

UNIDADES LINEALES SERIE LEPK



Las unidades lineales LEPK están diseñadas para montaje horizontal o vertical. Son accionados por un cilindro neumático ISO 6432 que se puede quitar fácilmente cuando es necesario reemplazarlo.

Las barras redondas de precisión, que están endurecidas e incorporadas en el perfil rectangular encerrado por el cuerpo, proporcionan un sistema de guía confiable sin ningún tipo de juego, junto con las ruedas ajustables.

La carrera está limitada por topes mecánicos que están provistos de un dispositivo de ajuste fino y amortiguadores hidráulicos.

Un LED visible a través de las aberturas previstas en el cuerpo indica el estado de conmutación. Las posiciones finales son controladas por sensores inductivos (incluidos en el suministro). La placa frontal viene con conexiones V-Lock. Se proporcionan guías de cola de milano en ambos lados del cuerpo para la conexión del sistema V-Lock o QS.

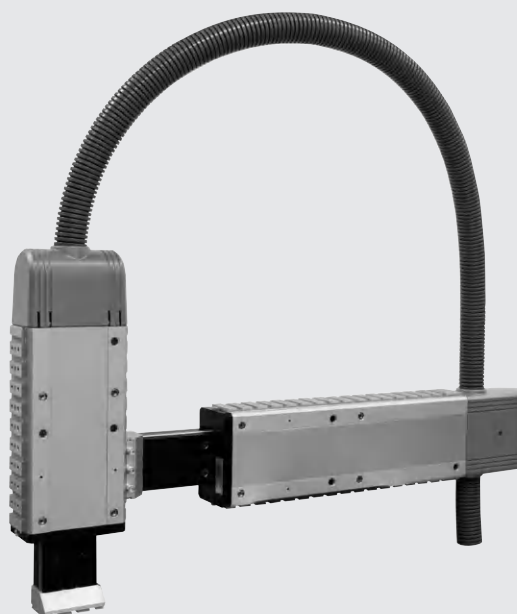
El área del cuerpo donde se realizan las ranuras transversales para la conexión con elementos de fijación de tipo K se puede especificar en el momento del pedido. La construcción encapsulada garantiza la eliminación de cualquier punto de peligro y un mayor silencio en el funcionamiento.

Las unidades lineales están disponibles en dos versiones:

- la versión A viene con una posición retraída y una posición extensible ajustable;
- La versión B está diseñada para lograr una segunda posición extensible ajustable adicional.

Las unidades lineales para montaje vertical pueden equiparse con un resorte de retorno para equilibrar los pesos. En el caso de una emergencia o una caída en la presión, la corredera vertical se empuja automáticamente a la posición superior de final de carrera (la corredera se retrae completamente).

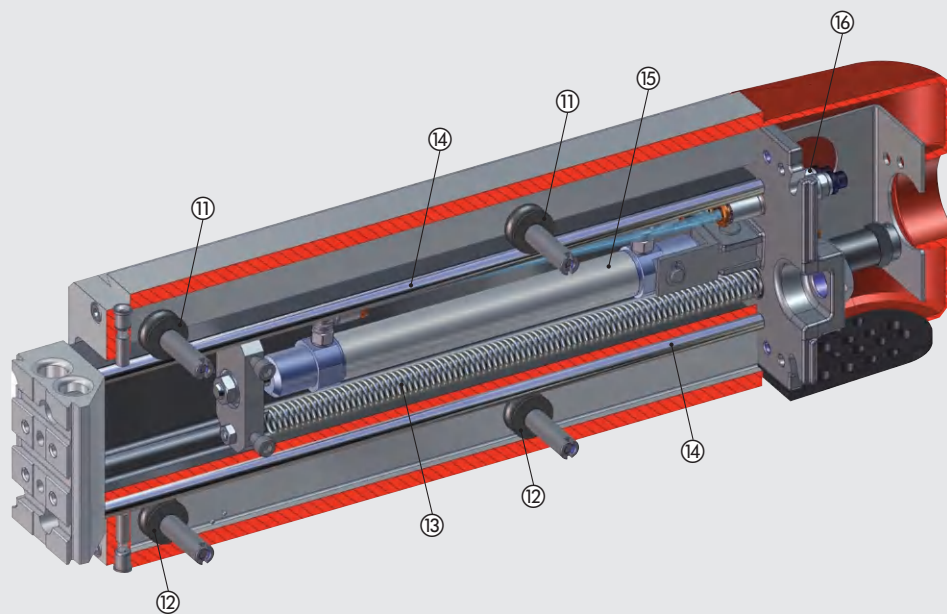
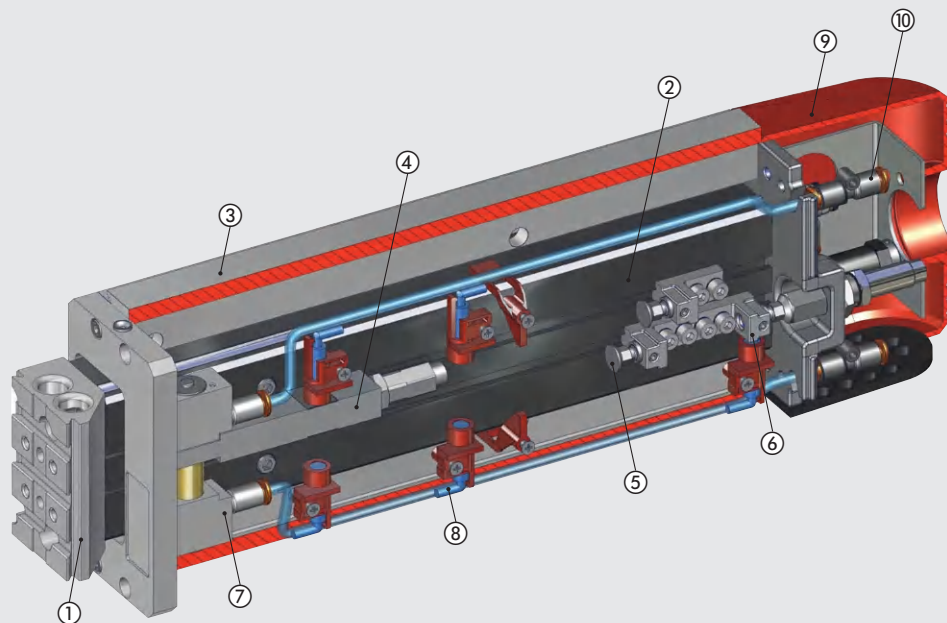
Para la disposición ordenada de cables y tuberías, se puede pedir una manguera. La unidad lineal para montaje horizontal se puede suministrar completa con una placa de terminales eléctricos.



DATOS TÉCNICOS	LEPK-1-90-H		LEPK-1-160-H		LEPK-1-225-H		LEPK-2-320-H		LEPK-2-450-H		LEPK-1-60-V		LEPK-1-90-V		LEPK-1-160-V	
	Tipo A	Tipo B	Tipo A	Tipo B	Tipo A	Tipo B	Tipo A	Tipo B	Tipo A	Tipo B	Tipo A	Tipo B	Tipo A	Tipo B	Tipo A	Tipo B
Número de posiciones	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
Orientación	Horizontal						Vertical									
Presión operativa	bar						3 a 7									
	MPa						0.3 a 0.7									
	psi						43.5 a 101									
Rango de temperaturas	°C						-10 a 50									
	°F						14 a 122									
Fluido	Aire filtrado de 20 µm lubricado o no lubricado. Si se lubrica, esta debe ser continua															
Amortiguación del tope de final de posición	mm Amortiguadores hidráulicos															
Control de final de posición	Sensores inductivos con un LED visible desde el exterior															
Repetibilidad	mm < 0.005															
(en 100 carreras a condiciones constantes)																
Diámetro del pistón / Diámetro del vástago	16 / 6				20 / 8		25 / 10		16 / 6							
Carrera (min/max)	15 a 90		15 a 160		15 a 225		50 a 320		50 a 450		15 a 60		15 a 90		15 a 160	
Carrera útil intermedia	- 0 a 80		- 0 a 100		- 0 a 100		- 0 a 150		- 0 a 150		- 0 a 50		- 0 a 80		- 0 a 100	
Fuerza teórica a 6 bar:																
En empuje	N 106		N 106		N 106		N 165		N 260		Max. 90 (véase las páginas A3.101/102)					
En tracción	N 90		N 90		N 90		N 137		N 218		Max. 150 (véase las páginas A3.101/102)					
Peso	kg 2.5 3.1		kg 3.2 3.8		kg 4.5 4.6		kg 8 9.6		kg 10.5 11		kg 2.15 2.5		kg 2.35 3		kg 3.1 3.7	
Peso de la massa móvil	kg 0.68		kg 0.83		kg 1.25		kg 2.29		kg 3.12		kg 0.61		kg 0.68		kg 0.83	
Energía cinética máxima	J/carrera 5.88				J/carrera 19.6				J/carrera 5.88				J/carrera 25000			
	J/h 25000				J/h 53000				J/h 25000							
Clase de protección eléctrica	IP 42															
con el tubo PG29 montado (sólo para versiones con un tablero de bornes)																
Humedad relativa del aire (sólo para versiones con un tablero de bornes)	< 95 %															
Cable de conexión de alimentación	Max 17 cables 0.14 – 0.5 mm ² para max. 15 detectores de proximidad +0V +24V															
(sólo para versiones con un tablero de bornes)																
Conexión neumática	Tubo Ø 4						Tubo Ø 6						Tubo Ø 4			
Control de velocidad	Reguladores de flujo Ø 4 - M5						Reguladores de flujo Ø 6 - 1/8"						Reguladores de flujo Ø 4 - M5			

IMPORTANTE: para fuerzas y momentos máximos, véase la página A3.97

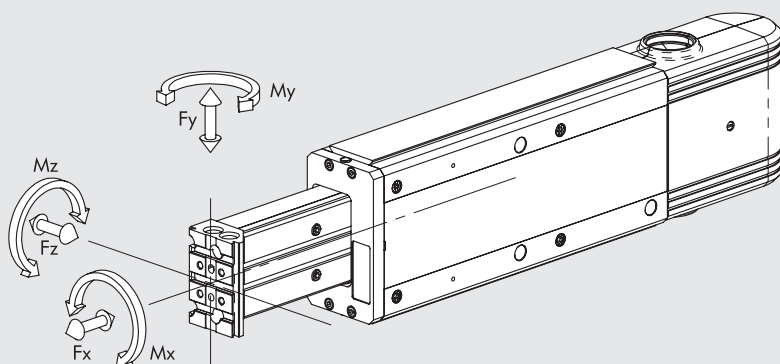
COMPONENTES



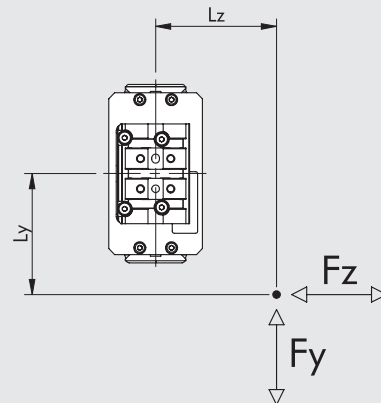
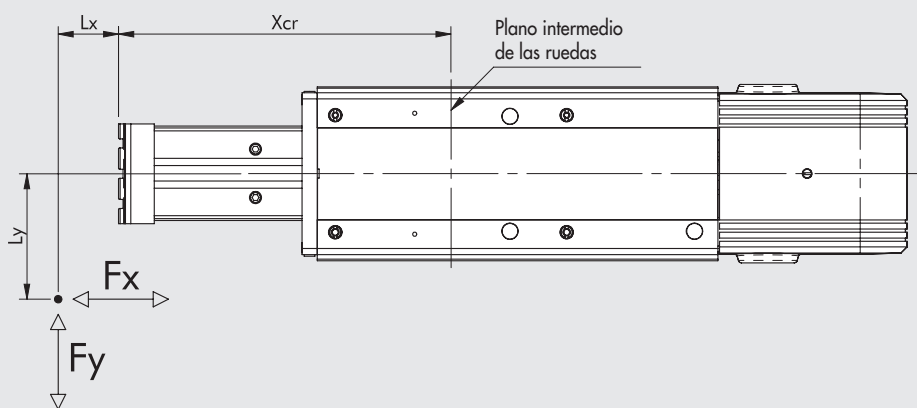
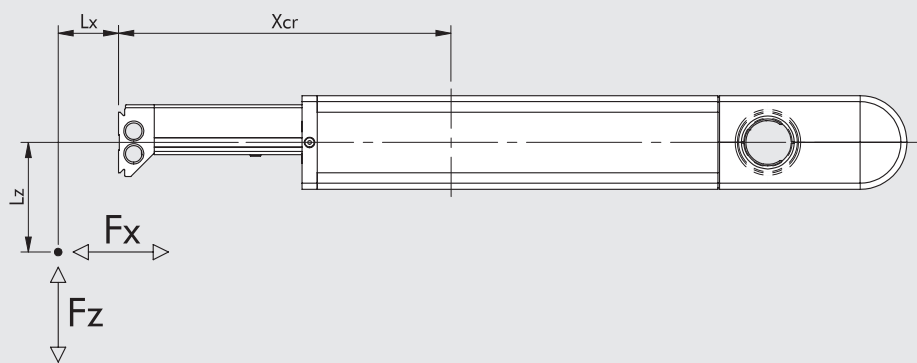
- ① INTERFAZ FRONTAL: aluminio anodizado
- ② GUÍA DE DESLIZAMIENTO: aluminio barnizado
- ③ CUERPO: aluminio anodizado
- ④ TOPE STOP DE 3ª POSICIÓN: aluminio
- ⑤ TOPE STOP AJUSTABLE: acero galvanizado
- ⑥ TOPE STOP FIJO: acero galvanizado
- ⑦ CILINDRO E CONTROL, 3ª POSICIÓN
- ⑧ SENSOR INDUCTIVO
- ⑨ PROTECTOR: tecnopolímero

- ⑩ AJUSTE DEL SUMINISTRO DE AIRE DEL CILINDRO
- ⑪ RODILLO EXCÉNTRICO
- ⑫ RODILLO CÉNTRICO
- ⑬ RESORTE DE RETORNO: acero (opcional sólo para versiones verticales)
- ⑭ GUÍA ENDUERCIDA: acero cromado endurecido molido
- ⑮ CILINDRO NEUMÁTICO PARA LA MANIPULACIÓN
- ⑯ REGULADOR DE FLUJO PARA EL CILINDRO NEUMÁTICO

DIAGRAMA DE FUERZAS Y MOMENTOS



Tipo	Xcr [mm]
LEPK-1-90-H-A	100
LEPK-1-90-H-B	128.5
LEPK-1-160-H-A	100
LEPK-1-160-H-B	134
LEPK-1-225-H-A	165
LEPK-1-225-H-B	165
LEPK-1-60-V-A	100
LEPK-1-60-V-B	115.5
LEPK-1-90-V-A	100
LEPK-1-90-V-B	128.5
LEPK-1-160-V-A	100
LEPK-1-160-V-B	134
LEPK-2-320-H-A	132
LEPK-2-320-H-B	179.5
LEPK-2-450-H-A	179.5
LEPK-2-450-H-B	179.5



Tamaño	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
LEPK-1	550	270	11	20	40
LEPK-2	1000	600	50	60	100

Es importante mencionar que los valores están calculados en base a una vida útil teórica de 10.000 km

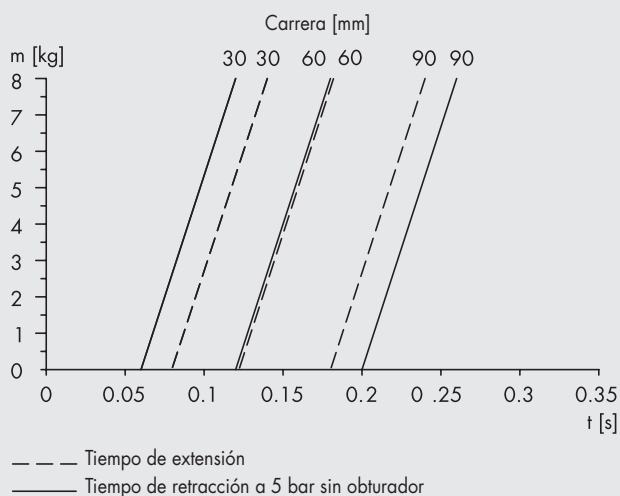
N.B.: También cabe comentar que cuando el cilindro se somete simultáneamente a esfuerzo de torsión y fuerza, debe utilizar las siguientes ecuaciones, donde las longitudes deben darse en metros.

$$M_x = F_z \cdot l_y + F_y \cdot l_z \quad M_y = F_z \cdot (l_x + X_{cr}) + F_x \cdot l_z \quad M_z = F_y \cdot (l_x + X_{cr}) + F_x \cdot l_y$$

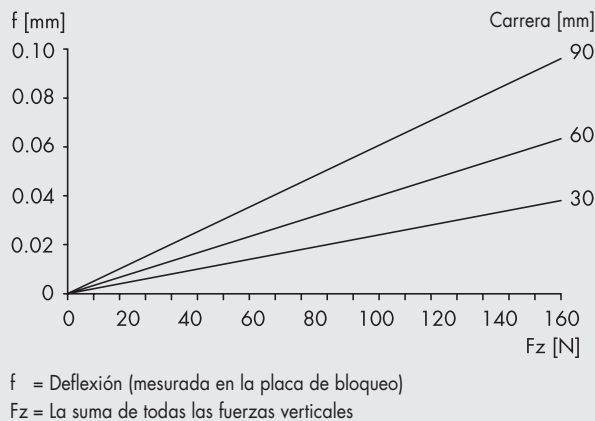
$$\frac{[M_x]}{M_{x \max}} + \frac{[M_y]}{M_{y \max}} + \frac{[M_z]}{M_{z \max}} + \frac{[F_y]}{F_{y \max}} + \frac{[F_z]}{F_{z \max}} \leq 1$$

DISPOSICIÓN HORIZONTAL

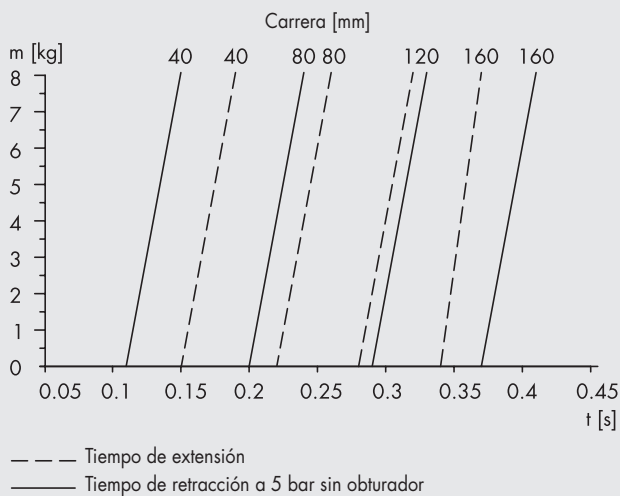
LEPK-1-90-H-A/B - Diagrama de tiempos de travesía



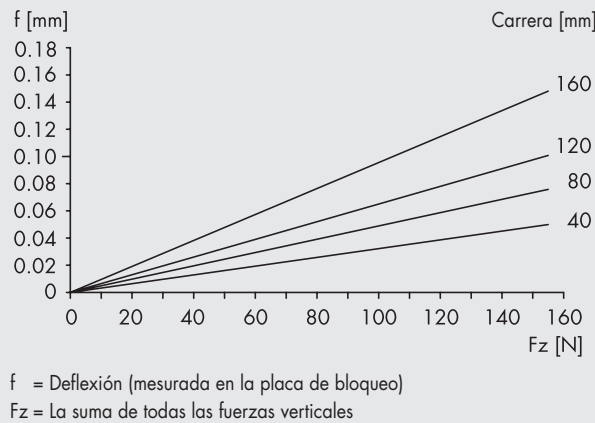
LEPK-1-90-H-A/B - Diagrama de tensión-deformación



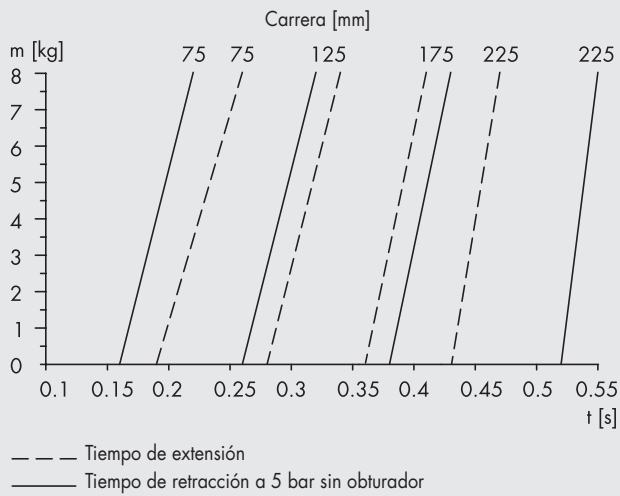
LEPK-1-160-H-A/B - Diagrama de tiempos de travesía



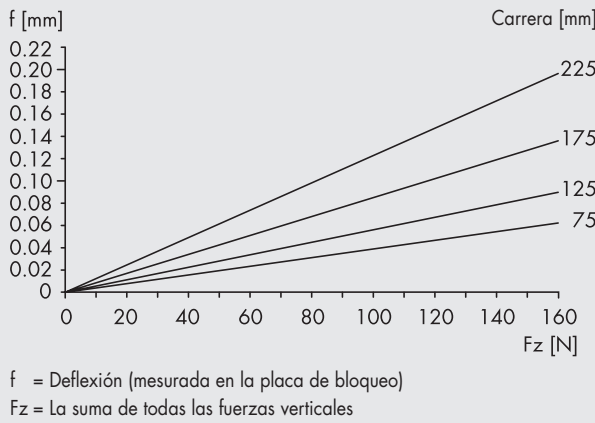
LEPK-1-160-H-A/B - Diagrama de tensión-deformación



LEPK-1-225-H-A/B - Diagrama de tiempos de travesía

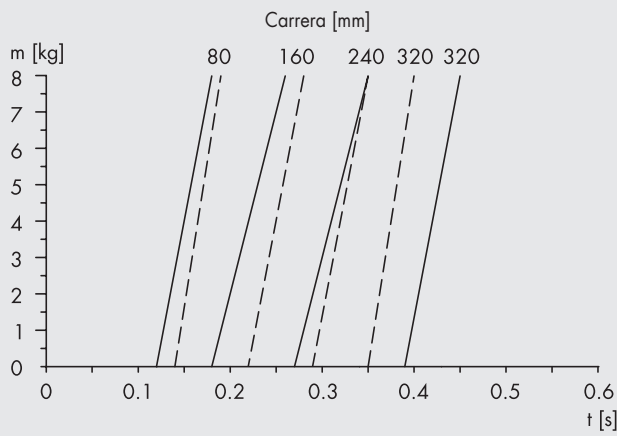


LEPK-1-225-H-A/B - Diagrama de tensión-deformación



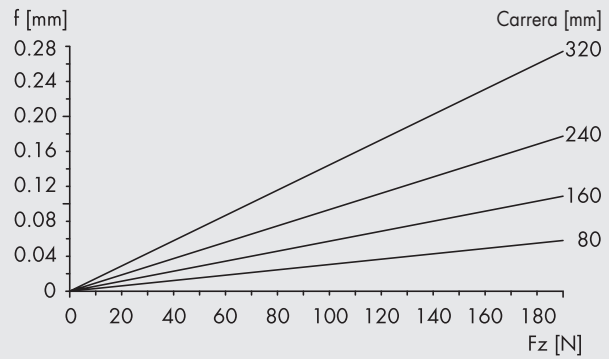


LEPK-2-320-H-A/B - Diagrama de tiempos de travesía



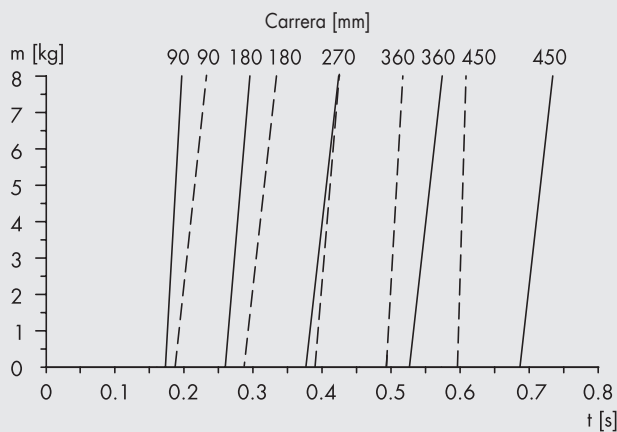
--- Tiempo de extensión
 ——— Tiempo de retracción a 5 bar sin obturador

LEPK-2-320-H-A/B - Diagrama de tensión-deformación



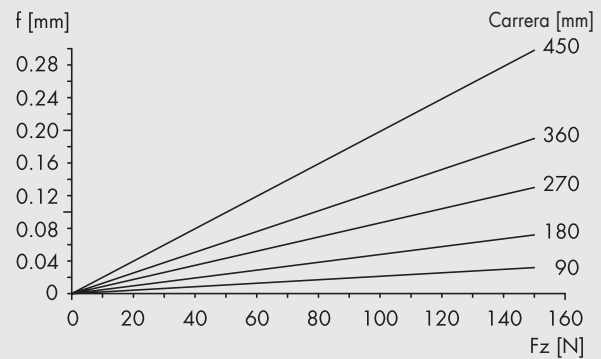
f = Deflexión (medurada en la placa de bloqueo)
 Fz = La suma de todas las fuerzas verticales

LEPK-2-450-H-A/B - Diagrama de tiempos de travesía



--- Tiempo de extensión
 ——— Tiempo de retracción a 5 bar sin obturador

LEPK-2-450-H-A/B - Diagrama de tensión-deformación



f = Deflexión (medurada en la placa de bloqueo)
 Fz = La suma de todas las fuerzas verticales

DISPOSICIÓN VERTICAL

EJEMPLO

LEPK-1-60-V-A/B - Tiempos de travesía

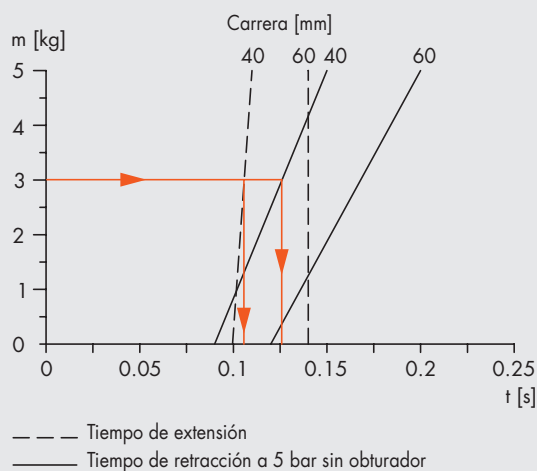
Tiempo de extensión

m = 3 kg
Carrera = 40 mm
Resultado: t = 0.11 s

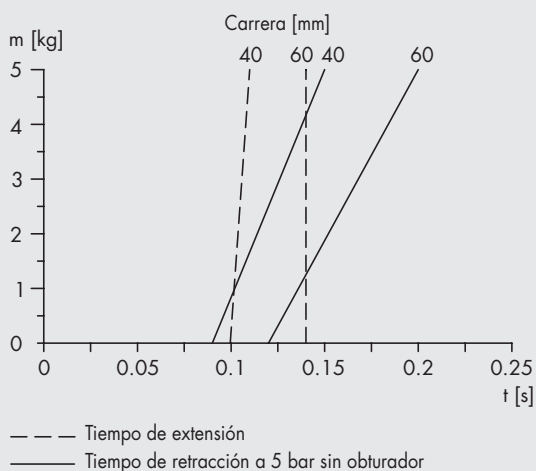
Tiempo de retracción

m = 3 kg
Carrera = 40 mm
Resultado: t = 0.13 s

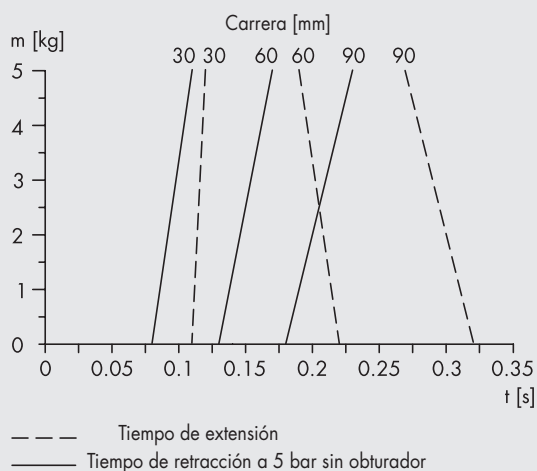
m = Massa aplicada [kg]
t = Tiempos de travesía [s]
Carrera = Carrera de travesía [mm]



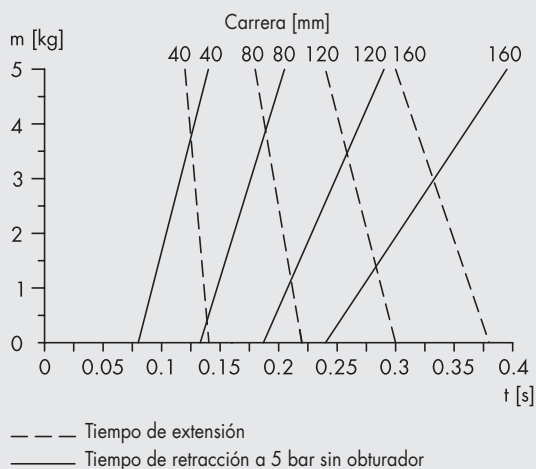
LEPK-1-60-V-A/B - Diagrama de tiempos de travesía



LEPK-1-90-V-A/B - Diagrama de tiempos de travesía



LEPK-1-160-V-A/B - Diagrama de tiempos de travesía



FUERZAS RELACIONADAS CON LAS UNIDADES VERTICALES LEPK CON RESORTE

EJEMPLO

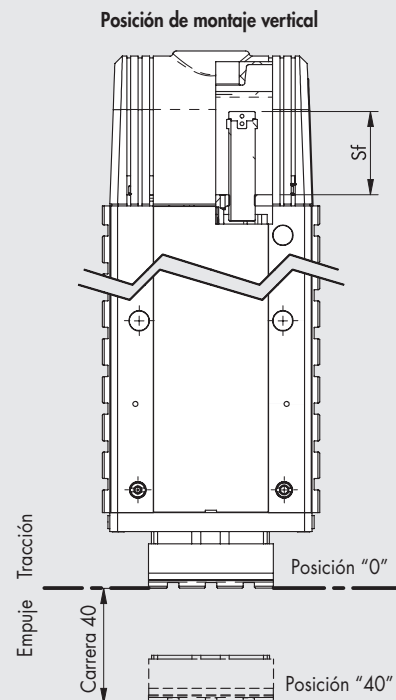
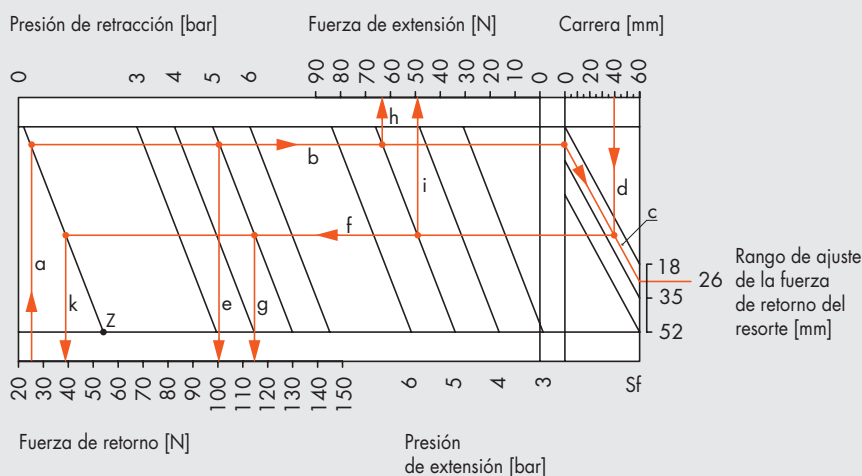
LEPK-1-60-V-A/B – Diagrama de fuerzas - Interpretación del diagrama de las fuerzas de la unidad vertical

Carrera = 40 mm

Presión operativa = 5 bar

Masa aplicada = 2.5 kg (alrededor de 25 N)

Requisito = en condiciones sin presión (0 bar), la masa aplicada (2.5 kg) debe moverse a la posición superior de final de carrera ("0")



1) Mantenimiento del LEPK en la posición "0" sin presión (carrera = 0 mm, presión = 0 bar): a partir de la fuerza de peso de la masa a elevar (25 N) y siguiendo las líneas **a - b - c** puede configurar $S_f = 26$ mm y los siguientes valores de fuerza:

- **Línea e:** fuerza de tracción en la posición "0" y con una presión de 5 bar en el cilindro en el lado delantero (carrera = 0 mm, presión = 5 bar): en el caso en cuestión, es de alrededor de 100 N.

Ahora la masa aplicada debe ser restada:

$$F = 100 \text{ N} - 25 \text{ N} = 75 \text{ N}$$

- **Línea h:** fuerza de empuje en la posición "0" y con una presión de 5 bar en el cilindro en el lado trasero (carrera = 0 mm, presión = 5 bar): en el caso en cuestión, es de aproximadamente 65 N.

En este caso, la masa debe ser añadida:

$$F = 65 \text{ N} + 25 \text{ N} = 90 \text{ N}$$

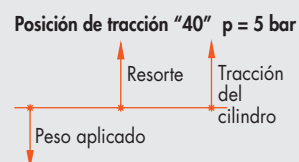
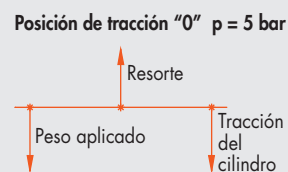
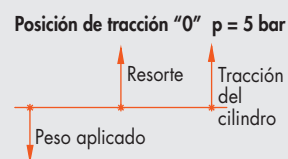
N.B.: Es importante mencionar que tal y como se puede ver en el gráfico, para el LEPK-1-60-V, el peso máximo sostenible solo con el resorte sin presión es de aproximadamente 55 N (con $S_f = 52$ mm). Ver el punto "Z" en la gráfica.

2) Verificación de las fuerzas con ajuste de carrera a 40 mm: a partir del recorrido de 40 mm y siguiendo la línea **d - f**, se obtienen los siguientes valores de fuerza:

- **Línea g:** fuerza de tracción en la posición "40" y con una presión de 5 bar en el cilindro en el lado delantero (carrera = 0 mm, presión = 5 bar): en el caso en cuestión, es de alrededor de 115 N.

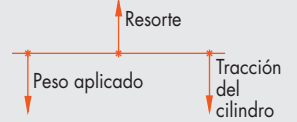
La masa aplicada se debe restar, lo que da:

$$F = 115 \text{ N} - 25 \text{ N} = 90 \text{ N}$$



- **Línea i:** fuerza de empuje en la posición "40" y con una presión de 5 bar en el cilindro en el lado trasero (carrera = 40 mm, presión = 5 bar): en el caso en cuestión, es de aproximadamente 50 N. La masa aplicada debe sumarse, lo que da:
 $F = 50 \text{ N} + 25 \text{ N} = 75 \text{ N}$

Posición de tracción "40" p = 5 bar



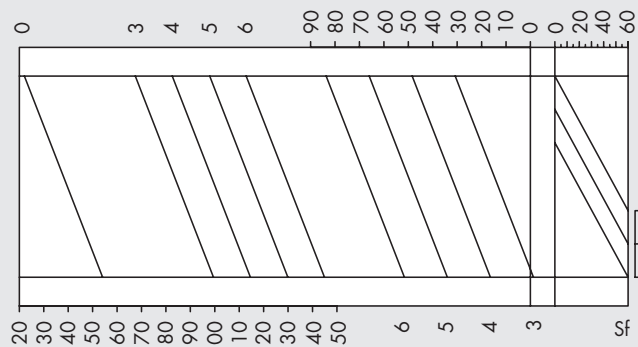
- **Línea k:** fuerza de tracción del resorte en la posición "40" y sin presión (carrera = 40 mm, presión = 0 bar): en el caso en cuestión, es de aproximadamente 39 N. La masa aplicada debe restarse, lo que da:
 $F = 39 \text{ N} - 25 \text{ N} = 14 \text{ N}$

Posición de tracción "40" p = 0 bar



LEPK-1-60-V-A/B - Diagrama de fuerzas

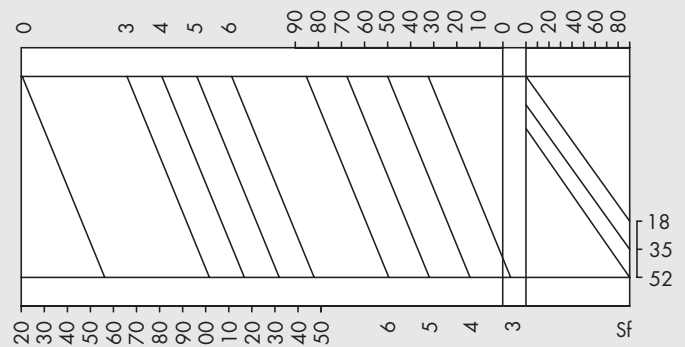
Presión de retracción [bar] Fuerza de extensión [N] Carrera [mm]



Fuerza de retorno [N] Presión de extensión [bar] Rango de ajuste de la fuerza de Retorno del resorte [mm]

LEPK-1-90-V-A/B - Diagrama de fuerzas

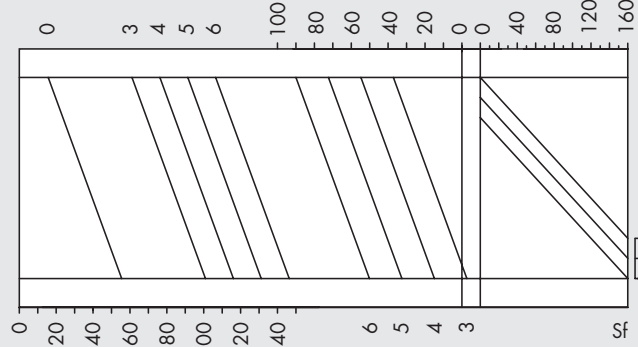
Presión de retracción [bar] Fuerza de extensión [N] Carrera [mm]



Fuerza de retorno [N] Presión de extensión [bar] Rango de ajuste de la fuerza de Retorno del resorte [mm]

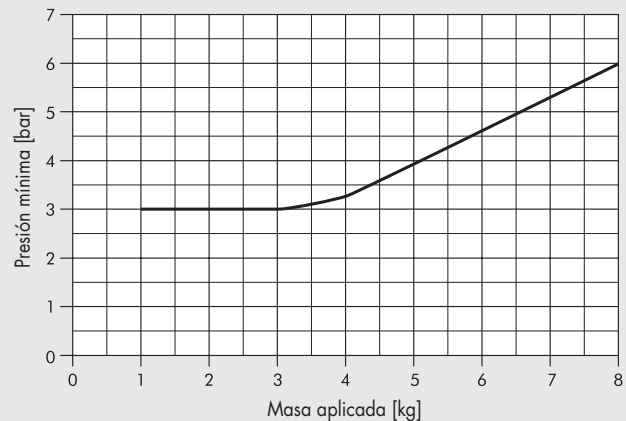
LEPK-1-160-V-A/B - Diagrama de fuerzas

Presión de retracción [bar] Fuerza de extensión [N] Carrera [mm]



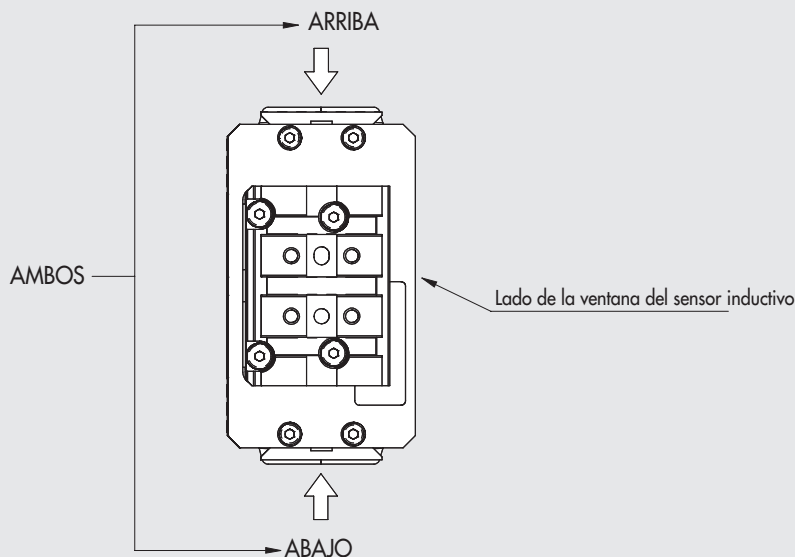
Fuerza de retorno [N] Presión de extensión [bar] Rango de ajuste de la fuerza de Retorno del resorte [mm]

Presión mínima del accionamiento en entrada en vertical sin el muelle



OPCIONES DE MONTAJE

En la etapa de codificación, debe determinar si debe realizar los surcos V-Lock y en qué lado. El número "0" (cero) identifica la condición de no mecanizado, mientras que las letras "U" (arriba), "D" (abajo) y "B" (ambas) identifican el lado donde se deben proporcionar las conexiones V-Lock. Las letras identifican la posición del mecanizado de acuerdo con el diagrama que se muestra en el siguiente dibujo.



Después de determinar el lado del mecanizado, debe establecer el punto en el que realizar el primer mecanizado V-Lock (la referencia es el plano frontal).

La posición del primer mecanizado debe estar de acuerdo con las siguientes reglas:

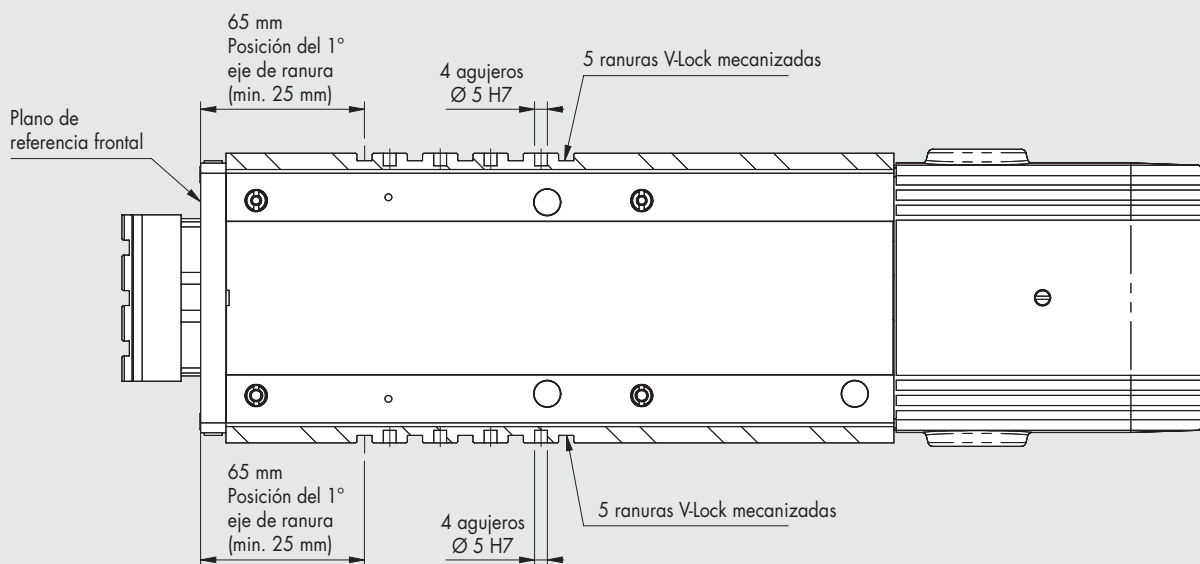
- Distancia mínima desde el plano de referencia frontal: 25 mm.
 - distancias posteriores: a partir de 25 mm, la distancia se incrementa en pasos de 20 mm cada vez (es decir, 25, 45, 65, 85, etc.).
- Luego se indica el número de ranuras V-Lock a mecanizar (el número de orificios $\varnothing 5\text{ H7}$ coincide con el número de ranuras menos 1).

IMPORTANTE!

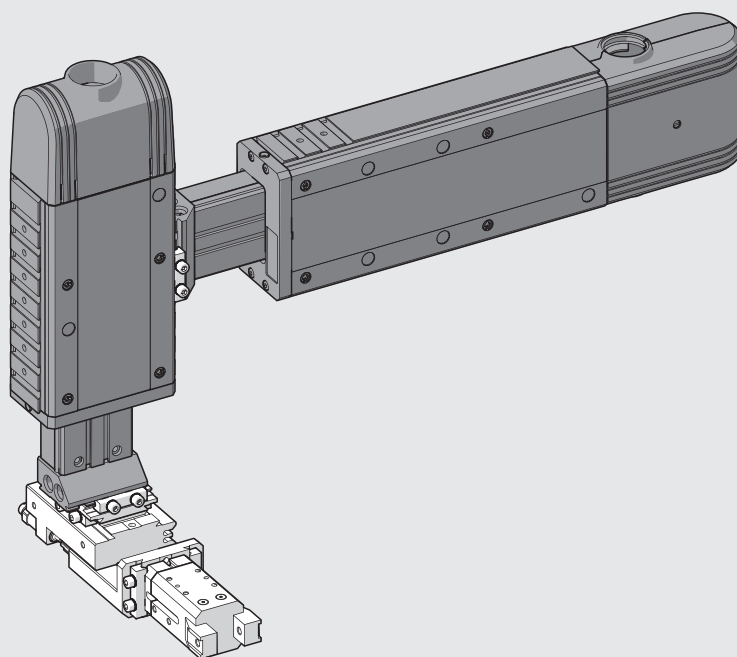
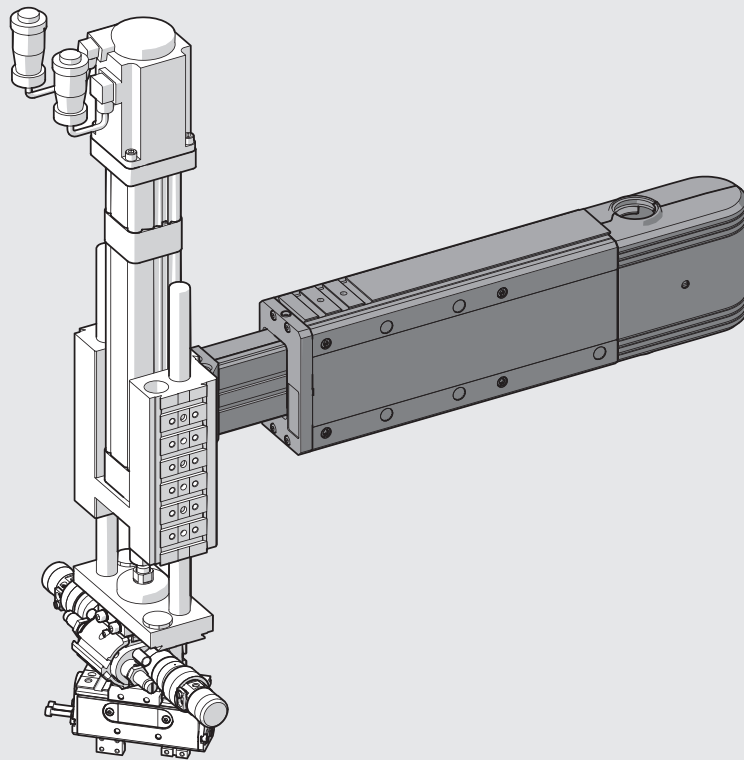
Si se decide por la versión "B", es decir, la que tiene las ranuras mecanizadas en ambos lados del cuerpo, los valores de distancia y el número de ranuras se aplicarán a ambos lados.

EJEMPLO

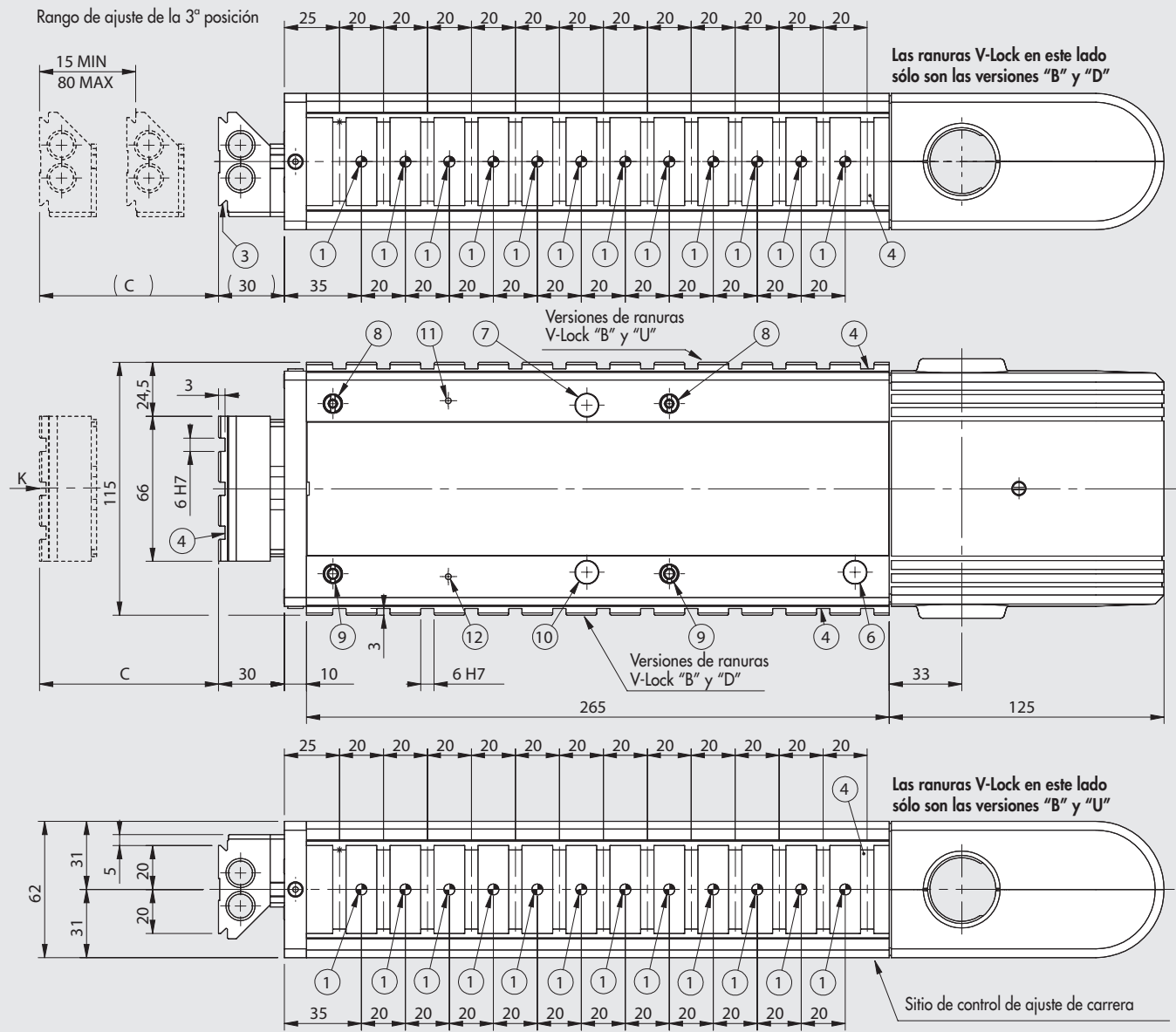
Si solicita una unidad LEPK codificada **K1012H00090B06505K**, la parte pedida será la siguiente:



EJEMPLOS DE APLICACIÓN



DIMENSIONES DE LA UNIDAD LINEAL LEPK-1-90-H-B (horizontal, 3 posiciones)

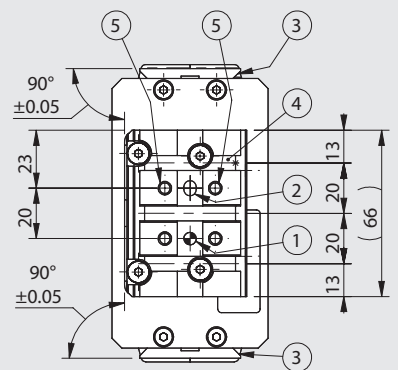


- ① Agujeros para pasadores de centrado
- ② Ranura de centrado
- ③ Cola de milano para la fijación "V-Lock". Para versiones estándar, véase el capítulo Adaptadores V-Lock
- ④ Ranura para llave de precisión "V-Lock"
- ⑤ Agujeros roscados para fijación
- ⑥ Agujero de inspección del sensor LED para la posición retraída ("0")
- ⑦ Agujero de inspección del sensor LED para la posición extendida
- ⑧ Varilla excéntrica para el juego del contragolpe
- ⑨ Varilla céntrica
- ⑩ Agujero de inspección del sensor LED para la 3ª posición
- ⑪ Agujero de inspección del sensor LED para la 3ª posición DESHABILITADO
- ⑫ Agujero de inspección del sensor LED para la 3ª posición HABILITADO

IMPORTANTE!
El dibujo muestra el código K101BH00090B02515K con el número máximo de ranuras V-Lock (versión BOTH)

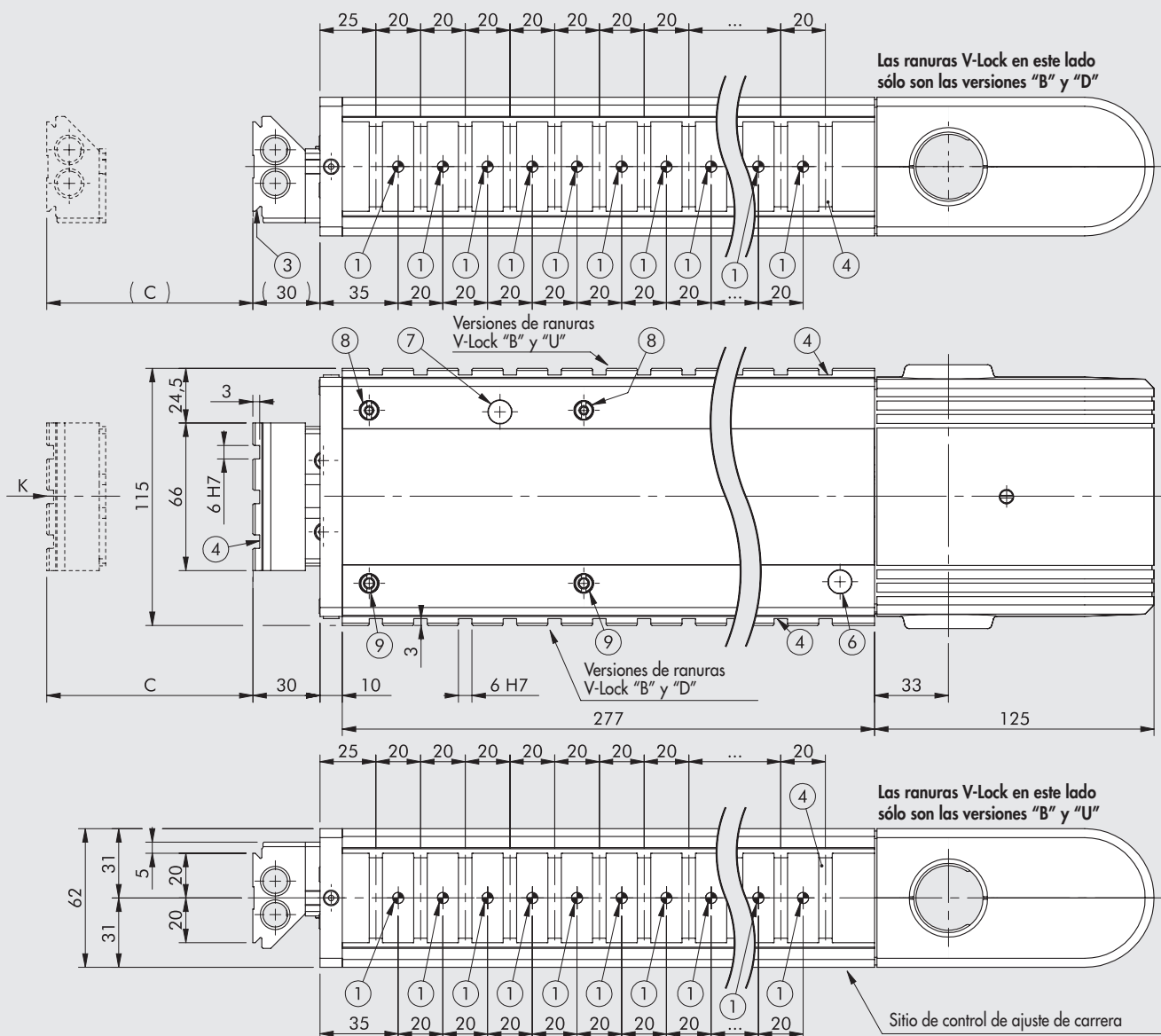
Código	Descripción	C
K101BH00090000000K		15 a 90
K101BH00090B ---- K	LEPK-1-90-H-B	
K101BH00090D ---- K		
K101BH00090U ---- K		
K101BH20090000000K		15 a 90
K101BH20090B ---- K	LEPK-1-90-H-B sin bloque terminal	
K101BH20090D ---- K		
K101BH20090U ---- K		

VISTO DESDE "K"



IMPORTANTE. El LEPK-1-90-H-B puede soportar 13 ranuras V-Lock y, por lo tanto, 12 agujeros para pasadores Ø 5 H7

DIMENSIONES DE LA UNIDAD LINEAL LEPK-1-160-H-A (horizontal, 2 posiciones)

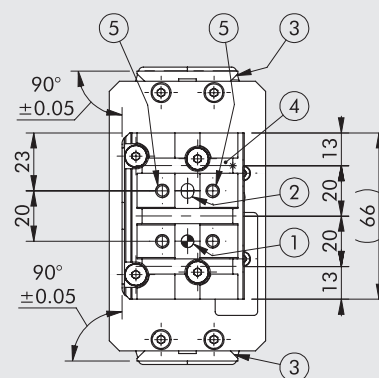


- ① Agujeros para pasadores de centrado
- ② Ranura de centrado
- ③ Cola de milano para la fijación "V-Lock". Para versiones estándar, véase el capítulo Adaptadores V-Lock
- ④ Ranura para llave de precisión "V-Lock"
- ⑤ Agujeros roscados para fijación
- ⑥ Agujero de inspección del sensor LED para la posición retraída ("0")
- ⑦ Agujero de inspección del sensor LED para la posición extendida
- ⑧ Varilla excéntrica para el juego del contragolpe
- ⑨ Varilla céntrica

IMPORTANTE!
El dibujo muestra el código K101AH00160B02513K con el número máximo de ranuras V-Lock (versión BOTH)

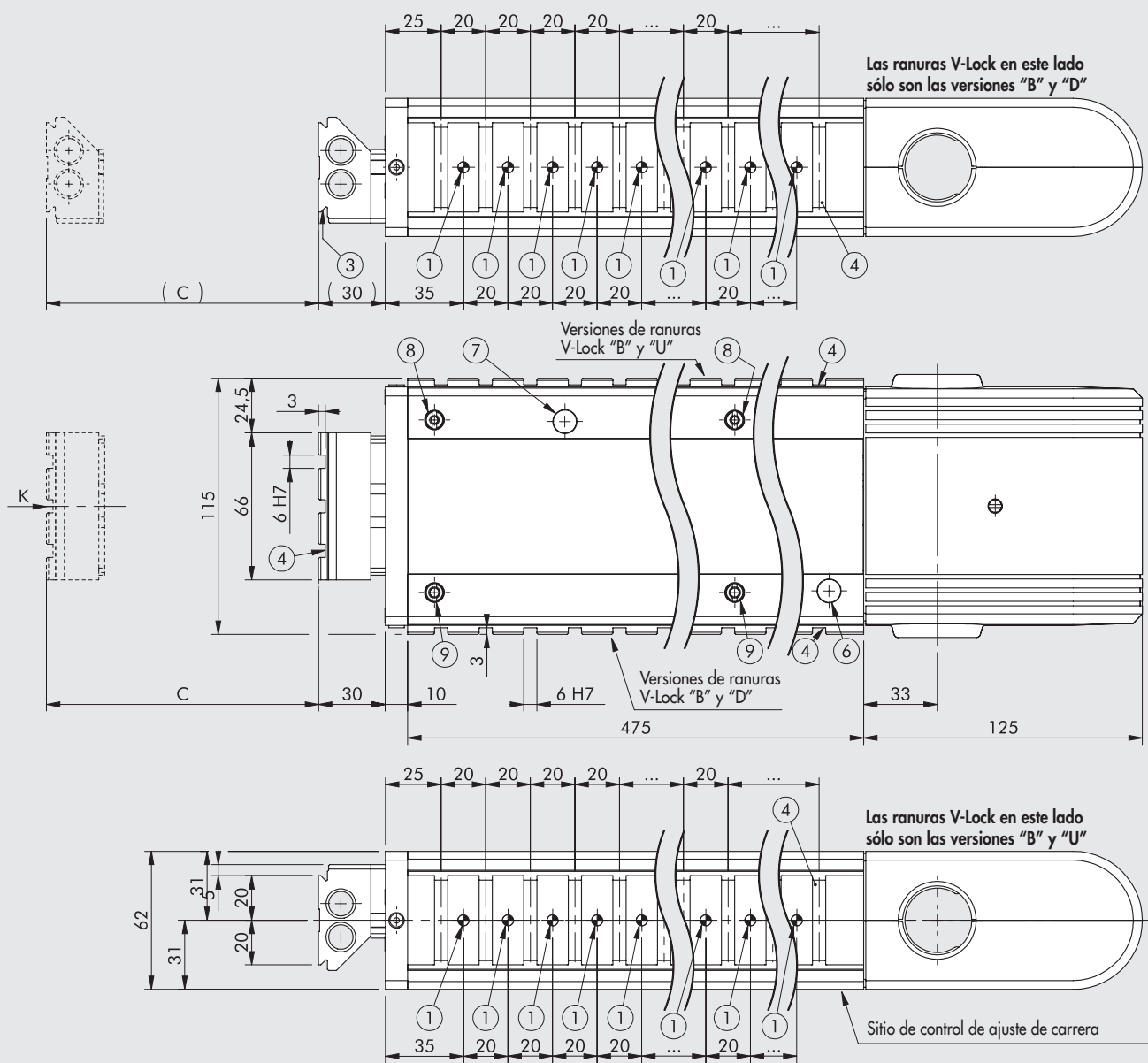
Código	Descripción	C
K101AH0016000000K		15 a 160
K101AH00160B ---- K	LEPK-1-160-H-A	
K101AH00160D ---- K		
K101AH00160U ---- K		
K101AH20160000000K		
K101AH20160B ---- K	LEPK-1-160-H-A sin bloque	
K101AH20160D ---- K	terminal	
K101AH20160U ---- K		

VISTO DESDE "K"



IMPORTANTE. El LEPK-1-160-H-A puede soportar 13 ranuras V-Lock y, por lo tanto, 12 agujeros para pasadores Ø 5 H7

DIMENSIONES DE LA UNIDAD LINEAL LEPK-1-225-H-A (horizontal, 2 posiciones)

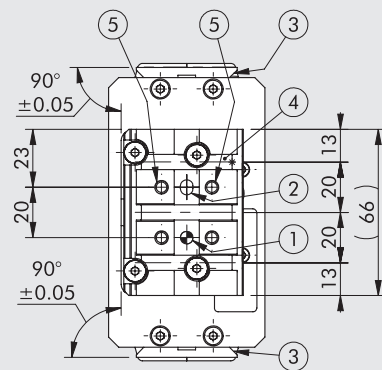


- ① Agujeros para pasadores de centrado
- ② Ranura de centrado
- ③ Cola de milano para la fijación "V-Lock". Para versiones estándar, véase el capítulo Adaptadores V-Lock
- ④ Ranura para llave de precisión "V-Lock"
- ⑤ Agujeros roscados para fijación
- ⑥ Agujero de inspección del sensor LED para la posición retraída ("0")
- ⑦ Agujero de inspección del sensor LED para la posición extendida
- ⑧ Varilla excéntrica para el juego del contragolpe
- ⑨ Varilla céntrica

IMPORTANTE!
El dibujo muestra el código K101AH00225B02523K con el número máximo de ranuras V-Lock (versión BOTH)

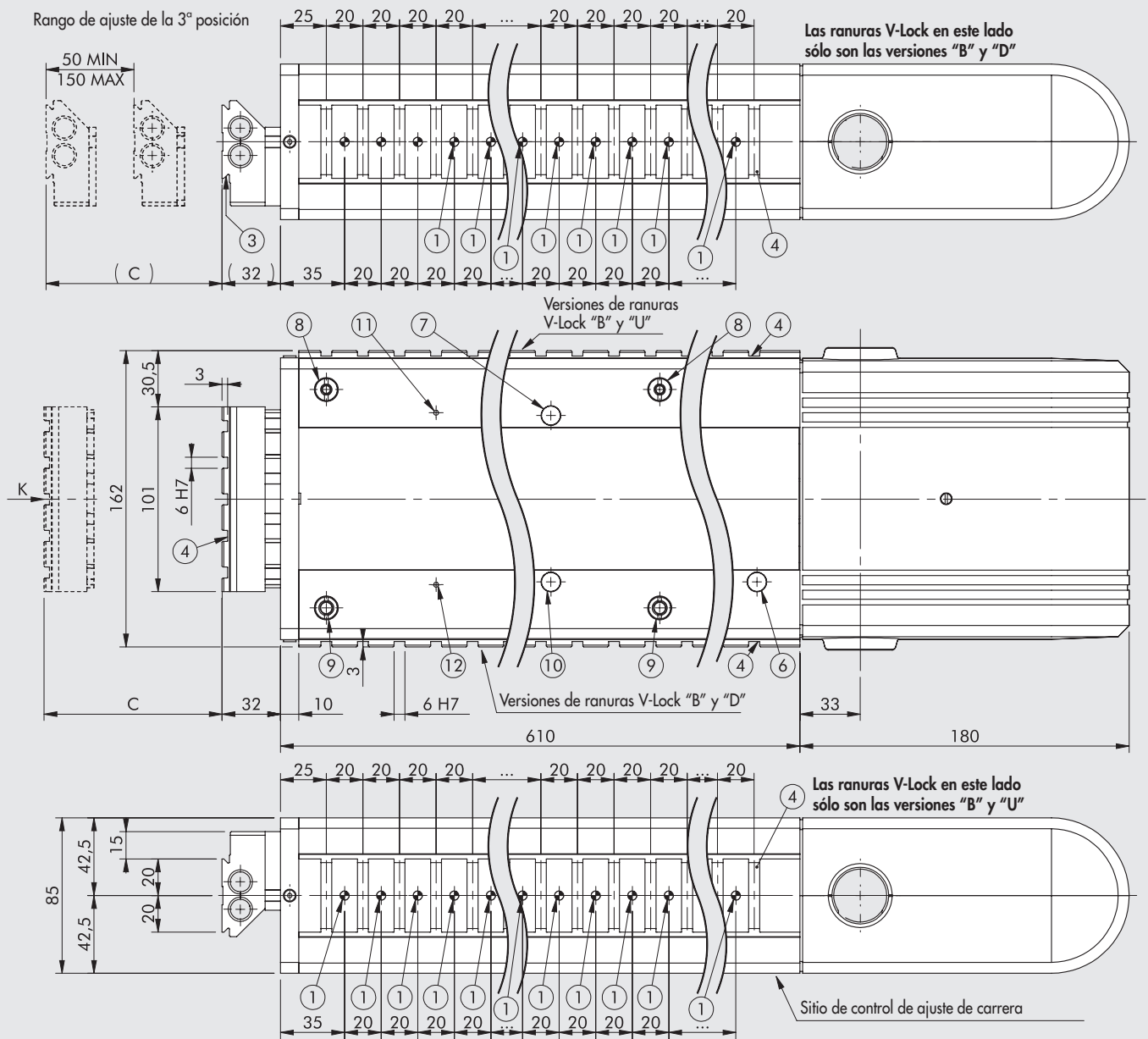
Código	Descripción	C
K101AH00225000000K		15 to 225
K101AH00225B ---- K	LEPK-1-225-H-A	
K101AH00225D ---- K		
K101AH00225U ---- K		
K101AH20225000000K		
K101AH20225B ---- K	LEPK-1-225-H-A sin bloque	
K101AH20225D ---- K	terminal	
K101AH20225U ---- K		

VISTO DESDE "K"



IMPORTANTE. El LEPK-1-225-H-A puede soportar 23 ranuras V-Lock y, por lo tanto, 22 agujeros para pasadores Ø 5 H7

DIMENSIONES DE LA UNIDAD LINEAL LEPK-2-320-H- B (horizontal, 3 posiciones)

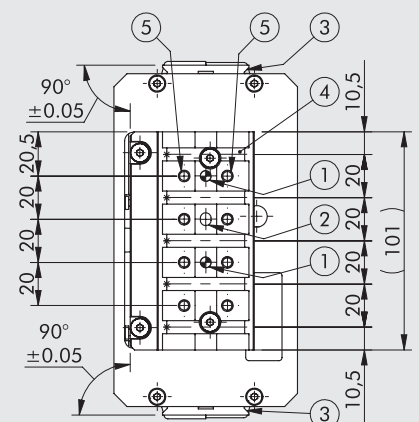


- ① Agujeros para pasadores de centrado
- ② Ranura de centrado
- ③ Cola de milano para la fijación "V-Lock".
Para versiones estándar, véase el capítulo Adaptadores V-Lock
- ④ Ranura para llave de precisión "V-Lock"
- ⑤ Agujeros roscados para fijación
- ⑥ Agujero de inspección del sensor LED para la posición retraída ("0")
- ⑦ Agujero de inspección del sensor LED para la posición extendida
- ⑧ Varilla excéntrica para el juego del contragolpe
- ⑨ Varilla céntrica
- ⑩ Agujero de inspección del sensor LED para la 3ª posición
- ⑪ Agujero de inspección del sensor LED para la 3ª posición DESHABILITADO
- ⑫ Agujero de inspección del sensor LED para la 3ª posición HABILITADO

IMPORTANTE!
El dibujo muestra el código K102BH00320B02529K con el número máximo de ranuras V-Lock (versión BOTH)

Código	Descripción	C
K102BH00320000000K		50 a 320
K102BH00320B	LEPK-2-320-H-B	
K102BH00320D	K	
K102BH00320U	K	
K102BH20320000000K		LEPK-2-320-H-B
K102BH20320B	sin bloque	
K102BH20320D	terminal	
K102BH20320U	K	

VISTO DESDE "K"



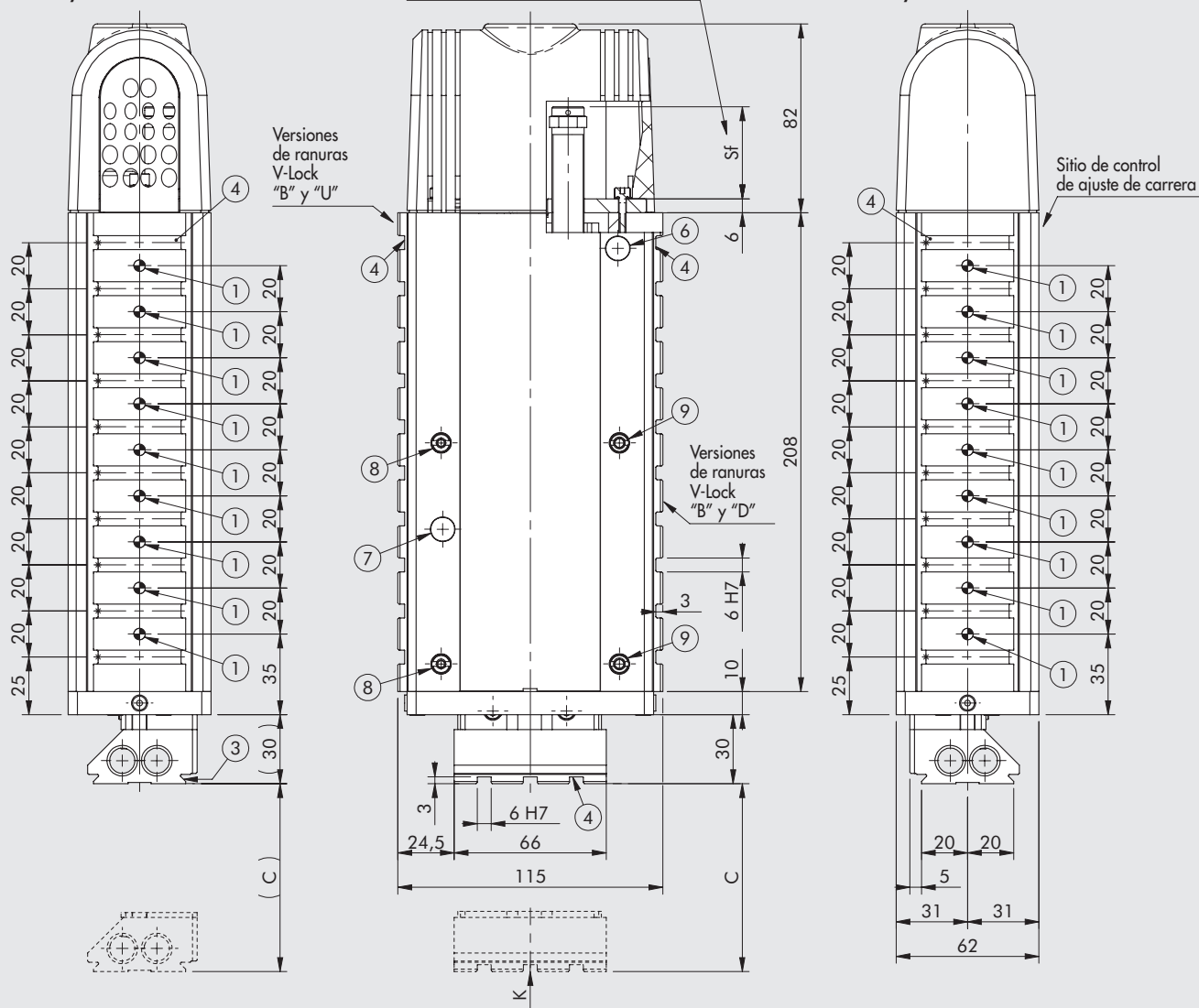
IMPORTANTE. El LEPK-2-320-H-B puede soportar 29 ranuras V-Lock y, por lo tanto, 28 agujeros para pasadores Ø 5 H7

DIMENSIONES DE LA UNIDAD LINEAL LEPK-1-90-V-A (Vertical, 2 posiciones)

Las ranuras V-Lock en este lado sólo son las versiones "B" y "D"

El valor Sf se obtiene del diagrama de fuerzas de la página A3.102

Las ranuras V-Lock en este lado sólo son las versiones "B" y "U"



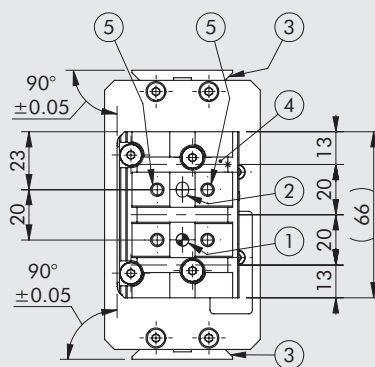
- ① Agujeros para pasadores de centrado
- ② Ranura de centrado
- ③ Cola de milano para la fijación "V-Lock". Para versiones estándar, véase el capítulo Adaptadores V-Lock
- ④ Ranura para llave de precisión "V-Lock"
- ⑤ Agujeros roscados para fijación
- ⑥ Agujero de inspección del sensor LED para la posición retraída ("0")
- ⑦ Agujero de inspección del sensor LED para la posición extendida
- ⑧ Varilla excéntrica para el juego del contragolpe
- ⑨ Varilla céntrica

IMPORTANTE!

El dibujo muestra el código K101AV00090B02510K con el número máximo de ranuras V-Lock (versión BOTH)

Código	Descripción	C
K101AV20090000000K		15 a 90
K101AV20090B --- K	LEPK-1-90-V-A	
K101AV20090D --- K		
K101AV20090U --- K		
K101AS20090000000K		15 a 90
K101AS20090B --- K	LEPK-1-90-V-A	
K101AS20090D --- K	sin muelle	
K101AS20090U --- K		

VISTO DESDE "K"



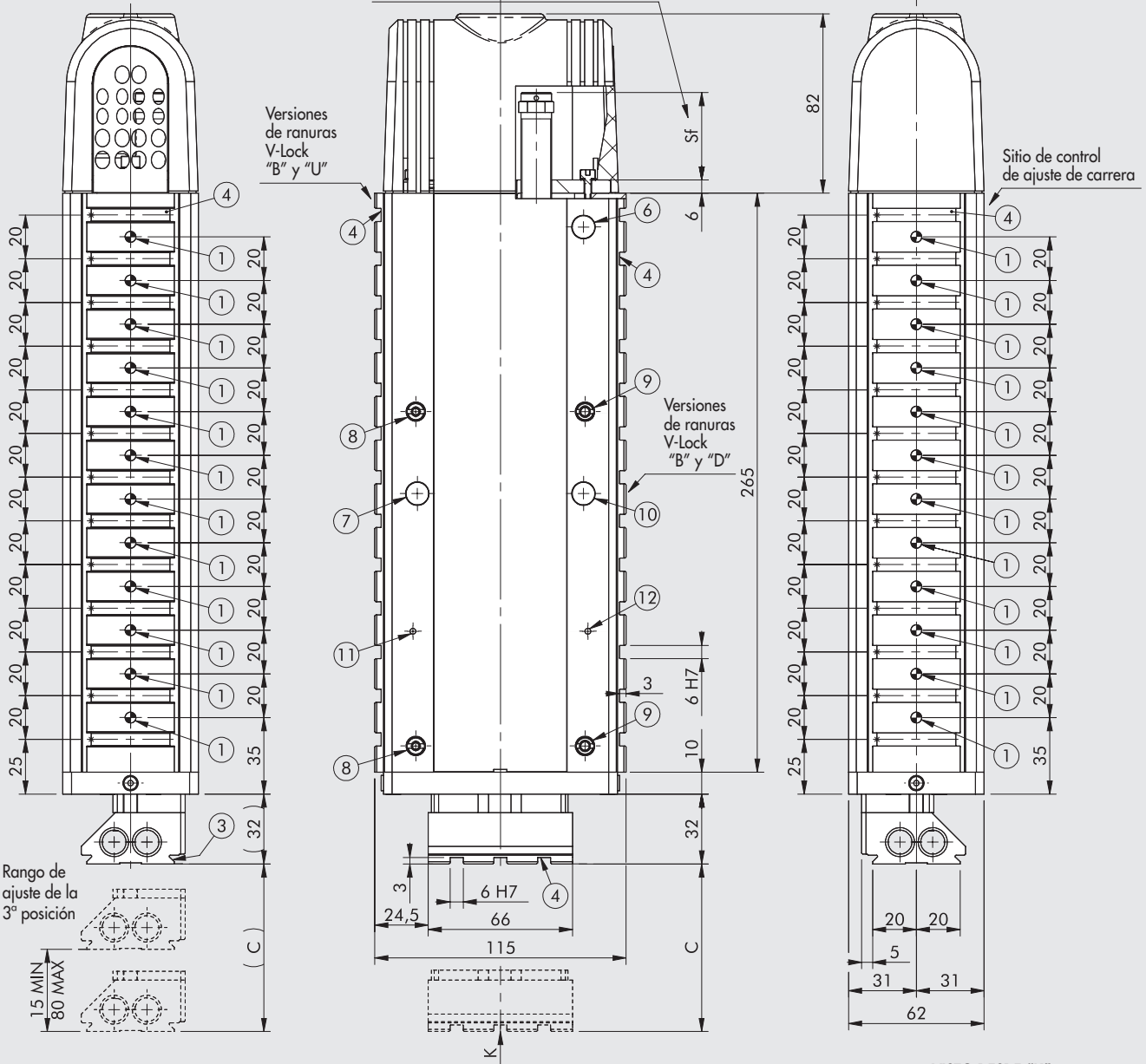
IMPORTANTE. El LEPK-1-960-V-A puede soportar 10 ranuras V-Lock y, por lo tanto, 9 agujeros para pasadores Ø 5 H

DIMENSIONES DE LA UNIDAD LINEAL LEPK-1-90-V-B (Vertical, 3 posiciones)

Las ranuras V-Lock en este lado sólo son las versiones "B" y "D"

El valor Sf se obtiene del diagrama de fuerzas de la página A3.102

Las ranuras V-Lock en este lado sólo son las versiones "B" y "U"

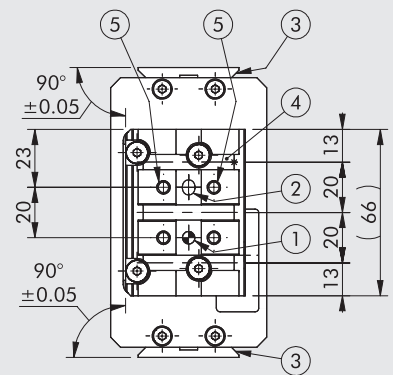


- ① Agujeros para pasadores de centrado
- ② Ranura de centrado
- ③ Cola de milano para la fijación "V-Lock". Para versiones estándar, véase el capítulo Adaptadores V-Lock
- ④ Ranura para llave de precisión "V-Lock"
- ⑤ Agujeros roscados para fijación
- ⑥ Agujero de inspección del sensor LED para la posición retraída ("0")
- ⑦ Agujero de inspección del sensor LED para la posición extendida
- ⑧ Varilla excéntrica para el juego del contragolpe
- ⑨ Varilla céntrica
- ⑩ Agujero de inspección del sensor LED para la 3ª posición
- ⑪ Agujero de inspección del sensor LED para la 3ª posición DESHABILITADO
- ⑫ Agujero de inspección del sensor LED para la 3ª posición HABILITADO

IMPORTANTE!
El dibujo muestra el código K101BV00090B02513K con el número máximo de ranuras V-Lock (versión BOTH)

Código	Descripción	C
K101BV20090000000K		15 a 90
K101BV20090B - - - - - K	LEPK-1-90-V-B	
K101BV20090D - - - - - K		
K101BV20090U - - - - - K		
K101BS20090000000K		15 a 90
K101BS20090B - - - - - K	LEPK-1-90-V-B	
K101BS20090D - - - - - K	sin muelle	
K101BS20090U - - - - - K		

VISTO DESDE "K"



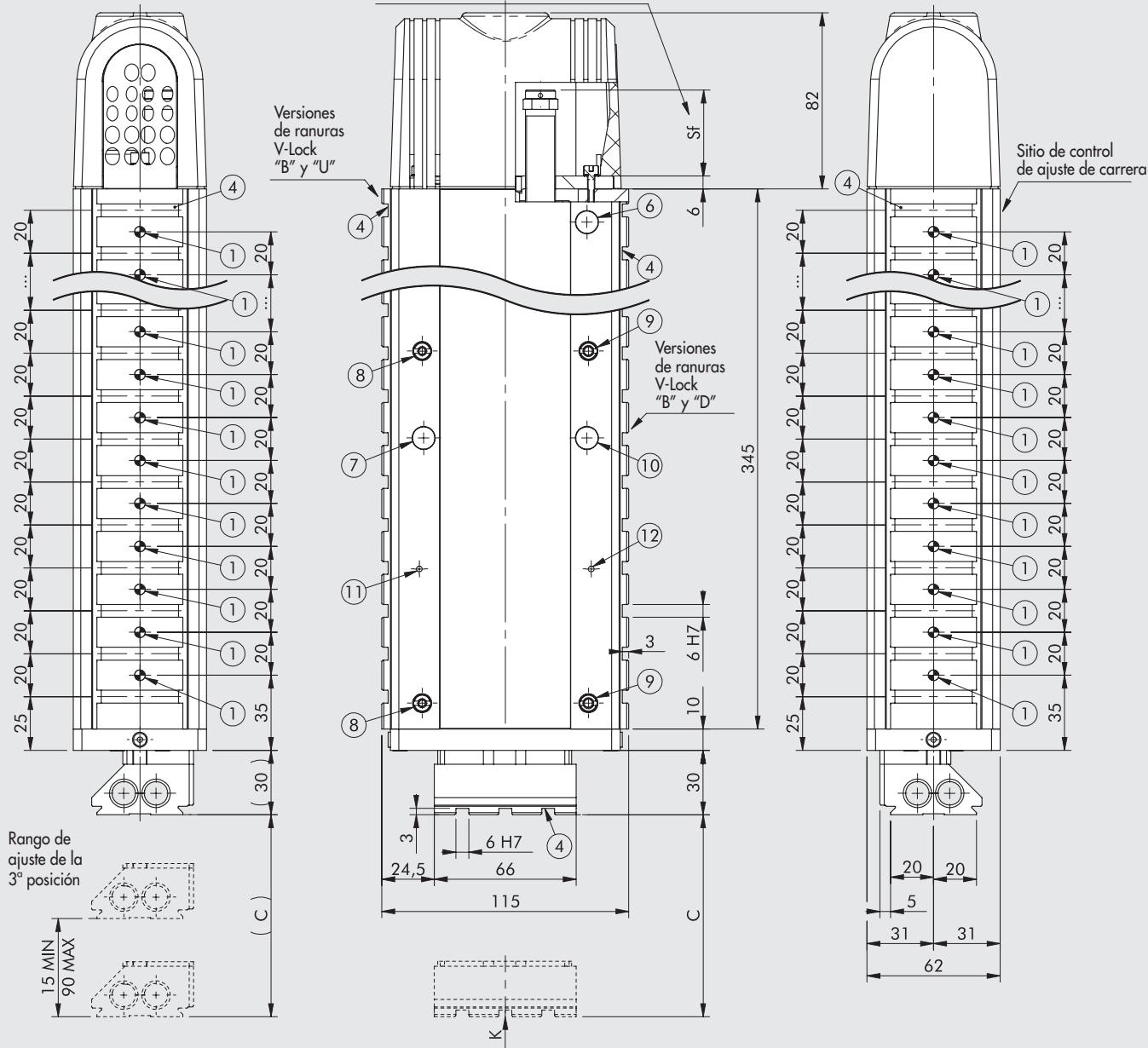
IMPORTANTE. El LEPK-1-90-V-B puede soportar 13 ranuras V-Lock y, por lo tanto, 12 agujeros para pasadores Ø 5 H

DIMENSIONES DE LA UNIDAD LINEAL LEPK-1-160-V-B (Vertical, 3 posiciones)

Las ranuras V-Lock en este lado sólo son las versiones "B" y "D"

El valor Sf se obtiene del diagrama de fuerzas de la página A3.102

Las ranuras V-Lock en este lado sólo son las versiones "B" y "U"

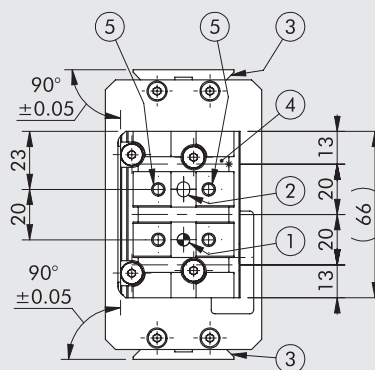


- ① Agujeros para pasadores de centrado
- ② Ranura de centrado
- ③ Cola de milano para la fijación "V-Lock". Para versiones estándar, véase el capítulo Adaptadores V-Lock
- ④ Ranura para llave de precisión "V-Lock"
- ⑤ Agujeros roscados para fijación
- ⑥ Agujero de inspección del sensor LED para la posición retraída ("0")
- ⑦ Agujero de inspección del sensor LED para la posición extendida
- ⑧ Varilla excéntrica para el juego del contragolpe
- ⑨ Varilla céntrica
- ⑩ Agujero de inspección del sensor LED para la 3ª posición
- ⑪ Agujero de inspección del sensor LED para la 3ª posición DESHABILITADO
- ⑫ Agujero de inspección del sensor LED para la 3ª posición HABILITADO

IMPORTANTE!
El dibujo muestra el código K101BV00160B02517K con el número máximo de ranuras V-Lock (versión BOTH)

Código	Descripción	C
K101BV20160000000K		15 a 160
K101BV20160B --- K	LEPK-1-160-V-B	
K101BV20160D --- K		
K101BV20160U --- K		
K101BS20160000000K		
K101BS20160B --- K	LEPK-1-160-V-B	
K101BS20160D --- K	sin muelle	
K101BS20160U --- K		

VISTO DESDE "K"



IMPORTANTE. El LEPK-1-160-V-B puede soportar 17 ranuras V-Lock y, por lo tanto, 16 agujeros para pasadores Ø 5 H



CLAVES DE CODIFICACIÓN

K10	1	A	H	0	0	090	0	000	00	K
	TAMAÑO	POSICIÓN	ORIENTACIÓN			CARRERA	CONEXIÓN V-Lock	POSICIÓN V-Lock	Número de RANURAS V-Lock	FAMILIA
Unidades lineales serie LEPK	1 Tamaño 1 2 Tamaño 2	A 2 posiciones B 3 posiciones	H Horizontal V Vertical (con resorte de retorno) S Vertical (sin resorte de retorno)	0 Sensores inductivos (con bloque terminal) ● 2 Sensores inductivos (sin bloques de terminal)		▼ 060 ◆ 090 ◆ 160 + 225 * 320 * 450	0 Ninguna B Ranuras arriba y abajo D Ranuras debajo U Ranuras arriba	□ 000 Ninguna ▲ ___ Posición	□ 00 Ninguna ■ __ Posición	K V-Lock

- ◀ Disponible sólo en orientación horizontal (H).
- Estándar para la versión con orientación vertical (V).
- ▼ Sólo tamaño 1 - V/S
- ◆ Sólo tamaño 1 - V/S/H
- + Sólo tamaño 1 - H
- * Sólo tamaño 2 - H
- Utilizar siempre cuando la "conexión V-Lock" es igual a "0" (ninguna)
- ▲ Para conectar V-Lock "B" - "D" - "U" de valor mínimo "025", los siguientes valores varían en pasos de 20 mm (por ejemplo, "045", "065" y "085").
Para opciones de montaje, véase la página A3.103

- El número máximo de ranuras posibles es:

LEPK 1-60-V/S-A = n. 08	LEPK 1-160-V/S-A = n. 13
LEPK 1-60-V/S-B = n. 10	LEPK 1-160-V/S-B = n. 17
LEPK 1-90-V/S-A = n. 10	LEPK 1-225-H-A = n. 23
LEPK 1-90-V/S-B = n. 13	LEPK 1-225-H-B = n. 23
LEPK 1-90-H-A = n. 10	LEPK 2-320-H-A = n. 24
LEPK 1-90-H-B = n. 13	LEPK 2-320-H-B = n. 29
LEPK 1-160-H-A = n. 13	LEPK 2-450-H-A = n. 35
LEPK 1-160-H-B = n. 17	LEPK 2-450-H-B = n. 35
- N.B.: Es importante mencionar que el número de agujeros para pasadores de Ø 5 H7 siempre coincide con el número de ranuras, menos una.
Para opciones de montaje, véase la página A3.103

CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Descripción	Código	Descripción
LEPK-1 HORIZONTAL			
K101AH00090000000K	LEPK-1-90-H-A sin V-Lock	K101AH20225U ___ K	LEPK-1-225-H-A V-Lock debajo
K101AH00090B ___ K	LEPK-1-90-H-A V-Lock arriba y abajo	K101BH00225000000K	LEPK-1-225-H-B sin V-Lock
K101AH00090D ___ K	LEPK-1-90-H-A V-Lock arriba	K101BH00225B ___ K	LEPK-1-225-H-B V-Lock arriba y abajo
K101AH00090U ___ K	LEPK-1-90-H-A V-Lock debajo	K101BH00225D ___ K	LEPK-1-225-H-B V-Lock arriba
K101AH20090000000K	LEPK-1-90-H-A sin V-Lock	K101BH00225U ___ K	LEPK-1-225-H-B V-Lock debajo
K101AH20090B ___ K	LEPK-1-90-H-A V-Lock arriba y abajo	K101BH20225000000K	LEPK-1-225-H-B sin V-Lock
K101AH20090D ___ K	LEPK-1-90-H-A V-Lock arriba	K101BH20225B ___ K	LEPK-1-225-H-B V-Lock arriba y abajo
K101AH20090U ___ K	LEPK-1-90-H-A V-Lock debajo	K101BH20225D ___ K	LEPK-1-225-H-B V-Lock arriba
K101BH00090000000K	LEPK-1-90-H-B sin V-Lock	K101BH20225U ___ K	LEPK-1-225-H-B V-Lock debajo
K101BH00090B ___ K	LEPK-1-90-H-B V-Lock arriba y abajo	LEPK-1 VERTICAL	
K101BH00090D ___ K	LEPK-1-90-H-B V-Lock arriba	K101AS20060000000K	LEPK-1-60-S-A sin V-Lock
K101BH00090U ___ K	LEPK-1-90-H-B V-Lock debajo	K101AS20060B ___ K	LEPK-1-60-S-A V-Lock arriba y abajo
K101BH20090000000K	LEPK-1-90-H-B sin V-Lock	K101AS20060D ___ K	LEPK-1-60-S-A V-Lock arriba
K101BH20090B ___ K	LEPK-1-90-H-B V-Lock arriba y abajo	K101AS20060U ___ K	LEPK-1-60-S-A V-Lock debajo
K101BH20090D ___ K	LEPK-1-90-H-B V-Lock arriba	K101AV20060000000K	LEPK-1-60-V-A sin V-Lock
K101BH20090U ___ K	LEPK-1-90-H-B V-Lock debajo	K101AV20060B ___ K	LEPK-1-60-V-A V-Lock arriba y abajo
K101AH00160000000K	LEPK-1-160-H-A sin V-Lock	K101AV20060D ___ K	LEPK-1-60-V-A V-Lock arriba
K101AH00160B ___ K	LEPK-1-160-H-A V-Lock arriba y abajo	K101AV20060U ___ K	LEPK-1-60-V-A V-Lock debajo
K101AH00160D ___ K	LEPK-1-160-H-A V-Lock arriba	K101BS20060000000K	LEPK-1-60-S-B sin V-Lock
K101AH00160U ___ K	LEPK-1-160-H-A V-Lock debajo	K101BS20060B ___ K	LEPK-1-60-S-B V-Lock arriba y abajo
K101AH20160000000K	LEPK-1-160-H-A sin V-Lock	K101BS20060D ___ K	LEPK-1-60-S-B V-Lock arriba
K101AH20160B ___ K	LEPK-1-160-H-A V-Lock arriba y abajo	K101BS20060U ___ K	LEPK-1-60-S-B V-Lock debajo
K101AH20160D ___ K	LEPK-1-160-H-A V-Lock arriba	K101BV20060000000K	LEPK-1-60-V-B sin V-Lock
K101AH20160U ___ K	LEPK-1-160-H-A V-Lock debajo	K101BV20060B ___ K	LEPK-1-60-V-B V-Lock arriba y abajo
K101BH00160000000K	LEPK-1-160-H-B sin V-Lock	K101BV20060D ___ K	LEPK-1-60-V-B V-Lock arriba
K101BH00160B ___ K	LEPK-1-160-H-B V-Lock arriba y abajo	K101BV20060U ___ K	LEPK-1-60-V-B V-Lock debajo
K101BH00160D ___ K	LEPK-1-160-H-B V-Lock arriba	K101AS20090000000K	LEPK-1-90-S-A sin V-Lock
K101BH00160U ___ K	LEPK-1-160-H-B V-Lock debajo	K101AS20090B ___ K	LEPK-1-90-S-A V-Lock arriba y abajo
K101BH20160000000K	LEPK-1-160-H-B sin V-Lock	K101AS20090D ___ K	LEPK-1-90-S-A V-Lock arriba
K101BH20160B ___ K	LEPK-1-160-H-B V-Lock arriba y abajo	K101AS20090U ___ K	LEPK-1-90-S-A V-Lock debajo
K101BH20160D ___ K	LEPK-1-160-H-B V-Lock arriba	K101AS20090B ___ K	LEPK-1-90-S-A V-Lock arriba y abajo
K101BH20160U ___ K	LEPK-1-160-H-B V-Lock debajo	K101AS20090D ___ K	LEPK-1-90-S-A V-Lock debajo
K101AH00225000000K	LEPK-1-225-H-A sin V-Lock	K101AS20090U ___ K	LEPK-1-90-S-A V-Lock debajo
K101AH00225B ___ K	LEPK-1-225-H-A V-Lock arriba y abajo	K101AS20090B ___ K	LEPK-1-90-S-B sin V-Lock
K101AH00225D ___ K	LEPK-1-225-H-A V-Lock arriba	K101BS20090B ___ K	LEPK-1-90-S-B V-Lock arriba y abajo
K101AH00225U ___ K	LEPK-1-225-H-A V-Lock debajo	K101BS20090D ___ K	LEPK-1-90-S-B V-Lock arriba
K101AH20225000000K	LEPK-1-225-H-A sin V-Lock	K101BS20090U ___ K	LEPK-1-90-S-B V-Lock debajo
K101AH20225B ___ K	LEPK-1-225-H-A V-Lock arriba y abajo		
K101AH20225D ___ K	LEPK-1-225-H-A V-Lock arriba		

ACTUADORES

UNIDADES LINEALES - SERIE LEPK

CÓDIGOS DE PEDIDO

Código	Descripción	Codice	Descrizione
LEPK-1 VERTICAL		LEPK-2 ORIZZONTALE	
K101BV2009000000K	LEPK-1-90-V-B sin V-Lock	K102AH0032000000K	LEPK-2-320-H-A sin V-Lock
K101BV20090B_K	LEPK-1-90-V-B V-Lock arriba y abajo	K102AH00320B_K	LEPK-2-320-H-A V-Lock arriba y abajo
K101BV20090D_K	LEPK-1-90-V-B V-Lock arriba	K102AH00320D_K	LEPK-2-320-H-A V-Lock arriba
K101BV20090U_K	LEPK-1-90-V-B V-Lock debajo	K102AH00320U_K	LEPK-2-320-H-A V-Lock debajo
K101AS20160000000K	LEPK-1-160-S-A sin V-Lock	K102AH2032000000K	LEPK-2-320-H-A sin V-Lock
K101AS20160B_K	LEPK-1-160-S-A V-Lock arriba y abajo	K102AH20320B_K	LEPK-2-320-H-A V-Lock arriba y abajo
K101AS20160D_K	LEPK-1-160-S-A V-Lock arriba	K102AH20320D_K	LEPK-2-320-H-A V-Lock arriba
K101AS20160U_K	LEPK-1-160-S-A V-Lock debajo	K102AH20320U_K	LEPK-2-320-H-A V-Lock debajo
K101AV20160000000K	LEPK-1-160-V-A sin V-Lock	K102BH0032000000K	LEPK-2-320-H-B sin V-Lock
K101AV20160B_K	LEPK-1-160-V-A V-Lock arriba y abajo	K102BH00320B_K	LEPK-2-320-H-B V-Lock arriba y abajo
K101AV20160D_K	LEPK-1-160-V-A V-Lock arriba	K102BH00320D_K	LEPK-2-320-H-B V-Lock arriba
K101AV20160U_K	LEPK-1-160-V-A V-Lock debajo	K102BH00320U_K	LEPK-2-320-H-B V-Lock debajo
K101BS20160000000K	LEPK-1-160-S-B sin V-Lock	K102BH2032000000K	LEPK-2-320-H-B sin V-Lock
K101BS20160B_K	LEPK-1-160-S-B V-Lock arriba y abajo	K102BH20320B_K	LEPK-2-320-H-B V-Lock arriba y abajo
K101BS20160D_K	LEPK-1-160-S-B V-Lock arriba	K102BH20320D_K	LEPK-2-320-H-B V-Lock arriba
K101BS20160U_K	LEPK-1-160-S-B V-Lock debajo	K102BH20320U_K	LEPK-2-320-H-B V-Lock debajo
K101BV20160000000K	LEPK-1-160-V-B sin V-Lock	K102AH0045000000K	LEPK-2-450-H-A sin V-Lock
K101BV20160B_K	LEPK-1-160-V-B V-Lock arriba y abajo	K102AH00450B_K	LEPK-2-450-H-A V-Lock arriba y abajo
K101BV20160D_K	LEPK-1-160-V-B V-Lock arriba	K102AH00450D_K	LEPK-2-450-H-A V-Lock arriba
K101BV20160U_K	LEPK-1-160-V-B V-Lock debajo	K102AH00450U_K	LEPK-2-450-H-A V-Lock debajo
		K102AH2045000000K	LEPK-2-450-H-A sin V-Lock
		K102AH20450B_K	LEPK-2-450-H-A V-Lock arriba y abajo
		K102AH20450D_K	LEPK-2-450-H-A V-Lock arriba
		K102AH20450U_K	LEPK-2-450-H-A V-Lock debajo
		K102BH0045000000K	LEPK-2-450-H-B sin V-Lock
		K102BH00450B_K	LEPK-2-450-H-B V-Lock arriba y abajo
		K102BH00450D_K	LEPK-2-450-H-B V-Lock arriba
		K102BH00450U_K	LEPK-2-450-H-B V-Lock debajo
		K102BH2045000000K	LEPK-2-450-H-B sin V-Lock
		K102BH20450B_K	LEPK-2-450-H-B V-Lock arriba y abajo
		K102BH20450D_K	LEPK-2-450-H-B V-Lock arriba
		K102BH20450U_K	LEPK-2-450-H-B V-Lock debajo

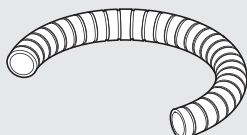
ACCESORIOS

ACEITE



Código	Descripción	Volumen [ml]
9910490	PARALIQ P 460	80

CABLE GUÍA



Código	Descripción	Longitud [mm]
095K2100850K	Cable guía LEPK-1-90-A/B 160-A	850
095K2100900K	Cable guía LEPK-1-160-B	900
095K2101200K	Cable guía LEPK-1-225-A/B	1200
095K2101550K	Cable guía LEPK-2-320-A/B	1550
095K2101700K	Cable guía LEPK-2-450-A/B	1700
095K2102500K	Cable guía LEPK	2500



NOTAS

ACTUADORES