

# Sin batería Encoder absoluto

Actuadores eléctricos

**Nuevo**  
 

**Es posible volver a comenzar desde la última posición de parada.**

**Reinicio de operaciones sencillo tras recuperación del suministro eléctrico**

El encoder guarda la información de la posición incluso aunque se desconecte el suministro eléctrico. No es necesario hacer un retorno a origen cuando se restablece el suministro eléctrico.



Controlador para motor paso a paso  
Serie JXC **p. 37, 43**

Modelo absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)

**No usa baterías.  
Reducción del mantenimiento**

No se utiliza ninguna batería para almacenar la posición de la información. No es necesario gestionar las baterías de repuesto ni su mantenimiento.

Red aplicable/  
Método de control

EtherCAT

DeviceNet

EtherNet/IP

IO-Link

PROFINET

CC-Link



JXC□1-E



CC-Link **Nuevo** JXC□M1-E



**Nuevo** I/O en paralelo JXC□51/61-E

## Actuadores compatibles

Modelo sin vástago Serie LEF

Tamaño 25, 32, 40

**p. 1, 16**



Accionamiento por correa  
Serie LEFB

Accionamiento por husillo a bolas  
Serie LEFS

Modelo con vástago/modelo con vástago guía

Serie LEY/LEYG

Tamaño 25, 32, 40

**p. 17, 28**



Mesa de deslizamiento

Serie LES

Tamaño 25

**p. 29, 32**



Modelo compacto Serie LES



Modelo de alta rigidez Serie LESH

Pinza eléctrica (modelo de 2 dedos)

Serie LEHF

Tamaño 32, 40

**p. 33**



Mesa de giro

Serie LER

Tamaño 50

**p. 35**



**Serie LE□**



CAT.EUS100-136Aa-ES

# Selección del modelo

## Gráfica “Velocidad–carga de trabajo” (guía)

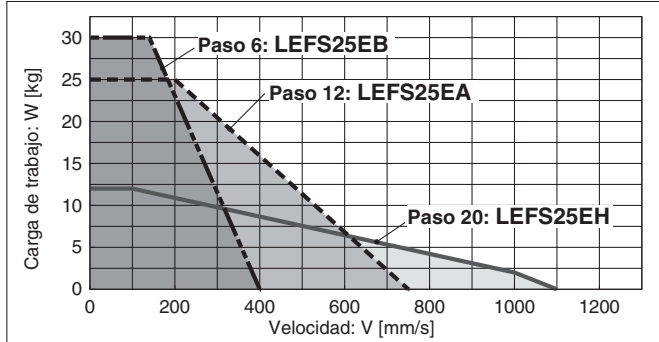
Para un modelo absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC), motor en línea

El resto de elementos son iguales a los del producto estándar.  
Para obtener más detalles consulta el [Catálogo Web](#).

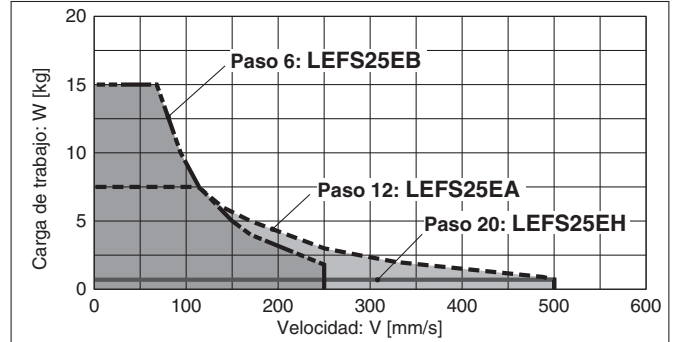
\* Las siguientes gráficas muestran los valores cuando la fuerza de desplazamiento es 100 %.

### LEFS25/Accionamiento por husillo a bolas

#### Horizontal

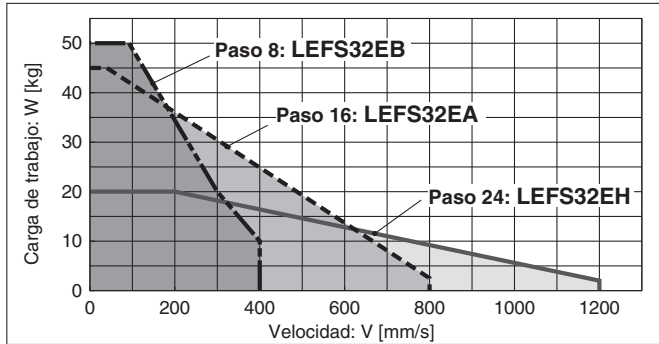


#### Vertical

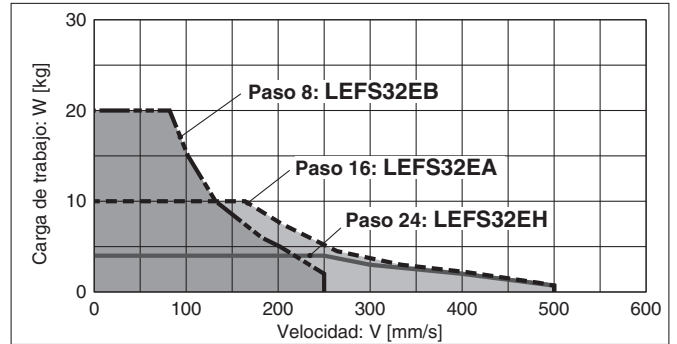


### LEFS32/Accionamiento por husillo a bolas

#### Horizontal

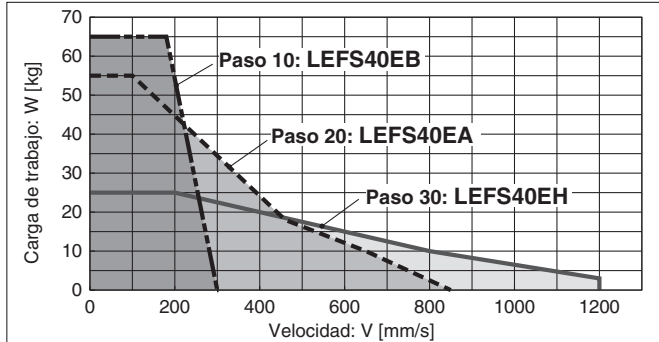


#### Vertical

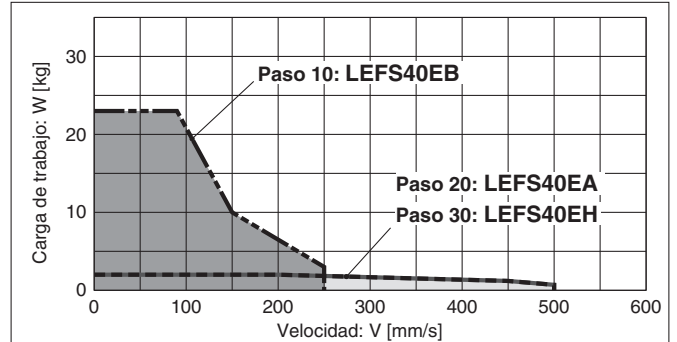


### LEFS40/Accionamiento por husillo a bolas

#### Horizontal



#### Vertical



## Gráfica “Velocidad–carga de trabajo” (guía)

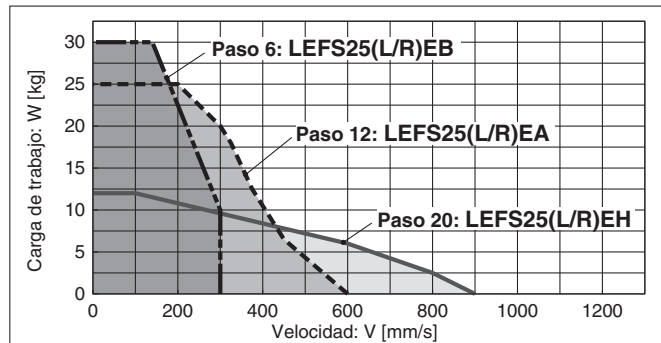
Para un modelo absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC), motor en paralelo

El resto de elementos son iguales a los del producto estándar.  
Para obtener más detalles consulta el **Catálogo Web**.

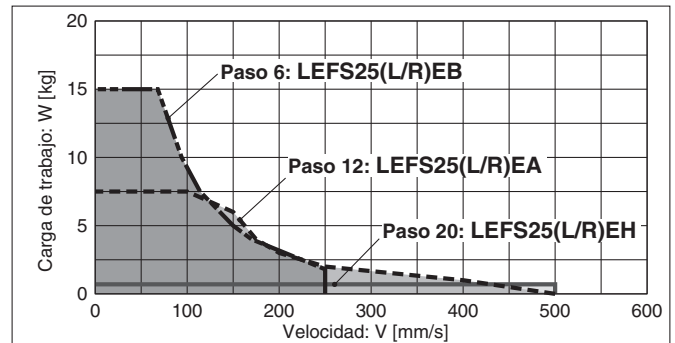
\* Las siguientes gráficas muestran los valores cuando la fuerza de desplazamiento es 100 %.

### LEFS25(L/R)/Accionamiento por husillo a bolas

#### Horizontal

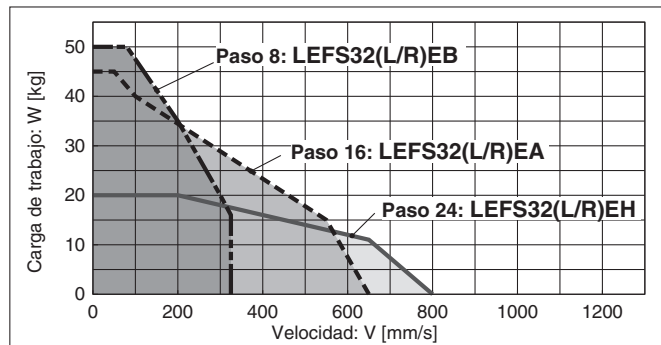


#### Vertical

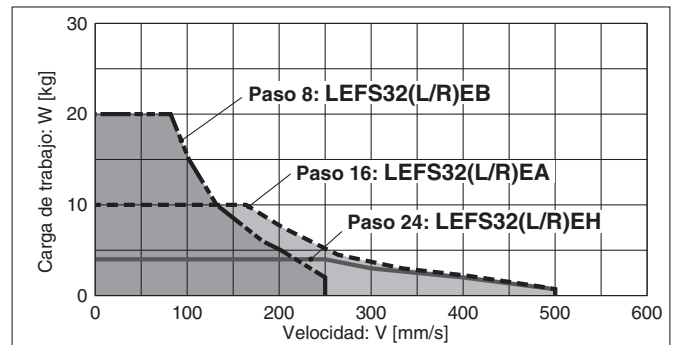


### LEFS32(L/R)/Accionamiento por husillo a bolas

#### Horizontal

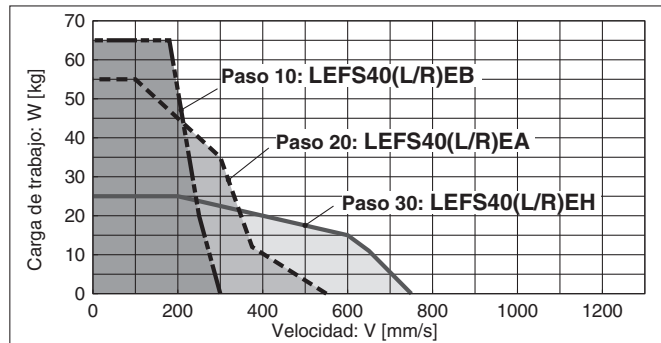


#### Vertical

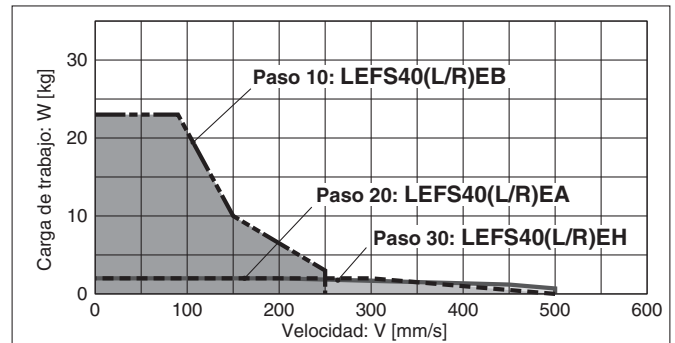


### LEFS40(L/R)/Accionamiento por husillo a bolas

#### Horizontal



#### Vertical



LEFS

LEFB

LEY

LEYG

LES

LESH

LEHF

LER

JXC□1

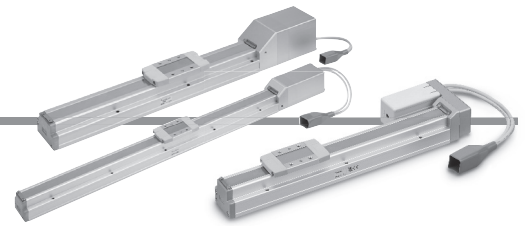
JXC51/61

Encoder absoluto sin batería:

# Actuador eléctrico/modelo sin vástago

## Accionamiento por husillo a bolas

Serie **LEFS** LEFS25, 32, 40



### Forma de pedido

**LEFS** **H** **25** **R** **E** **B** - **200** **C** **N** **K** - **R1** **CD17T**

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩
⑪
⑫

Para obtener más información sobre los controladores, consulta la página siguiente.

#### ① Precisión

—	Modelo básico
<b>H</b>	Modelo de gran precisión

#### ② Tamaño

<b>25</b>
<b>32</b>
<b>40</b>

#### ③ Posición de montaje del motor

—	En línea
<b>R</b>	En paralelo en el lado derecho
<b>L</b>	En paralelo en el lado izquierdo

#### ④ Modelo de motor

<b>E</b>	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)
----------	---

#### ⑤ Paso [mm]

Símbolo	LEFS25	LEFS32	LEFS40
<b>H</b>	20	24	30
<b>A</b>	12	16	20
<b>B</b>	6	8	10

#### ⑥ Carrera\*1 [mm]

Carrera	Tamaño	Nota
		Carrera aplicable
<b>50 a 800</b>	<b>25</b>	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800
<b>50 a 1000</b>	<b>32</b>	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000
<b>150 a 1200</b>	<b>40</b>	150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1100, 1200

#### ⑦ Opción de motor

—	Sin opciones
<b>B</b>	Con bloqueo

#### ⑧ Compatibilidad del detector magnético (en línea solo)\*2 \*3 \*4 \*5

—	Ninguno
<b>C</b>	Con (incluye 1 fijación de montaje)

#### ⑨ Aplicación de grasa (banda de sellado)

—	Con
<b>N</b>	Sin (especificación de rodillo)

#### ⑩ Pin de posicionamiento

—	Carcasa B inferior*5	
<b>K</b>	Parte inferior del cuerpo 2 posiciones	

#### ⑪ Modelo/Longitud del cable del actuador

Cable robótico [m]			
—	Ninguno	<b>R8</b>	8*6
<b>R1</b>	1.5	<b>RA</b>	10*6
<b>R3</b>	3	<b>RB</b>	15*6
<b>R5</b>	5	<b>RC</b>	20*6

El resto de elementos son iguales a los del producto estándar.  
Para obtener más detalles consulta el Catálogo Web.

Para obtener más información sobre los detectores magnéticos, consulta el catálogo web.

# Encoder absoluto sin batería: Serie LEFS

**Actuador eléctrico/modelo sin vástago, accionamiento por husillo a bolas**

## 12 Controlador

—	Sin controlador
C□1□□	Con controlador



### Interfaz (protocolo de comunicación/input/output)

<b>E</b>	EtherCAT®
<b>9</b>	EtherNet/IP™
<b>P</b>	PROFINET
<b>D</b>	DeviceNet™
<b>L</b>	IO-Link
<b>M</b>	CC-Link Ver. 1.10
<b>5</b>	Entrada en paralelo (NPN)
<b>6</b>	Entrada en paralelo (PNP)

### Montaje

<b>7</b>	Montaje con tornillo
<b>8*7</b>	Raíl DIN

• Para eje simple

### Conector enchufable de comunicación, cable I/O\*8

Símbolo	Tipo	Interfaz aplicable
—	Sin accesorio	—
<b>S</b>	Conector enchufable de comunicación de modelo recto	DeviceNet™
<b>T</b>	Conector enchufable de comunicación de modelo de derivación en T	CC-Link Ver. 1.10
<b>1</b>	Cable I/O (1.5 m)	Entrada en paralelo (NPN) Entrada en paralelo (PNP)
<b>3</b>	Cable I/O (3 m)	
<b>5</b>	Cable I/O (5 m)	

- \*1 Consulta con SMC para carreras no estándares, ya que son ejecuciones especiales que se fabrican bajo demanda.
- \*2 Si se requieren 2 o más, realiza el pedido por separado. (N.º de pieza: LEF-D- 2 - 1 Para obtener más detalles, consulta el [catálogo web](#)).
- \*3 Pide los detectores magnéticos por separado. (Para obtener más detalles consulta el [Catálogo Web](#).)
- \*4 Cuando se selecciona «—», el producto no se suministrará con un imán integrado para un detector magnético y, por lo tanto, no se puede fijar una fijación de montaje. Asegúrate de seleccionar un modelo apropiado desde el inicio, ya que no se puede cambiar el producto para tener compatibilidad del detector magnético tras la compra.

- \*5 Para obtener más información sobre el método de montaje, consulta el [catálogo web](#).
- \*6 Bajo demanda
- \*7 El raíl DIN no está incluido. Pídelo por separado.
- \*8 Selecciona la opción «—» para cualquier dispositivo que no sea DeviceNet™, CC-Link o entrada en paralelo.  
Selecciona las opciones «S» o «T» para DeviceNet™ o CC-Link.  
Selecciona las opciones «1», «3» o «5» para entrada en paralelo.

## ⚠ Precaución

### [Productos conformes a CE]

La conformidad EMC ha sido comprobada combinando los actuadores eléctricos de la serie LEF y la serie del controlador JXC.

La conformidad electromagnética depende de la configuración del panel de control del cliente y de la relación con otros equipos eléctricos y cableados. Por tanto, no será posible certificar la conformidad con la directiva EMC de los componentes de SMC que hayan sido incorporados en el equipo del cliente bajo condiciones reales de funcionamiento. Como resultado, es necesario que el cliente compruebe la conformidad final con la directiva EMM de la maquinaria y del equipo como un todo.

### [Precauciones relacionadas con las diferentes versiones del controlador]

Cuando la serie JXC se tiene que utilizar junto con el encoder absoluto sin batería, debes usar un controlador con una versión V3.4 o S3.4 o superior. Para más información, consulta la p. 51.

## El actuador y el controlador se venden en conjunto.

Asegúrate de que la combinación del controlador y el actuador es correcta.

### <Comprueba lo siguiente antes del uso.>

- \*1 Comprueba el número del modelo en la etiqueta del actuador. Este número tiene que coincidir con el del controlador.



\*1



\* Consulta el manual de funcionamiento para el uso de productos. Descárgatelo a través de nuestro sitio web <https://www.smc.eu>

Tipo	EtherCAT® modelo de entrada directa	EtherNet/IP™ modelo de entrada directa	PROFINET modelo de entrada directa	DeviceNet™ modelo de entrada directa	IO-Link modelo de entrada directa	CC-Link modelo de entrada directa	Modelo de entrada de los datos de pasos
<b>Serie</b>	<b>JXCE1</b>	<b>JXC91</b>	<b>JXCP1</b>	<b>JXCD1</b>	<b>JXCL1</b>	<b>JXCM1</b>	<b>JXC51 JXC61</b>
<b>Características</b>	EtherCAT® entrada directa	EtherNet/IP™ entrada directa	PROFINET entrada directa	DeviceNet™ entrada directa	IO-Link entrada directa	CC-Link entrada directa	I/O en paralelo
<b>Motor compatible</b>	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)						
Número máx. de datos de pasos	64 puntos						
Tensión de alimentación	24 VDC						
Página de referencia	37						43

LEFS  
LEFB  
LEY  
LEYG  
LES  
LESH  
LEHF  
LER  
JXC□1  
JXC51/61

## Características técnicas

### Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)

Modelo				LEFS25			LEFS32			LEFS40			
Especificaciones del actuador	Carrera [mm] <sup>*1</sup>			50 a 800			50 a 1000			150 a 1200			
	Carga de trabajo [kg] <sup>*2</sup>	Horizontal			12	25	30	20	45	50	25	55	65
		Vertical			0.5	7.5	15	4	10	20	2	2	23
	Velocidad <sup>*2</sup> [mm/s]	En línea	Rango de carrera	Hasta 500	20 a 1100	12 a 750	6 a 400	24 a 1200	16 a 800	8 a 400	30 a 1200	20 a 850	10 a 300
				501 a 600	20 a 900	12 a 540	6 a 270	24 a 1200	16 a 800	8 a 400	30 a 1200	20 a 850	10 a 300
				601 a 700	20 a 630	12 a 420	6 a 230	24 a 930	16 a 620	8 a 310	30 a 1200	20 a 850	10 a 300
				701 a 800	20 a 550	12 a 330	6 a 180	24 a 750	16 a 500	8 a 250	30 a 1140	20 a 760	10 a 300
				801 a 900	—	—	—	24 a 610	16 a 410	8 a 200	30 a 930	20 a 620	10 a 300
				901 a 1000	—	—	—	24 a 500	16 a 340	8 a 170	30 a 780	20 a 520	10 a 250
				1001 a 1100	—	—	—	—	—	—	30 a 660	20 a 440	10 a 220
		1101 a 1200	—	—	—	—	—	—	30 a 570	20 a 380	10 a 190		
		En paralelo	Rango de carrera	Hasta 500	20 a 900	12 a 600	6 a 300	24 a 800	16 a 650	8 a 325	30 a 750	20 a 550	10 a 300
				501 a 600	20 a 900	12 a 540	6 a 270	24 a 800	16 a 650	8 a 325	30 a 750	20 a 550	10 a 300
				601 a 700	20 a 630	12 a 420	6 a 230	24 a 800	16 a 620	8 a 310	30 a 750	20 a 550	10 a 300
				701 a 800	20 a 550	12 a 330	6 a 180	24 a 750	16 a 500	8 a 250	30 a 750	20 a 550	10 a 300
				801 a 900	—	—	—	24 a 610	16 a 410	8 a 200	30 a 750	20 a 550	10 a 300
				901 a 1000	—	—	—	24 a 500	16 a 340	8 a 170	30 a 750	20 a 520	10 a 250
1001 a 1100	—			—	—	—	—	—	30 a 660	20 a 440	10 a 220		
1101 a 1200	—	—	—	—	—	—	30 a 570	20 a 380	10 a 190				
Máx. aceleración/deceleración [mm/s <sup>2</sup> ]				3000									
Repetitividad de posicionamiento [mm]				Modelo básico			±0.02						
				Modelo de gran precisión			±0.015 (Paso H: ±0.02)						
Pérdida de movimiento [mm] <sup>*3</sup>				Modelo básico			0.1 o menos						
				Modelo de gran precisión			0.05 o menos						
Paso [mm]				20	12	6	24	16	8	30	20	10	
Resistencia a impactos/vibraciones [m/s <sup>2</sup> ] <sup>*4</sup>				50/20									
Modo de actuación				Husillo a bolas (LEFS□), Husillo a bolas + Correa (LEFS□ <sup>R</sup> )									
Tipo de guía				Guía lineal									
Rango de temperatura de trabajo [°C]				5 a 40									
Rango de humedad de trabajo [% HR]				90 o inferior (sin condensación)									
Tamaño del motor				□42			□56.4						
Modelo de motor				Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)									
Encoder				Absoluto sin batería (4096 pulsos/giro)									
Tensión nominal [V]				24 VDC ±10 %									
Consumo de energía [W] <sup>*5</sup>				38			50			100			
Consumo de energía en espera al utilizarlo [W] <sup>*6</sup>				16			44			43			
Máx. consumo de energía instantáneo [W] <sup>*7</sup>				57			123			141			
Modelo <sup>*8</sup>				Bloqueo no magnetizante									
Fuerza de sujeción [N]				47	78	157	72	108	216	75	113	225	
Consumo de energía [W] <sup>*9</sup>				5			5			5			
Tensión nominal [V]				24 VDC ±10 %									

\*1 Consulta con SMC para carreras no estándares, ya que son ejecuciones especiales que se fabrican bajo demanda.

\*2 La velocidad cambia según la carga de trabajo. Comprueba la gráfica «Velocidad–carga de trabajo (guía)» de las páginas 1 y 2. Además, si la longitud del cable supera los 5 m, disminuirá en hasta un 10 % cada 5 m.

\*3 Un valor de referencia para corregir un error en funcionamiento recíproco

\*4 Resistencia a impactos: supera la prueba de impacto en dirección paralela y perpendicular al husillo. (La prueba se realizó con el actuador en el estado inicial).

Resistencia a vibraciones: supera prueba de barrido de frecuencias entre 45 a 2000 Hz. La prueba se realizó tanto en dirección paralela como en perpendicular al husillo. (La prueba se realizó con el actuador en el estado inicial).

\*5 El consumo de energía (incluido el controlador) es para cuando esté funcionando el actuador.

\*6 El consumo de energía en espera cuando está en funcionamiento (incluido el controlador) es para cuando se detenga el actuador en la posición de ajuste durante el funcionamiento.

\*7 El consumo de energía instantáneo máximo (incluido el controlador) es para cuando esté funcionando el actuador. Este valor se puede usar para la selección del suministro eléctrico.

\*8 Solo con bloqueo

\*9 Para un actuador con bloqueo, se añade el consumo de energía para el bloqueo.

JXC51/61

JXC□1

LER

LEHF

LESH

LES

LEYG

LEY

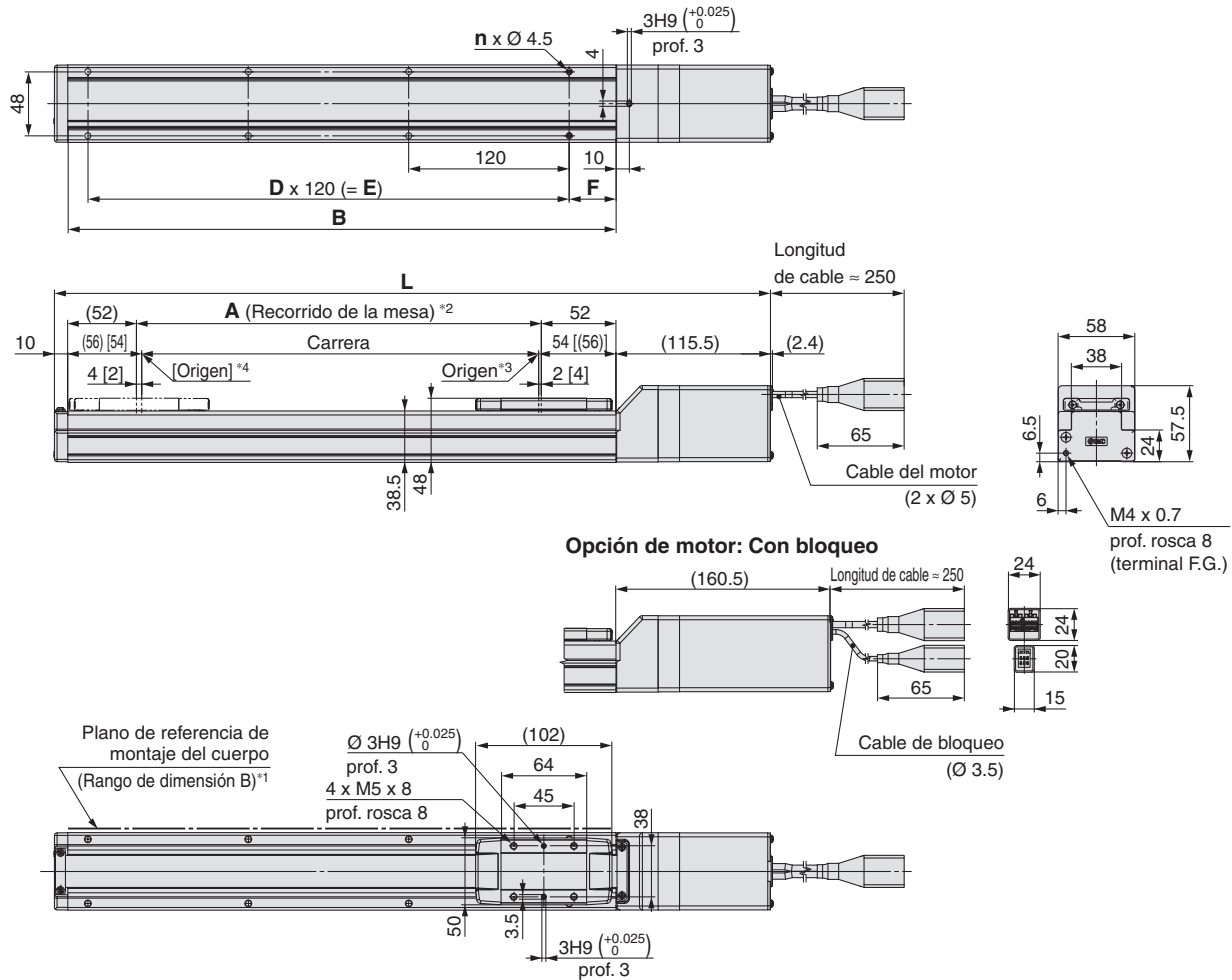
LEFB

LEFS

# Serie LEFS

## Dimensiones: Motor en línea

### LEFS25E



- \*1 Cuando montes el actuador usando el plano de referencia de montaje del cuerpo, fija la altura de la superficie opuesta o del pasador en 3 mm o más debido al biselado redondo. (Altura recomendada: 5 mm)  
Además, ten en cuenta que las superficies distintas del plano de referencia de montaje del cuerpo (rango de dimensión B) pueden sobresalir ligeramente con respecto a dicho plano. Asegúrate de disponer de una holgura de 1 mm o más para evitar interferencias con las piezas, instalaciones, etc.
- \*2 La distancia por la que se puede mover la mesa cuando vuelve al origen.  
Asegúrate de que ninguna pieza montada sobre la mesa interfiera con las piezas de trabajo y los accesorios colocados alrededor de la mesa.
- \*3 Posición tras el retorno al origen
- \*4 [ ] cuando se ha modificado la dirección de retorno al origen

### Dimensiones

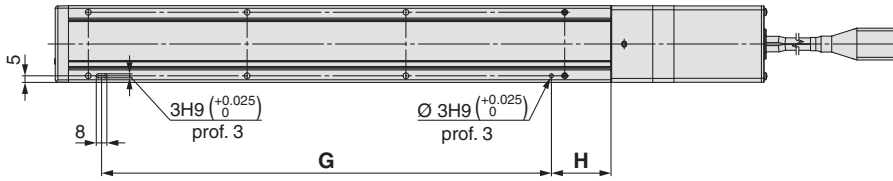
Modelo	L		A	B	n	D	E	F	[mm]
	Sin bloqueo	Con bloqueo							
LEFS25E□-50□	285.5	330.5	56	160	4	—	—	20	35
LEFS25E□-100□	335.5	380.5	106	210	4	—	—		
LEFS25E□-150□	385.5	430.5	156	260	4	—	—		
LEFS25E□-200□	435.5	480.5	206	310	6	2	240		
LEFS25E□-250□	485.5	530.5	256	360	6	2	240		
LEFS25E□-300□	535.5	580.5	306	410	8	3	360		
LEFS25E□-350□	585.5	630.5	356	460	8	3	360		
LEFS25E□-400□	635.5	680.5	406	510	8	3	360		
LEFS25E□-450□	685.5	730.5	456	560	10	4	480		
LEFS25E□-500□	735.5	780.5	506	610	10	4	480		
LEFS25E□-550□	785.5	830.5	556	660	12	5	600		
LEFS25E□-600□	835.5	880.5	606	710	12	5	600		
LEFS25E□-650□	885.5	930.5	656	760	12	5	600		
LEFS25E□-700□	935.5	980.5	706	810	14	6	720		
LEFS25E□-750□	985.5	1030.5	756	860	14	6	720		
LEFS25E□-800□	1035.5	1080.5	806	910	16	7	840		



## Dimensiones: Motor en línea

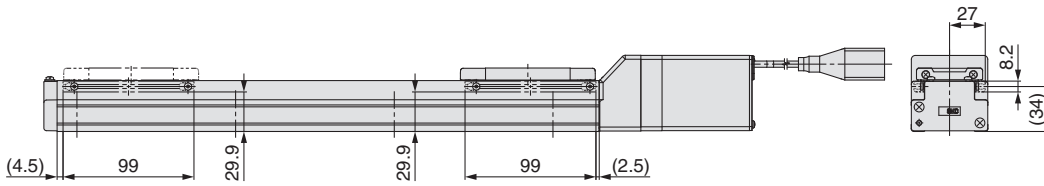
### LEFS25E

Orificio para pin de posicionado\*<sup>1</sup> (Opcional): Parte inferior del cuerpo



\*<sup>1</sup> Si se usan los pines de posicionado de la parte inferior del cuerpo, no uses simultáneamente el pin de la parte inferior de la carcasa B.

Con detección magnética (opcional)



\* Para carreras de 99 mm o menos, en el lado del motor solo se pueden instalar 2 fijaciones de montaje para detectores magnéticos.

Dimensiones	[mm]	
Modelo	G	H
LEFS25E□-50□	100	30
LEFS25E□-100□	100	45
LEFS25E□-150□	100	45
LEFS25E□-200□	220	45
LEFS25E□-250□	220	45
LEFS25E□-300□	340	45
LEFS25E□-350□	340	45
LEFS25E□-400□	340	45
LEFS25E□-450□	460	45
LEFS25E□-500□	460	45
LEFS25E□-550□	580	45
LEFS25E□-600□	580	45
LEFS25E□-650□	580	45
LEFS25E□-700□	700	45
LEFS25E□-750□	700	45
LEFS25E□-800□	820	45

LEFS

LEFB

LEY

LEYG

LES

LESH

LEHF

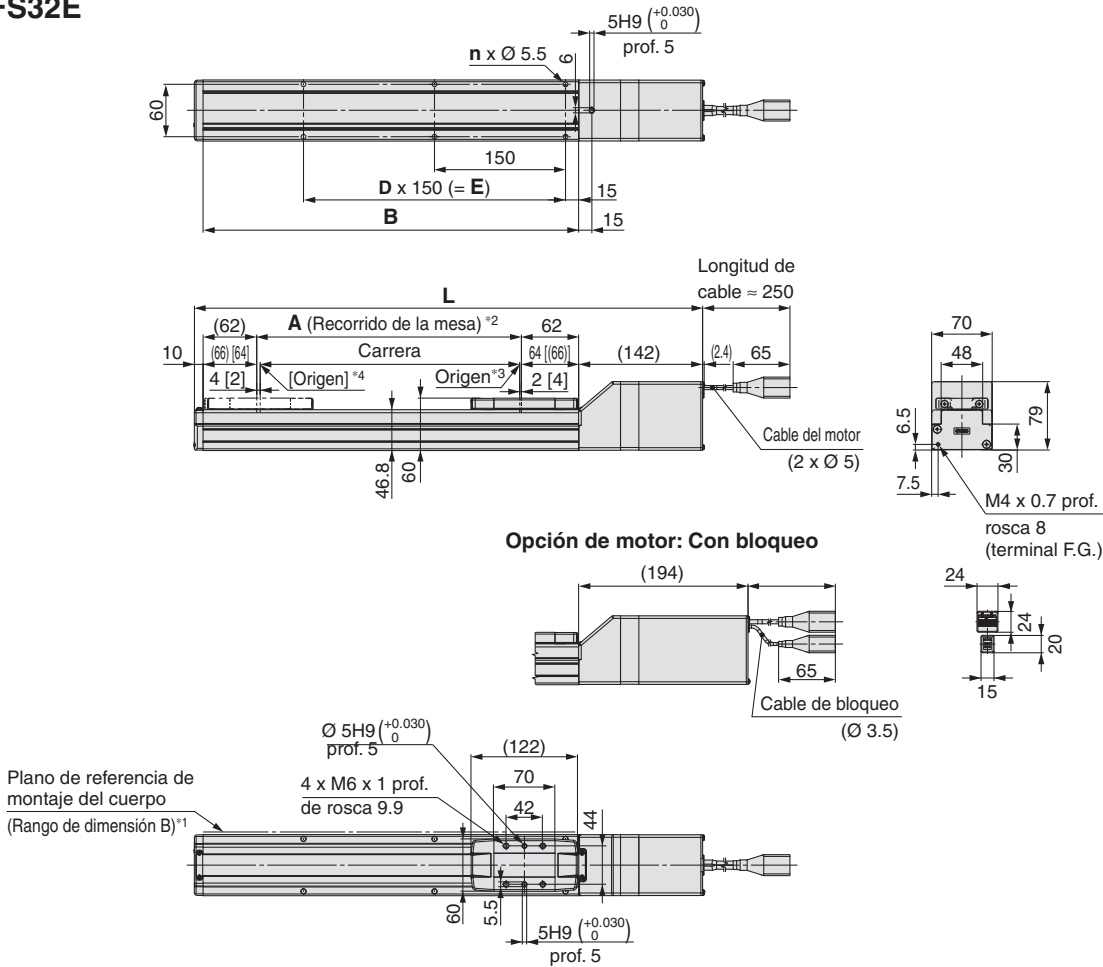
LER

JXC□1

JXC51/61

## Dimensiones: Motor en línea

### LEFS32E



- \*1 Cuando montes el actuador usando el plano de referencia de montaje del cuerpo, fija la altura de la superficie opuesta o del pasador en 3 mm o más debido al biselado redondo. (Altura recomendada: 5 mm)  
Además, ten en cuenta que las superficies distintas del plano de referencia de montaje del cuerpo (rango de dimensión B) pueden sobresalir ligeramente con respecto a dicho plano. Asegúrate de disponer de una holgura de 1 mm o más para evitar interferencias con las piezas, instalaciones, etc.
- \*2 La distancia por la que se puede mover la mesa cuando vuelve al origen.  
Asegúrate de que ninguna pieza montada sobre la mesa interfiera con las piezas de trabajo y los accesorios colocados alrededor de la mesa.
- \*3 Posición tras el retorno al origen
- \*4 [ ] cuando se ha modificado la dirección de retorno al origen

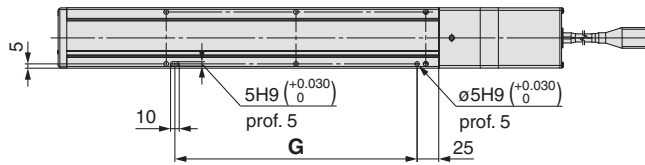
### Dimensiones

Modelo	L		A	B	n	D	E
	Sin bloqueo	Con bloqueo					
LEFS32E□-50□	332	384	56	180	4	—	—
LEFS32E□-100□	382	434	106	230	4	—	—
LEFS32E□-150□	432	484	156	280	4	—	—
LEFS32E□-200□	482	534	206	330	6	2	300
LEFS32E□-250□	532	584	256	380	6	2	300
LEFS32E□-300□	582	634	306	430	6	2	300
LEFS32E□-350□	632	684	356	480	8	3	450
LEFS32E□-400□	682	734	406	530	8	3	450
LEFS32E□-450□	732	784	456	580	8	3	450
LEFS32E□-500□	782	834	506	630	10	4	600
LEFS32E□-550□	832	884	556	680	10	4	600
LEFS32E□-600□	882	934	606	730	10	4	600
LEFS32E□-650□	932	984	656	780	12	5	750
LEFS32E□-700□	982	1034	706	830	12	5	750
LEFS32E□-750□	1032	1084	756	880	12	5	750
LEFS32E□-800□	1082	1134	806	930	14	6	900
LEFS32E□-850□	1132	1184	856	980	14	6	900
LEFS32E□-900□	1182	1234	906	1030	14	6	900
LEFS32E□-950□	1232	1284	956	1080	16	7	1050
LEFS32E□-1000□	1282	1334	1006	1130	16	7	1050

## Dimensiones: Motor en línea

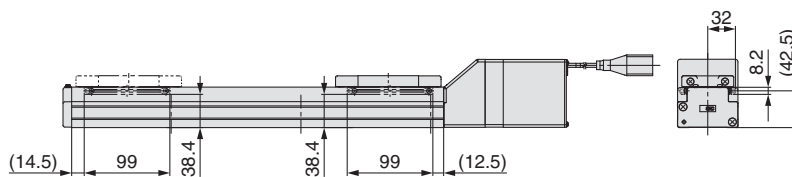
### LEFS32E

Orificio para pin de posicionado\*<sup>1</sup> (Opcional): Parte inferior del cuerpo



\*<sup>1</sup> Si se usan los pines de posicionado de la parte inferior del cuerpo, no uses simultáneamente el pin de la parte inferior de la carcasa B.

Con detección magnética (opcional)



\* Para carreras de 99 mm o menos, en el lado del motor solo se pueden instalar 2 fijaciones de montaje para detectores magnéticos.

### Dimensiones [mm]

Modelo	G
LEFS32E□-50□	130
LEFS32E□-100□	130
LEFS32E□-150□	130
LEFS32E□-200□	280
LEFS32E□-250□	280
LEFS32E□-300□	280
LEFS32E□-350□	430
LEFS32E□-400□	430
LEFS32E□-450□	430
LEFS32E□-500□	580
LEFS32E□-550□	580
LEFS32E□-600□	580
LEFS32E□-650□	730
LEFS32E□-700□	730
LEFS32E□-750□	730
LEFS32E□-800□	880
LEFS32E□-850□	880
LEFS32E□-900□	880
LEFS32E□-950□	1030
LEFS32E□-1000□	1030

LEFS

LEFB

LEY

LEYG

LES

LESH

LEHF

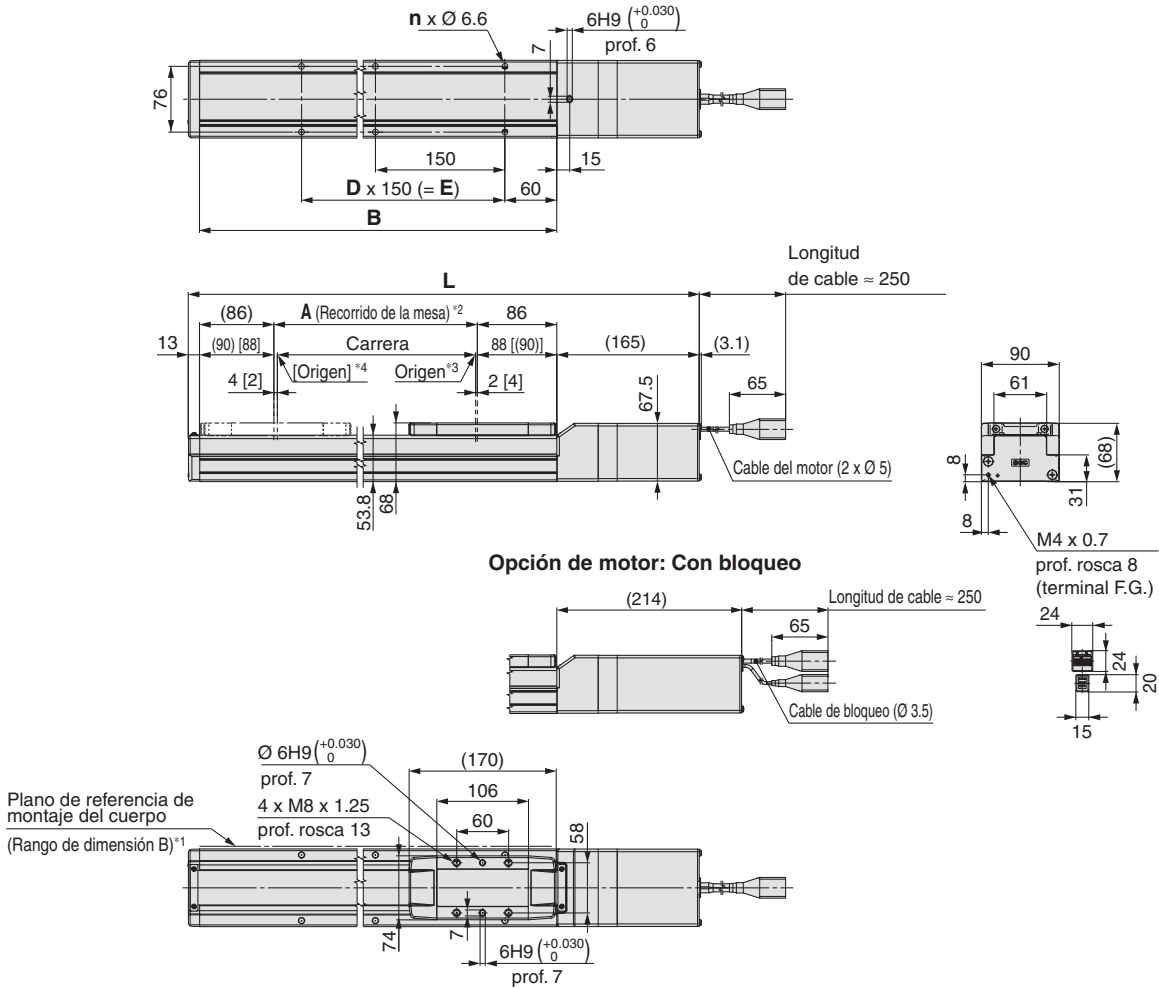
LER

JXC□1

JXC51/61

## Dimensiones: Motor en línea

### LEFS40E



- \*1 Cuando montes el actuador usando el plano de referencia de montaje del cuerpo, fija la altura de la superficie opuesta o del pasador en 3 mm o más debido al biselado redondo. (Altura recomendada: 5 mm)  
Además, ten en cuenta que las superficies distintas del plano de referencia de montaje del cuerpo (rango de dimensión B) pueden sobresalir ligeramente con respecto a dicho plano. Asegúrate de disponer de una holgura de 1 mm o más para evitar interferencias con las piezas, instalaciones, etc.
- \*2 La distancia por la que se puede mover la mesa cuando vuelve al origen.  
Asegúrate de que ninguna pieza montada sobre la mesa interfiera con las piezas de trabajo y los accesorios colocados alrededor de la mesa.
- \*3 Posición tras el retorno al origen
- \*4 [ ] cuando se ha modificado la dirección de retorno al origen

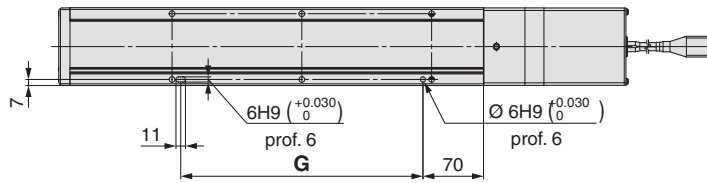
### Dimensiones

Modelo	L		A	B	n	D	E
	Sin bloqueo	Con bloqueo					
LEFS40E□-150□	506	555	156	328	4	—	150
LEFS40E□-200□	556	605	206	378	6	2	300
LEFS40E□-250□	606	655	256	428	6	2	300
LEFS40E□-300□	656	705	306	478	6	2	300
LEFS40E□-350□	706	755	356	528	8	3	450
LEFS40E□-400□	756	805	406	578	8	3	450
LEFS40E□-450□	806	855	456	628	8	3	450
LEFS40E□-500□	856	905	506	678	10	4	600
LEFS40E□-550□	906	955	556	728	10	4	600
LEFS40E□-600□	956	1005	606	778	10	4	600
LEFS40E□-650□	1006	1055	656	828	12	5	750
LEFS40E□-700□	1056	1105	706	878	12	5	750
LEFS40E□-750□	1106	1155	756	928	12	5	750
LEFS40E□-800□	1156	1205	806	978	14	6	900
LEFS40E□-850□	1206	1255	856	1028	14	6	900
LEFS40E□-900□	1256	1305	906	1078	14	6	900
LEFS40E□-950□	1306	1355	956	1128	16	7	1050
LEFS40E□-1000□	1356	1405	1006	1178	16	7	1050
LEFS40E□-1100□	1456	1505	1106	1278	18	8	1200
LEFS40E□-1200□	1556	1605	1206	1378	18	8	1200

## Dimensiones: Motor en línea

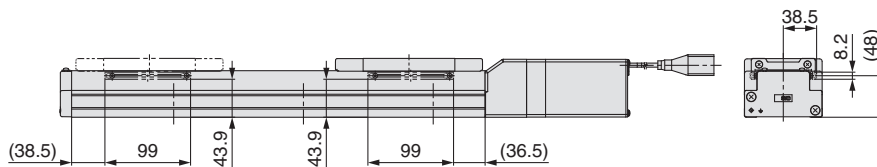
### LEFS40E

Orificio para pin de posicionado\*1 (Opcional): Parte inferior del cuerpo



\*1 Si se usan los pines de posicionado de la parte inferior del cuerpo, no uses simultáneamente el pin de la parte inferior de la carcasa B.

Con detección magnética (opcional)



### Dimensiones [mm]

Modelo	G
LEFS40E□-150□	130
LEFS40E□-200□	280
LEFS40E□-250□	280
LEFS40E□-300□	280
LEFS40E□-350□	430
LEFS40E□-400□	430
LEFS40E□-450□	430
LEFS40E□-500□	580
LEFS40E□-550□	580
LEFS40E□-600□	580
LEFS40E□-650□	730
LEFS40E□-700□	730
LEFS40E□-750□	730
LEFS40E□-800□	880
LEFS40E□-850□	880
LEFS40E□-900□	880
LEFS40E□-950□	1030
LEFS40E□-1000□	1030
LEFS40E□-1100□	1180
LEFS40E□-1200□	1180

LEFS

LEFB

LEY

LEYG

LES

LESH

LEHF

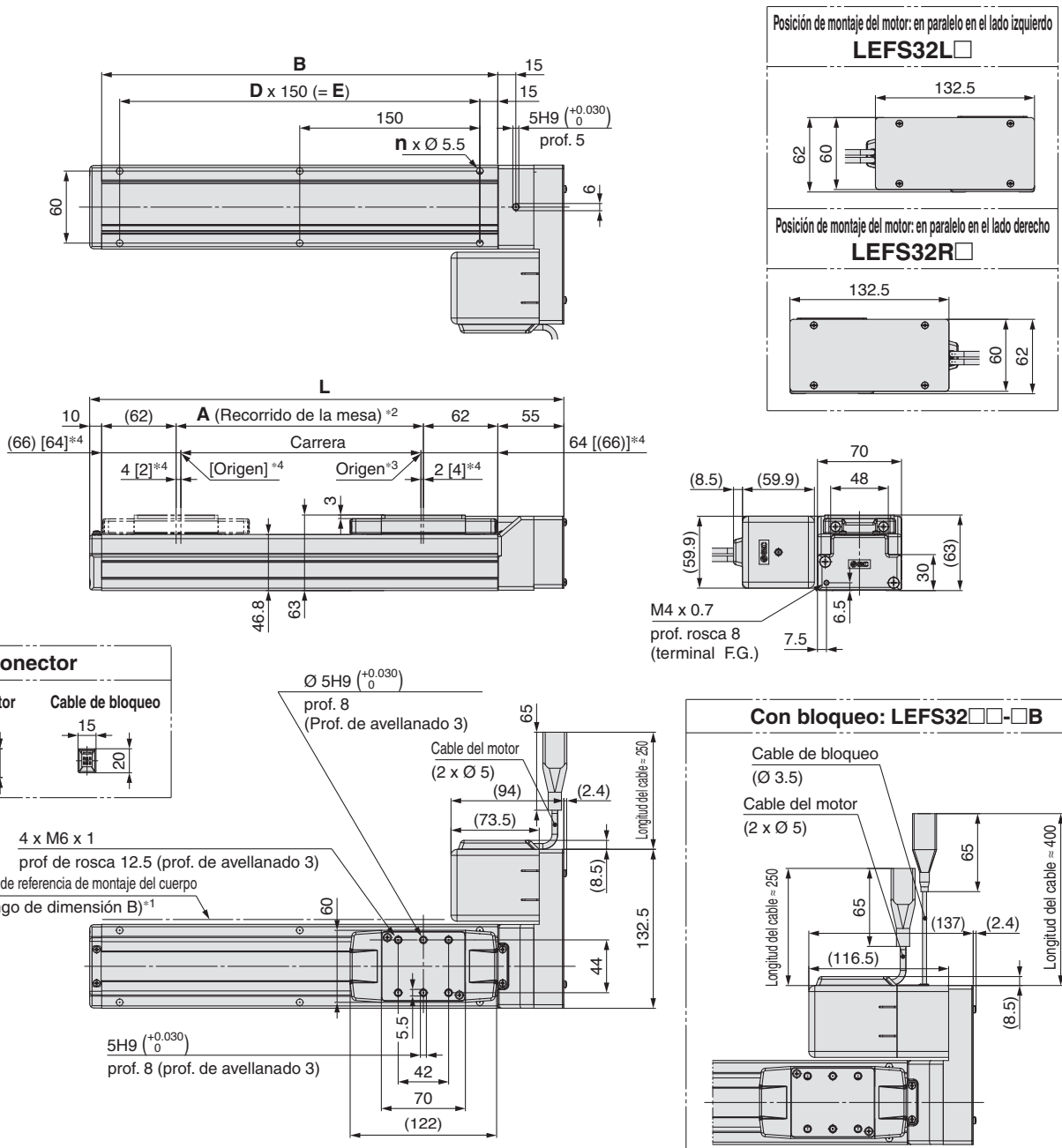
LER

JXC□1

JXC51/61

**Dimensiones: motor en paralelo**

**LEFS32R**



\*1 Cuando se monta el actuador con el plano de referencia de montaje del cuerpo, se fija la altura de la superficie opuesta o del pasador en 3 mm o más. (Altura recomendada: 5 mm) Además, debes ser consciente de que las superficies distintas al plano de referencia de montaje del cuerpo (rango de dimensión B) puede sobresalir ligeramente del plano de referencia de montaje del cuerpo. Asegúrate de proporcionar un espacio de 1 mm o más para evitar interferencias con las piezas, instalaciones, etc.  
 \*2 La distancia por la que se puede mover la mesa cuando vuelve al origen. Asegúrate de que ninguna pieza montada sobre la mesa interfiera con las piezas de trabajo y los accesorios colocados alrededor de la mesa.  
 \*3 Posición tras el retorno al origen  
 \*4 [ ] para cuando la dirección de retorno al origen ha cambiado

Dimensiones		[mm]					
Modelo	L	A	B	n	D	E	
LEFS32□□-50□	245	56	180	4	—	—	
LEFS32□□-100□	295	106	230	4	—	—	
LEFS32□□-150□	345	156	280	4	—	—	
LEFS32□□-200□	395	206	330	6	2	300	
LEFS32□□-250□	445	256	380	6	2	300	
LEFS32□□-300□	495	306	430	6	2	300	
LEFS32□□-350□	545	356	480	8	3	450	
LEFS32□□-400□	595	406	530	8	3	450	
LEFS32□□-450□	645	456	580	8	3	450	
LEFS32□□-500□	695	506	630	10	4	600	

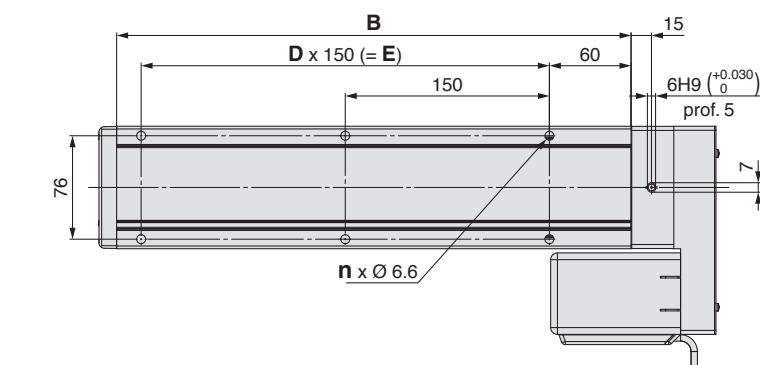
Dimensiones		[mm]					
Modelo	L	A	B	n	D	E	
LEFS32□□-550□	745	556	680	10	4	600	
LEFS32□□-600□	795	606	730	10	4	600	
LEFS32□□-650□	845	656	780	12	5	750	
LEFS32□□-700□	895	706	830	12	5	750	
LEFS32□□-750□	945	756	880	12	5	750	
LEFS32□□-800□	995	806	930	14	6	900	
LEFS32□□-850□	1045	856	980	14	6	900	
LEFS32□□-900□	1095	906	1030	14	6	900	
LEFS32□□-950□	1145	956	1080	16	7	1050	
LEFS32□□-1000□	1195	1006	1130	16	7	1050	

LEFS  
LEFB  
LEY  
LEYG  
LES  
LESH  
LEHF  
LER  
JXC□1  
JXC51/61

# Serie LEFS

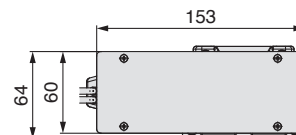
## Dimensiones: motor en paralelo

### LEFS40R



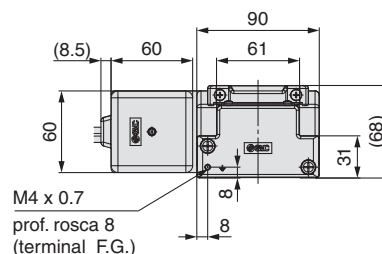
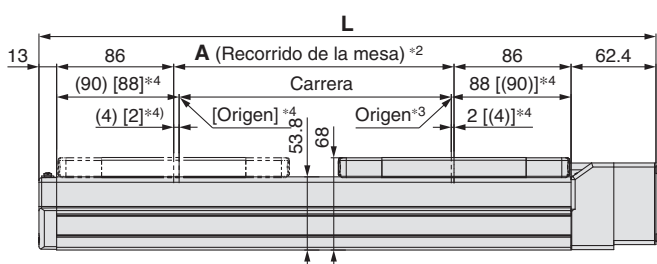
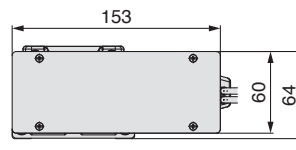
Posición de montaje del motor: en paralelo en el lado izquierdo

**LEFS40L**

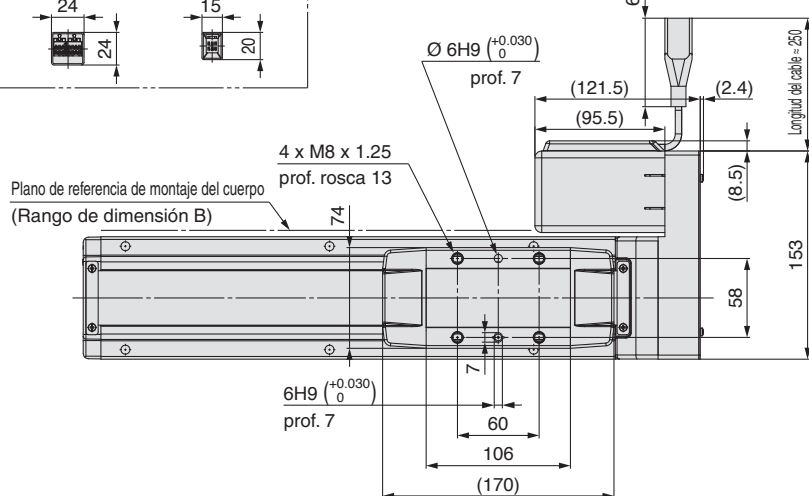
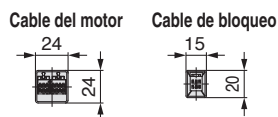


Posición de montaje del motor: en paralelo en el lado derecho

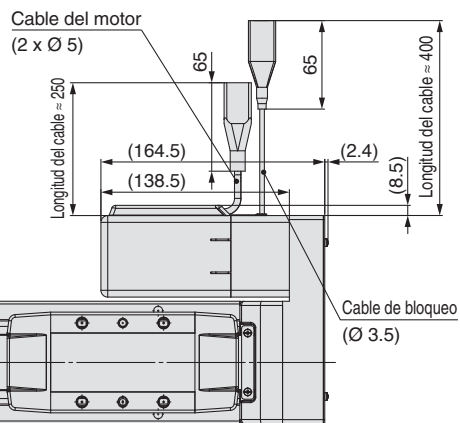
**LEFS40R**



#### Conector



#### Con bloqueo: LEFS40□□-□B



- \*1 Cuando se monta el actuador con el plano de referencia de montaje del cuerpo, se fija la altura de la superficie opuesta o del pasador en 3 mm o más. (Altura recomendada: 5 mm)  
Además, debes ser consciente de que las superficies distintas al plano de referencia de montaje del cuerpo (rango de dimensión B) puede sobresalir ligeramente del plano de referencia de montaje del cuerpo. Asegúrate de proporcionar un espacio de 1 mm o más para evitar interferencias con las piezas, instalaciones, etc.
- \*2 La distancia por la que se puede mover la mesa cuando vuelve al origen.  
Asegúrate de que ninguna pieza montada sobre la mesa interfiera con las piezas de trabajo y los accesorios colocados alrededor de la mesa.
- \*3 Posición tras el retorno al origen
- \*4 [ ] para cuando la dirección de retorno al origen ha cambiado

#### Dimensiones

Modelo	L	A	B	n	D	E
LEFS40□□-150□	403.4	156	328	4	—	150
LEFS40□□-200□	453.4	206	378	6	2	300
LEFS40□□-250□	503.4	256	428	6	2	300
LEFS40□□-300□	553.4	306	478	6	2	300
LEFS40□□-350□	603.4	356	528	8	3	450
LEFS40□□-400□	653.4	406	578	8	3	450
LEFS40□□-450□	703.4	456	628	8	3	450
LEFS40□□-500□	753.4	506	678	10	4	600
LEFS40□□-550□	803.4	556	728	10	4	600
LEFS40□□-600□	853.4	606	778	10	4	600

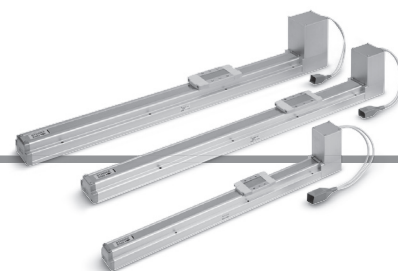
#### Dimensiones

Modelo	L	A	B	n	D	E
LEFS40□□-650□	903.4	656	828	12	5	750
LEFS40□□-700□	953.4	706	878	12	5	750
LEFS40□□-750□	1003.4	756	928	12	5	750
LEFS40□□-800□	1053.4	806	978	14	6	900
LEFS40□□-850□	1103.4	856	1028	14	6	900
LEFS40□□-900□	1153.4	906	1078	14	6	900
LEFS40□□-950□	1203.4	956	1128	16	7	1050
LEFS40□□-1000□	1253.4	1006	1178	16	7	1050
LEFS40□□-1100□	1353.4	1106	1278	18	8	1200
LEFS40□□-1200□	1453.4	1206	1378	18	8	1200

Encoder absoluto sin batería:

# Actuador eléctrico/modelo sin vástago Accionamiento por correa

Serie **LEFB** LEFB25, 32



## Forma de pedido

LEFB **25** **ET** - **500** **C** **N** **K** - **R1** **CD17T**

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Para obtener más información sobre los controladores, consulta la página siguiente.

### 1 Tamaño

25
32

### 2 Modelo de motor

E	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)
---	---

### 3 Paso equivalente

T	48
---	----

### 4 Carrera\*1 [mm]

Carrera	Nota	
	Tamaño	Carrera aplicable
300 a 2000	25	300, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000
300 a 2000	32	300, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000

### 5 Opción de motor

—	Sin opciones
B	Con bloqueo

### 6 Compatibilidad del detector magnético\*2 \*3 \*4 \*5

—	Ninguno
C	Con (incluye 1 fijación de montaje)

### 7 Aplicación de grasa (banda de sellado)

—	Con
N	Sin (especificación de rodillo)

### 8 Pin de posicionamiento

—	Carcasa B inferior*5	
K	Parte inferior del cuerpo 2 posiciones	

### 9 Tipo/Longitud del cable del actuador

Cable robótico [m]			
—	Ninguno	R8	8*6
R1	1.5	RA	10*6
R3	3	RB	15*6
R5	5	RC	20*6

El actuador con accionamiento por correa no se puede utilizar para aplicaciones verticales.

El resto de elementos son iguales a los del producto estándar.  
Para obtener más detalles consulta el Catálogo Web.

Para obtener más información sobre los detectores magnéticos, consulta el catálogo web.



**10 Controlador**

—	Sin controlador
C□1□□	Con controlador



**Interfaz (protocolo de comunicación/input/output)**

E	EtherCAT®
9	EtherNet/IP™
P	PROFINET
D	DeviceNet™
L	IO-Link
M	CC-Link Ver. 1.10
5	Entrada en paralelo (NPN)
6	Entrada en paralelo (PNP)

**Montaje**

7	Montaje con tornillo
8*7	Raíl DIN

• Para eje simple

**Conector enchufable de comunicación, cable I/O\*8**

Símbolo	Tipo	Interfaz aplicable
—	Sin accesorio	—
S	Conector enchufable de comunicación de modelo recto	DeviceNet™
T	Conector enchufable de comunicación de modelo de derivación en T	CC-Link Ver. 1.10
1	Cable I/O (1.5 m)	Entrada en paralelo (NPN)
3	Cable I/O (3 m)	
5	Cable I/O (5 m)	Entrada en paralelo (PNP)

- \*1 Consulta con SMC para carreras no estándares, ya que son ejecuciones especiales que se fabrican bajo demanda.
- \*2 Si se requieren 2 o más, realiza el pedido por separado. (N.º de pieza: LEF-D- 2 - 1 Para obtener más detalles, consulta el [catálogo web](#)).
- \*3 Pide los detectores magnéticos por separado. (Para obtener más detalles consulta el [Catálogo Web](#).)
- \*4 Cuando se selecciona «—», el producto no se suministrará con un imán integrado para un detector magnético y, por lo tanto, no se puede fijar una fijación de montaje. Asegúrate de seleccionar un modelo apropiado desde el inicio, ya que no se puede cambiar el producto para tener compatibilidad del detector magnético tras la compra.

- \*5 Para obtener más información sobre el método de montaje, consulta el [catálogo web](#).
- \*6 Bajo demanda
- \*7 El raíl DIN no está incluido. Pídelo por separado.
- \*8 Selecciona la opción «—» para cualquier dispositivo que no sea DeviceNet™, CC-Link o entrada en paralelo.  
Selecciona las opciones «S» o «T» para DeviceNet™ o CC-Link.  
Selecciona las opciones «1», «3» o «5» para entrada en paralelo.

**⚠ Precaución**

**[Productos conformes a CE]**

La conformidad ECM ha sido comprobada combinando los actuadores eléctricos de la serie LEF y la serie del controlador JXC.

La conformidad electromagnética depende de la configuración del panel de control del cliente y de la relación con otros equipos eléctricos y cableados. Por tanto, no será posible certificar la conformidad con la directiva ECM de los componentes de SMC que hayan sido incorporados en el equipo del cliente bajo condiciones reales de funcionamiento. Como resultado, es necesario que el cliente compruebe la conformidad final con la directiva ECM de la maquinaria y del equipo como un todo.

**[Precauciones relacionadas con las diferentes versiones del controlador]**

Cuando la serie JXC se tiene que utilizar junto con el encoder absoluto sin batería, debes usar un controlador con una versión V3.4 o S3.4 o superior. Para más información, consulta la p. 51.

**El actuador y el controlador se venden en conjunto.**

Asegúrate de que la combinación del controlador y el actuador es correcta.

**<Comprueba lo siguiente antes del uso.>**

- \*1 Comprueba el número del modelo en la etiqueta del actuador. Este número tiene que coincidir con el del controlador.

**LEFB25ET-500**

\*1



\* Consulta el manual de funcionamiento para el uso de productos. Descárgatelo a través de nuestro sitio web <https://www.smc.eu>

Tipo	EtherCAT® modelo de entrada directa	EtherNet/IP™ modelo de entrada directa	PROFINET modelo de entrada directa	DeviceNet™ modelo de entrada directa	IO-Link modelo de entrada directa	CC-Link modelo de entrada directa	Modelo de entrada de los datos de pasos
<b>Serie</b>	<b>JXCE1</b>	<b>JXC91</b>	<b>JXCP1</b>	<b>JXCD1</b>	<b>JXCL1</b>	<b>JXCM1</b>	<b>JXC51 JXC61</b>
<b>Características</b>	EtherCAT® entrada directa	EtherNet/IP™ entrada directa	PROFINET entrada directa	DeviceNet™ entrada directa	IO-Link entrada directa	CC-Link entrada directa	I/O en paralelo
<b>Motor compatible</b>	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)						
<b>Número máx. de datos de pasos</b>	64 puntos						
<b>Tensión de alimentación</b>	24 VDC						
<b>Página de referencia</b>	37					43	

LEFS  
LEFB  
LEY  
LEYG  
LES  
LESH  
LEHF  
LER  
JXC□1  
JXC51/61

# Serie LEY

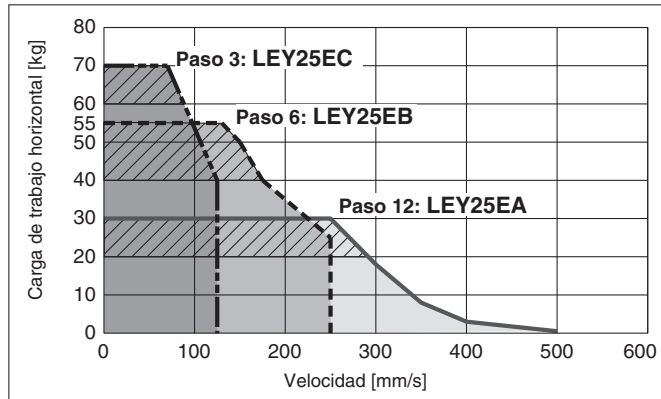
## Selección del modelo

Gráfica "Velocidad-carga de trabajo" (guía)  
 Para modelo absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)

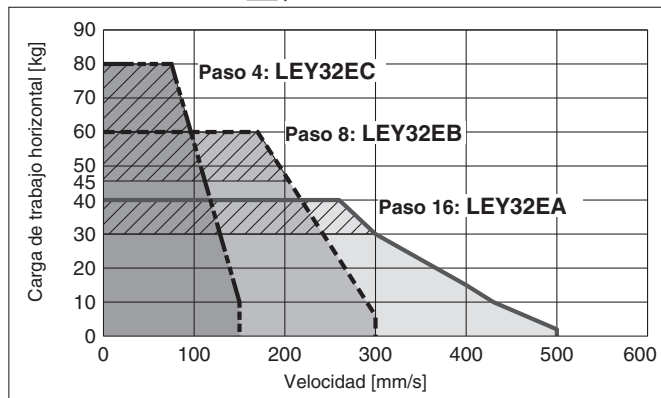
El resto de elementos son iguales a los del producto estándar.  
 Para obtener más detalles consulta el **Catálogo Web**.

### Horizontal

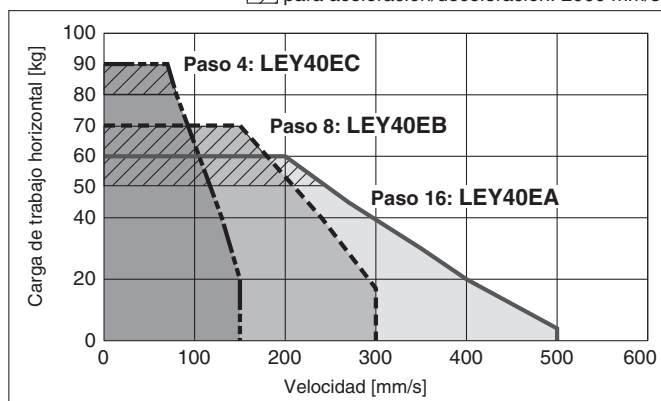
**LEY25□E**      ▨ para aceleración/deceleración: 2000 mm/s<sup>2</sup>



**LEY32□E**      ▨ para aceleración/deceleración: 2000 mm/s<sup>2</sup>

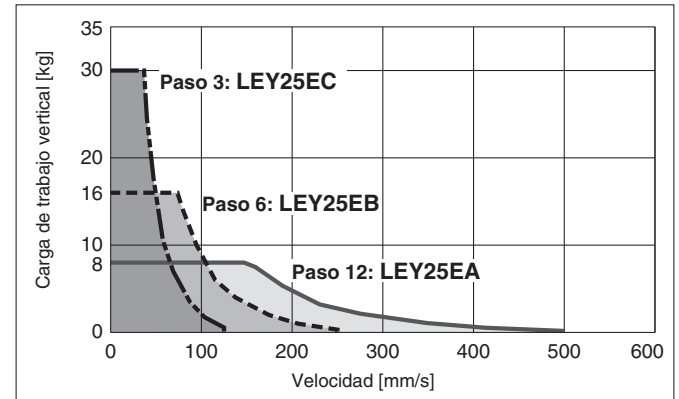


**LEY40□E**      ▨ para aceleración/deceleración: 2000 mm/s<sup>2</sup>

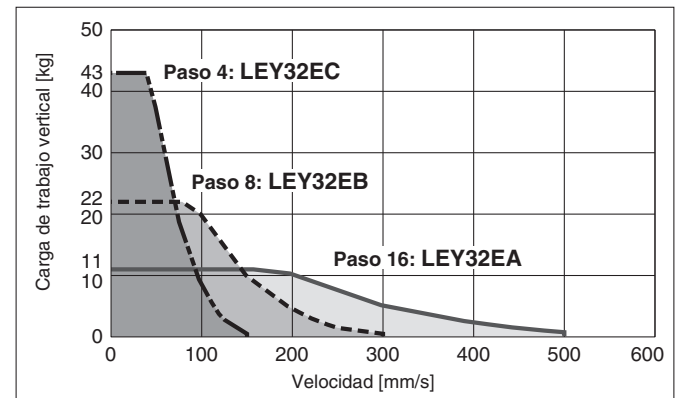


### Vertical

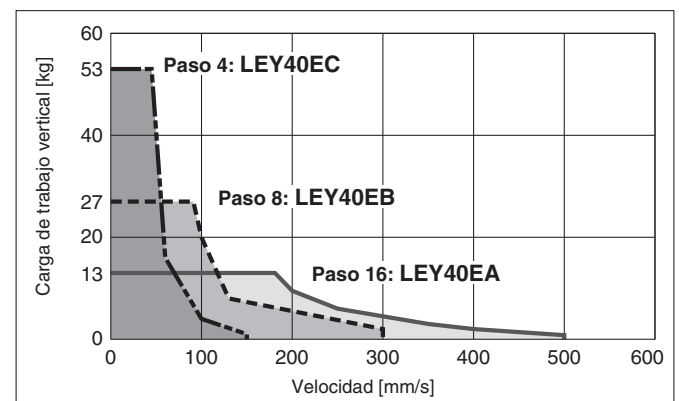
**LEY25□E**



**LEY32□E**



**LEY40□E**

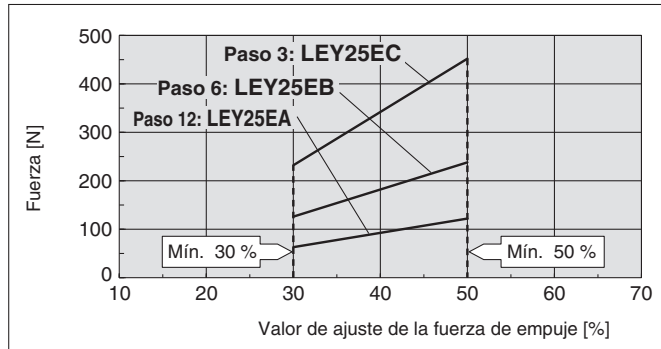


## Gráfica de conversión de fuerzas (guía)

El resto de elementos son iguales a los del producto estándar.  
Para obtener más detalles consulta el **Catálogo Web**.

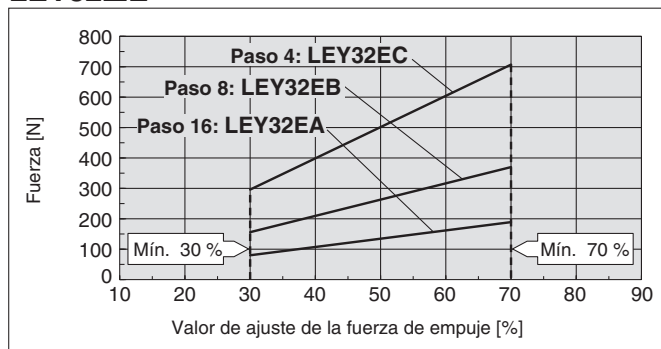
### Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)

#### LEY25□E



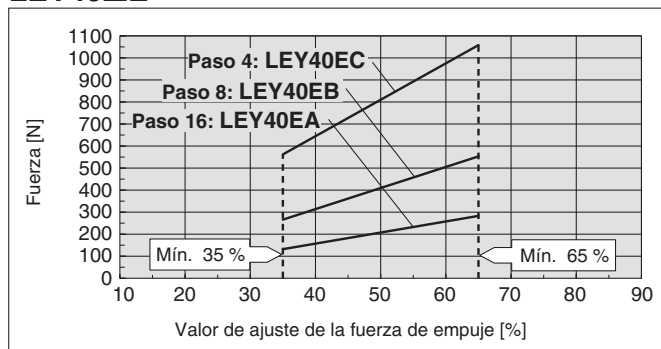
Temperatura ambiente	Valor de ajuste de la fuerza de empuje [%]	Tasa de resistencia [%]	Tiempo de empuje continuo [min]
40 °C o menos	50 o menos	100	Sin restricciones

#### LEY32□E



Temperatura ambiente	Valor de ajuste de la fuerza de empuje [%]	Tasa de resistencia [%]	Tiempo de empuje continuo [min]
40 °C o menos	70 o menos	100	Sin restricciones

#### LEY40□E



Temperatura ambiente	Valor de ajuste de la fuerza de empuje [%]	Tasa de resistencia [%]	Tiempo de empuje continuo [min]
40 °C o menos	65 o menos	100	Sin restricciones

<Valores límite para fuerza de empuje y umbrales de activación en relación con la velocidad de empuje>

Modelo	Paso	Velocidad de empuje [mm/s]	Fuerza de empuje (Valor de entrada de ajustes)
LEY25□E	A/B/C	21 a 35	40 a 50 %
LEY32□E	A	24 a 30	50 a 70 %
	B/C	21 a 30	
LEY40□E	A	24 a 30	50 a 65 %
	B/C	21 a 30	

<Valores de ajustes para operaciones de empuje de transferencia verticales>

Modelo	LEY25□E			LEY32□E			LEY40□E		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Carga de trabajo [kg]	2.5	5	10	4.5	9	18	7	14	28
Fuerza de empuje	50 %			70 %			65 %		

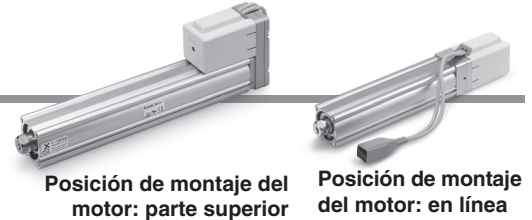
Encoder absoluto sin batería:

# Actuador eléctrico/ Modelo con vástago

Serie **LEY** LEY25, 32, 40



## Forma de pedido



**LEY** **25** **E** **B** - **30** **C** **R1** **CD17T**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Posición de montaje del motor: parte superior

Posición de montaje del motor: en línea

Para obtener los detalles sobre los controladores, consulta la página siguiente.

### 1 Tamaño

25
32
40

### 2 Posición de montaje del motor

—	Montaje sobre la cara superior
D	En línea

### 3 Tipo de motor

E	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)
---	---

### 4 Paso [mm]

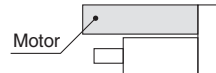
Símbolo	LEY25	LEY32/40
A	12	16
B	6	8
C	3	4

### 5 Carrera\*1 [mm]

Carrera	Nota	
	Tamaño	Carrera aplicable
30 a 400	25	30, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400
30 a 500	32/40	30, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

### 6 Opción de motor\*2

C	Con cubierta del motor
W	Con bloqueo/cubierta del motor



### 7 Rosca del extremo del vástago

—	Rosca hembra del extremo del vástago
M	Rosca macho del extremo del vástago (Se incluye 1 tuerca del extremo del vástago).

### 8 Montaje\*3

Símbolo	Tipo	Posición de montaje del motor	
		Superior	En línea
—	Roscado en extremos/ Roscado en el cuerpo inferior*4	●	●
L	Escuadra	●	—
F	Brida anterior*4	●*6	●
G	Brida posterior*4	●*7	—
D	Fijación oscilante hembra*5	●	—

### 9 Tipo/Longitud del cable del actuador

Cable robótico		[m]	
—	Ninguno	R8	8*8
R1	1.5	RA	10*8
R3	3	RB	15*8
R5	5	RC	20*8

El resto de elementos son iguales a los del producto estándar.  
Para obtener más detalles consulta el Catálogo Web.

**10 Controlador**

—	Sin controlador
C□1□□	Con controlador



**Interfaz (protocolo de comunicación/input/output)**

<b>E</b>	EtherCAT®
<b>9</b>	EtherNet/IP™
<b>P</b>	PROFINET
<b>D</b>	DeviceNet™
<b>L</b>	IO-Link
<b>M</b>	CC-Link Ver. 1.10
<b>5</b>	Entrada en paralelo (NPN)
<b>6</b>	Entrada en paralelo (PNP)

**Montaje**

<b>7</b>	Montaje con tornillo
<b>8*9</b>	Raíl DIN

**Para eje simple**

**Conector enchufable de comunicación, cable I/O\*10**

Símbolo	Tipo	Interfaz aplicable
—	Sin accesorio	—
<b>S</b>	Conector enchufable de comunicación de modelo recto	DeviceNet™
<b>T</b>	Conector enchufable de comunicación de modelo de derivación en T	CC-Link Ver. 1.10
<b>1</b>	Cable I/O (1.5 m)	Entrada en paralelo (NPN)
<b>3</b>	Cable I/O (3 m)	
<b>5</b>	Cable I/O (5 m)	
		Entrada en paralelo (PNP)

- \*1 Consulta con SMC para carreras no estándares, ya que son ejecuciones especiales que se fabrican bajo demanda.
- \*2 Cuando se selecciona «Con bloqueo/cubierta del motor» para el modelo de montaje para la cara superior, el cuerpo del motor sobresaldrá del extremo del cuerpo para el tamaño 40 con carreras de 3.0 mm o menos. Comprueba las interferencias con piezas antes de seleccionar un modelo.
- \*3 La fijación de montaje se envía junto con el producto pero el producto no se presenta montado.
- \*4 Para el montaje del voladizo horizontal de la brida anterior, la brida posterior o los modelos roscados en los extremos, utiliza el actuador en el siguiente rango de carrera.  
· LEY25: 200 o menos · LEY32/40: 100 o menos

- \*5 Para el montaje del modelo de fijación oscilante hembra, utiliza el actuador en el siguiente rango de carrera.  
· LEY25: 200 o menos · LEY32/40: 200 o menos
- \*6 El modelo con brida anterior no está disponible para la serie LEY 4 0 con una carrera de 30 mm y una opción de motor «Con bloqueo/cubierta del motor».
- \*7 El modelo con brida posterior no está disponible para la serie LEY 32/40.
- \*8 Bajo demanda
- \*9 El raíl DIN no está incluido. Pídelo por separado.
- \*10 Selecciona la opción «—» para cualquier dispositivo que no sea DeviceNet™, CC-Link o entrada en paralelo.  
Selecciona las opciones «—», «S» o «T» para DeviceNet™ o CC-Link.  
Selecciona las opciones «—», «1», «3» o «5» para entrada en paralelo.

**⚠ Precaución**

**[Productos conformes a CE]**

La conformidad ECM ha sido comprobada combinando los actuadores eléctricos de la serie LEY y la serie del controlador JXC.  
La conformidad electromagnética depende de la configuración del panel de control del cliente y de la relación con otros equipos eléctricos y cableados. Por tanto, no será posible certificar la conformidad con la directiva ECM de los componentes de SMC que hayan sido incorporados en el equipo del cliente bajo condiciones reales de funcionamiento. Como resultado, es necesario que el cliente compruebe la conformidad final con la directiva ECM de la maquinaria y del equipo como un todo.

**[Precauciones relacionadas con las diferentes versiones del controlador]**

Cuando la serie JXC se tiene que utilizar junto con el encoder absoluto sin batería, debes usar un controlador con una versión V3.4 o S3.4 o superior. Para más información, consulta la p. 51.

**El actuador y el controlador se venden en conjunto.**

Asegúrate de que la combinación del controlador y el actuador es correcta.

**<Comprueba lo siguiente antes del uso.>**

- \*1 Comprueba el número del modelo en la etiqueta del actuador. Este número tiene que coincidir con el del controlador.



\*1



\* Consulta el manual de funcionamiento para el uso de productos. Descárgalo a través de nuestro sitio web <https://www.smc.eu>

	EtherCAT® modelo de entrada directa	EtherNet/IP™ modelo de entrada directa	PROFINET modelo de entrada directa	DeviceNet™ modelo de entrada directa	IO-Link modelo de entrada directa	CC-Link modelo de entrada directa	Modelo de entrada de los datos de pasos
<b>Tipo</b>							
<b>Serie</b>	<b>JXCE1</b>	<b>JXC91</b>	<b>JXCP1</b>	<b>JXCD1</b>	<b>JXCL1</b>	<b>JXCM1</b>	<b>JXC51 JXC61</b>
<b>Características</b>	EtherCAT® entrada directa	EtherNet/IP™ entrada directa	PROFINET entrada directa	DeviceNet™ entrada directa	IO-Link entrada directa	CC-Link entrada directa	I/O en paralelo
<b>Motor compatible</b>	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)						
<b>Número máx. de datos de pasos</b>	64 puntos						
<b>Tensión de alimentación</b>	24 VDC						
<b>Página de referencia</b>	37						43

LEFS  
LEFB  
LEY  
LEYG  
LES  
LESH  
LEHF  
LER  
JXC□1  
JXC51/61

## Características técnicas

### Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)

Modelo		LEY25			LEY32			LEY40				
Especificaciones del actuador	Carga de trabajo [kg]*1	Horizontal	(3000 [mm/s <sup>2</sup> ])	20	40	60	30	45	60	50	60	80
			(2000 [mm/s <sup>2</sup> ])	30	55	70	40	60	80	60	70	90
		Vertical	(3000 [mm/s <sup>2</sup> ])	8	16	30	11	22	43	13	27	53
		Fuerza de empuje [N]*2*3*4	63 a 122	126 a 238	232 a 452	80 a 189	156 a 370	296 a 707	132 a 283	266 a 553	562 a 1058	
		Velocidad [mm/s]*3*4	18 a 500	9 a 250	5 a 125	24 a 500	12 a 300	6 a 150	24 a 500	12 a 300	6 a 150	
		Máx. aceleración/deceleración [mm/s <sup>2</sup> ]	3000									
		Velocidad de empuje [mm/s]*5	35 o menos			30 o menos			30 o menos			
		Repetitividad de posicionamiento [mm]	±0.02									
		Pérdida de movimiento [mm]*6	0.1 o menos									
		Paso del husillo [mm]	12	6	3	16	8	4	16	8	4	
Especificaciones eléctricas		Resistencia a impactos/vibraciones [m/s <sup>2</sup> ]*7	50/20									
		Modo de actuación	Husillo a bolas + Correa (LEY□)/Husillo a bolas (LEY□D)									
		Tipo de guía	Casquillo deslizante (vástago)									
		Rango de temperatura de trabajo [°C]	5 a 40									
		Rango de humedad de trabajo [% HR]	90 o inferior (sin condensación)									
		Tamaño del motor	□42			□56.4			□56.4			
		Modelo de motor	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)									
		Encoder	Absoluto sin batería (4096 pulsos/giro)									
		Tensión nominal [V]	24 VDC ±10 %									
		Consumo de energía [W]*8	40			50			50			
Especificaciones de la unidad de bloqueo		Consumo de energía en espera al utilizarlo [W]*9	15			48			48			
		Máx. consumo de energía instantáneo [W]*10	48			104			106			
		Modelo*11	Bloqueo no magnetizante									
		Fuerza de sujeción [N]	78	157	294	108	216	421	127	265	519	
	Consumo de energía [W]*12	5			5			5				
	Tensión nominal [V]	24 VDC ±10 %										

\*1 Horizontal: el valor máximo de la carga de trabajo. Es necesaria una guía externa para soportar la carga (coeficiente de fricción de la guía: 0.1 o menos). La carga de trabajo real y la velocidad de transferencia cambian según la condición de la guía externa. Además, la velocidad cambia según la carga de trabajo. Consulta «Selección del modelo» en la página 17.

Vertical: la velocidad cambia según la carga de trabajo. Consulta «Selección del modelo» en la página 17.

Los valores que se muestran en ( ) son la aceleración/deceleración.

Establece estos valores en 3000 [mm/s<sup>2</sup>] o menos.

\*2 La precisión de la fuerza de empuje es ±20 % (fondo de escala).

\*3 Los valores de la fuerza de empuje para la serie LEY25□E son de 30 % a 50 %; para la serie LEY32□EM, de 30 % a 70 %; y para la serie LEY40□E, de 35 % a 65 %.

Los valores de la fuerza de empuje cambian de acuerdo a la tasa de resistencia y la velocidad de empuje. Consulta «Selección del modelo» en el catálogo web.

\*4 La velocidad y la fuerza pueden cambiar en función de la longitud del cable, la carga y las condiciones de montaje. Además, si la longitud del cable supera los 5 m, disminuirá en hasta un 10 % cada 5 m. (A 15 m: reducido en hasta un 20 %)

\*5 La velocidad permitida para la operación de empuje. Cuando se empuja el transporte de una pieza, funciona en la carga de trabajo vertical o inferior.

\*6 Un valor de referencia para corregir un error en funcionamiento recíproco

\*7 Resistencia a impactos: supera la prueba de impacto en dirección paralela y perpendicular al husillo. (La prueba se realizó con el actuador en el estado inicial).

Resistencia a vibraciones: Supera prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 2000 Hz. La prueba se realizó tanto en dirección paralela como en perpendicular al husillo. (La prueba se realizó con el actuador en el estado inicial).

\*8 El consumo de energía (incluido el controlador) es para cuando esté funcionando el actuador.

\*9 El consumo de energía en espera cuando está en funcionamiento (incluido el controlador) es para cuando se detenga el actuador en la posición de ajuste durante el funcionamiento. Excepto durante la operación de empuje

\*10 El consumo de energía instantáneo máximo (incluido el controlador) es para cuando esté funcionando el actuador. Este valor se puede usar para la selección del suministro eléctrico.

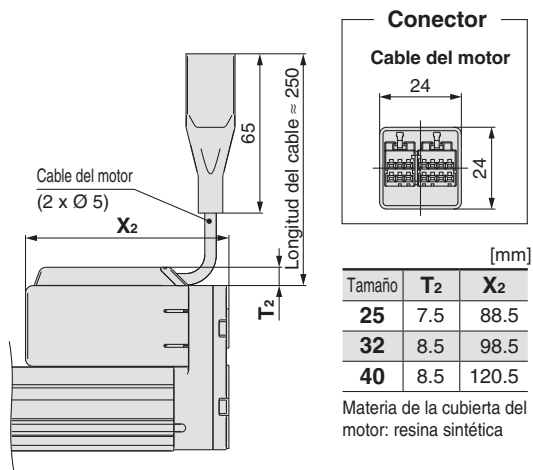
\*11 Solo con bloqueo

\*12 Para un actuador con bloqueo, se añade el consumo de energía para el bloqueo.

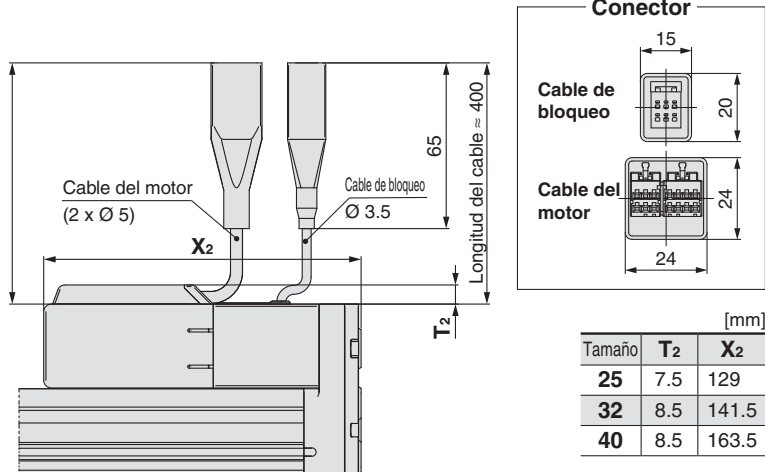
## Dimensiones

### Modelo de montaje superior del motor

Con cubierta del motor: LEY 32   B  C  
40  C

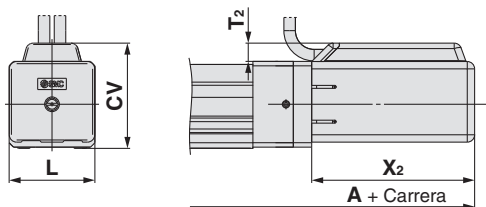


Con bloqueo/cubierta del motor: LEY 32   B- W  
40  C



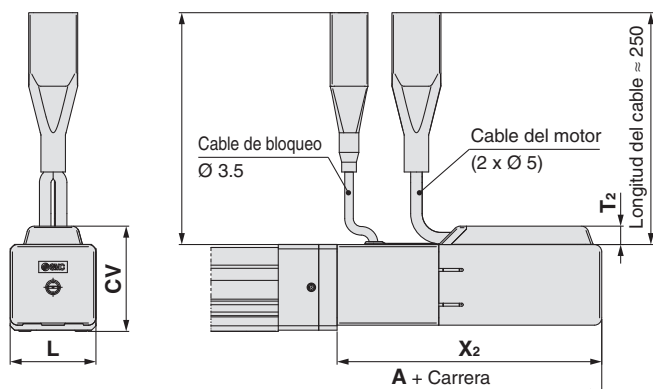
### Modelo de motor en línea

Con cubierta del motor: LEY 32 D  B  C  
40  C



Tamaño	Rango de carrera	A	T <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	L	CV
25	100 o menos	198.5	7.5	68.5	46	54.5
	101 o más, 400 o menos	223.5				
32	100 o menos	220	8.5	73.5	60	69.5
	101 o más, 500 o menos	250				
40	100 o menos	242	8.5	95.5	60	69.5
	101 o más, 500 o menos	272				

Con bloqueo/cubierta del motor: LEY 32 D  B- W  
40  C



Tamaño	Rango de carrera	A	T <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	L	CV
25	100 o menos	239	7.5	109	46	54.4
	101 o más, 400 o menos	264				
32	100 o menos	263	8.5	116.5	60	69.5
	101 o más, 500 o menos	293				
40	100 o menos	285	8.5	138.5	60	69.5
	101 o más, 500 o menos	315				

El tamaño del conector y la altura del motor son diferentes. El resto de dimensiones son iguales a las del producto estándar.

LEFS  
LEFB  
LEY  
LEYG  
LES  
LESH  
LEHF  
LER  
JXC1  
JXC51/61

# Serie LEYG

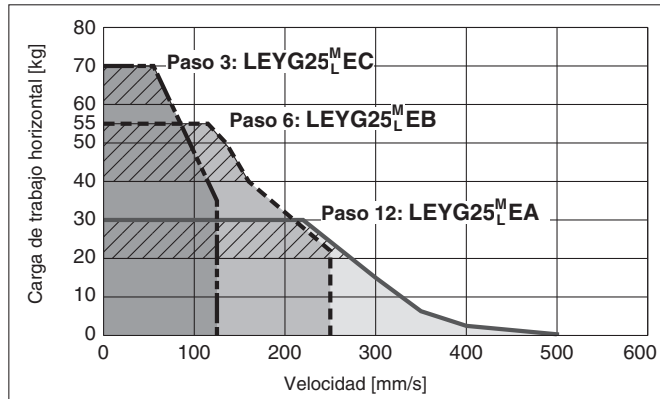
## Selección del modelo

Gráfica "Velocidad-carga de trabajo" (guía)  
 Para modelo absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)

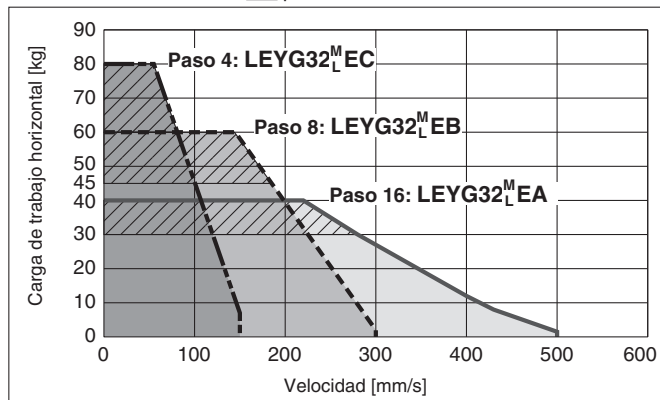
El resto de elementos son iguales a los del producto estándar.  
 Para obtener más detalles consulta el [Catálogo Web](#).

### Horizontal

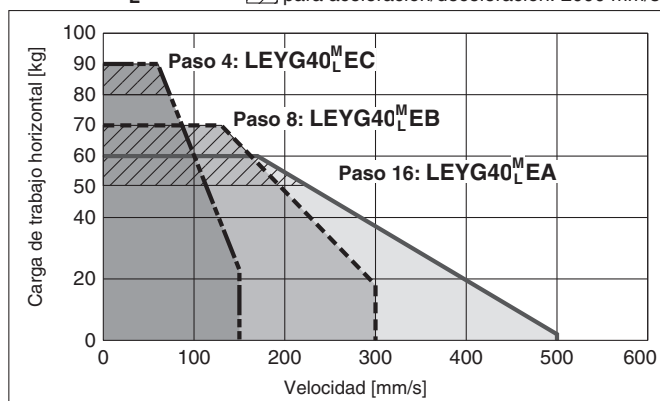
**LEYG25<sup>M</sup><sub>L</sub>□E**    ▨ para aceleración/deceleración: 2000 mm/s<sup>2</sup>



**LEYG32<sup>M</sup><sub>L</sub>□E**    ▨ para aceleración/deceleración: 2000 mm/s<sup>2</sup>

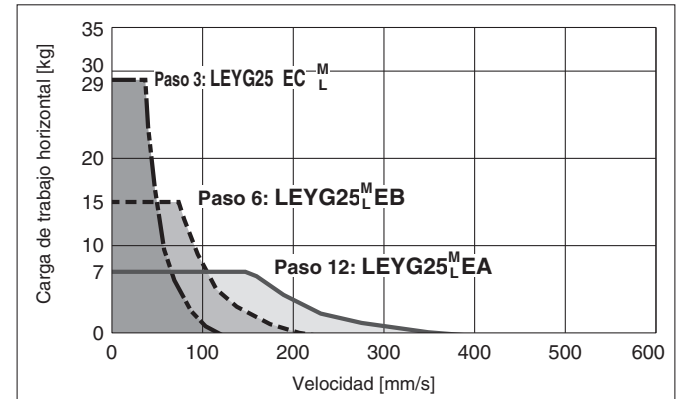


**LEYG40<sup>M</sup><sub>L</sub>□E**    ▨ para aceleración/deceleración: 2000 mm/s<sup>2</sup>

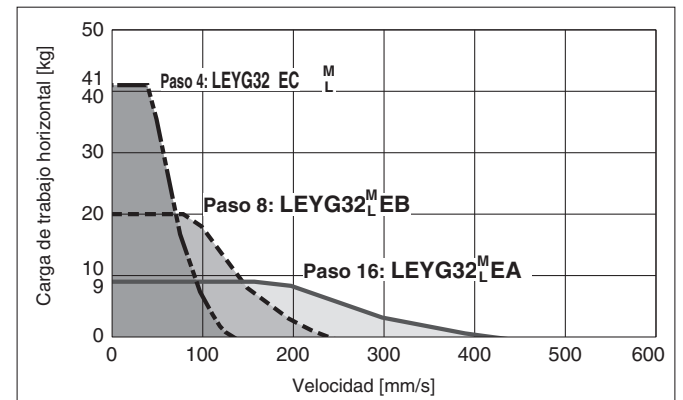


### Vertical

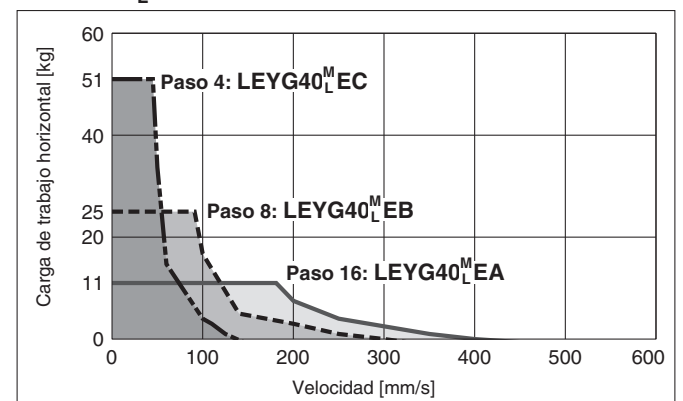
**LEYG25<sup>M</sup><sub>L</sub>□E**



**LEYG32<sup>M</sup><sub>L</sub>□E**



**LEYG40<sup>M</sup><sub>L</sub>□E**

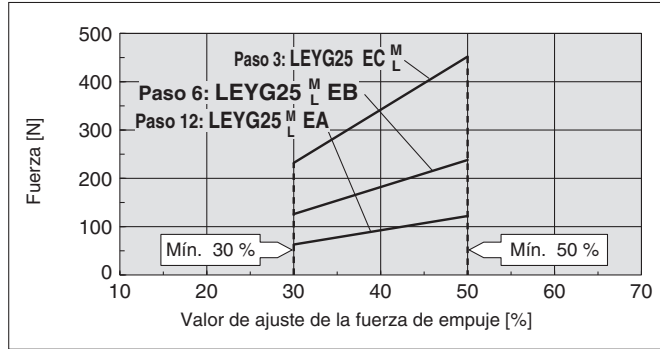




## Gráfica de conversión de fuerzas (guía)

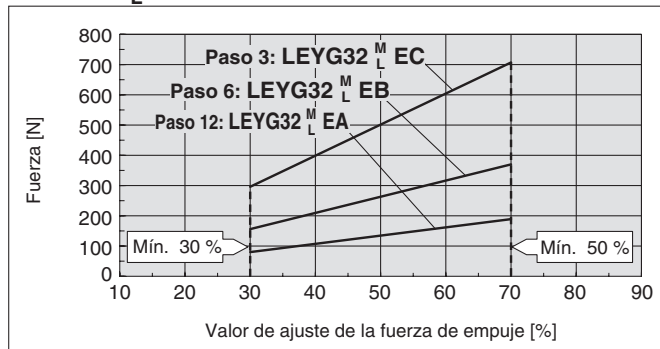
### Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)

#### LEYG25<sup>M</sup><sub>L</sub>□E



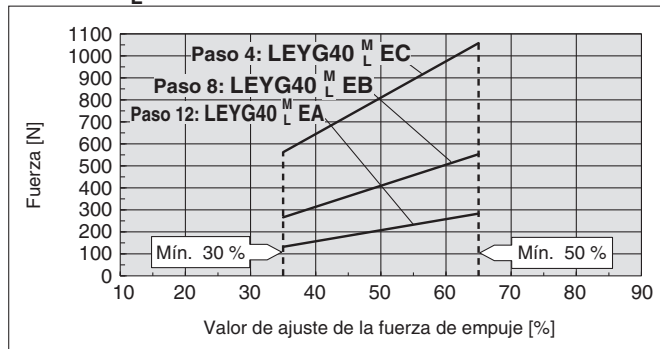
Temperatura ambiente	Valor de ajuste de la fuerza de empuje [%]	Tasa de resistencia [%]	Tiempo de empuje continuo [min]
40 °C o menos	50 o menos	100	Sin restricciones

#### LEYG32<sup>M</sup><sub>L</sub>□E



Temperatura ambiente	Valor de ajuste de la fuerza de empuje [%]	Tasa de resistencia [%]	Tiempo de empuje continuo [min]
40 °C o menos	70 o menos	100	Sin restricciones

#### LEYG40<sup>M</sup><sub>L</sub>□E



Temperatura ambiente	Valor de ajuste de la fuerza de empuje [%]	Tasa de resistencia [%]	Tiempo de empuje continuo [min]
40 °C o menos	65 o menos	100	Sin restricciones

El resto de elementos son iguales a los del producto estándar. Para obtener más detalles consulta el **Catálogo Web**.

<Valores límite para fuerza de empuje y umbrales de activación en relación con la velocidad de empuje>

Modelo	Paso	Velocidad de empuje [mm/s]	Fuerza de empuje (Valor de entrada de ajustes)
LEYG25 <sup>M</sup> <sub>L</sub> □E	A/B/C	21 a 35	40 a 50 %
LEYG32 <sup>M</sup> <sub>L</sub> □E	A	24 a 30	50 a 70 %
	B/C	21 a 30	
LEYG40 <sup>M</sup> <sub>L</sub> □E	A	24 a 30	50 a 65 %
	B/C	21 a 30	

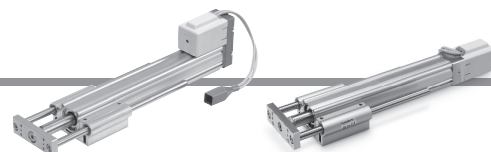
<Valores de ajustes para operaciones de empuje de transferencia verticales>

Modelo	LEYG25 <sup>M</sup> <sub>L</sub> □E			LEYG32 <sup>M</sup> <sub>L</sub> □E			LEYG40 <sup>M</sup> <sub>L</sub> □E		
Paso	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Carga de trabajo [kg]	1.5	4	9	2.5	7	16	5	12	26
Fuerza de empuje	50 %			70 %			65 %		

# Encoder absoluto sin batería: Actuador eléctrico/ Modelo con vástago guía Serie **LEYG** LEYG25, 32, 40



## Forma de pedido



Posición de montaje del motor: parte superior

Posición de montaje del motor: en línea

**LEYG** **25** **M** **E** **B** - **50** **C** - **R1** **CD17T**

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩

Para obtener los detalles sobre los controladores, consulta la página siguiente.

### ① Tamaño

25
32
40

### ② Modelo de rodamiento\*1

<b>M</b>	Cojinete de deslizamiento
<b>L</b>	Rodamiento lineal a bolas

### ③ Posición de montaje del motor

—	Montaje sobre la cara superior
<b>D</b>	En línea

### ④ Modelo de motor

<b>E</b>	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)
----------	--

### ⑤ Paso [mm]

Símbolo	LEYG25	LEYG32/40
<b>A</b>	12	16
<b>B</b>	6	8
<b>C</b>	3	4

### ⑥ Carrera\*2 \*3 [mm]

Carrera	Carrera aplicable
<b>30 a 300</b>	30, 50, 100, 150, 200, 250, 300

### ⑦ Opción de motor\*4

<b>C</b>	Con cubierta del motor
<b>W</b>	Con bloqueo/cubierta del motor

### ⑧ Guía opcional\*5

—	Sin opciones
<b>F</b>	Con función de retención de grasa

### ⑨ Tipo/Longitud del cable del actuador

Cable robótico [m]			
—	Ninguno	<b>R8</b>	8*6
<b>R1</b>	1.5	<b>RA</b>	10*6
<b>R3</b>	3	<b>RB</b>	15*6
<b>R5</b>	5	<b>RC</b>	20*6

Para obtener más información sobre los detectores magnéticos, consulta el catálogo web.

#### El uso de detectores magnéticos para el modelo con vástago guía de la serie LEYG

- Se deben insertar los detectores magnéticos desde la parte frontal con el vástago (placa) sobresaliendo.
- Los detectores magnéticos no se pueden fijar con las piezas ocultas tras la fijación de la guía (la parte del vástago que sobresale).
- Consulta con SMC cuándo utilizar los detectores magnéticos en la parte del vástago que sobresale, ya que se produce como una orden especial.

El resto de elementos son iguales a los del producto estándar.  
Para obtener más detalles consulta el Catálogo Web.

# Encoder absoluto sin batería: Actuador eléctrico/modelo con vástago guiado **Serie LEYG**

## 10 Controlador

—	Sin controlador
C□1□□	Con controlador

**C D 1 7 T**

Interfaz (protocolo de comunicación/input/output)

<b>E</b>	EtherCAT®
<b>9</b>	EtherNet/IP™
<b>P</b>	PROFINET
<b>D</b>	DeviceNet™
<b>L</b>	IO-Link
<b>M</b>	CC-Link Ver. 1.10
<b>5</b>	Entrada en paralelo (NPN)
<b>6</b>	Entrada en paralelo (PNP)

Montaje

<b>7</b>	Montaje con tornillo
<b>8*7</b>	Raíl DIN

Para eje simple

Conector enchufable de comunicación, cable I/O\*8

Símbolo	Tipo	Interfaz aplicable
—	Sin accesorio	—
<b>S</b>	Conector enchufable de comunicación de modelo recto	DeviceNet™
<b>T</b>	Conector enchufable de comunicación de modelo de derivación en T	CC-Link Ver. 1.10
<b>1</b>	Cable I/O (1.5 m)	Entrada en paralelo (NPN)
<b>3</b>	Cable I/O (3 m)	
<b>5</b>	Cable I/O (5 m)	
		Entrada en paralelo (PNP)

- \*1 Cuando se selecciona [M: cojinete de desplazamiento], la velocidad máxima del cable [A] es 4 0 0 mm/s (sin carga, montaje horizontal). Además, la velocidad se restringe con una carga horizontal/de momento. Consulta «Selección del modelo» en el **catálogo web**.
- \*2 Consulta con SMC para carreras no estándares, ya que son ejecuciones especiales que se fabrican bajo demanda.
- \*3 Existe un límite para los modelos de montaje superior de tamaño de montaje 32/40 y carreras de 50 mm o menos. Consulta las dimensiones.
- \*4 Cuando se selecciona «Con bloqueo/cubierta del motor» para el modelo de montaje para la cara superior, el cuerpo del motor sobresaldrá del extremo del cuerpo para el tamaño 40 con carreras de 3 0 mm o menos. Comprueba las interferencias con piezas antes de seleccionar un modelo.

- \*5 Solo disponible para los cojinetes de deslizamiento de tamaño 2 5 , 3 2 y 4 0 (Consulta «Diseño» en el **catálogo web**).
- \*6 Bajo demanda
- \*7 El raíl DIN no está incluido. Pídelo por separado.
- \*8 Selecciona la opción «—» para cualquier dispositivo que no sea DeviceNet™, CC-Link o entrada en paralelo. Selecciona las opciones «—», «S» o «T» para DeviceNet™ o CC-Link. Selecciona las opciones «—», «1», «3» o «5» para entrada en paralelo.

### ⚠ Precaución

#### [Productos conformes a CE]

La conformidad EMC ha sido comprobada combinando los actuadores eléctricos de la serie LEY y la serie del controlador JXC.

La conformidad electromagnética depende de la configuración del panel de control del cliente y de la relación con otros equipos eléctricos y cableados. Por tanto, no será posible certificar la conformidad con la directiva EMC de los componentes de SMC que hayan sido incorporados en el equipo del cliente bajo condiciones reales de funcionamiento. Como resultado, es necesario que el cliente compruebe la conformidad final con la directiva EMC de la maquinaria y del equipo como un todo.

#### [Precauciones relacionadas con las diferentes versiones del controlador]

Cuando la serie JXC se tiene que utilizar junto con el encoder absoluto sin batería, debes usar un controlador con una versión V3.4 o S3.4 o superior. Para más información, consulta la p. 51.

### El actuador y el controlador se venden en conjunto.

Asegúrate de que la combinación del controlador y el actuador es correcta.

#### <Comprueba lo siguiente antes del uso.>

- \*1 Comprueba el número del modelo en la etiqueta del actuador. Este número tiene que coincidir con el del controlador.

**LEYG25MEB-100**

\*1



- \* Consulta el manual de funcionamiento para el uso de productos. Descárgatelo a través de nuestro sitio web <https://www.smc.eu>

Tipo	EtherCAT® modelo de entrada directa	EtherNet/IP™ modelo de entrada directa	PROFINET modelo de entrada directa	DeviceNet™ modelo de entrada directa	IO-Link modelo de entrada directa	CC-Link modelo de entrada directa	Modelo de entrada de los datos de pasos
<b>Serie</b>	<b>JXCE1</b>	<b>JXC91</b>	<b>JXCP1</b>	<b>JXCD1</b>	<b>JXCL1</b>	<b>JXCM1</b>	<b>JXC51 JXC61</b>
<b>Características</b>	EtherCAT® entrada directa	EtherNet/IP™ entrada directa	PROFINET entrada directa	DeviceNet™ entrada directa	IO-Link entrada directa	CC-Link entrada directa	I/O en paralelo
<b>Motor compatible</b>	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)						
<b>Número máx. de datos de pasos</b>	64 puntos						
<b>Tensión de alimentación</b>	24 VDC						
<b>Página de referencia</b>	37						43

LEFS  
LEFB  
LEY  
LEYG  
LES  
LESH  
LEHF  
LER  
JXC□1  
JXC51/61

## Características técnicas

### Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)

Modelo			LEYG25 <sup>M</sup> <sub>L</sub>			LEYG32 <sup>M</sup> <sub>L</sub>			LEYG40 <sup>M</sup> <sub>L</sub>			
Carga de trabajo [kg]*1	Horizontal	Aceleración/Deceleración a 3000 [mm/s <sup>2</sup> ]	20	40	60	30	45	60	50	60	80	
		Aceleración/Deceleración a 2000 [mm/s <sup>2</sup> ]	30	55	70	40	60	80	60	70	90	
	Vertical	Aceleración/Deceleración a 3000 [mm/s <sup>2</sup> ]	7	15	29	9	20	41	11	25	51	
Fuerza de empuje [N]*2*3*4			63 a 122	126 a 238	232 a 452	80 a 189	156 a 370	296 a 707	132 a 283	266 a 553	562 a 1058	
Velocidad [mm/s]*4			18 a 500	9 a 250	5 a 125	24 a 500	12 a 300	6 a 150	24 a 500	12 a 300	6 a 150	
Máx. aceleración/deceleración [mm/s <sup>2</sup> ]			3000									
Velocidad de empuje [mm/s]*5			35 o menos			30 o menos			30 o menos			
Repetitividad de posicionamiento [mm]			±0.02									
Pérdida de movimiento [mm]*6			0.1 o menos									
Paso del husillo [mm]			12	6	3	16	8	4	16	8	4	
Resistencia a impactos/vibraciones [m/s <sup>2</sup> ]*7			50/20									
Modo de actuación			Husillo a bolas + Correa (LEYG□□□), Husillo a bolas (LEYG□□□D)									
Tipo de guía			Cojinete de deslizamiento (LEYG□M), Rodamiento lineal a bolas (LEYG□L)									
Rango de temperatura de trabajo [°C]			5 a 40									
Rango de humedad de trabajo [% HR]			90 o inferior (sin condensación)									
Especificaciones eléctricas	Tamaño del motor			□42			□56.4			□56.4		
	Modelo de motor			Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)								
	Encoder			Absoluto sin batería (4096 pulsos/giro)								
	Tensión nominal [V]			24 VDC ±10 %								
	Consumo de energía [W]*8			40			50			50		
	Consumo de energía en espera al utilizarlo [W]*9			15			48			48		
	Máx. consumo de energía instantáneo [W]*10			48			104			106		
Especificaciones de la unidad de bloqueo	Modelo*11			Bloqueo no magnetizante								
	Fuerza de sujeción [N]			78	157	294	108	216	421	127	265	519
	Consumo de energía [W]*12			5			5			5		
Tensión nominal [V]			24 VDC ±10 %									

\*1 Horizontal: Es necesaria una guía externa para soportar la carga (coeficiente de fricción de la guía: 0.1 o menos). La carga de trabajo real y la velocidad de transferencia cambian según la condición de la guía externa. Además, la velocidad cambia según la carga de trabajo. Consulta «Selección del modelo» en la página 23.

Vertical: la velocidad cambia según la carga de trabajo. Consulta «Selección del modelo» en la página 23.

Establece los valores de aceleración/deceleración en 3000 [mm/s<sup>2</sup>] o menos.

\*2 La precisión de la fuerza de empuje es ±20 % (fondo de escala).

\*3 Los valores de la fuerza de empuje para la serie LEYG25□□E son de 30 % a 50 %; para la serie LEYG32□□E, de 30 % a 70 %; y para la serie LEYG40□□E, de 35 % a 65 %.

Los valores de la fuerza de empuje cambian de acuerdo a la tasa de resistencia y la velocidad de empuje. Consulta «Selección del modelo» en el **catálogo web**.

\*4 La velocidad y la fuerza pueden cambiar en función de la longitud del cable, la carga y las condiciones de montaje. Además, si la longitud del cable supera los 5 m, disminuirá en hasta un 10 % cada 5 m. (A 15 m: reducido en hasta un 20 %)

Cuando se selecciona [M: cojinete de desplazamiento], la velocidad máxima del Paso [A] es 400 mm/s (sin carga, montaje horizontal).

Además, la velocidad se restringe con una carga horizontal/de momento. Consulta «Selección del modelo» en el **catálogo web**.

\*5 La velocidad permitida para la operación de empuje.

\*6 Un valor de referencia para corregir un error en funcionamiento recíproco

\*7 Resistencia a impactos: supera la prueba de impacto en dirección paralela y perpendicular al husillo. (La prueba se realizó con el actuador en el estado inicial).

Resistencia a vibraciones: supera prueba de barrido de frecuencias entre 45 a 2000 Hz. La prueba se realizó tanto en dirección paralela como en perpendicular al husillo. (La prueba se realizó con el actuador en el estado inicial).

\*8 El consumo de energía (incluido el controlador) es para cuando esté funcionando el actuador.

\*9 El consumo de energía en espera cuando está en funcionamiento (incluido el controlador) es para cuando se detenga el actuador en la posición de ajuste durante el funcionamiento. Excepto durante la operación de empuje

\*10 El consumo de energía instantáneo máximo (incluido el controlador) es para cuando esté funcionando el actuador. Este valor se puede usar para la selección del suministro eléctrico.

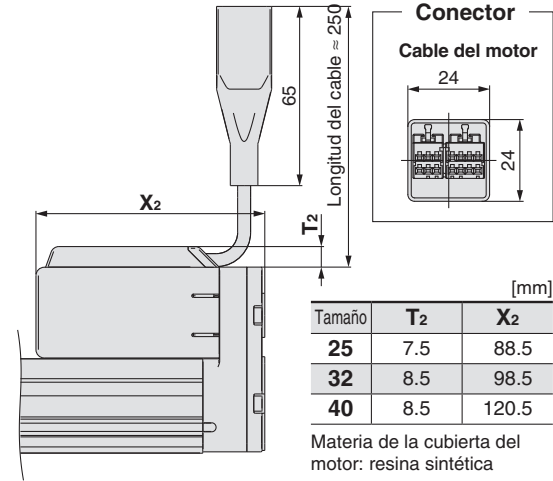
\*11 Solo con bloqueo

\*12 Para un actuador con bloqueo, se añade el consumo de energía para el bloqueo.

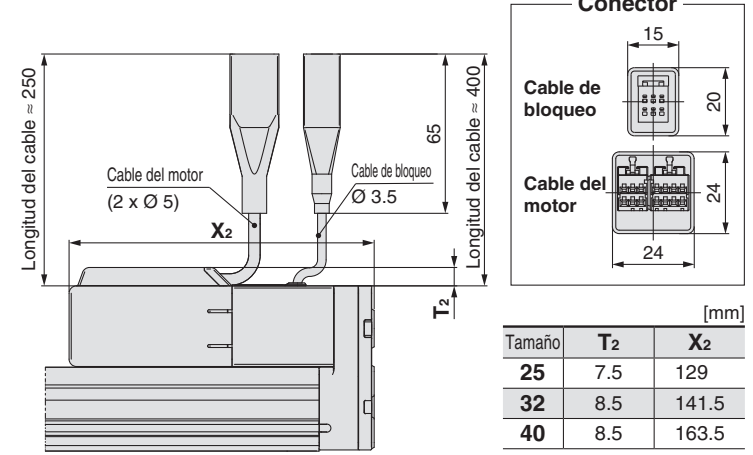
## Dimensiones

### Modelo de montaje superior del motor

Con cubierta del motor: LEYG 32   B -  C  
40 C

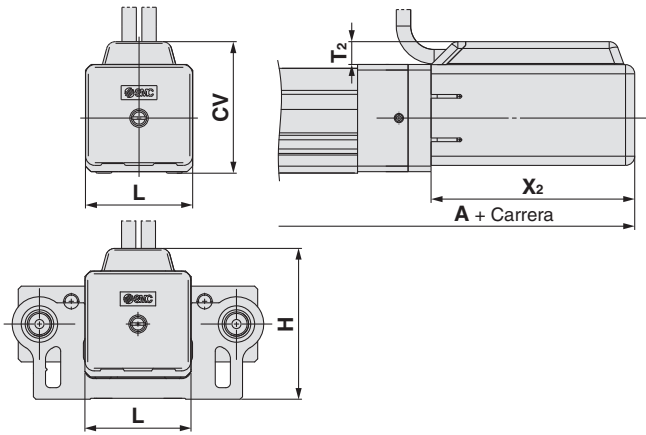


Con bloqueo/cubierta del motor: LEYG 32   B -  W  
40 C



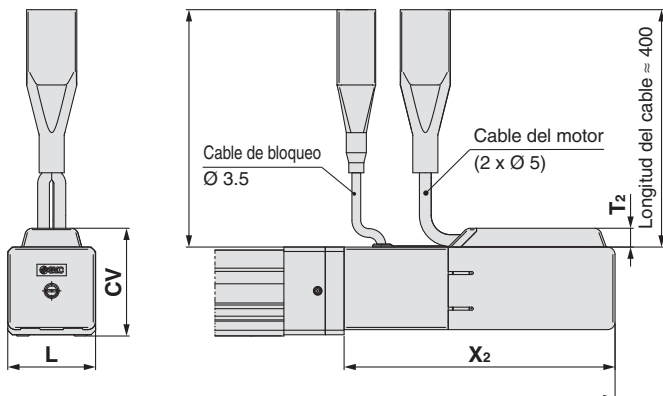
### Modelo de motor en línea

Con cubierta del motor: LEYG 32  D  B -  C  
40 C



Tamaño	Rango de carrera	A	T <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	L	H	CV
25	100 o menos	209.5	7.5	68.5	46	61.3	54.5
	101 o más, 300 o menos	234.5					
32	100 o menos	232	8.5	73.5	60	76.8	69.5
	101 o más, 300 o menos	262					
40	100 o menos	254	8.5	95.5	60	76.8	69.5
	101 o más, 300 o menos	284					

Con bloqueo/cubierta del motor: LEYG 32 D  B -  W  
40 C



Tamaño	Rango de carrera	A	T <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	L	H	CV
25	100 o menos	250	7.5	109	46	61.3	54.4
	101 o más, 300 o menos	275					
32	100 o menos	275	8.5	116.5	60	76.8	69.5
	101 o más, 300 o menos	305					
40	100 o menos	297	8.5	138.5	60	76.8	69.5
	101 o más, 300 o menos	327					

El tamaño del conector y la altura del motor son diferentes. El resto de dimensiones son iguales a las del producto estándar.

Encoder absoluto sin batería:

# Mesa eléctrica de deslizamiento/ Modelo compacto

Serie **LES** LES25



## Forma de pedido



Modelo compacto

**LES 25 R E J - 30 [ ] [ ] [ ] - R1 CD17T**

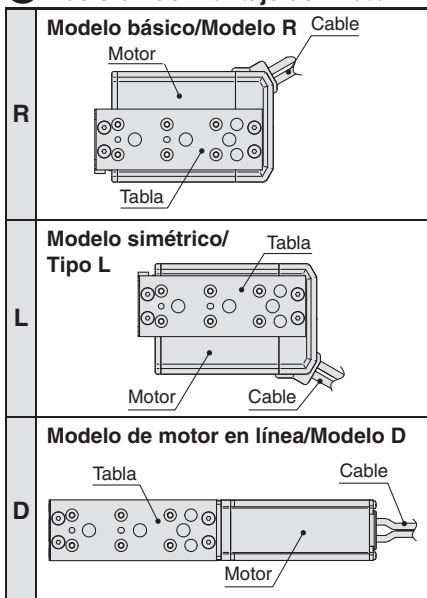
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Para obtener los detalles sobre los controladores, consulta la página siguiente.

### 1 Tamaño

25

### 2 Posición de montaje del motor



### 3 Tipo de motor

<b>E</b>	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)
----------	---

### 4 Paso [mm]

<b>J</b>	16
<b>K</b>	8

### 5 Carrera [mm]

Carrera	Carrera aplicable
<b>30 a 150</b>	30*1, 50, 75, 100, 125, 150

### 6 Opción de motor

—	Sin opciones
<b>B</b>	Con bloqueo

#### Tabla de opciones de motor aplicable

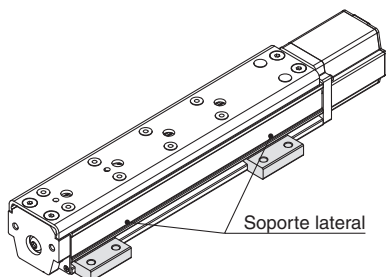
Posición de montaje del motor	Tamaño	Carrera	
		30	50 o más
<b>R/L</b>	<b>25</b>	x	○
<b>D</b>	<b>25</b>	○	○

### 7 Opciones de cuerpo

—	Sin opciones
<b>S</b>	Protección contra el polvo*2

### 8 Montaje\*3

Símbolo	Montaje	Tipo R Tipo L	Modelo D
—	Sin soporte lateral	●	●
<b>H</b>	Con soporte lateral (4 uds.)	—	●



### 9 Tipo/Longitud del cable del actuador

Cable robótico [m]			
—	Ninguno	<b>R8</b>	8*4
<b>R1</b>	1.5	<b>RA</b>	10*4
<b>R3</b>	3	<b>RB</b>	15*4
<b>R5</b>	5	<b>RC</b>	20*4

El resto de elementos (especificaciones, dimensiones, etc.) son iguales a los del producto estándar. Para obtener más detalles consulta el Catálogo Web.

10 Controlador

—	Sin controlador
C□1□□	Con controlador



Interfaz (protocolo de comunicación/input/output)

<b>E</b>	EtherCAT®
<b>9</b>	EtherNet/IP™
<b>P</b>	PROFINET
<b>D</b>	DeviceNet™
<b>L</b>	IO-Link
<b>M</b>	CC-Link Ver. 1.10
<b>5</b>	Entrada en paralelo (NPN)
<b>6</b>	Entrada en paralelo (PNP)

Montaje

<b>7</b>	Montaje con tornillo
<b>8*5</b>	Rail DIN

Para eje simple

Conector enchufable de comunicación, cable I/O\*6

Símbolo	Tipo	Interfaz aplicable
—	Sin accesorio	—
<b>S</b>	Conector enchufable de comunicación de modelo recto	DeviceNet™
<b>T</b>	Conector enchufable de comunicación de modelo de derivación en T	CC-Link Ver. 1.10
<b>1</b>	Cable I/O (1.5 m)	Entrada en paralelo (NPN) Entrada en paralelo (PNP)
<b>3</b>	Cable I/O (3 m)	
<b>5</b>	Cable I/O (5 m)	

- \*1 Dado que las posiciones de montaje del motor aplicable y las opciones del motor varían en función de la carrera, consulta la tabla de opciones de motor aplicable en la página 23.
- \*2 Para el modelo R/L (equivalente a IP5X), se monta un rascador en la cubierta anterior, y las juntas de estanqueidad se montan en ambas cubiertas finales. Para el modelo D, se monta un rascador en la cubierta anterior.

- \*3 Para obtener más detalles, consulta el **catálogo web**.
- \*4 Bajo demanda
- \*5 El rail DIN no está incluido. Pídelo por separado.
- \*6 Selecciona la opción «—» para cualquier dispositivo que no sea DeviceNet™, CC-Link o entrada en paralelo. Selecciona las opciones «—», «S» o «T» para DeviceNet™ o CC-Link. Selecciona las opciones «—», «1», «3» o «5» para entrada en paralelo.

**⚠ Precaución**

[Productos conformes a CE]

La conformidad EMC ha sido comprobada combinando los actuadores eléctricos de la serie LES y la serie del controlador JXC.

La conformidad electromagnética depende de la configuración del panel de control del cliente y de la relación con otros equipos eléctricos y cableados. Por tanto, no será posible certificar la conformidad con la directiva EMC de los componentes de SMC que hayan sido incorporados en el equipo del cliente bajo condiciones reales de funcionamiento. Como resultado, es necesario que el cliente compruebe la conformidad final con la directiva EMC de la maquinaria y del equipo como un todo.

[Precauciones relacionadas con las diferentes versiones del controlador]

Cuando la serie JXC se tiene que utilizar junto con el encoder absoluto sin batería, debes usar un controlador con una versión V3.4 o S3.4 o superior. Para más información, consulta la p. 51.

**El actuador y el controlador se venden en conjunto.**

Asegúrate de que la combinación del controlador y el actuador es correcta.

<Comprueba lo siguiente antes del uso.>

- \*1 Comprueba el número del modelo en la etiqueta del actuador. Este número tiene que coincidir con el del controlador.



\*1



\* Consulta el manual de funcionamiento para el uso de productos. Descárgatelo a través de nuestro sitio web <https://www.smc.eu>

Tipo	EtherCAT® modelo de entrada directa	EtherNet/IP™ modelo de entrada directa	PROFINET modelo de entrada directa	DeviceNet™ modelo de entrada directa	IO-Link modelo de entrada directa	CC-Link modelo de entrada directa	Modelo de entrada de los datos de pasos
<b>Serie</b>	<b>JXCE1</b>	<b>JXC91</b>	<b>JXCP1</b>	<b>JXCD1</b>	<b>JXCL1</b>	<b>JXCM1</b>	<b>JXC51</b> <b>JXC61</b>
<b>Características</b>	EtherCAT® entrada directa	EtherNet/IP™ entrada directa	PROFINET entrada directa	DeviceNet™ entrada directa	IO-Link entrada directa	CC-Link entrada directa	I/O en paralelo
<b>Motor compatible</b>	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)						
<b>Número máx. de datos de pasos</b>	64 puntos						
<b>Tensión de alimentación</b>	24 VDC						
<b>Página de referencia</b>	37						43

LEFS  
LEFB  
LEY  
LEYG  
LES  
LESH  
LEHF  
LER  
JXC□1  
JXC51/61

Encoder absoluto sin batería:

# Mesa eléctrica de deslizamiento/ Tipo de alta rigidez

Serie **LESH** LESH25



## Forma de pedido



Tipo de alta rigidez

**LESH 25** **R** **E** **J** - **50** **□** **□** **□** - **R1** **CD17T**

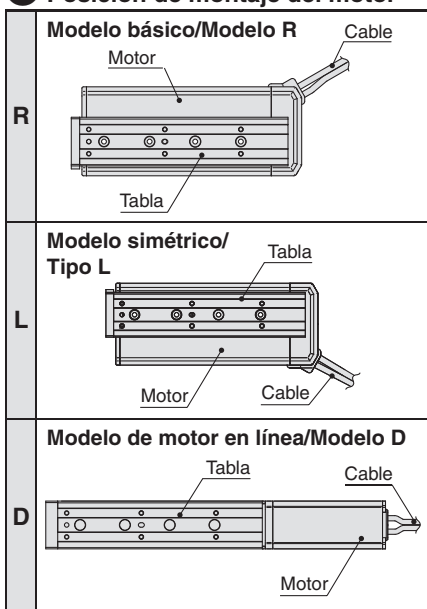
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Para obtener los detalles sobre los controladores, consulta la página siguiente.

### 1 Tamaño

25

### 2 Posición de montaje del motor



### 3 Tipo de motor

<b>E</b>	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)
----------	---

### 4 Paso [mm]

<b>J</b>	16
<b>K</b>	8

### 5 Carrera [mm]

Carrera	Carrera aplicable
<b>50 a 150</b>	50, 100, 150

### 6 Opción de motor

—	Sin opciones
<b>B</b>	Con bloqueo

### 7 Opciones de cuerpo

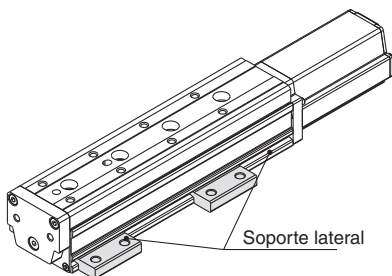
—	Sin opciones
<b>S</b>	Protección contra el polvo*1

### 8 Montaje\*2

Símbolo	Montaje	Tipo R Tipo L	Modelo D
—	Sin soporte lateral	●	●
<b>H</b>	Con soporte lateral (4 uds.)	—	●

### 9 Tipo/Longitud del cable del actuador

Cable robótico [m]			
—	Ninguno	<b>R8</b>	8*3
<b>R1</b>	1.5	<b>RA</b>	10*3
<b>R3</b>	3	<b>RB</b>	15*3
<b>R5</b>	5	<b>RC</b>	20*3



El resto de elementos (especificaciones, dimensiones, etc.) son iguales a los del producto estándar. Para obtener más detalles consulta el Catálogo Web.



**10 Controlador**

—	Sin controlador
C□1□□	Con controlador



**Interfaz (protocolo de comunicación/input/output)**

<b>E</b>	EtherCAT®
<b>9</b>	EtherNet/IP™
<b>P</b>	PROFINET
<b>D</b>	DeviceNet™
<b>L</b>	IO-Link
<b>M</b>	CC-Link Ver. 1.10
<b>5</b>	Entrada en paralelo (NPN)
<b>6</b>	Entrada en paralelo (PNP)

**Montaje**

<b>7</b>	Montaje con tornillo
<b>8*4</b>	Raíl DIN

**Para eje simple**

**Conector enchufable de comunicación, cable I/O\*5**

Símbolo	Tipo	Interfaz aplicable
—	Sin accesorio	—
<b>S</b>	Conector enchufable de comunicación de modelo recto	DeviceNet™
<b>T</b>	Conector enchufable de comunicación de modelo de derivación en T	CC-Link Ver. 1.10
<b>1</b>	Cable I/O (1.5 m)	Entrada en paralelo (NPN) Entrada en paralelo (PNP)
<b>3</b>	Cable I/O (3 m)	
<b>5</b>	Cable I/O (5 m)	

\*1 Para el modelo R/L (equivalente a IP 5 X), se monta un rascador en la cubierta anterior, y las juntas de estanqueidad se montan en ambas cubiertas finales. Para el modelo D, se monta un rascador en la cubierta anterior.

\*2 Para obtener más detalles, consulta el **catálogo web**.

\*3 Bajo demanda

\*4 El raíl DIN no está incluido. Pídelo por separado.

\*5 Selecciona la opción «—» para cualquier dispositivo que no sea DeviceNet™, CC-Link o entrada en paralelo.

Selecciona las opciones «—», «S» o «T» para DeviceNet™ o CC-Link. Selecciona las opciones «—», «1», «3» o «5» para entrada en paralelo.

**⚠ Precaución**

**[Productos conformes a CE]**

La conformidad EMC ha sido comprobada combinando los actuadores eléctricos de la serie LES y la serie del controlador JXC.

La conformidad electromagnética depende de la configuración del panel de control del cliente y de la relación con otros equipos eléctricos y cableados. Por tanto, no será posible certificar la conformidad con la directiva EMC de los componentes de SMC que hayan sido incorporados en el equipo del cliente bajo condiciones reales de funcionamiento. Como resultado, es necesario que el cliente compruebe la conformidad final con la directiva EMC de la maquinaria y del equipo como un todo.

**[Precauciones relacionadas con las diferentes versiones del controlador]**

Cuando la serie JXC se tiene que utilizar junto con el encoder absoluto sin batería, debes usar un controlador con una versión V3.4 o S3.4 o superior. Para más información, consulta la p. 51.

**El actuador y el controlador se venden en conjunto.**

Asegúrate de que la combinación del controlador y el actuador es correcta.

**<Comprueba lo siguiente antes del uso.>**

\*1 Comprueba el número del modelo en la etiqueta del actuador. Este número tiene que coincidir con el del controlador.

**LESH25REJ-50**

\*1



\* Consulta el manual de funcionamiento para el uso de productos. Descárgalo a través de nuestro sitio web <https://www.smc.eu>

Tipo	EtherCAT® modelo de entrada directa	EtherNet/IP™ modelo de entrada directa	PROFINET modelo de entrada directa	DeviceNet™ modelo de entrada directa	IO-Link modelo de entrada directa	CC-Link modelo de entrada directa	Modelo de entrada de los datos de pasos
<b>Serie</b>	<b>JXCE1</b>	<b>JXC91</b>	<b>JXCP1</b>	<b>JXCD1</b>	<b>JXCL1</b>	<b>JXCM1</b>	<b>JXC51 JXC61</b>
<b>Características</b>	EtherCAT® entrada directa	EtherNet/IP™ entrada directa	PROFINET entrada directa	DeviceNet™ entrada directa	IO-Link entrada directa	CC-Link entrada directa	I/O en paralelo
<b>Motor compatible</b>	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)						
<b>Número máx. de datos de pasos</b>	64 puntos						
<b>Tensión de alimentación</b>	24 VDC						
<b>Página de referencia</b>	37						43

LEFS  
LEFB  
LEY  
LEYG  
LES  
LESH  
LEHF  
LER  
JXC□1  
JXC51/61

# Encoder absoluto sin batería: Pinza eléctrica (modelo de 2 dedos)

Serie **LEHF** LEHF32, 40



## Forma de pedido



**LEHF** **32** **E** **K** **2** - **64** **□** - **R1** **CD17T**

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧

Para obtener los detalles sobre los controladores, consulta la página siguiente.

### ① Tamaño

32
40

### ② Modelo de motor

<b>E</b>	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)
----------	---

### ③ Paso

<b>K</b>	Básico
----------	--------

### ④ Modelo de 2 dedos

### ⑤ Carrera [mm]

Carrera/Ambos lados		Tamaño
Básico	Carrera larga	
<b>32</b>	<b>64</b>	32
<b>40</b>	<b>80</b>	40

### ⑥ Entrada del cable de alimentación

—	<p>Básico (entrada en el lado derecho)</p> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">Cable del motor</p>
L	<p>Entrada en el lado izquierdo</p> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">Cable del motor</p>

### ⑦ Tipo/Longitud del cable del actuador

Cable robótico [m]			
	Ninguno	R8	8*1
<b>R1</b>	1.5	<b>RA</b>	10*1
<b>R3</b>	3	<b>RB</b>	15*1
<b>R5</b>	5	<b>RC</b>	20*1

El resto de elementos (especificaciones, dimensiones, etc.) son iguales a los del producto estándar. Para obtener más detalles consulta el Catálogo Web.

### 8 Controlador

—	Sin controlador
C□1□□	Con controlador



Interfaz (protocolo de comunicación/input/output)

E	EtherCAT®
9	EtherNet/IP™
P	PROFINET
D	DeviceNet™
L	IO-Link
M	CC-Link Ver. 1.10
5	Entrada en paralelo (NPN)
6	Entrada en paralelo (PNP)

Montaje

7	Montaje con tornillo
8*2	Raíl DIN

Para eje simple

Conector enchufable de comunicación, cable I/O\*3

Símbolo	Tipo	Interfaz aplicable
—	Sin accesorio	—
S	Conector enchufable de comunicación de modelo recto	DeviceNet™ CC-Link Ver. 1.10
T	Conector enchufable de comunicación de modelo de derivación en T	DeviceNet™ CC-Link Ver. 1.10
1	Cable I/O (1.5 m)	Entrada en paralelo (NPN)
3	Cable I/O (3 m)	Entrada en paralelo (NPN)
5	Cable I/O (5 m)	Entrada en paralelo (PNP)

\*1 Bajo demanda

\*2 El raíl DIN no está incluido. Pídelo por separado.

\*3 Selecciona la opción «—» para cualquier dispositivo que no sea DeviceNet™, CC-Link o entrada en paralelo.

Selecciona las opciones «—», «S» o «T» para DeviceNet™ o CC-Link. Selecciona las opciones «—», «1», «3» o «5» para entrada en paralelo.

### ⚠ Precaución

#### [Productos conformes a CE]

La conformidad EMC ha sido comprobada combinando los actuadores eléctricos de la serie LEH y la serie del controlador JXC.

La conformidad electromagnética depende de la configuración del panel de control del cliente y de la relación con otros equipos eléctricos y cableados. Por tanto, no será posible certificar la conformidad con la directiva EMC de los componentes de SMC que hayan sido incorporados en el equipo del cliente bajo condiciones reales de funcionamiento. Como resultado, es necesario que el cliente compruebe la conformidad final con la directiva EMC de la maquinaria y del equipo como un todo.

#### [Precauciones relacionadas con las diferentes versiones del controlador]

Cuando la serie JXC se tiene que utilizar junto con el encoder absoluto sin batería, debes usar un controlador con una versión V3.4 o S3.4 o superior. Para más información, consulta la p. 51.

### El actuador y el controlador se venden en conjunto.

Asegúrate de que la combinación del controlador y el actuador es correcta.

#### <Comprueba lo siguiente antes del uso.>

\*1 Comprueba el número del modelo en la etiqueta del actuador. Este número tiene que coincidir con el del controlador.

LEHF32EK2-64

\*1



\* Consulta el manual de funcionamiento para el uso de productos. Descárgalo a través de nuestro sitio web <https://www.smc.eu>

Tipo	EtherCAT® modelo de entrada directa	EtherNet/IP™ modelo de entrada directa	PROFINET modelo de entrada directa	DeviceNet™ modelo de entrada directa	IO-Link modelo de entrada directa	CC-Link modelo de entrada directa	Modelo de entrada de los datos de pasos
Serie	JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1	JXCM1	JXC51 JXC61
Características	EtherCAT® entrada directa	EtherNet/IP™ entrada directa	PROFINET entrada directa	DeviceNet™ entrada directa	IO-Link entrada directa	CC-Link entrada directa	I/O en paralelo
Motor compatible	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)						
Número máx. de datos de pasos	64 puntos						
Tensión de alimentación	24 VDC						
Página de referencia	37						43

LEFS  
LEFB  
LEY  
LEYG  
LES  
LESH  
LEHF  
LER  
JXC□1  
JXC51/61

# Encoder absoluto sin batería: Mesa de giro eléctrica

Serie **LER** LER50



## Forma de pedido



LER    50 E K -       - R1 CD17T

1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8

Para obtener los detalles sobre los controladores, consulta la página siguiente.

### 1 Precisión de la mesa

—	Modelo básico
H	Modelo de gran precisión

### 2 Tamaño

50

### 3 Tipo de motor

E	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)
---	---

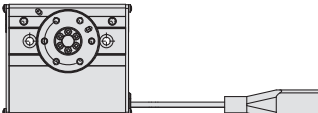

### 4 Máx. par de giro [N·m]

K	Gran par	10
J	Básico	6.6

### 5 Ángulo de giro [°]

—	320
2	Tope externo: 180
3	Tope externo: 90

### 6 Entrada del cable de alimentación

—	Modelo básico (entrada en el lado derecho)	
L	Entrada en el lado izquierdo	

### 7 Tipo/Longitud del cable del actuador

Cable robótico		[m]	
—	Ninguno	R8	8*1
R1	1.5	RA	10*1
R3	3	RB	15*1
R5	5	RC	20*1

El resto de elementos (especificaciones, dimensiones, etc.) son iguales a los del producto estándar. Para obtener más detalles consulta el Catálogo Web.

### 8 Controlador

—	Sin controlador
C□1□□	Con controlador



#### Interfaz (protocolo de comunicación/input/output)

E	EtherCAT®
9	EtherNet/IP™
P	PROFINET
D	DeviceNet™
L	IO-Link
M	CC-Link Ver. 1.10
5	Entrada en paralelo (NPN)
6	Entrada en paralelo (PNP)

#### Montaje

7	Montaje con tornillo
8*2	Rail DIN

• Para eje simple

#### Conector enchufable de comunicación, cable I/O\*3

Símbolo	Tipo	Interfaz aplicable
—	Sin accesorio	—
S	Conector enchufable de comunicación de modelo recto	DeviceNet™ CC-Link Ver. 1.10
T	Conector enchufable de comunicación de modelo de derivación en T	DeviceNet™ CC-Link Ver. 1.10
1	Cable I/O (1.5 m)	Entrada en paralelo (NPN) Entrada en paralelo (PNP)
3	Cable I/O (3 m)	Entrada en paralelo (NPN) Entrada en paralelo (PNP)
5	Cable I/O (5 m)	Entrada en paralelo (NPN) Entrada en paralelo (PNP)

\*1 Bajo demanda

\*2 El raíl DIN no está incluido. Pídelo por separado.

\*3 Selecciona la opción «—» para cualquier dispositivo que no sea DeviceNet™, CC-Link o entrada en paralelo.

Selecciona las opciones «—», «S» o «T» para DeviceNet™ o CC-Link. Selecciona las opciones «—», «1», «3» o «5» para entrada en paralelo.

### ⚠ Precaución

#### [Productos conformes a CE]

La conformidad EMC ha sido comprobada combinando los actuadores eléctricos de la serie LER y la serie del controlador JXC.

La conformidad electromagnética depende de la configuración del panel de control del cliente y de la relación con otros equipos eléctricos y cableados. Por tanto, no será posible certificar la conformidad con la directiva EMC de los componentes de SMC que hayan sido incorporados en el equipo del cliente bajo condiciones reales de funcionamiento. Como resultado, es necesario que el cliente compruebe la conformidad final con la directiva EMC de la maquinaria y del equipo como un todo.

#### [Precauciones relacionadas con las diferentes versiones del controlador]

Cuando la serie JXC se tiene que utilizar junto con el encoder absoluto sin batería, debes usar un controlador con una versión V3.4 o S3.4 o superior. Para más información, consulta la p. 51.

### El actuador y el controlador se venden en conjunto.

Asegúrate de que la combinación del controlador y el actuador es correcta.

#### <Comprueba lo siguiente antes del uso.>

\*1 Comprueba el número del modelo en la etiqueta del actuador. Este número tiene que coincidir con el del controlador.

LER50EK-2

\*1



\* Consulta el manual de funcionamiento para el uso de productos. Descárgalo a través de nuestro sitio web <https://www.smc.eu>

Tipo	EtherCAT® modelo de entrada directa	EtherNet/IP™ modelo de entrada directa	PROFINET modelo de entrada directa	DeviceNet™ modelo de entrada directa	IO-Link modelo de entrada directa	CC-Link modelo de entrada directa	Modelo de entrada de los datos de pasos
Serie	JXCE1	JXC91	JXCP1	JXCD1	JXCL1	JXCM1	JXC51 JXC61
Características	EtherCAT® entrada directa	EtherNet/IP™ entrada directa	PROFINET entrada directa	DeviceNet™ entrada directa	IO-Link entrada directa	CC-Link entrada directa	I/O en paralelo
Motor compatible	Absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)						
Número máx. de datos de pasos	64 puntos						
Tensión de alimentación	24 VDC						
Página de referencia	37						43

LEFS  
LEFB  
LEY  
LEYG  
LES  
LESH  
LEHF  
LER  
JXC□1  
JXC51/61

# Controlador para motor paso a paso



## Serie JXCE1/91/P1/D1/L1/M1

### Forma de pedido

JXC **D** 1 **7** **T** -  

#### Protocolo de comunicación

<b>E</b>	EtherCAT®
<b>9</b>	EtherNet/IP™
<b>P</b>	PROFINET
<b>D</b>	DeviceNet™
<b>L</b>	IO-Link
<b>M</b>	CC-Link

#### Para eje simple

#### Montaje

<b>7</b>	Montaje con tornillo
<b>8</b> *1	Raíl DIN

\*1 El raíl DIN no está incluido. Debe pedirse de forma separada. (Véase la pág. 42)

#### Opción

—	Sin opciones
<b>S</b>	Con conector enchufable de comunicación de modelo recto
<b>T</b>	Con conector enchufable de comunicación de modelo de derivación en T

\* Selecciona la opción «—» para cualquiera que no sea JXCD1 o JXCM1.



EtherCAT® EtherNet/IP™ PROFINET DeviceNet IO-Link CC-Link

#### Ref. del actuador

Sin especificaciones del cable y sin opciones del actuador  
Ejemplo: Introduce «LEFS25EB-100» para LEFS25EB-100B-R1□□.

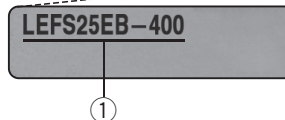
**BC-E** Controlador en blanco\*1

\*1 Requiere un software específico (JXC-BCW)

### El controlador se vende como una única unidad después de establecer el actuador compatible.

Asegúrate de que la combinación del controlador y el actuador es correcta.

- Comprueba el número del modelo en la etiqueta del actuador. Este número tiene que coincidir con el del controlador.



\* Consulta el manual de funcionamiento para el uso de productos. Descárgatelo a través de nuestro sitio web <https://www.smc.eu>

### Precauciones sobre los controladores en blanco (JXC□1□□-BC-E)

Un controlador en blanco es un controlador en el que el cliente puede escribir los datos del actuador con el que va a funcionar. Use el software específico (JXC-BCW) para realizar la escritura de datos.

- Descárgate el software específico (JXC-BCW) en nuestra página web.
- Realice el pedido del kit de ajuste del controlador (JXC-W2A-C) por separado para usar este software.

Sitio web de SMC: <https://www.smc.eu>

# Controlador para motor paso a paso *Serie JXCE1/91/P1/D1/L1/M1*

## Características técnicas

Modelo		JXCE1-E	JXC91-E	JXCP1-E	JXCD1-E	JXCL1-E	JXCM1-E	
<b>Red</b>		EtherCAT®	EtherNet/IP™	PROFINET	DeviceNet™	IO-Link	CC-Link	
<b>Motor compatible</b>		Motor paso a paso (Servo/24 VDC)						
<b>Alimentación</b>		Tensión de alimentación: 24 VDC ±10 %						
<b>Consumo de corriente (controlador)</b>		200 mA o menos	130 mA o menos	200 mA o menos	100 mA o menos	100 mA o menos	100 mA o menos	
<b>Encoder compatible</b>		Absoluto sin batería (4096 pulsos/giros)						
Especificaciones de comunicación	<b>Sistema aplicable</b>	<b>Protocolo</b>	EtherCAT®*2	EtherNet/IP™*2	PROFINET*2	DeviceNet™	IO-Link	CC-Link
		<b>Versión*1</b>	Test de conformidad Record V.1.2.6	Volume 1 (Edición 3.14) Volumen 2 (Edición 1.15)	Especificación Versión 2.32	Volume 1 (Edición 3.14) Volumen 3 (Edición 1.13)	Versión 1.1 Clase de conexión A	Ver. 1.10
	<b>Velocidad de comunicación</b>		100 Mbps*2	10/100 Mbps*2 (negociación automática)	100 Mbps*2	125/250/500 kbps	230.4 kbps (COM3)	156 kbps, 625 kbps, 2.5 Mbps, 5 Mbps, 10 Mbps
	<b>Archivo de configuración*3</b>		Archivo ESI	Archivo ESD	Archivo GSDML	Archivo ESD	Archivo IODD	CSP+ Archivo
	<b>Área de ocupación I/O</b>		Entrada 20 bytes Salida 36 bytes	Entrada 36 bytes Salida 36 bytes	Entrada 36 bytes Salida 36 bytes	Entrada 4, 10, 20 bytes Salida 4, 12, 20, 36 bytes	Entrada 14 bytes Salida 22 bytes	1 estación, 2 estaciones, 4 estaciones
	<b>Resistencia de terminación</b>		No incluida					
	<b>Memoria</b>		EEPROM					
	<b>Indicador LED</b>		PWR, RUN, ALM, ERR	PWR, ALM, MS, NS	PWR, ALM, SF, BF	PWR, ALM, MS, NS	PWR, ALM, COM	PWR, ALM, L ERR, L RUN
<b>Longitud de cable [m]</b>		Cable del actuador: 20 o menos						
<b>Sistema de refrigeración</b>		Refrigeración por aire ambiental						
<b>Rango de temperatura de trabajo [°C]</b>		De 0 a 55 (sin congelación)*4						
<b>Rango de humedad de trabajo [%RH]</b>		90 o inferior (sin condensación)						
<b>Resistencia de aislamiento [MΩ]</b>		Entre todas las terminales externas y la carcasa: 50 (500 VDC)						
<b>Peso [g]</b>		220 (Montaje con tornillo) 240 (Montaje en raíl DIN)	210 (Montaje con tornillo) 230 (Montaje en raíl DIN)	220 (Montaje con tornillo) 240 (Montaje en raíl DIN)	210 (Montaje con tornillo) 230 (Montaje en raíl DIN)	190 (Montaje con tornillo) 210 (Montaje en raíl DIN)	170 (montaje con tornillo) 190 (montaje en raíl DIN)	

\*1 Ten en cuenta que las versiones están sujetas a modificaciones.

\*2 Usa un cable de comunicación apantallado con CAT5 o superior para PROFINET, EtherNet /IP™ y EtherCAT®.

\*3 Los archivos se pueden descargar en el sitio web de SMC.

\*4 Para las series LEY 4 0 y LEYG 4 0 , si la carga de trabajo vertical es superior al peso enumerado a continuación, usa el controlador a temperatura ambiente de 40 °C o menos.

Serie	Peso [kg]	Serie	Peso [kg]
LEY40□EA	9	LEYG40□EA	7
LEY40□EB	19	LEYG40□EB	17
LEY40□EC	38	LEYG40□EC	36

### ■ Marca registrada

EtherNet/IP™ es una marca registrada de ODVA.

DeviceNet™ es una marca registrada de ODVA.

EtherCAT® es una marca registrada y una tecnología patentada, concedida por Beckhoff Automation GmbH, Alemania.

LEFS

LEFB

LEY

LEYG

LES

LESH

LEHF

LER

JXC□1

JXC51/61

## Ejemplo de comando de funcionamiento

Además de la entrada de datos de los 64 puntos en cada protocolo de comunicación, cada uno de los parámetros se pueden modificar en tiempo real mediante el funcionamiento definido por datos numéricos.

\* Se pueden usar valores numéricos distintos de «Fuerza de movimiento», «Área 1» y «Área 2» para realizar la operación según las instrucciones numéricas de JXCL1.

### <Ejemplo de aplicación> Movimiento entre 2 puntos

Nº	Modo de movimiento	Velocidad	Posición	Aceleración	Deceleración	Fuerza de empuje	Disparador LV	Velocidad de empuje	Fuerza de movimiento	Área 1	Área 2	En posición
0	1: Absoluto	100	10	3000	3000	0	0	0	100	0	0	0.50
1	1: Absoluto	100	100	3000	3000	0	0	0	100	0	0	0.50

### <Funcionamiento definido por nº de pasos>

Secuencia 1: Instrucción de activación del servoaccionamiento

Secuencia 2: Instrucción para retorno al origen

Secuencia 3: Especificar el nº de datos de paso 0 para introducir la señal DRIVE.

Secuencia 4: Especificar el nº de datos de paso 1 tras desconectar temporalmente la señal DRIVE para introducir la señal DRIVE.

### <Funcionamiento definido por datos numéricos>

Secuencia 1: Instrucción de activación del servoaccionamiento

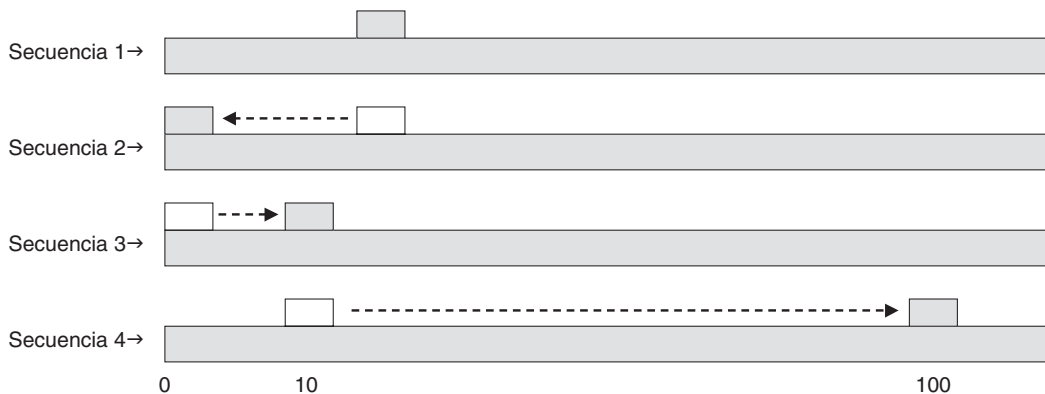
Secuencia 2: Instrucción para retorno al origen

Secuencia 3: Especificar el nº de datos de paso 0 y activar la etiqueta de instrucciones de entrada (posición). Entrada 10 en la posición objetivo.

A continuación, la etiqueta de arranque se activa.

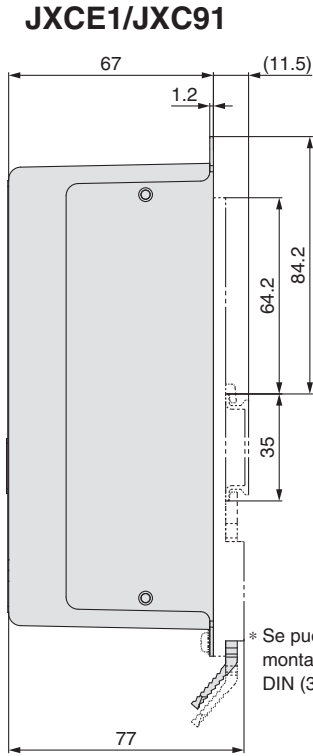
Secuencia 4 : Activar el nº de datos de paso 0 y la etiqueta de instrucciones de entrada (posición) para cambiar la posición objetivo a 1 0 0 mientras la etiqueta de arranque está activa.

Esta misma operación se puede realizar con cualquier comando de funcionamiento.

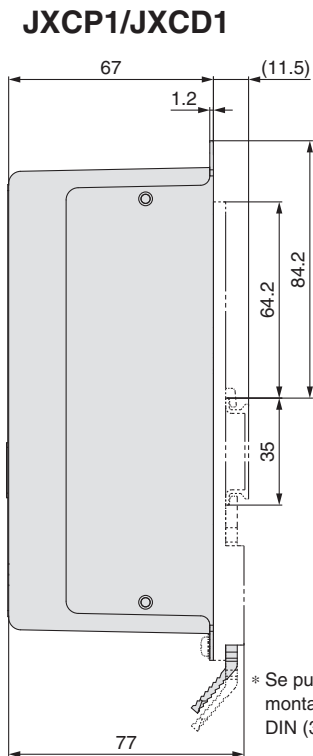
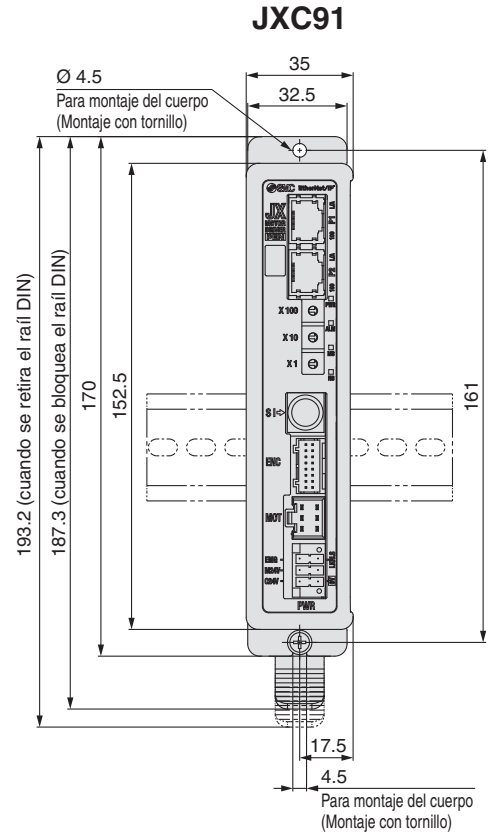
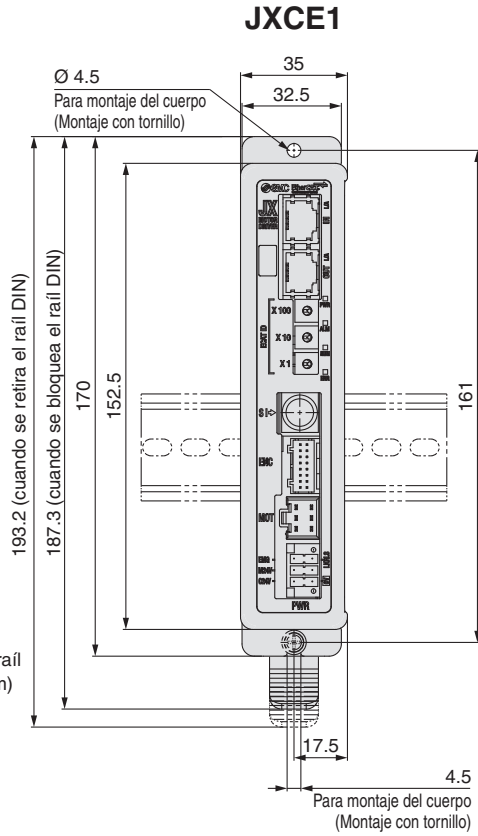




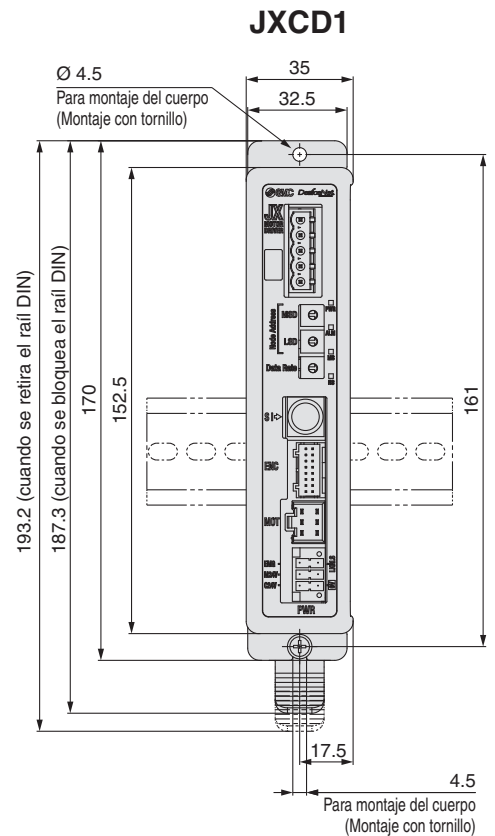
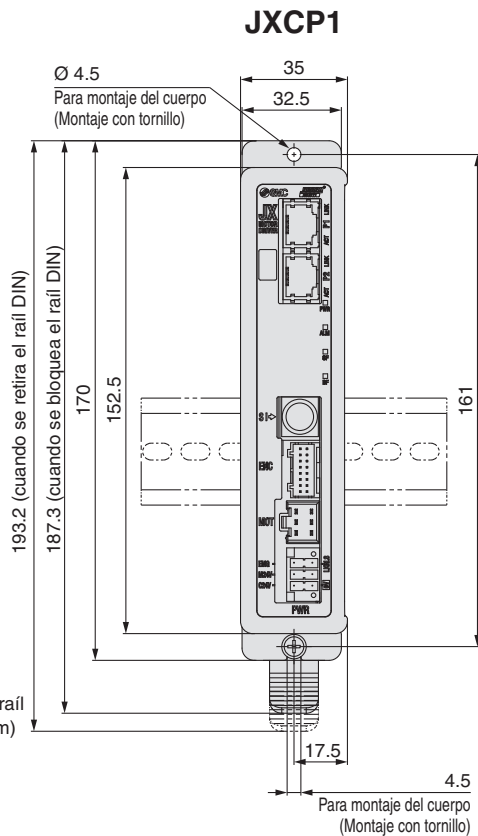
## Dimensiones



\* Se puede montar en raíl DIN (35 mm)



\* Se puede montar en raíl DIN (35 mm)



LEFS

LEFB

LEY

LEYG

LES

LESH

LEHF

LER

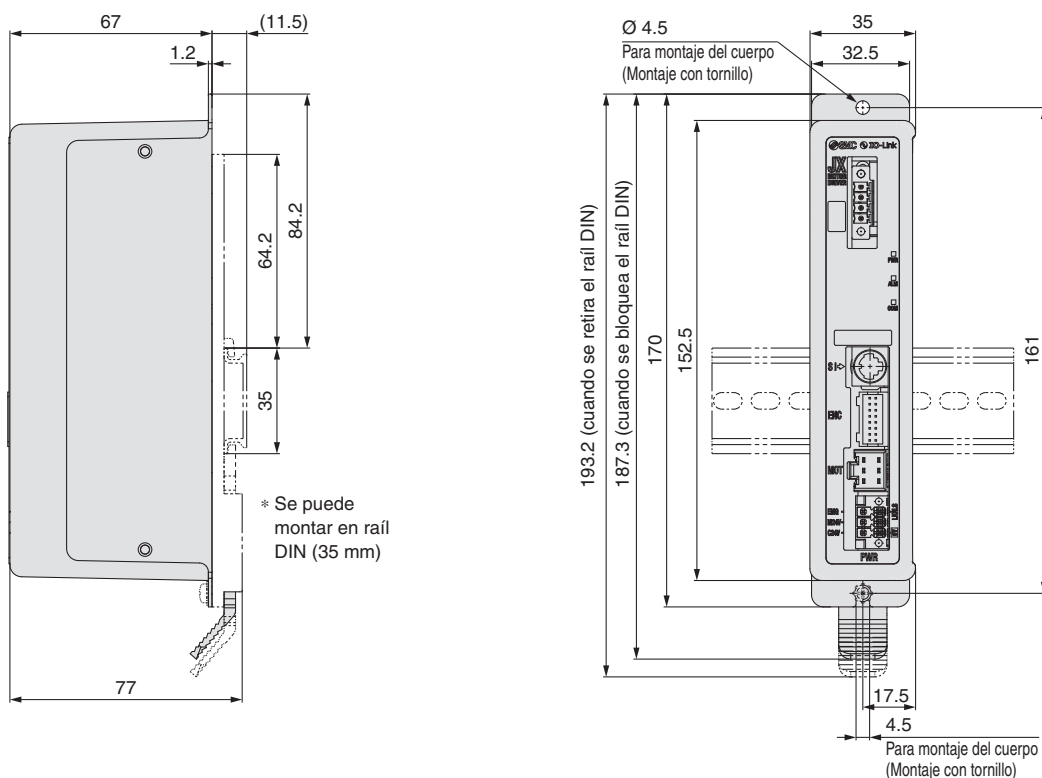
JXC□1

JXC51/61

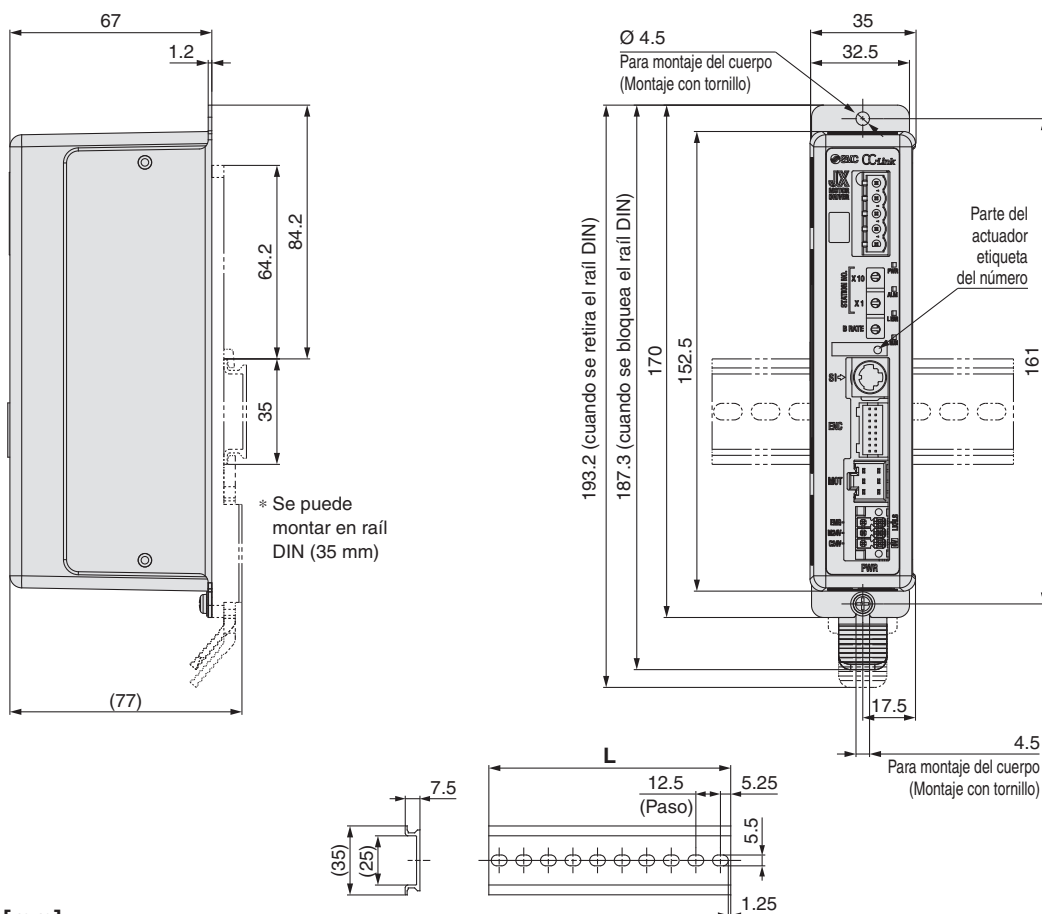
# Serie JXCE1/91/P1/D1/L1/M1

## Dimensiones

### JXCL1



### JXCM1



### Dimensiones L [mm]

Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
Nº	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

## Opciones

### ■ Cable de comunicación para configuración del controlador

- Software de configuración del controlador
- Controlador de USB

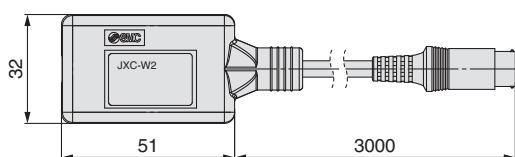
Descargar del sitio web de SMC:  
<https://www.smc.eu>

#### Requisitos de hardware

OS	Windows®7, Windows®8.1, Windows®10
Interfaz de comunicación	Puertos USB 1.1 o USB 2.0
Display	1024 x 768 o más

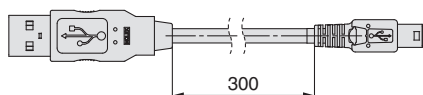
\* Windows®7, Windows®8.1 y Windows®10 son marcas comerciales registradas propiedad de Microsoft Corporation en Estados Unidos.

#### ① Cable de comunicación JXC-W2A-C



\* Se puede conectar directamente al controlador.

#### ② Cable USB LEC-W2-U



### ■ Adaptador para montaje en raíl DIN LEC-3-D0

\* Con 2 tornillos de montaje

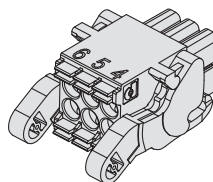
Debe utilizarse si posteriormente se va a montar el adaptador para montaje en raíl DIN sobre un controlador de tipo montaje con tornillo.

### ■ Raíl DIN AXT100-DR-□

\* Para □, introduce un número de los indicados en la línea «Nº» línea de la tabla de la página 41.  
 Consulta el esquema de dimensiones de montaje en la página 41.

### ■ Enchufe de alimentación JXC-CPW

\* El enchufe de alimentación es un accesorio.



⑥	⑤	④	①	②	③
①	②	③	④	⑤	⑥

- ① C24V
- ② M24V
- ③ EMG
- ④ 0V
- ⑤ N.C.
- ⑥ LK RLS

#### Conector de alimentación

Nombre del terminal	Función	Detalles
0V	Alimentación común (-)	Terminal M24V/terminal C24V/terminal EMG/terminal LK RLS son comunes (-).
M24V	Alimentación del motor (+)	Alimentación (+) del motor del controlador
C24V	Alimentación de control (+)	Alimentación (+) de control del controlador
EMG	Parada (+)	Terminal de conexión del circuito de parada externa
LK RLS	Desbloqueo (+)	Terminal de conexión del interruptor de desbloqueo

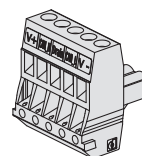
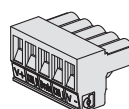
### ■ Conector enchufable de comunicación

#### Para DeviceNet™

Modelo recto  
JXC-CD-S

Modelo de derivación en T  
JXC-CD-T

Conector enchufable de comunicación para DeviceNet™

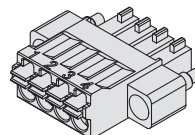


Nombre del terminal	Detalles
V+	Alimentación (+) para DeviceNet™
CAN_H	Cable de comunicación (alto)
Purga	Cable de puesta a tierra/Cable apantallado
CAN_L	Cable de comunicación (bajo)
V-	Alimentación (-) para DeviceNet™

#### Para IO-Link

Modelo recto  
JXC-CL-S

\* El conector enchufable de comunicación para IO-Link es un accesorio.



Conector enchufable de comunicación para IO-Link

Nº de terminal	Nombre del terminal	Detalles
1	L+	+24 V
2	NC	N/D
3	L-	0 V
4	C/Q	Señal IO-Link

#### Para CC-Link

Modelo recto  
LEC-CMJ-S

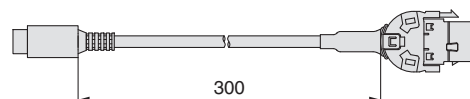
Modelo de derivación en T  
LEC-CMJ-T

Conector enchufable de comunicación para CC-Link



Nombre del terminal	Detalles
DA	Línea de comunicación CC-Link A
DB	Línea de comunicación CC-Link B
DG	Línea de puesta a tierra CC-Link
SLD	Apantallamiento CC-Link
FG	Toma de tierra

### ■ Cable de conversión P5062-5 (Longitud del cable: 300 mm)



\* Para conectar la consola de programación (LEC-T1-3□G□) o el kit de ajuste del controlador (LEC-W2) en el controlador se requiere un cable de conversión.

LEFS  
LEFB  
LEY  
LEYG  
LES  
LESH  
LEHF  
LER  
JXC□1  
JXC51/61

# Controlador

## (Modelo de entrada de los datos de pasos)

### Serie JXC51/61

#### Forma de pedido

JXC 5 1 7 1 -  

1   
 2   
 3   
 4



I/O en paralelo

#### 1 Modelo I/O en paralelo

5	NPN
6	PNP

#### 2 Montaje

7	Montaje con tornillo
8*1	Rail DIN

\*1 El rail DIN no está incluido. Pídelo por separado.

#### 3 Longitud del cable I/O [m]

—	Ninguno
1	1.5
3	3
5	5

#### 4 Ref. del actuador

Sin las características técnicas del cable y las opciones del actuador  
Ejemplo: Introduce «LEFS25EB-100» para LEFS25EB-100B-R1□□.

**BC-E** Controlador en blanco\*1

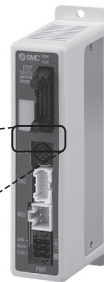
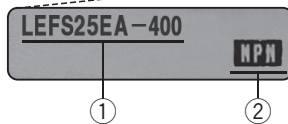
\*1 Requiere un software específico (JXC-BCW)

#### El controlador se vende como una única unidad después de establecer el actuador compatible.

Asegúrate de que la combinación del controlador y el actuador es correcta.

<Comprueba lo siguiente antes del uso.>

- Comprueba el número del modelo en la etiqueta del actuador. Este número tiene que coincidir con el del controlador.
- Comprueba que coincide la configuración I/O en paralelo (NPN o PNP).



#### Precauciones sobre los controladores en blanco (JXC□1□□-BC-E)

Un controlador en blanco es un controlador en el que el cliente puede escribir los datos del actuador con el que va a funcionar de forma combinada. Use el software específico (JXC-BCW) para realizar la escritura de datos.

- Descárgate el software específico (JXC-BCW) a través de nuestro sitio web.
- Realice el pedido del cable de comunicación para el ajuste del controlador (JXC-W2A-C) por separado para usar este software.

**Sitio web de SMC**  
<https://www.smc.eu>

\* Consulta el manual de funcionamiento para el uso de productos. Descárgatelo a través de nuestro sitio web <https://www.smc.eu>

## Características técnicas

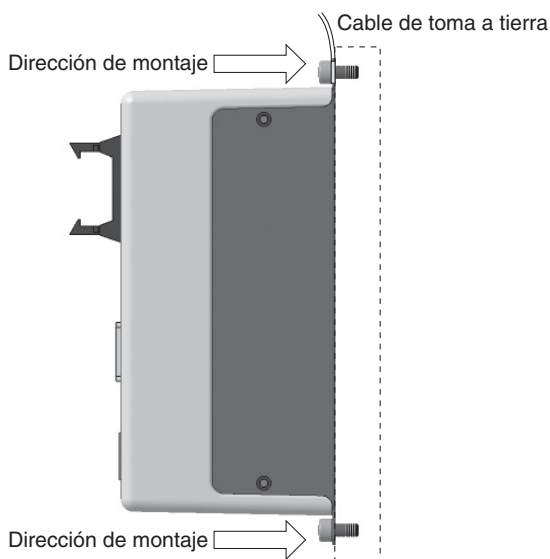
Modelo	JXC51-E JXC61-E
Motor compatible	Motor paso a paso (Servo/24 VDC)
Alimentación	Tensión de alimentación: 24 VDC ±10 %
Consumo de corriente (controlador)	100 mA o menos
Encoder compatible	Absoluto sin batería (4096 pulsos/giro)
Entrada en paralelo	11 entradas (aislamiento del fotoacoplador)
Salida en paralelo	13 salidas (aislamiento del fotoacoplador)
Comunicación en serie	RS485 (solo para el modelo de montaje LEC-T1 y JXC-W2)
Memoria	EEPROM
Indicador LED	PWR, ALM
Longitud de cable [m]	Cable del actuador: 20 o menos
Sistema de refrigeración	Refrigeración por aire ambiental
Rango de temperatura de trabajo [°C]	De 0 a 55 °C*1
Rango de humedad de trabajo [% HR]	90 o inferior (sin condensación)
Resistencia de aislamiento [MΩ]	Entre todas las terminales externas y la carcasa: 50 (50 VDC)
Peso [g]	150 (montaje con tornillo), 170 (montaje en rail DIN)

\*1 Para las series LEY 40 y LEYG 40, si la carga de trabajo vertical es superior al peso enumerado a continuación, usa el controlador a temperatura ambiente de 40 °C o menos.

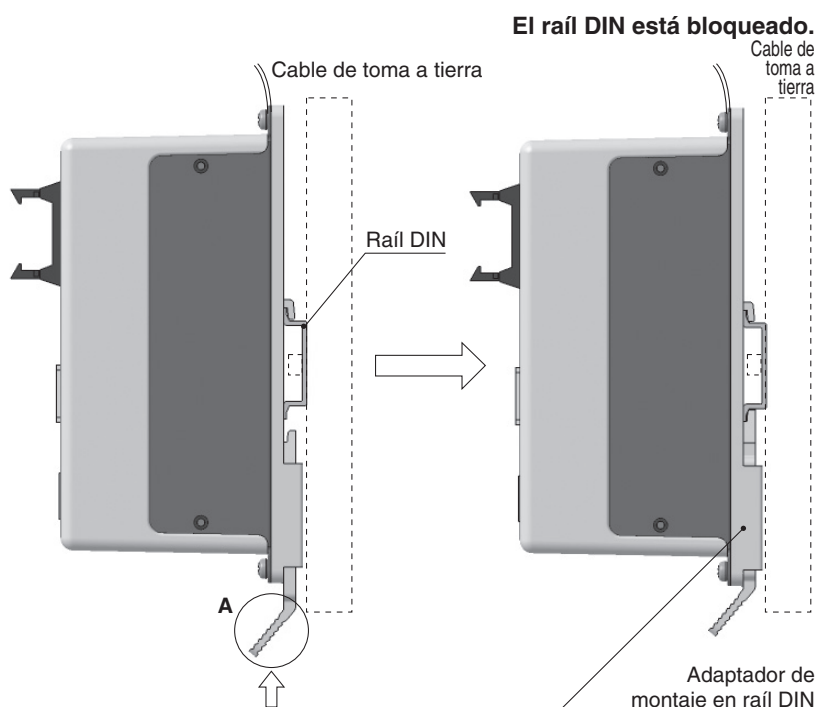
Serie	Peso [kg]	Serie	Peso [kg]
LEY40□EA	9	LEYG40□EA	7
LEY40□EB	19	LEYG40□EB	17
LEY40□EC	38	LEYG40□EC	36

## Montaje

### a) Montaje con tornillo (JXC□1□□-□) (Instalación con 2 tornillos M4)



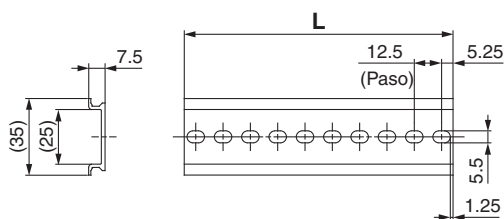
### a) Montaje en raíl DIN (JXC□1□□D-□) (Instalación en el raíl DIN)



\* Cuando se usa el tamaño 25 o superior de la serie LE, el espacio entre los controladores debe ser 10 mm o más.

### Raíl DIN AXT100-DR-□

\* Para □, introduce un número de los indicados en la línea «Nº» línea de la tabla siguiente.  
Consulta el esquema de dimensiones de montaje en la página 45.



#### Dimensiones L [mm]

Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
Nº	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

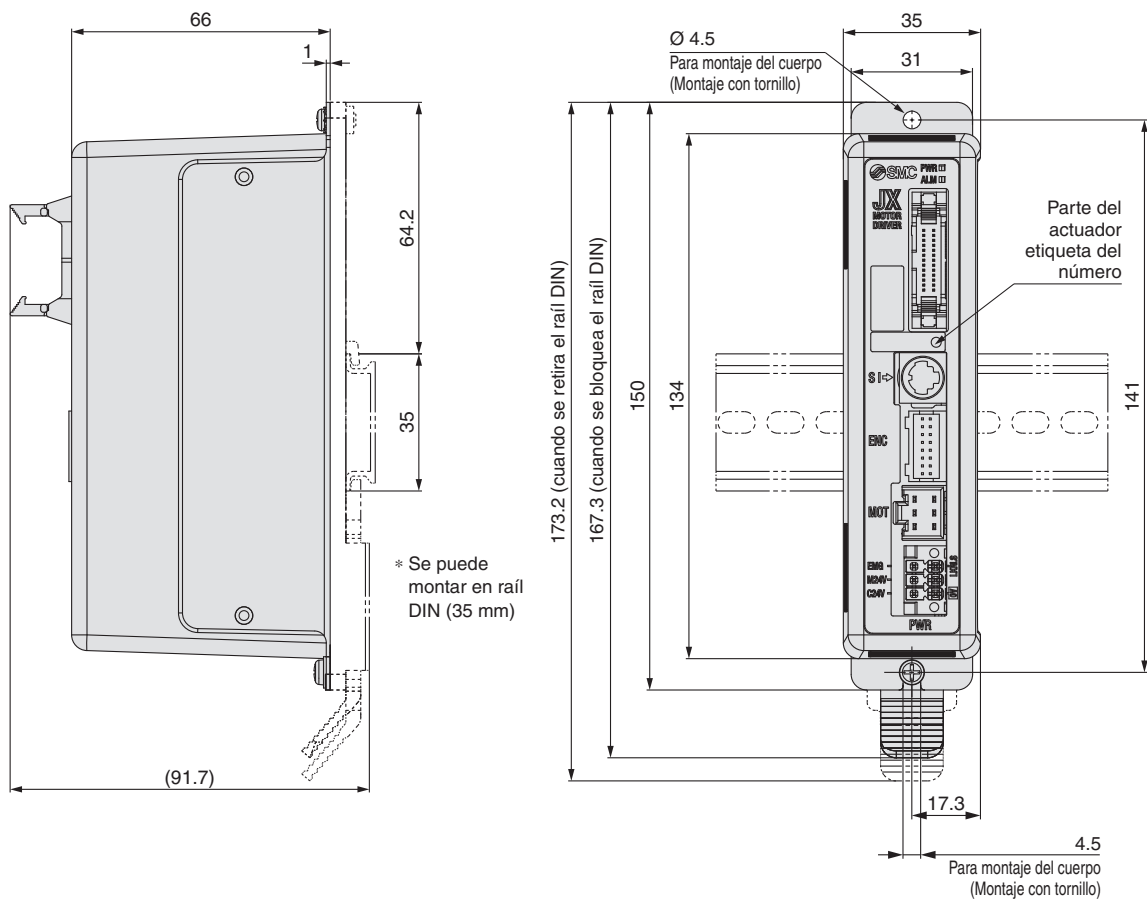
### Adaptador de montaje en raíl DIN LEC-D0 (con 2 tornillos de montaje)

Debe utilizarse si posteriormente se va a montar el adaptador para montaje en raíl DIN sobre un controlador de tipo montaje con tornillo.

LEFS  
LEFB  
LEY  
LEYG  
LES  
LESH  
LEHF  
LER  
JXC□1  
JXC51/61

# Serie JXC51/61

## Dimensiones



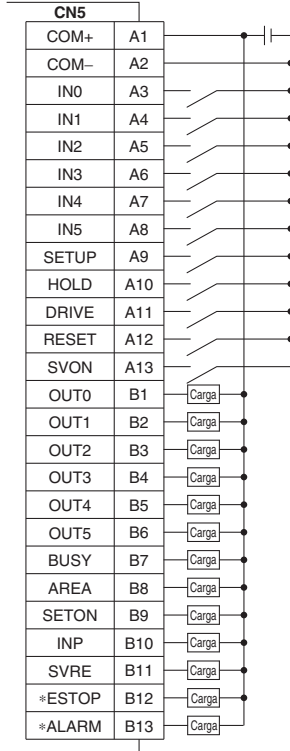
## Ejemplo 1 de cableado

### Conector I/O en paralelo

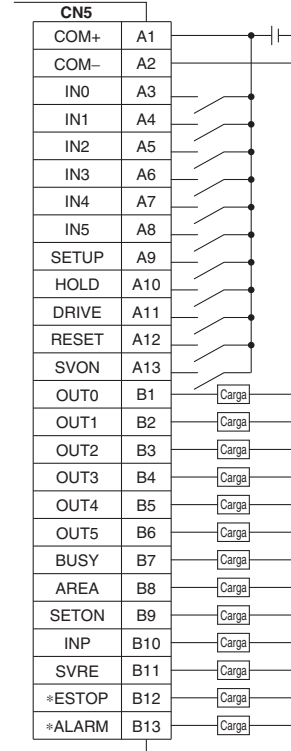
- \* Cuando se conecta un PLC al conector I/O en paralelo, se debe usar el cable I/O (LEC-CN5-□).
- \* El cableado cambia en función del modelo de I/O en paralelo (NPN o PNP).

### Diagrama de cableado

#### JXC51□□-□ (NPN)



#### JXC61□□-□ (PNP)



### Señal de entrada

Nombre	Detalles
COM+	Conecta el suministro eléctrico de 24 V para la señal de entrada/salida
COM-	Conecta el suministro eléctrico de 0 V para la señal de entrada/salida
IN0 a IN5	Los datos de pasos indicados en binario. (La entrada se indica combinando IN0 a 5).
SETUP	Instrucción para retorno al origen
HOLD	Se detiene temporalmente el funcionamiento
DRIVE	Instrucción para ejecutar paso
RESET	Restablece la alarma e interrumpe el funcionamiento
SVON	Instrucción ON para activar motor

### Señal de salida

Nombre	Detalles
OUT0 a OUT5	Salidas del número de datos de pasos durante el funcionamiento
BUSY	Se activa cuando el actuador está en movimiento
ÁREA	Se activa dentro del rango de ajuste de la salida del área de datos de pasos
SETON	Se activa cuando el retorno a origen se ha completado
INP	Se activa cuando se alcanza la posición objetivo o la fuerza objetivo (Se ilumina cuando se completa el posicionamiento o el empuje).
SVRE	Se activa cuando el motor está activado
*ESTOP*1	OFF cuando se indica parada de EMG
*ALARMA*1	OFF cuando se genera la alarma

\*1 Señal de circuito lógico negativo (N.C.)

LEFS

LEFB

LEY

LEYG

LES

LESH

LEHF

LER

JXC□1

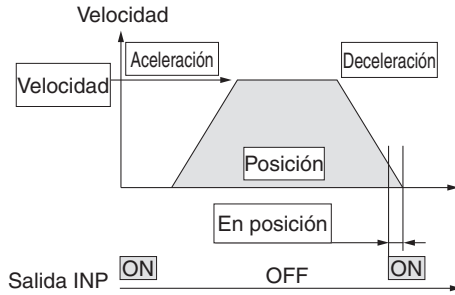
JXC51/61

## Ajuste de datos de pasos

### 1. Ajuste de datos de pasos para posicionamiento

En este ajuste, el actuador se mueve hacia adelante y se detiene en la posición objetivo.

El siguiente diagrama muestra los elementos de ajuste y la operación. Los elementos de ajuste y los valores de ajuste para esta operación se establecen a continuación.



- ⊙ : Debe establecerse.
- : Debe ajustarse del modo requerido.
- : No se requiere ningún ajuste.

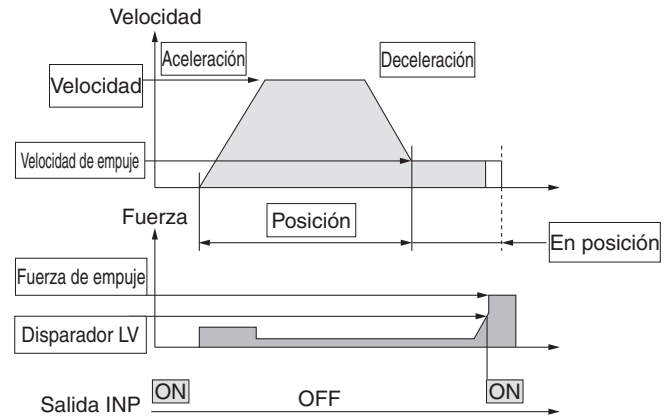
#### Datos de pasos (posicionamiento)

Necesidad	Elemento	Detalles
⊙	Movimiento MOD	Cuando se requiere la posición absoluta, se debe establecer como Absoluta. Cuando se requiere la posición relativa, se debe establecer como Relativa.
⊙	Velocidad	Velocidad de traslado a la posición objetivo
⊙	Posición	Posición de destino
○	Aceleración	Parámetro que define la rapidez del actuador para alcanzar la velocidad establecida. Cuanto más alto es el valor de ajuste, más rápido alcanza la velocidad establecida.
○	Deceleración	Parámetro que define la rapidez del actuador para detenerse. Cuanto más alto es el valor de ajuste, más rápido se detiene.
⊙	Fuerza de empuje	Establecido en 0. (Si se establecen valores de 1 a 100, cambiará la operación a operación de empuje).
—	Disparador LV	No se requiere ningún ajuste.
—	Velocidad de empuje	No se requiere ningún ajuste.
○	Fuerza de desplazamiento	Máx. par durante la operación de posicionamiento (no se requiere ningún ajuste).
○	Área 1, Área 2	Condición que activa la señal de salida del ÁREA.
○	En posición	Condición que activa la señal de salida de INP. Cuando el actuador se encuentra dentro del rango de [en posición], la señal de salida INP se activa. (No es necesario cambiar esto respecto al valor inicial). Cuando sea necesario enviar la señal de llegada antes de completar la operación, aumenta el valor.

### 2. Ajuste de datos de pasos para empuje

El actuador se mueve hacia la posición de inicio del empuje y, cuando la alcanza, empieza a empujar con la fuerza establecida o menos.

El siguiente diagrama muestra los elementos de ajuste y la operación. Los elementos de ajuste y los valores de ajuste para esta operación se establecen a continuación.



- ⊙ : Debe establecerse.
- : Debe ajustarse del modo requerido.

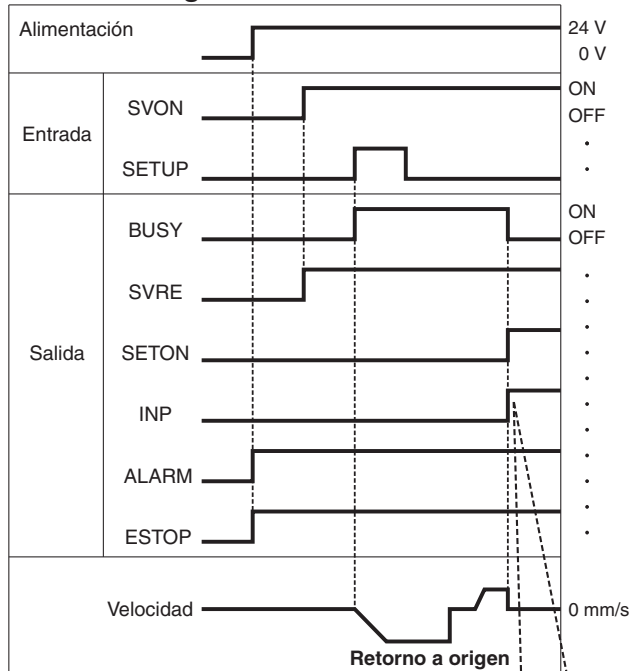
#### Datos de pasos (empuje)

Necesidad	Elemento	Detalles
⊙	Movimiento MOD	Cuando se requiere la posición absoluta, se debe establecer como Absoluta. Cuando se requiere la posición relativa, se debe establecer como Relativa.
⊙	Velocidad	Velocidad de traslado a la posición inicial de empuje
⊙	Posición	Posición inicial de empuje
○	Aceleración	Parámetro que define la rapidez del actuador para alcanzar la velocidad establecida. Cuanto más alto es el valor de ajuste, más rápido alcanza la velocidad establecida.
○	Deceleración	Parámetro que define la rapidez del actuador para detenerse. Cuanto más alto es el valor de ajuste, más rápido se detiene.
⊙	Fuerza de empuje	Se ha definido el porcentaje de fuerza de empuje. El rango de ajustes varía en función del modelo de actuador eléctrico. Consulta el manual de funcionamiento para obtener más información sobre el actuador eléctrico.
⊙	Disparador LV	Condición que activa la señal de salida de INP. La señal de salida INP se activa cuando la fuerza generada sobrepasa el valor. El umbral de activación debe ser la fuerza de empuje o inferior.
○	Velocidad de empuje	Velocidad de empuje durante el empuje. Cuando se establece la velocidad en rápida, el actuador eléctrico y las piezas pueden averiarse debido al impacto cuando golpean el extremo, por lo que el valor de ajuste debe ser más pequeño. Consulta el manual de funcionamiento para obtener más información sobre el actuador eléctrico.
○	Fuerza de desplazamiento	Máx. par durante la operación de posicionamiento (no se requiere ningún ajuste).
○	Área 1, Área 2	Condición que activa la señal de salida del ÁREA.
⊙	En posición	Distancia de traslado durante el empuje. Si la distancia de traslado sobrepasa el ajuste, se detiene incluso si no está empujando. Si se sobrepasa la distancia de traslado, la señal de salida INP no se activará.



## Temporización de la señal

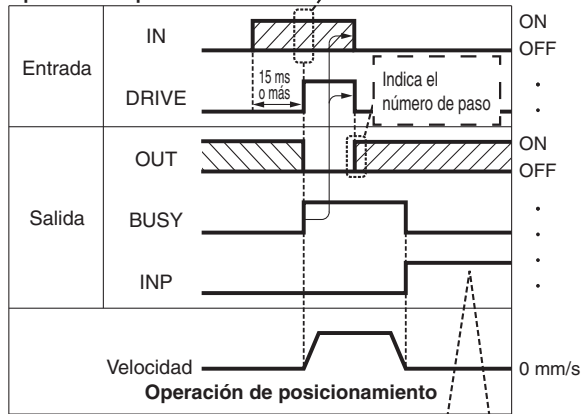
### Retorno a origen



Si el actuador se encuentra en el rango «En posición» del parámetro básico, INP se activará, pero si no, permanecerá desconectado.

\* «\*ALARM» y «\*ESTOP» se expresan como circuitos lógicos negativos.

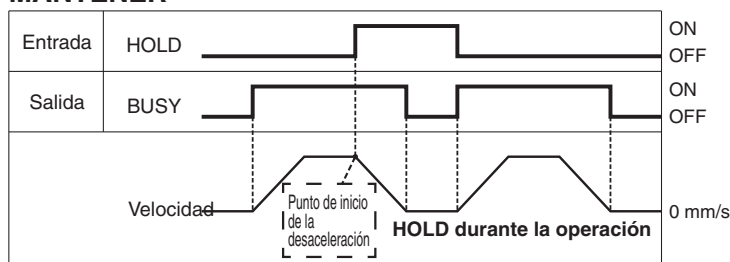
### Operación de posicionamiento [ Lee el número de paso ]



Si el actuador se encuentra en el rango «En posición» de los datos de los pasos, INP se activará, pero si no, permanecerá desconectado.

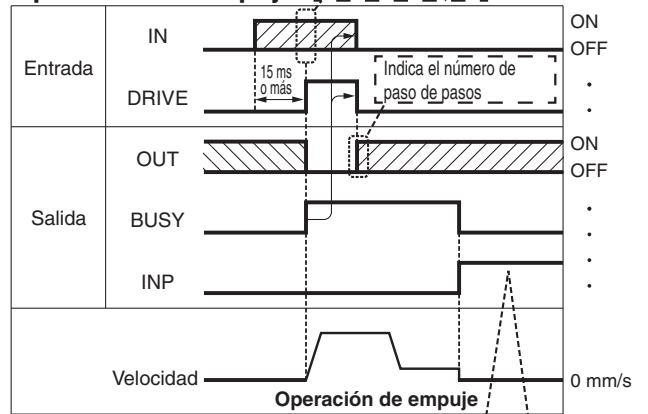
\* «OUT» se produce cuando se cambia «DRIVE» de ON a OFF. Consulta el manual de funcionamiento para obtener más detalles sobre el controlador para la serie LEM. (Cuando se aplica el suministro eléctrico, «DRIVE» o «RESET» se activan o «\*ESTOP» se desactiva, todas las salidas de «OUT» están a OFF).

### MANTENER



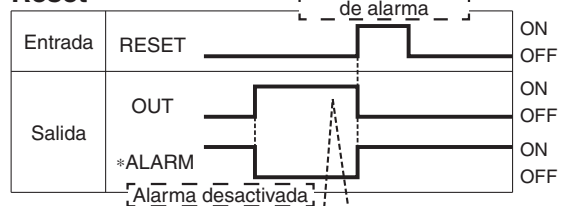
\* Cuando el actuador se encuentra en el rango «En posición» en la operación de empuje, no se detiene aunque se introduzca la señal «HOLD».

### Operación de empuje [ Lee el número de paso ]



Si la fuerza de empuje actual sobrepasa el valor «Disparador LV» de los datos de los pasos, la señal INP se activará.

### Reset



Es posible identificar el grupo de alarma mediante la combinación de señales OUT cuando se genera la alarma.

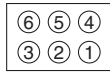
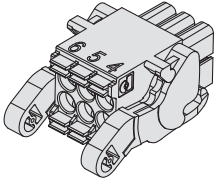
\* «\*ALARM» se expresa como un circuito lógico negativo.

# Serie JXC51/61

## Opciones

### Enchufe de alimentación JXC-CPW

- \* El enchufe de alimentación es un accesorio.
- <Tamaño del cable aplicable> AWG20 (0.5 mm<sup>2</sup>), diámetro de cubierta 2.0 mm o menos



- ① C24V
- ② M24V
- ③ EMG
- ④ 0V
- ⑤ N.C.
- ⑥ LK RLS

### Terminal del enchufe del suministro eléctrico

Nombre del terminal	Función	Detalles
0V	Alimentación común (-)	Terminal M24V/terminal C24V/terminal EMG/terminal/LK RLS son comunes (-).
M24V	Alimentación del motor (+)	Alimentación (+) del motor del controlador
C24V	Alimentación de control (+)	Alimentación (+) de control del controlador
EMG	Parada (+)	Terminal de conexión del circuito de parada externa
LK RLS	Desbloqueo (+)	Terminal de conexión del interruptor de desbloqueo

### Cable de comunicación para configuración del controlador

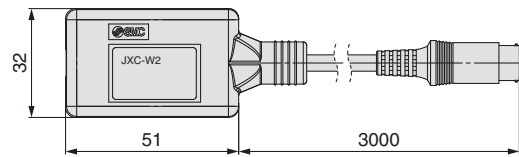
- Software de configuración del controlador
  - Controlador de USB
- Descargar del sitio web de SMC:  
<https://www.smc.eu>

#### Requisitos de hardware

OS	Windows®7, Windows®8.1, Windows®10
Interfaz de comunicación	Puertos USB 1.1 o USB 2.0
Display	1024 x 768 o más

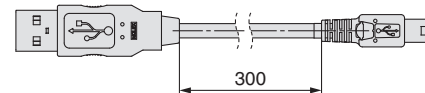
- \* Windows®7, Windows®8.1 y Windows®10 son marcas comerciales registradas propiedad de Microsoft Corporation en Estados Unidos.

### ① Cable de comunicación JXC-W2A-C

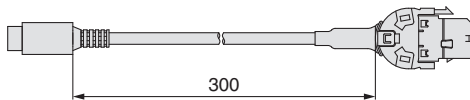


- \* Se puede conectar directamente al controlador.

### ② Cable USB LEC-W2-U



### Cable de conversión P5062-5 (Longitud del cable: 300 mm)



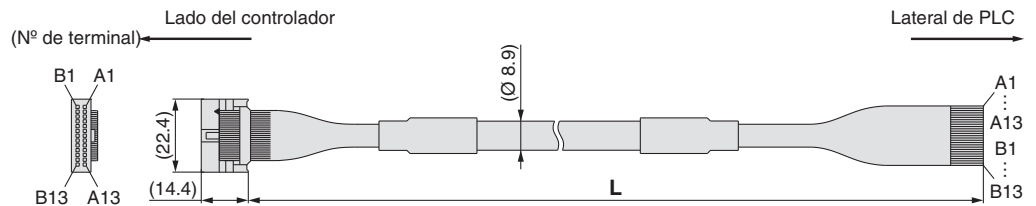
- \* Para conectar la consola de programación (LEC-T1-3□G□) al controlador, se requiere un cable de conversión.

### Cable I/O

## LEC-CN5-1

#### Longitud del cable (L) [m]

1	1.5
3	3
5	5



- \* Tamaño de conductor: AWG28

#### Peso

Ref. producto	Peso [g]
LEC-CN5-1	170
LEC-CN5-3	320
LEC-CN5-5	520

N.º de pin del conector	Color del aislamiento	Marca de punto	Color de punto
A1	Marrón claro	■	Negro
A2	Marrón claro	■	Rojo
A3	Amarillo	■	Negro
A4	Amarillo	■	Rojo
A5	Verde claro	■	Negro
A6	Verde claro	■	Rojo
A7	Gris	■	Negro
A8	Gris	■	Rojo
A9	Blanco	■	Negro
A10	Blanco	■	Rojo
A11	Marrón claro	■ ■	Negro
A12	Marrón claro	■ ■	Rojo
A13	Amarillo	■ ■	Negro

N.º de pin del conector	Color del aislamiento	Marca de punto	Color de punto
B1	Amarillo	■ ■	Rojo
B2	Verde claro	■ ■	Negro
B3	Verde claro	■ ■	Rojo
B4	Gris	■ ■	Negro
B5	Gris	■ ■	Rojo
B6	Blanco	■ ■	Negro
B7	Blanco	■ ■	Rojo
B8	Marrón claro	■ ■ ■	Negro
B9	Marrón claro	■ ■ ■	Rojo
B10	Amarillo	■ ■ ■	Negro
B11	Amarillo	■ ■ ■	Rojo
B12	Verde claro	■ ■ ■	Negro
B13	Verde claro	■ ■ ■	Red
—			Apantallamiento

# Controlador para motor paso a paso **Serie JXCE1/91/P1/D1/L1/M1**

## Controlador (modelo de entrada de los datos de pasos) **Serie JXC51/61**

### Opciones: cable del actuador

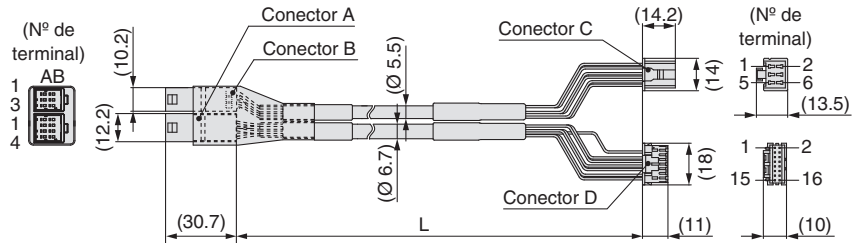
[Cable robótico para modelo absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)]

#### LE-CE-1

Longitud del cable (L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*1
A	10*1
B	15*1
C	20*1

\*1 Bajo demanda



#### Peso

Ref. producto	Peso [g]	Nota
LE-CE-1	190	Cable robótico
LE-CE-3	360	
LE-CE-5	570	
LE-CE-8	900	
LE-CE-A	1120	
LE-CE-B	1680	
LE-CE-C	2210	

Señal	N.º de terminal del conector A	Color del cable	N.º de terminal del conector C
A	B-1	Marrón	2
$\bar{A}$	A-1	Rojo	1
B	B-2	Naranja	6
$\bar{B}$	A-2	Amarillo	5
COM-A/COM	B-3	Verde	3
COM-B/-	A-3	Azul	4

Señal	N.º de terminal del conector B	Color del cable	N.º de terminal del conector D
Vcc	B-1	Marrón	12
GND	A-1	Negro	13
$\bar{A}$	B-2	Rojo	7
$\bar{B}$	B-3	Negro	6
A	A-2	Naranja	9
B	A-3	Negro	8
SD+ (RX)	B-4	Amarillo	11
SD- (TX)	A-4	Negro	10
		Negro	3

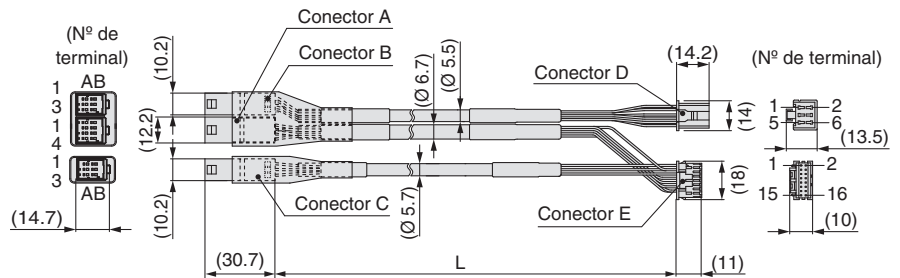
[Cable robótico con bloqueo para modelo absoluto sin batería (motor paso a paso de 24 VDC)]

#### LE-CE-1-B

Longitud del cable (L) [m]

1	1.5
3	3
5	5
8	8*1
A	10*1
B	15*1
C	20*1

\*1 Bajo demanda



Con bloqueo y sensor

#### Peso

Ref. producto	Peso [g]	Nota
LE-CE-1-B	240	Cable robótico
LE-CE-3-B	460	
LE-CE-5-B	740	
LE-CE-8-B	1170	
LE-CE-A-B	1460	
LE-CE-B-B	2120	
LE-CE-C-B	2890	

Señal	N.º de terminal del conector A	Color del cable	N.º de terminal del conector D
A	B-1	Marrón	2
$\bar{A}$	A-1	Rojo	1
B	B-2	Naranja	6
$\bar{B}$	A-2	Amarillo	5
COM-A/COM	B-3	Verde	3
COM-B/-	A-3	Azul	4

Señal	N.º de terminal del conector B	Color del cable	N.º de terminal del conector E
Vcc	B-1	Marrón	12
GND	A-1	Negro	13
$\bar{A}$	B-2	Rojo	7
A	A-2	Negro	6
$\bar{B}$	B-3	Naranja	9
B	A-3	Negro	8
SD+ (RX)	B-4	Amarillo	11
SD- (TX)	A-4	Negro	10
		Negro	3

Señal	N.º de terminal del conector C	Color del cable	N.º de terminal del conector E
Bloqueo (+)	B-1	Rojo	4
Bloqueo (-)	A-1	Negro	5
Sensor (+)	B-3	Marrón	1
Sensor (-)	A-3	Azul	2



# Serie JXCE1/91/P1/D1/L1/M1/51/61

## Precauciones relacionadas con las diferentes versiones del controlador

Los parámetros internos no son compatibles si la versión del controlador de la serie JXC es diferente.

- Si se usa la serie JXC□1□-BC o JXC□1□-BC-E, emplea la última versión de JXC-BCW (herramienta de escritura de parámetros).
- Actualmente, hay 3 versiones disponibles: productos de la versión 1 (V1.□ o S1.□), productos de la versión 2 (V2.□ o S2.□) y productos de la versión 3 (V3.□ o S3.□). Ten en cuenta que para escribir un archivo de soporte (.bcp) en otro controlador con la serie JXC-BCW, debe ser la misma versión que la del controlador que ha creado el archivo. (Por ejemplo, un archivo de respaldo creado por la versión 1 de un producto solo puede escribirse en otro producto de la versión 1, y así sucesivamente). Un archivo de respaldo para el actuador eléctrico con encoder absoluto sin batería solo puede escribirse entre el producto de la versión 3.4 o superior (el archivo de respaldo del producto de la versión 2 o anterior no puede escribirse).

### Identificación de símbolos de versión

#### Serie JXC□1 versión V3.□ o productos S3.□



Símbolo de versión

XR V3.0

#### Modelos aplicables

Serie JXC91□

XR S3.0 T1.0

#### Modelos aplicables

Serie JXCD1□  
Serie JXCE1□  
Serie JXCP1□  
Serie JXCL1□  
Serie JXCM1□  
Serie JXC51/61□

#### Serie JXC□1 versión V2.□ o productos S2.□

WP V2.1

#### Modelos aplicables

Serie JXC91□

WP S2.2 T1.1

#### Modelos aplicables

Serie JXCD1□  
Serie JXCE1□  
Serie JXCP1□  
Serie JXCL1□

#### Serie JXC□1 versión V1.□ o productos S1.□

XR V1.0

#### Modelos aplicables

Serie JXC91□

XR S1.0 T1.0

#### Modelos aplicables

Serie JXCD1□  
Serie JXCE1□  
Serie JXCP1□  
Serie JXCL1□

#### ■ Marca registrada

EtherNet/IP™ es una marca registrada de ODVA.

DeviceNet™ es una marca registrada de ODVA.

EtherCAT® es una marca registrada y una tecnología patentada, concedida por Beckhoff Automation GmbH, Alemania.



# Actuadores eléctricos con encoder absoluto sin batería

## Precauciones específicas del producto

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad y las precauciones sobre el actuador eléctrico en las «Precauciones en el manejo de productos SMC» o en el “Manual de funcionamiento” en el sitio web de SMC <https://www.smc.eu>

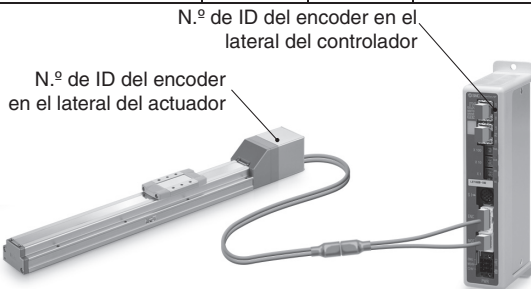
### Manipulación

#### ⚠ Precaución

##### 1. Error de coincidencia del ID del encoder absoluto en la primera conexión

Cuando se conectan el controlador y el actuador por primera vez, siempre se produce una alarma «Absolute encoder ID does not match» (El ID del encoder absoluto no coincide). El número ID del encoder del actuador se registra en el controlador restableciendo la alarma y finalizando el emparejamiento. Si se conecta un controlador diferente después del emparejamiento, se generará de nuevo una alarma. El número ID del encoder del actuador se registra en el controlador restableciendo la alarma y cuando finaliza el emparejamiento, pero este se realiza de nuevo al restablecer la alarma.

Cuando se modifica un controlador después de finalizar el emparejamiento				
	N.º de ID del encoder (* Los siguientes números son ejemplos).			
Actuador	17623	17623	17623	17623
Controlador	17623	17699	17699	17623
¿Se ha producido un error de coincidencia de ID?	No	Sí	Restablecimiento de error ⇒ No	



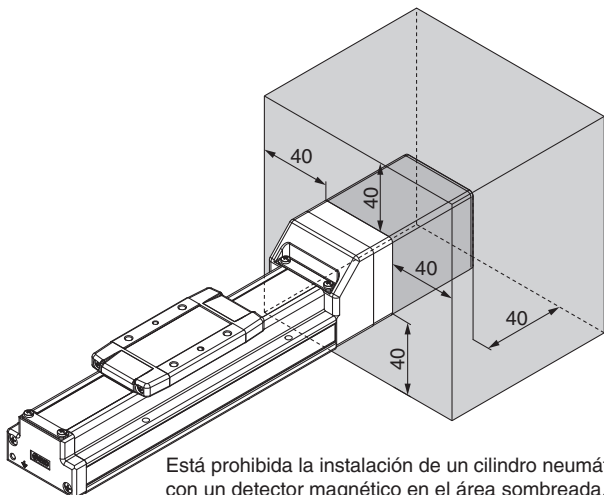
El número de ID se comprueba automáticamente cuando se activa el suministro de alimentación. Se produce un error si el número de ID no coincide.

##### 2. En entornos con campo magnético intenso, se limitan algunos usos.

Se usa un sensor magnético en el encoder. Por lo tanto, si el motor del actuador se usa en lugares donde se generen picos de tensión, pueden producirse daños o fallos de funcionamiento.

No expongas el motor del actuador a un campo magnético con una densidad de flujo magnético de 1 mT o superior.

Cuando se instala un actuador eléctrico y un cilindro neumático con un detector magnético (p. ej., Serie CDQ2) o unos actuadores eléctricos uno al lado del otro, conserva los 40 mm o más alrededor del motor. Consulta el esquema del diseño del motor del actuador.



Está prohibida la instalación de un cilindro neumático con un detector magnético en el área sombreada.

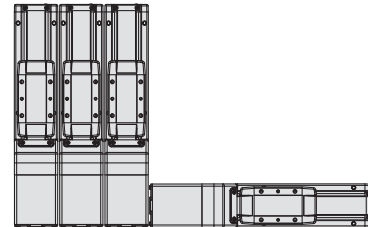
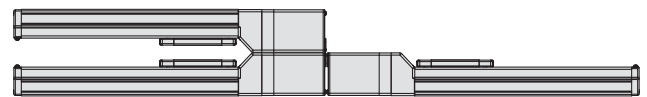
##### • Con actuadores alineados

Los actuadores de SMC se pueden usar con sus motores colocados unos junto a los otros. No obstante, para actuadores con un imán de detección magnética integrado (series LEY y LEF), mantén una separación de 40 mm o más entre los motores y la posición por la que pasa el imán.

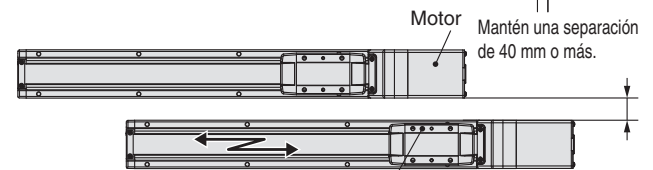
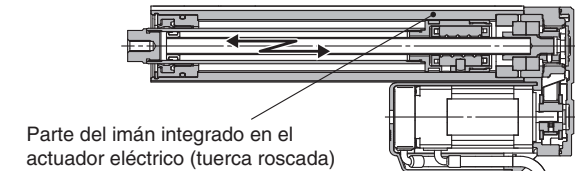
En la serie LEF, el imán está en el centro de la mesa, mientras que en la serie LEY el imán está en la parte del émbolo. (Para más detalles, consulta el diseño en el catálogo.)



Se pueden usar con sus motores colocados unos junto a los otros.



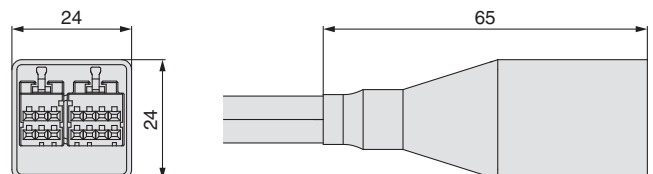
No permitas que los motores estén muy cerca de la posición por la que pasa el imán.



Parte del imán integrado en el actuador eléctrico (unidad de mesa)

##### 3. El tamaño del conector del cable del motor es diferente del cable del actuador eléctrico con un encoder incremental.




El conector del cable del motor de un actuador eléctrico con un encoder absoluto sin batería es diferente del actuador eléctrico con un encoder incremental, las dimensiones de la cubierta del conector son diferentes. Ten en cuenta las siguientes dimensiones para el diseño.



Dimensiones de la cubierta del conector del encoder absoluto sin batería

## Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "**Precaución**", "**Advertencia**" o "**Peligro**". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC) <sup>1)</sup> y otros reglamentos de seguridad.

-  **Precaución:** **Precaución** indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.
-  **Advertencia:** **Advertencia** indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
-  **Peligro:** **Peligro** indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

- 1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.
- ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general para los sistemas.
- IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)
- ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad. etc.

## Advertencia

### 1. La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones.

Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

### 2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

### 3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.
2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.
3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

### 4. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.
2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, espacio, navegación, automoción, sector militar, tratamientos médicos, combustión y aparatos recreativos, así como en equipos en contacto con alimentación y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos.
3. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, requiere, por ello un análisis especial de seguridad.
4. Si el producto se utiliza un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir a verías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

## Garantía limitada y exención de responsabilidades. Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad". Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

### Garantía limitada y exención de responsabilidades

1. El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes. <sup>2)</sup> Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.
  2. Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias. Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.
  3. Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.
- 2) Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año. Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega. Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

### Requisitos de conformidad

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.
2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

## Precaución

### 1. Este producto está previsto para su uso industrial.

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial. Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

## Precaución

### Los productos SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país. Por tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

## Normas de seguridad

Lea detenidamente las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) antes del uso.



## SMC Corporation (Europe)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 6510370	www.smc.pneumatics.ee	smc@info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 8123036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031200	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smc.pnomatik.com.tr	info@smc.pnomatik.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk