



Tecnología lineal

- Elementos de sujeción y de frenado
- + Novedad de producto LBHS
- + UBPS con válvula integrada
- + Ampliación de la serie RBPS

THE KNOW-HOW FACTORY

UBPS CON VÁLVULA INTEGRADA TIEMPO DE CIERRE MÁS RÁPIDO EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

GRACIAS A LA VÁLVULA INTEGRADA, LOS ELEMENTOS DE FRENADO Y SUJECCIÓN SON MÁS RÁPIDOS

En sus elementos de frenado de la serie UBPS, Zimmer Group utiliza válvulas integradas que reducen los tiempos de respuesta y las distancias de frenado y mejoran la seguridad.

En sistemas de mecanizado y manipulación, los elementos de frenado tienen una función de seguridad central, ya que se encargan de que las máquinas e instalaciones se detengan lo más rápido posible. En este caso, el tiempo de reacción del elemento de frenado es de vital importancia, ya que cuanto más deprisa se detenga el sistema, menos daños se producirán o incluso podrán evitarse completamente.

Con el fin de reducir el tiempo de respuesta de sus elementos de frenado, Zimmer Group ha integrado en sus elementos de frenado de la serie UBPS una característica única en todo el mundo: la válvula eléctrica para activar el proceso de frenado o sujeción no se sitúa en este caso como era usual hasta ahora a varios metros de distancia, sino directamente en el propio elemento de frenado.

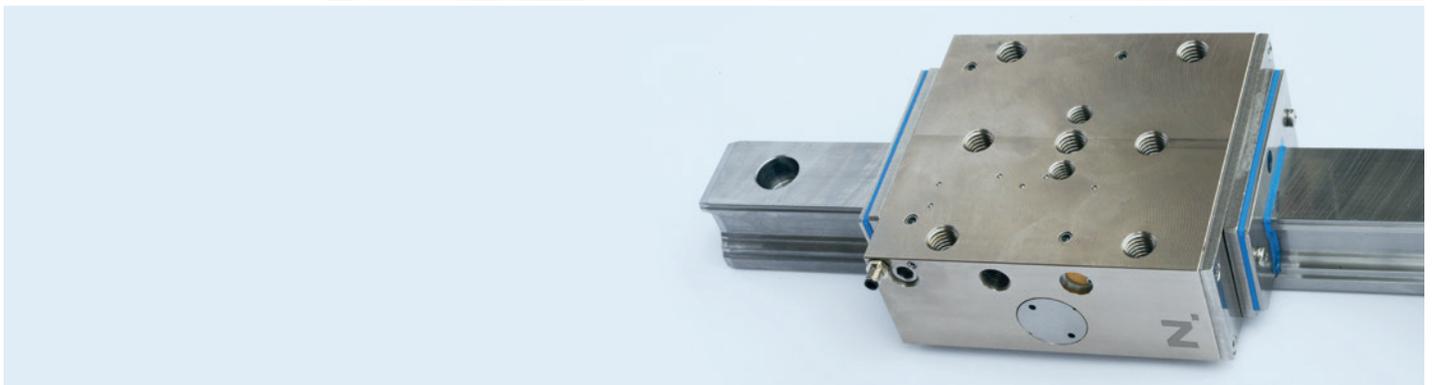
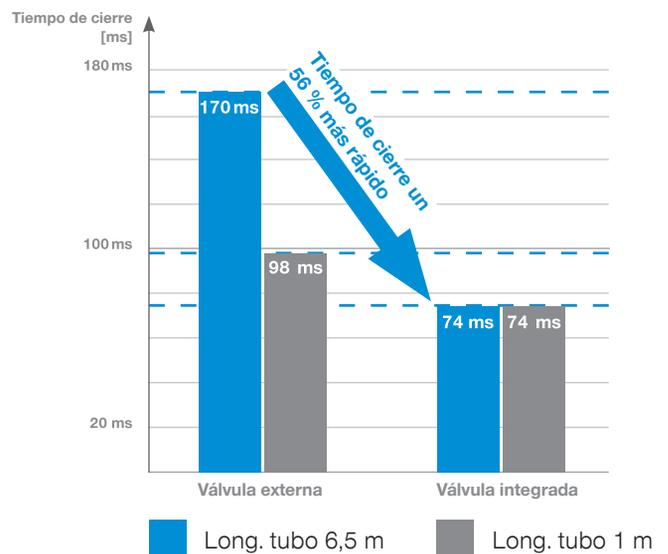
VENTAJAS DE PRODUCTO

- ▶ Tiempo de cierre del elemento de frenado un 56 % más rápido frente a la válvula externa (en función de la longitud de tubo)

Ventilación directa en el elemento

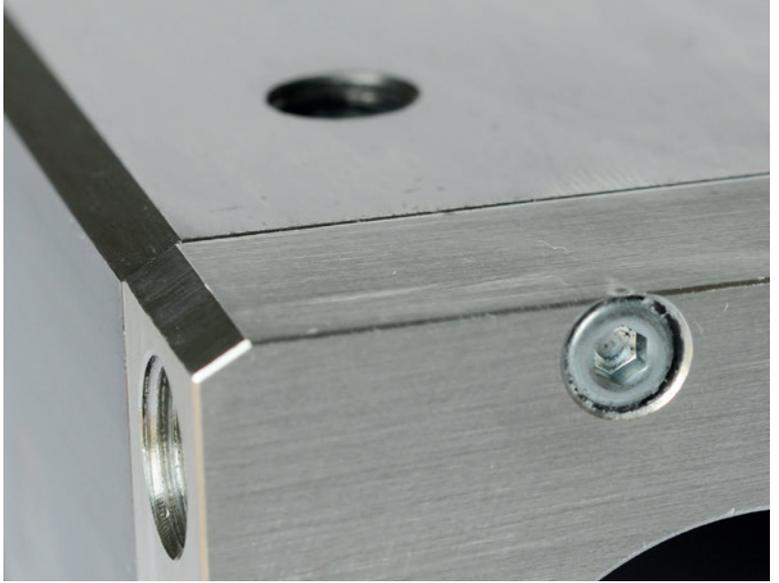
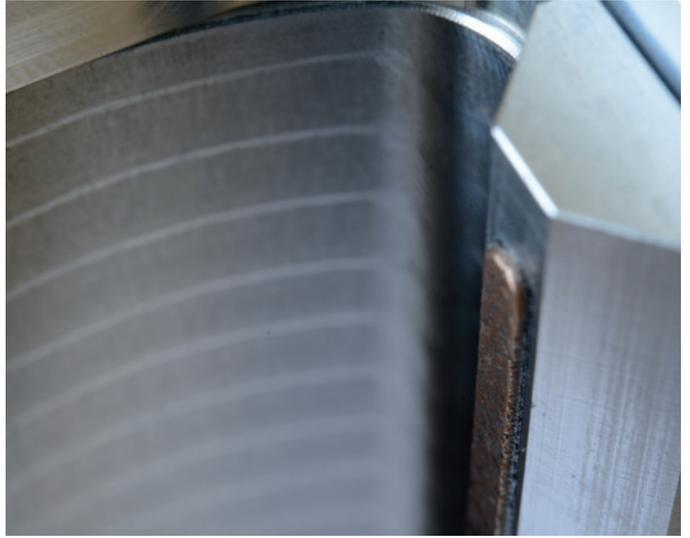
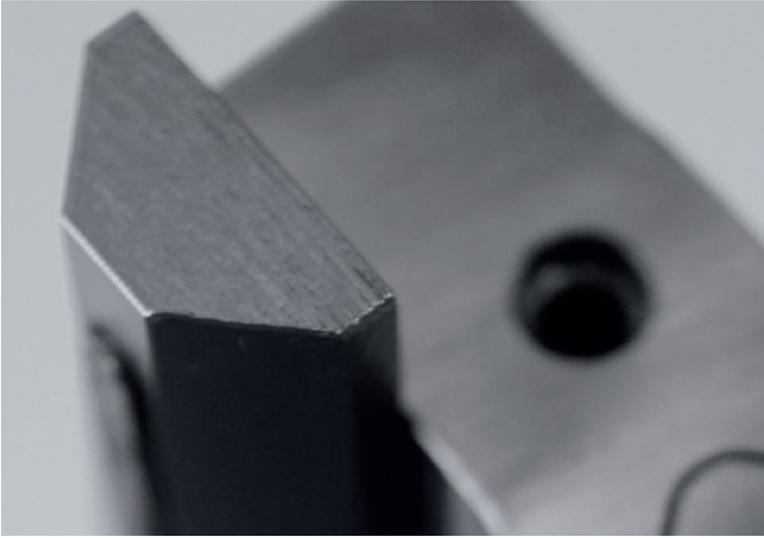
El tiempo de cierre es independiente de la longitud de tubo

- ▶ Elemento de seguridad: frenado seguro en caso de caída de energía
- ▶ Función de parada de emergencia, válvula cerrada sin corriente
- ▶ Cerrado sin aire (NC) mediante acumulador de energía por muelle
- ▶ Consumo de aire reducido



ELEMENTO DE FRENADO LBHS

FRENADO MEDIANTE TENSIÓN PROPIA



ELEMENTO DE FRENADO LBHS

FRENADO MEDIANTE TENSIÓN PROPIA

NOVEDAD MUNDIAL: LA SERIE LBHS SUJETA Y FRENA SIN PIEZAS MÓVILES

Zimmer Group, líder de mercado y tecnológico en elementos de sujeción y frenado, da prueba de sus competencias tecnológicas justamente con una impresionante innovación: Zimmer ha desarrollado un elemento de frenado hidráulico, que consta prácticamente de un componente funcional, no contiene piezas móviles y que aplica las fuerzas de frenado y agarre únicamente a través de la tensión interior del cuerpo básico.

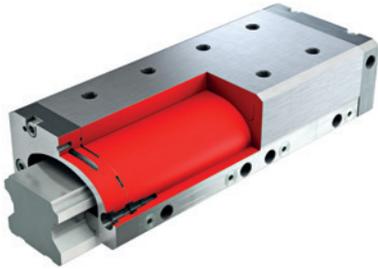


Imagen: Vista del funcionamiento de la serie hidráulica LBHS

VENTAJAS DE PRODUCTO

- ▶ Un único componente funcional
- ▶ Elemento de frenado hidráulico con forma constructiva estrecha y baja
- ▶ Puede utilizarse para todas las formas de carro
- ▶ Rigidez muy elevada
- ▶ Sin piezas móviles
- ▶ Frenado en caso de caída de presión (NC)
- ▶ Con optimización FEM
- ▶ Las fuerzas de agarre se aplican mediante la tensión interna del cuerpo básico
- ▶ Ampliación de las series neumáticas LKP, LKPS, LBPS en el segmento hidráulico

FUNCIÓN

La nueva serie de construcción extremadamente estrecha LBHS consta principalmente de una carcasa Unibody patentada, que no contiene émbolos ni muelles u otras piezas móviles y con ello propensas al desgaste. En el bloque de carcasa únicamente se han instalado canales de aceite y escotaduras de forma precisa mediante electroerosión.

Al aplicar aceite hidráulico a este cuerpo básico (S2), éste se expande ligeramente y de este modo desbloquea el carro en el eje lineal (S3). En caso de que descienda la presión hidráulica, el elemento adopta de nuevo su forma inicial presionando de este modo las dos zapatas de freno en el eje lineal (S1).



▶ (S1) cerrado



▶ (S2) abrir



▶ (S3) abierto



ELEMENTO DE SUJECIÓN Y FRENADO LBHS/LBPS/ LKP(S) LA GAMA PARA PATINES ESTRECHOS

AMPLIO PROGRAMA DE SUMINISTRO

Asimismo, aparte de la espectacular innovación LBHS, Zimmer Group tiene algo más que ofrecer a sus clientes en torno a los elementos de sujeción y frenado. Y es que el amplio programa de suministro incluye, además de elementos de sujeción y frenado hidráulicos, elementos de sujeción y frenado neumáticos para todas las guías lineales y anchos de carro usuales. Estos elementos de sujeción y frenado clásicos se comercializan desde hace muchos años y se han probado en innumerables aplicaciones industriales.

Entre los clásicos cabe citar por ejemplo la serie LKP, un elemento de sujeción neumático para guías lineales estrechas. La versión NC (LKPS) posee un cuerpo adicional con muelle que permite obtener la fuerza en caso de caída de energía.



Imágenes (de izquierda a derecha): Elementos de sujeción LKP, LKPS y elemento de sujeción/frenado LBPS

Contrariamente, en la serie LBPS se trata de elementos de frenado neumáticos con muelle integrado que frenan en caso de caída de presión. Gracias a la perfeccionada construcción, los elementos neumáticos superan hasta 5 millones de ciclos de enclavamiento estáticos.

ELEMENTO DE FRENADO RBPS60 POTENTE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA DE CARGAS PESADAS

AMPLIACIÓN DE LA SERIE RBPS

Los elementos de frenado de la serie RBPS también gozan de gran éxito desde hace tiempo en el mercado y han sido múltiples veces probados como protecciones contra caída para guías cilíndricas. En caso de caída de presión, se cierra mediante tensión de muelle. También están equipados con un mecanismo de cuña probado, que al mismo tiempo posee varios rodillos, que permite aplicar fuerzas de agarre muy elevadas.

La serie RBPS se ha diseñado para el uso en guías cilíndricas, y se utiliza principalmente en portales. Por ejemplo, para evitar caída de herramientas y dispositivos de agarre en caso de producirse un fallo del accionamiento, un fallo de freno, el desgarrar de una correa o la rotura de un eje.



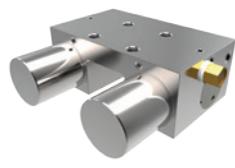
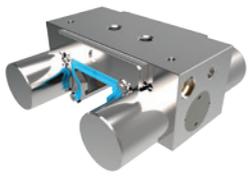
Imágenes: Interior del clásico RBPS ampliado ahora con tres nuevos tamaños.

Con el fin de seguir ampliando el espectro de aplicación en el campo de cargas pesadas, Zimmer Group ha llevado a cabo una ampliación de la serie. Si hasta ahora el rango de tamaños de los elementos RBPS abarcaba hasta diámetros de eje de 45 mm, ahora se ofrecen tres nuevos tamaños para ejes cilíndricos con diámetros hasta 50, 55 y 60 mm. Los nuevos tamaños poseen un diámetro exterior uniforme. Gracias al doble émbolo, y a la transmisión de fuerza mediante un mecanismo suave de cuña, alcanzan fuerzas de agarre considerables de hasta 48 kN.

VISTA GENERAL DE PRODUCTOS

ELEMENTOS DE SUJECIÓN Y FRENADO

GUÍAS LINEALES

MANUALES		NEUMÁTICAS		
Sujeción		Sujeción		Sujeción y frenado
N		NA	NC	NC
HK  Fuerza de agarre hasta 2000 N Estándar		MK  Fuerza de agarre hasta 2250 N Estándar	MKS  Fuerza de agarre hasta 1450 N Estándar	MBPS  Fuerza de agarre hasta 4700 N Estándar
				UBPS  Fuerza de agarre hasta 7700 N Estándar
		LKP  Fuerza de agarre hasta 5400 N Estrechas	LKPS  Fuerza de agarre hasta 3600 N Estrechas	LBPS  Fuerza de agarre hasta 750 N Estrechas
miniHK  Fuerza de agarre hasta 300 N En miniatura		MCP  Fuerza de agarre hasta 550 N En miniatura	MCPS  Fuerza de agarre hasta 400 N En miniatura	

Fuerza de agarre

Nuestra fuerza de agarre es la fuerza máxima que puede aplicarse en sentido axial.

Las fuerzas de agarre indicadas se comprueban en cada elemento de sujeción y frenado antes del suministro con una capa de lubricación ligeramente engrasada (ISO VG 68). El uso de otros aceites o lubricantes puede influir sobre el coeficiente de fricción, lo que en algunos casos puede provocar importantes pérdidas de la fuerza de agarre.



GUÍAS LINEALES

HIDRÁULICAS

ELÉCTRICAS

Sujeción

NA

KWH

Fuerza de agarre
hasta 46.000N
Estándar



Sujeción y frenado

NA

KBH

Fuerza de agarre
hasta 46.000N
Estándar



NC

LBHS

Fuerza de agarre
hasta 16.900N
Estándar



Sujeción

N

LCE

Fuerza de agarre
hasta 2000N
Estándar



GUÍAS CILÍNDRICAS Y EJES

MANUALES

NEUMÁTICAS

Sujeción

N

HKR

Fuerza de agarre
hasta 2000N
Estándar



Sujeción

NA

MKR

Fuerza de agarre
hasta 1850N
Estándar



NC

MKRS

Fuerza de agarre
hasta 1650N
Estándar



Sujeción y frenado

NC

RBPS

Fuerza de agarre
hasta 35.000N
Estándar



TPS

Par de sujeción
hasta 1000Nm
Rotativas

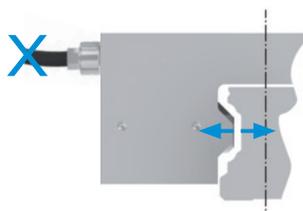


N (biestable):

Permanece en la posición actual

NA (normalmente abierto):

Abierto sin presión



NC (normalmente cerrado):

Cerrado sin presión

