

# Pressenlinien und Platinenschneidanlagen mit ServoDirekt Technologie



DIE ZUKUNFT IM PRESSWERK

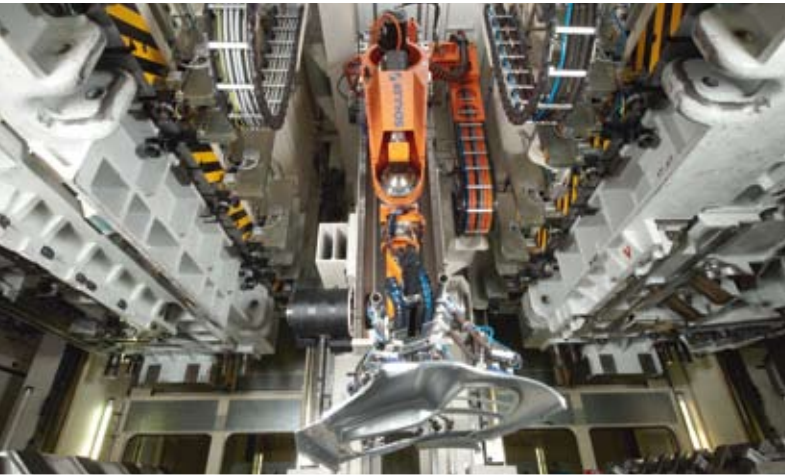
## Schnell, kompakt und flexibel

Mit der Inbetriebnahme der ersten voll automatisierten Pressenlinien mit ServoDirekt Technologie hat Schuler ein neues Kapitel Umformgeschichte aufgeschlagen. Ausgerüstet mit Schuler Platinenlader, Crossbar Feeder und End-of-Line-System zeichnen sich die neuen Servopressenlinien durch maximale Flexibilität, hohe Ausbringungsleistung bei breitem Teilespektrum und kurze Werkzeug- und Toolingwechselzeiten aus. Sie nutzen die Vorteile der innovativen Antriebstechnik. So können die Stößelbewegungen aller Pressen individuell für jedes Bauteil an den Umformprozess, das Werkzeug und den Teiletransport angepasst werden. Dies führt bei identischen Prozessen zu höheren Ausbringungen bei Einzel-, Doppel- oder Vierfachteilen in Stahl, Aluminium und bei Bauteilen aus härtesten Materialien.

Durch die Kombination von hoher Ausbringung, kurzen Wechselzeiten und hoher Flexibilität leistet Schuler einen entscheidenden Beitrag zur Senkung der Teilstückkosten und somit zur Wirtschaftlichkeit von Presswerken.



Der Schuler Crossbar Feeder sorgt für sicheren und schnellen Transport der Bauteile von Werkzeug zu Werkzeug.



Servopressenlinien sind für die Verarbeitung von Stahlblech, Aluminium und höherfesten Materialien ausgelegt.



Sechsstufige Pressenlinie mit ServoDirekt Technologie und Crossbar Feeder-Automation. Die maximale Ausbringungsleistung beträgt 17 Hübe pro Minute.





# SCHULER

**Fünfstufige Pressenlinie mit ServoDirekt Technologie. Alles auf einen Blick.**

**Presskräfte:** Presse 1: 25.000 kN | Presse 2, 3 und 5: 18.000 kN | Presse 4: 12.000 kN

**Kapazität Tischkissen Presse 1:** 6.400 kN

**Antrieb:** ServoDirekt Technologie mit hochdynamischen Torquemotoren

**Tischgrößen:** 4.600 × 2.400 mm

**Transferschritt Crossbar Feeder:** 5.200 mm

**Platinenlader:** Entstapelung durch Crossbar Roboter, Beöler und optische Zentrierstation

**Beladung Presse 1 und Teiletransport:** Crossbar Feeder

**End-of-Line:** Crossbar Feeder, Shuttle, Roboter



# Mit High-Speed von der Platine bis zum fertigen Teil

## 1 | Entstapelung der Platinen

Zwei Schuler Crossbar Roboter entstapeln im Wechsel die Platinen und legen diese sicher auf einem Transportband ab. Im Anschluss erfolgt das Beölen.



## 2 | Optische Zentrierstation – Positionsermittlung

Die optische Zentrierstation ermittelt mittels Kamera die exakte Position der Platinen auf dem Band und gibt diese an die beiden Roboter weiter.



## 7 | Leitstand



Am Leitstand hat der Anlagenbediener den Überblick und die Kontrolle über den kompletten Produktionsprozess. Vom Entstapeln der Platinen bis zum Ablegen der fertigen Teile.

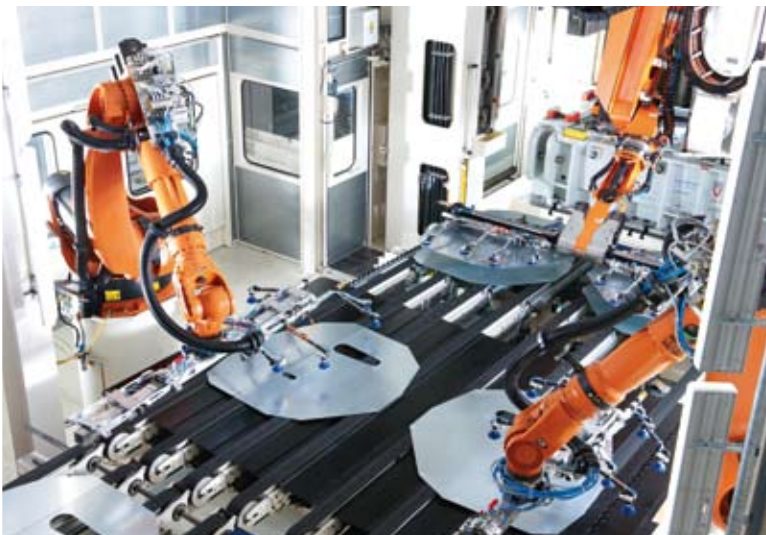
## 8 | Fertigteilentnahme



Nach der letzten Pressenstufe legt ein Crossbar Feeder die fertigen Bauteile, ob Einzel-, Doppel- oder Vierfachteil, auf einem Shuttle ab.

### 3 | Optische Zentrierstation – exakte Positionierung

Vor dem Beladen der ersten Presse mit dem ersten Crossbar Feeder werden die Platinen in der optischen Zentrierstation von zwei Robotern präzise auf Position gebracht.



### 4 | Beladung Presse 1

Nach der optischen Teilezentrierung übernimmt der erste Crossbar Feeder die Platinen und legt sie im Werkzeug der ersten Presse der sechsstufigen Pressenlinie mit ServoDirekt Technologie ab.



### 9 | Shuttle für Fertigteile



Der Shuttle stellt die fertigen Bauteile zwei Robotern bereit. Diese legen die Teile dann auf den beiden Transportbändern ab.

### 10 | Fertigteilablage



Die fertigen Bauteile werden durch zwei Roboter rechts und links auf den Transportbändern abgelegt.

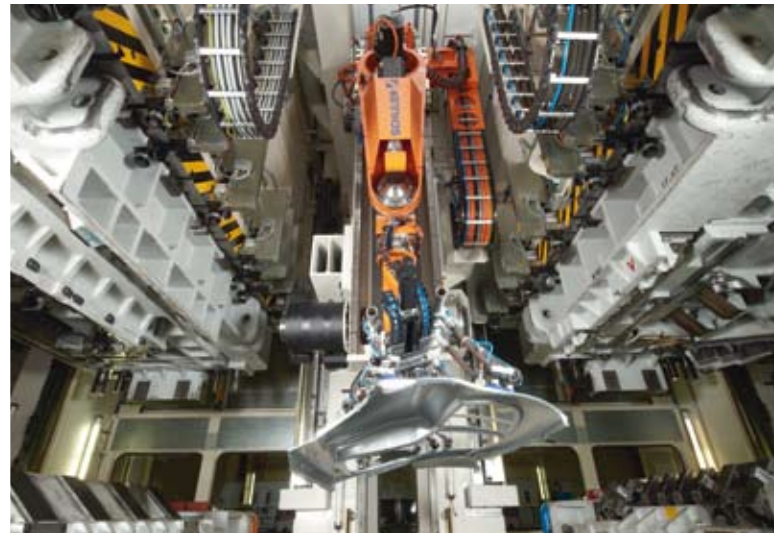
## 5 | Torquemotoren auf dem Kopfstück

Hochdynamische Torquemotoren auf dem Kopfstück der Pressen sorgen für den Antrieb der Anlagen. Sie ermöglichen ein Höchstmaß an Flexibilität, da die Stößelbewegungen jetzt frei programmierbar sind.



## 6 | Schuler Crossbar Feeder

Crossbar Feeder transportieren die Bauteile sicher und schnell von Presse zu Presse. Der Crossbar Feeder bietet sieben Freiheitsgrade und steigert die Anlagen- und Prozesseffizienz.



## 11 | Abstapelung der Bauteile



Nach der Qualitätsprüfung durch Mitarbeiter des Presswerks stapeln diese die Bauteile in Transport-Racks ab.

## 12 | Teilelager

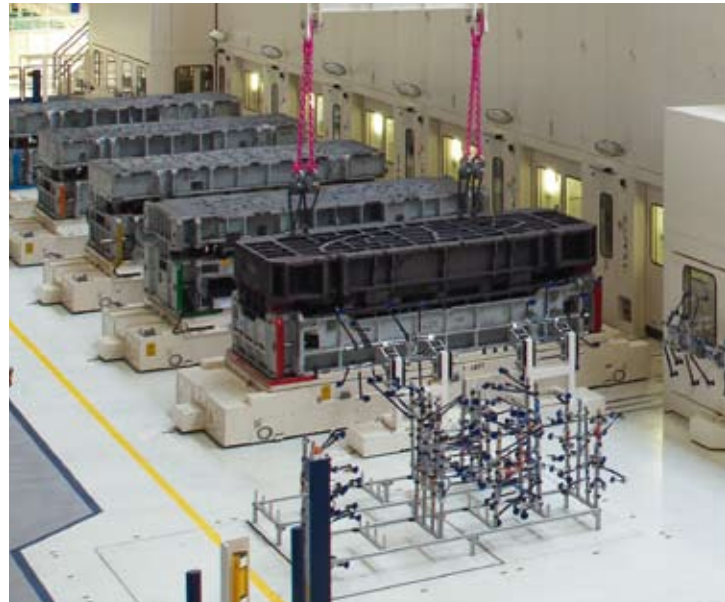


Servopressenlinien sind für die Verarbeitung von Stahlblech, Aluminium und höherfesten Materialien ausgelegt.

## VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Ausbringungsleistung maximal 17 Hübe pro Minute
- Hohes Maß an Flexibilität
- Senkung der Teilstückkosten
- Stößelbewegung frei programmierbar
- Optimale Anpassung an die verschiedenen Umformprozesse
- Automation mit Platinenlader und Crossbar Feeder der neuesten Generation
- Kompakte Bauweise der Pressenlinie
- Werkzeug- und Toolingwechsel vollautomatisch in drei Minuten
- Nur ein Tooling pro Pressenlücke
- Werkzeugtryout mit Handradfunktion möglich
- Bedienerfreundliche Benutzeroberflächen
- Ergonomischer Teileauslauf
- Wartungsfreundliche Technik, da Schwungrad, Kupplung und Bremse entfallen

Der Werkzeug- und Toolingwechsel erfolgt vollautomatisch in drei Minuten. Die neuen Werkzeuge und Toolings sind außerhalb der Pressenlinie vorgerüstet.



Die Handradfunktion bietet dem Bediener neue Möglichkeiten beim feinfühligem Einarbeiten der Werkzeuge.

# Platinenschneidanlagen mit ServoDirekt Technologie

Platinenschneidanlagen von Schuler bieten die vollständige Prozesskette – vom Coil bis zum Platinenstapel – aus einer Hand. Ihr modularer Aufbau ermöglicht individuell auf den Anwender zugeschnittene Lösungen. Alle Anlagenkomponenten sind in der Praxis bewährt, exakt aufeinander abgestimmt und gewährleisten höchste Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit.

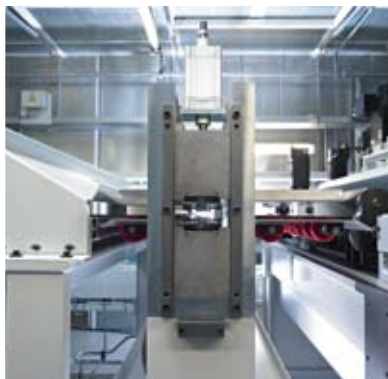
Durch den Einsatz der ServoDirekt Technologie können die Bewegungsabläufe des Schneidstößels der Schnittpresse individuell an die verschiedenen Schneidwerkzeuge angepasst werden. Damit sind die Platinenschneidanlagen für die flexible Verarbeitung unterschiedlichster Werkstofffestigkeiten bzw. Materialien, wie Alu oder hochfeste Stähle, ausgelegt. Auch oberflächenempfindliches Material kann mit dieser Technologie bei höchster Ausbringungsleistung schonend verarbeitet werden.

Ein hoher Automatisierungsgrad sichert den schnellen Produktionswechsel und einen reibungslosen Produktionsprozess.

1 | Vorschopfstation



2 | Oberflächentrocknung



3 | Richtkassette



4 | Schlaufengrube



5 | Walzenvorschub



6 | Trennschere



7 | Leitstand



8 | Schnittpresse mit ServoDirekt Technologie





## Service Leistung ist alles

### Technischer Komplettservice

- Wartung und Instandhaltung
- Inspektion
- UVV-Sicherheitsprüfung
- Vorbeugende Instandhaltung
- Energiechecks
- Teleservice
- Ersatzteile und Reparatur
- Überholung
- Pressenumsetzung

### Leistungssteigerung

- Anlagenoptimierung
- Modernisierung
- Werkzeug- und Prozesstechnik

### Schulungen

- Schuler Akademie
- Produktionsunterstützung

### Gebrauchtmaschinen



### Service weltweit vor Ort:

Deutschland • Frankreich • Großbritannien • Italien •  
Schweiz • Slowakische Republik • Spanien •  
Tschechien • Russland • USA • Mexiko • Brasilien •  
China • Indien



### SCHULER PRESSEN GMBH & CO. KG

Bahnhofstr. 41 | D-73033 Göppingen

Telefon +49 7161 66-756 | Fax +49 7161 66-623

info@schulergroup.com | www.schulergroup.com