

Richtig aufgemischt

Somakon Verfahrenstechnik nutzt Turcks HMI/SPS-Lösung VT250 zur intelligenten Steuerung und Bedienerführung seiner MP-Mischerserie

Autor

Jörg Süßmann ist Vertriebspezialist bei Turck in Mülheim



Webcode | more11153

Turcks HMI/SPS-Lösung VT250 ist das zentrale Bedien- und Steuerungselement der MP-Mischer



Anwender www.somakon.de

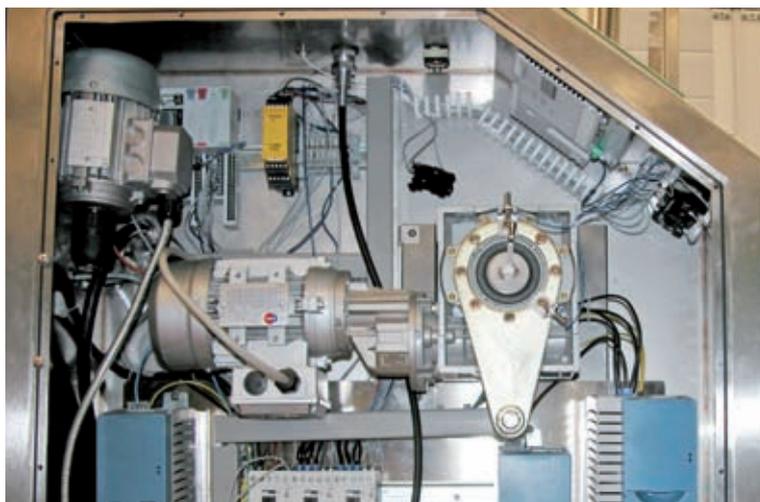
Die Bedeutung des Mischens als eigenständiger Verfahrensschritt in Entwicklungslaboratorien hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Verknüpft mit der Forderung nach Kleinstmengen und Übertragbarkeit auf größere Systeme, ist auf diesem Gebiet ein Bedarf entstanden, der auch heute noch nur von wenigen Labormischern erfüllt wird.

Mit dem Blick auf diese Marktlücke beschäftigt sich Wolfgang Naton seit zehn Jahren schwerpunktmäßig mit der Problematik des Mischens und Granulierens im Labormaßstab. Der Verfahrenstechniker ist Geschäftsführer der Firma Somakon Verfahrenstechnik, die Mischersysteme für zahlreiche Anwendungsfelder entwickelt und vertreibt. Vor allem in der chemischen Industrie sowie bei Aromen-, Pharma- und Pflanzenschutzmittelproduzenten zählen die Somakon-Mischer zur gefragten Ausstattung der Forschungslabore. Neben dem Einstiegsmo- dell LB, das im Wesentlichen als reiner Mischer konzipiert ist, bietet Somakon die MP-Mischerserie an.

Modulares Mischerkonzept

Clou dieses Mischerkonzepts ist der modulare Aufbau. „MP steht für Multi-Purpose, was nichts anderes heißt, als dass wir diese Systeme individuell auf die Anforderung des Kunden hin konfigurieren können“, erklärt Wolfgang Naton das Konzept. „Viele Kunden beginnen zunächst mit einem Basismodell. Doch oft kommt schon bald die Anfrage nach weiteren Funktionalitäten. Mit unserer MP-Lösung haben wir die Flexibilität, das Basisgerät je nach Kundenwunsch aufzurüsten und beispielsweise um Temperatur-, Druck- oder Feuchtemessungen zu ergänzen. Damit kann man dann komplette Prozesse abarbeiten.“

Neben dem eigentlichen Mischen lassen sich die MP-Geräte je nach Ausbaustufe auch zum Granulieren, Pelletieren, Emulgieren, Suspendieren, Kneten, Beladen, Zerkleinern oder Trocknen verwenden. Abhängig von den durchzuführenden Prozessschritten wird der



Das VT250 (in der Schräge) kommuniziert per Ethernet über das Remote-I/O BL20 (links oben) mit Sensoren und Frequenzumrichtern



Die MP-Mischer von Somakon lassen sich individuell an Kundenanforderungen anpassen

Mischer nicht nur mit anderen Behältern und Werkzeugen, sondern auch mit mehr oder weniger Sensoren und Aktoren ausgerüstet. Um die geforderte Flexibilität seiner Maschinen möglichst effizient bereitstellen zu können, hat sich Somakon von mechanischen Bedienelementen und der klassischen Steuerung abgewandt und mit Turcks VT250 einen neuen Weg beschritten.

Beim VT250 handelt es sich um ein kompaktes Bedienterminal mit SPS, das speziell für die autarke Steuerung und Bedienung kleiner und mittelgroßer Maschinen entwickelt wurde – für die MP-Mischerserie also die ideale Lösung. Unter seinem 5,7"-QVGA-TFT-Touchscreen im kompakten Kunststoffgehäuse sorgt die Visualisierungssoftware QVIS für die Mensch-Maschine-Kommunikation, die von der weit verbreiteten Steuerungssoftware CoDeSys 3 umgesetzt wird.

„Mit Turcks VT250 haben wir eine SPS, die alle unsere Anforderungen erfüllt, und das bei einem optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis“, freut sich Somakon-Geschäftsführer Naton, der sich in seiner Entscheidung auch nach dem Kauf bestätigt sieht: „Wir haben hier das erste Projekt mit Turck umgesetzt und dabei sehr viel Unterstützung erhalten, als es darum ging, die neue Maschine lauffähig zu machen. Dazu gehört auch die Programmierung der Turck-Steuerung mit CoDeSys.“

Gerade beim Thema Support hat Naton in der Vergangenheit mit namhaften SPS-Herstellern keine guten Erfahrungen gemacht: „Ich habe vorher mit der SPS eines anderen Anbieters gearbeitet. Aber bis man dort als vergleichsweise kleiner Unternehmer überhaupt den

richtigen Ansprechpartner ans Telefon bekommt, muss man schon sehr viel Glück haben. Das erlebe ich in der Zusammenarbeit mit Turck völlig anders. Hier haben wir eine wirklich außergewöhnliche Unterstützung erfahren, sowohl vom Außen- und Innendienst als auch vom Produktmanagement.“

Neben dem VT250 als Kopf der Automatisierungslösung nutzt Somakon Turcks I/O-System BL20 in der Eco-Version für die Anbindung der Sensoren und der Antriebe seiner Mischer. Als Schnittstelle zur Steuerung im VT250 fungiert das BL20-Ethernet-Gateway, das die Kommunikation mit vier I/O-Scheiben koordiniert: ein Modul mit acht analogen Eingängen, etwa für PT100- oder Drucksignale, ein weiteres mit vier analogen Ausgängen für die Frequenzumrichter sowie zwei Module mit 16 digitalen Ein- bzw. Ausgängen für die binären Signale.

Behälteridentifikation per RFID

Auch das Thema Behälteridentifikation per Funk spielt in Natons weiteren Planungen eine Rolle. Mit dem RFID-System BL ident kann Turck auch in diesem Bereich eine passende Lösung bieten, die sich modular aufbauen lässt und somit exakt in die Maschine passt: mit Datenträgern, die sich direkt auf Metall montieren lassen und der Möglichkeit, den Schreiblesekopf über das vorhandene IO-System BL20 mittels RFID-Modul direkt anzuschließen. Alternativ gibt es auch die Möglichkeit, einen Schreiblesekopf direkt an das VT50 anzubinden. Mit der RFID-Kennzeichnung lässt sich beispielsweise sicherstellen, dass Behälter oder Werkzeuge tatsächlich nur für die Prozessschritte genutzt werden, für die sie auch konstruiert wurden. Das erhöht die Sicherheit und Lebensdauer der Mischer.

Dass er auch die Weiterentwicklung seiner MP-Serie gemeinsam mit Turck in Angriff nehmen will, steht für Naton nach seinen bisherigen Erfahrungen außer Frage. „Turck bietet mir nicht nur die passenden Produkte für meine Anforderungen, sondern hat in allen Bereichen Mitarbeiter, die niemanden hängen lassen und immer eine Lösung finden.“ ■



„Mit Turcks VT250 haben wir eine SPS, die alle unsere Anforderungen erfüllt, und das bei einem optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis.“

Wolfgang Naton,
Somakon

► Schnell gelesen

Die Labormischer der Firma Somakon stehen in den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen namhafter Industrieanwender hoch im Kurs, lassen sie sich dank ihres modularen Aufbaus doch an viele Aufgabenstellungen im Laboralltag individuell anpassen. Um diese Flexibilität zu einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis anbieten zu können, nutzt das Unternehmen Turcks HMI/SPS VT250 als effiziente Bedien- und Steuereinheit.