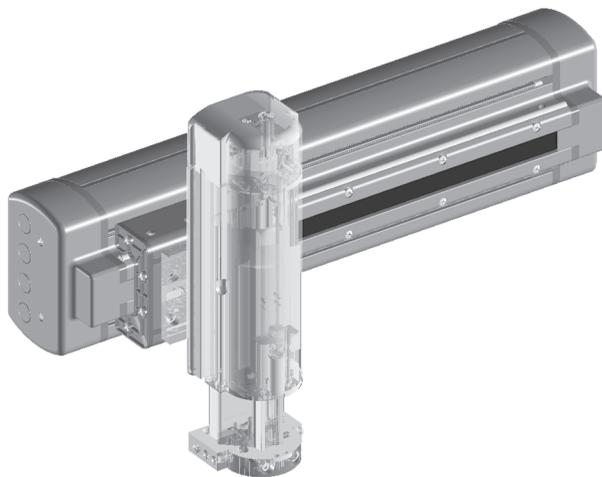
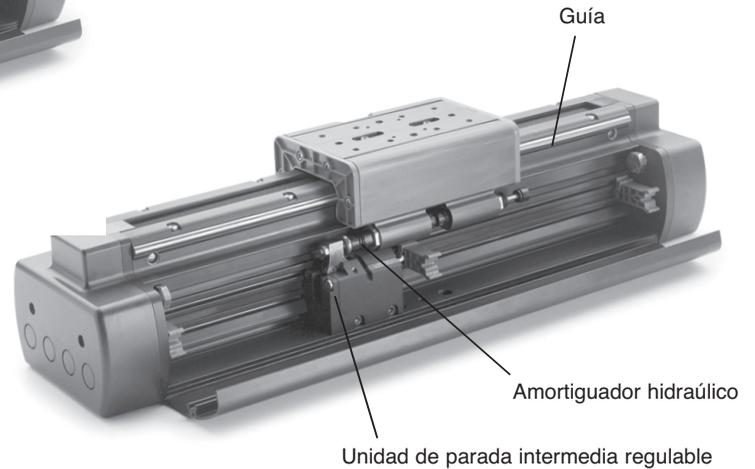
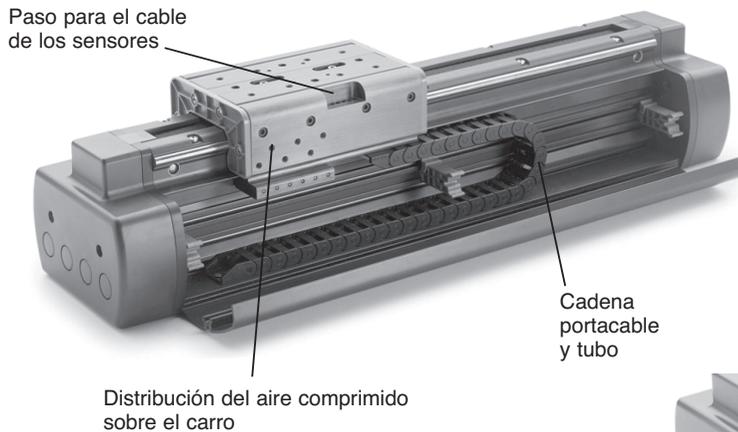


UNIDAD NEUMÁTICA DE TRANSLACIÓN LINEAL, L40



GIMATIC



GIMATIC L40 es un carro autoportante con guías de recirculación de bolas, integrado. Construido de perfil de aluminio extrusionado, anodizado duro con dos ejes de acero tratado, insertados sobre el mismo.

La especial configuración del perfil y los ejes insertados le confieren una gran rigidez y resistencia a la flexión. Está disponible en un único diámetro 40 mm. con recorridos estándar de 300, 500, 1000, 1500, 2000 mm. Esta accionado por un cilindro sin vástago, con la posibilidad de paradas mecánicas intermedias, sobre amortiguador hidráulico regulable y programable. Además está dotado de cadena portacable y tubo, caja de bornas para el conexionado eléctrico y neumático, todo recogido en el interior de la misma unidad, incluido el dispositivo de paro, consiguiendo así un diseño extremadamente limpio y elegante. Por otra parte la distribución del aire comprimido utilizado para la aplicación está integrado en el carro. Es modular de forma que se pueden acoplar dos ejes sin necesidad de ninguna placa de adaptación. La unidad L40 está preparada para ajustar la precarga sobre la guía con la eliminación del posible juego, toda vez que por su uso, después de muchas maniobras se haya producido algún desgaste. Es intercambiable con el sistema GIMAPICK.

Referencia		L40-0300	L40-0500	L40-0800	L40-1000	L40-1500	L40-2000
Fluido		Aire comprimido filtrado (5÷40 µm), lubricado o no lubricado					
Presión de trabajo	bar	2 ÷ 8					
Temperatura de trabajo	°C	5 ÷ 60					
Fuerza de empuje a 6 bar	N	350					
Recorrido	mm	300	500	800	1000	1500	2000
Consumo de aire por ciclo	cm ³	435	686	1060	1314	1943	2571
Tolerancia máx. repetitividad	mm	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,02
Peso	Kg	10,4	13,2	17	19,8	26,6	33,4

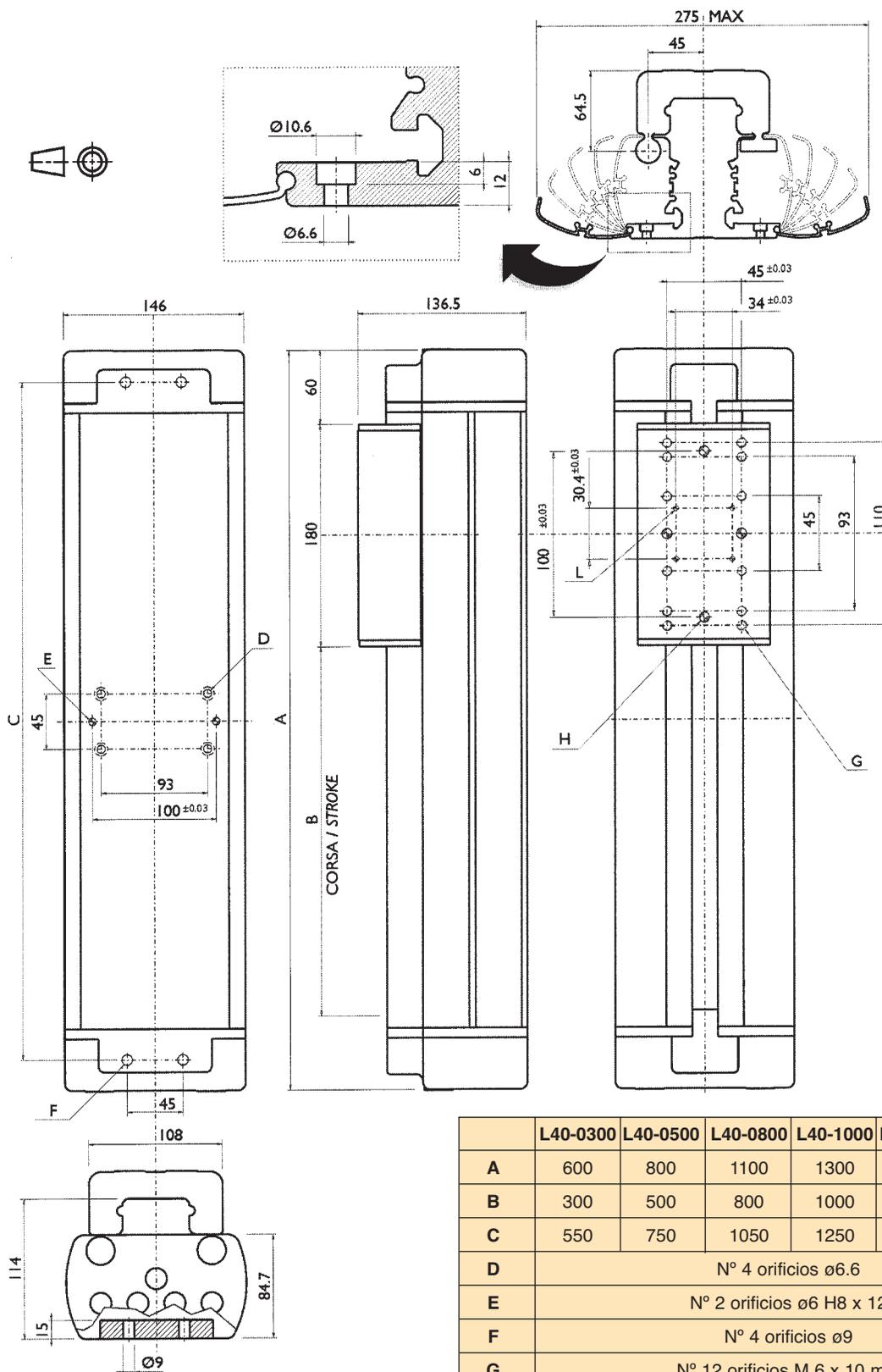
UNIDAD NEUMÁTICA DE TRANSLACIÓN LINEAL, L40



GIMATIC

Dimensiones (mm)

PROYECCIÓN



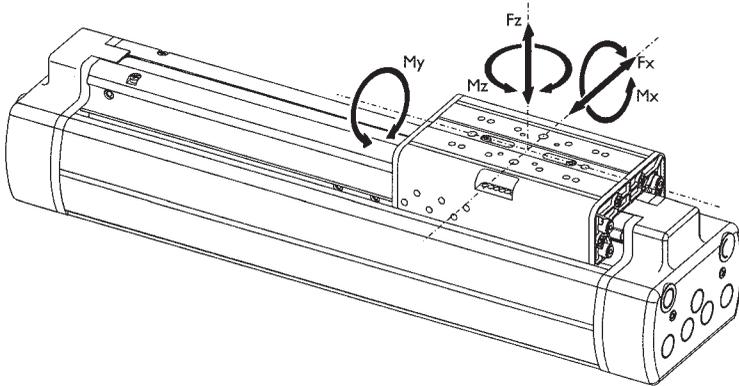
	L40-0300	L40-0500	L40-0800	L40-1000	L40-1500*	L40-2000
A	600	800	1100	1300	1800	2300
B	300	500	800	1000	1500	2000
C	550	750	1050	1250	1750	2250
D	Nº 4 orificios ø6.6					
E	Nº 2 orificios ø6 H8 x 12					
F	Nº 4 orificios ø9					
G	Nº 12 orificios M 6 x 10 mm					
H	Nº 4 orificios ø6.H8 x 12 mm					
L	Nº 4 orificios ø3 H8 x 8 mm					

Cargas de seguridad

Tener en cuenta las tablas y los gráficos siguientes.

Cargas excesivas pueden dañar la unidad y causar dificultad de funcionamiento y comprometer la seguridad del operario.

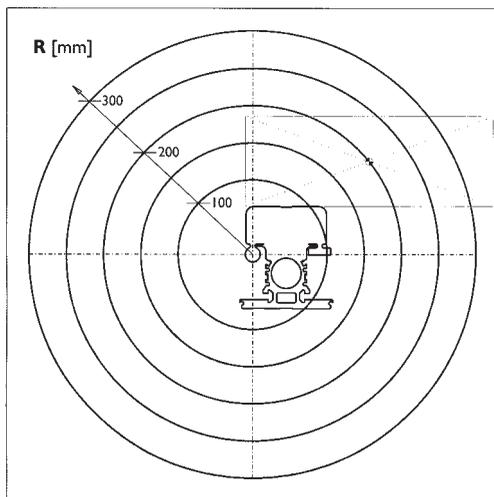
F_x , F_z , M_x , M_y , M_z son las cargas y los momentos máximos admisibles.



	L40
F_x	300 N
F_z	300 N
M_x	200 Nm
M_y	100 Nm
M_z	200 Nm

La energía cinética que es posible absorber por impacto, depende del número de amortiguadores utilizados y de la distancia del centro de gravedad de la carga aplicada sobre el carro.

Si, como en el ejemplo, el centro de gravedad está a 250 mm. de distancia, la energía cinética admisible con dos amortiguadores es $E_2 = 24$ J, con un solo amortiguador de serie es $E_1 = 10$ J.



R	E1	E2
100 mm	12J	28J
150 mm	11J	26J
200 mm	10J	24J
250 mm	9J	22J
300 mm	8J	20J

R- Distancia entre el centro del amortiguador y el centro de gravedad de la aplicación.

E1- Energía admisible con 1 solo amortiguador.

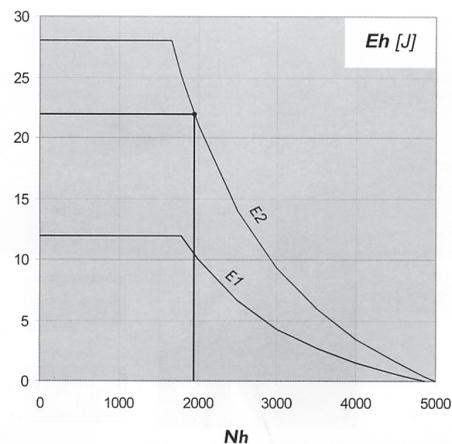
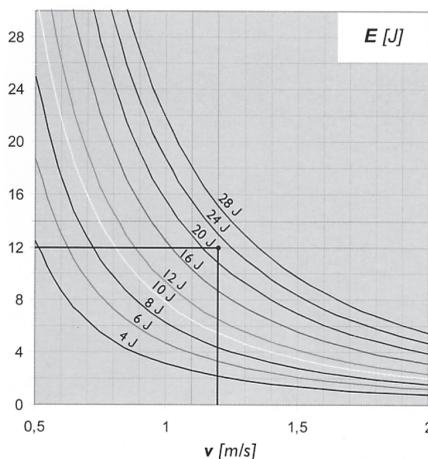
E2- Energía admisible con 2 amortiguadores.

La masa transportada m (Kg) y la velocidad media V (m/s) deben determinar un valor de la energía cinética inferior a la máx. admisible.

Si por ejemplo se desplaza una masa de 12 Kg. a una velocidad de 1,2 m/s le corresponde un valor de la energía de 22 J, siendo la admisible si $E_2 = 24$ J.

El número de ciclos posible en una hora N_h , se determina con el gráfico siguiente.

Si por ejemplo el valor de la energía es de 22J por impacto y si se utilizan dos amortiguadores, será posible un máximo de 1900 ciclos/hora.



UNIDAD DE PARADA INTERMEDIA

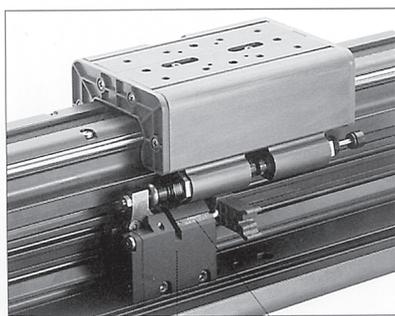
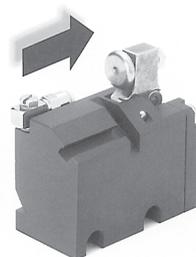
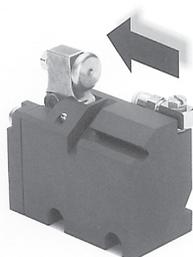
Están disponibles en dos versiones simétricas, para parar en posición intermedia con precisión absoluta, el carro proveniente de la derecha (LS-32-DX), o de la izquierda (LS-32-SX).

Un cilindro, accionado neumáticamente, levanta un tope mecánico, a través de una leva de rodillera, irreversible. Cuando cesa la alimentación el tope mecánico vuelve a su posición de reposo por la acción de un muelle. En esta posición se activa el sensor SL4NY, que es opcional.

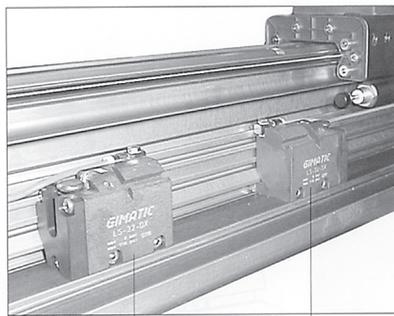


LS-32-DX

LS-32-SX

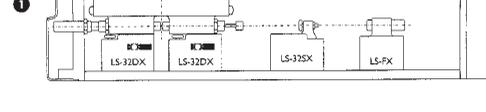
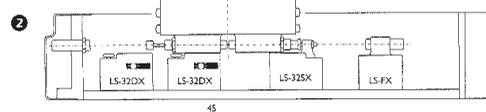
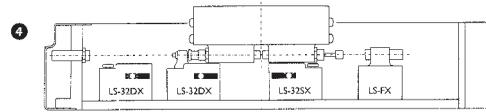
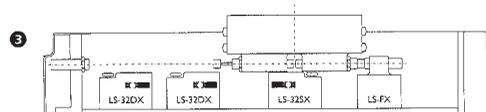
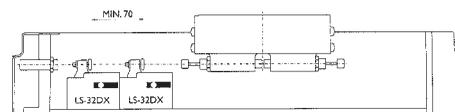


LS-32-DX SL4NY



LS-32-DX LS-32-SX

Ejemplos de aplicaciones de la unidad de parada intermedia



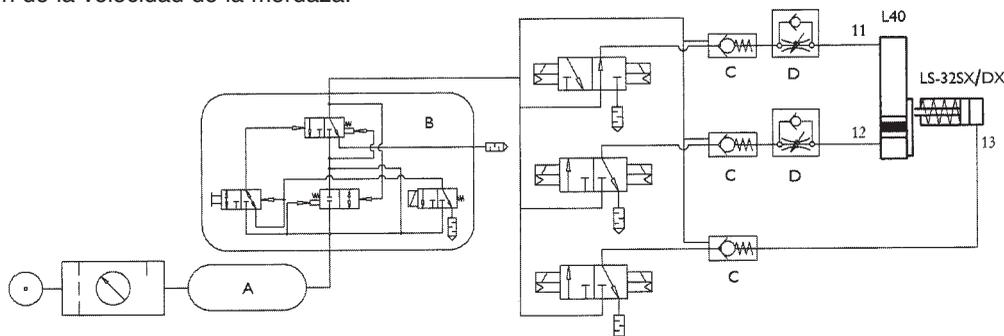
CIRCUITO NEUMÁTICO PARA EL GOBIERNO DE LA UNIDAD. L40

Posibles inconvenientes que se suelen presentar en el circuito neumático:

- 1) Variaciones de la presión y puntas de consumo de aire.
- 2) Maniobras bruscas en el arranque en vacío.
- 3) Corte imprevisto de la presión de alimentación.
- 4) Regulación de la velocidad de la mordaza.

Correcciones para resolver estos inconvenientes:

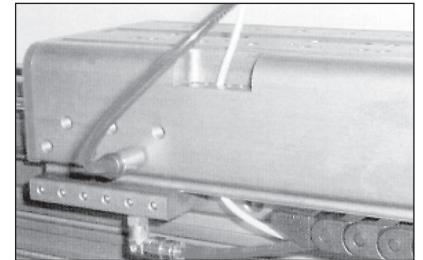
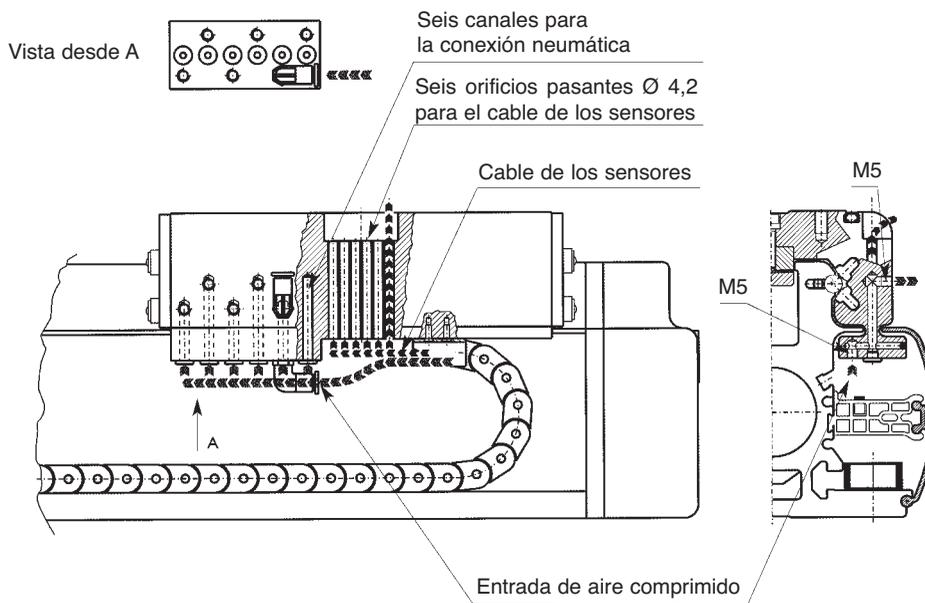
- 1) Aplicar un depósito externo (A).
- 2) Utilizar una válvula de arranque progresivo (B).
- 3) Utilizar válvulas antirretorno pilotadas (C).
- 4) Utilizar reguladores de caudal (D).



CADENA PORTACABLE

Es posible alojar sobre un lado de la unidad la cadena portacable y ocultarla completamente debajo del cuerpo lateral. Con esta cadena es posible llevar al carro el tubo para el aire comprimido y el cable de los sensores así como eventualmente los de componentes neumáticos transportados.

Los tubos pasan a través de seis canales del carro a través de una serie de racores M5 (no suministrados), mientras que para el cable están previstos seis orificios pasantes $\varnothing 4,2$ mm.



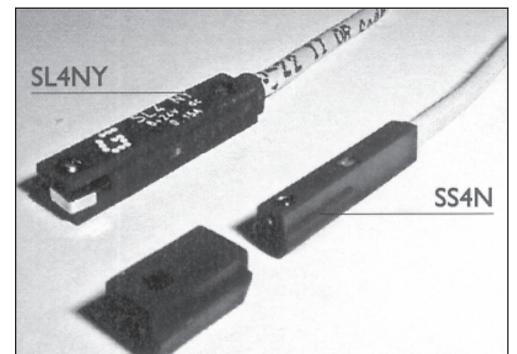
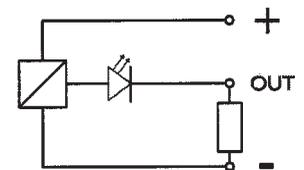
	Referencia de la cadena
L40-0300	LS-CH300
L40-0500	LS-CH500
L40-1000	LS-CH1000
L40-1500	LS-CH1500
L40-2000	LS-CH2000

Sensores

Para detectar la posición del carro se utilizan sensores magnéticos de proximidad. También para conocer el estado de la unidad de parada intermedio, se utilizan estos sensores. Gimatic ofrece dos tipos de sensores de referencias: SL4N225Y - SS4N225Y (ver pág. 17)

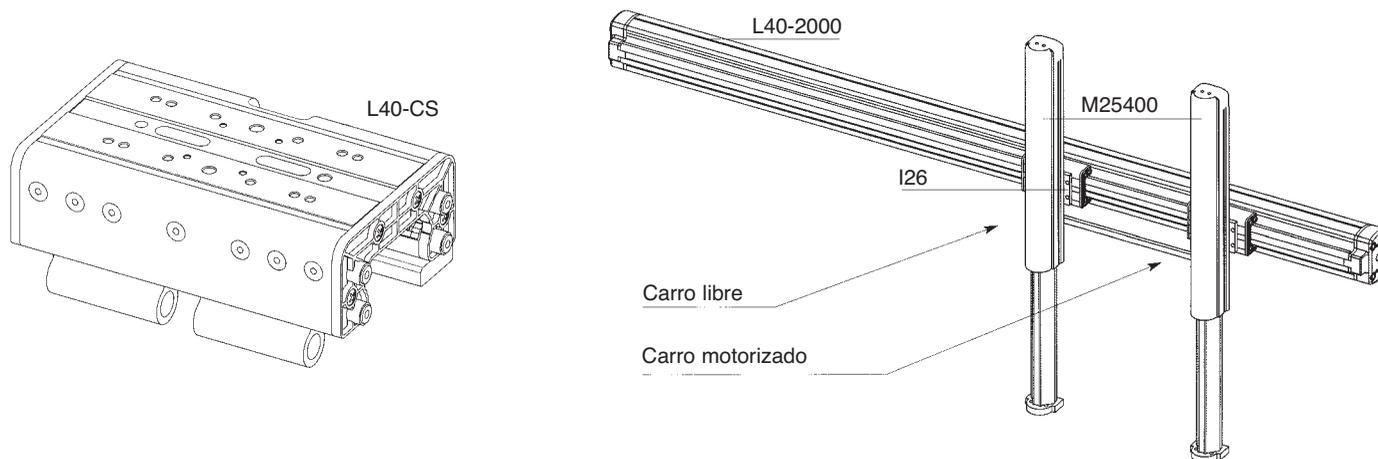
Características

Tensión en c.c.	6÷30 V
Intensidad máxima	0,20 A
Carga inductiva	6 VA
Tiempo de respuesta "ON"	0,8 μ s
Tiempo de respuesta "OFD"	0,3 μ s
Punto de conexión	40 Gauss
Vida eléctrica	10° imp.
Caída de tensión	1 V
Visualización por LED	SI

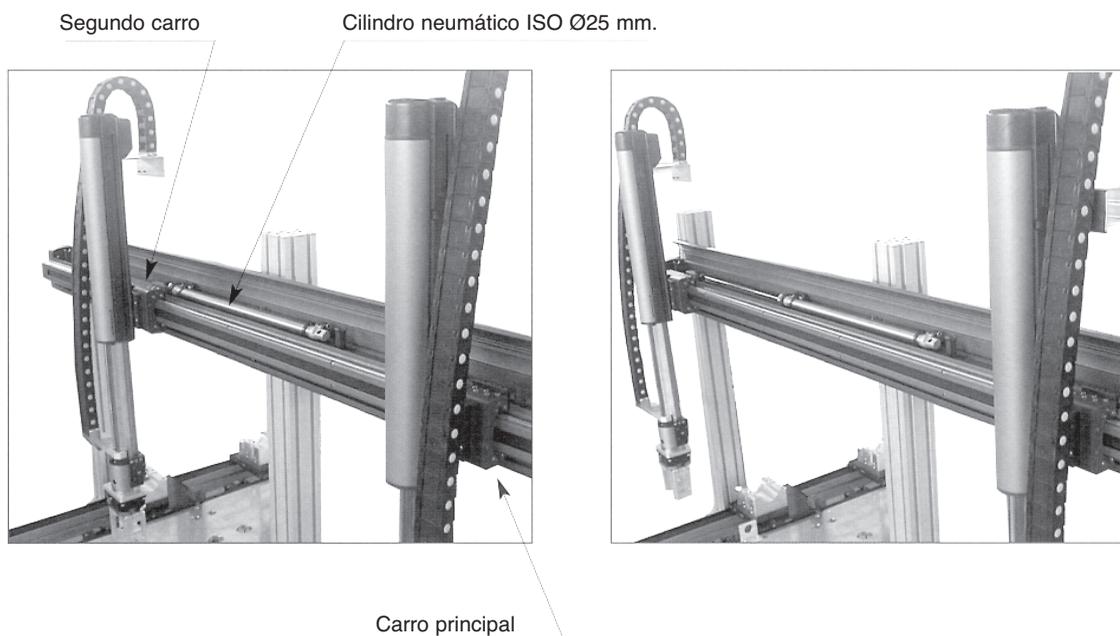


SEGUNDO CARRO

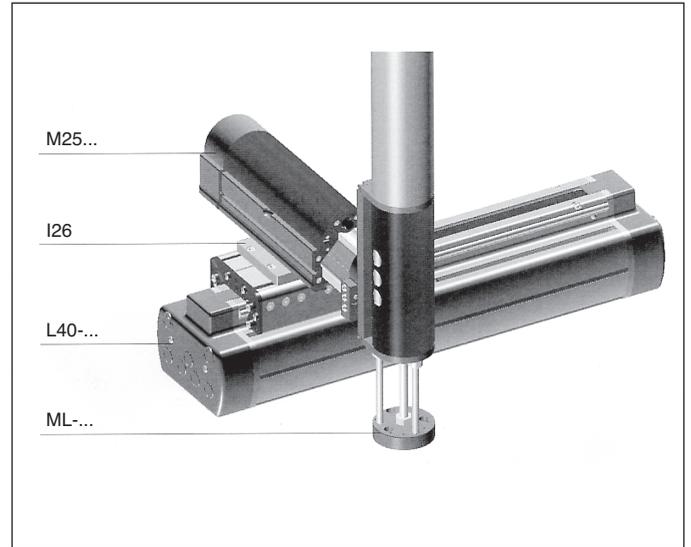
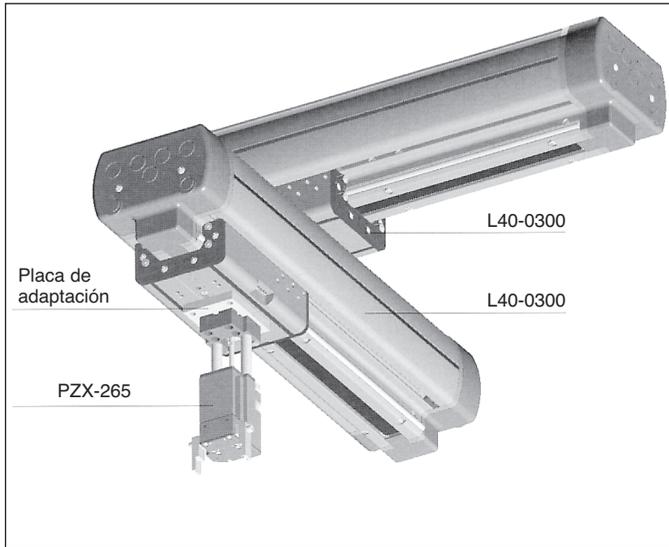
La unidad puede ser equipada sobre pedido, con un segundo carro (Ref. L40 - CS), montado sobre el mismo carril.
El montaje del segundo carro debe ser siempre realizado por el fabricante, bajo pedido.
Puede ser un carro libre para aumentar la capacidad de carga.



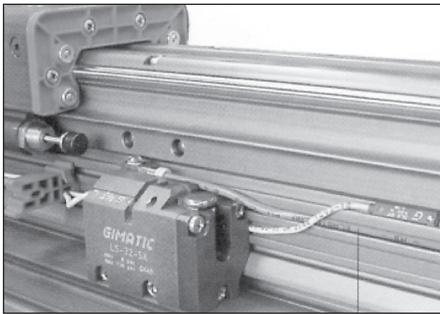
El segundo carro, puede ser accionado independiente del carro principal, por un cilindro neumático ISO Ø 25 mm. y alojado sobre el cuerpo lateral (alternativamente a la cadena portacables).
Gimatic suministra el Kit de montaje del cilindro (Ref. LS-CL).



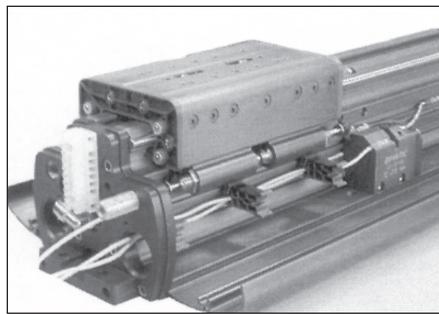
EJEMPLOS DE APLICACIONES



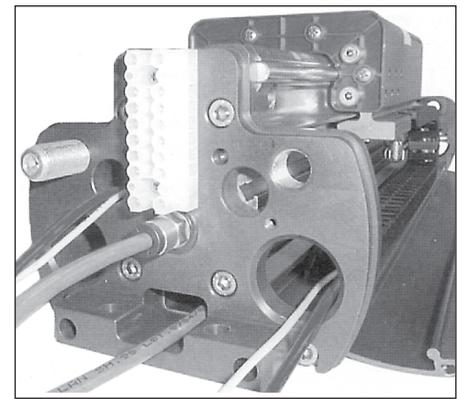
DETALLES DE LA UNIDAD L40



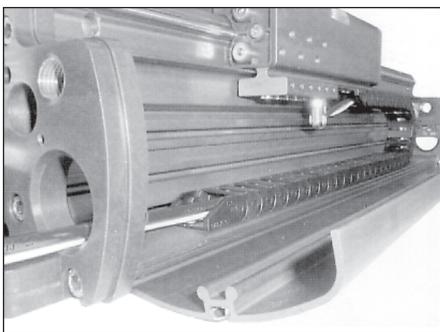
Sensor sobre unidad de parada intermedia



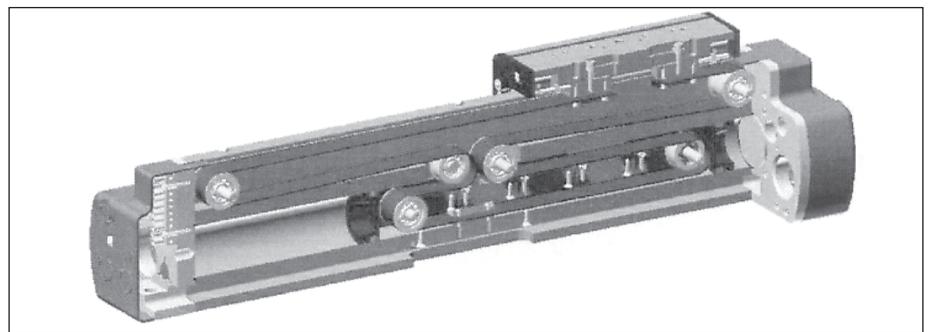
Amortiguadores del carro y unidad de parada intermedia



Alimentación y canalización de tubos y cables



Cadena portacables



Sección de la unidad L40