

Actuador eléctrico/Modelo con vástago C €

Servomotor AC (400 W)

Tamaño: 63

Características a prueba de polvo/goteo (IP65) (Selección de opciones)

RoHS

● ¡Posibilidad de seleccionar la posición de montaje del motor en 4 direcciones!



◎ **Carga máx. de trabajo [kg]**

	Nuevo Superior/Paralelo	En línea
Horizontal	200	80
Vertical	115	72

◎ **Fuerza máx. de amarre [N]**

Nuevo Superior/Paralelo	3343
En línea	1910

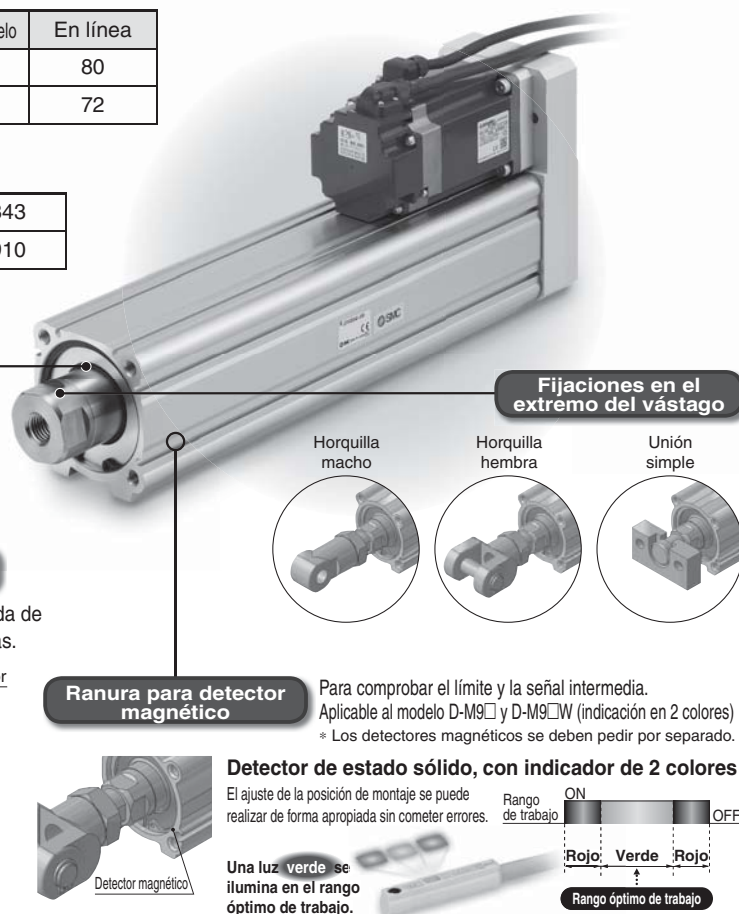
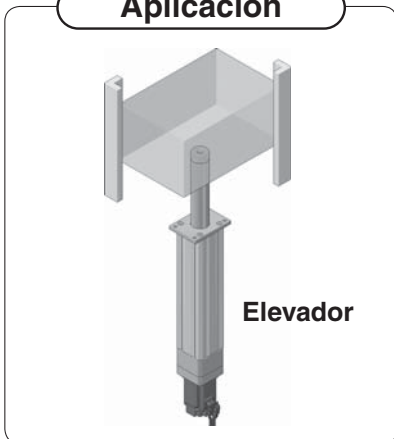
◎ **Velocidad máx.: 1000 mm/s**

* carrera 500

◎ **Características a prueba de polvo/goteo:**

Equivalente a IP65

Aplicación



Ofrece 4 tipos de accionadores Servomotor AC

Modelo incremental	Modelo absoluto		
Modelo de entrada de impulsos / Modelo de posicionamiento Serie LECSA	Modelo de entrada de impulsos Serie LECSB	CC-Link Modelo de entrada directa Serie LECSC	Tipo SSCNETIII Serie LECSS

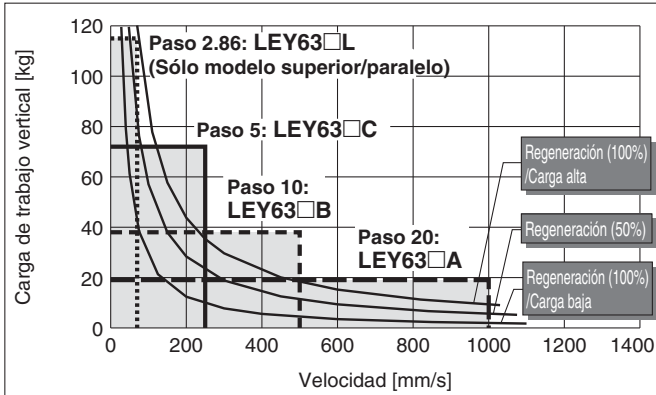
Serie LEY



Gráfica de velocidad-carga de trabajo

Traslado vertical

LEY63□



Condiciones requeridas para "Opción de regeneración"

* La opción de regeneración es necesaria cuando se usa un producto situado por encima de la línea "Regeneración" de la gráfica. (Pídalo por separado)

[Lectura del gráfico]

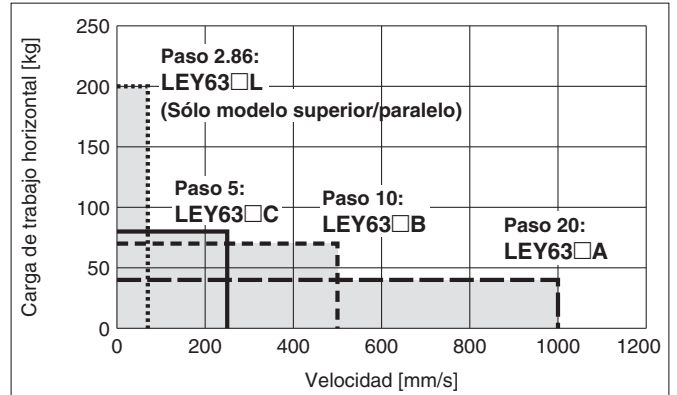
Las condiciones requeridas varían en función de las condiciones de trabajo.

"Regeneración (50%)": Factor de trabajo de 50% o más

"Regeneración (100%)": Factor de trabajo de 100%

Traslado horizontal

LEY63□



Modelos de "Opción de regeneración"

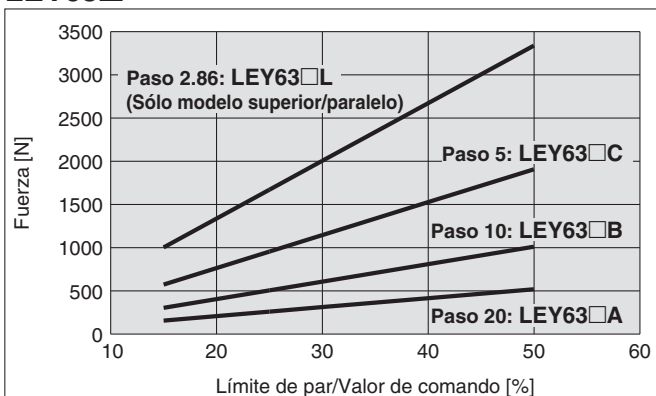
Tamaño	Condiciones de regeneración	Traslado vertical	Traslado horizontal
LEY63□	Regeneración (50%)	LEC-MR-RB-032	No necesario
	Regeneración (100%)/Carga baja	LEC-MR-RB-032	
	Regeneración (100%)/Carga alta	LEC-MR-RB-12	

Velocidad de carrera admisible

Modelo	Servomotor AC	Paso	Carrera [mm]									
			Símbolo	[mm]	100	200	300	400	500	600	700	800
LEY63□	400 W/□60	A	20				1000			800	600	500
		B	10				500			400	300	250
		C	5				250			200	150	125
		(Velocidad de giro del motor)					(3000 rpm)			(2400 rpm)	(1800 rpm)	(1500 rpm)
		L	2.86							70		
		(Velocidad de giro del motor)							(1470 rpm)			

Gráfica de conversión de fuerza

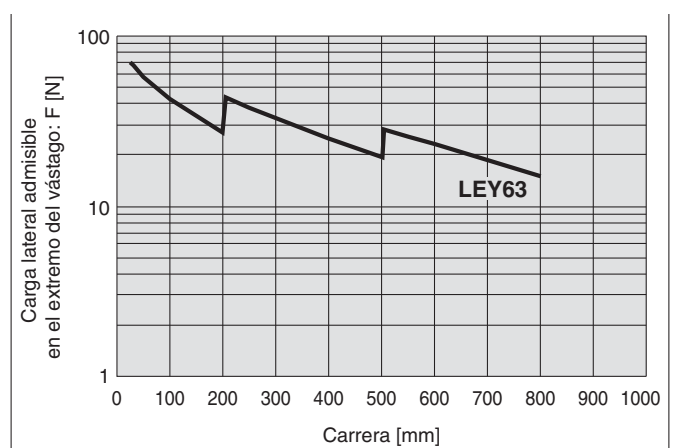
LEY63□



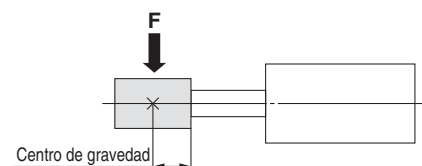
Límite de par/Valor de comando [%]	Factor de trabajo [%]	Tiempo de empuje continuo [minutos]
25 o menos	100	—
30	100 (60)	— (1.5)
40	50 (30)	1.5 (0.5)
50	30 (20)	0.5 (0.16)

- * 1 Los valores entre () corresponden a un accionador colocado muy próximo.
- * 2 Cuando se limite el par con un encoder incremental, el parámetro nº PC12 y el valor del comando de par interno debe fijarse en 50% como máximo.
- * 3 Cuando se limite el par con un encoder absoluto, el parámetro nº PC13 y el valor del comando de salida máxima de par analógico debe fijarse en 50% como máximo.

Gráfica de carga lateral admisible en el extremo del vástago



[Carrera] = [Carrera del producto] + [Distancia desde el extremo del vástago hasta el centro de gravedad de la pieza]



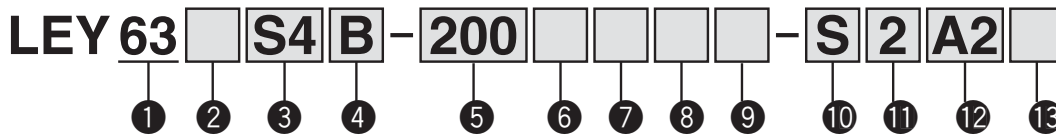
Actuador eléctrico/Modelo con vástago

Serie LEY

LEY63



Forma de pedido



1 Tamaño

63

2 Posición de montaje del motor

—	Montaje superior
R	Paralelo en el lado derecho
L	Paralelo en el lado izquierdo
D	En línea

5 Carrera [mm]

100	100
a	a
800	800

3 Tipo de motor

Símbolo	Modelo	Salida [W]	Tamaño de actuador	Accionadores compatibles
S4	Servomotor AC (Encoder incremental)	400	63	LECSA2-S4
S8	Servomotor AC (Encoder absoluto)	400	63	LECSB2-S8 LECS2-S8 LECSS2-S8

6 A prueba de polvo/goteo

—	IP5x (especificación a prueba de polvo)
P	IP65 (Especificación a prueba de polvo/goteo)/ Con rosca del orificio de ventilación

* Cuando use el modelo a prueba de polvo/goteo (IP65), monte correctamente el racor y el tubo en la rosca del orificio de ventilación y, a continuación, coloque el extremo del tubo en una zona no expuesta al polvo o el agua.

* El racor y el tubo debe suministrarlos el cliente de forma independiente. Seleccione [Diám. ext. del tubo aplicable: ø4 o más, Rosca de conexión: Rc1/8].

7 Opción de motor

—	Sin opciones
B	Con bloqueo

4 Paso [mm]

Símbolo	LEY63
A	20
B	10
C	5
L	2.86*

* Paso de tornillo 5 mm, Paso equivalente con relación de poleas [4:7]

* Sólo disponible para los modelos de montaje superior y paralelo en el lado derecho/izquierdo.

8 Rosca en el extremo del vástago

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

9 Montaje*1

Símbolo	Modelo	Posición de montaje del motor	
		Superior/Paralelo	En línea
—	Extremos roscados (estándar)*2	●	●
U	Roscado en la parte inferior del cuerpo	●	●
L	Escuadra	●	—
F	Brida delantera*2	●	●
D	Fijación oscilante hembra*3	●	—

*1 La fijación de montaje se envía de fábrica, pero sin instalar.

*2 Para montaje con voladizo horizontal con brida delantera y extremos roscados, use el actuador dentro del siguiente rango de carreras.

• LEY63: 400 o menos

*3 Para el montaje con fijación oscilante hembra, use el actuador dentro del siguiente límite de carrera.

• LEY63: 300 o menos

10 Tipo de cable ^{Nota 1)}

—	Sin cable
S	Cable estándar
R	Cable robótico (cable flexible)

Nota 1) Se incluyen los cables del motor y del encoder. (El cable de bloqueo también se incluye cuando se selecciona la opción de motor con bloqueo.)

11 Longitud del cable ^{Nota 2)} [m]

—	Sin cable
2	2
5	5
A	10

Nota 2) La longitud de los cables del encoder, del motor y de bloqueo es la misma.

12 Tipo de accionador

	Accionadores compatibles	Tensión de alimentación
—	Sin accionador	
A2	LECSA2/Entrada de impulsos (Encoder incremental)	200 V a 230 V
B2	LECSB2/Entrada de impulsos (Encoder absoluto)	200 V a 230 V
C2	LECS2/CC-Link (Encoder absoluto)	200 V a 230 V
S2	LECSS2/SSCNET# (Encoder absoluto)	200 V a 230 V

* Cuando se selecciona el modelo de accionador, se incluye el cable. Seleccione el modelo de cable y su longitud.

Ejemplo) S2S2 : Cable estándar (2 m) + accionador (LECSS2)

S2 : Cable estándar (2 m)

— : Sin cable ni accionador

13 Conector E/S

—	Sin conector
H	Con conector

* Tabla de carreras aplicables

Modelo	Carrera [mm]								Rango de carreras que se pueden preparar
	100	200	300	400	500	600	700	800	
LEY63	●	●	●	●	●	●	●	●	50 a 800

Nota) Contacte con SMC para la fabricación de carreras intermedias.



Características técnicas

Modelo		LEY63S ⁴ □ (Superior/Paralelo)				LEY63DS ⁴ □ (En línea)									
Características técnicas del actuador	Carrera [mm] ^{Nota 1)}	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800													
	Carga de trabajo [kg]	Horizontal ^{Nota 2)}	40	70	80	200	40	70	80						
		Vertical	19	38	72	115	19	38	72						
	Fuerza de empuje [N]/Valor de ajuste ^{Nota 3)} : 15 a 50% ^{Nota 4)}	de 156 a 521		de 304 a 1,012		de 573 a 1,910		de 1,003 a 3,343		de 156 a 521		de 304 a 1,012		de 573 a 1,910	
	Velocidad máx. [mm/s]	Rango de carrera	Hasta 500	1000	500	250	70	1000	500	250					
			de 505 a 600	800	400	200		800	400	200					
			de 605 a 700	600	300	150		600	300	150					
			de 705 a 800	500	250	125		500	250	125					
	Velocidad de empuje [mm/s] ^{Nota 6)}	30 o menos													
	Aceleración/deceleración máx. [mm/s ²]	5.000				3.000		5.000							
	Repetitividad de posicionamiento [mm]	±0.02													
	Paso de tornillo [mm] (incluyendo una relación de poleas)	20	10	5	5 (2.86)	20	10	5							
	Resistencia a impactos/vibraciones (m/s ²) ^{Nota 7)}	50/20													
	Modelo de actuación	Husillo a bolas				Husillo a bolas + Correa ^[Relación de poleas 4.7]		Husillo a bolas							
Modelo de guía	Cojinete deslizante (vástago de émbolo)														
Rango de temperatura de trabajo [°C]	de 5 a 40														
Rango de humedad de trabajo [% HR]	90 o inferior (sin condensación)														
Condiciones requeridas para la "Opción de regeneración" [kg] ^{Nota 8)}	Horizontal	No necesarias	No necesarias	No necesarias	No necesarias	No necesarias	No necesarias	No necesarias	No necesarias						
	Vertical	2 o más	5 o más	12 o más	46 o más	2 o más	5 o más	12 o más							
Potencia del motor/Tamaño	400 W/□60														
Modelo de motor	Servomotor AC (200 VAC)														
Encoder	Modelo de motor S4: Encoder incremental de 17 bits (Resolución: 131072 p/rev) Modelo de motor S8: Encoder absoluto de 18 bits (Resolución: 262144 p/rev)														
Consumo de energía [W] ^{Nota 9)}	Horizontal	210						230							
	Vertical	2						18							
Consumo de energía en reposo [W] ^{Nota 10)}	Horizontal	2						18							
	Vertical	18						1275							
Consumo de energía máx. instantánea [W] ^{Nota 11)}	1275														
Tipo ^{Nota 12)}	Bloqueo no magnetizante														
Fuerza de retención [N]	313	607	1,146	2,006	313	607	1,146								
Consumo de potencia [W] at 20°C ^{Nota 13)}	7.9														
Tensión nominal [V]	24 VDC _{-10%}														

Nota 1) Consulte con SMC para carreras no estándares, ya que son ejecuciones especiales se fabrican bajo demanda.

Nota 2) El valor máximo de la carga de trabajo horizontal. Se requiere una guía externa para soportar la carga. La carga de trabajo real varía en función del estado de la guía externa. Confírmelo con el dispositivo real.

Nota 3) Valores de ajuste para el controlador.

Nota 4) Rango de ajuste de la fuerza (valores de ajuste del accionador) para operación de empuje en el modo de control de par, etc. La fuerza de empuje y el factor de trabajo dependen del valor de ajuste. Fíjelo tras consultar la "Gráfica de conversión de fuerza" de la página 1.

Nota 5) La velocidad admisible varía en función de la carrera.

Nota 6) Velocidad de colisión admisible para operación de empuje en el modo de control de par, etc.

Nota 7) Resistencia a impactos: Supera la prueba de impacto tanto en dirección paralela como perpendicular al tornillo guía. (La prueba se llevó a cabo con el actuador en el estado inicial).

Resistencia a vibraciones: Supera la prueba en un rango de frecuencias entre 45 y 2000 Hz. La prueba se realizó tanto en dirección paralela como perpendicular al tornillo guía. (La prueba se llevó a cabo con el actuador en el estado inicial).

Nota 8) Las condiciones de carga de trabajo que requiere la "Opción de regeneración" cuando se usa a la velocidad máxima (Factor de trabajo: 100%).

Nota 9) El consumo de energía (incluyendo el controlador) corresponde al momento en el que el actuador está funcionando.

Nota 10) El consumo de energía en reposo durante el funcionamiento (incluyendo el controlador) corresponde al momento en el que el actuador está detenido en la posición de ajuste.

Nota 11) El consumo de energía máximo instantáneo (incluyendo el controlador) corresponde al momento en el que el actuador está funcionando.

Nota 12) Sólo cuando se selecciona la opción de motor "Con bloqueo".

Nota 13) Para un actuador con bloqueo, añada el consumo de energía para el bloqueo.

Pesos

Pesos del producto

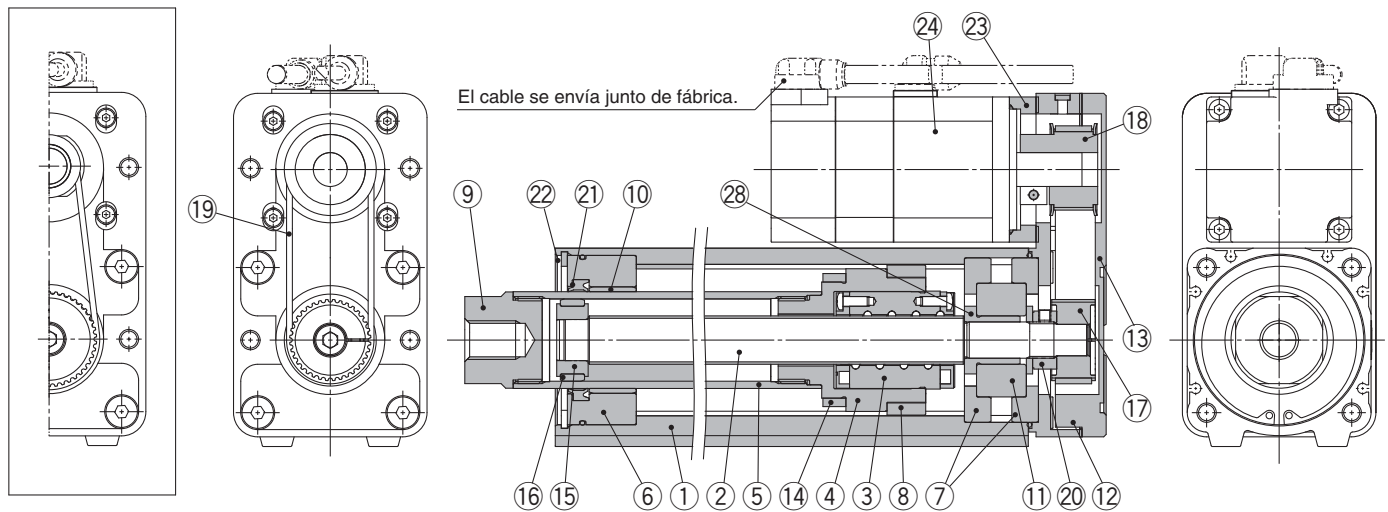
Serie		LEY63S □ (Posición de montaje del motor: Superior/paralelo)							
Carrera [mm]		100	200	300	400	500	600	700	800
Modelo de motor	Encoder incremental	5.4	6.6	8.3	9.4	10.5	12.2	13.4	14.5
	Encoder absoluto	5.5	6.7	8.4	9.5	10.6	12.3	13.5	14.6
Serie		LEY63DS □ (Posición de montaje del motor: En línea)							
Carrera [mm]		100	200	300	400	500	600	700	800
Modelo de motor	Encoder incremental	5.6	6.7	8.4	9.6	10.7	12.4	13.5	14.7
	Encoder absoluto	5.7	6.8	8.5	9.7	10.8	12.5	13.6	14.8

Pesos adicionales

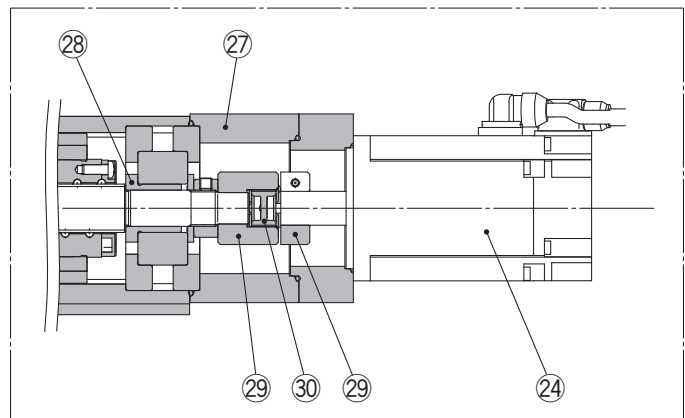
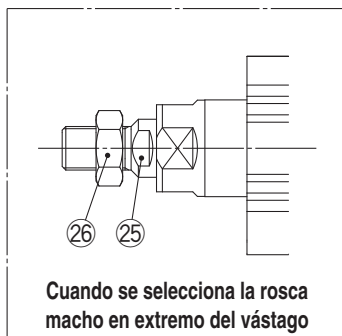
Tamaño		63
Bloqueo	Encoder incremental	0.4
	Encoder absoluto	0.6
Rosca macho en extremo del vástago	Rosca macho	0.12
	Tuerca	0.04
Escuadra (2 conjuntos, incluye perno de montaje)		0.26
Brida delantera (incluye perno de montaje)		0.51
Fijación oscilante hembra (incluye eje, anillos de retención y perno de montaje)		0.58

Construcción

Modelo de montaje superior del motor: LEY63



Modelo de motor en línea: LEY63D



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Cuerpo	Aleación de aluminio	Anodizado
2	Eje de husillo a bolas	Acero aleado	
3	Tuerca del husillo a bolas	Resina/Acero aleado	
4	Émbolo	Aleación de aluminio	
5	Vástago	Acero inoxidable	Anodizado cromado duro
6	Culata delantera	Aleación de aluminio	
7	Soporte de cojinete	Acero inoxidable	
8	Tope de giro	Resina	
9	Conector hembra	Acero al carbono de fácil mecanización	Niquelado
10	Casquillo	Bronce autolubricante	
11	Cojinete	—	
12	Caja de retorno	Aleación de aluminio	Revestimiento
13	Placa de retorno	Aleación de aluminio	Revestimiento
14	Imán	—	
15	Soporte del anillo guía	Acero inoxidable	

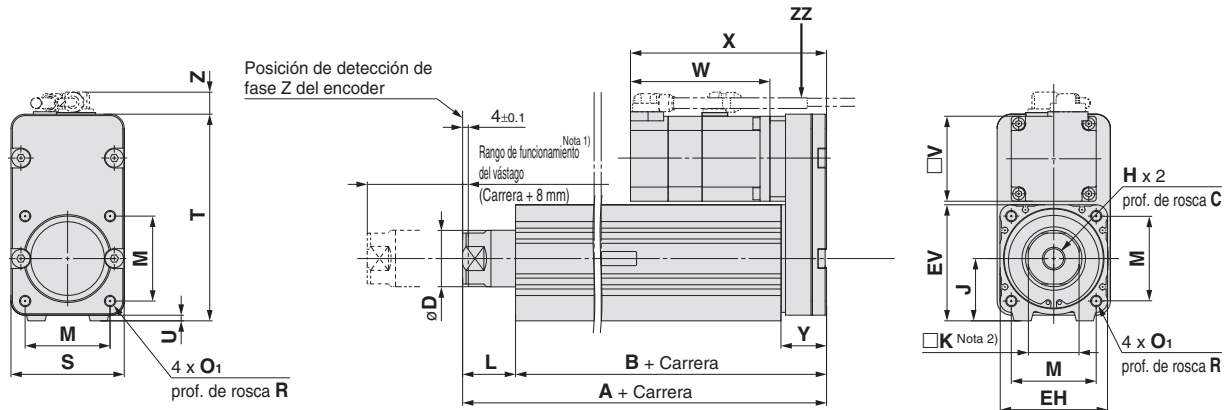
Nº	Descripción	Material	Nota
16	Anillo guía	Resina	
17	Polea del eje de tornillo	Aleación de aluminio	
18	Polea del motor	Aleación de aluminio	
19	Correa	—	
20	Contratuerca	Acero aleado	Anodizado cromado duro
21	Sellado	NBR	
22	Anillo de retención	Acero para muelle	
23	Adaptador del motor	Aleación de aluminio	Revestimiento
24	Motor	—	
25	Conector hembra (Rosca macho)	Acero al carbono de fácil mecanización	Niquelado
26	Tuerca	Acero aleado	Cromado trivalente
27	Bloque del motor	Aleación de aluminio	Revestimiento
28	Espaciador A	Acero inoxidable	
29	Buje	Aleación de aluminio	
30	Araña	Uretano	

Repuestos (sólo montaje en paralelo)/Correa

Nº	Tamaño	Paso	Ref. de pedido
19	63	A/B/C	LE-D-2-5
		L	LE-D-2-6

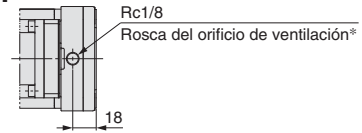
Serie LEY

Dimensiones: Motor superior/paralelo



- Nota 1) Rango en el que se puede mover el vástago.
Asegúrese de que ninguna pieza de trabajo montada sobre el vástago interfiera con las piezas de trabajo y los accesorios colocados alrededor del vástago.
- Nota 2) La dirección de la distancia entre caras en el extremo del vástago (□K) varía dependiendo de los productos.

IP65 (especificación a prueba de polvo/goteo): LEY63□□□-□P (Vista ZZ)



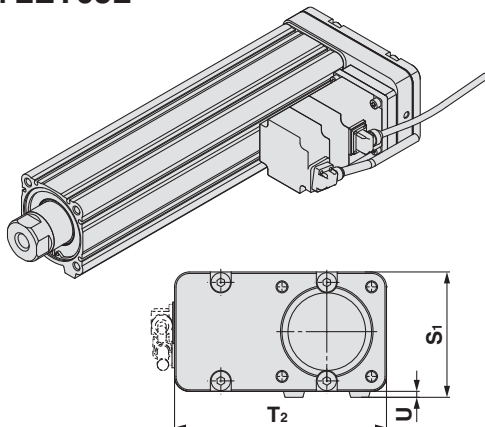
* Cuando use el modelo a prueba de polvo/goteo (IP65), monte correctamente el racor y el tubo en la rosca del orificio de ventilación y, a continuación, coloque el extremo del tubo en una zona no expuesta al polvo o el agua. El racor y el tubo debe suministrarlos el cliente de forma independiente. Seleccione [Diám. ext. del tubo aplicable: $\phi 4$ o más, Rosca de conexión: Rc1/8].

Tamaño	Rango de carrera [mm]	A	B	C	D	EH	EV	H	J	K	L	M	O ₁	R	S
63	Hasta 200	192.6	155.2	21	40	76	82	M16 x 2	44	36	37.4	60	M8 x 1.25	16	80
	205 a 500	227.6	190.2												
	505 a 800	262.6	225.2												

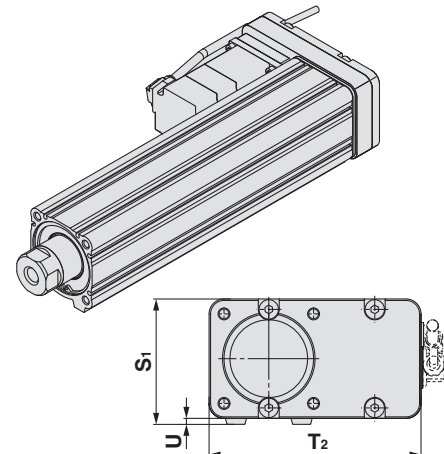
Tamaño	Rango de carrera [mm]	T	U	V	Encoder incremental						Encoder absoluto					
					Sin bloqueo			Con bloqueo			Sin bloqueo			Con bloqueo		
					W	X	Z	W	X	Z	W	X	Z	W	X	Z
63	Hasta 200	150	4	60	110.2	150.2	11.6 (12.6)*	138.8	178.8	11.6 (12.6)*	98.5	138.5	11.6 (12.6)*	138	178	11.6 (12.6)*
	205 a 500															
	505 a 800															

* Los valores entre paréntesis () corresponden a las dimensiones cuando se selecciona L como paso de tornillo.

Modelo en paralelo en el lado izquierdo del motor: LEY63L



Modelo en paralelo en el lado derecho del motor: LEY63R

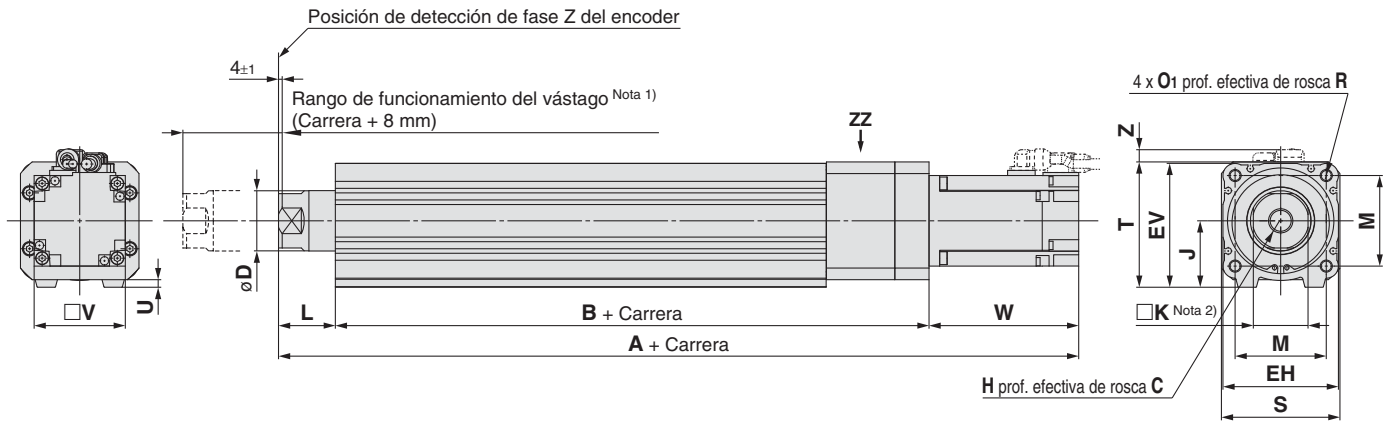


Tamaño	S ₁	T ₂	U
63	84	146	4

Nota) Cuando el motor se monta en paralelo, en el lado izquierdo o en el derecho, la ranura que hay en el lateral del detector magnético en el que se monta el motor queda oculta.

Dimensiones: Motor en línea

LEY63□□



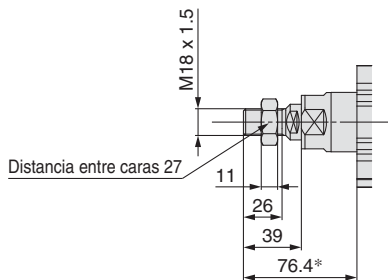
Nota 1) Rango en el que se puede mover el vástago. Asegúrese de que ninguna pieza de trabajo montada sobre el vástago interfiera con las piezas de trabajo y los accesorios colocados alrededor del vástago.

Nota 2) La dirección de la distancia entre caras en el extremo del vástago (□K) varía dependiendo de los productos.

Tamaño	Rango de carrera [mm]	C	D	EH	EV	H	J	K	L	M	O ₁	R	S	T	U
63	Hasta 200	21	40	76	82	M16 x 2	44	36	37.4	60	M8 x 1.25	16	78	83	5
	205 a 500														
	505 a 800														

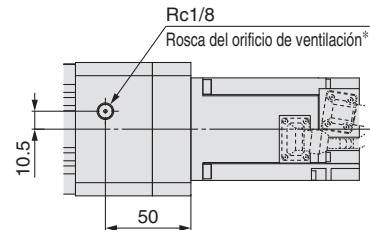
Tamaño	Rango de carrera [mm]	B	V	Encoder incremental						Encoder absoluto					
				Sin bloqueo			Con bloqueo			Sin bloqueo			Con bloqueo		
				A	W	Z	A	W	Z	A	W	Z	A	W	Z
63	Hasta 200	190.7	60	338.3	110.2	8.1	366.9	138.8	8.1	326.6	98.5	8.1	366.1	138	8.1
	205 a 500	225.7		373.3			401.9			361.6			401.1		
	505 a 800	260.7		408.3			436.9			396.6			436.1		

Rosca macho en extremo del vástago: LEY63□□□-□□M



* La medida 76.4 corresponde al momento en que la unidad se encuentra en la posición de detección de fase Z del encoder, es decir, a 4 mm del extremo.

IP65 (especificación a prueba de polvo/goteo): LEY63D□□-□□P (Vista ZZ)



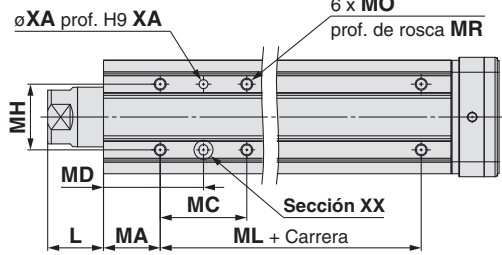
* Cuando use el modelo a prueba de polvo/goteo (IP65), monte correctamente el racor y el tubo en la rosca del orificio de ventilación y, a continuación, coloque el extremo del tubo en una zona no expuesta al polvo o el agua. El racor y el tubo debe suministrarlos el cliente de forma independiente.

Seleccione [Diám. ext. del tubo aplicable: ø4 o más, Rosca de conexión: Rc1/8].

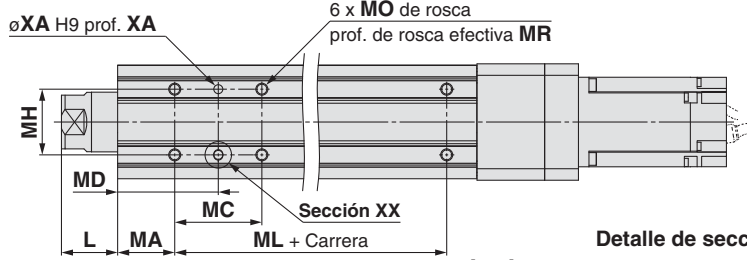
Dimensiones

Roscado en la parte inferior del cuerpo: LEY63□□□-□□U

Modelo de motor superior/paralelo

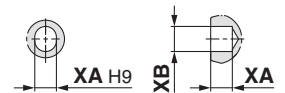


Modelo de motor en línea



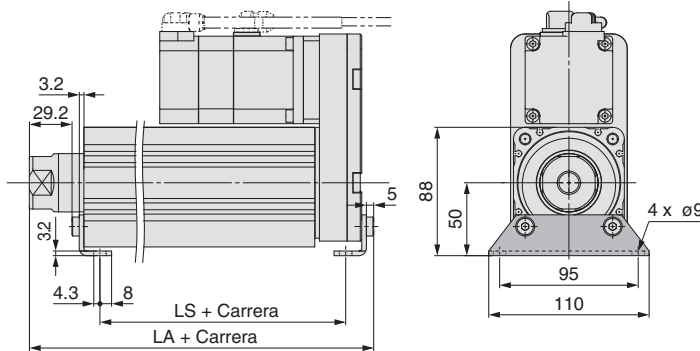
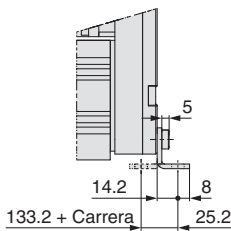
Tamaño	Rango de carrera [mm]	L	MA	MC	MD	MH	ML	MO	MR	XA	XB
63	50 a 74	37.4	38	24	50	44	65	M8 x 1.25	11	6	7
	75 a 124			45	60.5						
	125 a 200			58	67						
	201 a 500			86	81						
	501 a 800				100						

Detalle de sección XX



Escuadra: LEY63□□□-□□L

Montaje hacia el exterior

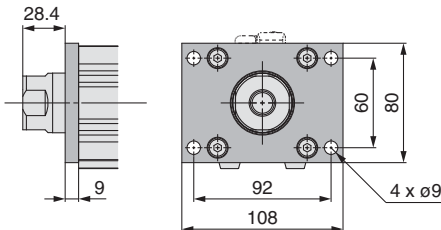


Piezas incluidas
• Escuadra
• Perno de montaje del cuerpo

Material: Acero al carbono (cromado)
* La medida A corresponde al momento en que la unidad se encuentra en la posición de detección de primera fase Z, es decir, a 4 mm del extremo.

Nota) Cuando el motor se monta en paralelo, en el lado izquierdo o en el derecho, la culata posterior debe montarse hacia el exterior.

Brida delantera: LEY63□□□-□□F

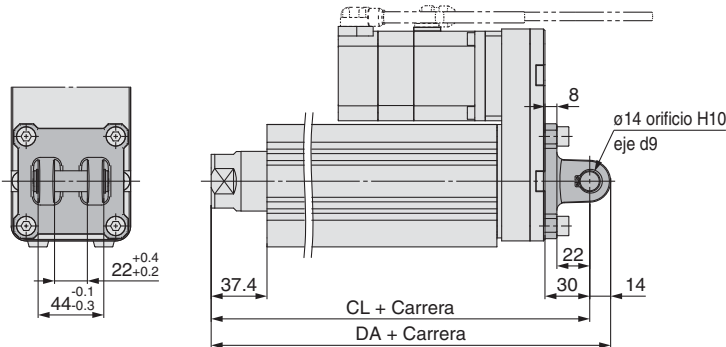


Piezas incluidas
• Brida
• Perno de montaje del cuerpo

Material: Acero al carbono (niquelado)
* Detección de primera fase Z: valor para 4 mm.

Tamaño	Rango de carrera [mm]	LA	LS
63	50 a 200	200.8	133.2
	201 a 500	235.8	168.2
	501 a 800	270.8	203.2

Fijación oscilante hembra: LEY63□□□-□□D



Piezas incluidas
• Fijación oscilante hembra
• Perno de montaje del cuerpo
• Eje de fijación oscilante
• Anillo de retención

Material: Hierro fundido (revestimiento)

* La medida A corresponde al momento en que la unidad se encuentra en la posición de detección de primera fase Z, es decir, a 4 mm del extremo.

Tamaño	Rango de carrera [mm]	DA	CL
63	50 a 200	236.6	222.6
	201 a 500	271.6	257.6
	501 a 800	306.6	292.6

SMC Corporation

SMC CORPORATION
Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN
Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362
SMC CORPORATION All Rights Reserved

European Marketing Centre (EMC)

Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Tel: +34 945-184 100 Fax: +34 945-184 124
URL <http://www.smc.eu>