

Serie ZSY



> Descripción de la serie ZSY



Fig. 29

Los productos ZSY son actuadores autoportantes de aluminio extruido accionados por un sistema de correas de poliuretano. Gracias a su tratamiento superficial anodizado de alta dureza y a sus rodillos recubiertos de plástico compuesto, la serie ZSY puede alcanzar rendimientos y capacidad de carga excepcionalmente altos sin necesidad de mantenimiento ni lubricación. También proporcionan una fiabilidad total incluso en entornos sucios, con un funcionamiento excepcionalmente silencioso.

Las unidades lineales de la serie ZSY fueron diseñadas para cumplir con los requisitos de movimiento vertical en aplicaciones de pórtico o para aplicaciones donde el perfil de aluminio debe estar en movimiento y el carro debe estar fijo. Es ideal para un eje «Z» en un sistema de 3 ejes. Disponible en tamaño de 180mm.

Algunas de las principales ventajas de la serie ZSY son:

- Alta fiabilidad
- Autoportante para una excepcional libertad de diseño
- Elevado rendimiento técnico
- Carga alta
- Excelente fiabilidad en ambientes sucios
- Ausencia de lubricación
- Excepcionalmente silencioso
- Sistema de autoalineación

> Componentes

Cuerpos extruidos

La viga ZSY es un perfil de aleación de aluminio tratado térmicamente con secciones transversales huecas, lo que la hace muy resistente a los esfuerzos de torsión y deflexión. A continuación, las vigas se someten a un tratamiento especial patentado que proporciona una superficie lisa y dura, comparable a la del acero templado, y una resistencia óptima al desgaste, incluso en entornos sucios.

Correa de transmisión

El sistema de accionamiento de la serie ZSY consiste en una correa dentada de poliuretano con paso AT, reforzada con cordones de acero de alta resistencia. Para algunas aplicaciones, la solución de transmisión por correa es ideal debido a sus características de alta transmisión de carga, tamaño compacto y bajo nivel de ruido. Algunas de las ventajas de utilizar un sistema de transmisión por correa son: alta velocidad, alta aceleración, bajo nivel de ruido y sin necesidad de lubricación.

Carro

El carro de las unidades lineales de la serie ZSY está fabricado en aluminio anodizado.

Datos generales sobre el aluminio utilizado: AL 6060

Composición química [%]

Al	Mg	Si	Fe	Mn	Zn	Cu	Impurezas
Recordatorio	0,35-0,60	0,30-0,60	0,30	0,10	0,10	0,10	0,05-0,15

Tab. 47

Características físicas

Densidad	Coficiente de elasticidad	Coficiente de dilatación térmica (20°-100°C)	Conductividad térmica (20°C)	Calor específico (0°-100°C)	Resistividad	Punto de fusión
$\frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$	$\frac{\text{kN}}{\text{mm}^2}$	$\frac{10^{-6}}{\text{K}}$	$\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	$\frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$	$\Omega \cdot \text{m} \cdot 10^{-9}$	°C
2,7	69	23	200	880-900	33	600-655

Tab. 48

Características mecánicas

Rm	Rp (02)	A	HB
$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	%	—
205	165	10	60-80

Tab. 49

SRA-20

> Sistema de movimiento lineal

El sistema de movimiento lineal ha sido diseñado para satisfacer la capacidad de carga, la velocidad y las condiciones de aceleración máxima de una amplia variedad de aplicaciones.

ZSY con rodillos en V:

Estos rodillos están recubiertos con un compuesto de plástico sinterizado, resistente a los contaminantes y que prácticamente no requiere mantenimiento. Los rodamientos de bolas y/o de agujas de alto rendimiento se montan en los rodillos y se pueden mantener con engrase periódico o con lubricación para toda la vida útil. Todas las cajas de rodillos están equipadas con pernos concéntricos y excéntricos para un ajuste rápido del contacto entre los rodillos y la guía. Los soportes se montan en la estructura cuando la guía es móvil y en los carros cuando es fija.

Sección ZSY 180

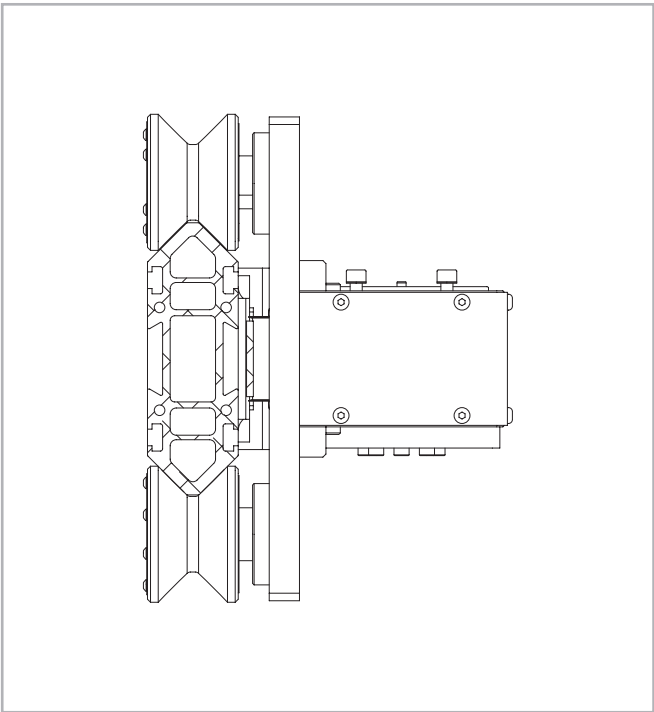
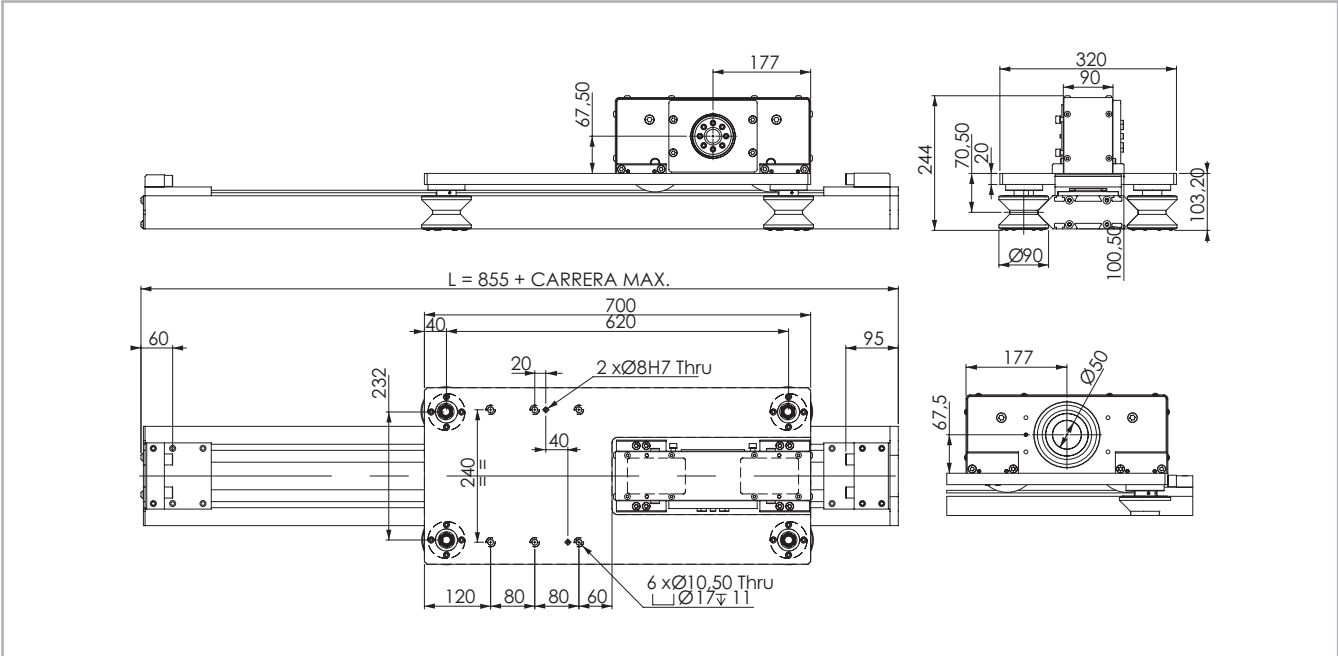


Fig. 30

> ZSY 180V

Dimensión ZSY 180V



La longitud de la carrera de seguridad se suministra a petición del cliente, según sus necesidades específicas.

Fig. 31

Ficha técnica

	Tipo
	ZSY 180V
Longitud de carrera útil máxima [mm]	2500
Máxima repetibilidad de posicionamiento [mm]*1	± 0,2
Velocidad máx. [m/s]	8
Aceleración máx. [m/s²]	8
Tipo de correa	50 A 10HPF
Tipo de polea	Z 30
Diámetro de la polea de reenvío [mm]	95,49
Desplazamiento del carro por vuelta de la polea [mm]	300
Peso del carro [kg]	25,7
Cero peso de desplazamiento [kg]	36
Peso para 100 mm de carrera útil [kg]	1,06
Tamaño de la guía [mm]	180x60

*1) La repetibilidad de posicionamiento depende del tipo de transmisión utilizado

Tab. 50

Momentos de inercia del cuerpo de aluminio

Tipo	I_x [10 ⁷ mm ⁴]	I_y [10 ⁷ mm ⁴]	I_p [10 ⁷ mm ⁴]
ZSY 180V	1,029	0,128	0,260

Tab. 51

Correa de transmisión

La correa de transmisión está fabricada de poliuretano resistente a la fricción y con cuerdas de acero para una alta resistencia a la tracción.

Tipo	Tipo de correa	Ancho de la correa [mm]	Peso [kg/m]
ZSY 180V	50 A 10HPF	50	0,34

Tab. 52

Capacidad de carga

Tipo	F_x [N]		F_y [N]	F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]
	Stat.	Dyn.					
ZSY 180V	4980	2880	2300	2600	188	806	713

Momentos no acumulativos referidos al eje medio del carro y a una vida útil teórica de la guía del Speedy Rail y de los rodillos de hasta 80,000 km.

Tab. 53

> Accesorios

Brida de adaptación para el montaje de la caja de cambios

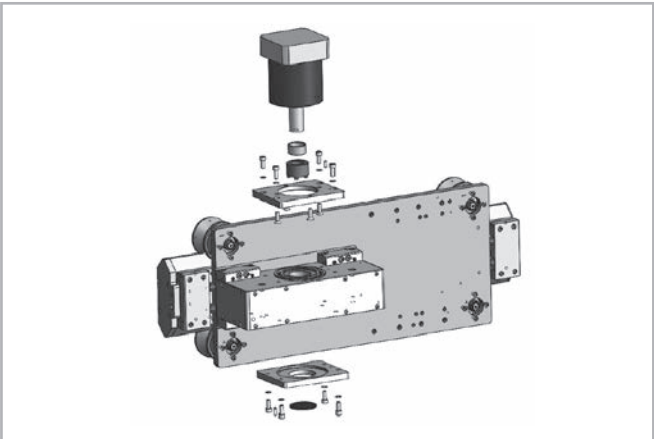


Fig. 32

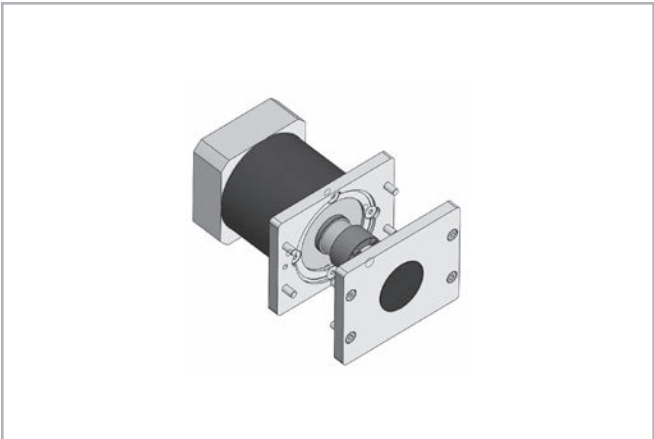


Fig. 33

El kit de montaje incluye: disco retráctil, placa adaptadora, tornillería de fijación

Unidad	Tipo de caja de cambios (no incluido)	Código del kit
ZSY 180V	LP120; PE5; LC120	G001856
	SP100; P5	G001857
	PSF321	G001858
	PSF521	G001859
	EP120TT	G001860
	MP105	G001861
	MP080	G001951

Tab. 54

Para otro tipo de caja de cambios consultar a Rollon

Kit espaciador

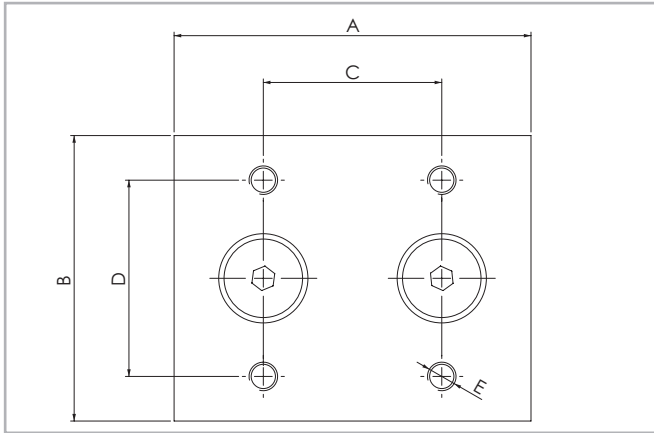


Fig. 34

Unidad	A	B	C	D	E	Código del kit
ZSY 180V	100	125	50	70	M10	G002466

Tab. 55

2 Serie ZSY

Soporte para montaje - Lado grande (Ø12,5 - Ø20) Aluminio

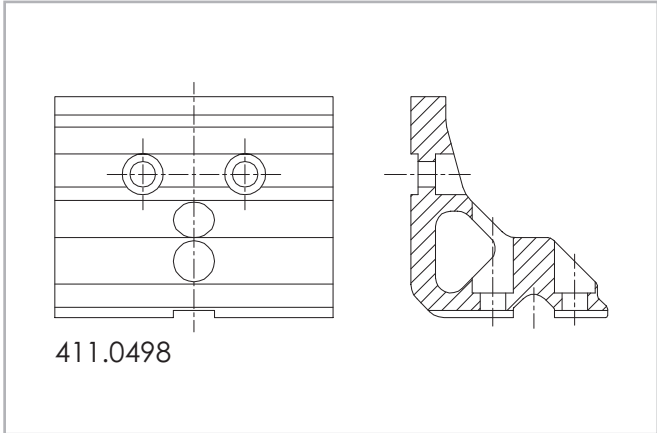


Fig. 35

Soporte para montaje - Lado grande (Ø12,5 - Ø20) Aluminio

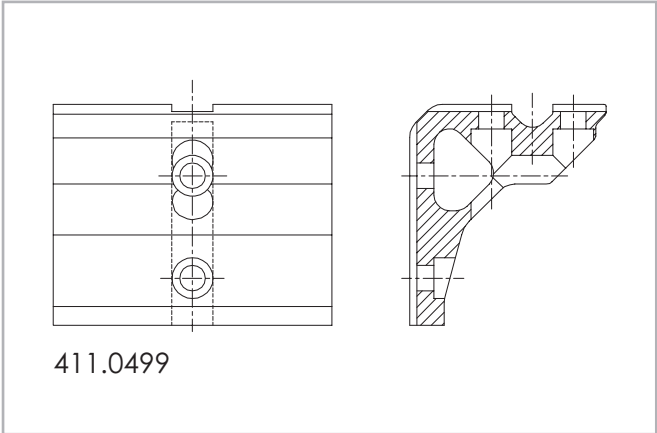


Fig. 36

Soporte para montaje - Lado corto (Ø12,5 - Ø20) Aluminio

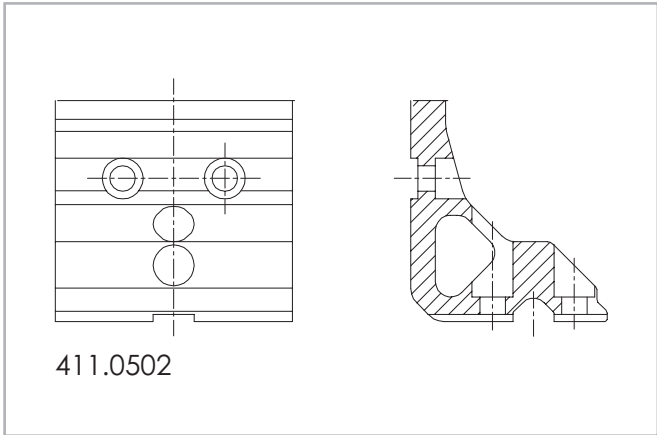


Fig. 37

Soporte para montaje - Lado corto (Ø12,5 - Ø20) Aluminio

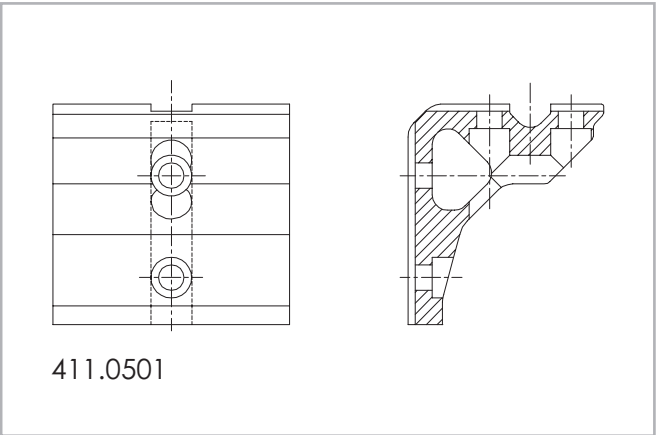


Fig. 38

Insertar para: ZSY 180V

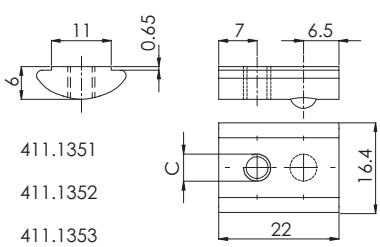
M5	Acero Estándar	 411.1351 411.1352 411.1353
M6	Acero Estándar	
M8	Acero Estándar	

Fig. 39

Inserción frontal rápida para: ZSY 180V

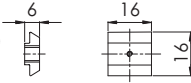
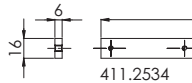
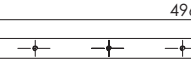
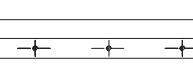
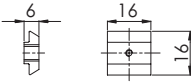
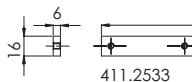
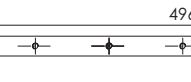
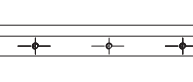
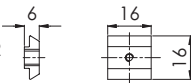
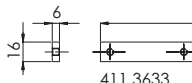
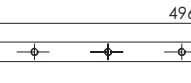
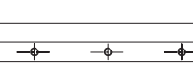
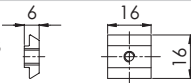
M4	Acero Estándar	411.1360					496	411.2534
M5	Acero Estándar	411.1361					496	411.2533
M6	Acero Estándar	411.1362					496	411.3633
M8	Acero Estándar	411.1363						

Fig. 40

Colas de milano para: ZSY 180V

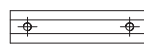
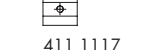
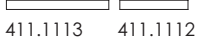
M12	Acero Estándar								411.0470	411.0472	411.0588	411.0469	411.0503	411.0745	411.0845	
M12	Acero Estándar								411.0888	411.1185	411.1048					
M10	Acero Estándar								411.1120	411.1119	411.1117	411.1178				
M10	Acero Estándar								411.1186							
M8	Acero Estándar								411.1113	411.1112	411.0675	411.1111	411.1174			
M6	Acero Estándar								411.0682							
M8	Acero Estándar								411.1675							

Fig. 41

