

Tecnologia lineare

- Elementi di bloccaggio e frenatura
- + Innovazione del prodotto LBHS
- + UBPS con valvola integrata
- + Ampliamento serie RBPS

THE KNOW-HOW FACTORY

UBPS CON VALVOLA INTEGRATA TEMPO DI CHIUSURA PIÙ RAPIDO IN SITUAZIONE DI EMERGENZA

LA VALVOLA INTEGRATA RENDE GLI ELEMENTI DI BLOCCAGGIO E FRENATURA PIÙ RAPIDI

All'interno degli elementi di frenatura della serie UBPS, lo Zimmer Group utilizza valvole in grado di ridurre i tempi di risposta e gli spazi di frenatura migliorando la sicurezza.

Nella tecnologia di manipolazione e movimentazione, gli elementi di frenatura rivestono una funzione di sicurezza fondamentale, poiché vengono utilizzati per arrestare il più rapidamente possibile macchine e impianti in caso di emergenza. Il tempo di reazione dell'elemento di frenatura è pertanto fondamentale, poiché più rapidamente viene arrestato il sistema, meno frequenti sono i danni, se non addirittura completamente evitati.

Per ridurre il tempo di risposta degli elementi di frenatura, lo Zimmer Group ha integrato nei propri elementi di frenatura della serie UBPS una caratteristica unica al mondo: la valvola elettrica per l'attivazione del processo di frenatura o bloccaggio non si trova a diversi metri di distanza, come accade normalmente, bensì direttamente all'interno dell'elemento di frenatura.

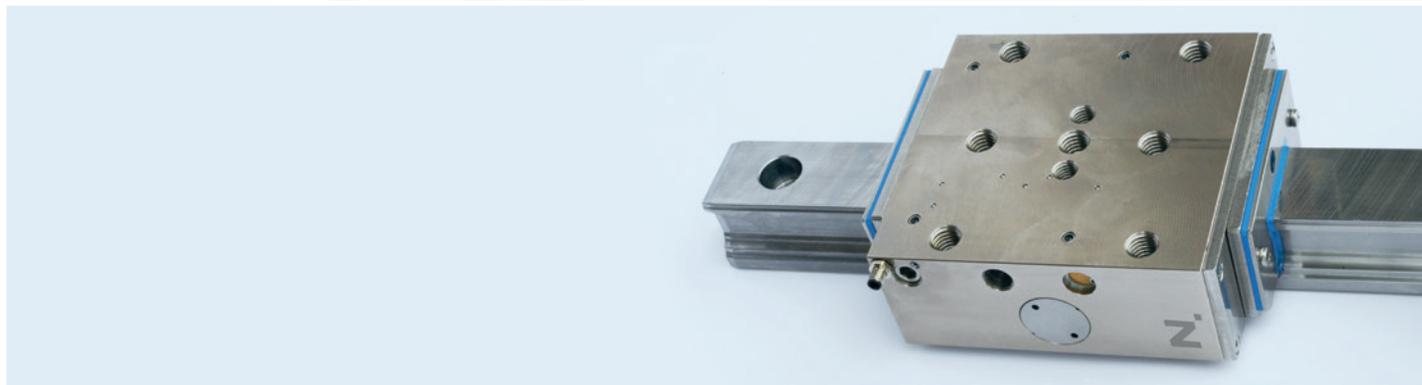
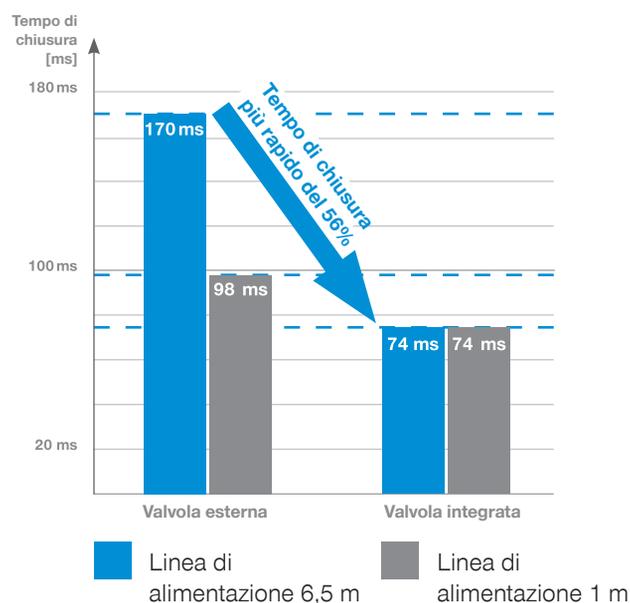
VANTAGGI DEL PRODOTTO

- ▶ Tempo di chiusura dell'elemento di frenatura più rapido del 56% rispetto all'utilizzo con una valvola montata esternamente (a seconda della lunghezza del tubo flessibile)

Alimentazione diretta sull'elemento

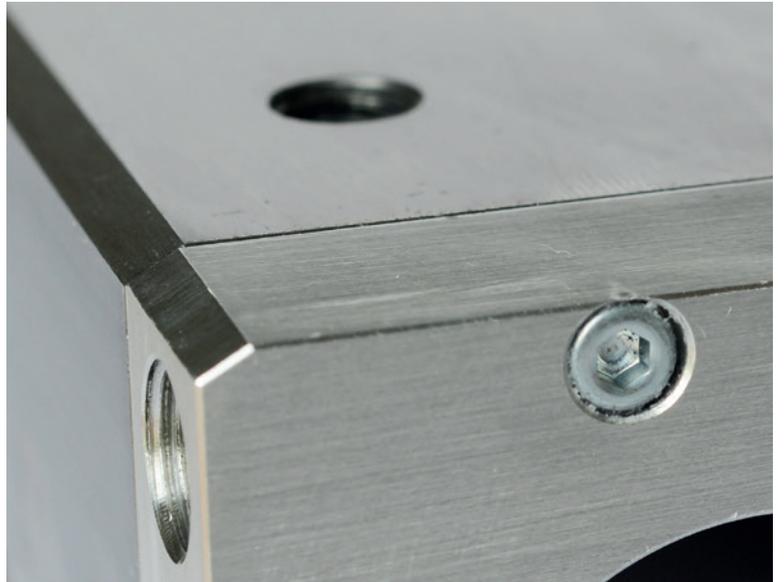
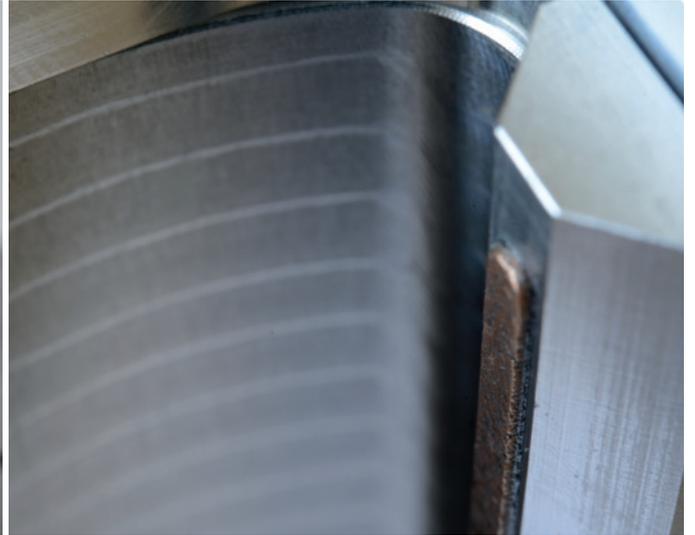
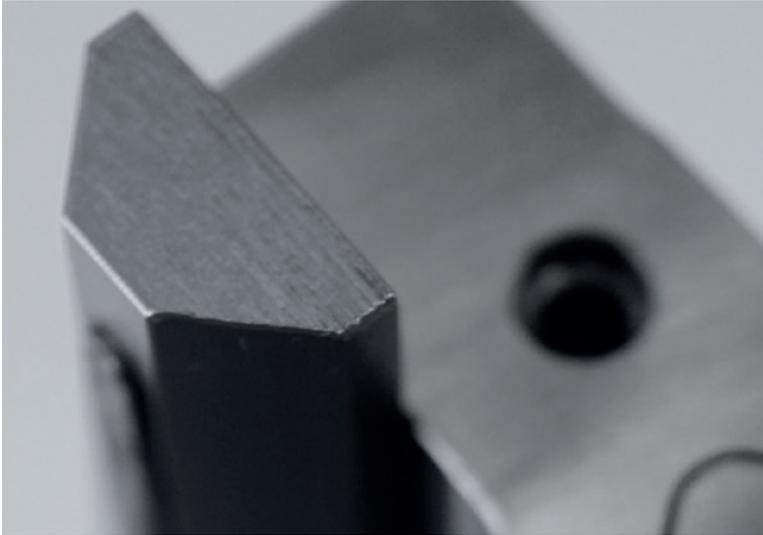
Il tempo di chiusura è indipendente dalla lunghezza del tubo flessibile

- ▶ Elemento di sicurezza: frenatura sicura in caso di caduta di energia
- ▶ Funzione di arresto di emergenza, valvola chiusa senza corrente
- ▶ Chiusura senza energia (NC) tramite accumulatore di energia a molla
- ▶ Consumo d'aria ridotto



ELEMENTO DI FRENATURA LBHS

FRENATURA TRAMITE TENSIONE INTERNA



ELEMENTO DI FRENATURA LBHS

FRENATURA TRAMITE TENSIONE INTERNA

NOVITÀ MONDIALE: LA SERIE LBHS BLOCCA E FRENA SENZA PARTI MOBILI

Lo Zimmer Group, leader in ambito commerciale e tecnologico per gli elementi di frenatura e bloccaggio, dimostra con la sua impressionante innovazione le proprie competenze tecnologiche: Zimmer ha sviluppato un elemento idraulico di frenatura praticamente composto da un elemento funzionale che non contiene parti mobili, in grado di distribuire le forze di presa e frenatura esclusivamente tramite la tensione interna del corpo di base.

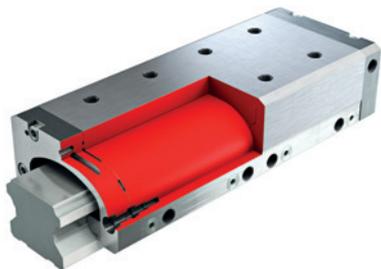


Immagine: Spiegazione del funzionamento della serie idraulica LBHS

VANTAGGI DEL PRODOTTO

- ▶ Un unico elemento funzionale
- ▶ Elemento di frenatura idraulico per strutture basse e sottili
- ▶ Utilizzabile per ogni tipo di carrello
- ▶ Rigidità estremamente elevata
- ▶ Assenza di parti mobili
- ▶ Frenatura in caso di mancanza di pressione (NC)
- ▶ Ottimizzazione FEM
- ▶ Le forze di presa vengono distribuite tramite la tensione interna del corpo di base
- ▶ Integrazione di LKP, LKPS, LBPS pneumatici nel segmento idraulico

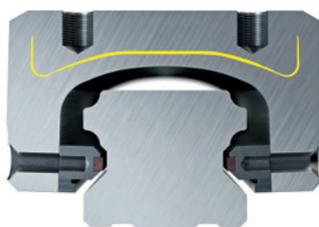
FUNZIONE

La nuova serie LBHS, caratterizzata da forme nuove ed estremamente sottili, è composta essenzialmente da una carcassa Unibody brevettata, che non contiene pistoni, molle o altre parti mobili e quindi soggette ad usura. Nel blocco della carcassa sono presenti esclusivamente canali dell'olio e incavi realizzati per elettroerosione a filo.

Se il corpo di base viene alimentato con olio (S2), esso si allarga leggermente, sbloccando le ganasce sull'asse lineare (S3). Se la pressione idraulica diminuisce, l'elemento riprende la sua forma originaria e preme quindi entrambe le ganasce di frenatura sulla guida lineare (S1).



▶ (S1) chiuso



▶ (S2) apertura



▶ (S3) aperto



ELEMENTO DI BLOCCAGGIO E FRENATURA LBHS/LBPS/ LKP(S) LA GAMMA PER PATTINI STRETTI

AMPIO PROGRAMMA DI FORNITURA

Oltre alla spettacolare innovazione di LBHS, lo Zimmer Group ha qualcosa di unico da offrire ai propri clienti per quanto concerne elementi di bloccaggio e frenatura. Il ricco programma di fornitura comprende, oltre agli elementi idraulici, anche elementi pneumatici di bloccaggio e frenatura per guide lineari e carrelli di tutte le taglie. Questi classici elementi di bloccaggio e frenatura sono presenti da diversi anni sul mercato, dove hanno dato buona prova di sé per innumerevoli usi aziendali.

La serie LKP, che rientra ad esempio tra i classici, prevede elementi di bloccaggio pneumatici per pattini stretti. Nella versione NC (LKPS) presenta un accumulatore a molla flangiato, il quale viene utilizzato per la conservazione della forza in caso di caduta energetica.



Immagini (da sinistra a destra): Elementi di bloccaggio LKP, LKPS ed elemento di bloccaggio/ frenatura LBPS

La serie LBPS comprende invece elementi di frenatura pneumatici con accumulatore a molla integrato che si occupano di frenare in caso di calo di pressione. Grazie alla costruzione avanzata, gli elementi pneumatici resistono fino a 5 milioni di cicli statici di bloccaggio.

ELEMENTO DI FRENATURA RBPS60 PROTEZIONE ANTICADUTA PER CARICHI PESANTI AD ALTA RESISTENZA

AMPLIAMENTO DELLA SERIE RBPS

Anche gli elementi di frenatura della serie RBPS sono noti da anni sul mercato e si sono spesso contraddistinti soprattutto come elementi anticaduta su barre tonde. In caso di calo di pressione si chiudono tramite molle e sono pure dotati di un ingranaggio a cuneo collaudato il quale, disponendo di diversi rulli, è in grado di distribuire forze di presa molto elevate.

La serie RBPS è concepita per l'utilizzo su barre in acciaio rettificata e viene principalmente utilizzata nei portali, per evitare ad esempio la caduta di utensili e dispositivi di presa, qualora, in caso di guasto in fase di esercizio, si verifici un blocco ai freni, una rottura ad una cinghia o la rottura di un asse.



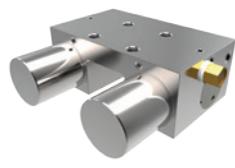
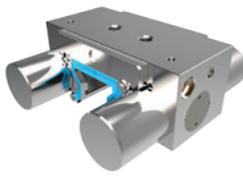
Immagini: La parte interna del bloccaggio RBPS, ora completata da tre nuove dimensioni.

Per ampliare ancor di più lo spettro di applicazioni nel settore dei carichi elevati, lo Zimmer Group si è posto l'obiettivo legato all'ampliamento della serie. Se sinora la gamma di grandezze degli elementi RBPS raggiungeva diametri albero fino a 45 mm, da oggi sono disponibili tre nuove dimensioni per alberi cilindrici con diametri da 50, 55 e 60 mm. Il diametro esterno è lo stesso per tutte e tre le taglie e questi bloccaggi raggiungono, grazie al doppio pistone e alla trasmissione della forza mediante ingranaggio a cuneo di facile azionamento, delle ragguardevoli forze di presa pari a 48 kN.

PANORAMICA PRODOTTI

ELEMENTI DI BLOCCAGGIO E FRENATURA

GUIDE PROFILATE

MANUALE		PNEUMATICO					
bloccaggio		bloccaggio		bloccaggio e frenatura			
N		NO	NC	NC			
HK	Forza di presa fino a 2.000 N Standard	MK	Forza di presa fino a 2.250 N Standard	MKS	Forza di presa fino a 1.450 N Standard		
					MBPS	Forza di presa fino a 4.700 N Standard	
							
					UBPS	Forza di presa fino a 7.700 N Standard	
							
		LKP	Forza di presa fino a 5.400 N Stretti	LKPS	Forza di presa fino a 3.600 N Stretti	LBPS	Forza di presa fino a 750 N Stretti
							
miniHK	Forza di presa fino a 300 N Miniatura	MCP	Forza di presa fino a 550 N Miniatura	MCPS	Forza di presa fino a 400 N Miniatura		
							

Forza di presa

La forza di presa è la forza massima che può essere applicata in direzione assiale.

Le forze di presa indicate vengono testate su tutti gli elementi di bloccaggio e frenatura prima della consegna con uno strato lubrificante leggermente oliato (ISO VG 68). L'impiego di altri oli o lubrificanti può in parte condizionare fortemente l'influenza del coefficiente d'attrito che, in singoli casi, può comportare significative perdite di forza di presa.



GUIDE PROFILATE

IDRAULICO

bloccaggio

NO

KWH

Forza di presa
fino a 46.000 N
Standard



bloccaggio e frenatura

NO

KBH

Forza di presa
fino a 46.000 N
Standard



NC

LBHS

Forza di presa
fino a 16.900 N
Stretti



ELETTRICO

bloccaggio

N

LCE

Forza di presa
fino a 2.000 N
Standard



GUIDE TONDE E AD ALBERO

MANUALE

bloccaggio

N

HKR

Forza di presa
fino a 2.000 N
Standard



PNEUMATICO

bloccaggio

NO

MKR

Forza di presa
fino a 1.850 N
Standard



NC

MKRS

Forza di presa
fino a 1.650 N
Standard



NC

RBPS

Forza di presa
fino a 35.000 N
Standard



TPS

Coppia di bloccaggio
fino a 1.000 Nm
Rotativo



N (bistabile):
fermo nella posizione
attuale

NO (normalmente aperto):
chiusura ad aria

NC (normalmente chiuso):
apertura ad aria

