SABRINA SCHILLING

5 Wege, wie Sie OPC UA in Ihrer Fertigung nutzen können

Aus einer modernen Blechfertigung ist der OPC-UA-Standard nicht mehr wegzudenken. Die universelle Schnittstellentechnologie ermöglicht es Ihren Maschinen, sicher und standardisiert mit angebundenen IT-Systemen zu kommunizieren. Mit diesen Daten können Sie zum Beispiel Stillstände vermeiden, Maschinen besser auslasten und Störfaktoren identifizieren. Doch die OPC-UA-Schnittstellen von TRUMPF bieten noch mehr hilfreiche Funktionen, die viele Anwender bislang noch nicht nutzen.

1. Materialfluss verbessern

Mit der OPC-UA-Schnittstelle von TRUMPF ist es bei vielen Maschinen des Hochtechnologieunternehmens möglich, den Materialfluss zu verbessern. Bei den 2D-Lasermaschinen, den Stanz-Laser-Maschinen und den Laserrohrschneidmaschinen finden Sie dank OPC UA problemlos heraus, welche Maschine gerade welches Bauteil mit welchem Material fertigt. Doch die Schnittstelle kann noch mehr: Sie gibt dem IT-System Informationen weiter, ob die Maschine be- oder entladen ist. Füllstände von Lager- und Entleerbehälter meldet sie an das IT-System. Künftig ist es mit OPC UA auch möglich, Informationen zur Belegung des Werkzeugmagazins automatisiert weiterzuverarbeiten. Dank solcher Maschinendaten vermeiden Sie Wartezeiten und Stillstände in Ihrer Fertigung, etwa weil Rohmaterial fehlt oder die Maschine umgerüstet werden muss.

2. Bessere Planbarkeit

Die OPC-UA-Schnittstelle Ihrer TRUMPF Maschine macht es möglich, die Fertigung besser zu planen. Sie können damit schnell und einfach ermitteln, wie viele Bauteile eines Auftrags bereits fertiggestellt sind und zu welchem Zeitpunkt die Maschine alle Werkstücke fertig bearbeitet hat. So finden Sie heraus, ob die tatsächliche Produktionszeit mit der geplanten Produktionszeit übereinstimmt. Kommt es beispielsweise zu Verzögerungen, können Sie Ihre Kunden rechtzeitig darüber informieren und Ihre Folgeprozesse entsprechend anpassen.

3. Darstellung frei wählen

Um Maschinendaten über die OPC-UA-Schnittstelle weiterzuverarbeiten, stehen Ihnen verschiedene Darstellungsmöglichkeiten zur Verfügung. Neben dem klassischen Dashboard auf Ihrem Monitor können Sie sich die Daten auch über ein Manufacturing Execution System (MES) ausgeben lassen. Weiterhin können Sie die Informationen nutzen, um damit automatisierte Benachrichtigungen oder E-Mails zu erzeugen. Übrigens funktioniert die Kommunikation über OPC UA unabhängig vom Betriebssystem – egal ob Sie Windows, Linux, iOs oder Android nutzen.

4. Datenschutz gewährleisten

Die OPC-UA-Schnittstelle bieten Ihnen ein Höchstmaß an Datenschutz. Viele Sicherheitsmechanismen wie elektronische Zertifikate und Zugriffsrechte bringt der Standard mit. Bereits 2015 hat das Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik (BSI) den OPC-UA-Standard zertifiziert. Um die Produktionsdaten datenschutzkonform auszutauschen, ist keine zusätzliche Hardware nötig. Bei allen TRUMPF Maschinen sind die Sicherheitsmechanismen des Standards bereits mit der Auslieferung aktiv.

5. Ältere Maschinen zukunftsfit machen

Stehen in Ihrer Fertigung auch ältere TRUMPF Maschinen ohne OPC-UA-Schnittstelle? Verfügt Ihre ältere TRUMPF Maschine über die Funktion „Remote Control Interface“, können Sie das Extension Cube in Verbindung mit der OPC UA Retrofit-Software einsetzen, um die Signale der Maschine auszulesen.

Mindestens genauso wichtig, wie Maschinendaten zu erheben, ist es, sie weiterzuverarbeiten. Das ist die Voraussetzung, um Wertschöpfung zu ermöglichen. Hierfür sind IT-Systeme notwendig, die mit offenen Schnittstellenstandards wie OPC UA arbeiten können. Darum kümmert sich TRUMPF zusammen mit weiteren Partnern aus Wirtschaft, Politik und Forschung im 2017 gegründeten Verbund umati. Unter der Leitung des VDW (Verein deutscher Werkzeugmaschinenfabriken) und des VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau) entwickeln die Mitglieder beispielsweise auf Basis von OPC-UA-Spezifikationen für unterschiedliche Branchen und Produkte. TRUMPF arbeitet bei umati verstärkt daran, Lösungen aus den Bereichen Werkzeugmaschinen, Lasertechnik und 3D-Druck über standardisierte Schnittstellen an IT-Ökosysteme anzubinden.

SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS