

Steuerungen und Software

SCHMIDT[®] PressControl 75, 700, 7000 RT und 7000 HMI



SCHMIDT® PressControl Maschinensteuerungen

Die **SCHMIDT® PressControl 75, 700 und 7000** ermöglichen die Konzeption moderner Produktionsprozesse vom Einzelarbeitsplatz bis zur Vollautomatisierung. Sie profitieren von unserer Kompetenz in

- Sicherheitstechnik – EG-baumustergeprüfte Geräte
- Prozessmesstechnik – simultane Messtechnik im Prozess
- Prozessdokumentation

SCHMIDT® PressControl Steuerungen haben folgende Merkmale:

- Effizient durch intuitive Bedienoberflächen
- Schnelles und sicheres Einrichten von Prozessen, z.B. durch „TouchScreen“ sowie zusätzliche Handradfunktion bei der **SCHMIDT® PressControl 700 und 7000** in Verbindung mit **ServoPress/TorquePress**
- Die integrierte SPS erlaubt die Ansteuerung von weiteren Ein- / Ausgängen bzw. Sensorik / Aktorik und damit die applikations-spezifische Einrichtung des Arbeitsplatzes bzw. der Anlage
- Die integrierte Messdatenverarbeitung ist unempfindlich gegen Störeinflüsse (EMV). Daraus resultiert eine hohe Messsicherheit des Gesamtsystems
- Mit der eingebundenen Sicherheitstechnik wird das Gesamtsystem zum EG-baumustergeprüften Einzelarbeitsplatz
- Service-Funktionen ermöglichen einfache und effiziente Wartung
- Gewährleistung der vollständigen Prozessdokumentation mit eindeutig nachvollziehbarer Bauteilzuordnung

SCHMIDT® PressControl 75



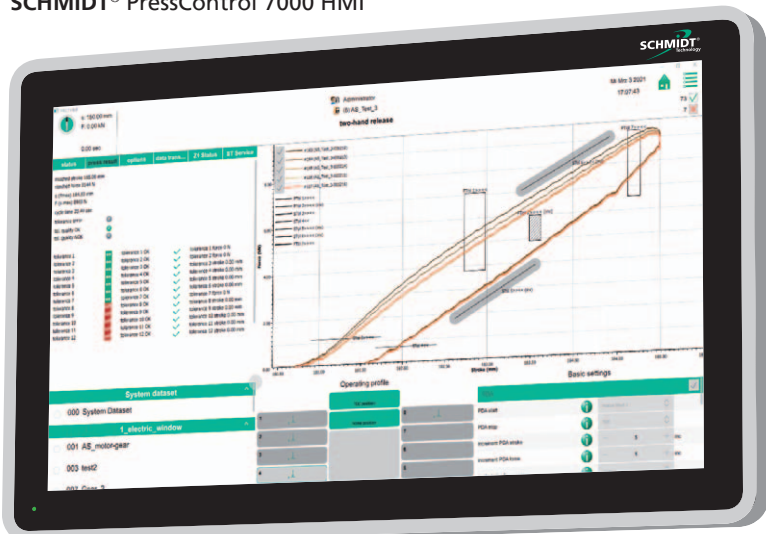
SCHMIDT® PressControl 7000 RT



SCHMIDT® PressControl 700



SCHMIDT® PressControl 7000 HMI



SCHMIDT® PressControl 75

Funktionalität auf kleinstem Raum

Die hochkompakte und dennoch multifunktionale Pressensteuerung **SCHMIDT® PressControl 75** findet ihren Einsatz in den Pressensystemen

- **SCHMIDT® ElectricPress**
- **SCHMIDT® PneumaticPress**
- **SCHMIDT® HydroPneumaticPress**

Die einfache und intuitive Bedienerführung über TFT-Touchscreen versetzt den Anwender in die Lage schnell und effizient einen Prozessablauf einzurichten oder umzurüsten. Die prozessspezifischen Daten können in bis zu 24 Datensätzen abgelegt und bei Bedarf wieder aufgerufen werden.

In Verbindung mit dem **SCHMIDT® SafetyModule** sind Einzelarbeitsplätze mit Zweihandauslösung, Schutztür oder Lichtvorhang mit baumustergeprüfter Sicherheitstechnik realisierbar.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V DC
Strom	< 3 A
Betriebstemperatur	0 – 40 °C
Schutzart	IP 54
Schnittstellen	■ CANopen für PRC - Gateway oder CANopen Kompakt Box IP 2401
Elektrische Anschlüsse	alle Anschlüsse sind steckbar
Anzeige	■ 2,8" TouchScreen ■ Prozessinformationen
Bedienung	■ 4 Funktionstasten ■ 3-sprachig, umschaltbar
Betriebsarten	■ Zweihandauslösung mit SafetyModule ■ Lichtvorhang mit SafetyModule ■ Start-Taster für Betrieb ohne SafetyModule
Zusatzfunktionen	■ Werkstück-Kontrolle ■ Schiebetisch-Ansteuerung ■ Rückhubeinleitung mit externem Signal ■ Ausblas-/Abblasfunktion
Bedienfunktionen	■ Stück- oder Vorwahlzähler ■ Einrichtbetrieb ■ UT-Verweilzeit ■ Benutzerverwaltung
Maße	90 x 120 x 60 (H x B x T)
Montage	Befestigungsschrauben, Magnethalter

>>Pressparameter<<	
Verweilzeit Endposition	0,5 s
>>Zähler<<	
Vorwahlzähler	Aus
Vorwahl Stückzahl	10 Stk

Dateneingabe

DATENSATZ1 (1)		
Stückzahl IO	4	Stk
Stückzahl NIO	1	Stk
Verweilzeit	0,5	s
Zweihandauslösung		

Datenausgabe

DATENSATZ1(1)		
Stückzahl IO	4	Stk
Stückzahl NIO	1	Stk
Two-hand release		

Datenausgabe

SCHMIDT® PressControl 700

„All in one“ Steuerung und Visualisierung für den Einzelarbeitsplatz

Die **SCHMIDT® PressControl 700** für Einzelarbeitsplätze zur Steuerung und Überwachung von Press- und Fügevorgängen. Neben präzisen Montageaufgaben nimmt die schnelle Erfassung von umfangreichen Prozessdaten und bidirektionalem Datenaustausch mehr und mehr an Bedeutung zu.

Die Echtzeitsteuerung **SCHMIDT® PressControl 700** kommuniziert mit den Prozesskomponenten über den leistungsfähigen und schnellen Feldbus EtherCAT mit einer Übertragungsrate von 100 Mbit/s und Übertragungsgeschwindigkeit von 0,5 ms. Damit erfüllt die Pressensteuerung die Voraussetzung für das schnelle Verarbeiten von großen Datenvolumen. Der Sprung in andere Feldbus-Welten wird durch den Einsatz von optionalen Feldbus-Gateways realisiert.

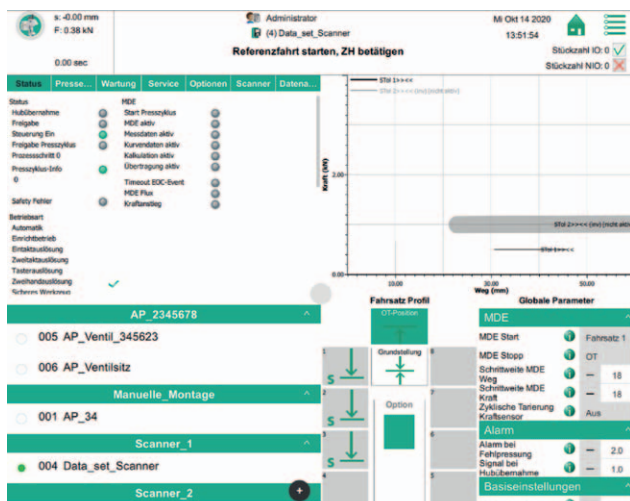
Die Prozessvisualisierung erfolgt direkt auf der PressControl 700. Über die Schnittstelle Ethernet kommuniziert die Steuerung mit übergeordneten MES-Systemen und externen PCs sowie der Software **PRC DataBase** und **PRC FileXchange**.

Die Maschinensteuerung ist optimal ausgelegt für **SCHMIDT® Pressensysteme**. Dank der integrierten SPS, der Prozessvisualisierung wird bestmögliche Kompatibilität und Performance erzielt. Alle Komponenten sind im Verbund getestet und aufeinander abgestimmt und damit sofort einsatzbereit.



Bedieneroberfläche

- 10,1" Full HD Multi-Touch-Bildschirm
- Einricht- und Parametrierfunktionen per „drag & drop“
- Kompakte Darstellung des gesamten Prozesses in der Home-Ansicht
- Individuelle Größeneinstellung der Prozessfenster (Splitterfunktion)
- Sprachumschaltung



Technische Daten

Industrie-PC	Intel E3990 Prozessor 2 GB Hauptspeicher 16 GB onboard Flash (eMMC) 4 GB CFAST Linux Betriebssystem
Schnittstellen	2 x USB 2.0 2 x USB 3.0 1 x Ethernet, M12 (LAN1) 1 x Ethernet, M12 (LAN2) 1 x EtherCAT-P, M8 1 x CAN optional
Stromversorgung	24 V DC (EtherCAT-P)
Stromaufnahme	max. 1,3 A
Gewicht	ca. 1,9 kg
Umgebungstemperatur	0 °C ... +40 °C
Luftfeuchtigkeit	0 ... 90 % relative Feuchte (nicht kondensierend)
Schutzart	IP 54

SCHMIDT® PressControl 7000 RT und 7000 HMI

Echtzeitsteuerung und Visualisierung über 21" Full HD Multi-Touchscreen

SCHMIDT® PressControl 7000 RT in Kombination mit **PressControl 7000 HMI** zur Steuerung und Überwachung von Press- und Fügevorgängen. Neben präzisen Montageaufgaben nimmt die schnelle Erfassung von umfangreichen Prozessdaten und bidirektionalem Datenaustausch mehr und mehr an Bedeutung zu; im Einsatz an manuellen Arbeitsplätzen oder im Automationsumfeld.

Die Echtzeitsteuerung **SCHMIDT® PressControl 7000 RT** kommuniziert mit den Prozesskomponenten über den leistungsfähigen und schnellen Feldbus EtherCAT mit einer Übertragungsrate von 100 Mbit/s und Übertragungsgeschwindigkeit von 0,5 ms. Damit erfüllt die Pressensteuerung bestens die Voraussetzung für das schnelle Verarbeiten von großen Datenvolumen. Der Sprung in andere Feldbus-Welten wird durch den optionalen Einsatz von dezidierten Feldbus-Modulen realisiert.



Die Prozessvisualisierung erfolgt über die Schnittstelle Ethernet zur Steuerung **SCHMIDT® PressControl 7000 HMI** sowie zu übergeordneten MES-Anwendungen (Manufacturing Execution System) und externen PCs als auch der Einsatz von der Software **SCHMIDT® PRC DataBase** und **PRC FileXchange**. Die Prozess-Visualisierung kann alternativ zu **SCHMIDT® PressControl 7000 HMI** auch auf PCs mit Windows-Betriebssystem realisiert werden. Die Maschinensteuerung ist optimal ausgelegt für **SCHMIDT® Pressensysteme**. Dank der integrierten SPS, der Prozessvisualisierung wird bestmögliche Kompatibilität und Performance erzielt. Alle Komponenten sind im Verbund getestet und aufeinander abgestimmt und damit sofort einsatzbereit.

SCHMIDT® PressControl 7000 HMI

- 21,5" Full HD Multi-Touch-Bildschirm
- Multi-Achsanwendungen visualisierbar
- Einricht- und Parametrierfunktionen per „drag & drop“
- Die Installation von optionalen Software-Tools wie **SCHMIDT® PRC DataBase** oder **PRC FileXchange** ist vorbereitet.



Technische Daten PressControl 7000 RT

Industrie-PC	Intel E3990 Prozessor 2 GB Hauptspeicher 16 GB onboard Flash (eMMC) 4 GB CFAST Linux Betriebssystem
Schnittstellen	1 x Display Port 2 x USB 2.0 2 x USB 3.0 3 x Ethernet, RJ45 (LAN1 über integrierten Switch auf 3 Ports) 1 x Ethernet, RJ45 (LAN2) 1 x EtherCAT, RJ45 Universeller Feldbus, integrierter Schacht zur Modul-Aufnahme
Stromversorgung	24 V DC (über 3-pol. Stecker)
Stromaufnahme	1 A
Gewicht	730 g
Umgebungstemperatur	0 °C ... +65 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... +70 °C
Luftfeuchtigkeit	0 ... 90 % relative Feuchte (nicht kondensierend)
Schutzart	IP 20; PressControl 7000 RT im Schaltschrank untergebracht

Technische Daten PressControl 7000 HMI

Industrie-PC	Intel i5-7xxx Prozessor 64 GB CFAST Betriebssystem 512 GB HDD Datenspeicher Windows 10 Betriebssystem
Bildschirm	21,5" Full-HD (1920 x 1080) mit kapazitivem Multi-Touchscreen
Schnittstellen	1 x HDMI 2 x USB 2.0 2 x GBit Ethernet, M12, X-codiert (LAN1, LAN2) 2 x integrierte Lautsprecher
Stromversorgung	24 V DC (über 4-pol. M12 Stecker, T-codiert)
Stromaufnahme	2 A
Gewicht	9,5 kg
Umgebungstemperatur	0 °C ... +40 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	5 ... 90 % relative Feuchte (nicht kondensierend)
Schutzart	IP 54
Montage	VESA 75

Bedienoberfläche zum professionellen Fügen

Für PressControl 700 und 7000

Die Bedienoberfläche zum professionellen Fügen ist bei der Steuerung **SCHMIDT® PressControl 700** und **7000** vorinstalliert. Die Funktionalität ist speziell für Montageoperationen mit unmittelbarer Reaktion in den Prozess entwickelt worden.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Prozessvisualisierung
- Prozessdatenmanagement
- Entwicklungswerkzeug (SPS-Editor)
- **SCHMIDT® PRC DataBase, PRC FileXchange, PRC OPC** optional

Prozessüberwachung

- hohe grafische Kurvenauflösung für detaillierte Betrachtung von Kurvensegmenten
- drei grafische Anzeigen; Kraft/Weg, Kraft/Zeit und Weg/Zeit zur Prozessanalyse und -optimierung
- umfangreiche Werkzeugliste
- Ergebnisvisualisierung IO/NIO (grün/rot)
- Toleranzbeobachter

Prozessausgabe

Aktuelle Systemzustände werden sowohl textorientiert als auch grafisch dargestellt und ermöglichen dadurch die transparente Prozessübersicht zur schnellen Analyse und Fehlerbehebung.

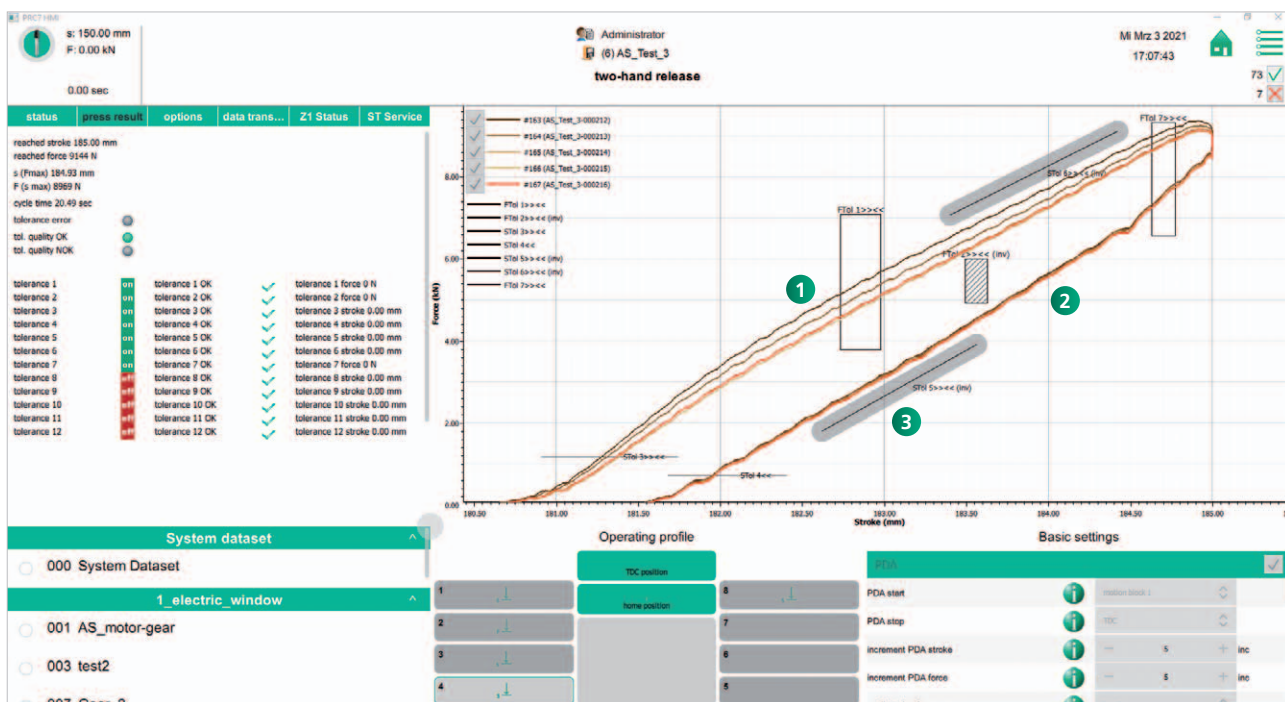
Software-Optionen

Die umfangreichen Software-Pakete zum Prozessdaten-Management und der Prozessoptimierung sind individuell aktivierbar und spezifisch in Datensätzen ablegbar.

Merkmale

- Einfaches und schnelles Parametrieren der Prozesse
- Festlegung der Datensätze und Fahrprofile durch Parametrierung
- Prozessoptimierung durch Umschalten der Prozessdarstellung (F/s, F/t, s/t)
- Einfache Definition und Auswertung der Prozesse über Qualitätsbeobachter
- 12 QS-Beobachter sind beliebig als F/s-Fenster oder Wegtoleranzen definierbar
- Sicheres Erkennen von Schlechteilen (NIO)
- Eindeutige Dokumentation und Bauteilzuordnung
- Software SPS um Abläufe frei zu programmieren
- Service-Funktionen für Diagnose- und System-Updates

Bedienoberfläche SCHMIDT® PressControl 700



1 + 2 Alle Toleranzen können auch invertiert eingesetzt werden (Sperrbereiche). 3 Wegtoleranzen sind an Kurvensteigung anpassbar.

SCHMIDT® ServoPress/TorquePress

Fahrprofile und Anwendungen

SCHMIDT® ServoPress / TorquePress ermöglichen eine einfache Parametrierung der Fahrprofile mit Fahrsätzen. Um ein schnelles Einrichten zu realisieren, stehen verschiedene Standardfahrprofile

zur Verfügung. Erfahrungsgemäß decken diese Standardfahrprofile und Kombinationen die meisten Anwendungen ab. Bis zu 8 Fahrsätze lassen sich beliebig kombinieren.

Positionieren auf "Weg"

Normales Fahrprofil, wird typischerweise kombiniert mit der Aufbiegungskompensation.

Regeln auf "Kraft"

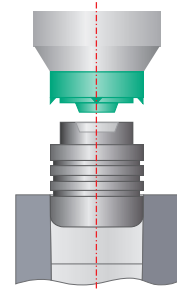
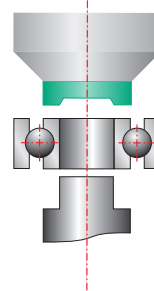
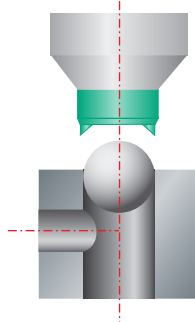
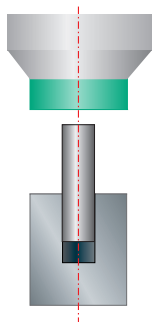
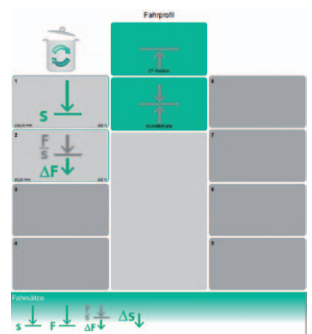
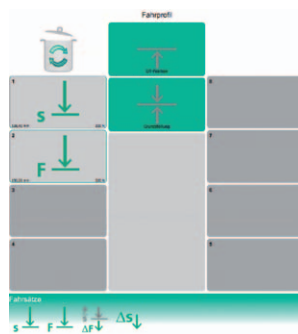
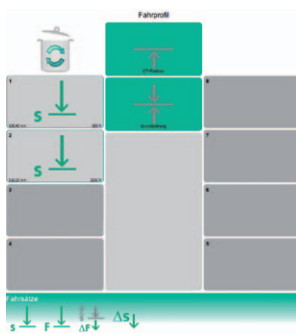
Für Prozesse, bei denen die erreichte Kraft ein Maß für die Prozessgüte darstellt, z.B. materialverdichtende Prozesse

Fahren auf "delta Weg" mit Antastkraft

Für Prozesse, in denen Bauteiltoleranzen erkannt werden müssen. Die Presse tastet die Oberfläche ab und presst ab hier auf ein bestimmtes Differenzmaß ein

Fahren auf "Kraftanstieg"

Die Einleitung des Rückhubs erfolgt bei einem definierten Kraftanstieg (Slope).

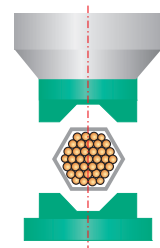
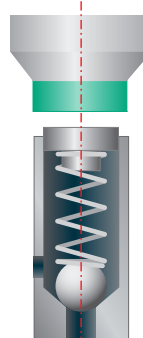
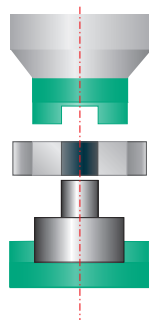
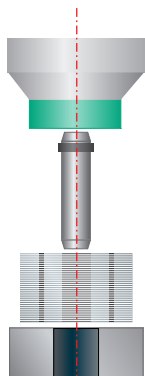


Pressen auf ein vorgegebenes Positionsmaß führt zu präzisen Ergebnissen in Verbindung mit der Aufbiegungskompensation.

Verschluss von Blindbohrungen
– Kugel wird eingepresst und verformt. Unabhängig vom Weg ist das verdrängte Material bzw. die Einpresskraft ein Maß für die Dichtheit und Haltekraft oder der sichere Festsitz von Lager auf Wellen.

Pressen auf ein Funktionsmaß mit kraftgeregeltem Antasten der Körperkante und anschließender Relativbewegung (delta Weg).

Einpressen von Expandern oder Crimpen von Kabelschuhen. Die Abdichtung bzw. Haltefunktion ist abhängig von der Wechselbeziehung Kraft und Weg.



Visualisierung und Prozessanalyse

Für PressControl 700 und 7000

Visualisierungsoberfläche

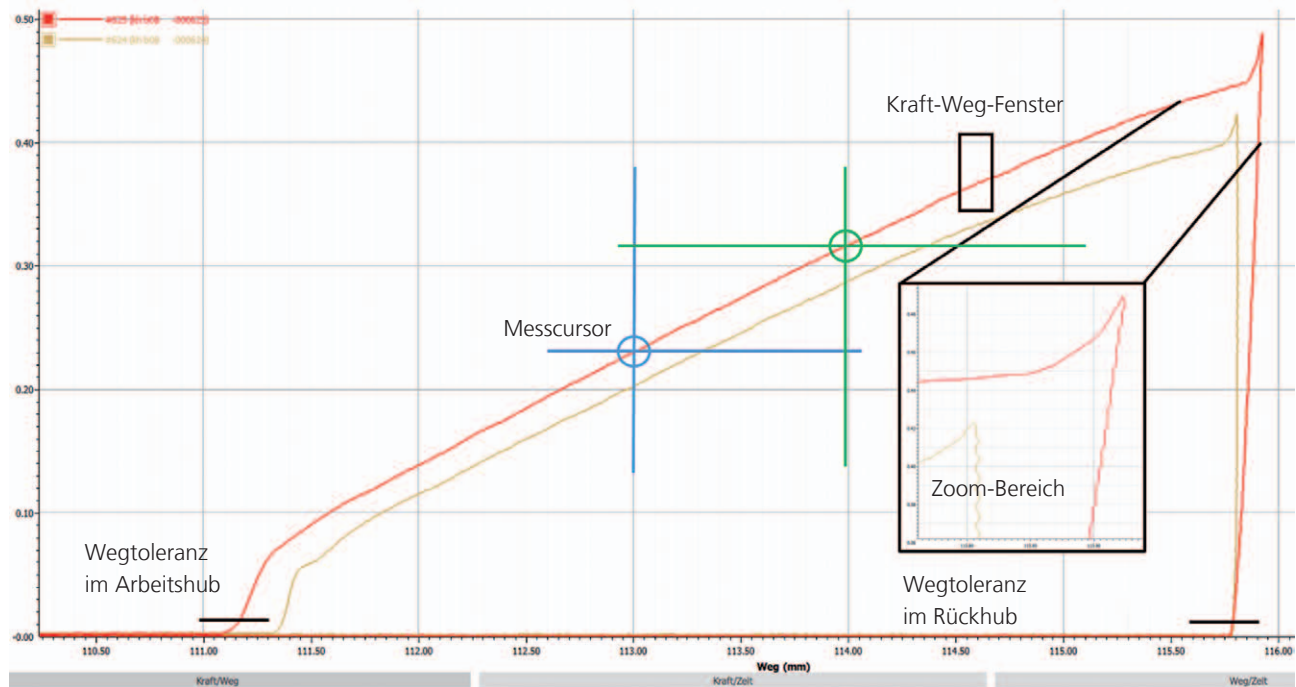
Wichtige Kenngrößen für die Beurteilung der Qualität von Pressverbindungen sind die Presskraft und der Pressweg. Die Daten dieser Messgrößen werden während des Prozesses erfasst und durch die Software als Kraft-Weg-Verlaufskurve F/s oder F/t bzw. s/t dargestellt.

Zur Qualitätssicherung des Fügeprozesses werden frei definierbare Toleranzen in Form von Kraft-Weg-Fenstern und Wegtoleranzen zur Verfügung gestellt. Mit Hilfe dieser Kriterien können die qualitätskritischen Bereiche exakt überwacht werden. Wenn

die Toleranzen in den überwachten Kurvenbereichen nicht eingehalten werden, können applikationsspezifisch entsprechende Reaktionen erfolgen (z.B. Selektionsmaßnahmen).

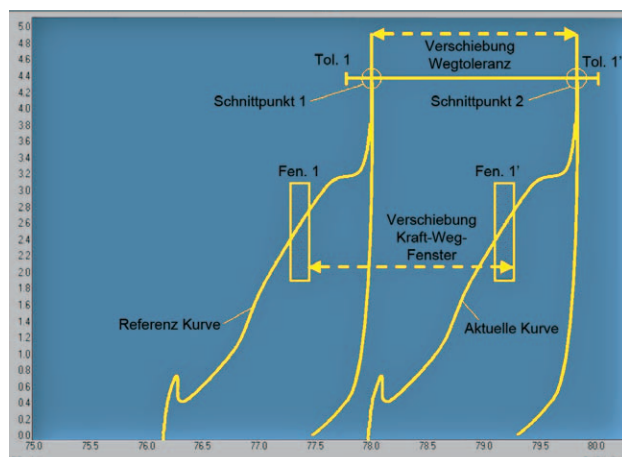
Toleranzkriterien lassen sich sehr leicht erstellen und Verlaufskurven exakt darstellen. Für die Beurteilung der Verlaufskurven sind nicht nur der Arbeitshub, sondern auch der Rückhub bedeutend. Die hohe Auflösung unserer Messsysteme ermöglicht eine Vielzahl von Messpunkten, die für eine prozesssichere Auswertung erforderlich sind. Integrierte Zoom- und Messfunktionen ermöglichen detaillierte Aussagen zu den Fügeprozessen.

Prozessanalyse – Grafische Darstellung Kraft über Weg



SCHMIDT® MoveTol

Patentierter Toleranzdatenversatz für PressControl 700 und 7000



Montageteile unterliegen bestimmten Fertigungstoleranzen. Höhenabweichungen der Teile ergeben einen Versatz der Kurven im Kurvenfenster. Die Kurven der Teile mit größeren Toleranzabweichungen können dann außerhalb der angelegten Toleranzgrenzen liegen und werden als Schlechtteil deklariert.

Mit der Funktion „Toleranzdatenversatz“ können die Höhentoleranzen der Bauteile berücksichtigt werden. Die definierten Toleranzfenster und Wegtoleranzen werden um den Abstand zu einer Referenzposition verschoben. Danach wird die Gut-/Schlecht-Bewertung durchgeführt.

Versatz der Toleranzdaten ist relativ zu den frei wählbaren Referenzen.

SCHMIDT® Software-Tools

Die Werkzeuge zur Archivierung, Auswertung und Steuerung

Um die vielseitigen Anforderungen im Bereich Datenmanagement abzudecken, bietet **SCHMIDT Technology** modulare Software-Tools. Diese umfassen Möglichkeiten im Bereich Anlagensteuerung, Datenspeicherung und Austausch sowie Visualisierung und Analyse. Dadurch können vielseitige Anforderungen der Qualitätssicherung, Nachverfolgbarkeit und Optimierung der Produktionsabläufe realisiert werden. Eine Vielzahl aktueller Schnittstellen stehen auf Feldbus-Ebene zur Verfügung und erlauben die einfache Integration des Presssystems in übergeordnete Systeme. Die beim Pressprozess gewonnenen Daten

erlauben Rückschlüsse auf Qualitätsschwankungen bei Bauteilen oder auch Vorprozessen in der Produktion. Deshalb spielt nicht nur die Datengewinnung und Speicherung sondern auch die Analyse und Auswertung eine zentrale Rolle. Hierzu wird durch **SCHMIDT® PRC DataBase** oder auch **PRC FileXchange** eine Vielzahl an Möglichkeiten geboten. Eine Auswertung kann entweder mit Bordmitteln durchgeführt werden oder durch anwenderseitige IT-Systeme, an welche die Prozessergebnisse übertragen werden.

Ethernet



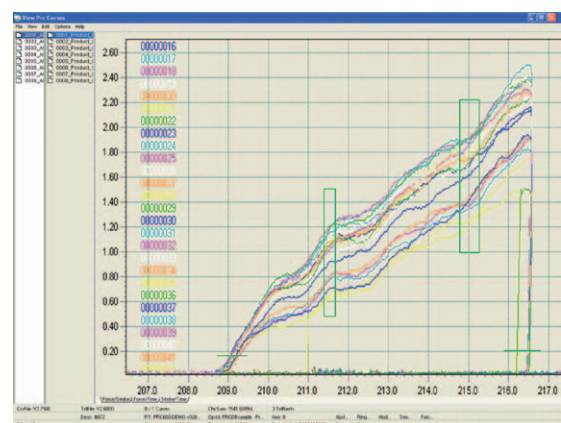
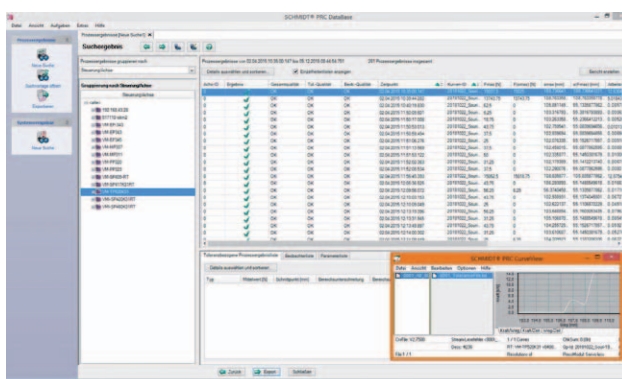
Feldbus



SCHMIDT® PRC DataBase

Datenbank-Software für PressControl 700 und 7000

SCHMIDT® PRC DataBase ist eine optionale Software für das modulare Steuerungssystem **SCHMIDT® PressControl 7000** oder die **SCHMIDT® PressControl 700**. Die Datenbank-Software dient zur Speicherung und Auswertung der im Steuerungssystem anfallenden Daten – Prozessvorgaben und Prozessergebnisse – insbesondere unter Qualitätssicherungsaspekten.



Merkmale

- Dokumentation
- Analyse
- Qualitätssicherung
- Traceability (Rückverfolgung)
- Datenexport im CSV-Format
- Q-DAS-Schnittstelle mit Zertifizierung

SCHMIDT® PRC FileXchange

Sicherer Austausch von Prozessdaten

Neben dem Datenaustausch innerhalb einer Automationslösung über Feldbus kann der Datenaustausch auch über Dateien erfolgen.

Prozessergebnisse, Toleranzen, Observer und Parameter werden je Pressvorgang in eine Datei geschrieben, deren Format und Inhalt über eine intuitive Oberfläche konfiguriert werden können. Als Ausgabeformate stehen zur Verfügung:

- Microsoft Excel (CSV)
- Q-DAS
- SCHMIDT® CRV/TOL
- XML

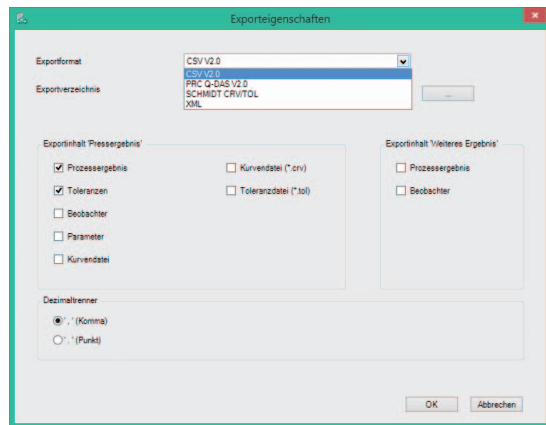
Die Daten werden dabei produktionssicher von der PressControl an den PC (Dateisystem) übertragen. D.h. falls die Verbindung

zwischen der **PressControl** und PC abbricht, wird dies registriert und der Prozess gestoppt. Steht die Verbindung später wieder, werden bei Bedarf die Daten der letzten Pressung noch einmal übertragen.

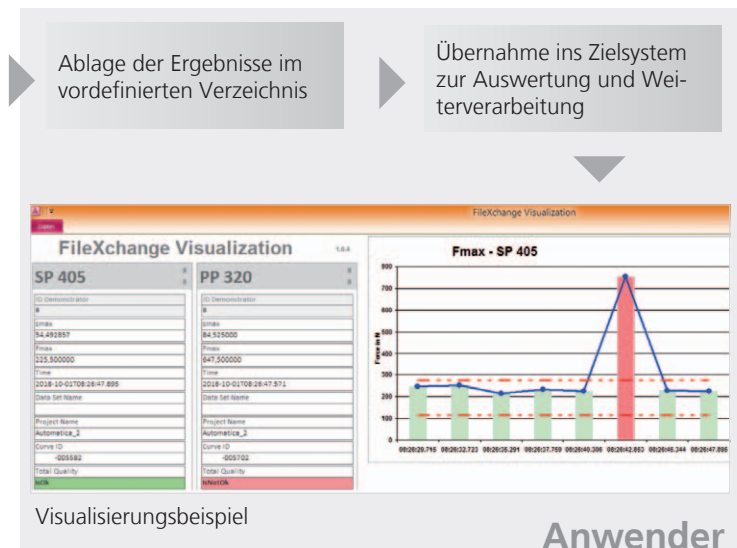
Es können auch Vorgabewerte für Pressvorgänge aus einer Konfigurationsdatei eingelesen werden. So kann zum Beispiel ein mehrere unterschiedliche Produkte umfassendes Produktionsspektrum über eine Standard-PC Anwendung verwaltet und als Produktionsdatenbank genutzt werden.

Die jeweilige produktspezifische Konfigurationsdatei kann über die **SCHMIDT® PressControl HMI** für alle relevanten Prozessparameter erstellt und an die kundenseitige Verwaltungs-Software mittels xml-Datei übergeben werden.

Export



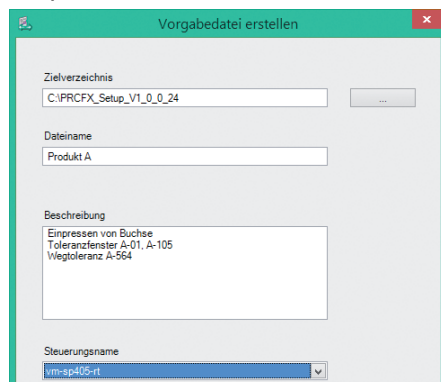
Konfiguration des Ausgabeformat und -inhaltes



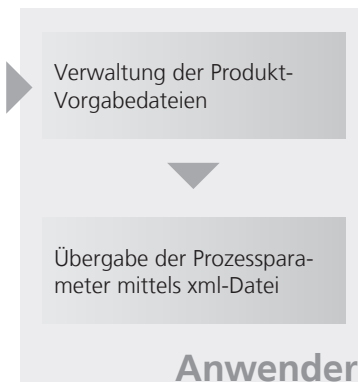
Visualisierungsbeispiel

Anwender

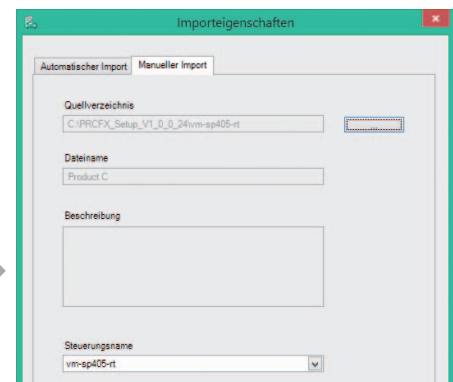
Import



Erzeugen von Vorgabedateien (Parameter für Fügeprozesse je Produkt)



Anwender

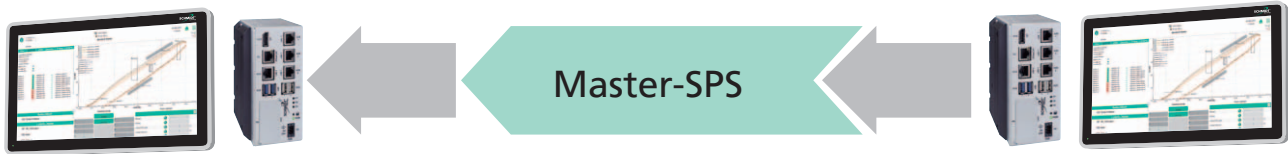


Automatischer oder manueller Import in die Pressensteuerung

SCHMIDT® PRC DataXchange

Bi-direktionaler Datenaustausch mit übergeordneter Steuerung

Zur Kommunikation zwischen einem **SCHMIDT® Pressensystem** und einer übergeordneten Steuerung steht die Schnittstelle **PRC DataXchange** zur Verfügung.



DataXchange Input

Parameter-Transfer zur PressControl

Dynamische Anpassung der Prozesse

- Regelart (Kraft, Position, ext. Signal, Relativposition, ...)
- Position
- Geschwindigkeit
- Kraft
- Fahrsatzwechsel (stoppend, fliegend, ext. Triggersignal)
- Verweilzeit

DataXchange Output

Daten-Transfer an Master SPS

zur Anbindung an MES und ERP Systeme

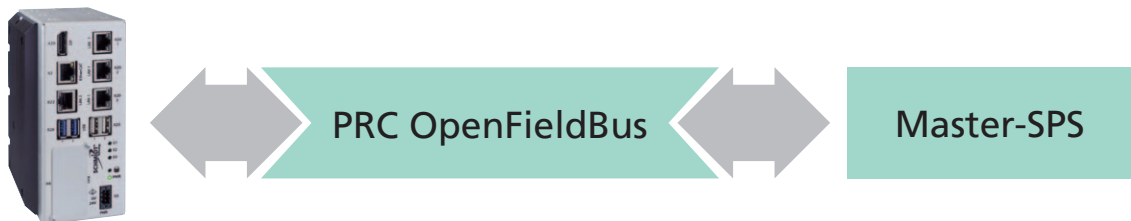
- Erreichte Position
- Erreichte Kraft
- Aktuelle Werte Position und Kraft
- Kurvenergebnisse
- Toleranzwerte
- Statussignale System
- Fehlerzustände
- Pressachsen-Informationen

SCHMIDT® PRC OpenFieldBus

OpenFieldBus erlaubt die komplett freie Vorgabe und Programmierung von Fahrprofilen und Abläufen durch eine übergeordnete Steuerung sowie die bidirektionale Übertragung aller relevanten Daten. Zur Umsetzung individueller Anforderungen im Fügeprozess kann auf den kompletten Befehlssatz zugegriffen werden. Gleichzeitig können die Vorteile der integrierten Kraft-Wege Überwachung und Steuerung des Pressensystems mit allen Auswertefunktionen genutzt werden.

Merkmale

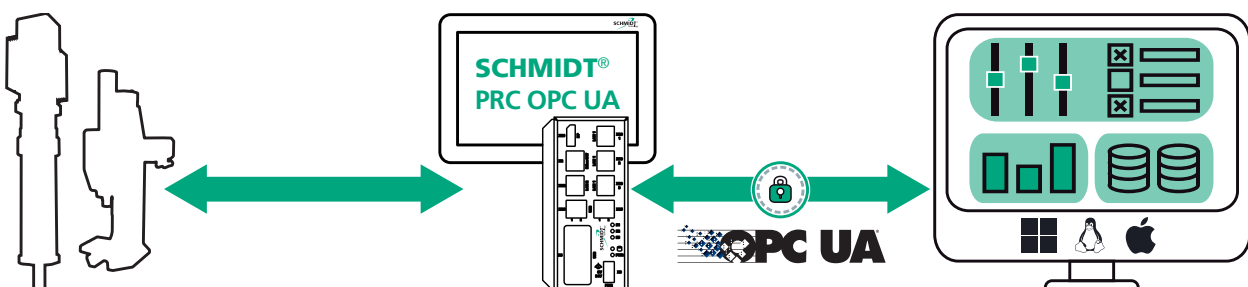
- Zugriff auf den gesamten Befehlssatz der **SCHMIDT® Pressen-steuerung**
- Übertragung der Prozessergebnisse an die übergeordnete Steuerung
- Individuelle Definition von Fügeprozessen, Fahrsätzen und des Datenaustauschs



Datenaustausch über SCHMIDT® PRC OPC UA

OPC UA ist ein plattformunabhängiger, sicherer Standard für die industrielle Datenkommunikation.

Der OPC-Server empfängt die relevanten Prozessdaten über Ethernet basierend auf dem Kommunikationsprotokoll der **SCHMIDT® PressControl** und stellt sie als OPC-Objekte zur Verfügung. Der OPC-Client kann entsprechend der Kundenanforderungen alle relevanten Daten, die vom Server bereitgestellt werden, abholen und zur Analyse oder Steuerung nutzen.



SCHMIDT® Hardware-Tools

Bewährte Komponenten für die System-Integration

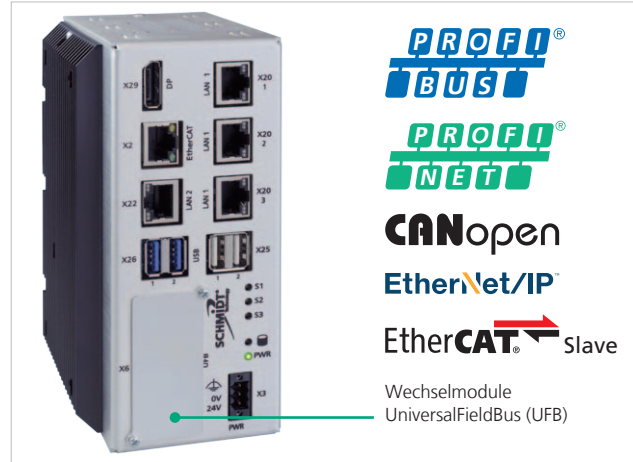
Die Kommunikation zu übergeordneten Steuerungssystemen erfolgt bei **SCHMIDT® PressControl 700** und **7000** über ein standardisiertes Schnittstellenprogramm.

Alle relevanten Systemzustände sowie Schleichtteiledetektion erfolgen über einfachen Signalaustausch von der einen zur anderen Steuerung.



SCHMIDT® PRC Gateway

- EtherCAT-Anschlüsse zur PressControl (Master) und MDE (Slave), mit 24V-Spannungsversorgung über EtherCAT-P
- 24 V-Interface mit 16 Ein- und 16 Ausgängen (bis 0,5 A / Ausgang)
- Kurzschlussfest und überlastsicher
- Status-LEDs für EtherCAT-Bus und Ein- / Ausgänge
- Encoder-Schnittstelle
- Schnittstelle für externes Handrad als Handheld
- Hutschienenmontage



Kommunikation über Feldbus-Systeme

Alle gängigen physikalischen Schnittstellen können zum Signalaustausch mit der Automatisierungsumgebung genutzt werden

- Wechselmodule UniversalFieldBus (UFB)
- weitere Feldbusanbindungen über externes Gateway
- USB



Externes Handrad als Handheld

für die Steuerungen **SCHMIDT® PressControl 700** und **7000 RT** in Verbindung mit **SCHMIDT® ElectricPress** mit Prozessüberwachung oder **SCHMIDT® ServoPress/TorquePress**, Anschluss über **SCHMIDT® PRC Gateway**.



EtherCAT-P Kompakt Box

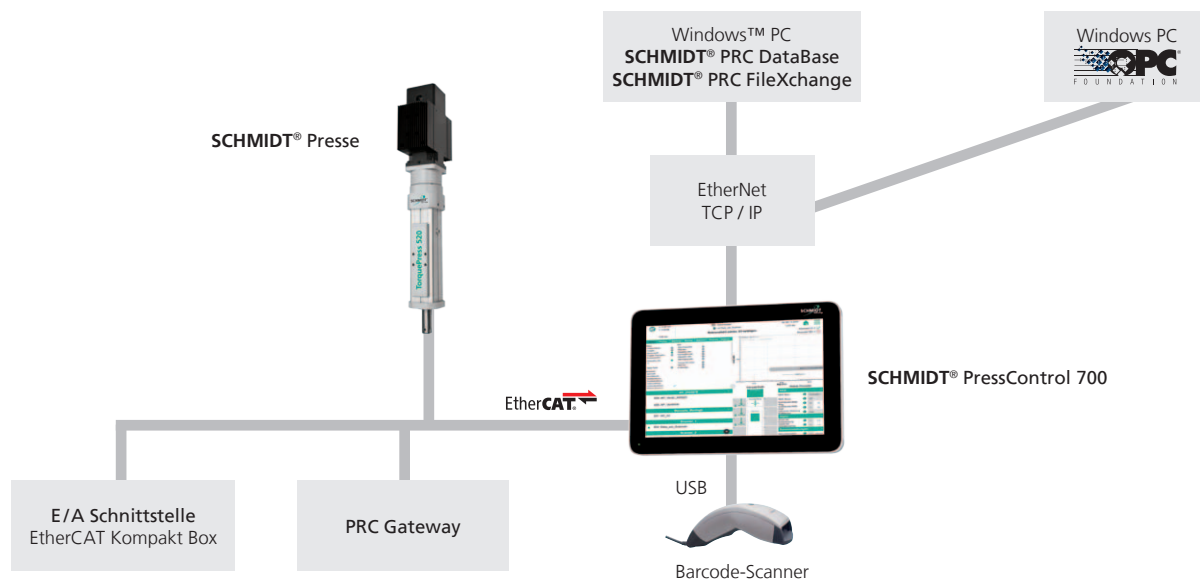
- 8 digitale Kanäle, einsetzbar als Ein- oder Ausgänge
- Signalanschluss schraubbar über M8-Steckverbinder
- Spannungsversorgung (24 V) über EtherCAT-P
- Lastströme der Ausgänge bis 0,5 A
- Summenstrom aller Ausgänge 3 A

SCHMIDT® PressControl Systemarchitektur

SCHMIDT® PressControl dient gleichermaßen zur Anlagensteuerung und Prozessüberwachung. Die verwendeten Hard- und Software-Komponenten bilden ein Systemkonzept mit Echtzeitverhalten. Gewährleistet wird dies durch eine Systemarchitektur mit CANopen-Feldbus.

Über diesen wird dabei eine **SCHMIDT® ManualPress**, **SCHMIDT® (Hydro-) PneumaticPress**, **SCHMIDT® ElectricPress** (jeweils mit Prozessüberwachung) oder **SCHMIDT® ServoPress/TorquePress** gesteuert und erfasste Messdaten sowie E/A-Daten ausgetauscht.

SCHMIDT® PressControl 700 Systemarchitektur



SCHMIDT® PressControl 7000 RT mit 7000 HMI oder 700 HMI Systemarchitektur

