

# Steuerungen Control C.2 / IPC

Die Steuerung Control C.2 und die neue Steuerung IPC mit intuitiver Nutzerführung für UNIFLEX Schlauchpressen, Prüfeinrichtungen und weitere Produkte verfügen über eine farbige Bedienoberfläche mit Touch-Funktion. Neu und wesentlich arbeitserleichternd sind ihre erweiterte Anzahl standardisierter Menüs (Schnell-Start-Menü und Produktionsmenü) sowie die Möglichkeit, Menüs und Funktionalitäten aus allen Applikationen heraus zu individualisieren. Neu ist auch die zentrale Steuerungsmöglichkeit über HID, d.h. mittels Windows-Endgeräten. Zusätzlich ist es möglich, mit der PFM-Option die Qualitätssicherung zu dokumentieren, sowie Produkt- und Maschinendaten nachzuerfolgen.



Control C.2 mit Zubehör Schutzklappe 807.2  
HMI mit 7" Widescreen-Touch-Panel  
Schnittstellen:  
Ethernet RJ45  
USB  
Serieller Port (COM)  
Profinet  
Profibus

## Produktionsmanagement für Serienfertigung, Produktion nach eigenen Maßstäben

- Unbegrenzter Artikelspeicher
- Datensatzfilterung für schnellere Produktion
- Verknüpfung des Scannermenüs mit Ihrem Produktionsdatensatz
- Datensatzeinlesen über Scanner möglich
- Intuitive Bedienung

## Service per Netzwerk

- Einfache Organisation von Änderungen, Wartung und Verwaltung der Produktionsdatensätze
- Zentrale Auftragsverwaltung vom Schreibtisch aus spart Zeit und Kosten
- Windows-basiert: mit Netzwerkkabel anschließbar

## Daten-Up- und -Download

Einfaches Up-/Downloaden der Daten mittels HID-konformer Geräte über eine Vielzahl von Möglichkeiten wie externer Datenbank, Scanner, USB-Stick, Messschieber oder auch per Fernwartung über Internet



IPC

Industrie-PC mit 12" Touch-Panel  
integrierter RFID-Reader  
Schnittstellen:  
Ethernet RJ45  
USB 3.1  
Serieller Port (COM)  
Profinet  
Profibus  
CAN-Bus

Sie starten die Maschine und die Steuerung:

### START Sprache



Sprachauswahl, weitere auf Anfrage

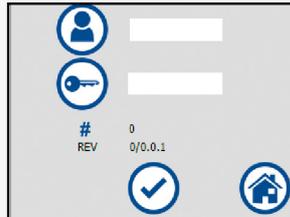
### Einheiten



Konfigurationseinheiten

Es können unterschiedliche Nutzer angelegt werden.

### LOGIN Anwender-Login



Werkzeinstellung via User und Passwort mit Funktionalitätsvergaben und Nutzerrechten

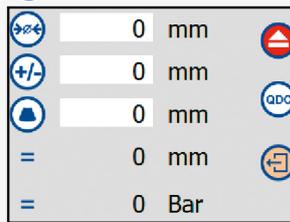
### MENÜ Login mit Menü



Quick-Menü- und Produktions-Menü-Auswahl

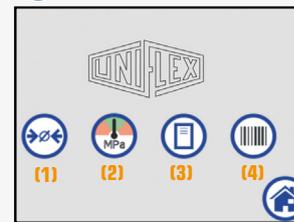
Nach dem Login gibt es zwei Nutzungsmöglichkeiten: das Schnell-Menü und das Produktions-Menü.

### QUICK-MENÜ



Eingabe von Pressmaßdurchmesser, Korrekturwerten und Pressbacken (automatisch)

### PRODUKTIONS-MENÜ



Mehr Parameter, um komfortabel Serien zu verpressen. Auswahlmenü für Pressen per Pressmaß oder Druck durch Produktionsdaten aus der Datenbank oder per Auslesen mit dem Barcode-Scanner

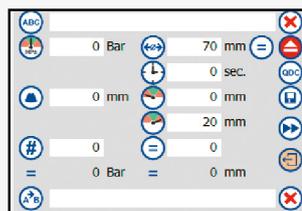
## PRODUKTIONS-MENÜ

### (1) Per Pressmaß (Parameter)



Eingabe von Pressmaß, Korrekturwerten, Haltezeit, Öffnungsdurchmesser, Vorwahlzähler und Pressbacken (automatisch).

### (2) Per Druck (Parameter)



Eingabe von Druck, Haltezeit, Öffnungsdurchmesser, Vorwahlzähler und Pressbacken.

### (3) Über die integrierte Datenbank



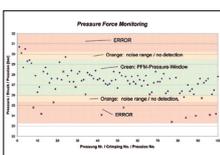
Artikel können numerisch oder alpha-numerisch gesucht und angelegt werden. Artikel können über das „Schnell-Such-Menü“ bequem ausgewählt werden.

### (4) Barcode-Scanner



Artikeldaten via Barcode scannen (Zubehör).

## Inklusive: Presskraft-Überwachung



PFM – Standard bei allen Maschinen mit Control C.2

Qualitätsverbessernde Option im Rahmen der Serienproduktion. Mit PFM können die oberen und unteren Druck-Grenzwerte festgelegt werden, indem Sie die aus einer Testpressung ermittelten Toleranzwerte einstellen. Pressungen außerhalb dieser Grenzwerte werden als Fehler ausgegeben. Wahlweise kann auch eine Druckabschaltung erfolgen, bei der die oberen und unteren Durchmesser überwacht werden. Dies erhöht Ihre Prozesssicherheit. Sie können Fehler bei der Vormontage von Schlauch und Armatur, übersprungene Arbeitsschritte oder eine fehlerhafte Positionierung der Schlaucharmatur auf dem Hydraulikschlauch erkennen und adäquat reagieren. PFM bietet damit eine integrierte Qualitätskontrolle ohne zusätzlichen Aufwand.



Multistep



UDL (UNIFLEX Data Logging)



ICC - Industrieller (Schlauch-) Crimp-Calculator

Berechnen Sie automatisch Ihren Pressdurchmesser direkt aus Ihren Schlauch- und Armaturenmaßen auf der Grundlage der Kompression.

Enthält den offiziell vereinbarten, geprüften und genehmigten industriellen Schlauch-Crimp-Calculator/Interface mit Armaturen- und Hülsendaten von Mario, PT, Campbell und Dixon.

## STEUERUNG IPC



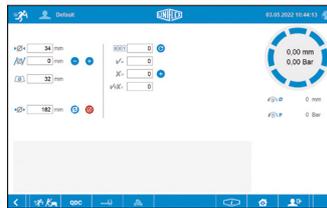
## START MENÜ



## INFO – UMFORMUNGEN, 2 FREIE ZÄHLER – SERVICE, KONTAKT



## WERKSTATT-MODUS - SCHNELL-MENÜ

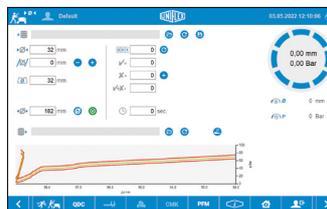


## QDC - CALL PRESS JAW CHANGE POSITION AND SUGGESTED PRESS DIES SET

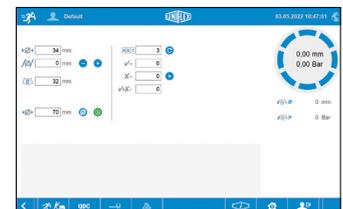


Eingabe von Pressmaßdurchmesser, Korrekturwerten und Pressbacken (automatisch).

## PRODUKTION PER PRESSMASS-MODUS



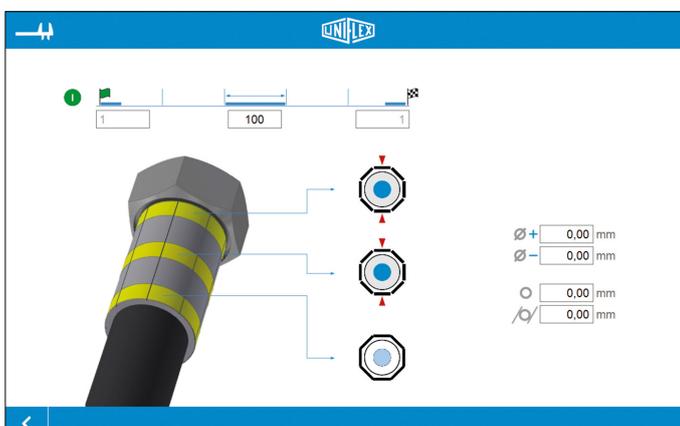
## PRODUKTION PER DRUCK-MODUS



Eingabe von Pressmaß, Korrekturwerten, Haltezeit, Öffnungsdurchmesser, Vorwahlzähler und Pressbacken (automatisch).

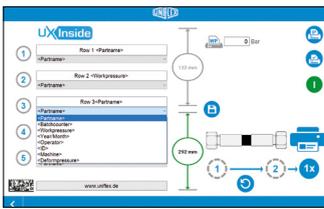
Eingabe von Druck, Haltezeit, Öffnungsdurchmesser, Vorwahlzähler und Pressbacken.

## MESSSCHIEBER



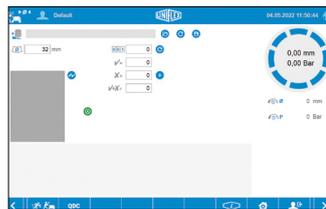
Mit dem Messschieber kann das Ergebnis der Umformung mittels eines frei wählbaren Toleranzbereiches geprüft werden. Dazu das Werkstück an der durch das rote Dreieck angezeigten Stelle messen.

## LABEL



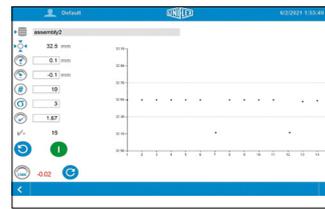
Mit dem Label-Drucker und dem UNIFLEX Label System ULS kann automatisch für jedes Werkstück ein Label gedruckt werden, das anschließend manuell auf das Werkstück geklebt wird. Die Farbcodierung kann in jedem Jahr gewechselt werden, so ist das Alter der Schlauchleitung jederzeit erkennbar.

## MULTISTEP



Mit der Intervall-Umformung ist es möglich, einen Umformvorgang in mehreren Stufen (mit verschiedenem mit verschiedenen Umformdrücken oder Pressdurchmessern, sowie unterschiedlichen Öffnungsdurchmessern) durchzuführen.

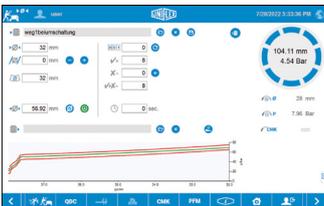
## CMK



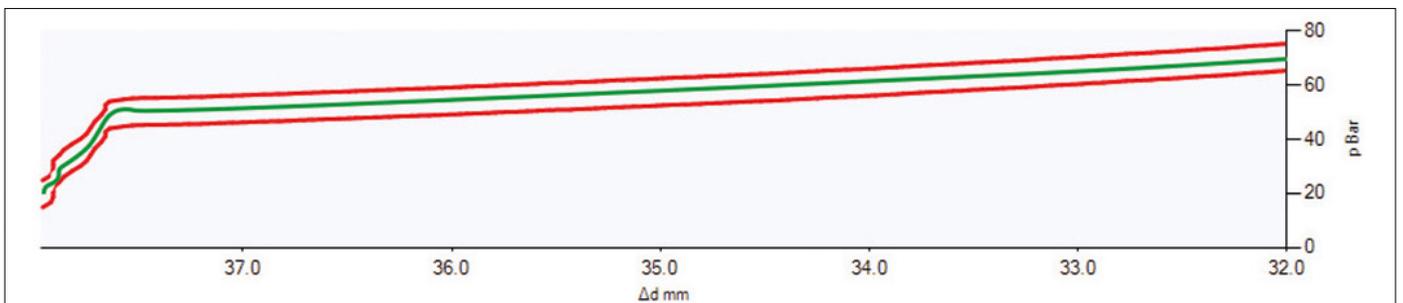
Die Maschinenfähigkeits-Kennzahl (CMK) beschreibt die Fähigkeit der Maschine, die gestellten Anforderungen zu erfüllen. Mit der Funktion CMK in der Steuerung ist es möglich den aktuellen Status der Maschinenfähigkeit laufend während der Fertigung zu überwachen (Integrierter Algorithmus zum Nachweis).



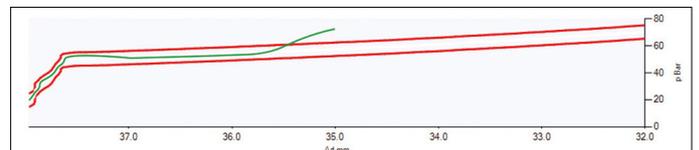
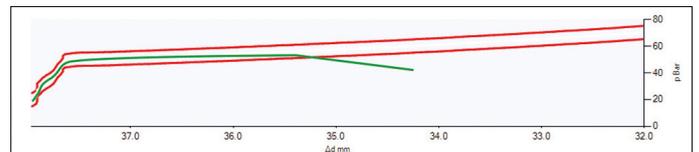
## PFM



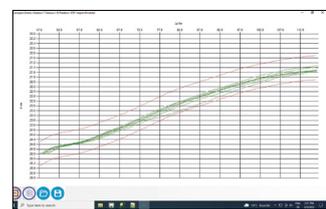
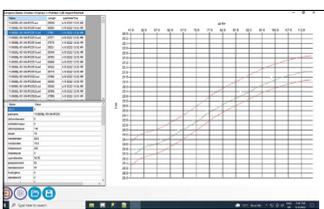
Die PFM-Funktion ermöglicht die permanente Überwachung des Pressdruckes bzw. des Pressdurchmessers während der Fertigung. Verläßt ein Parameter den angelernten Soll-Bereich wird die Verpressung sofort gestoppt und dem Bediener eine Meldung angezeigt. Damit können fehlerhafte Bauteile bereits während der Produktion mit großer Sicherheit erkannt werden.



Das Überwachungs-System vergleicht im Millisekundentakt den Pressdruck und stoppt bei einer Abweichung sofort den Pressvorgang. Die Funktionalität ermöglicht die Erkennung von Doppelpressungen, Verwendung falscher Pressbackendurchmesser, Einsatz nicht konformer Werkstücke (fehlerhafter Auswahl von Presshülsen, Pressnippeln und Schläuchen), fehlerhafter Ausführung der Schlauchschälung und auch eine unvollständige Vormontage der Bauteile. Alle diese Daten werden aufgezeichnet und können jederzeit abgerufen werden.

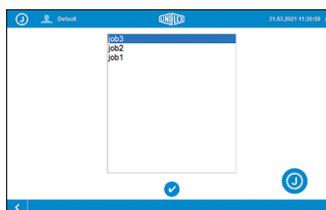


## DIAGRAMME VERGLEICHEN



Zusätzlich können Diagramme der Datensätze hier direkt von den gepressten Werkstücken aufgerufen werden.

## JOB-MODUS

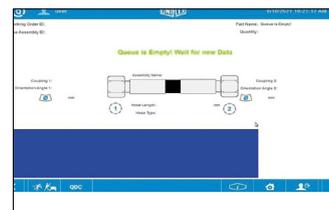


Der Job-Modus ermöglicht ein gesteuertes Abarbeiten von mehreren Aufträgen in der Fertigung. Es ist zudem möglich, mehrere Aufträge aus verschiedenen Datensätzen in der Datenbank in einen Arbeitsauftrag zusammenzuführen. Dazu wird den einzelnen Datensätzen eine Stückzahl zugewiesen.

## QUEUE-MODUS



## QUEUE-EINSTELLUNG

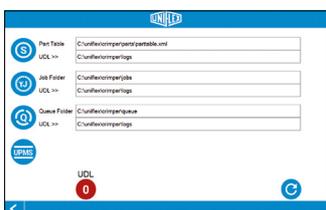


Der Queue-Modus führt in einer Datenbank hinterlegte einzelne Pressdatensätze in der Fertigung nacheinander aus. Somit können für einzelne Werkstücke spezifische Parameter vorgeben und rückgemeldet werden (z.B. One-Piece-Flow).

## IoT - INTERNET OF THINGS



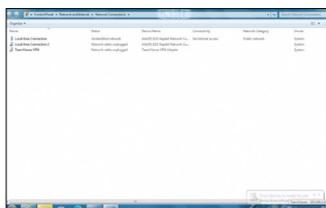
IoT Auswahlmönü



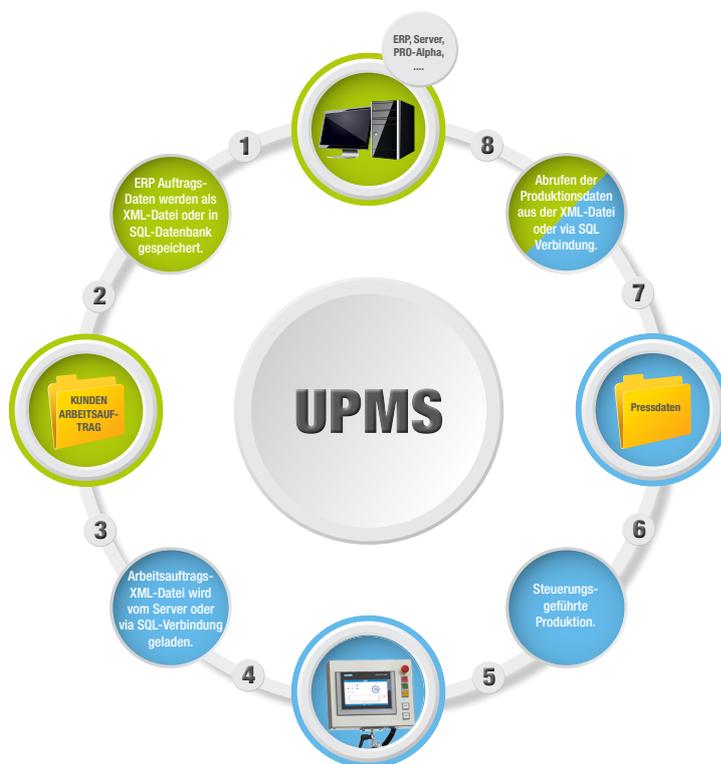
Dateipfad Einstellung (Part table, Job folder, Queue folder)



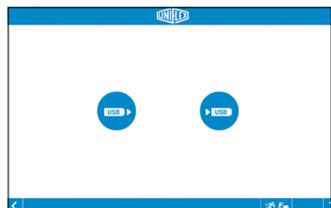
In der Logdatei-Übersicht werden gespeicherte Pressparameter angezeigt.



Netzwerkeinstellungen



## USB-SPEICHERMEDIUM



Das Laden der Daten vom USB-Speichermedium war erfolgreich.

## RFID



Der RFID-Reader ermöglicht die automatische Anmeldung an der Maschine mit einem RFID-Chip.

## EINSTELLUNG MASSEINHEIT EINSTELLUNG SPRACHE



Im grünen Bereich wird die aktuell eingestellte Maßeinheit angezeigt. Durch Antippen einer Taste wird die entsprechende Maßeinheit eingestellt.

