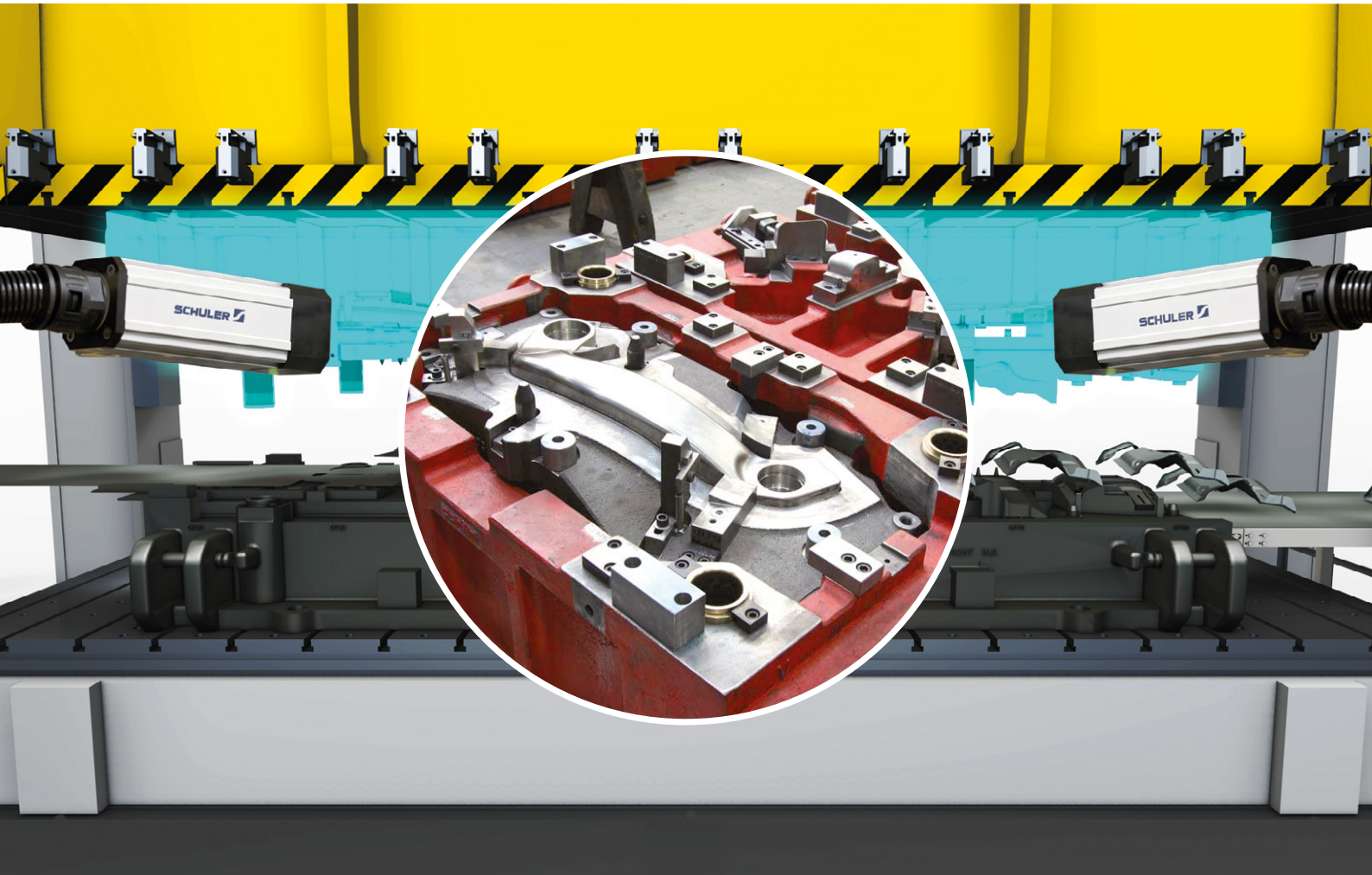


FORMING THE FUTURE



## VISUAL DIE PROTECTION

Kamerabasiertes Überwachungssystem zum Schutz vor  
Werkzeugschäden und Maschinenstillständen

# BEREITS IN DER PRAXIS BEWÄHRT. KUNDEN VERTRAUEN SEIT JAHREN UNSEREN KAMERABASIERTEN MACHINE VISION-LÖSUNGEN.

---

## NEFF SCHÜTZT WERKZEUGE MIT VISUAL DIE PROTECTION UND VERHINDERT AKUTE WERKZEUGSCHÄDEN.

«« Auf eine solche Lösung haben wir gewartet. Wir haben Visual Die Protection bei einer Vorführung gesehen und wollten sie schnellstmöglich haben. Der Einsatz zeigte schon nach wenigen Tagen ein erfolgreiches Ergebnis: Visual Die Protection identifizierte eine Fehlorientierung der Bauteile und hielt die Presse noch vor dem Aufsetzen der Werkzeuge an. »»

Leonardo Serosi, Fertigungsbetreuung Neff Hausgeräte

## AUTOMOBIL-OEM, MIT DREI VISUAL DIE PROTECTION-SYSTEMEN IM EINSATZ.

«« Mit Hilfe dieses Systems konnten wir die Probleme mit den wichtigsten Werkzeugen fast auf Null reduzieren. Deshalb rüsten wir weitere Pressen mit dem System aus, und unsere Planung ist noch nicht abgeschlossen. Wir sehen uns auch Anwendungen außerhalb der Umformtechnik an, um zu sehen, wie das System uns helfen kann, unsere Produktions- und Montageprozesse zu optimieren. »»

Automobil-OEM

## TIER 1-UNTERNEHMEN SETZT DAS SYSTEM GEZIELT ZUM SCHUTZ KRITISCHER WERKZEUGE EIN.

«« Die Investition in das System ist ein Selbstläufer. Es war jedem sofort klar, wie viel Kosten wir sparen können, wenn sich damit Werkzeug- und Maschinenschäden vermeiden lassen. Außerdem können durch die vereinfachte Bedienung alle unsere Mitarbeiter mit dem System umgehen. »»

Tier 1-Unternehmen

## AWEBA VERBESSERT DIE PROZESSE MIT HILFE DES VISUAL DIE PROTECTION ANALYZERS.

«« Dank des Visual Die Protection Analyzers haben wir jederzeit Zugriff auf vergangene Daten und Bilder. Dies hilft uns bei der detaillierten Analyse unserer Produktionsprozesse und hat bereits zur Prozessverbesserung und Fehlervermeidung beigetragen. »»

René Hölzig, AWEBA Werkzeugbau

## TECHCENTER VERRINGERT KOSTEN DURCH EINSATZ DES VISUAL DIE PROTECTION-SYSTEMS.

«« Durch Nachrüsten von Visual Die Protection konnten wir unsere Werkzeugkosten und Folgekosten erheblich reduzieren. »»

Falk Symanzik, Werksleiter Servo TechCenter

# VISUAL DIE PROTECTION. WERKZEUG- UND MASCHINENKOSTEN REDUZIEREN.

## IHRE TÄGLICHEN HERAUSFORDERUNGEN.

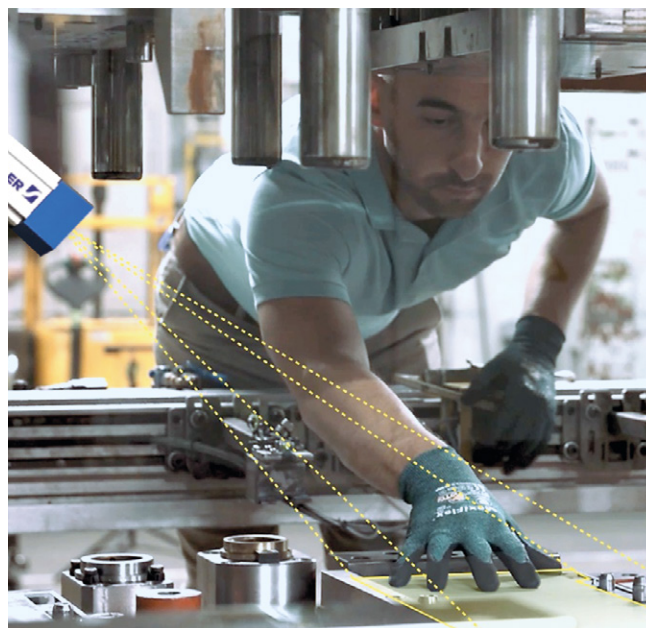
Um Ihre Wettbewerbsfähigkeit auch künftig sicherzustellen, ist ein Thema besonders wichtig: die Vermeidung von Produktionsunterbrechungen und Werkzeugschäden. Die Ursachen hierfür sind unterschiedlich: hochkommende Stanzabfälle, falsch abgelegte Bauteile oder gelöste Werkzeug- oder Transfer Elemente. All dies kann schnell zu einer Beschädigung oder gar zum Bruch von Werkzeugelementen führen. Die Folge sind hohe Kosten und ungeplante Ausfälle, die Ihre Planung durcheinander bringen und im schlimmsten Fall zu Lieferengpässen oder Vertragsstrafen führen.

## UNSERE LÖSUNG – VISUAL DIE PROTECTION.

Mit Visual Die Protection haben wir uns diesem Thema gewidmet. Damit schützen unsere Kunden bereits während der Produktion ihre Werkzeuge. Das kamerabasierte System erkennt kritische Situationen und ermöglicht es, die Presse noch vor dem Aufsetzen der Werkzeuge zu stoppen, um Schäden komplett zu verhindern. So werden Risiken minimiert und Kosten eingespart.

## VISUAL DIE PROTECTION IST EIN VIELFACH EINSETZBARES, OFFENES SYSTEM AUCH FÜR FREMDFABRIKATE UND NEUE ANWENDUNGSGEBIETE.

Dank des einfachen Retrofits und dem breiten Verwendungsspektrum von Visual Die Protection profitieren Anwender schnell von unserem System. Neben dem Einsatz an Transferpressen, in Pressenstraßen oder für Folgeverbundwerkzeuge sind auch Anwendungen in der Kunststoffverarbeitung oder an Montagelinien möglich. Die Anbindung des Systems ist herstellerunabhängig und nicht auf die Umformtechnik beschränkt.



Visual Die Protection erkennt Fremdkörper oder andere Gefahrenquellen in Echtzeit und stoppt die Anlage, bevor ein Schaden entsteht.

## Kunden profitieren von den vielen Vorteilen von Visual Die Protection.

« Wir bieten Interessenten einen **risikolosen Test auf Probe**. Mit unserem mobilen Bildverarbeitungssystem führen wir eine Machbarkeitsanalyse für Ihre konkrete Anwendung direkt an Ihrer Anlage durch. Vereinbaren Sie einen Termin für einen Testtag in Ihrem Presswerk. »

*Ahmet Cansever, Technical Sales Engineer Schuler*

# SCHNELL UND UNIVERSELL. VISUAL DIE PROTECTION IST SCHNELL EINSATZFÄHIG, AUCH BEI FREMDFABRIKATEN.

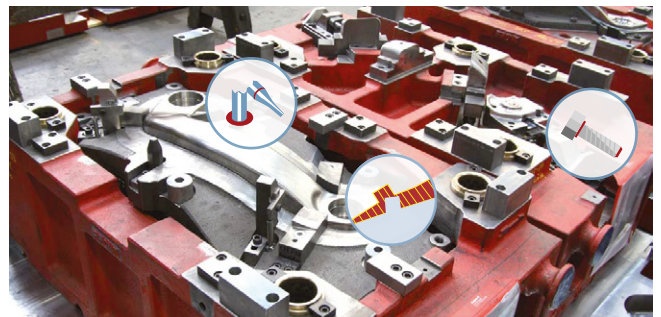


Eine Überwachung meldet einen Fehler.




## BIS ZU ACHT ÜBERWACHUNGSFUNKTIONEN PRO WERKZEUG.

Das ermöglicht jeweils unterschiedlich abgestimmte Anlagenreaktionen für jeden Anwendungsfall. Die Einrichtung der Überwachungsfunktion ist dank der intuitiven Bedienführung innerhalb kürzester Zeit erlernbar. Die Daten können gespeichert und wieder abgerufen werden, sobald ein Werkzeug erneut gerüstet wird.

Auch ein automatischer Produktdatenwechsel zusammen mit der Presse, ist möglich. Darüber hinaus entwickeln unsere Experten das System in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden stetig weiter.



## Was wird vom System überwacht?

-  **Fremdkörper-Erkennung.** Kontrolliert, ob Fremdkörper, z.B. Schrauben oder Stanzreste im Werkzeug liegen.
-  **In-Prozess-Prüfung.** Prüft, ob Teile korrekt eingelegt, umgeformt und entnommen werden.
-  **Überwachung kritischer Werkzeugfunktionen.** Überwacht bestimmte Bereiche wie Zentrier- oder Auswerfstifte mit erhöhter Präzision.

## VORTEILE VISUAL DIE PROTECTION

- Vermeidung von Werkzeugschäden
- Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit
- Erhaltung der Lieferfähigkeit
- Schnelle Installation (weniger als 24 h Anlagenstillstand)
- Bis zu acht Überwachungen pro Werkzeug
- Auf jeden Anwendungsfall abgestimmte Anlagenreaktion
- Schnelle Einrichtung und zuverlässige Überwachung
- Einfache Verwaltung der Produktdatensätze
- Verwaltung von Benutzergruppen



# VISUAL DIE PROTECTION ANALYZER. GEHEN SIE DEN FEHLERURSACHEN AUF DEN GRUND.



Der Visual Die Protection Analyzer ermöglicht detaillierte Einblicke in die Fehlerhistorie, auch im Remote-Einsatz.

## URSACHENANALYSE MIT DEM VISUAL DIE PROTECTION ANALYZER.

Im Visual Die Protection Analyzer werden neben den Bildern auch die zugehörigen Daten angezeigt. Durch Betrachtung der Datenreihen über einen Tag oder eine Schicht hinweg, lassen sich schnell die relevanten Zeitpunkte finden, zu denen es zu Prozessschwankungen oder zum Anhalten der Anlage gekommen ist. Durch die Auswahl der Zeitpunkte werden im System die entscheidenden Bilder angezeigt, um die Ursachen der Stopps zu analysieren. Daraus lassen sich Gegenmaßnahmen einleiten um zukünftige Anlagenstillstände zu verhindern.

Ein Zugriff auf den Visual Die Protection Analyzer ist an der Anlage oder optional auch im Remote-Einsatz von einem Büroarbeitsplatz möglich. Zur Dokumentation und zur Weitergabe an die zuständigen Mitarbeiter können die Bilddaten aus dem System exportiert werden.

## WISSEN SIE, WIE STABIL IHRE PROZESSE LAUFEN?

Mit dem Visual Die Protection Analyzer können Sie sich Hub für Hub durch den Produktionsprozess klicken und erkennen, ob zum Beispiel alle Bauteile immer stabil in der richtigen Position abgelegt werden oder es zu ungewollten Schwankungen kommt. Mit Hilfe dieser Analyse können Sie die Einstellung von Transfergreifern oder Einweisern optimieren. So können Sie auch Tests für unterschiedliche Hubzahlen durchführen und herausfinden, bis zu welchen Hubzahlen die Prozesse stabil laufen und ob weitere Hubzahlsteigerungen möglich sind, die zur Erhöhung der Ausbringung führen.

## VORTEILE VISUAL DIE PROTECTION ANALYZER

- Durchgängige Rückverfolgbarkeit
- Kontinuierliche Prozessverbesserung
- Zugriff von der Anlage oder im Remote-Betrieb
- Lückenlose Dokumentation mit Bildexport

## ÜBER DEN SCHULER-KONZERN – WWW.SCHULERGROUP.COM

Schuler bietet kundenspezifische Spitzentechnologie in allen Bereichen der Umformtechnik – von der vernetzten Presse bis hin zur Presswerksplanung. Zum Produktportfolio gehören neben Pressen auch Automation, Werkzeuge, Prozess-Know-how und Service für die gesamte metallverarbeitende Industrie. In der Digital Suite versammelt Schuler Lösungen zur Vernetzung der Umformtechnik und entwickelt diese ständig fort, um die Produktivität und Verfügbarkeit der Anlagen weiter zu verbessern. Zu den Kunden zählen Automobilhersteller und -zulieferer sowie Unternehmen aus der Schmiede-, Hausgeräte- und Elektroindustrie. Pressen aus dem Schuler-Konzern prägen Münzen für mehr als 180 Länder. Schuler wurde 1839 am Hauptsitz in Göppingen (Deutschland) gegründet und ist mit rund 5.000 Mitarbeitern an Produktions-Standorten in Europa, China und Amerika sowie Service-Gesellschaften in über 40 Ländern vertreten. Das Unternehmen ist Teil des internationalen Technologiekonzerns ANDRITZ.



### SCHULER DIGITAL SUITE.

Visual Die Protection ist Teil der Digital Suite, einer Sammlung von Lösungen zur Digitalisierung der Umformtechnik.

**Schuler Pressen GmbH**  
Schuler-Platz 1  
73033 Göppingen  
Deutschland  
Telefon +49 7161 66-0  
Fax +49 7161 66-233

digital@schulergroup.com  
www.schulergroup.com



<https://digitalsuite.schulergroup.com/de/>



[www.schulergroup.com/VDP](http://www.schulergroup.com/VDP)