

Hameln/Nürnberg, 27. November 2018

Die Zukunft der Fertigung heißt Plug & Produce

Lenze demonstriert auf der SPS IPC Drives, wie bestehende und zukünftige Standards für mehr Flexibilität und Offenheit in der Produktion sorgen

Ein neuer Auftrag, ein neues Produkt, ein neues Format: Ein Wechsel bei Infeed und Pick & Place der Produktionslinie steht an, Packaging und Paletizer bleiben unangetastet, aber das Outfeed-Modul muss ebenfalls gewechselt werden. Das hört sich nicht nur kompliziert an, es ist auch langwierig und arbeitsaufwendig – noch. Mit dem Konzept Plug & Produce könnte bald sichergestellt werden, dass die Produktionslinie schnell wieder einsatzfähig ist, und das ohne hohen manuellen Aufwand bei der Konfiguration und Programmierung. Herstellerübergreifend standardisierte Schnittstellen für Steuerungs-, Rezept- und Produktdaten gibt es bereits, mit dem Konzept von Verwaltungsschale (Administration Shell) und Maschinenfähigkeiten (Skills) zeigt Lenze, wie die Zukunft aussehen kann. Details präsentiert der Showcase in Halle 1, Stand 360.

Stärkere Individualisierung von Produkten bedeutet immer kleinere Losgrößen – und damit häufigeres Umrüsten von Fertigungslinien. Nicht nur die mechatronischen Module einer Maschine oder Anlage gilt es dann auszutauschen. Die Programmierung der Steuerung, das Einbinden in das HMI, Diagnose und Inbetriebnahme sind weitere notwendige Arbeitsschritte bis zur Wiederaufnahme der Fertigung. Das bedeutet hohen Zeit- und Personalaufwand beim Enduser. Aber auch der OEM muss viel investieren, beispielsweise um die benötigten Anschluss-Optionen zu realisieren, unterschiedliche Daten oder Datenformate bereitzustellen und sich mit Lieferanten anderer Module abzustimmen.

Dass es auch anders geht, zeigt Lenze, Spezialist für die Maschinenautomatisierung, in Nürnberg auf der Messe SPS IPC Drives. Der Showcase simuliert die Verpackung verschiedener Produkte mit unterschiedlichen Modulen in der Fertigungslinie. Die Umrüstung der Produktionslinie folgt dem Konzept „Plug & Produce“ – einfach einstecken und loslegen. Das Geheimnis liegt in der Kommunikation: offene, herstellerübergreifende Standards ermöglichen es den beteiligten Modulen, automatisiert die Produktionslinie zu konfigurieren und untereinander Daten auszutauschen, bis hin zur vollständigen Interaktion im Zuge des Produktionsauftrages. Die Produktionslinie muss deshalb nicht mehr programmiert werden.

Vorhandene Standards nutzen

Zu den Grundlagen der standardisierten Kommunikation gehört OPC UA und dessen Companion Specification PackML. Als eines der ersten Unternehmen nutzte Lenze die Verwaltungsschale, um hierüber Daten zur Beschreibung der Maschinenfähigkeiten („Skills“) bereitzustellen. Auf dieser Basis können sich die Module automatisiert koppeln und das Zusammenspiel im Produktionsprozess organisieren. Der Plug & Produce-

Showcase ist ein Beispiel für die Leistungsfähigkeit der Lenze-Automationsplattform aus Hard- und Software in Bezug auf Offenheit, Skalierbarkeit, Modularität und Vernetzung.

Ziel des Herstellers ist es, dass für diese Anwendung ebenfalls herstellerübergreifende Standards geschaffen werden. Dafür sucht er Mitstreiter in der Industrie und unter den OEMs und engagiert sich in den Normungsgremien der Verbände. Nur so, weiß man in Hameln, sind die Ziele für ein echtes Plug & Produce zu erreichen: Offenheit sowohl bei der Auswahl von Maschinenlieferanten, bei der Anpassung von Produktionslinien und bei Produktwechseln bedeutet auch Offenheit in der Automatisierungsplattform.

Vorteile für OEMs ...

Der Maschinenbau profitiert erheblich vom Plug & Produce-Konzept, denn einheitliche Schnittstellen und Standards vereinfachen die Modularisierung von Maschinen und Anlagen. Zugleich wird das geistige Eigentum des OEM geschützt, denn es muss kein Kern-Know-how gegenüber Dritten offengelegt werden, um eine reibungslose Kommunikation und Vernetzung sicherzustellen. Der Integrations- und Programmieraufwand sinkt, auch die Integration von Visualisierungssystemen wird vereinfacht – das reduziert mögliche Fehlerquellen, liefert mehr Freiräume zur Entwicklung von Innovationen. Bessere Funktionalität bei kürzerer Time-to-Market und effektiverem Personaleinsatz stärkt zudem die Wettbewerbsfähigkeit.

... und Enduser

Aufseiten der Anwender macht sich Plug & Produce bereits bei der Konzeption einer neuen Fertigungslinie bezahlt: höhere Flexibilität und Anpassungsfähigkeit, mehr Offenheit bei der Auswahl von Maschinen und Lieferanten und eine einfachere Wiederverwendbarkeit von Maschinenmodulen. Eine Fertigung kann schneller an sich ändernde Markt- und Kundenbedürfnisse angepasst werden, und das bei geringerem Integrationsaufwand, sprich: Personaleinsatz. Die durchgängige Kommunikation ermöglicht darüber hinaus eine Vereinheitlichung des Diagnose- und Alarm-Managements. In der laufenden Produktion erlaubt Plug & Produce häufigere Produktwechsel durch einfachere, schnellere Umrüstung und eine höhere Anlagenverfügbarkeit.

Fazit

Mit aktuellen Standards lassen sich bereits weite Teile von Plug & Produce schon heute realisieren. Nun gilt es, die noch bestehenden Lücken zügig zu schließen, um schon bald von den Vorteilen des Konzeptes profitieren zu können. Lenze als Hersteller mit umfangreichem Domänenwissen sowie einer breiten Palette an Hard- und Software für die Maschinenautomation setzt sich dafür ein, dass dabei offene Standards zum Einsatz kommen, die allen Marktteilnehmern die größtmögliche Flexibilität bei der Entwicklung und dem Betrieb von Maschinen und Anlagen eröffnen. Dafür sucht Lenze den Dialog mit Kunden, Partnern und

Verbänden.

Fachpressekontakt Lenze-Gruppe:

Ines Oppermann

Global Communications

Telefon: +49 (0)5154/82-1512

Mobil: +49 172 4416517

E-Mail: Ines.Oppermann@lenze.com

www.Lenze.com

Folgen Sie uns auf Twitter: [@Lenze_Gruppe](https://twitter.com/Lenze_Gruppe)