

logo

26. November 2020

Responsible according to press law:

Christian Österle

QR code



Presstext/-bilder herunterladen

Hochflexibles Pick and Place mit digitalisierter Pneumatik

Festo Motion Terminal ermöglicht Positionieren mit Pneumatik

Beim Festo Motion Terminal VTEM fusioniert die Digitalisierung mit der Pneumatik. Schnelles Zuschalten von Motion Apps revolutioniert die Pneumatik in puncto Flexibilität, Energieeffizienz und Beschleunigung von Produktionsprozessen. Auch die Handhabungstechnik profitiert davon, denn mit dem Einsatz der Automatisierungsplattform VTEM ist jetzt das Positionieren mit Pneumatik einfach möglich.

Das Festo Motion Terminal VTEM führt die Pneumatik ins Zeitalter von Industrie 4.0 – mit Apps, die es ermöglichen, über 50 Einzelkomponenten zu ersetzen. Wie das Smartphone vor über zehn Jahren den Markt der Mobilfunk-Endgeräte durcheinandergewirbelt hat, so wird das Festo Motion Terminal die Automatisierungstechnik auf den Kopf stellen. Die neue Art der Funktionsintegration – kombiniert mit Software – vereinfacht die komplette Wertschöpfungskette, denn es wird nur noch eine Hardware benötigt.

So können Anwender mit nur einem Ventil unterschiedliche Aufgaben erfüllen und mit 8 Ventilen 16 Druckregelkanäle bedienen. Der Aufwand – vom Engineering bis zu Formatwechseln – reduziert sich signifikant. Daher gilt das Festo Motion Terminal VTEM unter Experten als die Revolution in der Automatisierungstechnik.

Pick-and-Place-Anwendungen vereinfacht

Mit dem Motion Terminal VTEM realisieren Anwender alle Funktionen ihrer Pick-and-Place-Anwendung in nur einem System. Zahlreiche Komponenten wie Stoßdämpfer oder Drosseln können entfallen. Die Konstruktion wird deutlich einfacher, da Motion Apps jetzt viele Aufgaben übernehmen und aufwändige mechanische Aufbauten ersetzen. Für eine gleichbleibende Qualität können Anwender jederzeit Prozessdaten auslesen und schnell auf Abweichungen reagieren.

Positionieren mit Pneumatik

Dank der App „Positionieren“ sind Handhabungsexperten flexibel beim Positionieren von unterschiedlich großen Werkstücken. Sie können die End-zu-End-Bewegungen für jede mögliche Werkstückgröße optimieren, indem sie beispielsweise die Bewegungsgeschwindigkeit und die Aufprallenergie in die Endlage exakt definieren.

Die Motion App „Positionieren“ ermöglicht, pneumatische Antriebe frei über den gesamten Arbeitshub zu positionieren und die Zylinderbewegung durch Grenzwerte für die Parameter Geschwindigkeit, Beschleunigung und Ruck zu steuern. Durch die Vorgabe der Grenzwerte ist ein sanftes Positionieren für ausgewählte Baureihen bis 300 mm Hub möglich.

Druck und Vakuum regeln

Der sichere Transport erfolgt mit Vakuum über die App „Proportional-Druckregelung“. Das Vakuumlevel wird einfach an das zu bewegende Gewicht angepasst. Damit steigern Anlagenbauer auch die Energieeffizienz ihrer Applikation. Umrüstzeiten oder manuelle Formatänderungen gehören der Vergangenheit an: Es genügt, die benötigten Parameter umzustellen. Das nahezu erschütterungsfreie Einfahren in die Endlage durch die App „Soft Stop“ minimiert den Verschleiß – und verkürzt die Taktzeiten.

Software statt Hardware

Durch das schnelle Zuschalten neuer Funktionen über Motion Apps können Maschinenentwickler mit dem Festo Motion Terminal VTEM einen Basis-Maschinentyp erstellen und je nach Auswahl der Motion Apps diese Maschine mit unterschiedlichen Funktionen und Ausprägungen dem Kundenwunsch entsprechend ausstatten. Kopieren und Übernehmen von Parametersätzen erleichtern die Planung und sparen Zeit. Die Funktionszuweisung per Software bringt noch weitere Vorteile: Manipulationssicherheit und Know-how-Schutz, denn von außen ist den Ventilen nicht anzusehen, welche Funktionen sie ausführen.

Außerdem vereinfacht sich das Thema Wartung, da Leckagen automatisch überwacht werden und lange Ersatz- und Verschleißteillisten obsolet werden. Mit der Motion App „Diagnose Leckage“ können Fehlfunktionen antriebsbezogen und lokalisiert mittels Diagnosezyklen und definierten Schwellwerten detektiert werden. Damit ist Predictive Maintenance möglich.

Pressebilder



Anwendung Festo Motion Terminal VTEM Pick and Place

Hochflexibles Pick and Place: Das Festo Motion Terminal positioniert mit Pneumatik.



VTEM Motion Terminal 1

Revolution in der Automatisierung mit dem Festo Motion Terminal: Mit dem Zuschalten neuer Funktionen über Apps können Maschinenentwickler einen Basis-Maschinentyp erstellen und diese Maschine mit unterschiedlichen Ausprägungen je nach ...