

SENSOREN. CONTROLS. SYSTEME.

Produkte für das perfekte
Stanzen & Umformen



wer rechnet, braucht uns

The logo for TR Unidor. It features a stylized 'TR' in red and white, with a semi-circular graphic above the 'R' consisting of vertical lines of varying heights. To the right of this graphic, the word 'unidor' is written in a bold, white, sans-serif font, with a red dot above the 'i'.

PRODUKTE FÜR PERFEKTES STANZEN & UMFORMEN SENSOREN | CONTROLS | SYSTEME



Gemeinsam. Qualitätsprodukte in topaktueller Technologie sind eine Sache. Eine Andere, unsere langjährige Erfahrung in der Prozessoptimierung beim Stanzen und Umformen. Sehen Sie uns also nicht nur als Lieferant von Sensoren, Controls und Systemen, sondern auch als Kompetenzteam mit ganz viel Praxis und einer Menge Optimierungsideen.

Gerne wollen wir an Ihrer Seite in der Fertigung, an der Maschine und am Werkzeug einen Status erstellen, und danach in einer Expertise beweisen, wie mit vorhandenen Ressourcen und neuen Konzepten die Komplexität Ihrer Erzeugnisse, die Produktivität und die Qualität zu steigern ist.

Sehen Sie uns als Experten, die in enger Partnerschaft mit Ihnen Möglichkeiten schaffen, mehr aus der Fertigung herauszuholen, mehr und sicherer mit Ihren Maschinen und Werkzeugen zu produzieren.

Erwarten Sie also von UNIDOR ein ganzheitliches Rundumpaket: Von der neutralen Expertenberatung, über die prompte Lieferung und Einrichtung der jeweils optimalen Technologie, bis zum dauerhaften und nachhaltigen after-sales Service. Nutzen Sie unsere Foren und Präsentationen um ständig up to date zu sein.

Suchen wir in einer langfristigen partnerschaftlichen Zusammenarbeit optimale Lösungen und inspirieren wir uns gemeinsam die Grenzen des Machbaren stetig ein Stück nach vorne zu bringen.

Wir sind an Ihrer Seite, wann immer Sie uns brauchen.



kontrolliert an



Vorwärts.

Die Zukunft des Stanzens und Umformens verändert sich rasant: komplexer, schneller, präziser und alles lückenlos dokumentiert, bis zur höchsten Hubzahl. Innovative Produktansprüche Ihrer Kunden und dauernder Kostendruck zwingen Sie Tag für Tag mit Produkt und Werkzeug an die Grenzen des Machbaren zu gehen.

Immer wichtiger wird es deshalb, den Stanz- und Umformungsprozess umfassend zu visualisieren um auf dieser Grundlage jeden Arbeitsschritt exakt zu optimieren und zu kontrollieren. Nur wer ganz genau versteht was läuft, erfüllt die Kundenforderung nach perfekten Produktions- und Qualitätserzeugnissen, schafft technologischen Vorsprung, der heute und noch mehr morgen Aufträge sichert.

UNiDOR liefert dafür perfekte Produkte, eine Menge Ideen und ganz viel Dienstleistung. Vom speziellen Sensor über sinnvolle Überwachungsgeräte bis zu komfortablen, universellen Messsystemen verfügen Sie genau über die Einrichtungen, mit denen Sie das Stanzen & Umformen ganz und im Detail dauerhaft unter Kontrolle haben.

Unsere Erzeugnisse garantieren, dass Sie auch am Limit technischer Möglichkeiten den Fertigungsprozess sicher beherrschen und bei maximaler Wirtschaftlichkeit stets exzellente Ergebnisse erzielen.

PRODUKTE FÜR PERFEKTES STANZEN & UMFORMEN

SENSOREN | CONTROLS | SYSTEME

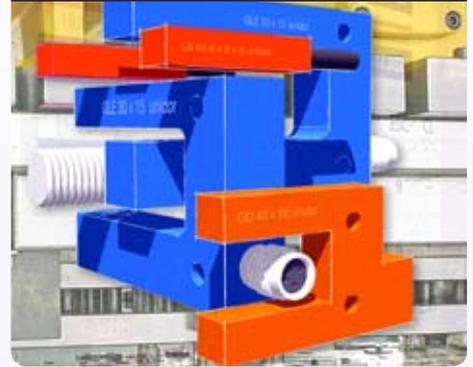


3 Produktlinien in 4 Anwendungen

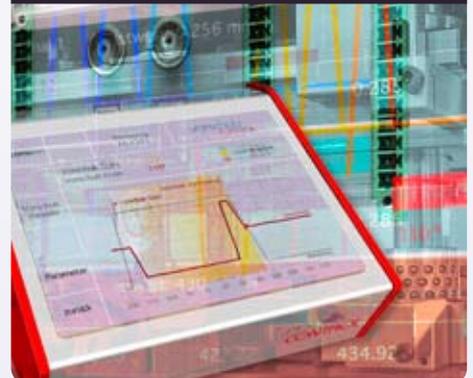
einfacher ist das Konzept UNiDOR nicht zu beschreiben: Sensoren, Controls und Systeme sorgen in Maschinen, in der Produktion, im Werkzeug und in der Renovierung für optimale Ergebnisse.

Wir können nicht alles, aber beim Stanzen & Umformen sind wir Profis und verlässliche Partner. Ihr begeisterungsfähiger Problemlöser für perfekte Fertigungsabläufe und perfekte Qualität.

Sensoren



Controls



Systeme



1 Sensoren, Controls, Systeme ...

in der Maschine

Visualisieren, messen, überwachen, protokollieren, spezielle Aufgaben rund um den Stanz- und Umformungsprozess komplettieren jede Maschinensteuerung zu einer ganzheitlichen Automatisierung.

Über standardisierte Schnittstellen fügen sich die UNiDOR-Produkte als selbstständige Einheiten klaglos in Ihr Steuerungskonzept und potenzieren so die Funktionen der Maschine.

Einfach ideal für alle Maschinenbauer und Erstausrüster.

2 Sensoren, Controls, Systeme ...

in der Produktion

Hohe Produktivität und Qualität bei höchster Teilekomplexität kommen ohne geeignete fertigungsunterstützende Kontroll- und Messsysteme nicht mehr aus. UNiDOR visualisiert, optimiert, kontrolliert und protokolliert jeden Fertigungsschritt.

Schluss mit Spekulationen nur objektive, exakte Informationen und Daten helfen extreme Produktionsprozesse sicher zu beherrschen.

UNiDOR-Produkte passen zu allen Maschinen und Werkzeugen. Eine problemlose, maschinenneutrale Nachrüstung ist so immer und überall möglich.

3 Sensoren, Controls, Systeme ...

im Werkzeugbau

Je näher am Prozess, desto genauer die Messung und exakter die Überwachung. Deshalb müssen Sensoren nicht nur am Werkzeug, sondern auch im Werkzeug montiert werden.

UNiDOR liefert dafür eine große Auswahl spezieller Sensoren in vielfältigen Bauformen für viele unterschiedliche Mess-, Kontroll- und Sicherungsaufgaben zum Stanzen und Umformen.

4 Sensoren, Controls, Systeme ...

in der Renovierung

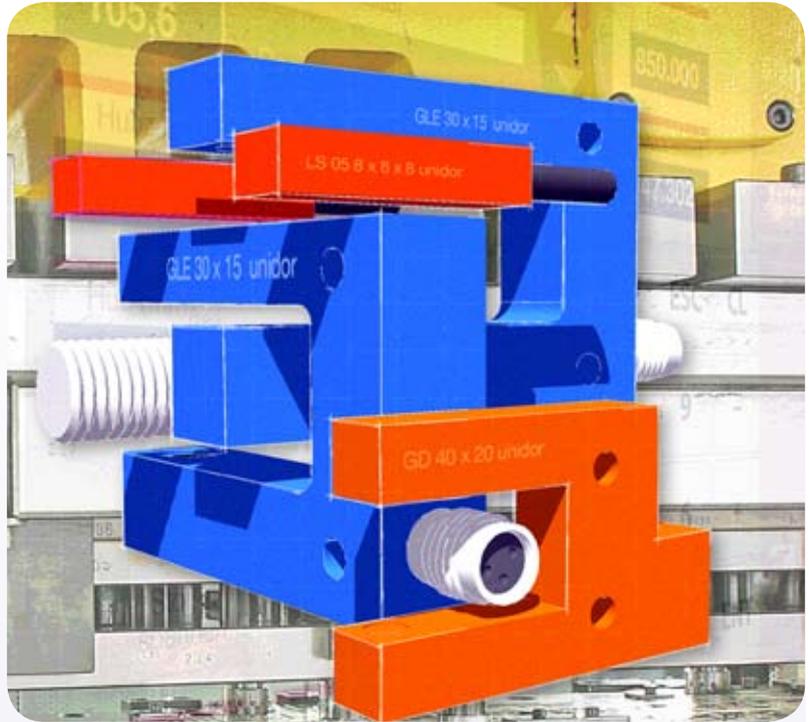
Bei Stanzen und Pressen bietet sich die Generalüberholung einer Maschine als Alternative immer an.

Die Renovierung der Maschine umfasst in aller Regel den Austausch mechanischer Verschleißteile, der Elektrik und der Steuerung.

Dazu liefert UNiDOR ein wirtschaftlich sehr interessantes, maschinenunabhängiges **KomplettModernisierungspaket**: powerPRESS (S7-kompatible Steuerung), compactPRESS (in unterschiedlicher Funktionsausprägung) inklusive aller notwendigen Montage-, Installations- und Inbetriebnahmeleistungen bis zu einer zertifizierten Abnahme und Übergabe.

PRODUKTE FÜR PERFEKTES STANZEN & UMFORMEN

SENSOREN | CONTROLS | SYSTEME



SENSOREN

Ganz nah am Ort des Geschehens wandeln Sensoren Druck, Schall, Wege, Optik oder Bewegung in digitale oder analoge Signale. Grundlage zum exakten Visualisieren, Optimieren, Messen, Kontrollieren und Protokollieren aller Stanz- und Umformprozesse.

UNiDOR liefert eine große Auswahl spezieller Sensoren in unterschiedlichen Bauformen komplett mit dem passenden Montage-Equipment.

mehr Information ...

✉ [Prospekt](#)

Sensoren

[WEB](#)

www.unidor.de

☎ [Telefon](#) | [Mail](#)

07231/3152 47

michael.huschka@unidor.de

Michael Huschka

magicSENSOR

→ drahtloser Funksensor

analogSENSOREN

→ optisch: Gabel, Stab, geteilt

digitalSENSOREN

→ Einstrahl optisch: Gabel, Stab, geteilt

→ Mehrstrahl optisch: Gabel, Rahmen, Ring

→ Induktiv

→ Berührung

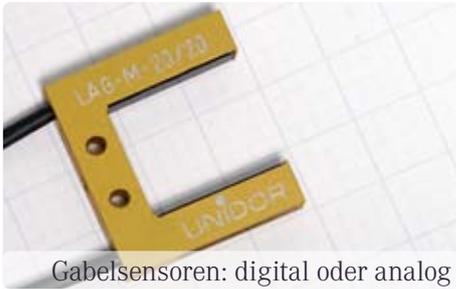
spezialSENSOREN

→ Piezo

→ Schall

→ Wirbelstrom

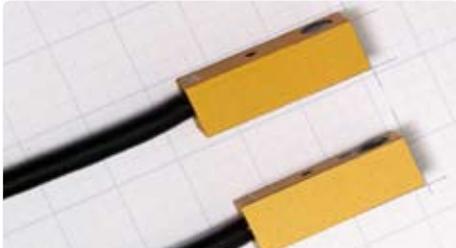
→ Farberkennung



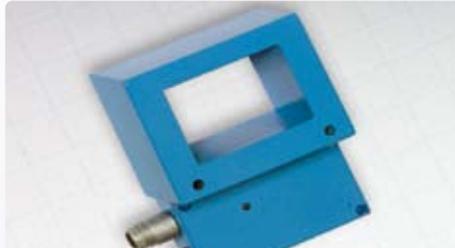
Gabelsensoren: digital oder analog



Stabsensoren induktiv



Sensoren: geteilt, digital oder analog



Rahmensensoren: induktiv, digital



Stabsensoren: analog



Wirbelstromsensoren: analog



Piezosensoren: Stabform



Piezosensoren: Ringform



Spezialsensoren: Farberkennung



Spezialsensor: Schall



Werkzeug-, Mess- und E/A-Dosen



Rotationsencoder: absolut

1 Sensoren

Wir haben für jede Anwendung den optimalen Sensor. Einige Beispiele aus unserem Lieferprogramm.

2 Dosen

In aller Regel sind an der Maschine und im Werkzeug unterschiedlich viele Sensoren montiert. Zur einfachen und schnellen elektrischen Installation haben sich Verteilerdosen bestens bewährt. Sie sind die robuste Schnittstelle zwischen der Sensorik und den Auswerte-Systemen. Je nach Aufgabe und Funktion der Sensoren unterscheiden wir generell in:

Werkzeugdose

Zum Anschluss von bis zu 8 digitalen Sensoren (Signalgeber) PNP oder NPN schaltend

Messdose

Zum Anschluss von bis zu 8 analogen Sensoren (Signalgeber) mit integriertem 8fach Analog-Messverstärker

E/A-Dose

Für die E/A-Peripherie mit Signalzustands LED's. Diese Dosen liefern wir fertig konfiguriert.

3 Winkelschrittgeber

Beim Stanzen & Umformen bewegt sich alles in einem Hub, also periodisch in 360 Winkelgrad. Rotative Absolutgeber sind dafür die optimalen, hochgenauen Positionsgeber.

PRODUKTE FÜR PERFEKTES STANZEN & UMFORMEN

SENSOREN | CONTROLS | SYSTEME



CONTROLS

Controls sind der klassische und preisgünstige Einstieg in die professionelle Visualisierung und Überwachung unterschiedlicher Fertigungsprozesse in der Stanz- und Umformtechnik. Controls sind keine universellen Geräte, sondern ganz gezielt auf bestimmte Aufgaben abgestimmt. Gleichgültig für welches Control Sie sich entscheiden, einfach anschließen, einstellen und anwenden.

Die Controls liefern wir immer als anschlussfertiges Funktionspaket mit allen notwendigen Accessoires wie Sensoren, Dosen und Kabel.

mehr Information ...

✉ **Prospekt**

multiControl

WEB

www.unidor.de

☎ **@Telefon|eMail**

07231/3152 55

stefan.fraenkle@unidor.de

Stefan Fränkle

multiCONTROL

- Vorschubkontrolle
- Butzenkontrolle (Doppelblechüberwachung)
- Werkzeugsicherung
- Presskraftüberwachung
- UT-Messung

smartoilCONTROL

- variable Coillbreite
- Ölmedienumschaltung
- Zonenölung

↑ das Produkt

1 multiCONTROL

Die derzeit lieferbaren Controls verfügen alle über ein durchgängiges Hardwarekonzept und eine Gehäuseform. Alle Controls arbeiten ohne Winkelschrittgeber was die Installation und Anwendung enorm vereinfacht.

→ Vorschubkontrolle

Eine Vorschuboptimierung schafft mehr Hub und spart deshalb eine Menge Geld und ein exakt kontrollierter Vorschub bringt mehr Produktqualität.

→ Butzenkontrolle

Erkennt über die Hüllkurvenüberwachung kleinste Blechdickenänderungen durch Butzen oder 'hochkommende' Stanzabfälle.

→ Werkzeugsicherung

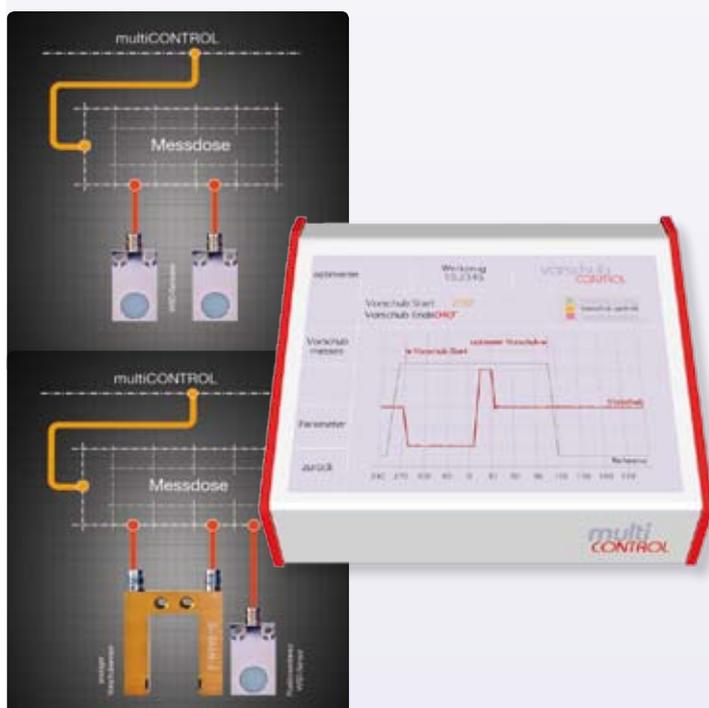
Kontrolliert den Materialtransport und die Endlagen im Werkzeug.

→ Presskraftüberwachung

Überwacht die Presskraft beim Umformen per Hüllkurve und erkennt so kleinste Abweichungen im Kraftverlauf.

→ UT-Messung

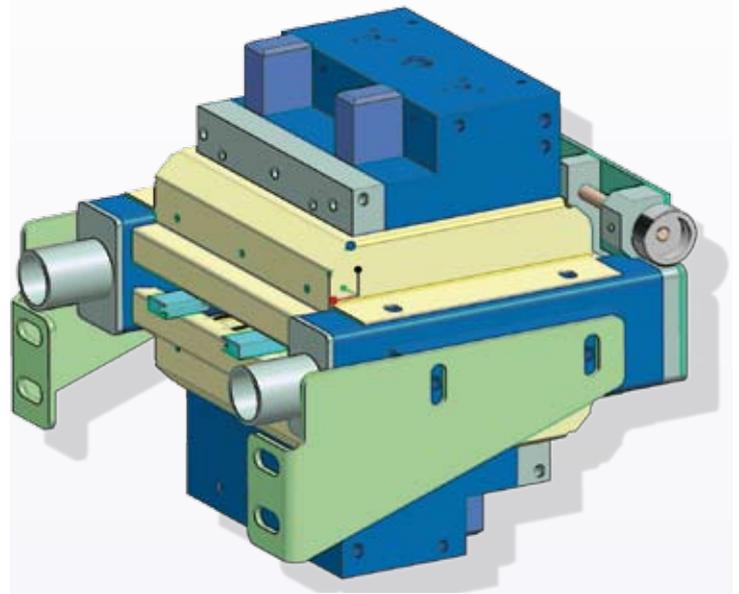
Das Schließen eines Werkzeugs wird genau überwacht und gemessen.



↑ die Details

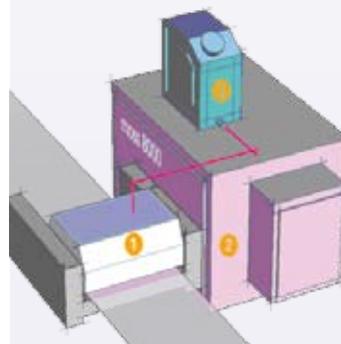
2 smartoilCONTROL

Ohne Beölung von Werkzeug und Coil geht in der Stanz- und Umformtechnik wenig. smartoilCONTROL steht für eine gänzlich neue Spraytechnologie und sorgt nicht nur für sparsamste Öldosierung, sondern auch für einen extrem homogenen Ölauftrag.



smartoilCONTROL realisiert erstmals eine revolutionäre **Ölmedienumschaltung** mit automatischer Restreinigung.

Der hocheffiziente **Zonenölauftrag** ist ein weiteres highlight, so werden nur die Zonen beölt, die für den Stanz- und Umformprozess auch relevant sind.

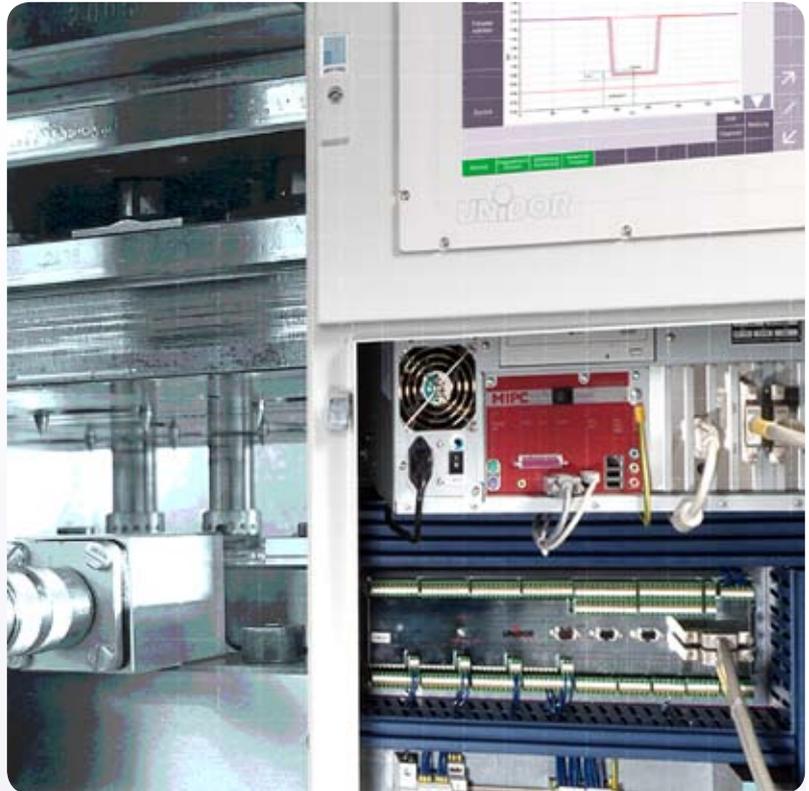


smartoilCONTROL liefern wir von 70 bis 700 mm Coilbreite, und wahlweise als onetrack- oder twotrack-Variante, also für einfache oder doppelte Bandzuführung. Die OPC-Schnittstelle erlaubt eine problemlose Kommunikation mit allen Automatisierungssystemen.

↑ die Details

PRODUKTE FÜR PERFEKTES STANZEN & UMFORMEN

SENSOREN | CONTROLS | SYSTEME



SYSTEME

Die ‚alles in Einem‘ Systeme sind universelle Geräte, die auf eine Vielzahl von Aufgaben vorbereitet sind und per einfaches Einstellen (parametrieren) flexibel und exakt Ihre Forderungen erfüllen, heute diese und morgen eine ganz andere. Ein Assistent der unterschiedlichen Ansprüchen gleichzeitig gerecht wird, der immer genau die Daten und Informationen liefert die Ihnen helfen ein optimales Ergebnis zu erzielen.

mehr Information ...

✉ **Prospekt**

compactPRESS

WEB

www.unidor.de

☎ **@Telefon|eMail**

07231/3152 26

ullrich.hauser@unidor.de

Ullrich Hauser

powerPRESS

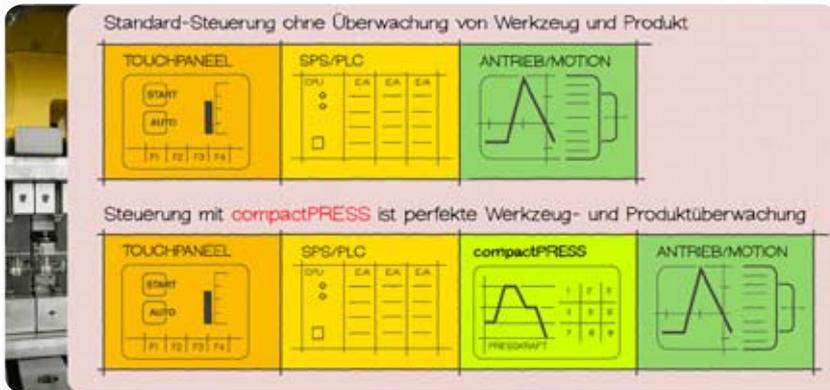
- Steuerung Soft SPS S7 kompatibel
- compactPRESS starline

compactPRESS

- compactPRESS ecoline
- compactPRESS starline

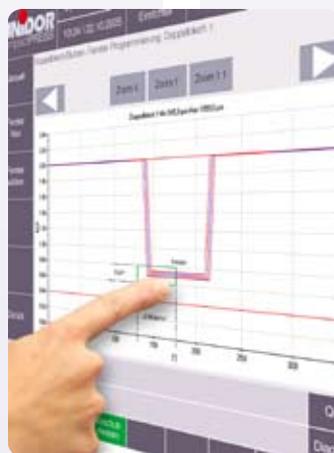
1 compactPRESS

compactPRESS vereint modernste IPC-Technologie mit einer großen Auswahl höchst intelligenter Software-Controls zur Optimierung von Produktion und Qualität.



compactPRESS ist weder aufwendig noch kompliziert, dafür aber enorm leistungsfähig und in jeder Situation enorm flexibel. Schnell und verlässlich erfüllt compactPRESS jede gestellte Aufgabe, ganz individuell, einfach per verständlicher Anweisung. Der ideale Assistent rund um das Stanzen & Umformen:

- ist ein ultraschnelles Messsystem zum Stanzen & Umformen bis zur maximalen Hubzahl
- sichert Werkzeug und Maschine, sorgt für die regelmäßige Wartung und Instandhaltung, verwaltet, protokolliert und archiviert alle Produktions- und Qualitätsdaten
- versteht alle analogen oder digitalen Sensoren und kombiniert sie beliebig: funktionell, logisch oder mathematisch
- verfügt über eine selbsterklärende Touchbedienung, die jeder schnell begreift und immer mühelos bedienen kann
- basiert auf einer universellen PC-Hardware mit wenigen Komponenten für den rauen, maschinennahen Dauerbetrieb
- zeigt direkt vor Ort oder zentral, was immer im Werkzeug und der Maschine läuft. Egal wo Ihre Maschine produziert, Sie haben alles im Blick
- wird als Standalone-System in der **Nachrüstung** oder als SPS-Subsystem einer Steuerung in der **Erstausrüstung** eingesetzt



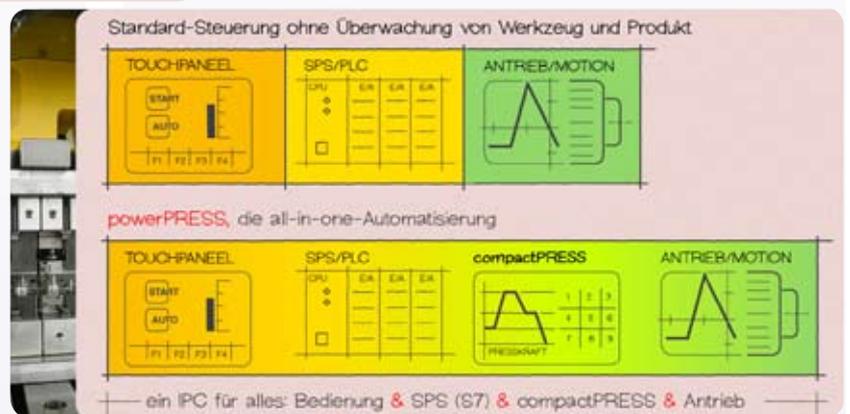
↑ die Details

2 powerPRESS

So ideal compactPRESS für die Nachrüstung geeignet ist, so perfekt paßt powerPRESS zur Erstausrüstung im Maschinenbau und in der Maschinenrenovierung.

powerPRESS ist Bedienung, Steuerung (SPS) und compactPRESS in Einem, ein durchgängiges Automatisierungskonzept für alle Maschinen zum Stanzen & Umformen.

powerPRESS überzeugt nicht nur technisch, sondern auch durch den sparsamen Einsatz weniger Hardwarekomponenten: Ein Touchdisplay für die Maschinen-Bedienung und compactPRESS-Visualisierung, ein IPC für die SPS (S7), den Antrieb und compactPRESS: kurz, eine 'all-in-one'-Automatisierung par excellence.



powerPRESS bringt zusammen, was zusammen gehört, SPS & Antrieb zuständig für die Maschinensteuerung und compactPRESS verantwortlich für das Visualisieren, Optimieren, Messen, Überwachen, Protokollieren ... aller Fertigungsprozesse und das optimale Zusammenspiel von Maschine & Werkzeug.

Das know-how der SPS-Programme und die funktionsabhängige Anwendung der compactPRESS-Controls bleibt weiter unter Ihrer Kontrolle. So sind Änderungen oder Erweiterungen immer leicht zu realisieren.

↑ die Details

PRODUKTE FÜR PERFEKTES STANZEN & UMFORMEN

SENSOREN | CONTROLS | SYSTEME



mehr Information ...

✉ **Prospekt**

compactPRESS

WEB

www.unidor.de

☎ **Telefon|eMail**

07231/3152 26

ullrich.hauser@unidor.de

Ullrich Hauser

SYSTEME: compactPRESS

Die Controls bestimmen die Funktionsvielfalt und Universalität von compactPRESS.

Per Fingerklick (touch) parametrieren Sie die jeweilige Controls, definieren deren individuelle Aufgabe und geben die Mess- und Kontrollwerte vor. Eine kurze Control-Übersicht:

BasisControl

- Verwaltung: Werkzeug, Meldung, Farbe ...
- Systemeinstellung, duales Hilfesystem

DigitalControl

- Nockenschaltwerk, WZS, Zähler, Positionierung

AnalogControl

- KraftWinkel, Doppelblech, Schall

MessControl

- AnalogVorschuboptimierung
- Bandbreite, Banddicke, Teile,
- Abmessungskontrolle

ProzessControl

- OT-Stopp, Hubverstellung, Hubtabelle,
- Sortieren, externer WKZ-Wechsel

ManagementControl

- Datenimport, Datenexport, Datenarchivierung

↑ das Produkt

compactPRESS

Die immense Funktions- und Leistungsvarianz des compactPRESS bestimmen die extrem flexiblen Controls. Controls sind Aktions- und Funktionskomponenten, also spezielle ‚Werkzeuge‘ für viele Aufgaben und Anwendungen rund um das Stanzen & Umformen.

Die Controls zusammen mit den passenden digitalen und analogen Sensoren bestimmen die vielfältigen Funktionen zum Visualisieren, Messen, Optimieren, Kontrollieren und Protokollieren. Mit den Controls von compactPRESS wissen Sie immer genau was läuft, sie sorgen für Transparenz in der Produktion und sie optimieren die Fertigung.

Gleichgültig, welche Aufgaben Sie fordern, die Vielfalt der Controls läßt keine Wünsche offen und garantiert immer eine perfekte Hilfe. So verfügen Sie über ein großes Instrumentarium, das Sie bei allen Kundenforderungen nach mehr Komplexität, Präzision, Produktivität und Qualität umfassend unterstützt um völlig neue Produktionsdimensionen beim Stanzen und Umformen zu öffnen.

Eine verständliche Touchbedienung zeichnet compactPRESS ebenso aus, wie ein komfortables Hilfesystem zur Bedienung. compactPRESS adaptiert nahezu alle Sensoren und kommuniziert per Profibus, ethercat, OPC, digitalen I/O problemlos mit den Automatisierungssystemen.

Zwei compactPRESS-Versionen stehen für Sie zur Wahl: **ecoline** oder **starline**.



1 ecoline



compactPRESS**ecoline** paßt überall und ist als embedded PC-System im ethercat-Netz realisiert. Über ethercat ist ecoline anwendungsabhängig, von wenigen bis beliebig vielen I/O-Klemmen, einfach skalierbar. ecoline eignet sich für kleine bis mittlere Nachrüstungs-Applikationen und ist der ideale Einstieg in die compactPRESS-Technologie.

2 starline

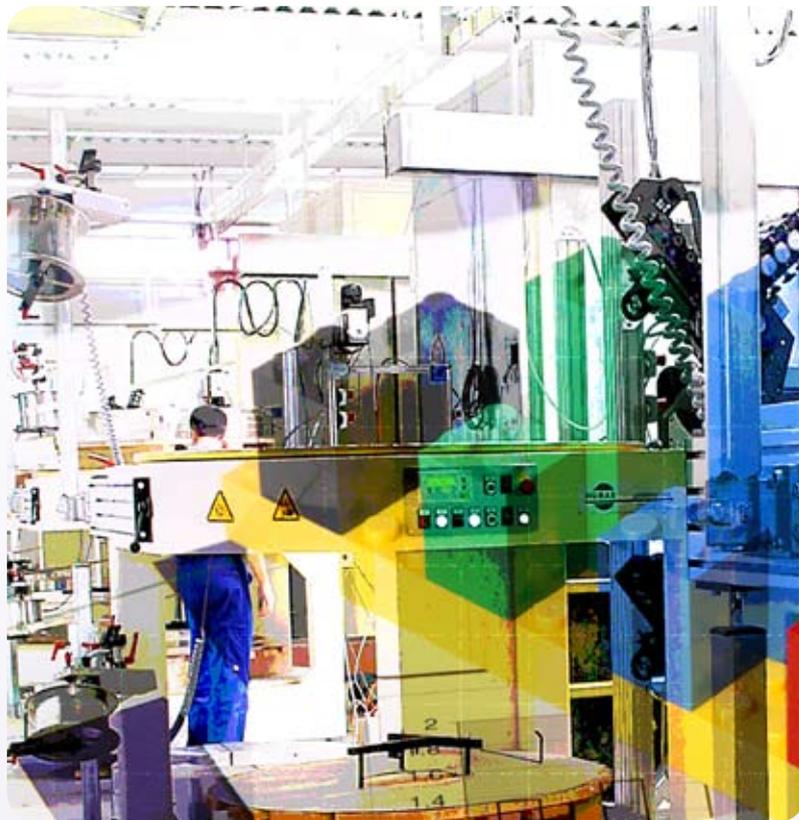


Ein IPC und ein ultraFast-I/O-PCI-Slot zusammen mit der passenden Installationsbox sind die wesentlichen Hardwarekomponenten des compactPRESS**starline**.

Die highendvariante compactPRESS**starline** eignet sich gleichermaßen optimal für komplexe Anwendungen in der Erstausrüstung oder Nachrüstung.

PRODUKTE FÜR PERFEKTES STANZEN & UMFORMEN

SENSOREN | CONTROLS | SYSTEME



MODERNISIEREN

Renovierung, Generalüberholung, Modernisierung viele Namen für ein Ziel: die Rundumerneuerung von Stanzen und Pressen. UNIDOR ist dafür die erste Wahl.

Pressen und Stanzen sind langlebige Maschinen, die mit einer neuen modernen Automatisierung nochmals richtig Leistung bringen. Warum also gleich an eine neue Maschine denken, wenn mit Alten, noch eine ganze Menge Geld zu verdienen ist.

Aus Alt mach Neu ist deshalb immer eine geldsparende interessante Alternative.

mehr Information ...

✉ [Prospekt](#)

Broschüre: Renovieren ...

WEB

www.unidor.de

☎ [Telefon](#) | [eMail](#)

07231/3152 42/33

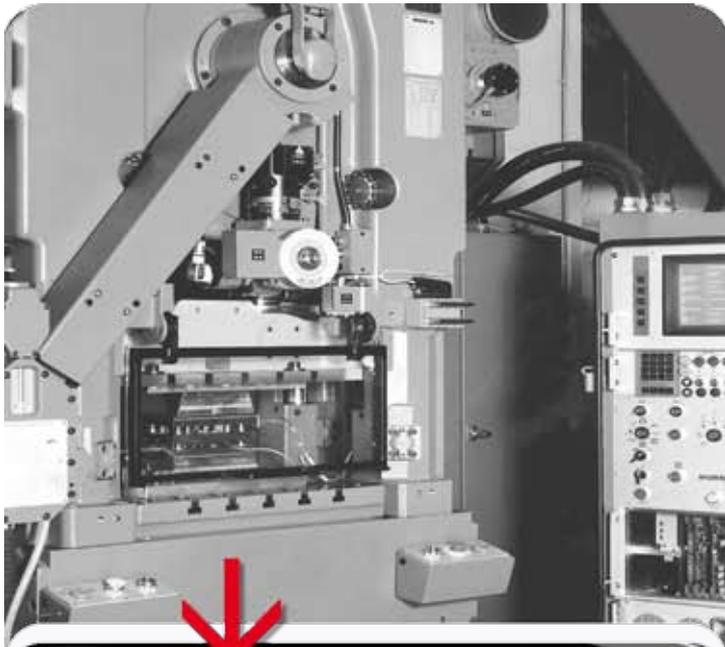
juergen.Kasper@unidor.de

Jürgen Kasper

Modernisierungspaket

- aktueller Maschinenstatus
- Expertise zur elektrischen Generalüberholung
- Schaltschrank + Bedienpult
- Steuerung: SPS S7 (als Hard- oder Software)
- compactPRESS starline oder ecoline
- Allgemeine Elektrik
- Installation
- Übergabe + Abnahme mit Sicherheits-Check
- Schulung
- Service + Ersatzteile

↑ das Produkt



↑ die Details

1 Status und Expertise

Zuerst ermitteln wir einen aktuellen Status der Maschine. In einem nachfolgenden Expertengespräch erläutern wir dann die verschiedenen Möglichkeiten einer wirtschaftlichen Modernisierung.

In einer Expertise beschreiben wir alle Aufwendungen, Arbeitsabläufe und geben einen detaillierten Zeitplan zur Abwicklung des Projekts.

Die oberste Priorität der Generalüberholung liegt in einer kurzen Betriebsunterbrechung der Maschine.

2 Realisierung

Von der Projektierung, der termingenauen Disposition aller neuen Komponenten, der kompletten Vormontage des Steuerschranks, des zügigen Umbaus vor Ort bis zur Inbetriebnahme und dem Probetrieb der Maschine verfügen wir über ein erfahrenes Projektmanagement und ein eingespieltes, qualifiziertes Team von Spezialisten. Wir haben alles unter Kontrolle, nichts bleibt dem Zufall überlassen.

3 Übergabe & Betrieb

Die Übergabe der Maschine an die Instandhaltung oder Produktion gestalten wir besonders sorgfältig: Gemeinsam mit Ihren autorisierten Mitarbeitern erfolgen die Abnahme, die Nachweise für Funktion und Leistung inklusive einem umfassenden Betriebs-Check auf der Basis der aktuellen Sicherheitsstandards (BG, EN u. ä.). In einem Abnahmeprotokoll fixieren wir alle relevanten Vorgänge und Daten.

Schulungen, langfristige Servicevereinbarungen und ein Ersatzteilpaket runden die Modernisierung Ihrer Maschine ab.

↑ die Details

Produkte für das perfekte Stanzen & Umformen



VertriebsCenter Süd

Marcus Pleßnitzer
Vertrieb

Tel 07231/3152 62
Fax 07231/3152 48
Handy 0172/9255866
marcus.plessnitzer@unidor.de

UNiDOR VertriebsCenter Süd
75179 Pforzheim, Freiburger Str. 3

VertriebsCenter Nordwest

Manfred Rall
Vertrieb

Tel 02371/15956 13
Fax 02371/15956 29
Handy 0162/9086227
manfred.rall@unidor.de

Reinhard Wulf
Vertrieb

Tel 02371/15956 14
Fax 02371/15956 29
Handy 0172/5994092
reinhard.wulf@unidor.de

UNiDOR VertriebsCenter Nordwest
58638 Iserlohn, Albecke 6

VertriebsCenter Ost

Dr. Dietrich Thoß
Vertrieb

Tel 03661/6711 04
Fax 03661/6711 05
Handy 0172/9242376
dietrich.thoss@tr-gruppe.de

UNiDOR VertriebsCenter Ost
07973 Greiz, Schäfereistr. 15

Technologie & Marketing

Roland Bott
Technologie

Tel 07231/3152 24
Fax 07231/3152 48
Handy 0171/6045250
roland.bott@unidor.de

UNiDOR GmbH
75179 Pforzheim, Freiburger Str. 3