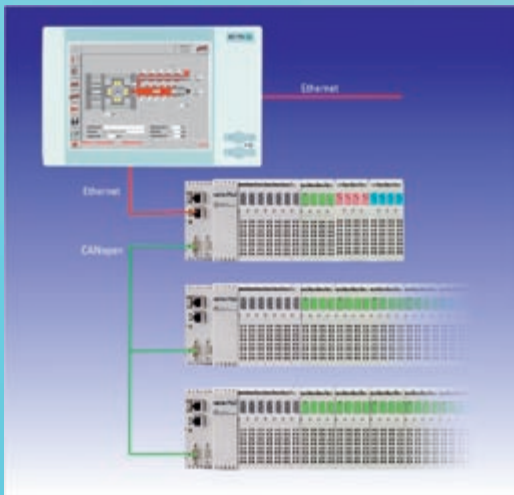


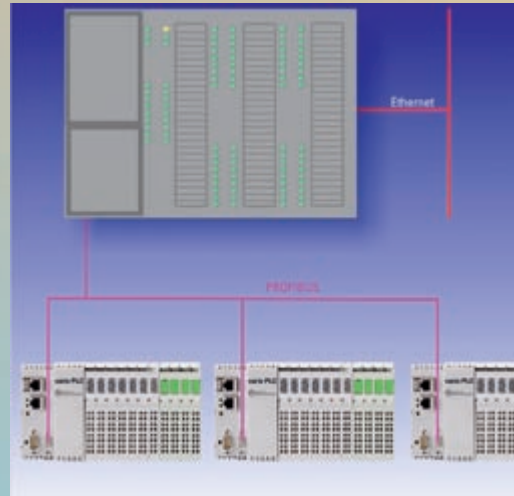
Lösungen für Serienmaschinen – varioEC_{modular}



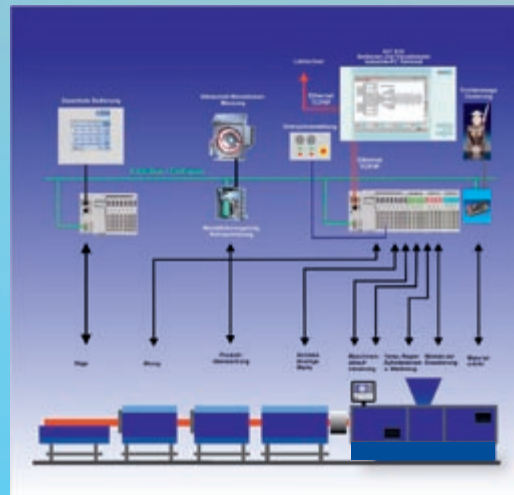
- Extruder (Einzelmaschine, Laborextruder, Co-Extruder, Compounder etc.)
- ★ Die preiswerte und intelligente Lösung für alle Basisfunktionen



- Extrusionsanlage mit Breitschlitzdüse
- ★ Viele Temperaturzonen übersichtlich beherrscht



- Extruder und Co-Extruder innerhalb großer Anlagen
- ★ Neue Wege in der Großanlagenautomatisierung: Kostengünstiges Extrudersubsystem durch Vernetzung einfach in das gewünschte Leitsystem einbinden



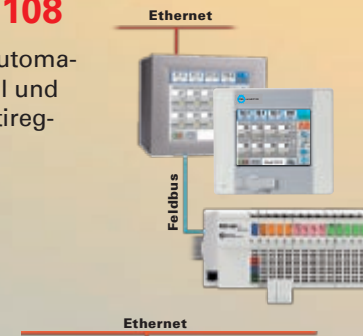
- Extrusionsanlage mit Werkzeug, Kühlstrecke, Abzug, Peripherie
- ★ Maßgeschneiderte Lösungen durch das modulare Konzept

PMA Systemlösungen für die Extrusion

vario EC_{mini} / EC 108

Die kompakte Extruderautomatisierung mit TouchPanel und modularen KSvario Multireglern für:

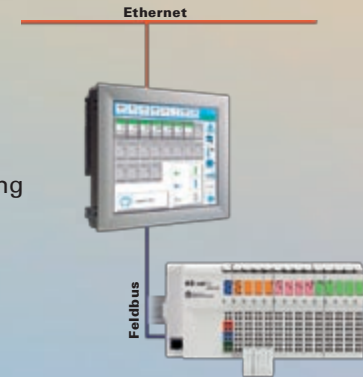
- Laborextruder
- Beistellextruder
- Coextruder



vario EC

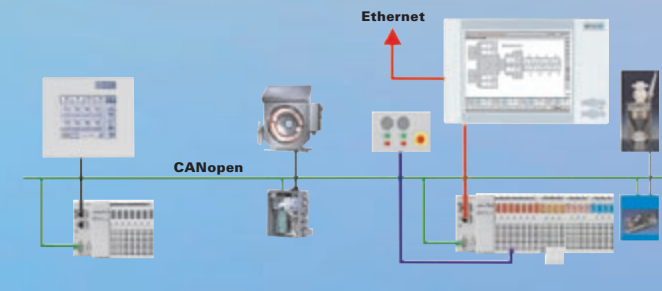
Die Komplettlösung für:

- Extruder mit Abzug
- Extruder mit Dosierung
- Coextrusion



varioEC_{modular}

Das modulare, frei konfigurierbare Komplettpaket zur Automatisierung von Extrusionslinien



PMA Prozeß- und Maschinen-Automation GmbH
 Miramstraße 87
 34123 Kassel/Germany
 Tel./Fax: +49 (0)561 505-1307 / -1710
 E-mail: mailbox@pma-online.de
 www.pma-online.de

Kompakte Lösungen für Serienmaschinen

varioEC_{modular}



Automatisierung von Extrusionsanlagen



6070437 10/2008

Die Hardware

Zugeschnitten auf Extrusionsapplikationen



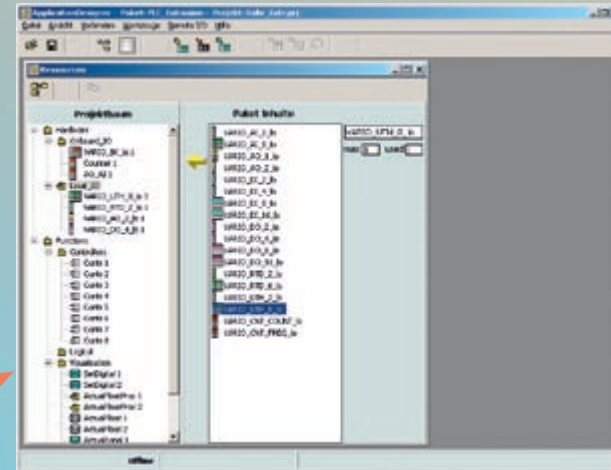
- Klare Struktur
- Einfache Verdrahtung
- Modulare Erweiterung
- Moderne Interfaces

Frei konfigurierbare Extruderfunktionen

„Application Designer“

Einfach individuell Applikationen zusammenstellen

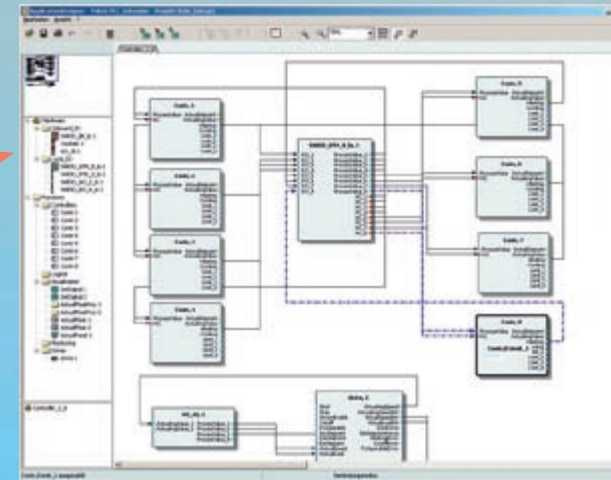
Resources Manager



- Antriebe (Drehzahl, Drehmoment)
 - ★ On-board analoge Ein-/Ausgänge
 - ★ Feldbusinterface CANopen
- Massedruck (Messen, Überwachen, Regeln)
 - ★ On-board Sensorspeisungen
 - ★ Automatische Kalibrierung
- Alarmer und Meldungen/Signale
 - ★ On-board Status- und Freigabesignale

- Temperaturregelungen (Erweiterungsmodule für E/A)
 - ★ Heizen/Kühlen
 - ★ Heizkreisüberwachung
 - ★ Messkreisüberwachung
- Kommunikation über Feldbusse/Ethernet
 - ★ Zu weiteren Sensoren und Aktoren
 - ★ Zu externen Prozessregelsystemen (Gravimetrie, Profilmass, Rohrwandstärke etc.)
 - ★ Zu weiteren Sensoren und Aktoren
 - ★ Zu Peripherie mit EUROMAP 27 Protokoll
 - ★ In das Firmennetzwerk (zu BDE, MDE, MES, ERP-Systemen etc.)

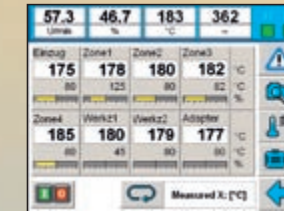
Engineering Editor



- Grafisches Verdrahten der
 - ★ Hardware-Module
 - ★ Funktionen
 - ★ Ein-/Ausgänge
- Parametrierung der Funktionen
- Online-Überwachung der Abläufe
- Trenddarstellung von ausgewählten Werten

Die Bedienung

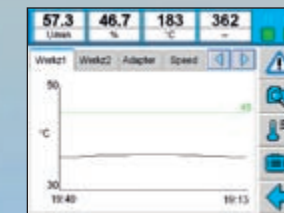
Praxisorientiert mit großen / kleinen Displays



Alle Prozessgrößen auf einen Blick



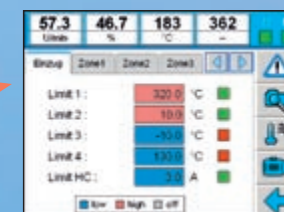
Antriebssteuerung



Trendkurven helfen bei der Analyse



Frei zusammenstellbare Dialoge für Sonderfunktionen



Individuelle Überwachung pro Zone



Maßgeschneidert für die Automatisierung von Extrudern