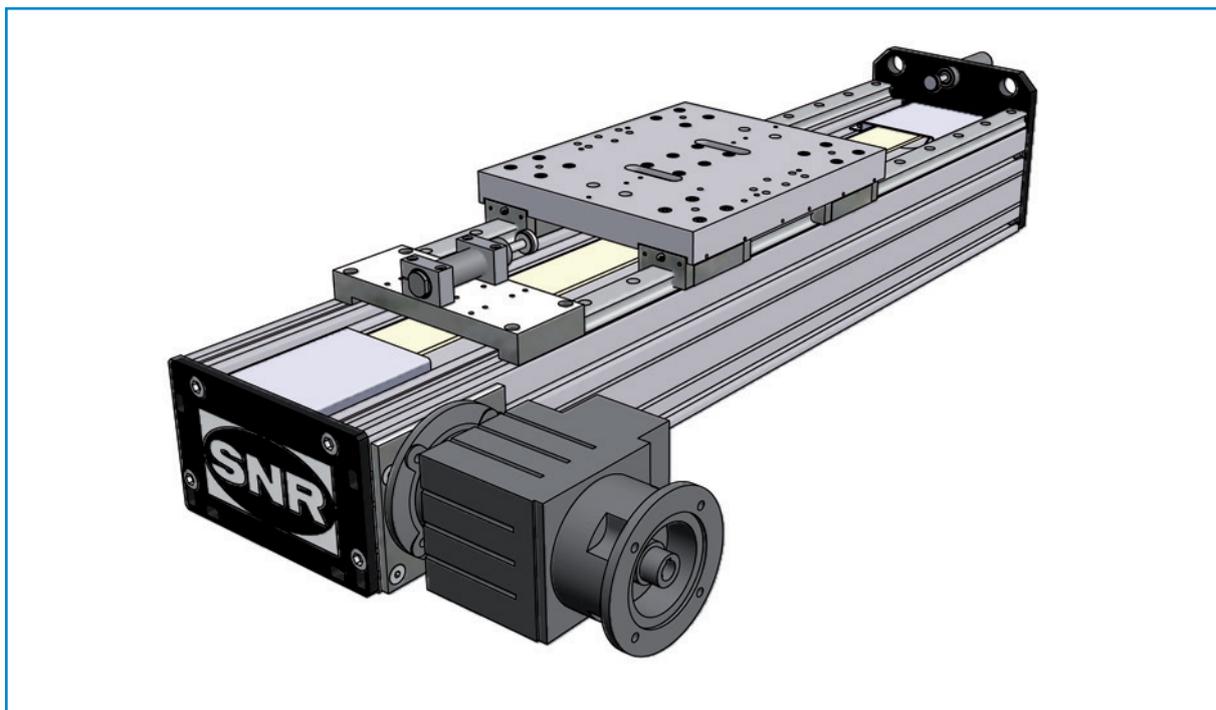
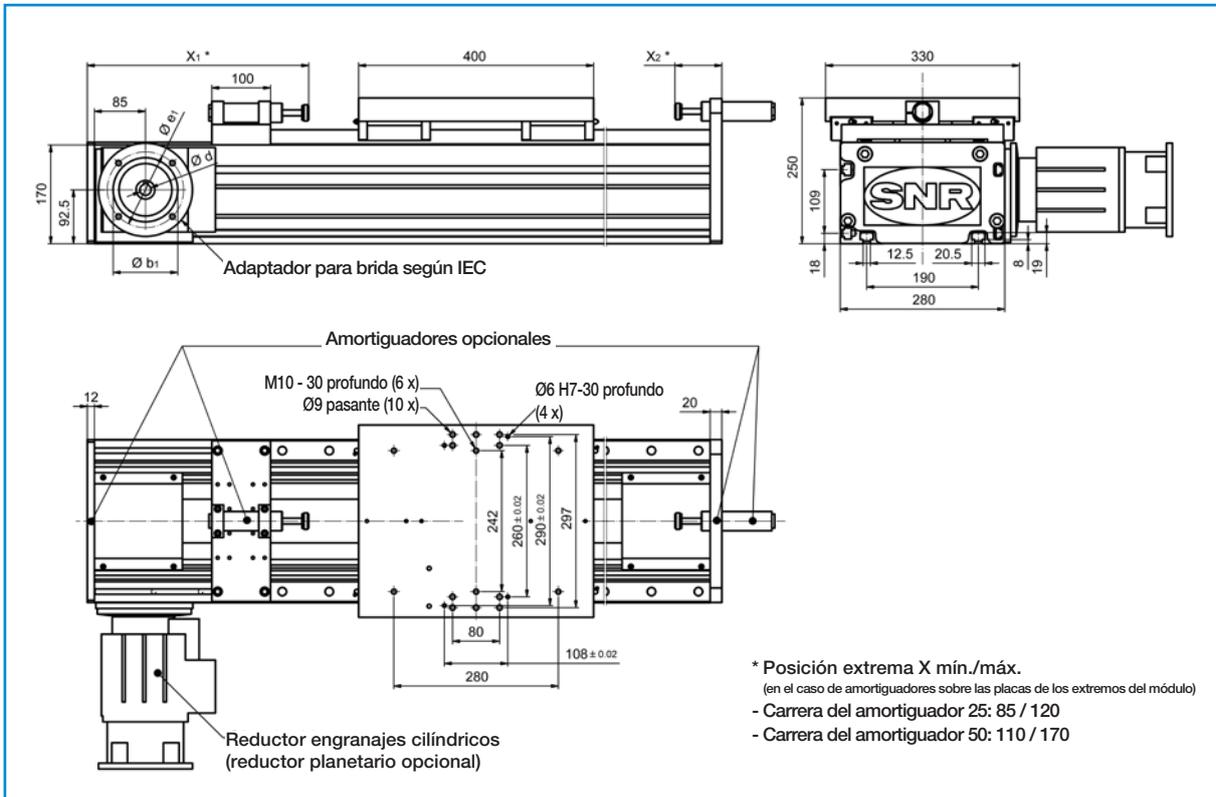
## I Características técnicas

Velocidad máxima [m/min]	198
Elemento de accionamiento	piñón-cremallera, módulo 5
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	16.240
Desarrollo del piñón [mm]	400
Capacidad de absorción máx. de los amortiguadores de choques (TA62-25) [Nm]	280
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	14.645
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	7.958
Longitud total máx. [m]	10

	Guía rail-patín
Tipo	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	96,0
Peso para 100 mm de carrera [kg]	5,9
Peso del carro solo [kg]	54,5

Sujeto a cambios técnicos.  
Pesos sin reductor.

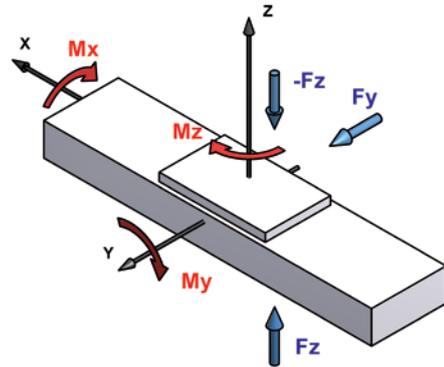
# Módulo horizontal AXS280Z con accionamiento por piñón-cremallera y guiado por patines



## I Cargas y momentos

	Guía raíl-patín	
Tipo	B	
Longitud del carro [mm]	400	
Cargas [N]	din.	estát.
Fy	24.000	77.000
Fz	24.000	77.000
-Fz	24.000	77.000
Momentos [Nm]	din.	estát.
Mx	2.600	8.300
My	2.950	9.400
Mz	2.950	9.400

Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.



## I Características técnicas

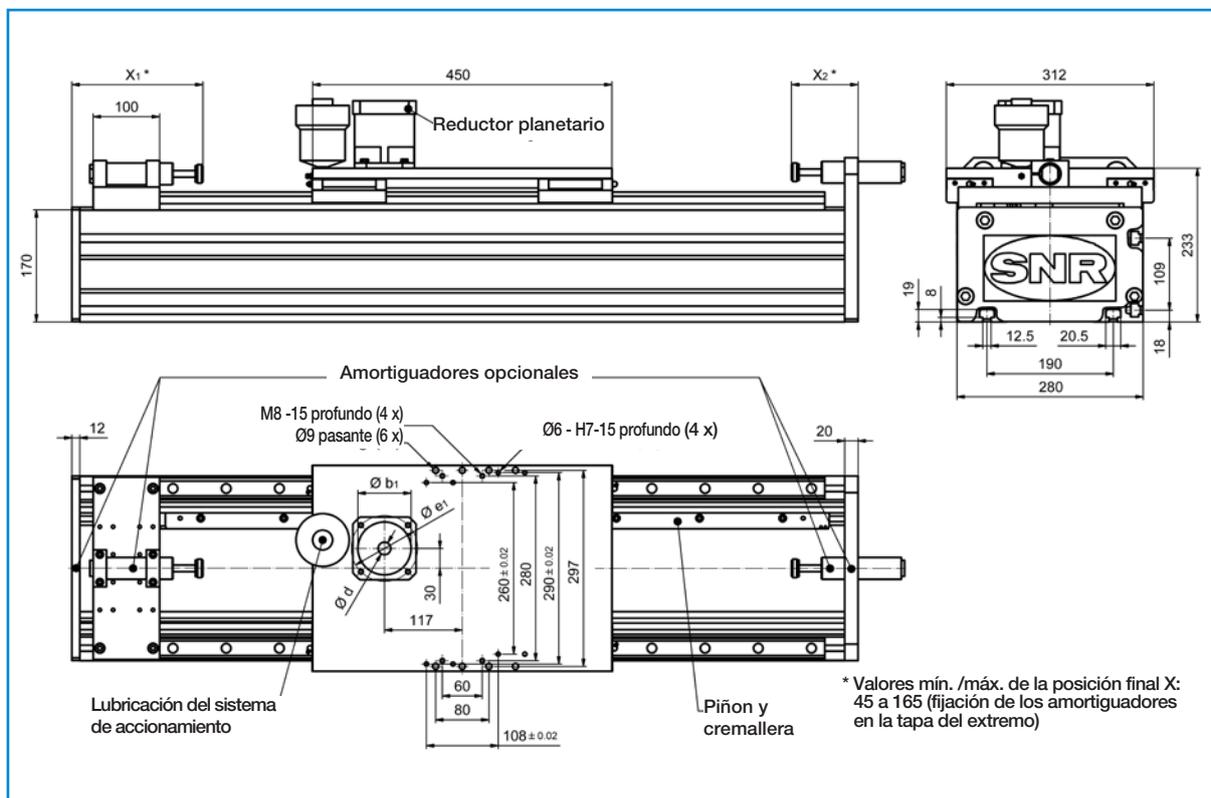
Velocidad máxima [m/min]	300
Elemento de accionamiento	Correa 75AT10
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	4.000
Desarrollo del piñón [mm]	480
Capacidad de absorción máx. de los amortiguadores de choques [Nm]	900
Par de arrastre en vacío [Nm]	9
Momento de inercia de la transmisión [kgm <sup>2</sup> ]	227,6
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	14.645
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	7.958
Longitud total máx. [m]	10 (una pieza) 1)

1) Longitudes superiores disponibles bajo consulta

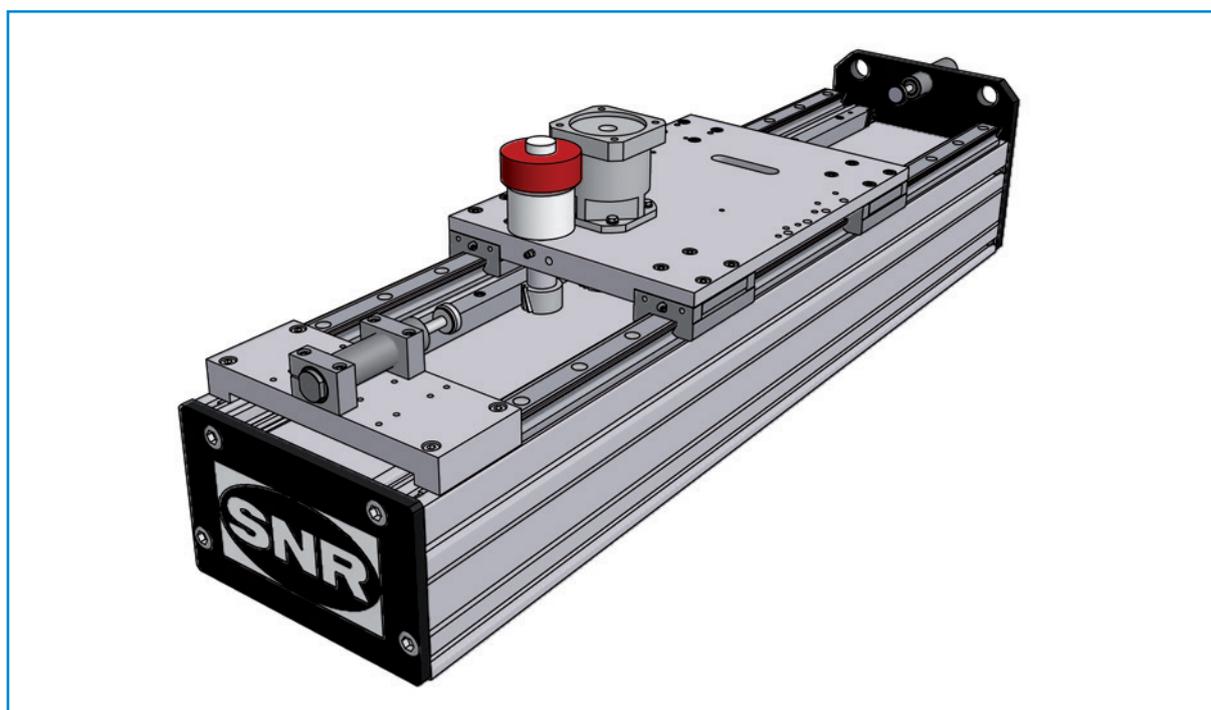
	Guía raíl-patín
Tipo	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	78,0
Peso para 100 mm de carrera [kg]	4,6
Peso del carro solo [kg]	19,0

Sujeto a cambios técnicos.  
Pesos sin reductor.

# Módulo horizontal AXS280M200 con accionamiento por piñón-cremallera y guiado por patines



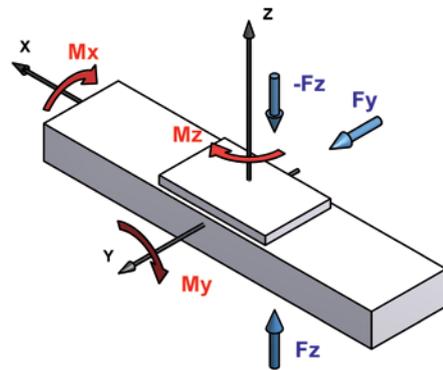
• Representación: Aplicación universal, para combinaciones con módulos verticales (véase p. 117)



## I Cargas y momentos

	Guía raíl-patín	
Tipo	B	
Longitud del carro [mm]	450	
Cargas [N]	din.	estát.
Fy	24.000	77.000
Fz	24.000	77.000
-Fz	24.000	77.000
Momentos [Nm]	din.	estát.
Mx	2.600	8.300
My	3.500	11.200
Mz	3.500	11.200

Las capacidades de carga dinámica de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 54.000 km.



## I Características técnicas

Velocidad máxima [m/min]	198
Elemento de accionamiento	piñón-cremallera, módulo 2
Capacidad dinámica de arrastre máx. [N]	3.190
Desarrollo del piñón [mm]	200
Capacidad de absorción máx. de los amortiguadores de choques [Nm]	900
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	14.645
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	7.958
Longitud total máx. [m]	10 <sup>1)</sup>

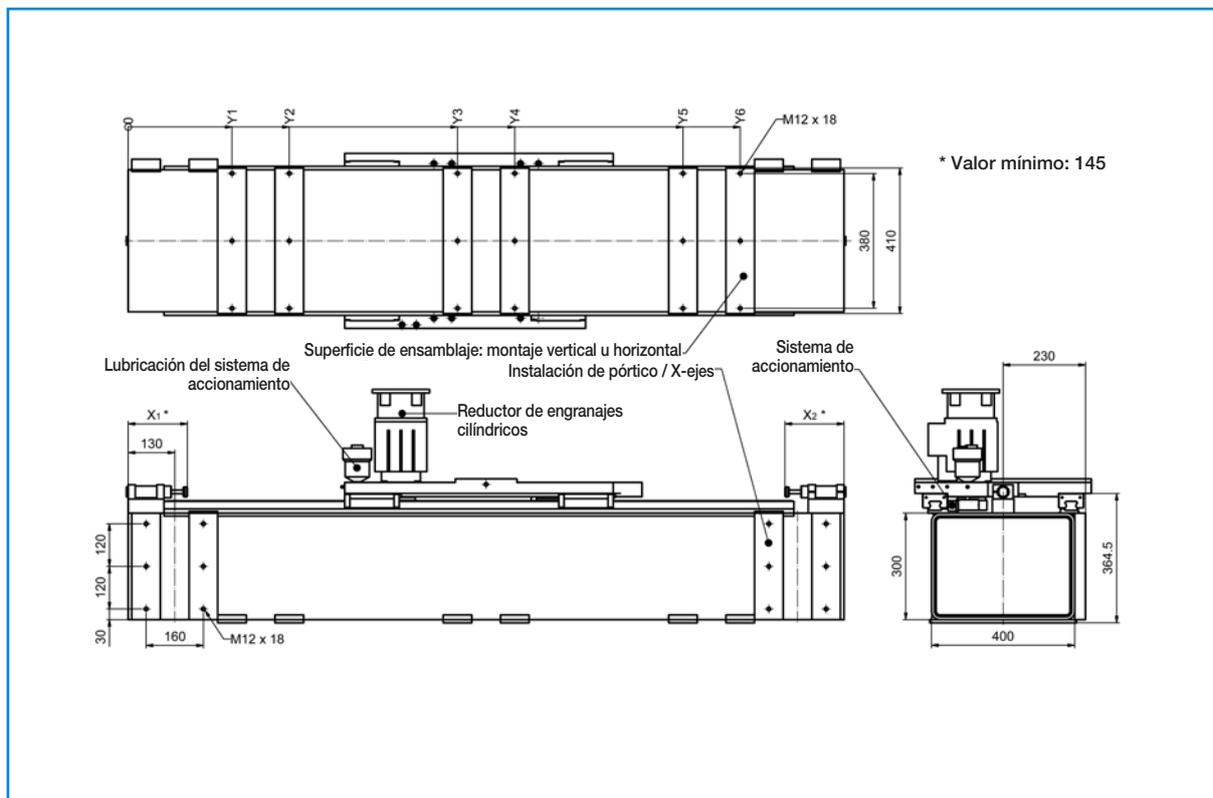
1) Longitudes superiores disponibles bajo consulta

	Guía raíl-patín
Tipo	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	52,0
Peso para 100 mm de carrera [kg]	4,9
Peso del carro solo [kg]	16,5

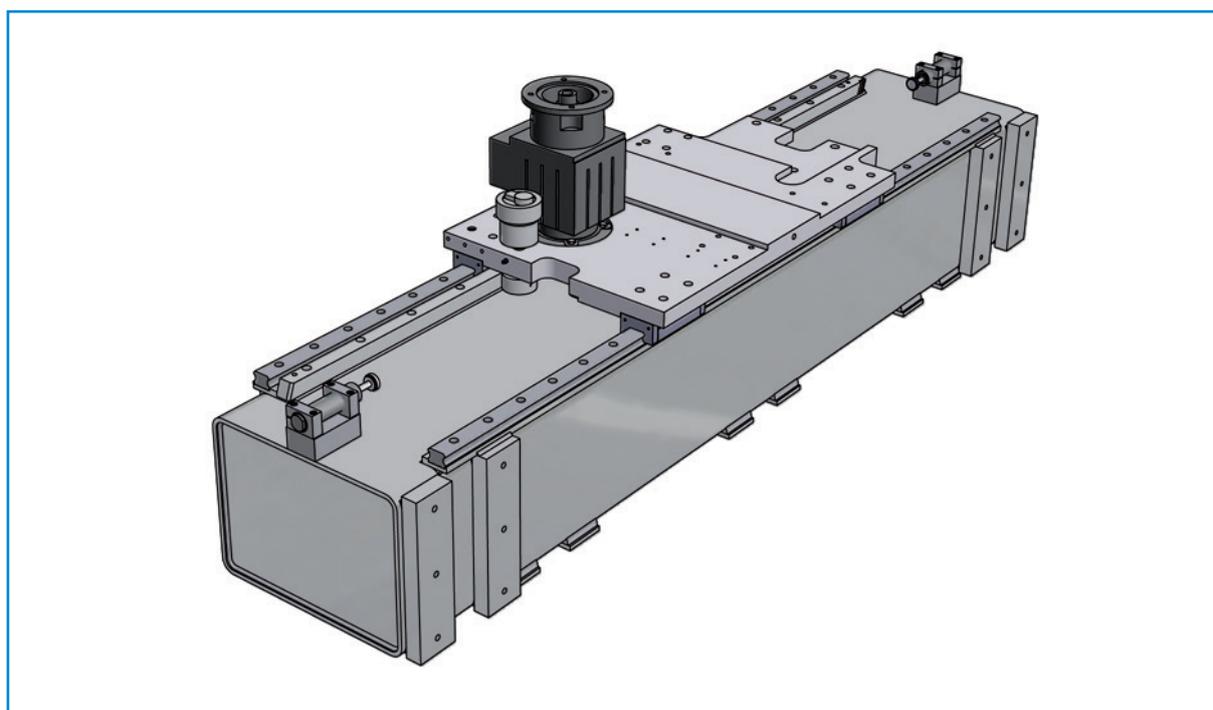
Sujeto a cambios técnicos.  
Pesos sin reductor.

# Módulo horizontal AXS460M250

con accionamiento por piñón-cremallera  
y guiado por patines



Otras dimensiones (ver pag. 117)



## I Cargas y momentos

	Guía raíl-patín	
Tipo	B	
Longitud del carro [mm]	600	
Cargas [N]	din.	estát.
Fy	28.000	100.000
Fz	28.000	100.000
-Fz	28.000	100.000
Momentos [Nm]	din.	estát.
Mx	4.500	16.000
My	5.800	21.000
Mz	5.800	21.000

Las capacidades de carga dinámicas de los sistemas de guiado se indican para una duración nominal de 27.000 km.

## I Características técnicas

Velocidad máxima [m/min]	300
Elemento de accionamiento	piñón-cremallera, módulo 3
Capacidad de carga dinámica permisible [N]	5.860
Desarrollo del piñón [mm]	250
Capacidad de absorción máx. de los amortiguadores de choques [Nm]	900
Momento de inercia geométrico Iy [cm <sup>4</sup> ]	88.490
Momento de inercia geométrico Iz [cm <sup>4</sup> ]	54.170
Longitud total máx. [m]	10 <sup>1)</sup>

1) Según el valor de paso escogido

	Guía raíl-patín
Tipo	B
Peso de base (carro incluido) [kg]	139,5
Peso para 100 mm de carrera [kg]	8,9
Peso del carro solo [kg]	46,5

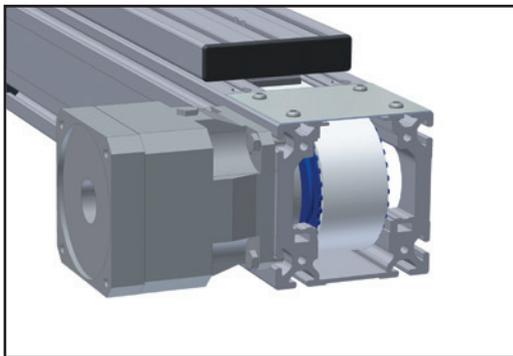
Sujeto a cambios técnicos.  
Pesos sin reductor.

# Adaptadores de accionamiento para las gamas AXC / AXDL / AXLT

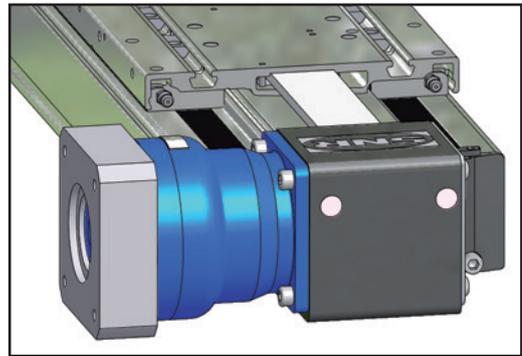
## I Reductores planetarios integrados

Los módulos lineales SNR con accionamiento por correa dentada de la gama AXC y AXDL pueden configurarse con reductores adaptados a la mayoría de las aplicaciones. Los reductores planetarios integrados han sido diseñados para aplicaciones muy exigentes a nivel de la precisión y dinamismo. El uso de dichos reductores planetarios permite reducir el par de arranque y aumentar las revoluciones.

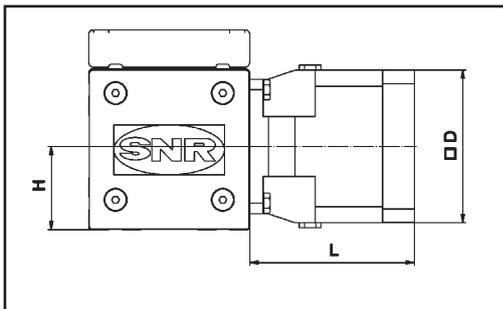
La polea motriz se instala directamente en el eje de salida del reductor y garantiza una transmisión del par sin juego. El montaje directo permite evitar el uso de una campana de motor y de un acoplamiento, ofreciendo de este modo una configuración compacta sólo pueden utilizarse motores dotados de un eje liso.



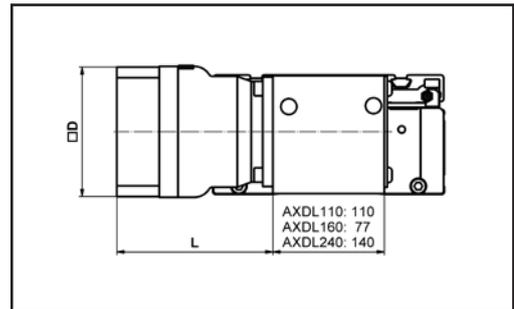
Gama AXDL\_Z



Gama AXC\_Z



Gama AXDL\_Z



Gama AXC\_Z

### • Codificación de las bridas de adaptación del motor

Código	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y
Centrado b [mm]	40	50	50	60	60	60	60	70	80	80	95	95	95	95	110	110	110	110	110	110	130	130
Círculo de referencia e [mm]	63	70	95	75	75	90	90	90	100	100	115	115	130	130	130	130	145	145	165	165	165	165
Rosca	M4	M4	M6	M5	M5	M5	M5	M5	M6	M6	M8	M10	M10	M10	M10							
Diámetro de eje [mm]	9	14	14	11	14	11	14	14	14	19	19	24	19	24	19	24	19	24	19	24	24	32

Indique el código de la brida que corresponde a su motor en todo pedido.  
Código de identificación X: Cotas especiales o dimensiones no incluidas en la tabla.

	AXC40			
	1 etapa		2 etapas	
Relaciones de reducción i	5 / 7	10	25 / 35 / 50 / 70	100
Par nominal en salida [Nm]	5,7	5,2	5,7	5,2
Par máximo en salida [Nm] <sup>1)</sup>	11,5	10,5	11,5	10,5
Velocidad nominal de entrada [min <sup>-1</sup> ]	4.000		4.000	
Velocidad máx. de entrada [min <sup>-1</sup> ]	8.000		8.000	
Juego angular [arcmin]	≤ 20		≤ 25	
Peso [kg]	0,31		0,52	
Diámetro del eje motor d [mm]	9		9	
Momento de inercia [kgcm <sup>2</sup> ] para d	0,04		0,04	
Longitud L [mm] para d	59		74,5	
Dimensiones de la brida D [mm]	mín. 40			

	AXC60			AXDL110			
	1 etapa		2 etapas	1 etapa		2 etapas	
Relaciones de reducción i	4 / 5 / 7	10	16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70	3	4 / 5 / 7	10	16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70
Par nominal en salida [Nm]	16	12	16	17	26	17	26
Par excepcional en salida [Nm] <sup>1)</sup>	22	18	22	30	42	32	42
Velocidad nominal de entrada [min <sup>-1</sup> ]	4.500		4.500	3.300	3.300 - 4.000	4.000	4.400 - 5.500
Velocidad máx. de entrada [min <sup>-1</sup> ]	8.000		8.000	6.000		6.000	
Juego angular [arcmin]	≤ 6		≤ 8	Estándar: ≤ 4 / Reducido ≤ 2		Estándar: ≤ 6 / Reducido ≤ 4	
Peso [kg]	1,1		1,7	1,9		2	
Diámetro del eje motor d [mm]	14	19	máx. 14	11	14	19	11 14
Momento de inercia [kgcm <sup>2</sup> ] para d	0,07-0,14	0,39-0,43	0,07 - 0,14	0,09-0,21	0,17-0,28	0,49-0,61	0,056-0,077 0,15 - 0,17
Longitud L [mm] para d	73,5	93	105,5	90	94	106	108 116
Dimensiones de la brida D [mm]	55 - 100			mín. 70		mín. 90	mín. 60 mín. 70

	AXC80 + AXDL160					
	1 etapa			2 etapas		
Relaciones de reducción i	3	4 / 5 / 7	10	16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70		100
Par nominal en salida [Nm]	47	75	52	75		52
Par excepcional en salida [Nm] <sup>1)</sup>	85	110	95	110		90
Velocidad nominal de entrada [min <sup>-1</sup> ]	2.900	2.900 - 3.100	3.100	3.500 - 4.500		4.500
Velocidad máx. de entrada [min <sup>-1</sup> ]	6.000			6.000		
Juego angular [arcmin]	Estándar: ≤ 4 / Reducido ≤ 2			Estándar: ≤ 6 / Reducido ≤ 4		
Peso [kg]	3,9			3,6		
Diámetro del eje motor d [mm]	14	19	24	11	14	19
Momento de inercia [kgcm <sup>2</sup> ] para d	0,38 - 0,86	0,54 - 1,03	1,91 - 2,40	0,09 - 0,16	0,16 - 0,23	0,49 - 0,55
Longitud L [mm] para d (AXC80 + 8 mm)	108	112	130	119	123	136
Dimensiones de la brida D [mm]	mín. 90		mín. 120	mín. 70		mín. 90

	AXC120 + AXDL240							
	1 etapa				2 etapas			
Relaciones de reducción i	3	4	5	7	10	16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70		100
Par nominal en salida [Nm]	120	180	175	170	120	170 - 180		120
Par excepcional en salida [Nm] <sup>1)</sup>	235	315		235	315		235	
Velocidad nominal de entrada [min <sup>-1</sup> ]	2.500		2.800		3.100 - 4.500		4.200	
Velocidad máx. de entrada [min <sup>-1</sup> ]	4.500				4.500			
Juego angular [arcmin]	Estándar: ≤ 3 / Reducido ≤ 1				Estándar: ≤ 5 / Reducido ≤ 3			
Peso [kg]	7,7				7,9			
Diámetro del eje motor d [mm]	19	24	28	38	14	19	24	
Momento de inercia [kgcm <sup>2</sup> ] para d	1,38 - 3,29	2,07 - 3,99	1,68 - 3,01	9,14 - 11,1	0,37 - 0,64	0,54 - 0,81	1,91 - 2,18	
Longitud L [mm] para d	122	129		156	142	146	164	
Dimensiones de la brida D [mm]	mín. 120			mín. 150	mín. 90		mín. 120	

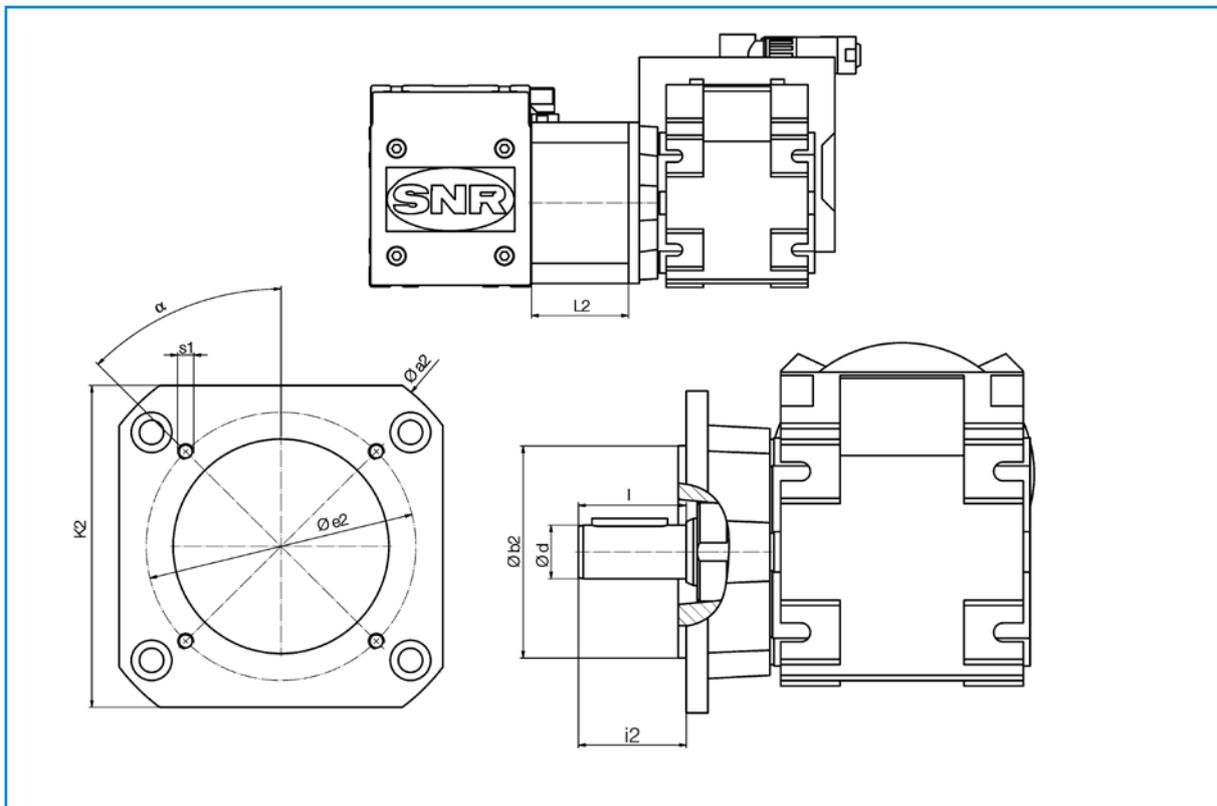
1) Respete la capacidad dinámica de arrastre del módulo lineal

## Adaptadores y campanas del motor para módulos de correa AXC\_Z / AXDL\_Z

Varios accesorios para el montaje de motorreductores se encuentran disponibles para los módulos de correa.

En la configuración de montaje más sencilla, el eje de salida del reductor se introduce directamente en el diámetro interior de la polea motriz. El motorreductor se fija atornillado en una placa de adaptación. El par es transmitido mediante chavetas. En dicha configuración, el diámetro del eje motor debe corresponder al diámetro de la polea (véanse las fichas técnicas de los módulos).

Los conjuntos de campanas de motores y acoplamiento integrados ofrecen soluciones de adaptación universales especialmente compactas. En esta configuración, el acoplamiento arbolado se fija directamente en la polea motriz del módulo. El par motor se transmite por fricción con una gran fiabilidad, incluso bajo fuertes sollicitaciones dinámicas. Una gran variedad de campanas estándar de tipo B5 permite montar la mayoría de los motorreductores del mercado, ya estén dotados de un eje liso o con chavetas.



## I Placa de adaptación del motor con conexión por forma

(Para el tipo E0, el código del tamaño para el Desarrollo del accionamiento corresponde al diámetro d del eje a enmangar incluido)

Módulo lineal	Código de identificación	Tipo de brida	e2	$\alpha$	$s_1$	$b_2$	d	$i_2$ máx.	$i_2-l$ máx.	$k_2$	$a_2$	$L_2$
AXC40ZF	A	VC065-E0	54	0°	4 x Ø 6,5	44	12	-	20	-	64,5	20,5
	B	B5 C100	80	45°	4 x M6 x 8	60	9	36	9	-	100	9
AXC60ZF/A	A	B14 C60	52	45°	4 x Ø 5,5	40	14	47	5	60	-	5
	B	VC065-E0	54	0°	4 x Ø 6,5	44	14	-	18	70	80	18
	C	B5 C120	100	45°	4 x M6x8	80	14	50	8	100	120	8
AXC80ZF/AF	A	B14 C80	70	45°	4 x Ø 6,5	60	20	71	12	82	-	12
	B	GST04-2x-VCR	61	90°	6 x Ø 5,5	48	20	71	12	80	-	12
	C	GKR03-2x-VCR	70	0°	4 x Ø 6,5	55*	20	69	10	82	100	10
	D	VC065-E0	54	0°	4 x Ø 6,5	44	12	-	20	82	-	20
	E	B5 C120	100	45°	4 x M6x12	80	20	72	12,5	-	120	12,5
AXC120ZF/AF	A	B5 C120	100	45°	4 x M6x12	80	30	107	13	120	-	13
	B	GST06-2x-VCR	90	0°/90°	6 x Ø 9	70	30	108	14	120	150	14
	C	B5 C200	165	45°	4 x M10x20	130	30	119	25	-	200	25

\*(invertido)

## I Conexión por forma y por fuerza con acoplamiento y campana de motor

Módulo lineal	Código de identificación	Tipo de brida	e2	$\alpha$	$s_1$	$b_2$	d mín.	d máx.	$i_2$ máx.	$i_2-l$ máx.	$k_2$	$a_2$	$L_2$
AXC40ZG	A	B5 TK63	63	45°	4 x M4x8	40	6	10	23	7	54	72	37
AXC60ZG/AG	A	LP70	62	0°	4 x Ø 5,5	52	16	16	36	8	70	80	58
	B	LP90	80	0°	4 x Ø 6,5	68	20	24	46	21	-	90	71
	C	B14 C80	70	45°	4 x Ø 5,5	60	14	24	40	15	64	80	65
	D	B5 / B14 C100	80	0°	4 x Ø 6,5	60	12	18	34	3	-	100	53
	E	B5 C120	100	45°	4 x M6x12	80	19	20	40	15	96	120	65
AXC80ZG/AG	A	B5 C160	130	45°	4 x M8x16	110	19	25	52	15	120	150	74
	B	B5 C120	100	45°	4 x M6x12	80	19	25	50	12	90	110	71
	C	B5 C120	100	45°	4 x M6x15	80	14	20	40	3	83	110	62
	D	LP70	62	0°	4 x Ø 5,5	52	16	16	36	8	82	100	66
	E	LP90	80	0°	4 x Ø 6,5	68	22	25	52	22	80	90	81
	F	B14 C80	70	45°	4 x Ø 6,5	60	19	20	40	11	80	110	70
AXC120ZG/AG	A	B5 C120	100	45°	4 x M6x18	80	19	30	50(60)	7	120	150	72(91)
	B	B5 C160	130	45°	4 x M6x18	80	24	30	60	18	-	160	83
	C	B5 C200	165	45°	4 x M10x20	130	19	20	40	1	-	200	66
AXDL110	A	B5 C120	80	45°	4 x M6x10	100	14	20	47,5	10	82	110	42,5
	B	B5 C160	110	45°	4 x M8x15	130	14	20	46	8,5	116	160	41
	C	LP070	62	0°	4 x Ø5,5	52	14	20	45,5	8	80	110	40,5
	D	LP050	44	0°	4 x Ø4,5	35	14	20	45,5	8	80	110	40,5
	E	CP060	52	45°	4 x Ø5,5	40	14	20	45,5	8	80	110	40,5
	F	B14 C80	70	45°	4 x Ø6,6	60	20	25	59,5	22	82	110	54,5
AXDL160	A	B5 C120	80	45°	4 x M6x15	100	14	20	43	0	86	120	22,5
	B	LP070	62	0°	4 x Ø5,5	52	14	25	51,5	8,5	78	106	31
	C	LP090	80	0°	4 x Ø6,6	68	14	25	54	11	100	135	33,5
	D	B14 C80	70	45°	4 x Ø6,6	60	14	20	49	6	86	120	28,5
	E	B5 C160	130	45°	4 x M8x18	110	19	30	60	17	120	150	39,5
AXDL240	A	B5 C120	80	45°	4 x M6x29	100	14	20	43	1	96	120	11
	B	B5 C120	80	45°	4 x M6	100	25	25	53	11	96	120	21
	C	TR105	85	45°	4 x Ø9	70	25	30	65,5	23,5	110	144	33,5
	E	B5 C160	110	45°	4 x M8x18	130	25	30	62	20	115	150	30

Indique el código de la brida que corresponde a su motor en todo pedido.

Código de identificación X: Cotas especiales o dimensiones no alistadas anteriormente.

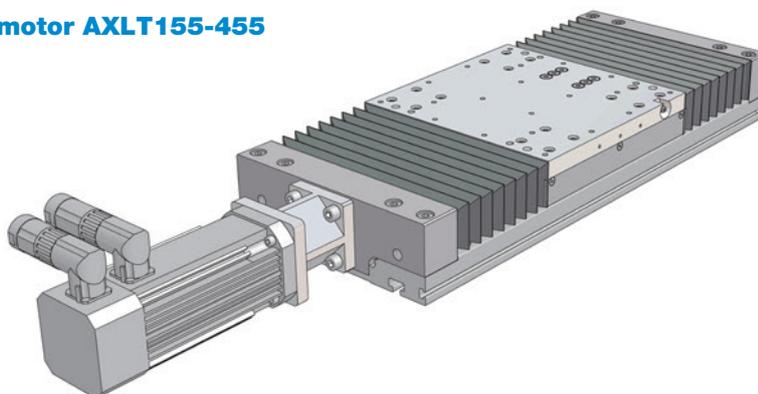
## I Campana de motor para accionamiento por husillo AXC\_S / AXDL\_S / AXLT

En esta configuración, el accionamiento se vincula al módulo lineal mediante una campana de motor. La transmisión del esfuerzo está garantizada mediante un acoplamiento de elastómero. Es posible utilizar motores de eje liso (conexiones por fuerza) y motores con eje con chaveta (conexión por forma y por fuerza).

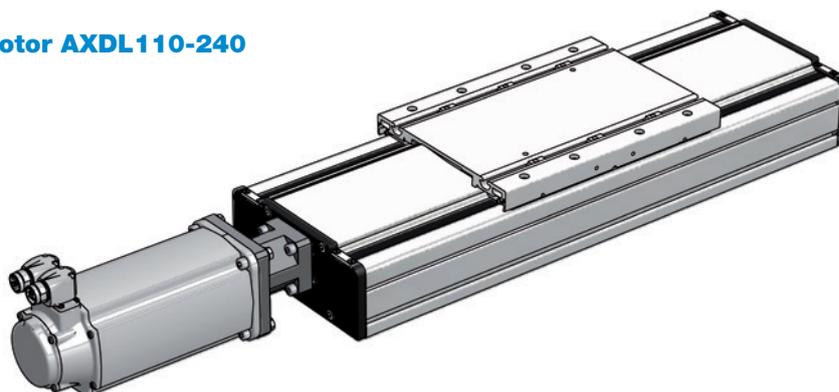
- **Adaptación motor AXC40-120 AXC40 - 120**

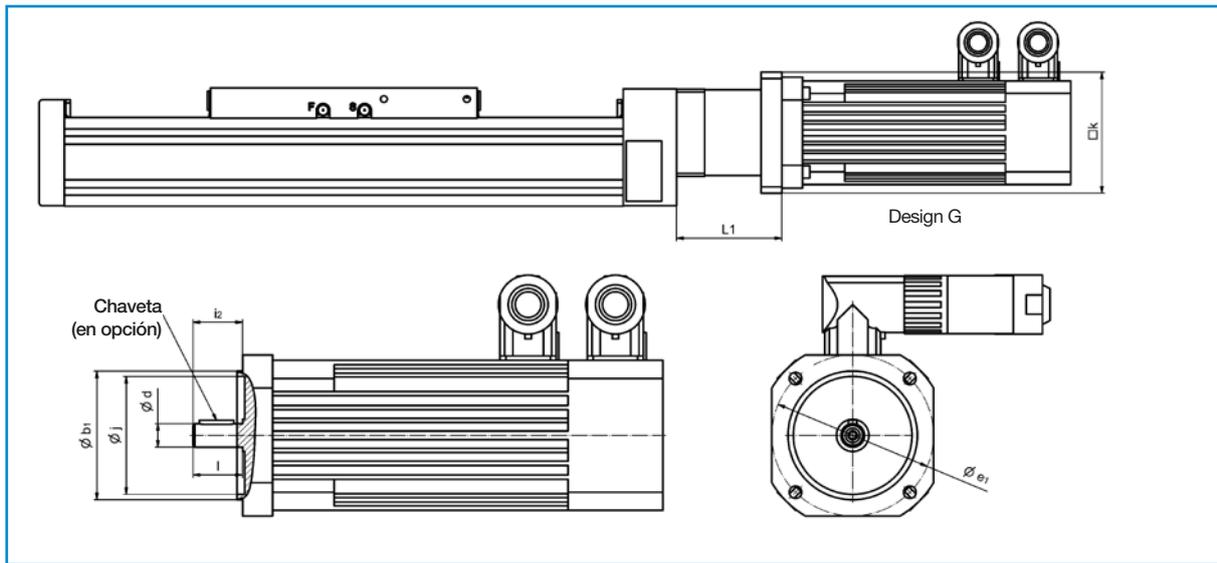


- **Adaptación motor AXLT155-455**



- **Adaptación motor AXDL110-240**





Módulo lineal	Tipo de brida	e1 mín.	e1 máx.	b1 mín.	b1 máx.	d mín.	d máx.	i2 máx.	i2-l máx.	k	L1	Par de arrastre máx.
AXC60S	B5 (B14)	63 (75)	100	50*	80	9	19**	40	3	82	71	10 Nm
	B5	115	130	95	95	19	20	40	15	110	84	10 Nm
	B5	130	130	110	110	24	24	50	25	120	93	10 Nm
AXDL110	B5 (B14)	50 (70)	75	40	60	9	19**	40	3	60	72	10 Nm
AXLT155	B5 / B14	55	100	34*	80	5	14	30	7	85	71	10 Nm
AXC80/	B5 / B14	63	100	50	80	9	19**	40	3	82	76	17 Nm
AXDL160/	B5	115	130	95	110	19	20	40	15	110	88	17 Nm
AXLT225	B5	130	130	110	110	24	24	50	25	120	98	17 Nm
AXC120 / AXDL240 / AXLT325	B5 / B14	75	130	60*	110	14	24**	50	3	112	89	60 Nm
AXLT455	B5 / B14	100	165	80*	130	19	25	50	8	140	105	160 Nm
	B5 / B14	130	165	110	130	28	32	60	23	155	120	160 Nm
	B5 / B14	215	215	180	180	38	38	80	45	192	142	160 Nm

\* Pueden utilizarse motores de centrado más pequeño. El centrado se realiza en dicho caso sobre el acoplamiento.

\*\* Para los motores de eje largo o Chaveta continua, podrá suministrarse una Chaveta de tamaño reducido.

## I Código de identificación de las bridas de motor

Centrado b [mm]	35	40	50	60	60	70	70	80	80	95	95	110	110	130	130	180	180	180	
Diámetro de eje [mm]	8	9	14	11	14	14	16	14	19	19	24	19	24	24	32	24	28	38	
Tipo de eje	Eje liso	A	C	E	G	I	K		N	P	R	T	V	Y	A	C	E	G	I
	Eje con Chaveta	B	D	F	H	J	L	M	O	Q	S	U	W	Z	B	D	F	H	J
Círculo de referencia e [mm] <sup>1)</sup>	46	63	70/95		75		90		100		115	130		130		165			
Rosca <sup>1)</sup>	M4	M4	M4/M6		M5		M5		M6		M8		M8		M10				

<sup>1)</sup> Para los modelos con transmisión de ángulo por correa, véanse las dimensiones límites que figuran en el cuadro de la página 89.

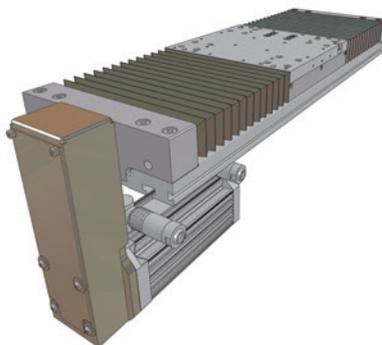
Indique el código de la brida que corresponde a su motor en todo pedido.

Código de identificación X: Cotas especiales o dimensiones no indicadas en la tabla.

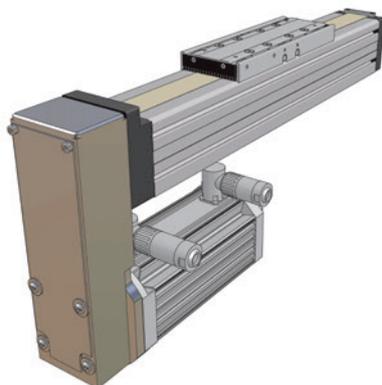
## I Reenvío por correa para **AXC\_S / AXDL\_S / AXLT**

Para optimizar al máximo el espacio disponible en lugares limitados, también proponemos reenvíos por correa, tanto para los módulos lineales con accionamiento por husillo como para las mesas lineales. De este modo, es posible ajustar la posición de montaje del accionamiento a las condiciones del entorno. En función de la relación de reducción elegida y de la variante de fijación asociada, podrán utilizarse motores con eje liso o con eje con chaveta.

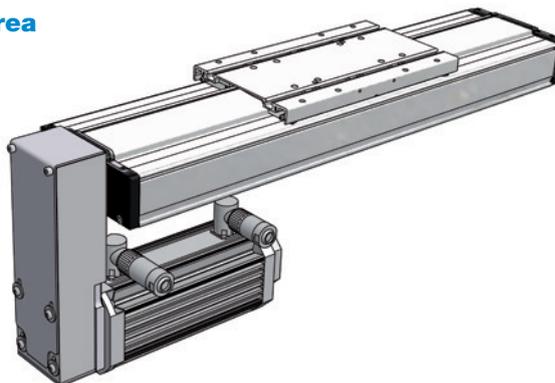
- **AXLT con reenvío por correa**

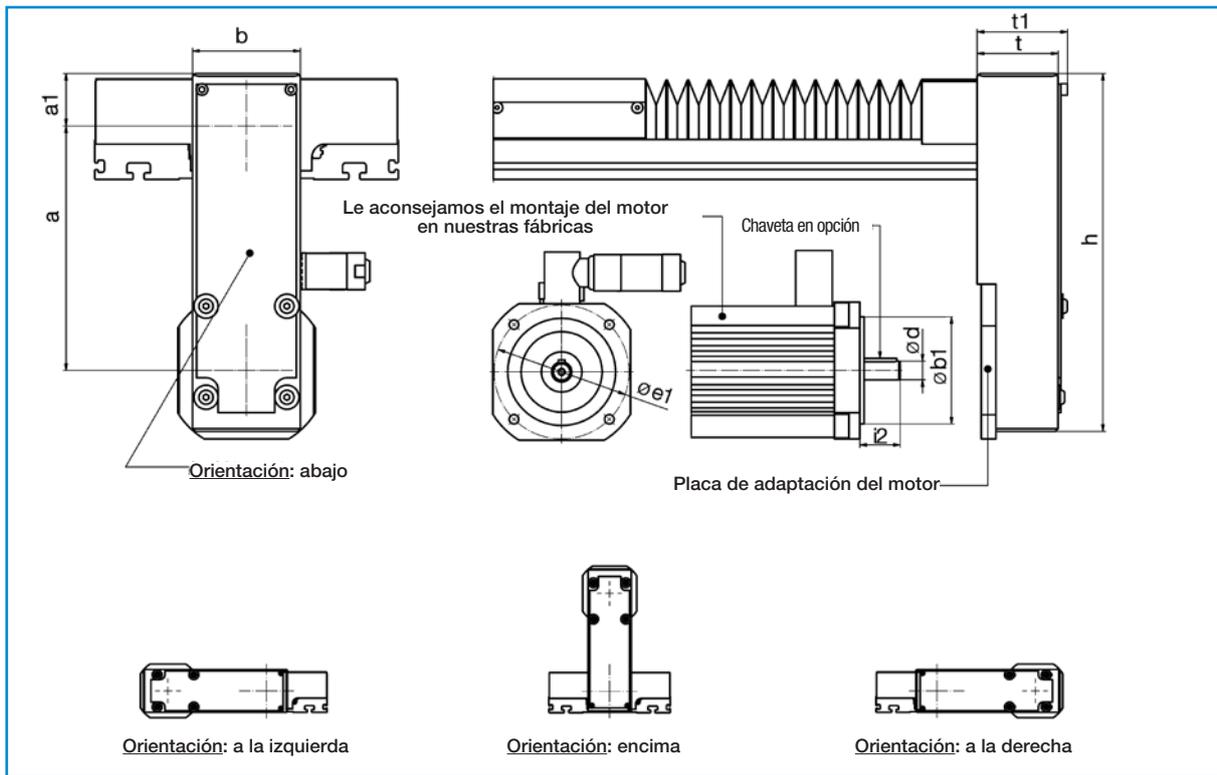


- **AXC con reenvío por correa**



- **AXDL con reenvío por correa**



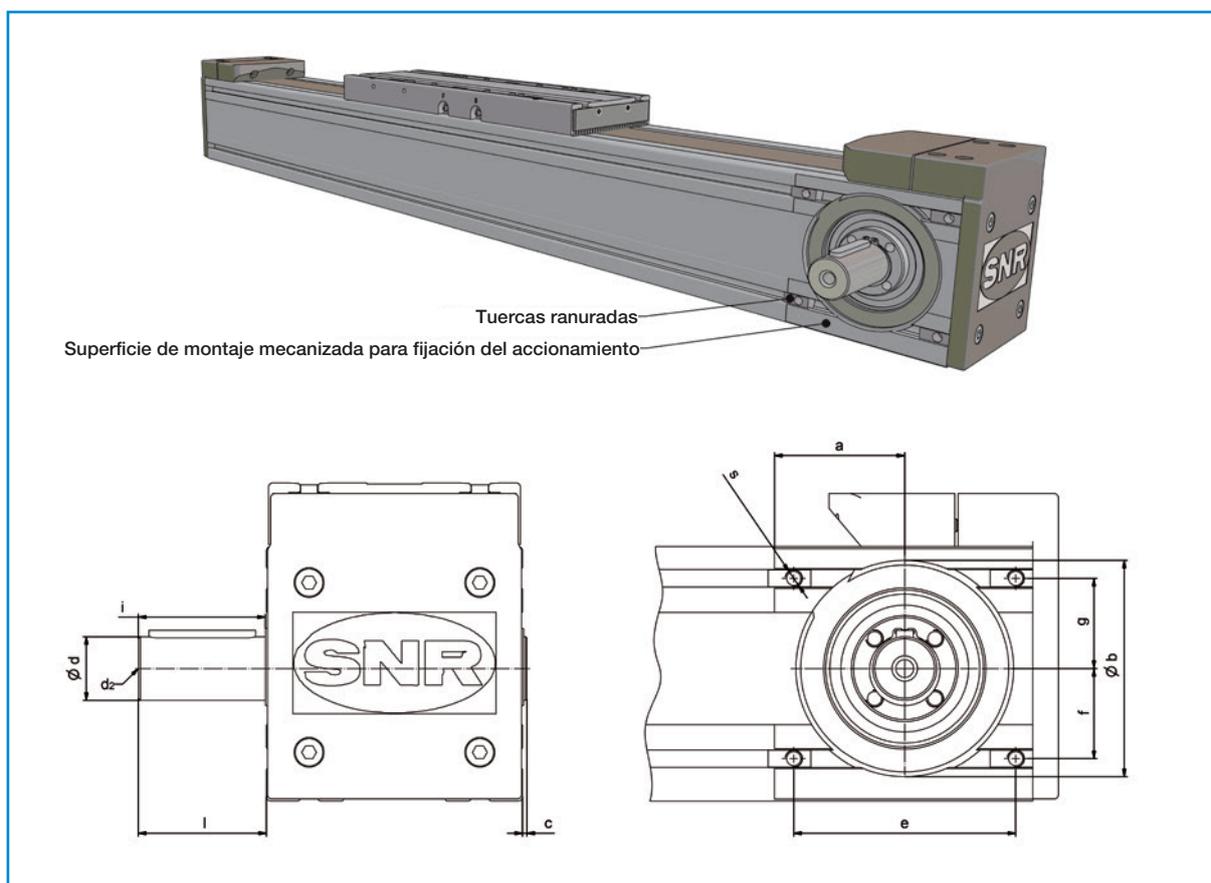


Módulo lineal	Relaciones de reducción disponibles																							
	Diámetro min. del eje del motor para distintas variantes: Anillo de apriete   Chaveta   Junta adhesiva																							
AXC60 / AXDL110 AXLT155	<b>1</b>				<b>1,5</b>				<b>1,8</b>				<b>2,25</b>											
	14	-	-	-	14	14	-	11	14	-	9	9												
AXC80 / AXDL160 AXLT225	<b>1</b>				<b>1,25</b>				<b>1,5</b>				<b>2</b>				<b>2,5</b>							
	16	24	24	14	19	24	10	16	19	-	12	14	-	9	11									
AXC120 / AXDL240 AXLT325	<b>1</b>				<b>1,6</b>				<b>2</b>				<b>2,4</b>				<b>3,2</b>				<b>4</b>			
	24	-	-	14	24	24	11	19	24	-	14	24	-	11	14	-	-	11						
AXLT455	<b>1</b>				<b>1,25</b>				<b>1,6</b>				<b>2</b>											
	28	-	-	28	-	-	28	-	-	-	19	28	28											
Módulo lineal	Dimensiones del motor (mín./máx.)						Dimensiones																	
	Ø b <sub>1</sub>		Ø e <sub>1</sub>		i <sub>2</sub>		Tipo de brida	a	a <sub>1</sub>	b	h	t	t <sub>1</sub>											
AXC60	50*	60	63	75	20	30	B5	106 ± 6	35	60	197	40	45											
AXLT155 / AXDL110	40*	60	63	75	20	30	B5	140,5 ± 2	31,5	60	216	40	45											
AXC80 / AXLT225	50*	80	63	100	20	50	B5	185 ± 2,5	39	80	267	60	67											
AXC120 / AXLT325	60*	110	75	130	30	50	B5 / B14	249,5 ± 5,5	57	100	407	60	67											
AXLT455	80*	130	100	165	30	60	B5 / B14	354 ± 5	89	180	565	80	89											

\*\* = pueden utilizarse motores de centrado más pequeño (Ø b<sub>1</sub>). En este caso, el centrado por motor no es aplicable. Código de identificación de las bridas de motores: véase la p. 87

## I Dimensiones exteriores / Eje macho para AXC\_Z / AXDL\_Z

Para adaptaciones de accionamiento personalizadas, los módulos de brida pueden suministrarse dotados de eje saliente. En dicho caso, el lado de fijación del motorreductor debe indicarse en el pedido para realizar un ligero tallado de la cara de apoyo. Se suministran las tuercas adecuadas.

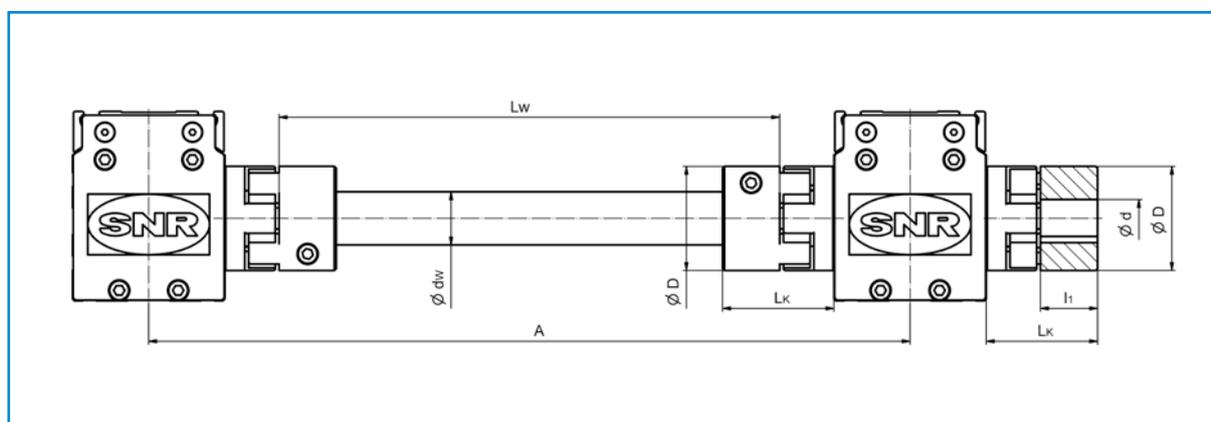
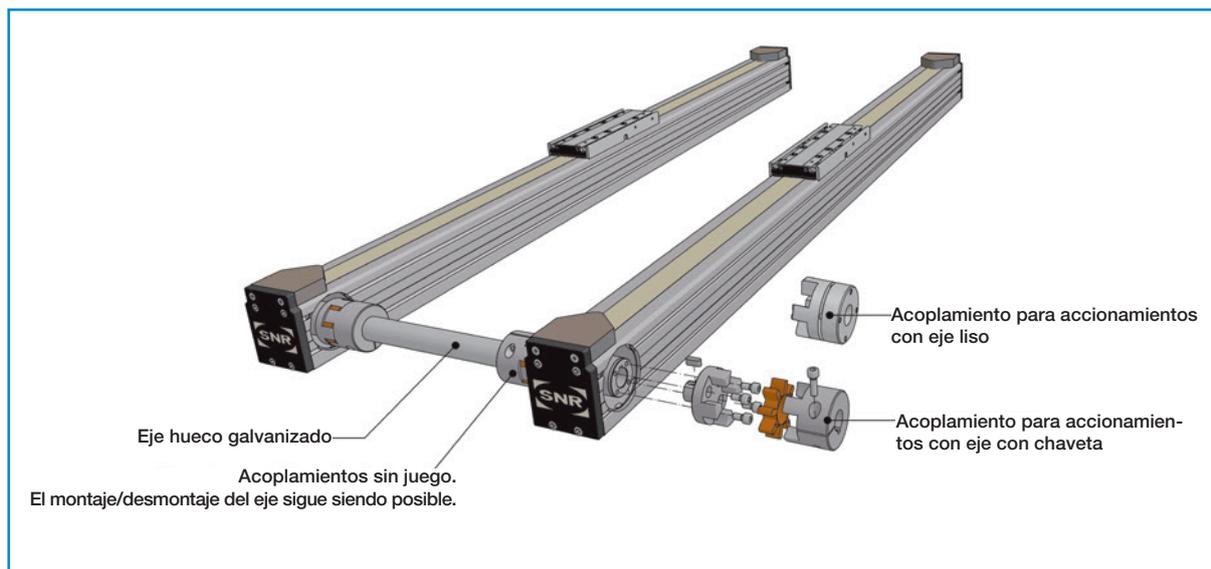


Módulo lineal	a	b	c	d h6	d2	e	f	g	i	l	s
AXC40Z	23	26H7x1	1	10	M4x7	34	9,9	8,1	29,5	30	M3x5
AXC60Z / A	34	47H7x1	1	14	M5x8	54	22,5	17,5	30,0	30	M5x6
AXC80Z / A	42	68H7x2	2	20	M6x10	72	23,0	20,5	39,3	40	M5x9
AXC120Z / A	61	102H8x2				104	42,5	42,5			M8x12
AXC120A <sup>1)</sup>	Ø 162	110H8x3,5				Ø 130	-	-			M8x13
AXDL110Z <sup>1)</sup>	-	60H8x19	-	16	M5x8	Ø 68	-	-	55,5	30	M5x10
AXDL160Z	-	75H8x41	-	25	M10x17	66	25,0	25,0	92,3	50	M6x15
AXDL240Z <sup>1)</sup>	-	90H8x53	-	30	M10x17	Ø 100	-	-	113,5	60	M6x18

<sup>1)</sup> Véanse las dimensiones en los esquemas de las páginas 40, 44 y 52.

## I Acoplamientos y ejes de sincronización

Los módulos montados en paralelo pueden emparejarse gracias a un eje de sincronización que transmite el par motor del módulo motorizado hacia el módulo arrastrado. Esta configuración permite desmontar el eje sin desmontar los módulos.



Módulo lineal	Dimensiones							Acop. para accionamiento con chaveta			Acop. para accionamiento eje liso		
	dw	Lw	A mín. <sup>1)</sup>	A DKM <sup>2)</sup>	D	LK	l1	d mín.	d máx.	TA <sup>3)</sup> [Nm]	d mín.	d máx.	TA <sup>3)</sup> [Nm]
AXC40ZK	14x2	A - 79	125	87 <sup>+2</sup>	30	31	11	8	16	1,34	-	-	-
						38	19	-	-	-	10	14	1,34
AXC60-..K	22x2	A - 125	160	120 <sup>+2</sup>	40	50	25	12	24	10,5	10	20	3
AXC80-..K	28x2,5	A - 153	198	154(160) <sup>+3</sup>	55	59	30	12	28	10,5	15	28	6
AXC120-..K	38x4	A - 200	250	198 <sup>+3</sup>	65	65	35	20	38	25	18	38	6
AXC120-..P..K		A - 160	210	158 <sup>+3</sup>		25	-				-	-	
XDL110	Sincronización no disponible				55	32,5	30	12	28	10,5	15	28	6
AXDL160	Sincronización no disponible				65	22,5	35	20	38	25	18	38	6
AXDL240	Sincronización no disponible				65	10	35	20	38	25	18	38	6

1) con posibilidad de desmontaje sin desmontar el módulo lineal

2) DKM = Acoplamiento especial con doble salida (necesita el desmontaje del módulo para la sustitución)

3) Ta = Par de arrastre máx. admisible

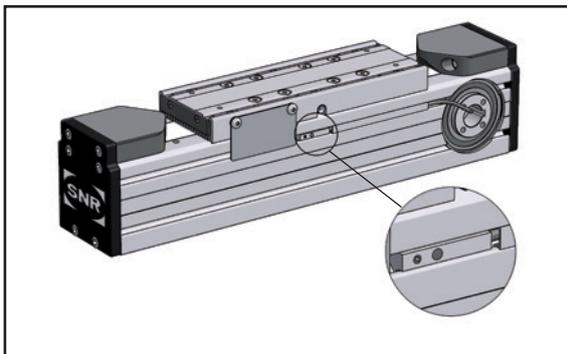
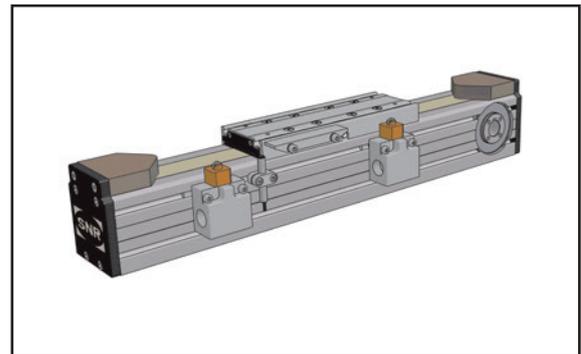
# Interruptores

## I Montaje de los interruptores en AXC / AXLT / AXDL

En función de las aplicaciones, los módulos y mesas lineales SNR pueden equiparse con distintos tipos de interruptores mecánicos o sensores inductivos. Los juegos de detección incluyen un par de interruptores mecánicos con elementos de conexión y placa de detección.

Los interruptores mecánicos se utilizan generalmente al final de carrera desconectando el motor antes de que el carro del módulo impacte los amortiguadores de choque. Estos interruptores mecánicos pueden asociarse a sensores inductivos externos (de tipo I1 o I2) que pueden ofrecer puntos de referencia intermedios.

En esta configuración mixta, los 2 tipos de interruptores y sensores utilizan la misma placa de detección.



Nuestros modelos de sensores inductivos de proximidad se montan en las ranuras laterales de los perfiles sin sobresalir de ellas. Ofrecen una solución estética y especialmente compacta. En esta configuración, los cables de alimentación se mantienen y se protegen mediante perfiles de protección de ranuras (véase la p. 111). Estos sensores se encuentran disponibles en contacto PNP NC/NO o NPN NC.

Todos los interruptores se entregan montados de fábrica.

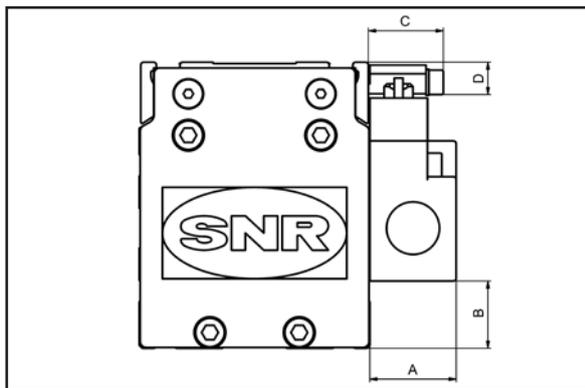
## I Cableado de los sensores de proximidad

Para los módulos AXC, los cables de los sensores se colocan en las ranuras de los perfiles y se dirigen hasta el motor. Una longitud suplementaria de 0,5 m debe preverse para la conexión. Si la longitud del módulo es superior a la longitud del cable, la longitud de conexión estará prevista en el lado opuesto a la motorización.

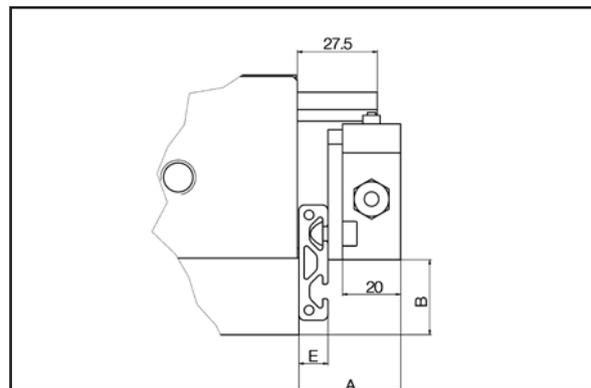
Para el modelo AXC60, tan sólo pueden instalarse en cada lado dos sensores AXC Initiator.

Para el modelo AXDL110Z, los cables salen siempre por el lado de la polea de retorno.

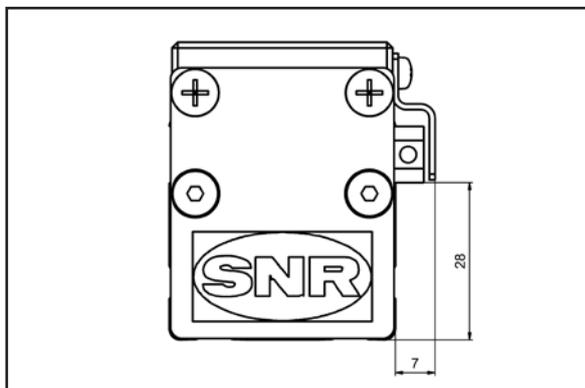
Para el modelo AXLT155, los cables salen siempre por el lado del motor.



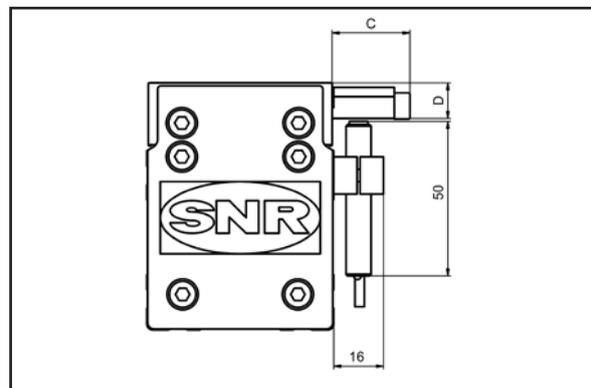
Tipo de montaje 1



Tipo de montaje 2



Tipo de montaje 3

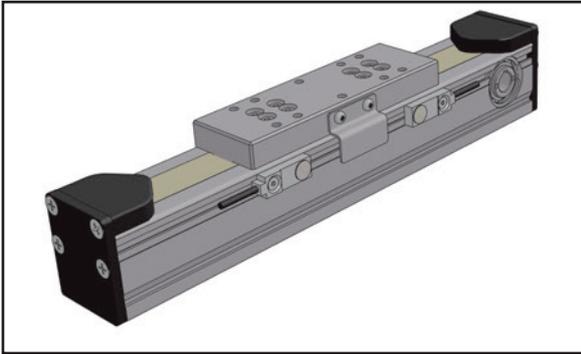


Tipo de montaje 4

Módulo lineal	Sensor	A	B	C	D	E	Variante de montaje
AXC40	I1	7	28	-	-	-	3
AXC60	M2	22	19,5	25	11,5	-	1
	M3	20	12,5	18	19	-	1
	I2	-	-	como M2 / M3		-	4
AXC60A	M1	30	9,5	18	55	-	1
AXC80	M1	30	25,5	26	11	-	1
	I2	-	-	26	11	-	4
AXC120	M1	30	64,5	26	20	-	1
	I2	-	-	26	11	-	4
AXLT155	M3	25	1	-	-	-	2
AXLT225	M3	25	11	-	-	-	2
AXLT325	M3	35	26	-	-	10	2
AXLT455	M3	34	39,5	-	-	14	2
AXDL110	M2	31	7	24	9,3	10	2
AXDL160	M1	30	9,5	15	8,5	-	1
AXDL240	M1	30	22	15	33	-	1

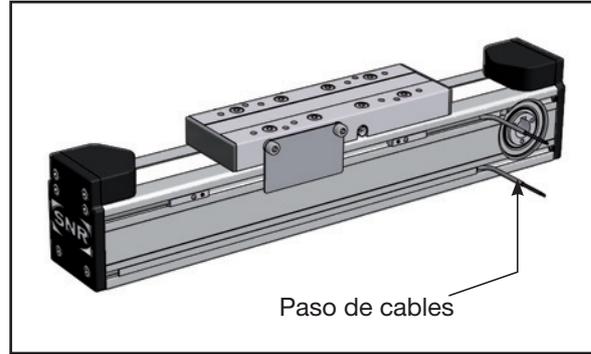
• **AXC 40**

Sensores inductivos (I1)



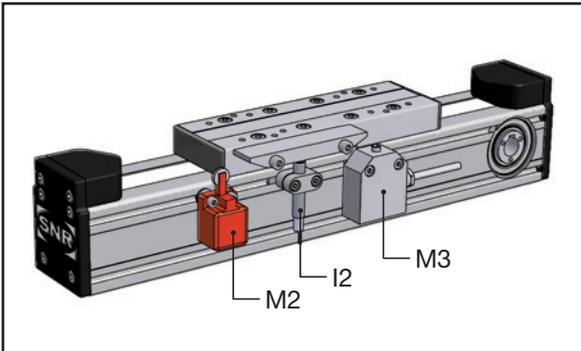
• **AXC60**

Sensores inductivos (AXC-Initiator)



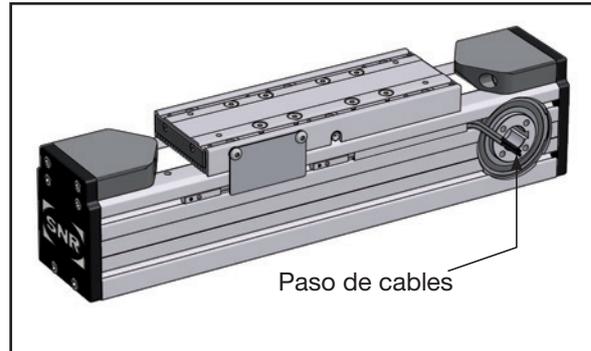
• **AXC60**

Interruptores mecánicos e inductivos



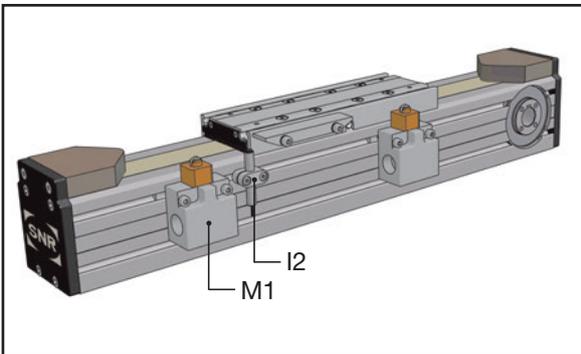
• **AXC80**

Sensores inductivos (AXC-Initiator)



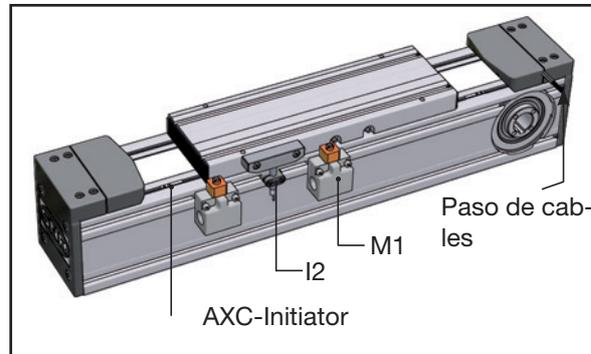
• **AXC80**

Interruptores mecánicos e inductivos



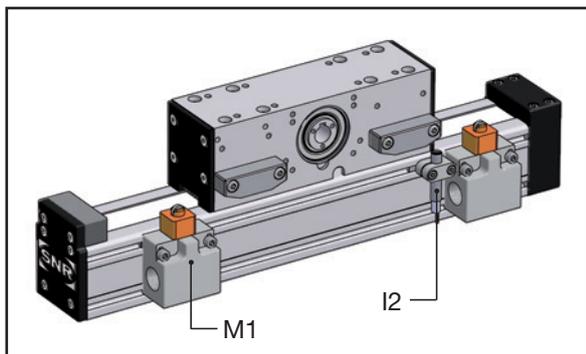
• **AXC120**

Interruptores mecánicos y/o inductivos

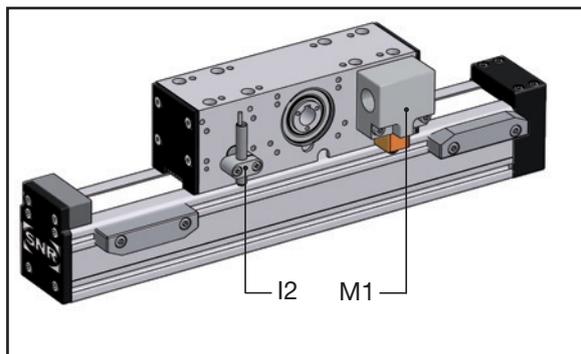


• **AXC\_A**

Carro móvil

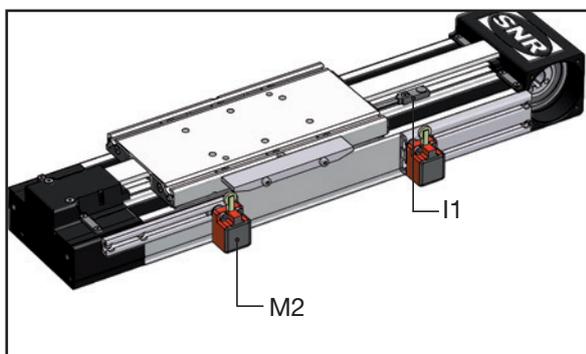


Perfil móvil



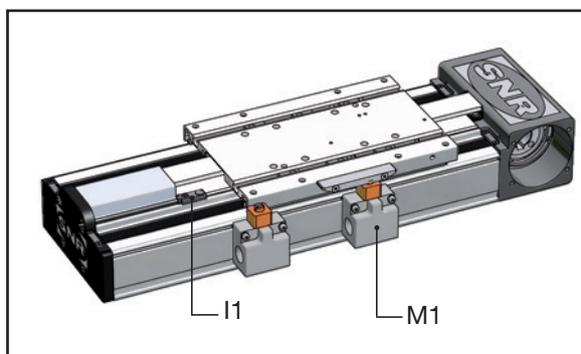
• **AXDL110**

Interruptores mecánicos e inductivos



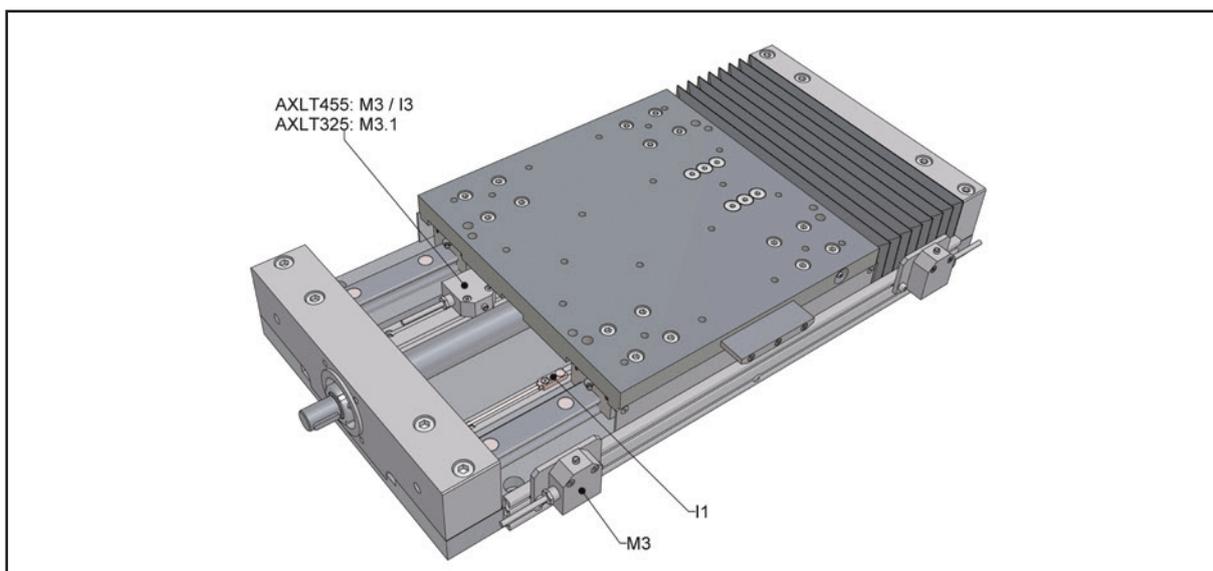
• **AXDL160/240**

Interruptores mecánicos e inductivos



• **AXLT**

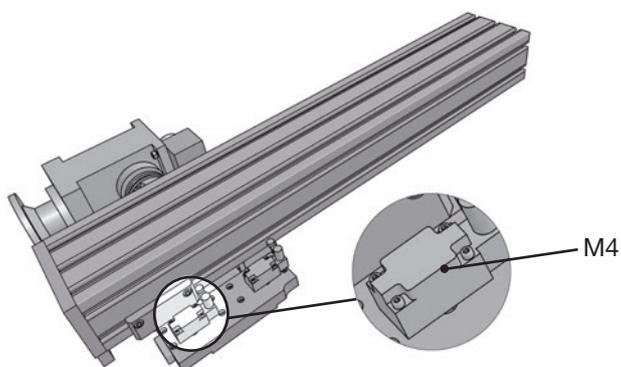
Interruptores mecánicos e inductivos



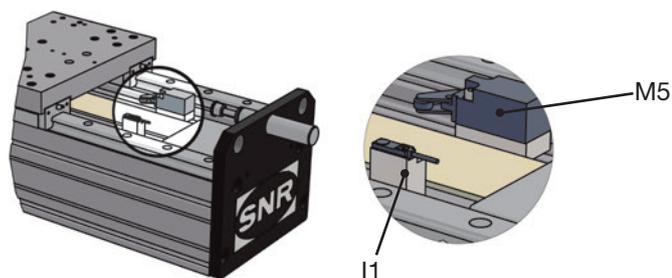
## I Montaje de los interruptores en módulos AXS

Todos los módulos lineales de la gama AXS pueden entregarse con interruptores mecánicos como opción. También, están disponibles sensores inductivos para el módulo horizontal también AXS280Z.

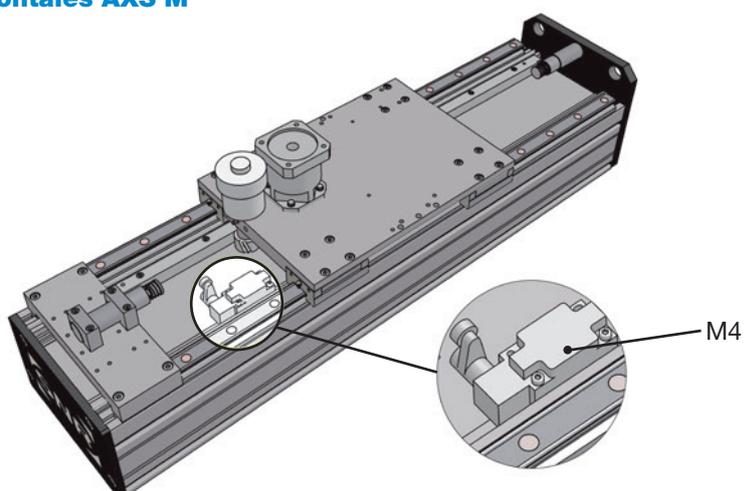
- Módulos verticales AXS200M a AXS280M y módulo telescópico AXS120



- Módulo horizontal AXS280Z



- Módulos horizontales AXS M

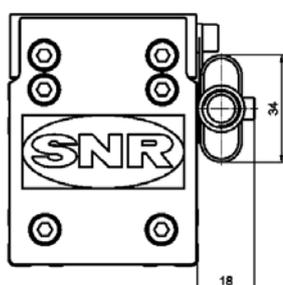


## I Distribuidor simple en AXC / AXLT

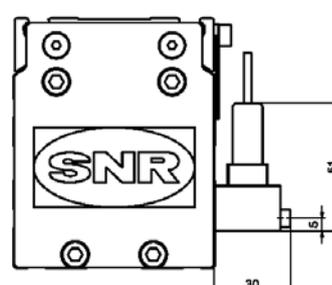
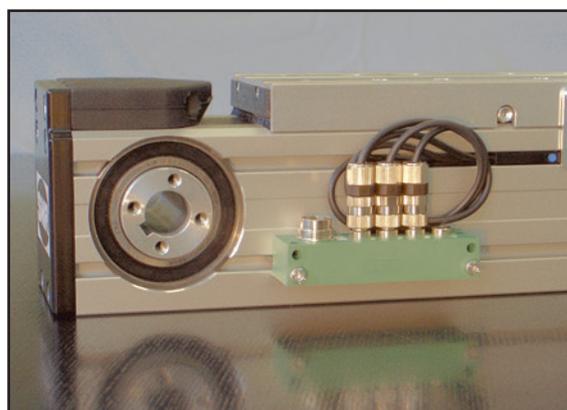
El uso de distribuidores estándar garantiza un cableado de calidad de forma rápida. Todas las señales procedentes de los distintos sensores se agrupan en un único conector. La conexión al controlador se realiza rápidamente con ayuda de cables preensamblados estándar. En función del número de interruptores previstos, es posible utilizar un distribuidor de dos a cuatro entradas o más.

Los modelos están certificados IP67 y se entregan completamente cableados (véanse las fotos). Para la conexión al controlador, se encuentra disponible una conexión mediante conector de 8 polos con rosca M12 para el distribuidor simple y una conexión mediante conector de 5 polos con rosca M8 para el distribuidor doble.

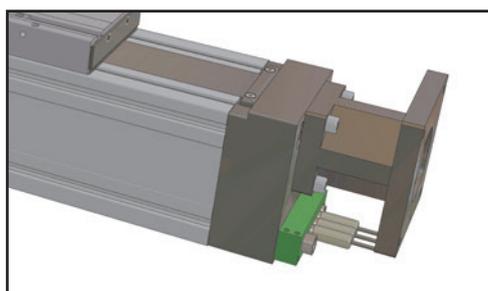
### • Distribuidor de 2 entradas



### • Distribuidor de 4 entradas



Para evitar salientes, el distribuidor también puede instalarse bajo la campana del motor en los módulos AXC120S en las mesas AXLT325.



## I Características técnicas de los interruptores

### • Interruptores mecánicos de fin de carrera

	Duración de vida	Material de la caja	Tipo de montaje	Clase de protección
<b>Interruptores M1 / M4 / M5</b> AXC60A AXC80/120 AXDL160/240 AXS	30x10 <sup>6</sup> Contactos	Plástico	M20x1,5 Sección del cable: 0,5...2,5mm <sup>2</sup>	IP67
<b>Interruptor M2</b> AXC60Z/S AXDL110	30x10 <sup>6</sup> Contactos	Plástico	Conexión atornillada: 4xM3,5 Sección del cable: 0,5...1,5mm <sup>2</sup>	IP30
<b>Interruptor M3</b> AXC60Z/S AXLT155 - AXLT455	10x10 <sup>6</sup> Contacts	Metal	Conexión atornillada: Sección del cable: máx. 1,5mm <sup>2</sup>	IP67
<b>Interruptor M3.1</b> (conexión soldada) AXLT325	10x10 <sup>6</sup> Contacts	Metal	Connexion soudée Section du câble : max. 1,5mm <sup>2</sup>	IP67

Tipos de contacto: 1 contacto NF y 1 contacto NO con acción brusca

### • Sensores inductivos de proximidad

	Tensión de uso	Intensidad máx.	Precisión de conmutación	Longitud del cable	Clase de protección
<b>Sensor I1</b> PNP-NO (cierre) NPN/PNP-NC (apertura) AXC40 AXDL AXLT AXS	10...30 V DC	100 mA	≤ 10% de la distancia de conmutación	5 m	IP67
AXC- Initiator PNP-NC (apertura)/NO (cierre) NPN-NC AXC60 - AXC120	10...30 V DC	100 mA	≤ 2% dde la distancia de conmutación	10 m	IP67
<b>Sensor I2</b> AXC60 - AXC120		100 mA	≤ 5% de la distancia de conmutación	2 m	IP67

• **Combinaciones posibles para los interruptores**

Código	Número de interruptores							Montaje en el eje											
	Interruptores mecánicos		Sensores inductivos de proximidad					AXC40Z AXC40S	AXC60Z AXC60S	AXC60A		AXC80A		AXC120A		AXDL	AXLT	AXS	
			AXC-Initiator		I1 -- I2					Carro móvil	Perfil móvil	Carro móvil	Perfil móvil	Carro móvil	Perfil móvil			Módulos horizontales	Módulos verticales
	M1, M2, M4, M5	M3, M3.1	PNP-NC 10m cable	PNP-NO 10m cable	NPN-NC 3m cable	PNP-NC	PNP-NO	NPN-NO											
0								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	1							O	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X
2	2							O	X	X	X <sup>1)</sup>	X	X	X	X	O	X	X	X
3	2					1		O	X	X	O	X	X	O	X <sup>2)</sup>	O	X	O	O
4	2						1	O	X	X	O	X	X	O	X <sup>2)</sup>	O	X	O	O
5		1						O	X	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O
6		2						O	X	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O
7		2				1		O	X	O	O	O	O	O	O	O	X <sup>3)</sup>	O	O
8		2					1	O	X	O	O	O	O	O	O	O	X <sup>3)</sup>	O	O
12			1					O	X	X	O	X	X	O	O	O	O	O	O
13			2					O	X	X	O	X	X	O	O	O	O	O	O
14			3					O	O	O	O	X	X	O	O	O	O	O	O
18				1				O	X	X	O	X	X	O	O	O	O	O	O
19				2				O	X	X	O	X	X	O	O	O	O	O	O
20				3				O	O	O	O	X	X	O	O	O	O	O	O
21					1			O	X	X	O	X	X	O	O	O	O	O	O
22					2			O	X	X	O	X	X	O	O	O	O	O	O
23					3			O	O	O	O	X	X	O	O	O	O	O	O
24								O	O	O	O	X	X	O	O	O	O	O	O
25			2	1				O	O	O	O	X	X	O	O	O	O	O	O
26						1		X	X	X	X	X	X	X	X	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X	X
27						2		X	X	X	X	X	X	X	X	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X	X
28						3		X	X	X	O	X	X	O	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X	O	
29							1	X	X	X	X	X	X	X	X	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X	X
30							2	X	X	X	X	X	X	X	X	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X	X
31							3	X	X	X	O	X	X	O	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X	O	
32							1	X	X	X	X	X	X	X	X	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X	X
33							2	X	X	X	X	X	X	X	X	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X	X
34							3	X	X	X	O	X	X	O	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X	O	
35						2	1	X	X	X	O	X	X	O	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X	O	

\* X Variantes posibles

O No posible

1) Imposible con una conexión estándar. Elegir 01 de los dos lados (combinaciones 01 + 26 / 29 / 32 también posibles).

2) Interruptor instalado a la derecha, en la cara superior, siempre sobre el 9 «Interruptores instalados en el lado izquierdo» en la codificación.

3) Interruptor instalado a la izquierda en el interior, siempre sobre el 9 «Interruptores instalados en el lado izquierdo» en la codificación.

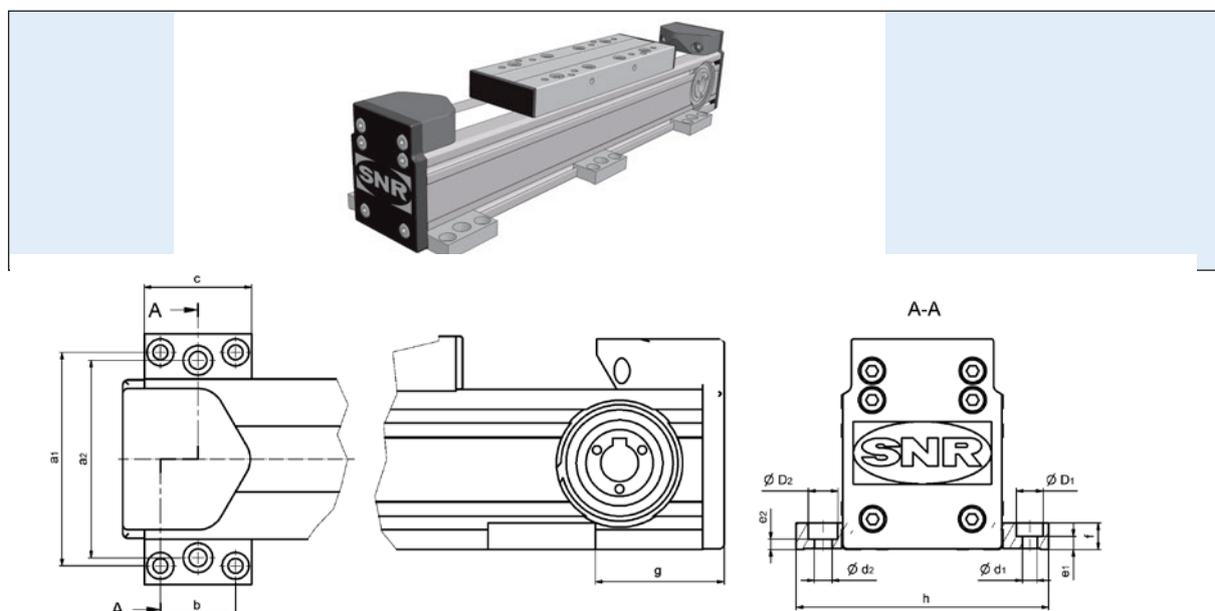
Otras combinaciones de interruptores son posibles. En dicho caso, estarán codificadas como XX y descritas mediante comentarios adicionales.

# Accesorios de fijación y de conexión

Varios accesorios estándar se encuentran disponibles para garantizar la fijación y la implantación de las unidades lineales.

Tuercas deslizantes, placas de fijación y varios modelos de adaptadores permiten la fijación de los módulos y mesas en sus instalaciones o asociarlos entre sí para crear sistemas complejos de varios ejes. También están disponibles pilares para soportar los conjuntos de tipo pórticos.

## I Placas de fijación para los módulos AXC / AXDL



Módulo lineal	Designación	a1	a2	b	c	d1	D1	e1	d2	D2	e2	f	g <sup>1)</sup>	h
AXC40	Placa de fijación - AXC 40	55	-	28	40	5,5	10	7	-	-	-	13	38 <sup>2)</sup>	66
AXC60 <sup>3)</sup>	Placa de fijación - AXC 60	80	74	28	40	5,5	10	5	6,6	11	4	10	48	94
AXC80	Placa de fijación - AXC 80	94	-	50	70	6,6	11	14	-	-	-	20	76	108
AXC120 <sup>4)</sup>	Placa de fijación - AXC 120	136	-	60	78	9	15	11,5	-	-	-	22	105	160
	Placa de fijación 2	140	-	40	80	9	15	13	-	-	-	22	105	160
	Placa de fijación 3	140	140	80	120	9	15	13	9	15	13	22	105	160
AXDL110	Placa de fijación - AXDL 110	126	-	30	47	5,5	9	3,5	-	-	-	7	69	140
AXDL160	Placa de fijación - AXDL 160	174	-	50	68	6,6	11	3,5	-	-	-	9	88	188
AXDL240 <sup>4)</sup>	Placa de fijación - AXC 120	256	-	60	78	9	15	11,5	-	-	-	22	108	280
	Placa de fijación 2	260	-	40	80	9	15	13	-	-	-	22	108	280
	Placa de fijación 3	260	260	80	120	9	15	13	9	15	13	22	108	280

<sup>1)</sup> Atención: respete la cota k2 de las adaptaciones de motores (véase la p. 84) y de los reductores o el ancho a de mecanizado de la cara de apoyo (véase la p. 90)

<sup>2)</sup> Con acoplamiento montado

<sup>3)</sup> Combinable con los perfiles MB de tamaño 20

<sup>4)</sup> Combinable con los perfiles MB de tamaño 40

# I Tuercas deslizantes

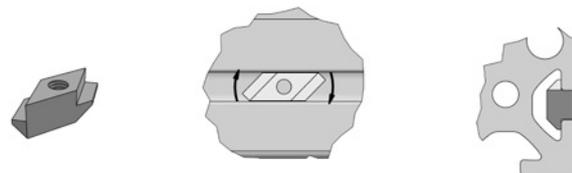
## Tipo E

- Tuerca estándar deslizante
- Galvanizada
- Montaje mediante movimiento oscilatorio en las ranuras sin desmontaje
- Inmovilización mediante apriete con tornillo



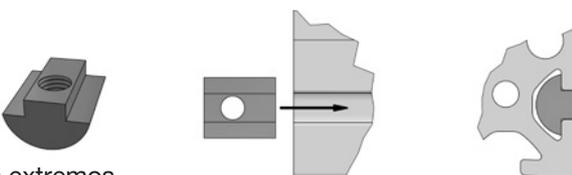
## Tipo R

- Tuerca con montaje facilitado
- Galvanizada
- Montaje mediante giro en la ranura sin desmontaje
- Autobloqueo mediante apriete del tornillo

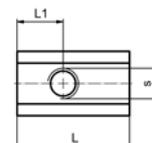


## Tuerca corredera de tipo S

- Tuerca de fuerte carga
- Galvanizada
- Montaje mediante desmontaje de las placas de los extremos
- Inmovilización mediante apriete con tornillo



Módulo lineal	Tuerca deslizante	Tipo	s	L <sup>1)</sup>	L <sup>11)</sup>	Apriete en [Nm] <sup>2)</sup>	Tracción máx. [N]
AXC40 AXC60	5 ST M3	E	M3	12	3	1,5	500
	5 ST M4	E	M4	12	4	3,0	500
	5 ST M5	E	M5	12	4	4,5	500
	5 Zn M3	R	M3	5	2,5	1,0	50
AXC80	6 ST M4	E	M4	17	5	4,0	1750
	6 ST M5	E	M5	17	5	8,0 <sup>3)</sup>	1750
	6 ST M6	E	M6	17	5,5	14 <sup>3)</sup>	1750
	6 Zn M4	R	M4	15	7,5	1,5	150
AXC120 AXLT155 AXLT225 AXS120T AXS160 AXS200 AXDL240	8 ST M4	E	M4	22	9	4,0	2500
	8 ST M6	E	M6	22	9	14 <sup>3)</sup>	3500
	8 ST M8	E	M8	22	9	25	5000
	8 Zn M4	R	M4	19	9,5	1,5	250
	8 Zn M5	R	M5	19	9,5	1,5	250
	8 ST M5 corredera	S	M5	22	9	8,0 <sup>3)</sup>	2500
	8 ST M6 corredera	S	M6	22	7	14 <sup>3)</sup>	3500
	8 ST M8 corredera	S	M8	20	7	34 <sup>3)</sup>	5000
	AXS280	12 ST M6	S	M6	20	10	14 <sup>3)</sup>
12 ST M8		S	M8	20	10	34 <sup>3)</sup>	6000
12 ST M10		S	M10	35	11,5	46	10000
AXS230	DIN508-14 M8	S	M8	22	11	34 <sup>3)</sup>	6000
AXS460	DIN508-14 M12	S	M12	22	11	85	10000



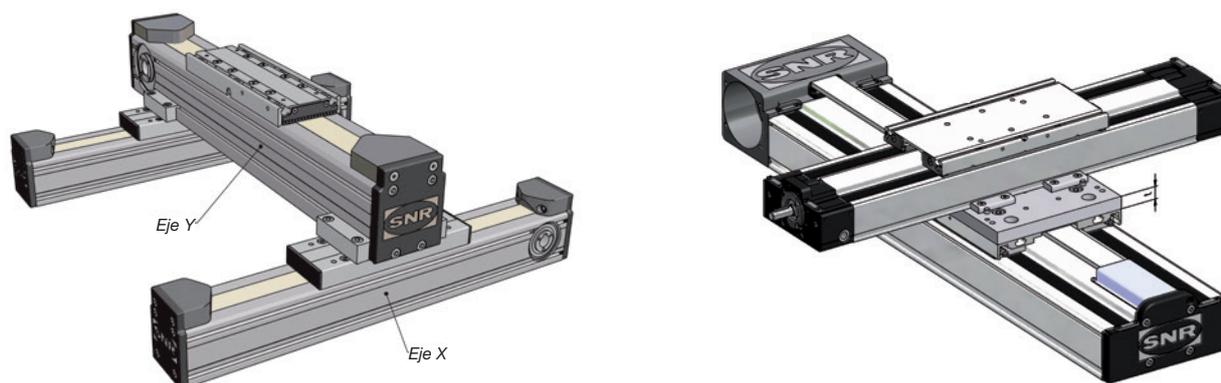
1) Valores máximos, son posibles las variaciones.

2) Par de apriete máximo.

3) Para garantizar el valor de apriete máximo, utilice tornillos de clase 10.9

## I Conexión directa

Los Kits de conexión permiten combinar los módulos y mesas lineales para formar conjuntos multi-ejes. Diferentes kits de conexión se encuentran disponibles para crear diferentes combinaciones. Todos los kits de conexión incluyen los componentes necesarios (placas de adaptación, tornillos, tuercas,...)

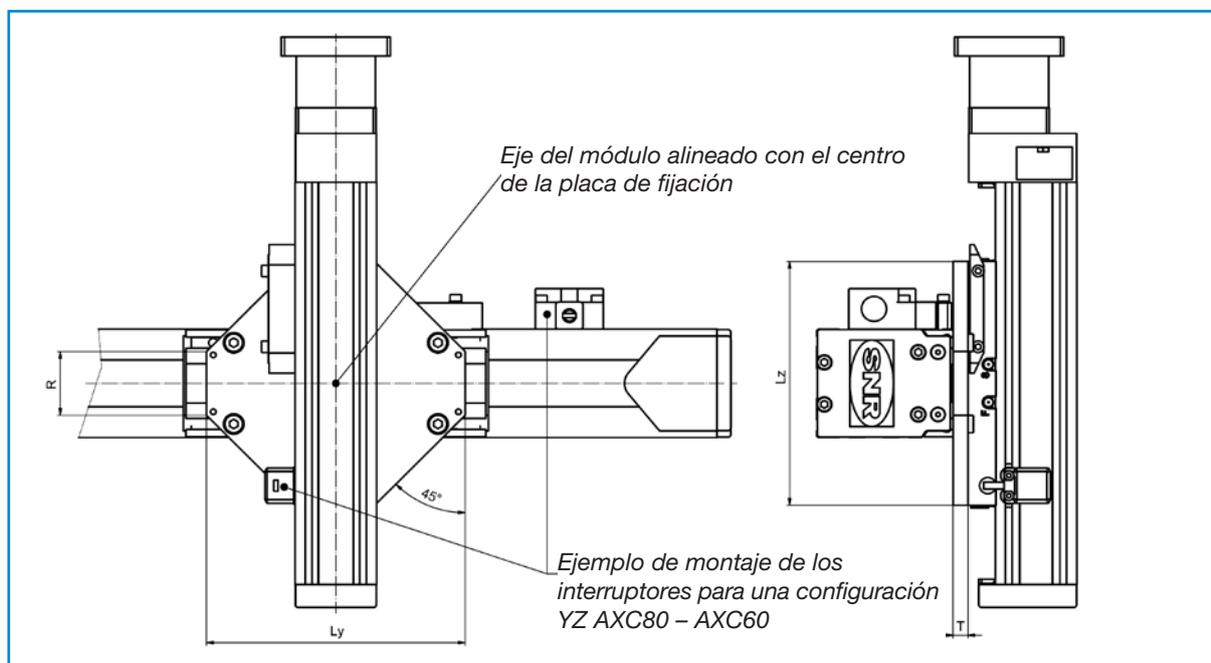
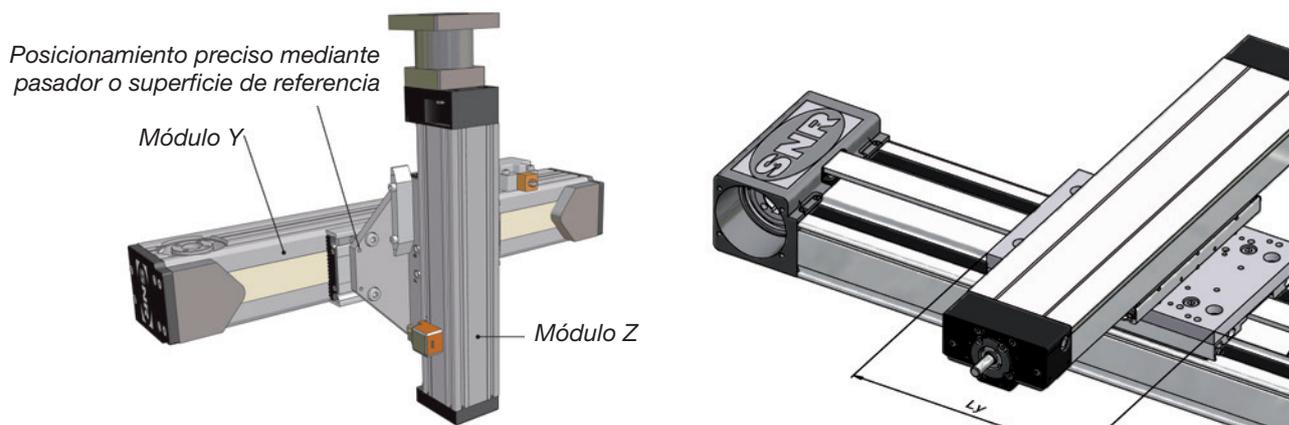


Eje X	Eje Y						
	AXC40	AXC60	AXC80	AXC120	AXDL110	AXDL160	AXDL240
AXC40	Kit conexión directa AXC 40-40	Kit conexión directa AXC 40-60					
AXC60		Kit conexión directa AXC 60-60	Kit conexión directa AXC 60-80	Kit conexión directa AXC 60-120	Kit conexión directa AX-60-110 4)		
AXC80				Kit conexión directa AXC 80-120		Kit conexión directa AX-80-160	Kit conexión directa AX80-240 (carro de 280 mm)
AXC120				Kit conexión directa AXC 120-120			Kit conexión directa AX120-240
Perfil Alum. MB 40		Kit conexión directa AXC 60-60 + 2 x Tuercas 8STM6		2 x placas de fijación de tipo 2 (3) + 4 (6) x M8x25 DIN 912 + 4 (6) x Tuercas 8STM8			4 placas de fijación de tipo 2 (3)
Perfil Alum. MB 50			Kit conexión directa AXC 60-80 + 4 x Tuercas 8STM6			4 placas de fijación AXDL160	
AXDL110	Kit conexión directa AX 110-40 1)	Kit conexión directa AX 110-60 1)			Kit conexión directa AXDL 110-110		
AXDL160 2)		Kit conexión directa AX 160-60	Kit conexión directa AX 160-80		Kit conexión directa AXDL 160-110	Kit conexión directa AXDL 160-160	
AXDL240 3)				Kit conexión directa AXDL 240-120		Kit conexión directa AXDL 240-160	Kit conexión directa AXDL 240-240

1) Placa intermedia t = 12 mm  
2) Placa intermedia t = 15 mm

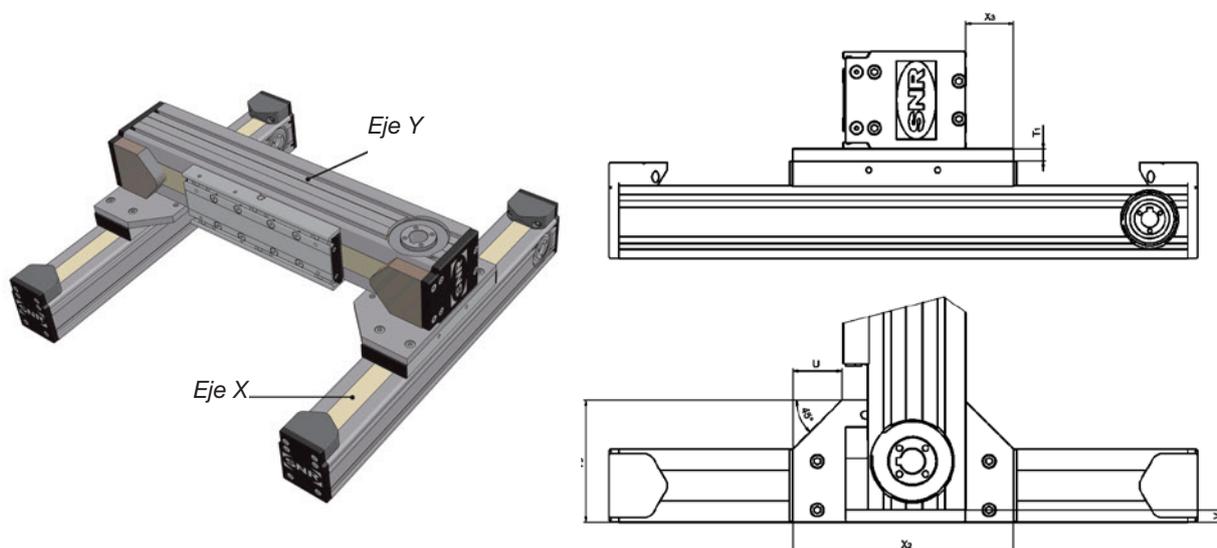
3) Placa intermedia t = 20 mm  
4) Es necesario crear orificios adicionales en el carro del eje X.

## I Conexión invertida

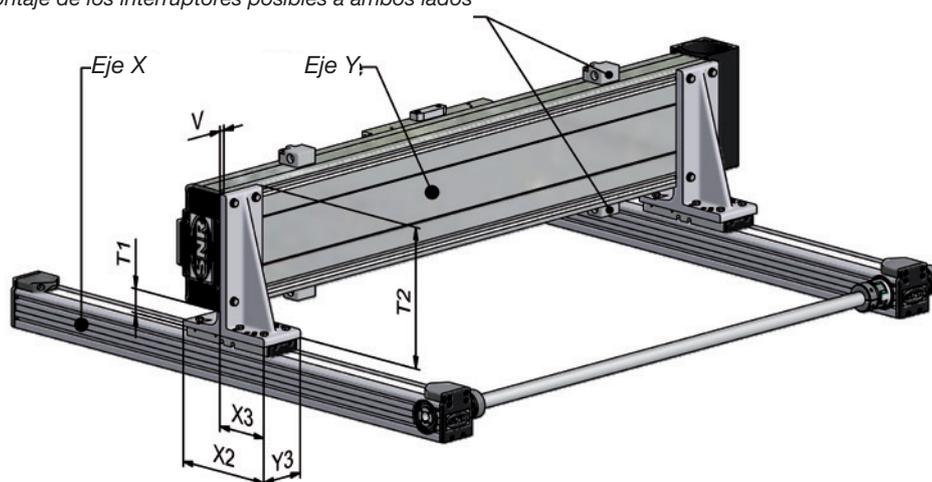


Eje Y	Eje Z	Ly	Lz	R	T	Designación
AXC60	AXC40	90	90	58	10	Kit de conexión cruzada AXC-60-40
AXC60	AXC60	90	90	58	12	Kit de conexión cruzada AXC-60-60
AXC80	AXC60	190	180	47	11	Kit de conexión cruzada AXC-80-60
AXC80	AXC80	220	220	77	15	Kit de conexión cruzada AXC-80-80
AXC120	AXC80	280	220	116	20	Kit de conexión cruzada AXC-120-80
AXC120	AXC120	280	280	116	20	Kit de conexión cruzada AXC-120-120
AXDL110	AXC40	215	120	-	12	Kit de conexión cruzada AX-110-40
AXDL110	AXC60	215	120	-	12	Kit de conexión cruzada AX-110-60
AXDL160	AXC60	240	160	-	15	Kit de conexión cruzada AX-160-60
AXDL160	AXC80	220	200	-	20	Kit de conexión cruzada AX-160-80
AXDL240	AXC80	330	240	-	20	Kit de conexión cruzada AX-240-80
AXDL240	AXC120	330	325	-	20	Kit de conexión cruzada AX-240-120
AXDL110	AXDL110	215	120	-	12	Kit de conexión cruzada AXDL-110-110
AXDL160	AXDL110	240	160	-	15	Kit de conexión cruzada AXDL-160-110
AXDL160	AXDL160	240	160	-	15	Kit de conexión cruzada AXDL-160-160
AXDL240	AXDL160	330	240	-	20	Kit de conexión cruzada AXDL-240-160
AXDL240	AXDL240	330	240	-	20	Kit de conexión cruzada AXDL-240-240

## I Conexión de tipo pórtico



Montaje de los interruptores posibles a ambos lados

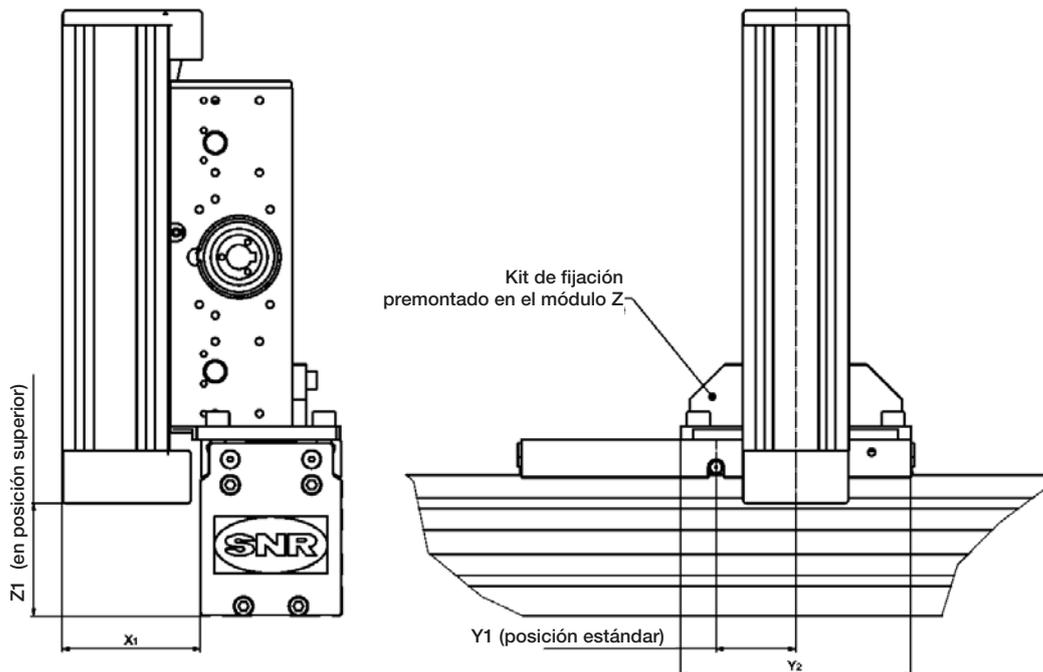
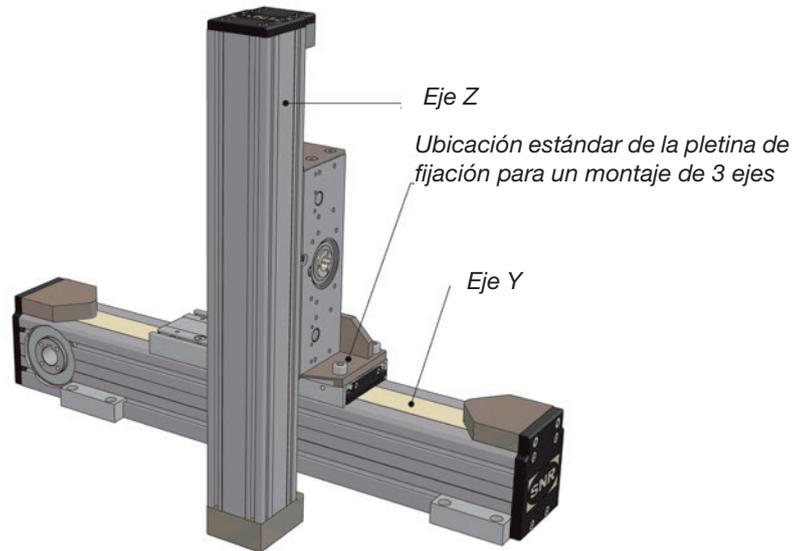


Eje X	Eje Y	T1	T2	U	V	X2	X3	Y3	Designación
AXC40	AXC60	8	-	20	-11	98	19	59	Kit de conexión pórtico AXC-40-60
AXC60	AXC80Z	10	-	40	10	180	39	100	Kit de conexión pórtico AXC-60-80
	AXC80S/A		-		22				
AXC80	AXC80Z	10	-	-	0	155	19	80	Kit de conexión pórtico AXC-80-80
	AXC80S/A		-		10				
AXC80	AXC120Z	15	-	6	-20 <sup>1)</sup> / 10	194	16	140	Kit de conexión pórtico AXC-80-120
	AXC120S/A		-		-20 <sup>1)</sup> / 25				
AXC120	AXS280	30	-	-	-40 <sup>1)</sup>	170	30/90 <sup>2)</sup>	200	Kit de conexión pórtico AXC-120-280
AXC60	AXDL110	49	174	-	5,5	160	90	58	Kit de conexión pórtico AX-60-110
	AXDL160	63	237	-	5	220	120	78	Kit de conexión pórtico AX-60-160
AXC80	AXDL160	63	237	-	5	220	120	78	Kit de conexión pórtico AX-80-160
	AXDL240	49	287	-	11	220	120	100	Kit de conexión pórtico AX-80-240
AXC120	AXDL240	49	287	-	11	220	120	100	Kit de conexión pórtico AX-120-240

<sup>1)</sup> Posición en el eje X fijada con pasadores.

<sup>2)</sup> Para una longitud de mesa de 600 mm

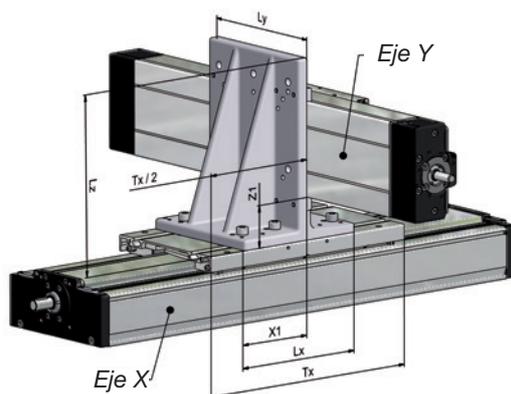
## I Conexión para módulo de tipo A



Eje Y	Eje Z	X1	Y1	Y2	Z1	Designación
AXC80	AXC60A	78	45	130	64	Kit de conexión tipo A AXC-80-60
AXC80A	AXC60A	78	20	130	64	
AXC120	AXC80A	92	59	150	87,5	Kit de conexión tipo A AXC-120-80
AXC120A	AXC80A	92	0/55	150	87,5	
AXDL110	AXC60A	90	0/18	130	29	Kit de conexión tipo A AX 110-60
AXDL160	AXC80A	110	0	150	22,5	Kit de conexión tipo A AX 160-80
AXDL240	AXC120A	140	0	200	20	Kit de conexión tipo A AX 240-120

## Conexión de ángulo AXDL

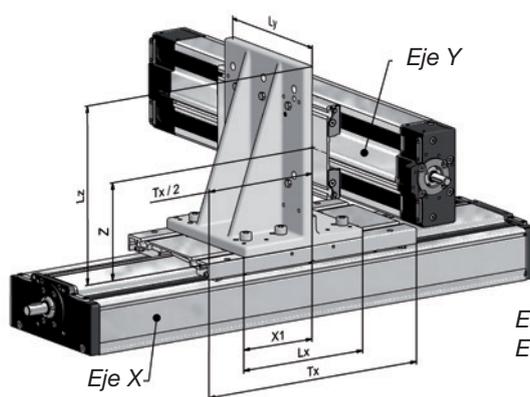
### • Montaje X-Y sobre perfil -carro



Escuadra de fundición de aluminio  
EN AC-AISi7Mg0,3 ST6

Eje X	Eje Y	Lx	X1	Ly	Z1	Lz	Designación
AXDL110	AXDL110	160	90	156	49	209	Kit de conexión perfil AXDL X110-Y110
AXDL160	AXDL110	160	90	156	49	209	Kit de conexión perfil AXDL X160-Y110P
AXDL160	AXDL160	220	120	236	63	287	Kit de conexión perfil AXDL X160-Y160
AXDL240	AXDL160	220	120	236	63	287	Kit de conexión perfil AXDL X240-Y160P
AXDL240	AXDL240	220	120	236	49	287	Kit de conexión perfil AXDL X240-Y240

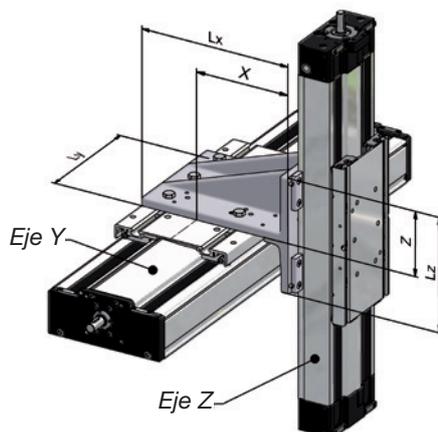
### • Montaje X-Y sobre carro-carro



Escuadra de fundición aluminio  
EN AC-AISi7Mg0,3 ST6

Eje X	Eje Y	Lx	X1	Ly	Z	Lz	Designación
AXDL110	AXDL110	160	90	156	114	209	Kit de conexión carro AXDL 110-110
AXDL160	AXDL110	160	90	156	114	209	Kit de conexión carro AXDL X160-Y110T
AXDL160	AXDL160	220	120	236	130	287	Kit de conexión carro AXDL 160-160-2
AXDL240	AXDL160	220	120	236	144	287	Kit de conexión carro AXDL X240-Y160T
AXDL240	AXDL240	220	120	236	176.5	287	Kit de conexión carro AXDL 240-240

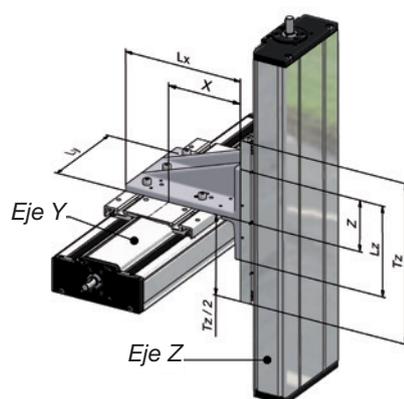
• Montaje Y-Z sobre perfil-carro



Escuadra de fundición de aluminio  
EN AC-AISi7Mg0,3 ST6

Eje Y	Eje Z	Lx	X	Ly	Lz	Z	Designación
AXDL110	AXDL110	209	114	156	160	90	Kit de conexión perfil AXDL Y110-Z110
AXDL160	AXDL110	209	130	156	160	90	Kit de conexión perfil AXDL Y160-Z110P
AXDL160	AXDL160	287	144	236	220	120	Kit de conexión perfil AXDL Y160-Z160
AXDL240	AXDL160	287	176.5	236	220	120	Kit de conexión perfil AXDL Y240-Z160P
AXDL240	AXDL240	287	176.5	236	220	120	Kit de conexión perfil AXDL Y240-Z240

• Montaje Y-Z sobre carro-carro



Escuadra de fundición de aluminio  
EN AC-AISi7Mg0,3 ST6

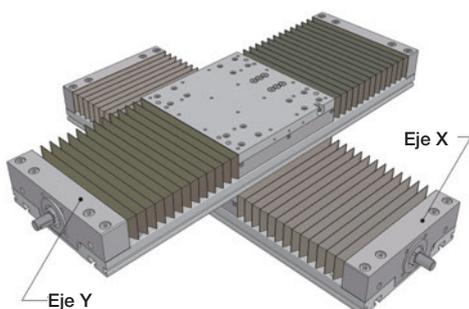
Eje Y	Eje Z	Lx	X	Ly	Lz	Z	Designación
AXDL110	AXDL110	209	114	156	160	90	Kit de conexión carro AXDL 110-110
AXDL160	AXDL110	209	130	156	160	90	Kit de conexión carro AXDL Y160-Z110T
AXDL160	AXDL160	209	130	156	160	90	Kit de conexión carro AXDL 160-160-2
AXDL240	AXDL160	287	176.5	236	220	120	Kit de conexión carro AXDL Y240-Z160T
AXDL240	AXDL240	287	176.5	236	220	120	Kit de conexión carro AXDL 240-240

## I Conexión directa X-Y de mesas AXLT

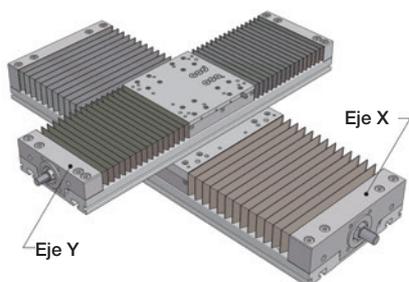
Las mesas lineales AXLT pueden combinarse fácilmente para crear mesas cruzadas compactas y especialmente rígidas.

### Mesas cruzadas en conexión directa

En esta configuración, la placa de base de la mesa superior se fija directamente sobre el carro de la mesa inferior. Las mesas de igual tamaño o de tamaño inmediatamente inferior pueden combinarse directamente sin placa de adaptación.



- **Combinación de dos mesas del mismo tamaño**



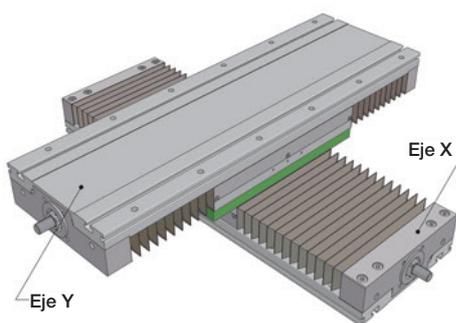
- **Combinación de dos mesas de tamaños distintos**

Eje X	Eje Y			
	AXLT155	AXLT225	AXLT325	AXLT455
AXLT155	Kit de conexión directa AXLT 155-155			
AXLT225	Kit de conexión directa AXLT 225-155	Kit de conexión directa AXLT 225-225		
AXLT325		Kit de conexión directa AXLT 325-225	Kit de conexión directa AXLT 325-325	
AXLT455			Kit de conexión directa AXLT 455-325	Kit de conexión directa AXLT 455-455

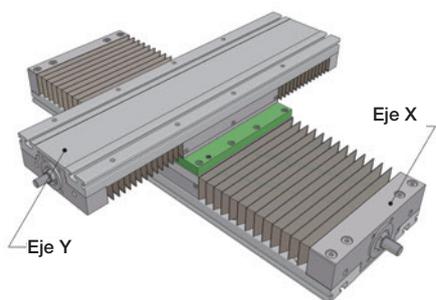
# I Conexión invertida para mesas AXLT

## Conexión invertida para configuración de carro sobre carro

En esta configuración, los placa bases de las 2 mesas se conectan mediante una placa de enlace. Las dos mesas pueden ser del mismo tamaño o de 2 tamaños distintos, pero la placa base de la mesa Y debe pedirse en la su versión larga. A partir del tamaño 325, las 2 mesas podrán conectarse sin necesidad de utilizar una placa de adaptación.



- **Combinación de dos mesas del mismo tamaño**



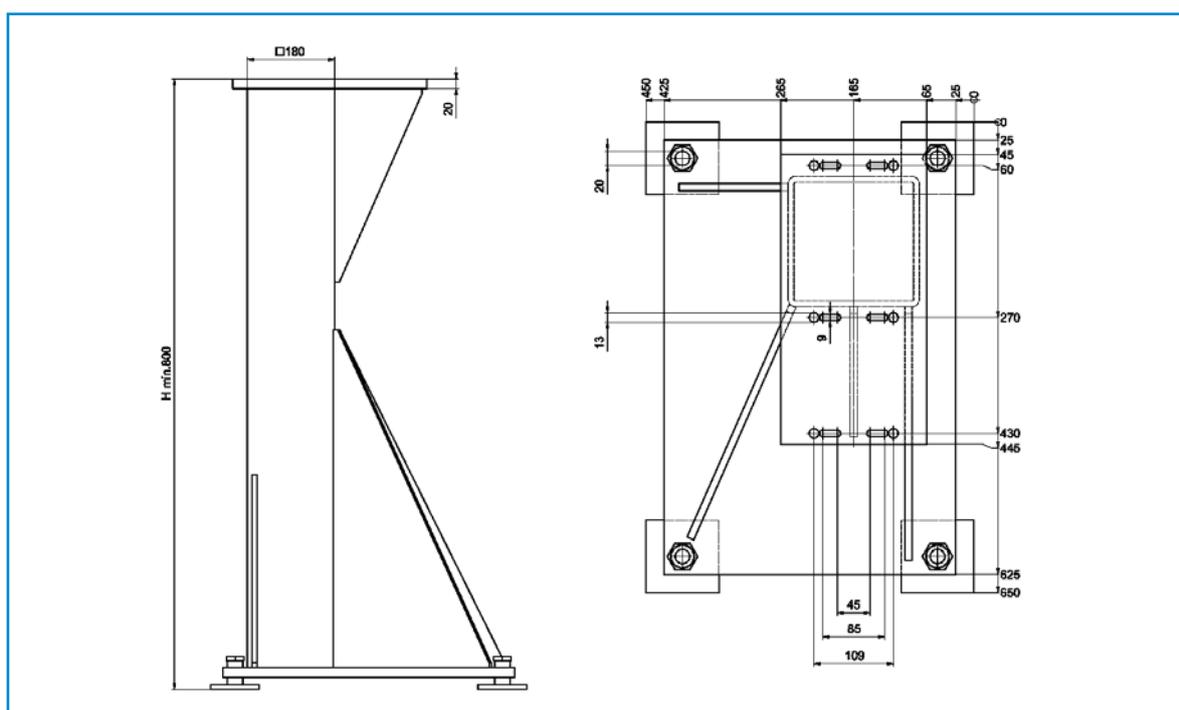
- **Combinación de dos mesas de tamaños distintos**

Módulo X	Módulo Y				
	AXLT155 (LT=220)	AXLT225 (LT=320)	AXLT325 (LT=320)	AXLT325 (LT=450)	AXLT455
AXLT155	Kit de conexión invertida XY AXLT 155-155				
AXLT225	Kit de conexión invertida XY AXLT 225-155	Kit de conexión invertida XY AXLT 225-225			
AXLT325		Kit de conexión invertida XY AXLT 325-225	Kit de conexión invertida XY AXLT 325-325	Kit de conexión invertida XY AXLT 325-325	
AXLT455			Kit de conexión invertida XY AXLT 455-325	Kit de conexión invertida XY AXLT 455-455	Kit de conexión invertida XY AXLT 455-455

LT = longitud de la placa base en mm

## I Pilar para pórticos con módulos SNR

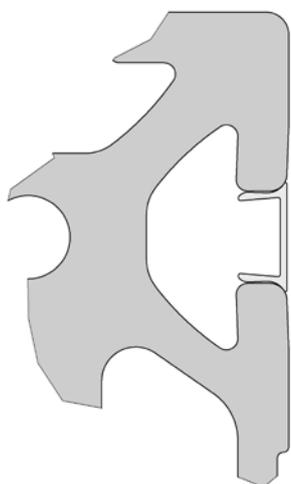
Los pilares permiten construir una estructura de pórtico. Son diseñados para ser utilizados con los módulos de las gamas AXC y AXS.



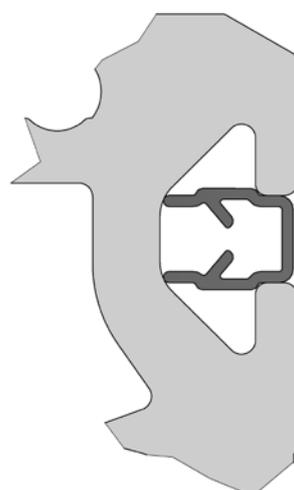
# Accesorios de protección para AXC / AXDL

## Banda de protección para ranuras

Para facilitar la limpieza de los módulos lineales y evitar su suciedad, las ranuras del perfil pueden cerrarse mediante perfiles de protección adaptados. En caso de uso de captadores de proximidad inductivos (véase la p. 92), se suministran estos perfiles de protección.



Banda de protección de alum.  
Color: Alu



Banda de protección PP  
Color: Negro

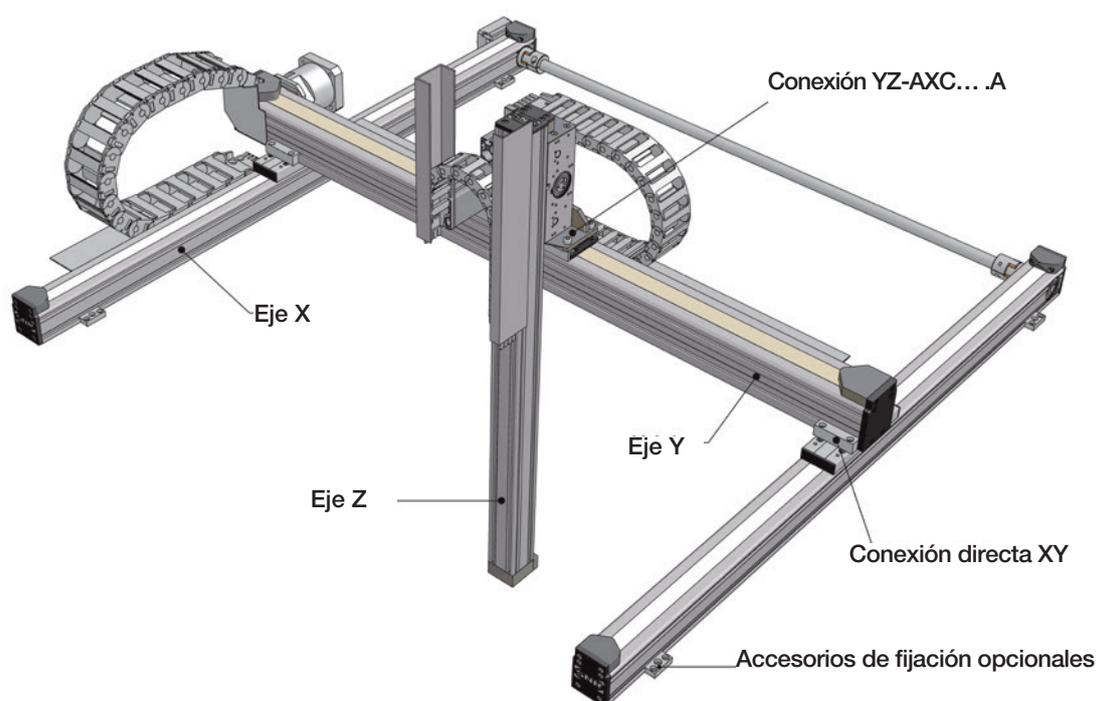
Módulo lineal	Material	Ranuras	Designación
AXC40	PP	Cara inferior	5.PP.negra.2000L
AXC60		Ranura lateral superior	
AXDL240		Ranura lateral superior	
AXC80	PP	Todas	6.PP.negra.2000L
	AL anodizado	Todas	6.Alu.2000L
AXC120	PP	Todas	8.PP.negra.2000L
AXDL240	AL anodizado	Cara inferior y ranura lateral inferior	8.Alu.3000L

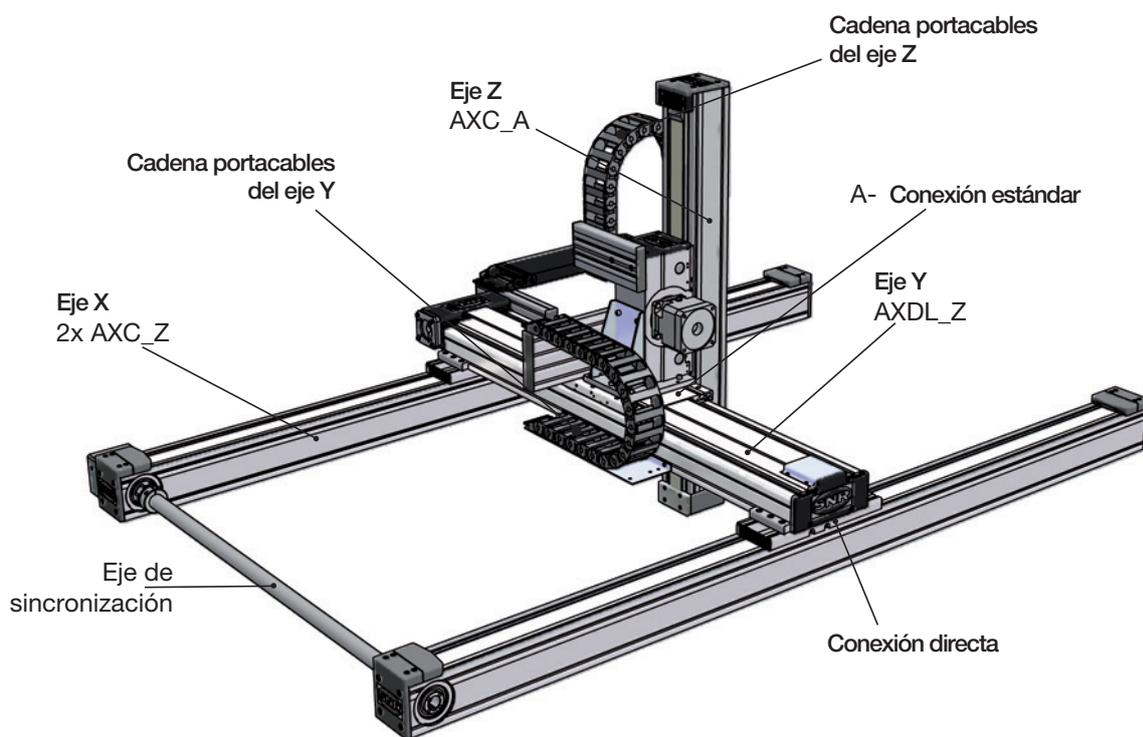
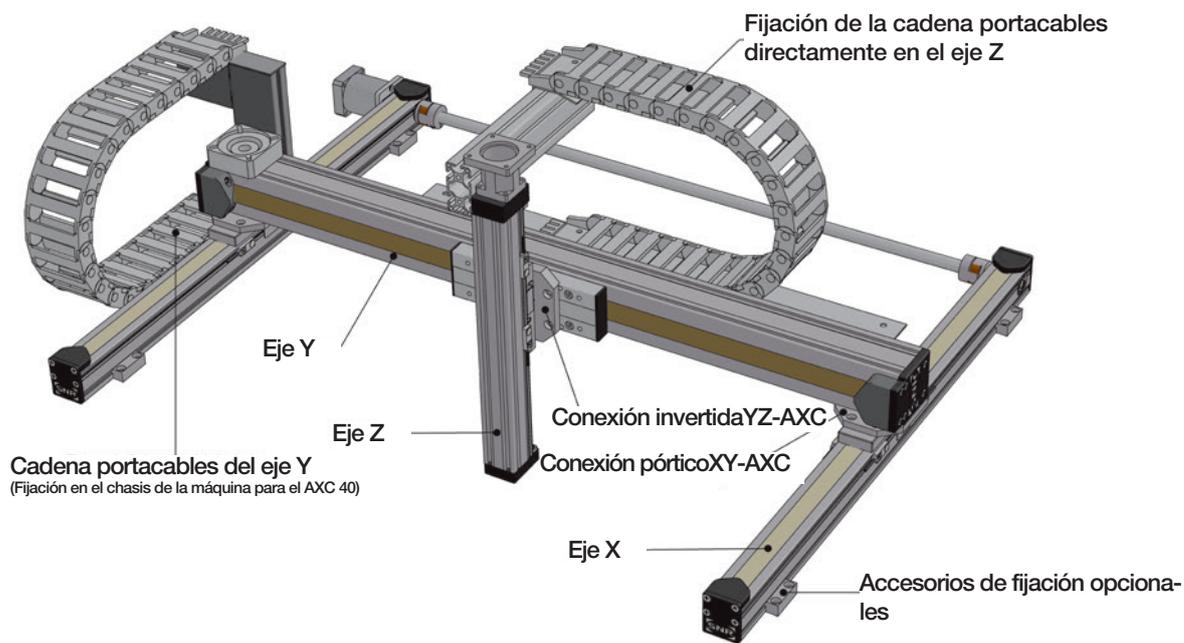
## Sistemas completos

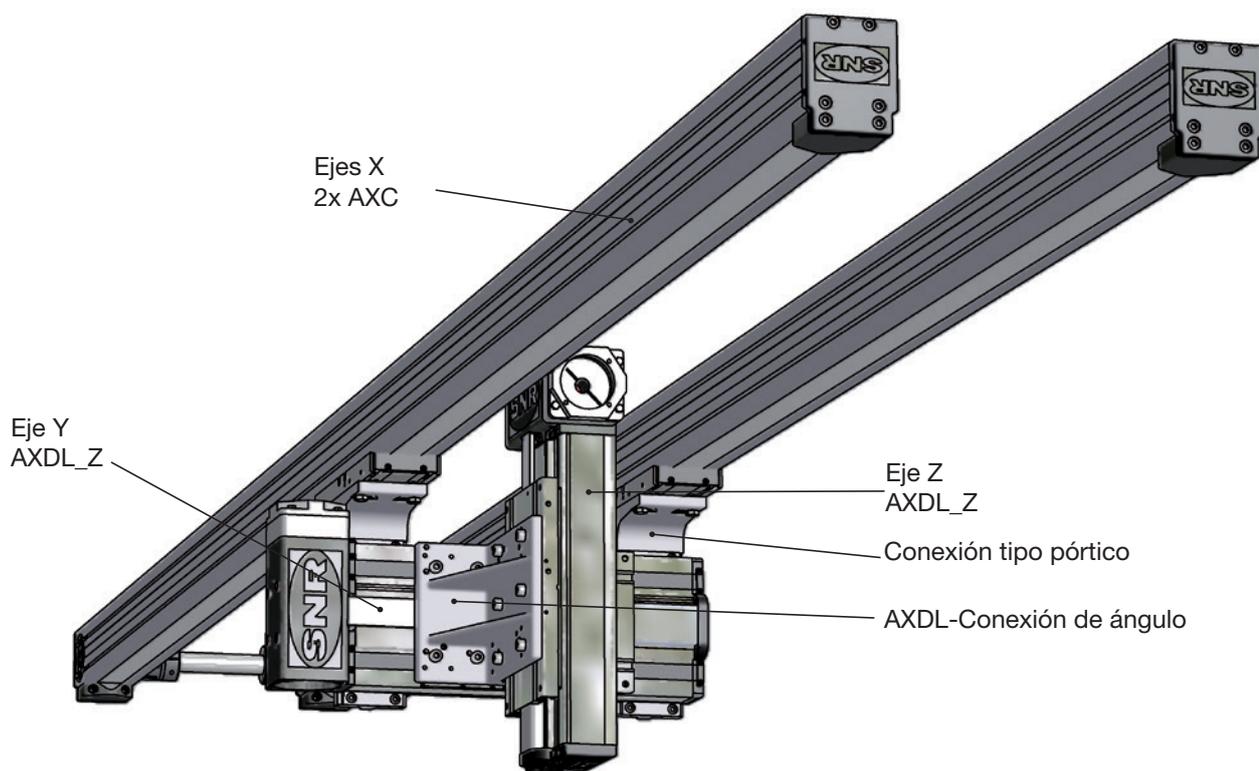
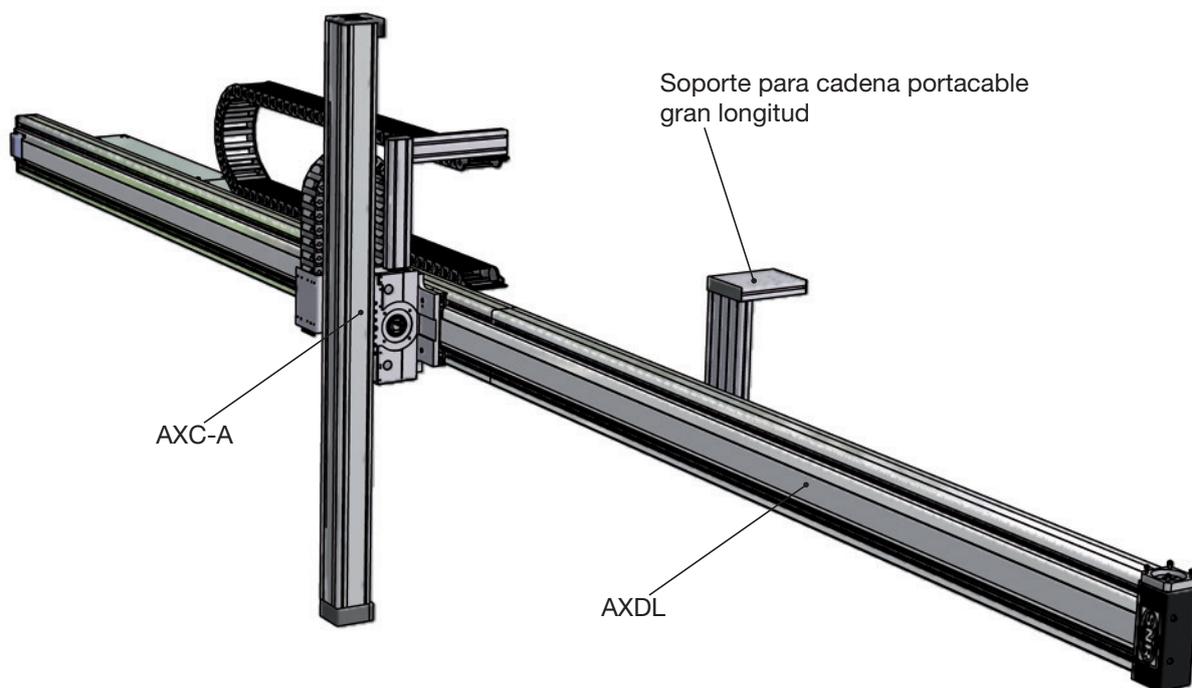
Para reducir los tiempos y los costes de diseño y desarrollo de sistemas de manipulación corrientes, se encuentran disponibles una serie de combinaciones estándar. La gama está formada por sistemas de 2 ó 3 ejes robustos elaborados a partir de módulos AXC, AXDL y AXS.

### I Combinaciones estándar de los módulos AXC y AXDL

Todos los sistemas completos pueden entregarse preensamblados con interruptores, cadenas portacables, reductores y las piezas de fijación necesarias. Los cuadros de conexión directa, de conexión de tipo pórtico, de conexión invertida y de conexión de tipo A del capítulo de Accesorios de fijación (a partir de la página 100) presentan las combinaciones posibles para los tamaños y tipos de módulos en las configuraciones representadas más abajo.

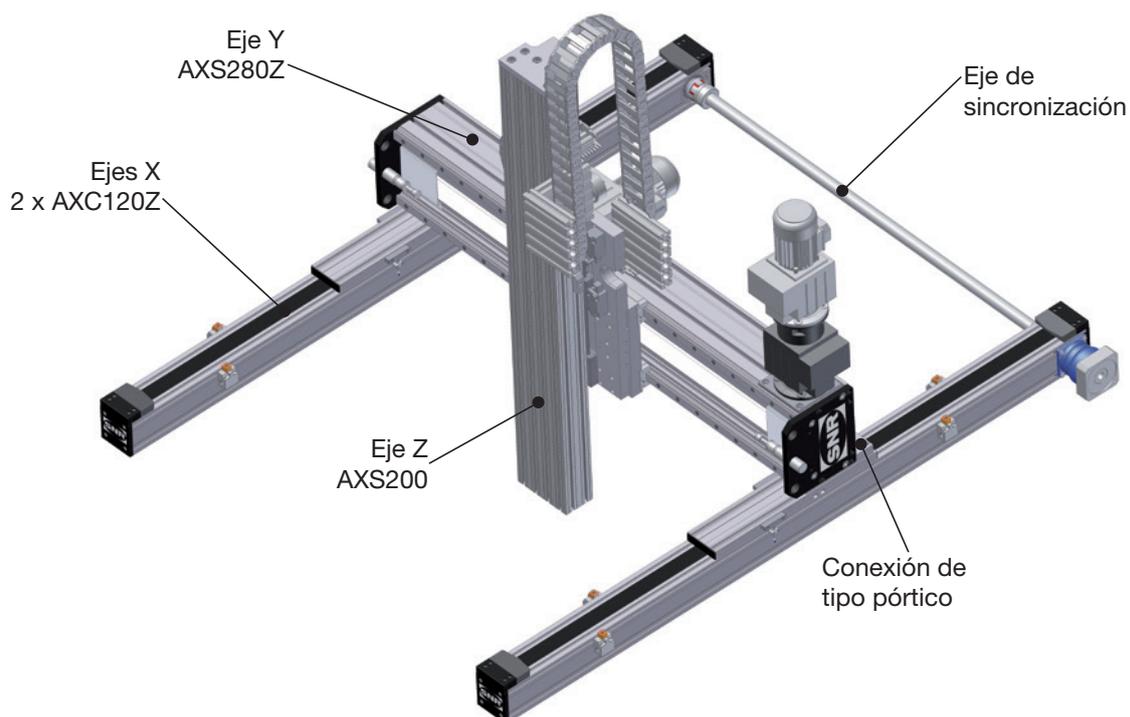
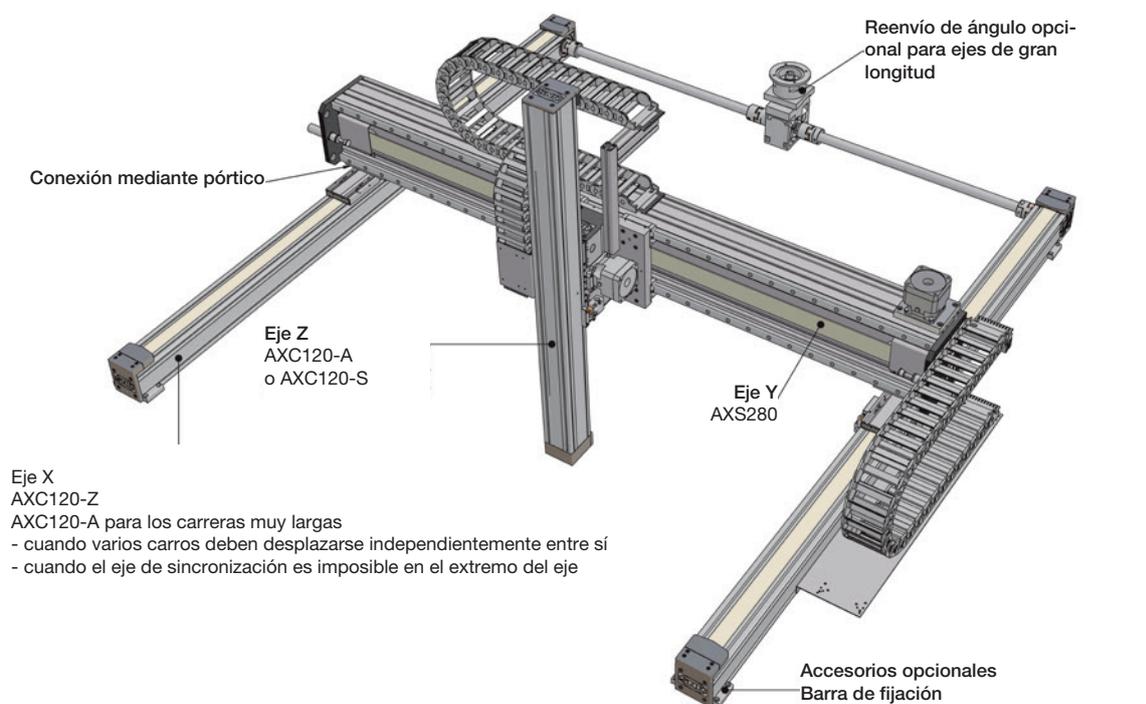






## Combinaciones estándar de los módulos AXS, AXC y AXDL

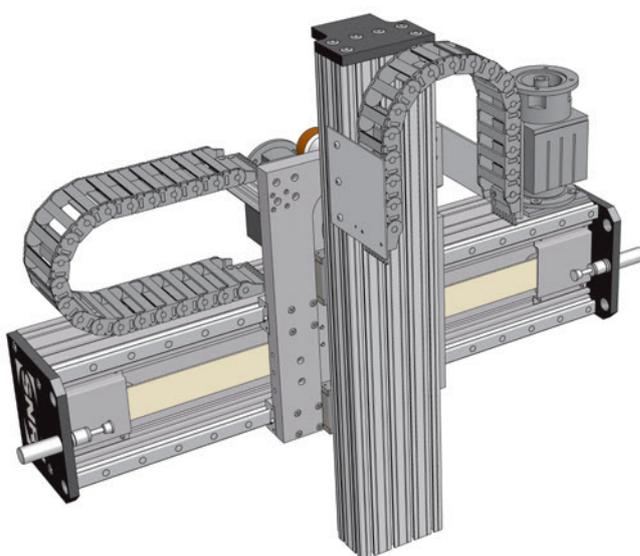
Del mismo modo, también es posible combinar los módulos de las gamas AXC y AXDL con los productos de la gama de sistemas AXS y gozar de este modo de una gran rigidez, de las fuertes capacidades de carga y de los grandes carreras que ofrecen los productos de esta gama.



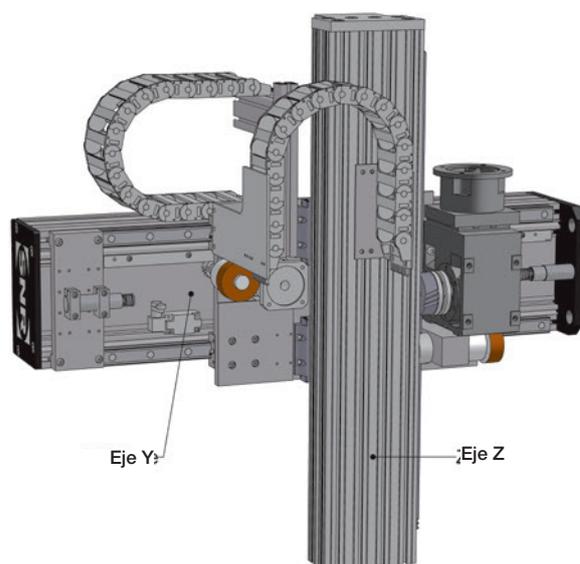
## | Combinaciones estándar del módulo AXS

Para las aplicaciones con cargas muy grandes, se encuentran disponibles sistemas estándar sobre bases de módulos de sistemas AXS.

- **Combinación estándar con módulo horizontal de correa**

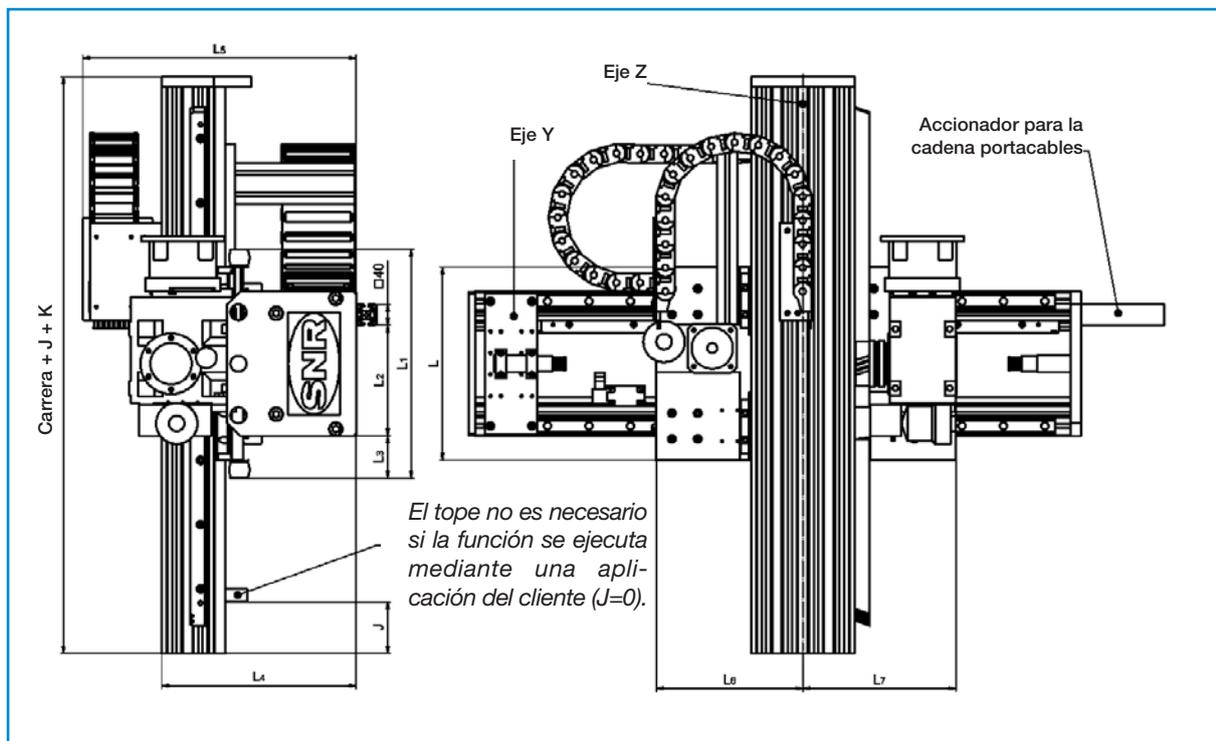


- **Combinación estándar con módulo horizontal de piñón-cremallera**



## I Combinaciones posibles de los módulos AXS

Eje Z		Eje Y		
		Accionamiento por correa	Accionamiento por piñón-cremallera	
		AXS280ZGxx-B	AXS280M200-B	AXS460M250-B
Acciona- miento por cremallera	AXS200M200-B	•	-	-
	AXS200M250-B	-	•	-
	AXS230M320-B	•	•	•
	AXS280M400-B	-	-	•
	AXS120TM400-B	•	-	-



Eje Y	Eje Z	K	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
AXS280ZGxx-B	AXS200M200-B	725	610	680	215	51	382	520	200	200
	AXS230M320-B	515	312	420	215	70	442	581	350	350
AXS280M200-B	AXS200M250-B	490	375	445	215	82.5	375	528	283	295
	AXS230M320-B	515	312	420	215	70	442	581	350	350
AXS460M250-B	AXS230M320-B	695	492	600	210	70	598	737	350	350
	AXS280M400-B	690	493	600	210	70	612	752	355	355

## I Cadenas portables

En función de las aplicaciones, varios kits de cadenas portables se encuentran disponibles para nuestros sistemas lineales. Estos kits incluyen la cadena, así como todas las piezas necesarias para su fijación. Tan sólo se encuentran disponibles para sistemas completos.

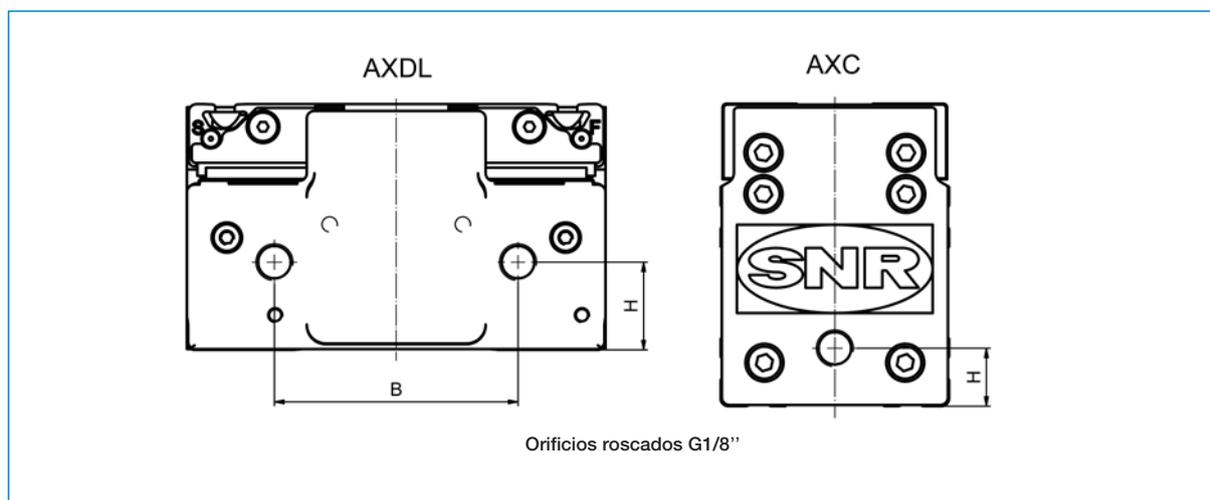
Modelo	Radio de curvatura medio [mm]	Apertura		Dimensiones int. [mm]		Longitud horizontal máx. autoportante [mm]	Capacidad de carga kg / m	Ejes X					Ejes Y					Ejes Z									
		int.	ext.	B	H			AXC40	AXC60	AXC80	AXC120	AXS120T	AXC60	AXC80	AXC120	AXDL110	AXDL160	AXDL240	AXS280	AXS460	AXC60-A	AXC80-A	AXC120-A	AXS120T	AXS200	AXS230	AXS280
B15i.038.075	75	x		38	17	1500	1												x								
B15.5.110	110		x	63	17	1500	1	x						x	x		x										
B15i.5.110	110	x		63	17	1500	1												x								
2400.07.75	75	x		77	25	3000	2							x													
2400.07.100	100	x		77	25	3000	2							x													
2400.07.125	125	x		77	25	3000	2													x	x	x	x	x	x		
2500.07.125	125		x	77	25	3000	2		x	x						x	x	x									
2400.10.125	125	x		103	25	3000	2													x					x	x	x
2500.12.125	125		x	125	25	3000	2				x														x	x	
2700.12.175	175		x	125	32	3500	3				x														x		
2600.12.125	125	x		125	32	3500	3														x				x	x	
2600.12.200	200	x		125	32	3500	3																				x
350,125,125	125		x	125	42	4000	3.5				x														x	x	
390.12.150	150	x	x	125	38	5000	6				x														x	x	x
410.11.135	135	x	x	112	50	7000	12				x														x	x	

Hasta en el tipo 2500.07 con ancho interno B=77 mm, un separador se instala cada 2 eslabones. A partir del tipo 2400.10 con ancho interno B=103 mm, se instalan dos separadores cada 2 eslabones.

Hasta el tipo 350, los elementos de conexión se han previsto para recibir aprietacables. A partir del tipo 390 se monta una canaleta.

## Conexión neumática para puesta en sobrepresión o aspiración

Los módulos lineales SNR pueden entregarse dotados de orificios roscados G1/8" para conectar un tubo flexible neumático para la puesta en sobrepresión o en depresión. Para ser eficaz,



Tipo de módulo	H	B	Ubicación posible
AXC60Z	15	-	en las 2 placas de extremos
AXC80Z	18	-	
AXC120Z	30	-	
AXDL110Z	23	64	placa del extremo del lado de la polea de retorno
AXDL160Z	25	105	
AXDL240Z	46	145	
AXC40S	11	-	placa del extremo del lado del soporte
AXC60S	21	-	
AXC80S	22	-	
AXC120S	25	-	placa del extremo del lado del soporte o del soporte fijo
AXDL110S	12	74	placa del extremo del lado del soporte o del soporte fijo
AXDL160S	25	105	en las 2 placas de extremos
AXDL240S	46	145	

# Información general sobre la lubricación

## Grasas para el accionamiento mediante husillo y/o guía raíl-patín

En condiciones de uso normales, se utiliza la grasa lubricante SNR LUB EP. Las exigencias específicas y las condiciones ambientales particulares requieren una grasa adecuada. En caso de reengrase con otras grasas, habrá que comprobar la compatibilidad entre las distintas grasas.

Designación	Tipo de aceite, regulador de consistencia	Clase NLGI DIN 51818	Penetración trabajada de la grasa DIN ISO 2137 a 25°C [0,1 mm]	Viscosidad del aceite de base DIN51562 a 40°C [mm <sup>2</sup> /s]	Densidad [kg/m <sup>2</sup> ]	Campo de temperatura [°C]	Propiedades	Campo de aplicación
SNR LUB EP	Aceite mineral, jabón de litio, aditivos de alta presión	2		150	900	-30...+110	Condiciones normales, engrase estándar	Aplicaciones generales
SNR LUB FOOD	Aceite mineral parafina / jabón complejo de aluminio	2	265... 295	ca. 240	920	-30...+110	Buena protección frente a la corrosión, excelente adherencia, gran resistencia al agua Inscripción NSF H1*	Agroalimentario
Klübersynth BEM34-32	Aceite KW sintético / jabón especial de calcio	2	265... 295	ca. 30	890	-30...+140	Gran resistencia a la presión, buena protección contra el desgaste, bajo par de arranque	Aplicaciones en sala blanca
Klübersynth UH1 14-151	Aceite KW sintético/ aceite de éster/ jabón complejo de aluminio	1	310... 340	ca. 150	920	-45...+120	Buena protección frente a la corrosión, excelente resistencia al envejecimiento y al agua, inscripción NSF H1*	Industria farmacéutica Agroalimentaria

\* Este lubricante se clasifica entre los productos H1. En otras palabras, está desarrollado para el contacto ocasional, técnicamente inevitable, con productos alimentarios. La experiencia ha demostrado que el lubricante también puede utilizarse en aplicaciones farmacéuticas y cosméticas respetando las condiciones enunciadas en la ficha del producto. Sin embargo, no existen resultados específicos, por ejemplo, en materia de biocompatibilidad, como se exigen en determinados casos para las aplicaciones farmacéuticas. Por lo tanto, antes de utilizarlo en este ámbito, los análisis de riesgo deberán ser realizados por el fabricante y el usuario de la instalación. En su caso, deberán aplicarse medidas para excluir cualquier exposición ante el peligro y las heridas. (fuente: Klüber Lubrication).

## I Lubricación de las guías de rodillos

Los ejes de acero rectificado de los modelos con guía de rodillos se lubrican con aceite Shell Omala 460.

Designación	Tipo de aceite	Viscosidad cinemática DIN51562 a 40°C [mm <sup>2</sup> /s]	Densidad [g/cm <sup>3</sup> ]	Serie de temperatura [°C]	Propiedades	Campo de aplicación
Shell Omala 460	Aceite mineral y aditivos.	460	904	-10...+90°C	Buena estabilidad a la temperatura y al envejecimiento, buenas propiedades de resistencia a la corrosión	Aplicaciones generales
Klüberoil 4 UH1-460N	Polialfa olefina	460	860	-30...+120°C	Buena protección frente al envejecimiento y al desgaste, inscripción NSF H1*	Industria farmacéutica y Agroalimentaria

## I Engrasador automático

Un engrase automático garantiza una lubricación duradera y regular de los elementos de guía y de accionamiento de los módulos lineales. El engrasador automático optimiza el proceso de lubricación sin modificar su equipo. Los engrasadores se conectan al conector de lubricación del módulo lineal. Cuidado, cada punto de lubricación exige un engrasador independiente. Los engrasadores pueden entregarse con distintos tipos de grasa o de aceite. SNR propone distintos modelos de engrasadores automáticos.



Experts & Tools **NTN SNR**

Si desea más información, póngase en contacto con nuestros ingenieros SNR.

## I Conectores para lubricación centralizada

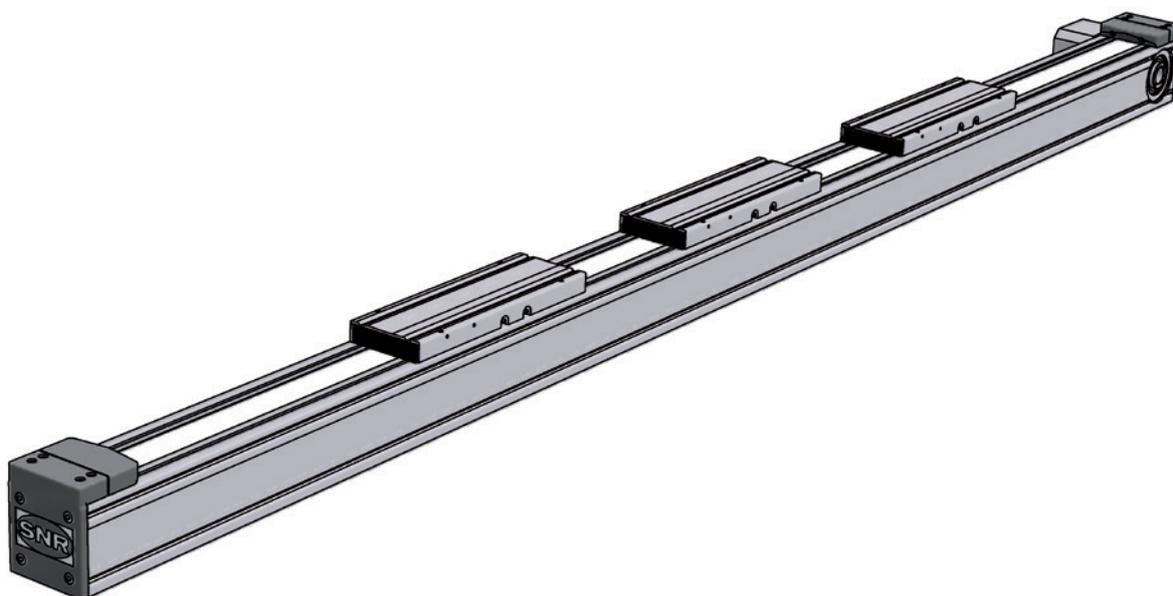
Los módulos lineales SNR pueden suministrarse bajo pedido con un conector para el sistema de lubricación centralizada. Si desea más información al respecto, póngase en contacto con nuestros ingenieros SNR.

## Soluciones especiales

En paralelo a su gama estándar, SNR también propone soluciones especiales, diseñadas para aplicaciones específicas de los clientes. Estas soluciones se elaboran haciendo hincapié en la calidad de Desarrollo y de realización, una relación calidad-precio ventajosa e importantes ventajas para los usuarios. Los ejemplos presentados a continuación forman parte de nuestras soluciones especiales.

Si desea más información, póngase en contacto con nuestros ingenieros SNR.

### I Módulos lineales con carros adicionales



En función del tipo de módulos lineales, la ejecución puede variar.

*AXC con accionamiento mediante husillo y AXDL con accionamiento por correa:*

- dos correas síncronas (roscado a izquierdas/ roscado a derechas)
- una correa síncrona, y si necesario, varias correas asíncronas

*AXC y AXS con correa síncrona:*

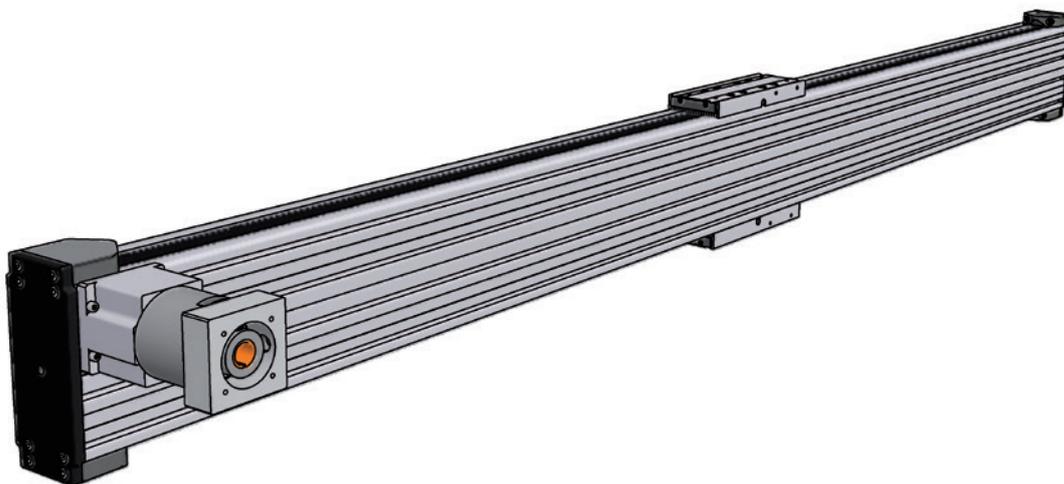
- varios carros con separación fija entre ellos

*AXC-A y AXS con piñón-cremallera:*

- varios carros móviles independientes entre sí

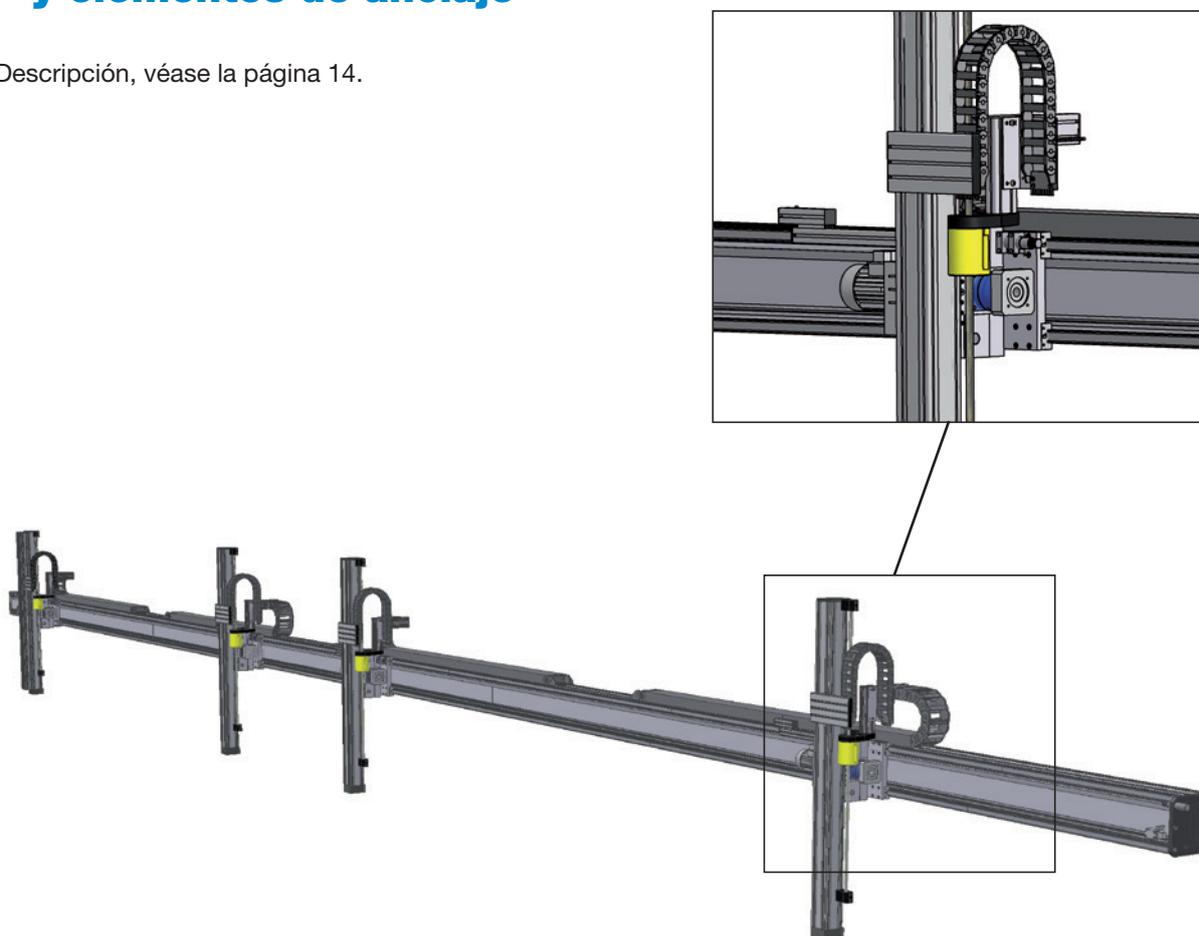
## I Módulos lineales con carros opuestos en contra dirección

Pueden instalarse dos carros en opuestos en contra-dirección, utilizando un elemento de arrastre (correa).



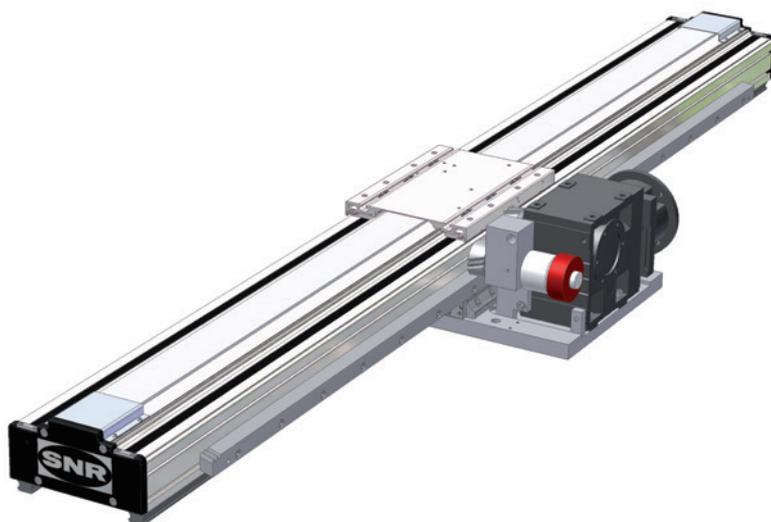
## Módulos verticales con frenos sistema de paracaída y elementos de anclaje

Descripción, véase la página 14.



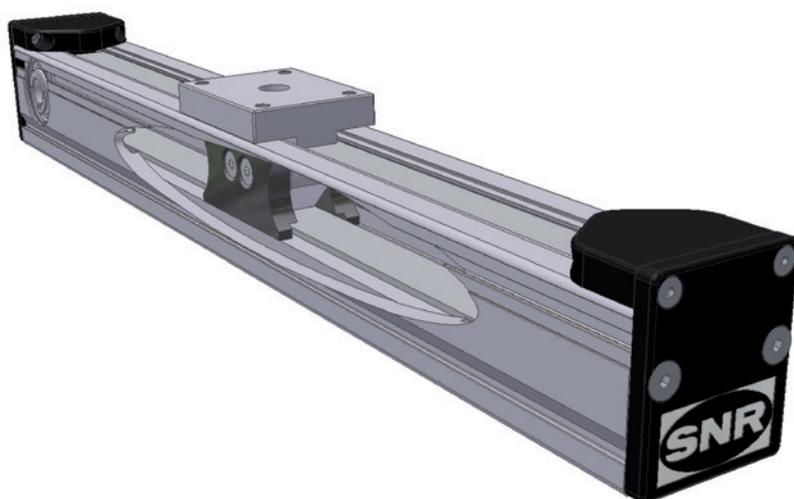
## | Módulo telescópico AXS240T

En comparación con el módulo telescópico estándar (véanse las páginas 64-65), el módulo lineal especial AXS240T absorbe cargas y momentos más importantes. El uso del perfil de tipo 240 de la gama AXDL garantiza además una gran rigidez.



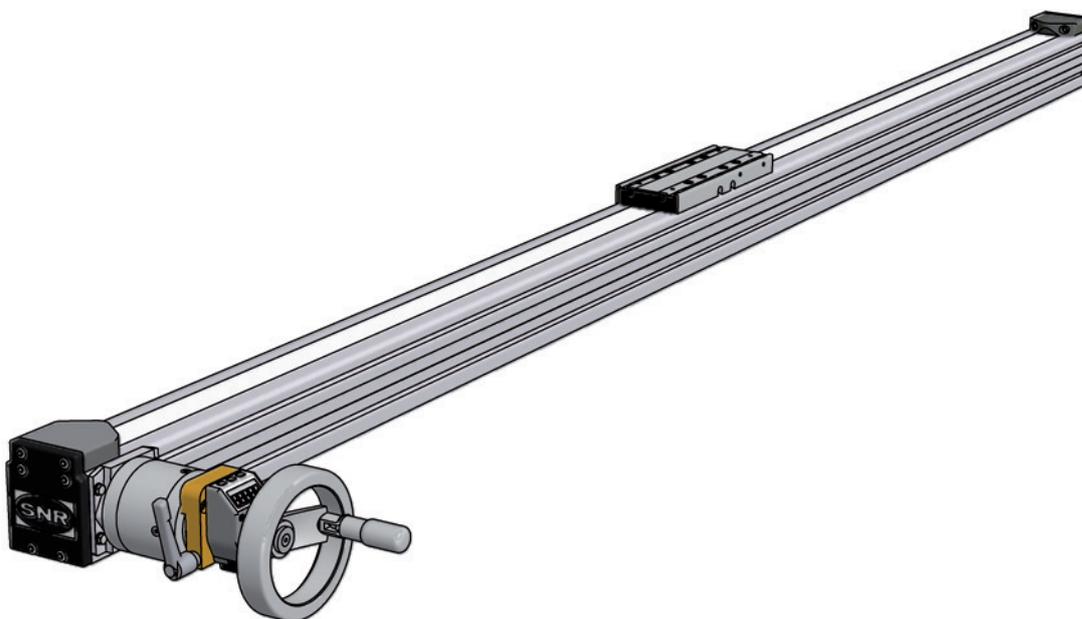
## | AXC40Z con guiado por fricción

El módulo lineal AXC40 robusto y compacto con accionamiento por correa y guiado mediante fricción es ligero y constituye una alternativa económica ante los sistemas lineales tradicionales. Además, es fácil de mantener, poco ruidoso y funciona perfectamente sin lubricante, lo cual permite utilizarlo en distintas aplicaciones.



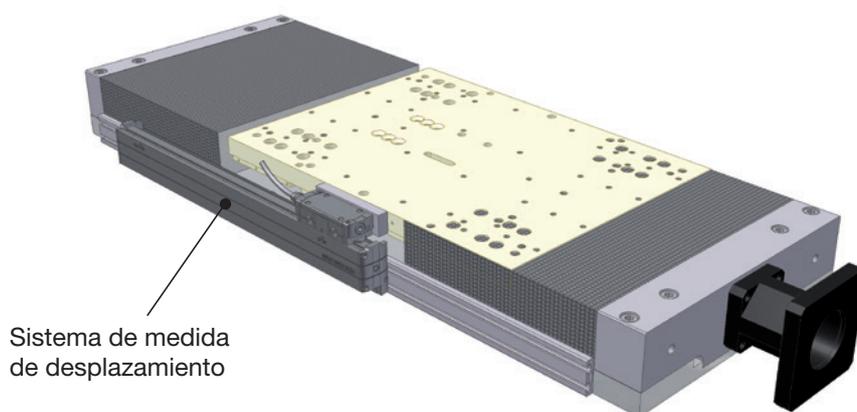
## Módulos lineales con volante e indicador de posición numérico

Este modelo se dedica concretamente a los ajustes manuales y a los posicionamientos sencillos. El indicador de posición numérico permite conocer rápidamente la posición del carro.



## Módulos lineales con sistema de medida de desplazamiento

Los módulos lineales pueden estar equipados con sistemas de medida del desplazamiento. Estos sistemas determinan la posición real del carro y la transmiten al controlador. Se distinguen las medidas ópticas, magnéticas e inductivas. En el ejemplo siguiente, el módulo lineal está dotado de un sistema electro-óptico de medida de precisión.



## I Ejecuciones específicas en salas blancas

Los módulos lineales con accionamiento por correa y por husillo pueden utilizarse en las salas blancas en determinadas condiciones. Si desea más información al respecto, póngase en contacto con nuestros ingenieros SNR.

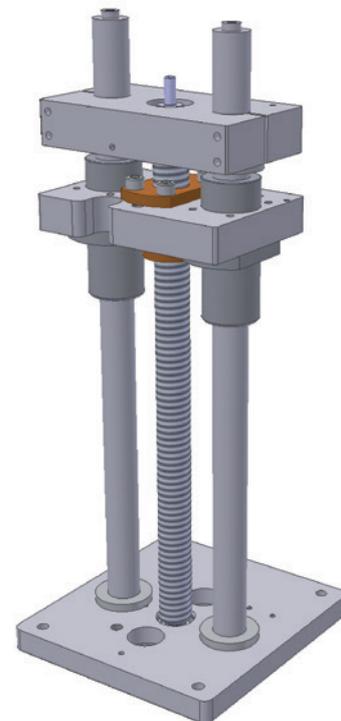
Tan sólo puede ofrecerse garantía para el uso en salas blancas cuando se indiquen condiciones de uso específicas. No se ofrecerá ninguna garantía global para una clase de sala blanca. Por lo general, una clase de garantía de sala blanca tan sólo puede definirse tras múltiples ensayos realizados en condiciones reales.

## I Modelos protegidos contra la corrosión

Los módulos lineales SNR pueden entregarse bajo pedido con una protección contra la corrosión. Para más información, póngase en contacto con nuestros ingenieros SNR.

## I Sistema de rodamiento lineal de bolas

Este sistema, formado por dos elementos de guiado (por ejemplo, rodamiento lineal de bolas con brida central) y un elemento de accionamiento (por ejemplo, accionamiento por husillo trapezoidal) representa para el usuario una opción barata para desplazar pesos ligeros. Los elementos de este sistema también se encuentran disponibles en la versión resistente a la corrosión.



# Codificación de los módulos lineales SNR

## Ejemplo de pedido

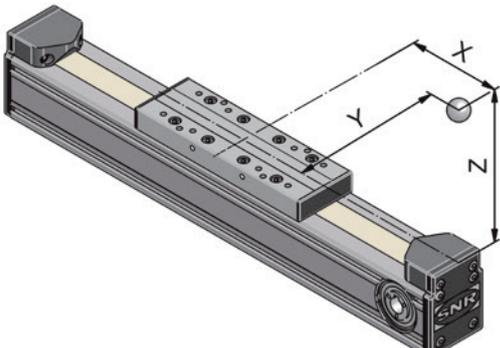
AXC80<sub>1</sub>, S<sub>2</sub>, G<sub>3</sub>, 2005<sub>4</sub>, - B<sub>5</sub>, - 1000<sub>6</sub>, - 1380<sub>7</sub>, - V2<sub>8</sub>, - 00<sub>9</sub>, - 00<sub>10</sub>, - A<sub>11</sub>, - 0<sub>12</sub>

1	AXC80	<b>Designación del tipo</b> según el catálogo Tipo de accionamiento			
2	S	<b>Tipo de accionamiento</b>			
		Z: Accionamiento por correa	S: Accionamiento por husillo de bolas	M: Accionamiento piñón-cremallera	
		A: Por correa	T: Accionamiento por husillo trapezoidal	O: Sin accionamiento	
3		<b>Tipo de motorización para el accionamiento por correa</b>			
		HL (HR): Mecanizado de la superficie de montaje en el lado izquierdo (derecho) y accionamiento por eje hueco HW: Eje hueco WL (WR): Eje saliente del lado izquierdo (derecho) WD: Eje saliente de ambos lados KL (KR): Acoplamiento integrado para motorización del lado izquierdo (derecho) KLK (KRK): Acoplamiento integrado para motorización del lado izquierdo/derecho + acoplamiento integrado para eje de sincronización en el lado derecho (izquierdo)	PL (PR): Reductor planetario integrado en lado izquierdo (derecho) PLK (PRK): Reductor planetario integrado en el lado izquierdo (derecho) + acoplamiento integrado para eje de sincronización del lado derecho (izquierdo) GL (GR): Acoplamiento y campana de motor del lado izquierdo (derecho) GLK (GRK): Acoplamiento y campana de motor en el lado izquierdo (derecho) + acoplamiento integrado para eje de sincronización del lado derecho (izquierdo) FL (FR): Placa de adaptación del motor (conexión directa entre el eje motor y el eje hueco) lado izquierdo (derecho)		
		<b>Para el accionamiento por husillo</b>			
		G: Campana de motor + acoplamiento	U: Deflector correa	Sin indicación: eje saliente	
4	2005	<b>Índice de dimensión en función del tipo de accionamiento</b>			
		<b>Accionamiento por correa</b>			
		Diámetro del eje saliente o del eje hueco (HW, WL, WR, WD, FL, FR) Diámetro interno del acoplamiento lado del accionamiento (KL, KR, GL, GR)	Relación de reducción (PL, PR) Tan sólo la relación de reducción se indica para PLK y PRK.		
		<b>Accionamiento por husillo</b> Diámetro y paso del husillo	<b>Accionamiento por cremallera</b> Desarrollo del piñón: 160/200/250/320/400		
5	B	<b>Guía</b> B: Guía raíl-patín, carro estándar L: Guía de rodillos, carro estándar C: Guía raíl-patín, carro largo M: Guía de rodillos, carro largo F: sin guía (eje en desarrollo), carro estándar			
6	1000	<b>Carrera total</b>			
7	1380	<b>Longitud total</b> (carrera + longitud adicional indicada en el catálogo)			
8	V	<b>Soportes de husillos reforzados</b> (no aplicable si no es especificado)			
	A	<b>Protección contra la suciedad</b> (no aplicable si no es especificado o si se ha previsto en estándar) <b>Accionamiento por correa</b> <b>Mesas lineales</b> A: Banda de protección F: Fuelle <b>AXDL</b> D: con raspadores de fieltro y elementos de estanquidad interiores			
	2	<b>Soportes adicionales de husillo</b> (número de juegos, no indicado si inexistente)			
	0	<b>Montaje de los captadores en lado izquierdo</b> (inductivos o en el interior) Índice según el catálogo de la p. 99			
10	0	<b>Montaje de los captadores en lado derecho</b> (inductivos o en el interior) Índice según el catálogo de la p. 99			
11	A	<b>Adaptación del motor</b> Índice según el catálogo (índice 0 si inexistente) p. 82, 85 y 87			
12	0	<b>Código facultativo</b> definido por nuestros servicios para indicar posibles opciones o modelos especiales.			

# Formulario de solicitud

Fecha			
Oferta			
Empresa			
Interlocutor			
Cargo/Departamento			
Dirección			
Teléfono	Télécopie :		
e-mail			
Nombre del proyecto			
Tipo de la solicitud	<input type="checkbox"/> Necesidad puntual	Referencia	
	<input type="checkbox"/> Necesidad de serie	Piezas/año	<input type="checkbox"/> Plazo requerido:    piezas    sem.
	<input type="checkbox"/> Nueva construcción		<input type="checkbox"/> Mejora técnica
	<input type="checkbox"/> Reducción de los costes		<input type="checkbox"/> Precio objetivo:    Euro
	<input type="checkbox"/> Alternativa frente a la competencia		<input type="checkbox"/> Competencia:

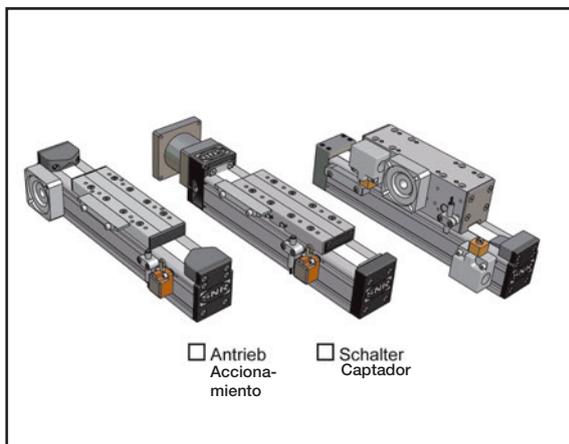
## • Parámetros de la aplicación

Parámetros de la aplicación	Modelo único	Sistema de módulos		
		X	Y	Z
Sistema de módulo único / sistema multi-ejes (distancia entre centros) [mm]				
Montaje: horizontal/vertical				
Carrera [mm]				
Velocidad [m/min]				
Aceleración [m/s <sup>2</sup> ]				
Tiempo de carrera [s]				
Duración del ciclo [s]				
Duración de vida deseada [h]				
Condiciones de trabajo (polvo, virutas, etc.)				
Capacidad útil [kg]				
Fuerzas [N]				
Coordenadas del centro de gravedad Carga X [mm]				
Coordenadas del centro de gravedad Carga Y [mm]				
Coordenadas del centro de gravedad Carga Z [mm]				
Coordenadas del centro de gravedad Fuerza X [mm]				
Coordenadas del centro de gravedad Fuerza Y [mm]				
Coordenadas del centro de gravedad Fuerza Z [mm]				
	Observaciones:			

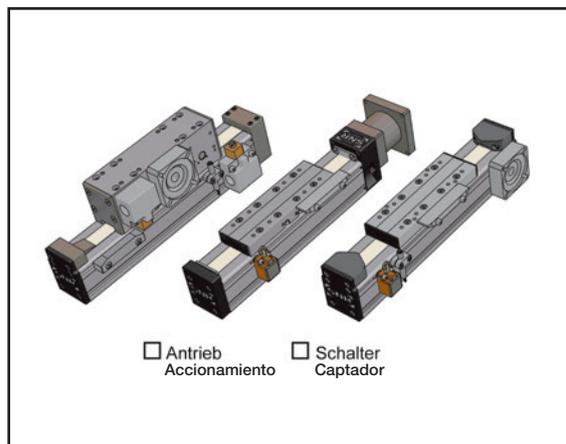
Para los casos de cargas y momentos complejos, adjunte un esquema.

## Anexo de los módulos lineales: AX

Marque o inscriba la opción que le conviene

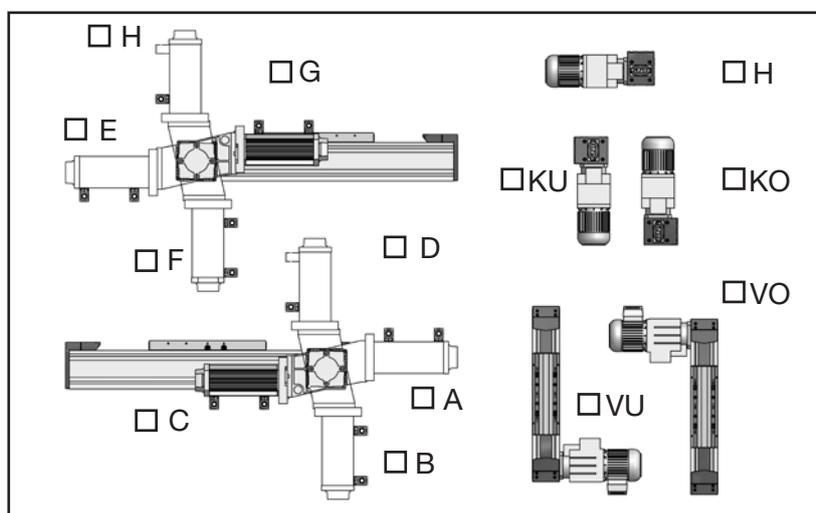


Componentes añadidos a la izquierda



Componentes añadidos a la derecha

Tipo de accionamiento		Sistema de guiado	
<input type="checkbox"/> Entraînement par vis à billes		<input type="checkbox"/> Guía rieles-patines	
<input type="checkbox"/> Entraînement par vis trapézoïdale		<input type="checkbox"/> Guía de rodillos	
<input type="checkbox"/> Entraînement à courroie		<input type="checkbox"/> Sistema de guiado	
<input type="checkbox"/> Entraînement à crémaillère			
<input type="checkbox"/> Chariot entraîné (entraînement Oméga)			
<input type="checkbox"/> Sans entraînement			
Tipo de motorización			
Entraînement à courroie		Accionamiento por husill	
<input type="checkbox"/> Eje hueco		<input type="checkbox"/> Campana de motor + acoplamiento	
<input type="checkbox"/> Eje extendido	<input type="checkbox"/> derecha <input type="checkbox"/> izquierda	<input type="checkbox"/> Deflector	
<input type="checkbox"/> Acoplamiento integrado	<input type="checkbox"/> derecha <input type="checkbox"/> izquierda	<input type="checkbox"/> Eje saliente	
<input type="checkbox"/> + acoplamiento integrado para eje de sincronización	<input type="checkbox"/> derecha <input type="checkbox"/> izquierda		
<input type="checkbox"/> Reductor planetario integrado	<input type="checkbox"/> derecha <input type="checkbox"/> izquierda		
<input type="checkbox"/> + acoplamiento integrado para eje de sincronización	<input type="checkbox"/> derecha <input type="checkbox"/> izquierda		
<input type="checkbox"/> Acoplamiento y campana de motor	<input type="checkbox"/> derecha <input type="checkbox"/> izquierda		
<input type="checkbox"/> + acoplamiento integrado para eje de sincronización	<input type="checkbox"/> derecha <input type="checkbox"/> izquierda		
<input type="checkbox"/> Brida de adaptación del motor	<input type="checkbox"/> derecha <input type="checkbox"/> izquierda		
Captadores			
<input type="checkbox"/> Captadores mecánicos de fin de carrera	<input type="checkbox"/> IP 30	<input type="checkbox"/> IP 67	
<input type="checkbox"/> Captadores inductivos de proximidad	<input type="checkbox"/> Apertura NC (Estándar)	<input type="checkbox"/> Cierre NO	
<input type="checkbox"/> Captadores de referencia	<input type="checkbox"/> PNP (Estándar)	<input type="checkbox"/> NPN	



Posición de montaje del motor

Posición de montaje del módulo



Posición de las conexiones del motor



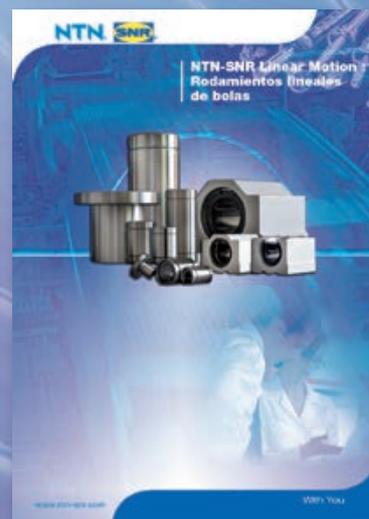




## Otros catálogos

Encontrará información adicional sobre los productos SNR de la gama Linear Motion en los demás catálogos o en nuestra página Web:

[www.snr-bearings.com/Produkte/Linear Motion](http://www.snr-bearings.com/Produkte/Linear%20Motion)





contatto  
contatto  
お問い合わせ  
contacto  
contacto  
contact  
contact  
[www.ntn-snr.com](http://www.ntn-snr.com)  
الاتصال ب  
联系我们  
Lian Xi Wo Men  
Kontakt  
Kontakt

AUTOMOTIVE / AEROSPACE / INDUSTRY

Distribuidor por: