

Anwendung

Sanftes Handling

21/12/2020
KOMMENTIEREN TEXT ALS PDF

Die Digitalisierung hat Druckluft in die Zukunft katapultiert. Die Zeiten von ruppigem Hin und Her sind längst vorbei. Mit unserem Motion Terminal kannst du positionieren und auch sanfte Bewegungen sind im Handumdrehen möglich – zum Beispiel beim Handling von empfindlichen Wafern.

Hannes Wusem-Langeder

Redaktionsleitung

KONTAKTIEREN

linkedin xing



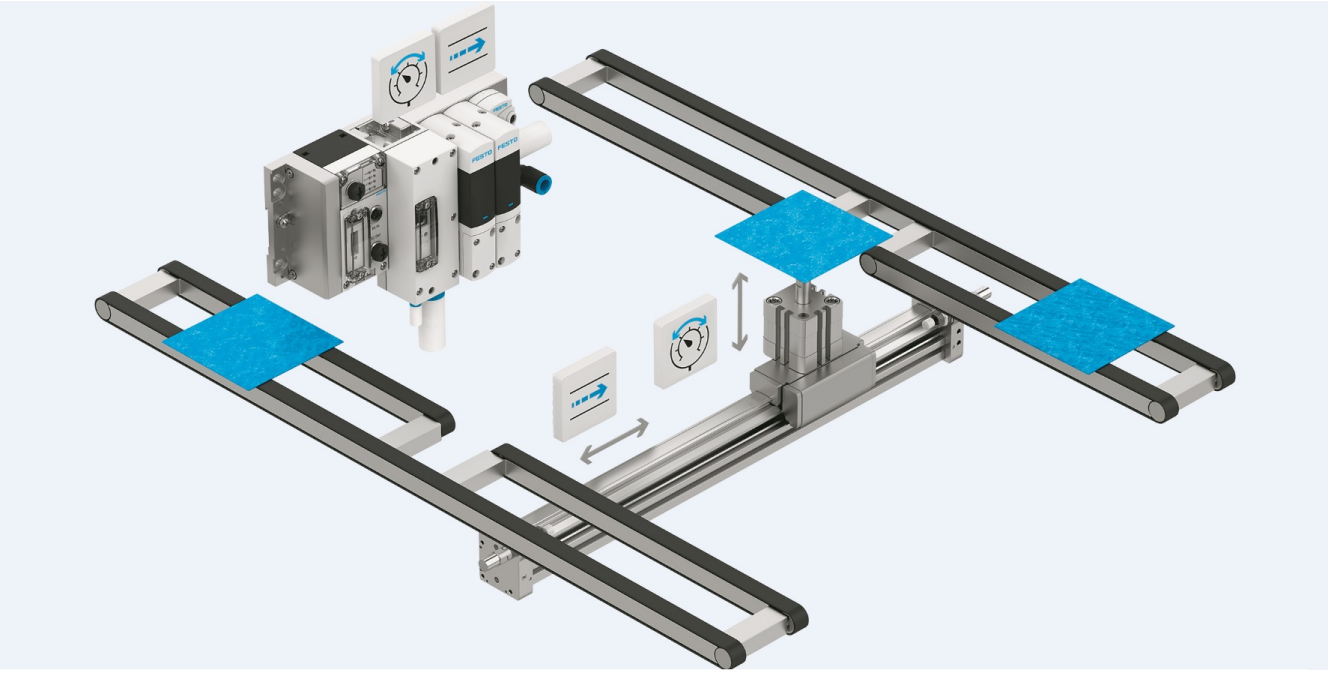
Du möchtest mehr aus deiner Pneumatik holen? Kein Problem – dafür brauchst du nur unser Motion Terminal VTEM und die richtigen Apps. Das ist die neue Art der Funktionsintegration – auf Software-Basis. Damit vereinfachst du die komplette Wertschöpfungskette, denn es wird nur noch eine Hardware benötigt, der du die Funktionen digital zuweisen kannst.

Apps ersetzen über 50 Einzelkomponenten

So können Anwender mit nur einem Ventil unterschiedliche Aufgaben erfüllen und mit 8 Ventilen 16 Druckregelkanäle bedienen. Der Aufwand vom Engineering bis zum Formatwechseln reduziert sich deutlich – ein Meilenstein in der Pneumatik.

Präzise bewegen

In vielen Industrie-Bereichen sind sanfte und präzise Bewegungen gefragt. So zum Beispiel beim Handling von Wafern in der Halbleiter-Fertigung – eine klassische Anwendung in der Elektronikindustrie. Realisiert werden kann die Z- und X-Achse mit unserem Kompaktzylinder AEN und einem Linearantrieb DGC. Dabei im Einsatz das vielseitige Motion Terminal und die beiden Motion Apps „Positionieren“ und „Proportional-Druckregelung“.



Die App macht's

Die App „Proportional-Druckregelung“ steuert die Ausfahrbewegung des Antriebs und regelt das Vakuum, mit dem der Wafer gegriffen wird. Die Motion App „Positionieren“ bewegt die Achse mit Hilfe der Vollhubmessung schnell und erschütterungsarm zum nächsten Band. Besonders vorteilhaft: sogar Zwischenpositionen kannst du einfach realisieren. Liegt der Fokus hingegen auf Verfahren ohne Zwischenpositionen, ist die Motion App „Soft Stop“ mit Teilhubmessung auch für längere Zylinderhübe die ideale Lösung.

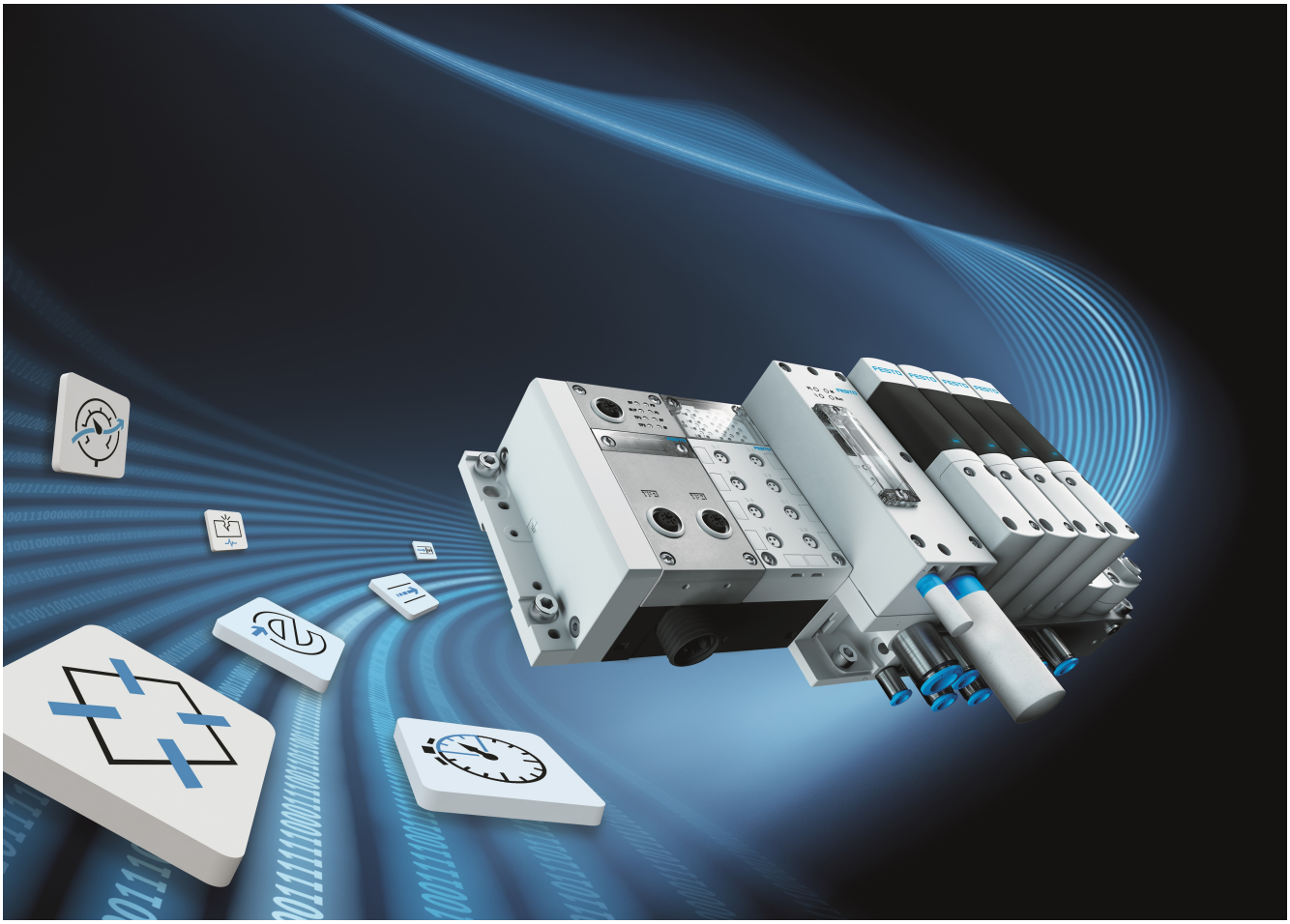
Mit Druckluft positionieren

Du willst volle Bewegungsfreiheit? Die Motion App „Positionieren“ ermöglicht es, pneumatische Antriebe über den gesamten Arbeitshub frei zu positionieren und die Zylinderbewegung durch Grenzwerte für die Parameter Geschwindigkeit, Beschleunigung und Ruck zu steuern. Das sorgt bei Punkt-zu-Punkt-Bewegungen für die richtige Bewegungsgeschwindigkeit und geringe Aufprallenergie. Die Vorpositionierung ermöglicht zudem reduzierte Zykluszeiten.

Druck und Vakuum regeln

Die Motion App „Proportional-Druckregelung“ kann noch mehr. Mit ihr lassen sich zum Beispiel die beiden Arbeitskanäle eines Ventils unabhängig voneinander regeln. Der erste Arbeitskanal bewegt mittels Druckregelung den einfachwirkenden Zylinder AEN in Z-Richtung, während der zweite Arbeitskanal mit einer fein dosierten Vakuumregelung den Wafer sensitiv abstreift. Die

Feldbus-Kommunikation für alle Funktionen kann dabei über ein Feldbusgerät erfolgen.



Soft- ersetzt Hardware

Das Zuweisen von Funktionen durch Apps ermöglicht es, einen Basis-Maschinentyp rasch auf unterschiedliche Varianten oder Kundenwünsche zu adaptieren. Das Kopieren von Parametersätzen erleichtert dir dabei die Planung und spart Zeit. Die Funktionszuweisung per Software erhöht zudem die Manipulationssicherheit und den Know-how-Schutz, denn von außen ist den Ventilen nicht anzusehen, welche Funktionen sie ausführen.

Das Wartungs-Plus

Wer mag schon Leckagen? Bei der Wartung profitierst du ebenfalls vom Motion Terminal. Denn mit der App „Diagnose Leckage“ können Fehlfunktionen mittels Diagnosezyklen und definierten Schwellwerten einfach detektiert werden. So wird Predictive Maintenance auf Knopfdruck möglich.

Hier erfährst du mehr über das Festo Motion Terminal und seine Möglichkeiten!

TEILEN UND EMPFEHLEN

Hinterlasse einen Kommentar

Ihr Name

E-Mail Der Inhalt dieses Feldes wird nicht öffentlich zugänglich angezeigt.

Comment

Hilfe zum Textformat

Eingeschränktes HTML

- Erlaubte HTML-Tags: <a href hreflang>   <cite> <blockquote cite> <code> <ul type> <ol start type> <dl> <dt> <dd> <h2 id> <h3 id> <h4 id> <h5 id> <h6 id>
- Zeilenumbrüche und Absätze werden automatisch erzeugt.
- Website- und E-Mail-Adressen werden automatisch in Links umgewandelt.

KOMMENTAR ABSENDEN