

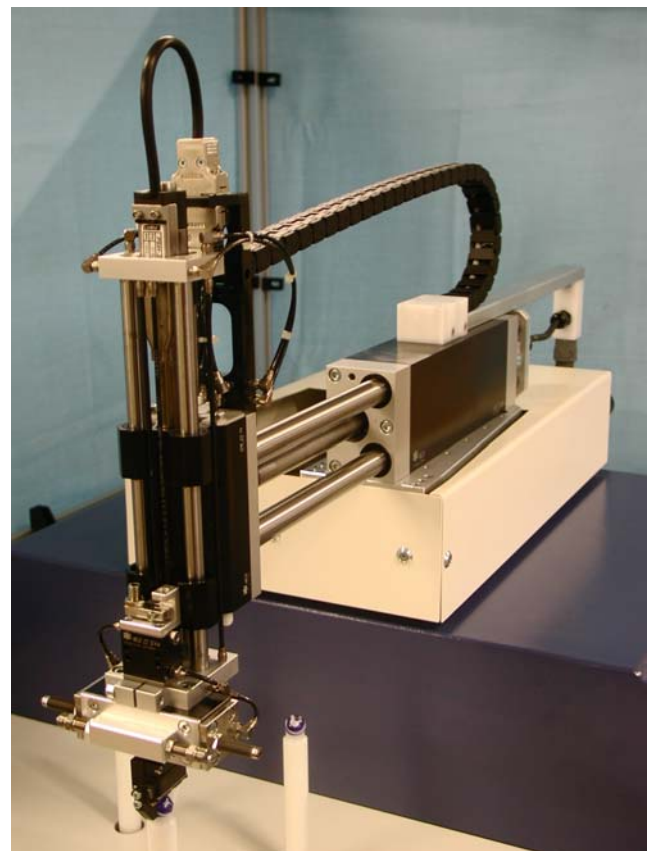


Höhere Maschinenleistung- Linearmotoren ergänzen Pneumatik Linearmotorelement LME

Die von Held AG weiterentwickelten bewährten Linearelemente, NEU mit integrierten elektromagnetischen Linearmotoren eignen sich vorzüglich als Ergänzung oder Alternative zu pneumatischen Lösungen.

Die Leistung bestehender oder neuer Anlagen und Maschinen lässt sich durch den gezielten Einbau von Linearmotorelementen LME auf einfache Art und Weise steigern. Ebenso sind erstmalige rein elektrische Lösungen realisierbar.

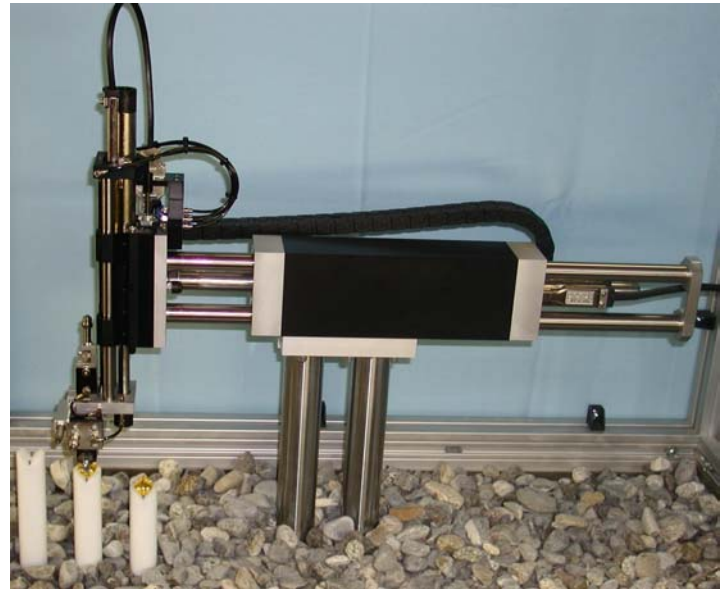
- Positionen, Verfahrprofile sowie Kräfte per Software frei Programmierbar
- Integrierte berührungslose Endlagenüberwachung
- Rein elektrische Lösung ohne Druckluft
- Weniger Komponenten (keine Stossdämpfer, Ventile, Drosseln, Anschläge, Sensoren, Schläuche....)
- Kompatibel mit dem bestehenden Fertigungsprogramm der Firma Held AG
- Einfacher extrem langlebiger Aufbau
- Kostengünstige, flexible Stationen
- Positioniergenauigkeit bis zu 0.02 mm
- P&P-Bewegungen unter 1s realisierbar
- Geschwindigkeiten bis 3,5 m/s





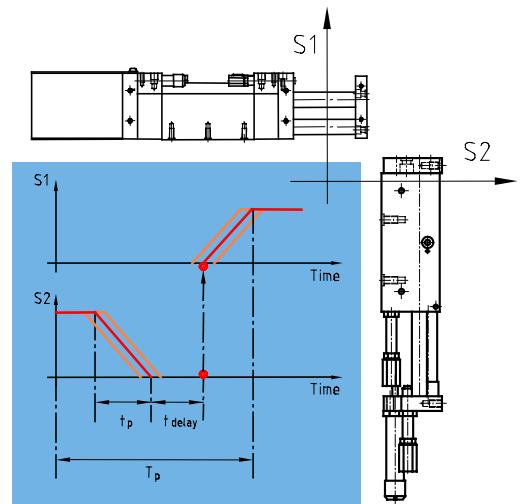
Flexiblere Lösungen, Wegfall von Umrüstzeiten

Eine Bewegung kann an jeder beliebigen Position angehalten werden. Mechanische Hilfseinrichtungen für Zwischenstellungen entfallen vollständig. Alle Bewegungsparameter wie Hub, Zwischenpositionen, Geschwindigkeit und Beschleunigungen lassen sich softwaremässig einstellen und sind jederzeit reproduzierbar. Umrüstzeiten entfallen, einfache Pick-and-Place-Einheiten (P&P) mit zwei Linearmotorelementen LME und universelle Einrichtungen sind realisierbar.

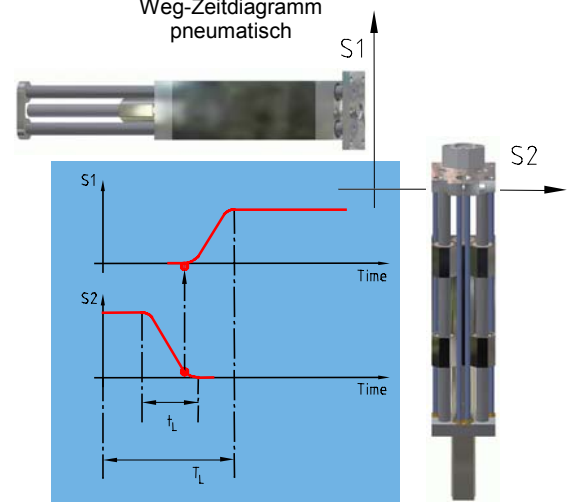


Kürzere Bewegungszeiten - höhere Produktionsleistungen

Einfache Punkt-Punkt Bewegungen von pneumatischen Zylindern können direkt nachgebildet werden und gleichzeitig optimiert werden. Kürzere Verfahrszeiten ($t_L < t_p$) mit sanfteren Bewegungsabläufen (ohne mechanische Stossdämpfer) sind das Resultat. Dank der exakten Synchronisierbarkeit des Linearmotorelements LME verkürzen sich die Zykluszeiten ($T_L < T_p$) bei ineinandergreifenden Bewegungen zusätzlich, indem unnötige Wartezeiten (t_{delay}) eliminiert werden.



Weg-Zeitdiagramm pneumatisch



Weg-Zeitdiagramm Linearmotorelement LME

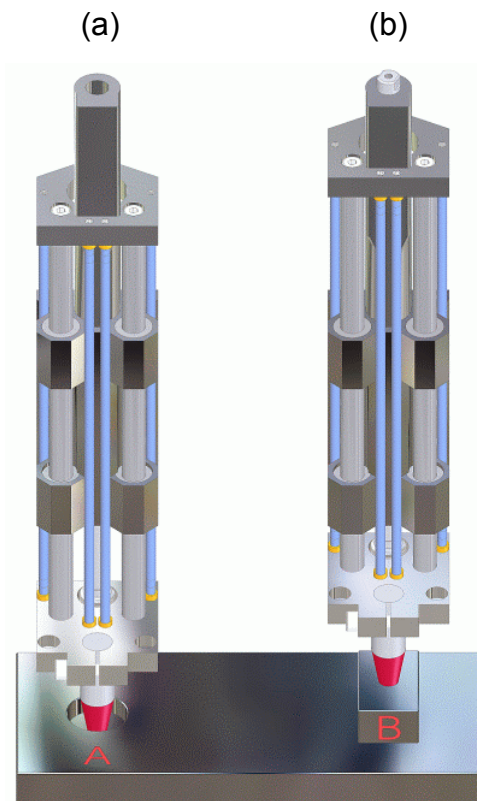


Zusatzfunktionalitäten: Tasten und Messen

Held AG Linearmotorelement LME können weit mehr als die Funktionalität eines pneumatischen Zylinders nachbilden. Die eingebaute Sensorik erlaubt zum Beispiel den Einsatz als Tast - oder Fühlelement; zusätzliche Abstandssensoren und Lichtschranken entfallen.

Eine Auswertung der vom Antrieb gelieferten Kraft- und Weginformationen ersetzt eine Kontrolle mit Bildverarbeitungssystemen oder dient generell der Qualitätssicherung.

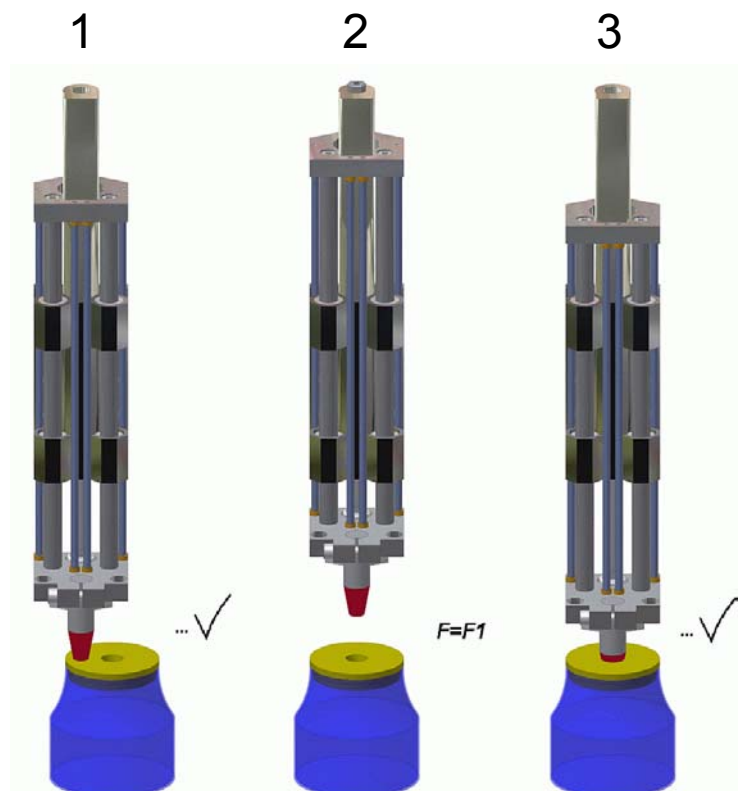
z.B. *Ein als Tastfühler eingesetztes Linearmotorelement LME prüft, ob (a) das Loch A gebohrt wurde oder (b) die Komponente bei B vorhanden ist.*



Schnelleres und gefühvolles montieren von Teilen

Es lassen sich Formteile mit Kraft gefühvoll ineinanderfügen. Eine Rückmeldung der Endposition ermöglicht dabei die Kontrolle, ob der Fügeprozess erfolgreich durchgeführt wurde.

z.B. *Einfügen des Verschlusses in eine Flasche: (1) Prüfen, ob Verschluss und Deckel vorhanden sind, (2) Einpressen des Deckels mit definierter Kraft (F_1) bis Linearmotorelement LME blockiert, (3) Abfrage der erreichten Endlagen zur Qualitätskontrolle.*

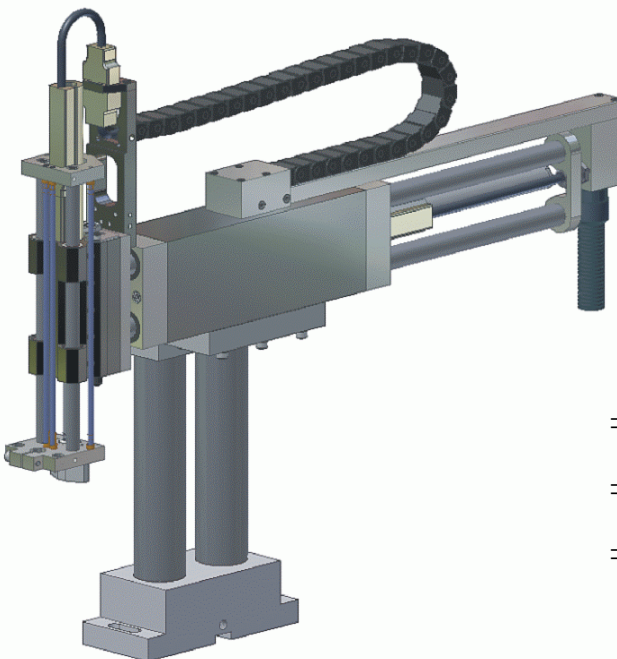




Linearmotortechnologie

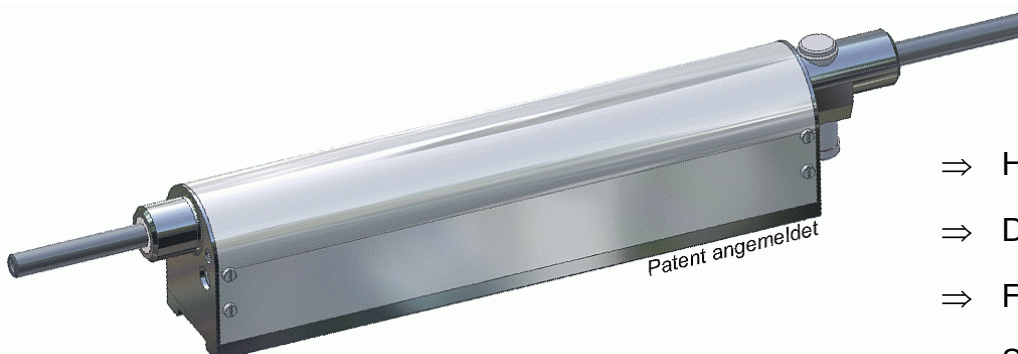
Die Linearmotoren sind für den rauen industriellen Alltag gebaut, wobei der Positioniersensor bereits im Motor integriert ist. Unter Linearmotor wird der elektromagnetische Direktantrieb verstanden. Das heisst, die Krafterzeugung führt ohne Zwischenschaltung von zusätzlichen mechanischen Elementen direkt zu einer linearen Bewegung. Kompakte Ein- sowie Mehrachssteuerungen ermöglichen sowohl stand-alone Lösungen als auch flexible Einbindungen in komplexe Automatisierungsumgebungen via Feldbusse (Profibus, DeviceNet, etc...).

Kombination Linearmotorelement LME 23 - LME 37



- ⇒ Hubbereich horizontal: 60-260 mm
- ⇒ Hubbereich vertikal: 70-130 mm
- ⇒ Sonderhübe auf Anfragen

Linearmotorelement für Hub-Drehbewegungen



- ⇒ Hubbereich: 100 mm
- ⇒ Drehwinkel: 360°
- ⇒ Frei definierbar
- ⇒ Sonderhübe auf Anfragen



Anforderungsliste Linearmotorelement LME

Firma:	Kontakte:	Tel:
		Fax:
		E-Mail:

Skizze:	Bewegungsdiagramm: (Weg / Zeit)
----------------	---

Allgemeine Daten

Hub (max)	Arbeitshub:	Nullposition:
Lastmasse:	<input type="checkbox"/> konstant	<input type="checkbox"/> wechselnde Lastmasse
Wiederholgenauigkeit:	Absolute Genauigkeit:	Kraftbegrenzung:

Einbaubedingungen

Einbaulage:	<input type="checkbox"/> horizontal	<input type="checkbox"/> vertikal	<input type="checkbox"/> schräg	<input type="checkbox"/> variabel	<input type="checkbox"/> speziell:
Distanz Element-Elektronik:	Umgebungstemperaturen:				
Umgebung:	<input type="checkbox"/> Industrie allg.	<input type="checkbox"/> Reinraum	<input type="checkbox"/> lebensmitteltauglich	<input type="checkbox"/> speziell	

Einbindung in Maschinensteuerung

Steuerung:	<input type="checkbox"/> SPS	<input type="checkbox"/> PC	<input type="checkbox"/> stand-alone	<input type="checkbox"/> sonstiges:		
Einbindung:	<input type="checkbox"/> Analog	<input type="checkbox"/> 2-Punkte	<input type="checkbox"/> Trigger	<input type="checkbox"/> Profibus	<input type="checkbox"/> Multitrigger	<input type="checkbox"/> Can-Bus
	<input type="checkbox"/> RS 232	<input type="checkbox"/> Encoder	<input type="checkbox"/> speziell			

Dynamische Anforderung

Hübe/sec:	Zeit pro Hub:	Zeit zwischen Hüben:
Betriebsdauer:		

Bemerkungen

--