



Halle 14 / B19

Kontakt
Bettina König
Marketing Communications
Coperion GmbH
Theodorstraße 10
70469 Stuttgart/Deutschland

Telefon +49 (0)711 897 25 07
Telefax +49 (0)711 897 39 74
bettina.koenig@coperion.com
www.coperion.com

Pressemitteilung

Coperion auf der K 2019

Digitale Lösungen für die vernetzte Kunststoffproduktion

Stuttgart, Oktober 2019 – Coperion stellt auf der K 2019 (16. bis 23.10., Düsseldorf) auf Stand 14B19 digitale Konzepte und Anwendungen für die vernetzte Kunststoffproduktion unter dem Namen „C-Beyond 4.0“ vor. Hierzu zählt eine Konzeptstudie zu einer einheitlichen Bedienungsoberfläche für Mensch-Maschine-Schnittstellen (Graphical User Interface - GUI). Diese kann Industrie 4.0-Funktionalitäten abbilden und wird stufenweise in alle Coperion-Extruder, Compoundieranlagen und Material Handling-Systeme in der Compounding-Industrie implementiert. Die intelligenten Unterstützungsprogramme („Smart Machine Features“) umfassen intelligente Diagnose- und Überwachungsfunktionen, die zu einer erhöhten Produktivität und Anlagenverfügbarkeit beitragen. Auf der Messe werden sie auf iPads in einer App-ähnlichen Anwendung gezeigt und künftig dann in das GUI integriert. Das dritte Highlight in diesem Kontext ist die C-Beyond 4.0 App, die verschiedene Applikationen für den Kunden bereithält: eine Übersicht über die installierten Anlagenbauteile mit der relevanten Dokumentation, intelligente Ersatzteillisten zu den einzelnen Bauteilen und die Analyse der Overall Equipment Effectiveness (OEE). Mit ihr stellt Coperion dem Anlagenbetreiber in einer Art Cockpit wichtige Kenndaten aus seinem gesamten Produktionsprozess in übersichtlicher und leicht verständlicher Form zwecks Produktionsüberwachung und -optimierung zur Verfügung. Coperion ermöglicht dadurch dem Kunden auch im digitalen Bereich eine gesamthafte Lösung entlang des Produktionsprozesses. Darüber hinaus implementiert der Extruderhersteller die offene EUROMAP 84-Schnittstelle auf Basis von OPC UA in seine Maschinen, was deren nahtlosen Einsatz in heterogenen vernetzten Fertigungsumgebungen ermöglicht.

Oktober 2019

Bedienerfreundliche Nutzeroberflächen

Das neue Design des GUI erzeugt erstmals einen einheitlichen „Look & Feel“ über die verschiedenen Ausrüstungsfamilien hinweg und sorgt für eine bessere Bedien- und Nutzererfahrung. Außerdem wurde die optimierte Nutzeroberfläche um zusätzliche Funktionalitäten erweitert. Die Darstellung fokussiert sich auf die wesentlichen Parameter, Einstellungen und Funktionen. Essentielle Daten zu Drehzahl, Durchsatz, Schmelztemperatur, Kopfdruck, „spezifischer Energieeintrag“ oder „nächste Aufgaben“ sind auf einen Blick erfassbar.

Die Verringerung der Komplexität sowie die klare optische Gliederung sorgen für eine intuitive Bedienung, die Bedienern den Einstieg erleichtert und das Risiko von Bedienfehlern verringert. Zudem wurden sinnvolle Funktionen wie nutzerspezifische Anmeldung und Profile (mehrstufiges Bedienerkonzept), Notizfunktion / digitales Schichtbuch sowie eine einfache Rezepturverwaltung integriert.

Intelligente Diagnose- und Überwachungsfunktionen

Die Coperion-Extruder-Steuerungen ermöglichen zudem die Integration von intelligenten Funktionalitäten, zusammengefasst unter dem Begriff „Smart Machine Features“. Zu diesen Funktionen zählen beispielsweise fehlerbasierte Handlungsempfehlungen. Dabei werden dem Bediener bei Auftreten eines Fehlers die wahrscheinlichsten Ursachen sowie entsprechende Lösungsansätze zur Behebung des Fehlers angezeigt. Die Maschine kann somit schneller wieder in den Normalbetrieb gebracht werden, was Zeit und Kosten spart.

Auch die Implementierung von vorausschauender Wartung auf Basis von Diagnosedaten wird zukünftig mit den neuen Funktionen möglich sein, da Wartungsintervalle – z. B für den Wechsel von Verschleißteilen oder Betriebsmitteln – angezeigt werden. Diese Verschleißteile oder Betriebsmittel können dann über die C-Beyond 4.0-Plattform Online beschafft werden. Betriebskritische Wartungen werden sowohl als Meldung angezeigt als auch als Übersichtsliste in der Steuerung. Wartungsarbeiten können so leichter zusammengefasst und besser geplant werden, um Maschinenstillstände zu minimieren. Über eine in den Extrudern verbaute Coperion ServiceBox wird Coperions Serviceabteilung über anstehende Wartungen benachrichtigt und kann in Zusammenarbeit mit dem Kunden einen optimierten Wartungsplan erarbeiten.

Oktober 2019

Darüber hinaus erlauben die neuen Funktionalitäten eine Prozessüberwachung in Echtzeit, die direkt in die Steuerung programmiert wird. Zusätzliche, teure Sensorik ist nicht erforderlich. Aus den essentiellen Parametern auf Basis der bestehenden Signale wird die Prozessstabilität bewertet um Abweichungen und Störungen frühzeitig zu erkennen. So können beispielsweise Prozesseinflüsse durch die Materialzuführung, Rohmaterialeigenschaften oder mechanischen Störungen an der Maschine detektiert werden. Langfristiges Ziel der intelligenten Prozessüberwachung ist die Reduktion von aufwändigen Probennahmen und Qualitätsanalysen in einem Labor.

Außerdem umfassen die „Smart Machine Features“ eine intelligente Leerfahrfunktion für Dosiersysteme. Alle oder ausgewählte Dosierungen laufen zu einem bestimmten Zeitpunkt zeitgleich leer. Möglich wird dies durch eine intelligente Kommunikation zwischen Extruder und Dosierer. Dies führt dazu, dass Anlagenbetreiber Reinigungszeiten beim Materialwechsel sowie Abfall durch verbleibendes Material in der Dosierung einsparen können. Insgesamt lassen sich so Zeitaufwand und Stillstandzeiten reduzieren, was zu einer deutlichen Kostenersparnis bei Produktwechseln führt.

App zur Produktionsüberwachung und -optimierung

Die Overall Equipment Effectiveness (OEE) App dient der Überwachung der Anlage und liefert den Produktionsverantwortlichen einen Überblick über die Gesamteffizienz ihrer Anlage. Sie beinhaltet die Parameter Leistung, Verfügbarkeit und Qualität. Auf dieser Basis liefert die App Produktionsingenieuren oder Produktionsleitern eine weitgehend automatisierte Auswertung und Visualisierung der entsprechenden Betriebsdaten. Dies führt zu einer erhöhten Transparenz in der Produktion, wodurch Probleme, z.B. durch Wartungsrückstände, frühzeitig erkannt werden können. Ausfallzeiten werden in Kategorien klassifiziert, was spezifische Problemlösungen durch technische oder organisatorische Maßnahmen ermöglicht. In der App bringt Coperion seine umfassende Prozess Erfahrung mit ein, um Kunden einen Benchmark für die Leistung bei unterschiedlichen Prozessen anzuzeigen. Dies geschieht anhand des „Coperion Performance Indicators“.

Neben der OEE App zeigt Coperion einen Intelligenten Ersatzteilkatalog, der eine Evolution des etablierten MyCoperion-Kundenportals darstellt.

Oktober 2019

Offene Schnittstellen für die vernetzte Produktion

Steuerungen von Coperion-Extrudern werden ab 2020 mit EUROMAP 84 Schnittstellen ausgerüstet. Dabei handelt es sich um einheitliche Standardschnittstellen auf Basis von OPC UA zur Kommunikation der Extruder mit übergeordneten Produktionsleitsystemen (MES). OPC UA ist ein plattformunabhängiger Interoperabilitätsstandard und sorgt für den sicheren und verlässlichen Austausch von Daten im Bereich der Industrieautomation. Die EUROMAP 84-Spezifikation ist gemeinsam von der Dachorganisation der europäischen Kunststoff- und Gummimaschinenhersteller EUROMAP (European Plastics and Rubber Machinery Manufacturers Association), dem Verband der deutschen Maschinen- und Anlagenbauer VDMA sowie führenden Maschinenbauern für die Kunststoffindustrie erarbeitet worden.

„Coperion unterstützt die Kunststoffindustrie auf ihrem Weg hin zur digitalen Produktion durch Industrie 4.0-taugliche Steuerungsoberflächen, Interoperabilität und intelligente Diagnose- und Überwachungsfunktionen. Ab Januar 2020 werden die „Smart Machine Features“ in die Extruder-Steuerungen integriert. Das neue GUI wird nächstes Jahr zunächst in unsere Extruder-Steuerungen implementiert, später folgen dann weitere Anwendungen. Die neuentwickelte OEE App sowie der Intelligente Ersatzteilkatalog werden unseren Kunden dann ebenfalls zur Verfügung stehen.“, erklärt Markus Schmutde, Leiter Forschung und Entwicklung, Compounding & Extrusion, bei Coperion.

Coperion (www.coperion.com) ist der weltweite Markt- und Technologieführer bei Extrusions- und Compoundiersystemen, Dosiersystemen, Schüttgutanlagen und Services. Coperion entwickelt, realisiert und betreut Anlagen sowie Maschinen und Komponenten für die Kunststoff-, Chemie-, Pharma-, Nahrungsmittel- und Mineralstoffindustrie. Coperion beschäftigt weltweit 2.500 Mitarbeitern in seinen vier Divisionen Compounding & Extrusion, Equipment & Systems, Materials Handling und Service sowie seinen 30 Vertriebs- und Servicegesellschaften. Coperion K-Tron ist ein Teil der Division Equipment & Systems.

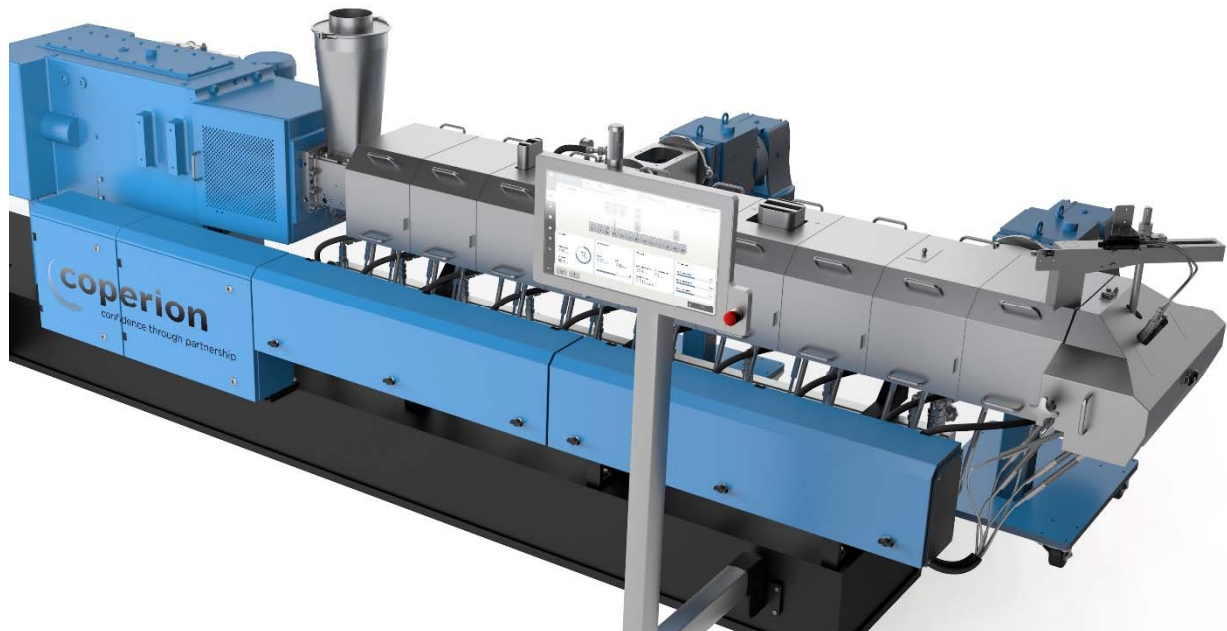


Liebe Kolleginnen und Kollegen,
Sie finden diese Pressemitteilung in deutscher und englischer Sprache und die Farbbilder in druckfähiger Qualität zum Herunterladen im Internet unter <https://www.coperion.com/de/news-media/pressemitteilungen/>

Oktober 2019

Redaktioneller Kontakt und Belegexemplare:

Dr. Jörg Wolters, KONSENS Public Relations GmbH & Co. KG,
Hans-Kudlich-Straße 25, D-64823 Groß-Umstadt
Tel.: +49 (0)60 78/93 63-0, Fax: +49 (0)60 78/93 63-20
E-Mail: mail@konsens.de, Internet: www.konsens.de



Bildunterschrift: Die neuen Coperion-Extruder-Steuerungen haben nicht nur ein neues, intuitiv bedienbares Graphical User Interface (GUI), sondern sie beinhalten auch smarte Unterstützungsprogramme mit intelligenten Diagnose- und Überwachungsfunktionen, die zu einer erhöhten Produktivität und Anlagenverfügbarkeit beitragen.

Bild: Coperion GmbH, Stuttgart