

FORMING THE FUTURE



## STANZ- UND UMFORMSYSTEME MIT SERVODIREKT TECHNOLOGIE

Überreicht durch

**hieke**

ingenieurbüro data gmbh

Aspastrasse 33  
D-59394 NORDKIRCHEN  
Tel. +49 (2596) 920-0  
Fax +49 (2596) 920-92  
eMail info@hieke.com  
Web www.hieke.com

**SCHULER** 

Member of the ANDRITZ GROUP



# STANZ- UND UMFORMSYSTEME MIT SERVODIREKT TECHNOLOGIE

---

- 4 WILLKOMMEN BEI SCHULER
- 6 SERVODIREKT TECHNOLOGIE
- 10 STANZAUTOMATEN MIT SERVODIREKT TECHNOLOGIE
- 14 SERVOPRESSEN IN MONOBLOCKBAUWEISE
- 18 SERVOPRESSEN IN ZUGANKERBAUWEISE
- 22 PRESSEN MIT TWINSERVO TECHNOLOGIE
- 26 AUTOMATION
- 28 PROZESSMANAGEMENT
- 30 SCHULER SERVICE

# WILLKOMMEN BEI SCHULER. STANZ- UND UMFORMSYSTEME MIT SERVODIREKT TECHNOLOGIE.



Produktion von Doppelteilen bei einem Automobilzulieferer. Presskraft: 16.000 kN.

Seit über 175 Jahren liefert Schuler Pressen und Automationsysteme für Kunden in der metallverarbeitenden Industrie. Ob in der Stanzerei oder im Presswerk, täglich werden die Herausforderungen an unsere Anlagen neu definiert. Mit Stanz- und Umformsystemen von Schuler sichern Sie sich eine wirtschaftliche Fertigung durch steigende Produktivität, hohe Anlagenverfügbarkeit, beste Bauteilqualität und umfangreiche Serviceleistungen. Wir sind in der Umformtechnik zu Hause und entwickeln gemeinsam im Dialog mit Ihnen die passenden Systemlösungen. Dabei setzen wir auf innovative Pressentechnik, leistungsfähige Automationskomponenten, flexiblen Service und natürlich den persönlichen Kontakt zu den Umformspezialisten in Ihrem Unternehmen.

Profitieren Sie von der individuellen und kompetenten Beratung von Schuler. Egal, ob es sich um Fragen zu Bauteilentwicklung, Werkzeugbau, Pressentechnik oder Automationsystemen handelt – wir finden gemeinsam die passende Lösung.



Wirtschaftliche Fertigung eines breiten Teilespektrums.

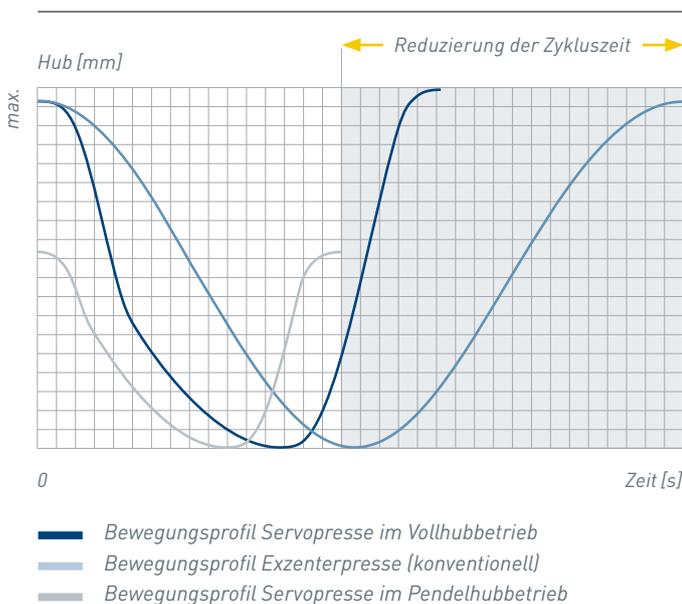
## SCHULER ONLINE



Sie wollen mehr über Stanz- und Umformsysteme mit ServoDirekt Technologie erfahren?  
Unter [www.schulergroup.com/Stamping\\_Cutting](http://www.schulergroup.com/Stamping_Cutting) finden Sie unser komplettes Angebot.  
Einfach den QR-Code mit der Kamera Ihres Smartphones oder Tablets scannen.

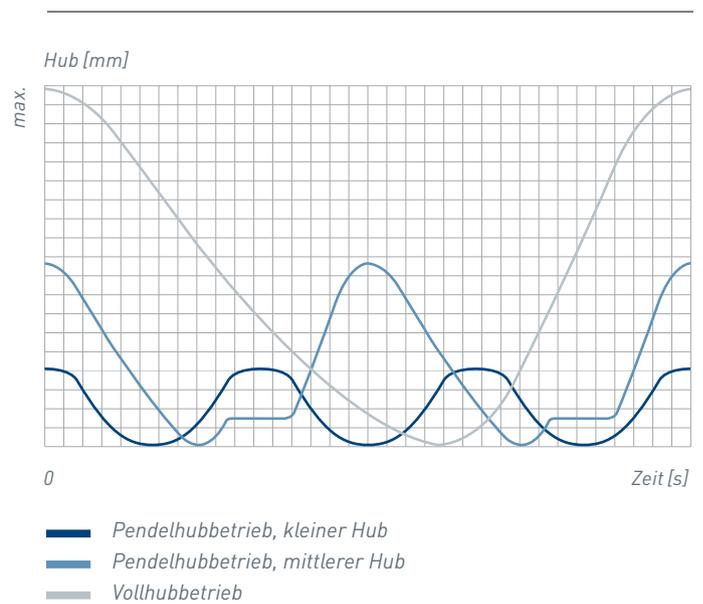
# SERVODIREKT TECHNOLOGIE. ERFOLG LÄSST SICH PROGRAMMIEREN.

Die Technologie für höchste Wirtschaftlichkeit: Die individuelle Programmierung der Stößelbewegung reduziert die Zykluszeit bei gleicher oder niedrigerer Umformgeschwindigkeit.



Die individuelle Programmierung der Stößelbewegung reduziert die Zykluszeit bei gleicher Umformgeschwindigkeit.

**Programmierbare Stößelbewegungskurven.** Der Einsatz hochdynamischer Torquemotoren ermöglicht die einfache und schnelle Programmierung unterschiedlicher Bewegungsverläufe in einem Pressenzyklus. Die Stößelkinematik kann so einfach und schnell an die Prozessparameter des Werkzeugs und der Automation angepasst und für eine hohe Taktzeit optimiert werden.



Die ServoDirekt Technologie ermöglicht die individuelle Programmierung der Stößelbewegung.

**Pendelhubbetrieb.** Der Pendelhubbetrieb ermöglicht frei programmierbare Stößelhubhöhen. Durch Reversierbewegung des Torquemotors fährt der Exzenterantrieb des Stößels in einer Pendelbewegung jeweils abwechselnd einen Hub vorwärts und den Folgehub rückwärts. Damit werden die Taktrate und die Energieeffizienz wesentlich gesteigert.

**Werkzeugstandzeiten und Bauteilqualität.** Durch die Möglichkeit der optimalen Anpassung der Umformgeschwindigkeit im kritischen Prozessbereich können zu einer signifikanten Erhöhung der Werkzeugstandzeiten erreicht werden. Zusätzlich kann der Einfluss einer schwankenden Coilgüte auf den Umformprozess – und damit auf die Bauteilqualität – reduziert werden.

**Energiemanagement.** Optional einsetzbare Energiemanagementsysteme speichern während der generatorischen Bremsphase des Pressenzyklus die frei werdende Energie. Diese Energie steht in der nachfolgenden motorischen Beschleunigungsphase wieder zur Verfügung. Das Ergebnis ist die Reduzierung der Anschlussleistung und die Glättung von Stromspitzen.



Freie Programmierung der Stößelbewegungskurven bei einer Servopresse in Monoblockbauweise mit 8.000 kN Presskraft.

## DIE VORTEILE

- Deutliche Ausbringungssteigerung im Vergleich zu konventionell angetriebenen mechanischen Pressen
- Maximale Produktionsflexibilität durch frei programmierbare Hubhöhen und Bewegungsabläufe
- Höhere Teilequalität und Werkzeugstandzeiten durch optimal angepasste Bewegungsabläufe
- Höchste Verfügbarkeit für den Produktionsbetrieb
- Bestens geeignet zur Verarbeitung hochfester Stähle
- Geringere Energiekosten durch effiziente Antriebslösung
- Wartungsfreundlicher im Vergleich zu konventionell angetriebenen mechanischen Pressen, da weniger mechanische Komponenten

# SERVODIREKT TECHNOLOGIE. DAS ZEIGT DIE PRAXIS.



Zylinderkopfdichtung.

**Erhöhung der Ausbringungsleistung.** Stanzversuche und Erfahrungen in laufender Produktion beweisen die – im Vergleich zu konventionellen Pressen – hohe Leistungsfähigkeit durch die ServoDirekt Technologie von Schuler.

Die bisherigen Ergebnisse: über 70% durchschnittliche Ausbringungssteigerung ohne Werkzeugoptimierung im Erstversuch.

Formteil	Betriebsart	Bauteilspezifische Presskraft [kN]	Ziehtiefe [mm]	Max. Hubzahl konventionell	Max. Hubzahl Servo	Steigerung
Flansch	Folgeverbund	1.200	30	30	56	+ 87 %
Gasgeneratorhalter	Folgeverbund	1.300	60	25	40	+ 60 %
Halter	Folgeverbund	2.000	40	30	60	+ 100 %
Käfig	Folgeverbund	2.400	50	30	50	+ 67 %
Querblech	Folgeverbund	4.000	90	23	33	+ 43 %
Abdeckung	Folgeverbund	6.900	40	15	34	+ 126 %
Mittelkonsole	Transfer	6.000	190	12	17	+ 42 %
Einsatztopf	Transfer	6.600	130	8	15	+ 88 %
Träger	Transfer	7.190	67	14	30	+ 114 %
Tankeinfüllstutzen	Transfer	9.650	145	14	18	+ 29 %
Sitzschale	Transfer	12.600	130	16	24	+ 50 %
Seitenteil	Transfer	14.750	80	19	29	+ 53 %



Bauteil mit Schweißmutter.

**Integration von Folgeprozessen.** Die Bauteilfertigung besteht oft aus mehreren Produktionsschritten, die – nacheinander ausgeführt – Zeit und Produktivität kosten. Hochdynamische Servomotoren von Schuler eröffnen hier völlig neue Arbeitsweisen: Prozesse, wie z. B. das Schweißen oder Lasern, können durch die Möglichkeiten der frei programmierbaren Zeit-Weg-Abläufe sowie durch das Vorsehen von Rastzeiten prozesssicher und mit hohen Ausbringungsleistungen direkt in den Pressenzyklus integriert werden. Das Ergebnis: eine wirtschaftliche Fertigung komplexer Teilegeometrien und höchste Ausbringungsleistungen bei maximaler Qualität.

Formteil	Betriebsart	Bauteilspezifische Presskraft [kN]	Integrierter Prozess	Ausbringung
Platte	Folgeverbund	1.600	Schweißmutter	64
Käfig	Folgeverbund	3.200	Nietmutter	70
Stützblech	Folgeverbund	4.800	Stanzmutter	50
Schlossplatte	Folgeverbund	4.900	Gewindeformen	49
Verbindungsträger	Folgeverbund	5.000	Bauteil schweißen	32
Träger	Folgeverbund	5.800	Gewindeformen	50
Gehäuse	Folgeverbund	6.000	Clinchen	30
Querblech	Transfer	4.500	Stanzbolzen	38
Platte	Transfer	5.300	Gewindeformen	43
Aufnahme	Transfer	6.000	Schweißmutter	24

# STANZAUTOMATEN MIT SERVODIREKT TECHNOLOGIE. 1.000 BIS 2.000 KN.



Doppelpleuel-Stanzautomat mit ServoDirekt Technologie MSC 2000.

**Die neue Generation der Servodirekt Technologie.** Stanzautomaten mit Servoantrieb sind in zwei Baugrößen erhältlich: Als Einpleuel-Stanzautomat mit 1.000 kN Presskraft (CSC 1000) und als Doppelpleuel-Stanzautomat mit 2.000 kN Presskraft (MSC 2000).

Das Antriebskonzept basiert auf einem hochdynamischen Torquemotor und einem bzw. zwei Kniegelenken. Eine Antriebsregelung synchronisiert die beiden Kniegelenke der MSC 2000, eine mechanische Verbindung besteht nicht. Der schmieröl- und spielfreie Antriebsstrang erhöht die Prozesssicherheit und die Qualität der Bauteile.

Die vorprogrammierten Stößelbewegungskurven sind ausgelegt für verschiedene Prozesse: Egal, ob Stanzen, Umformen, Schneiden, Prägen, Biegen oder Ziehen - die Pressen sind schnell und flexibel an jede Anforderung anpassbar. Optional ist ein Kurvengenerator für freies Programmieren der Stößelbewegung erhältlich.



Einpleuel-Stanzautomat mit ServoDirekt Technologie CSC 1000.

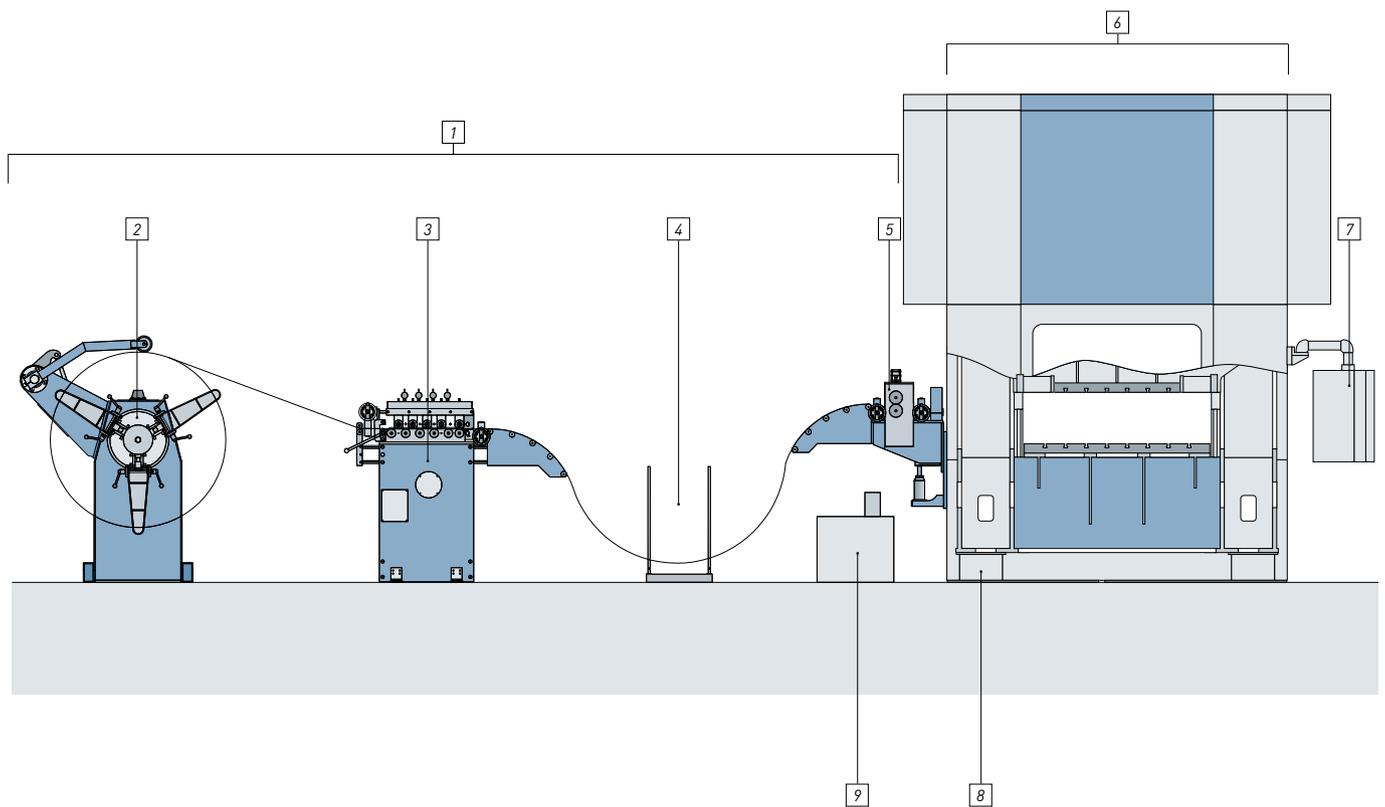
## VIDEO



Neue Perspektiven für kleine und mittelständische Unternehmen: effiziente, flexible, präzise und prozesssichere Teilefertigung zu einem attraktiven Preis. Erfahren Sie mehr über die Einführung der neuen Generation von Stanzautomaten mit ServoDirekt Technologie auf der Euroblech 2014.

# STANZAUTOMATEN MIT SERVODIREKT TECHNOLOGIE. TECHNIK IM DETAIL.

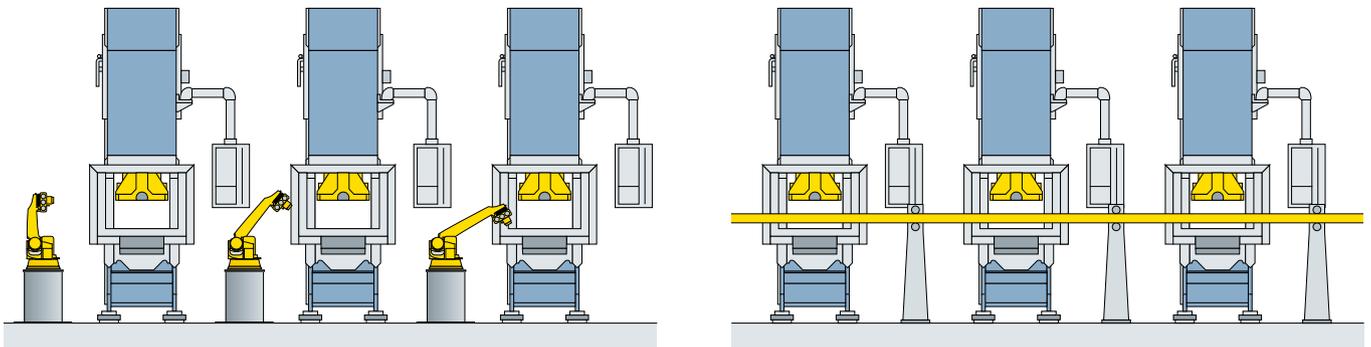
## DOPPELPLEUEL-STANZAUTOMAT MIT BANDZUFÜHRANLAGE



### LEGENDE

- |                    |                      |  |                     |
|--------------------|----------------------|--|---------------------|
| 1 Bandzuführanlage | 4 Schlaufensteuerung | 7 Bedienpanel CCS (Compact Control System) | 9 Hydraulikaggregat |
| 2 Abwickelhaspel   | 5 Walzenvorschub     | 8 Dämpferelemente                          |                     |
| 3 Richtmaschine    | 6 Stanzautomat       |  |                     |

## EINPLEUEL-STANZAUTOMATEN MIT ROBOTER- ODER TRANSFERAUTOMATION



Modell	CSC 1000	MSC 2000
Presskraft [kN]	1000	2000
Tischabmessungen [mm]	660×950	1.100×1.800
Einbauhöhe [mm]	290–370	350–500
Stößelhub [mm]	20–160	20–160
Stößelverstellung [mm]	80	150
Hubzahl [1/min]	130	130

Technische Änderungen vorbehalten.

## DIE VORTEILE

- Deutliche Ausbringungssteigerung im Vergleich zu konventionell angetriebenen mechanischen Pressen
- Vorprogrammierte Stößelbewegungskurven bzw. optionaler Kurvengenerator sorgen für maximale Flexibilität in der Produktion
- Einfache und intuitive Bedienung über Touchscreen mit individuell konfigurierbarem Menü, Warenkorb- und Favoritenfunktionen
- Präzisere Bauteile durch einen spielfreien Antriebsstrang und weit außen liegende Druckpunkte, die engere Schnittspalte ermöglichen
- Höhere Werkzeugstandzeiten durch optimale Anpassung der Stößelbewegung an die Prozessparameter
- Hohe Energieeffizienz: durch Verzicht auf Zahnradgetriebe, Einsatz von Wälzlagern und einem reduzierten Massenträgheitsmoment des Antriebsstrangs verringert sich die elektrische Leistungsaufnahme um bis zu 50 %
- Zustandsorientiertes Wartungskonzept mit integriertem Wartungsplan und innovativer Zustandsüberwachung per Smart Device
- Schmierölfreies Antriebskonzept für mehr Prozesssicherheit

# SERVOPRESSEN IN MONOBLOCKBAUWEISE. 2.500 BIS 8.000 KN.



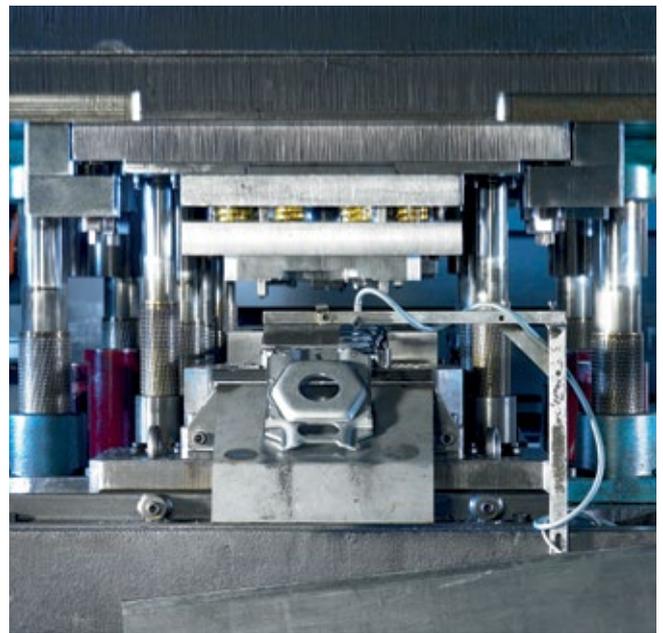
Servopresse in Monoblockbauweise im Process and Technology Center ProTec, Lennestadt. Presskraft: 6.300 kN

Weitere Infos unter [www.protec-lennestadt.de](http://www.protec-lennestadt.de)

**Zuverlässige Komponenten.** Der Monoblock-Pressenkörper wird als spannungsarm geglühte Schweißkonstruktion realisiert. Die Exzenträder sind zur axialen Führung und zur Geräuschminderung doppelschräg verzahnt. Die Stößelrollenführung ist spielfrei vorgespannt. Das Ergebnis sind Komponenten, die eine hohe Anlagenverfügbarkeit sichern.

**Tryout.** Beim Einfahren neuer Werkzeuge ist höchste Flexibilität gefordert. Mittels Handrad kann die Einrichtgeschwindigkeit variabel verändert werden. Der Stößel kann in jeder Position angehalten und die Bewegungsrichtung bei Bedarf reversiert werden. Die Quick-Lift-Funktion ermöglicht es, den Stößel zu jedem Zeitpunkt während des Einrichtens in den maximal oberen Umkehrpunkt zu fahren.

**Rüsten.** Durch verschiedene Werkzeugwechselsysteme, wie Tandemwechselwagen oder eine ausfahrbare Tischplatte, werden kurze Umrüstzeiten realisiert.



Serienfertigung mit Servopresse in Monoblockbauweise.

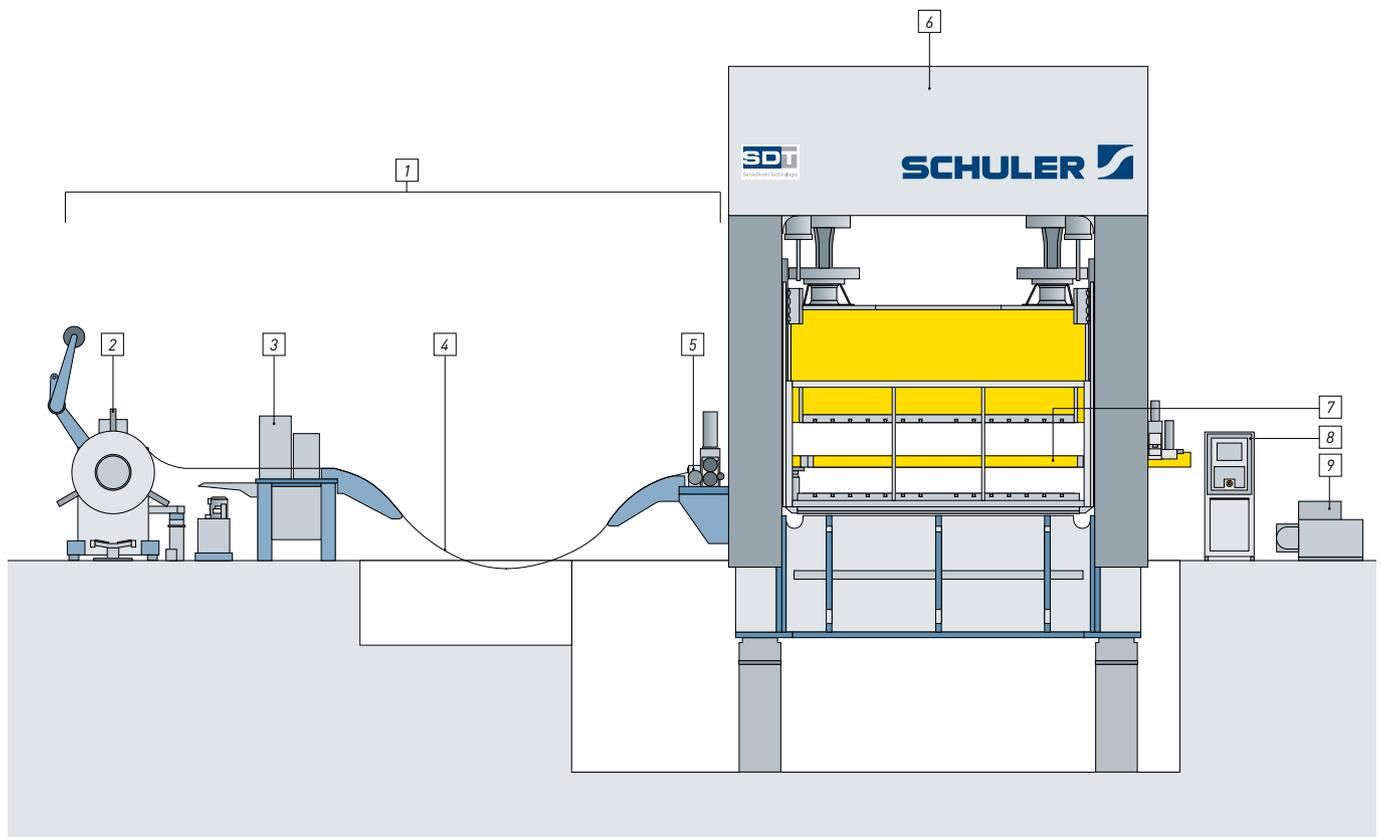
## VIDEO



Servopresse in Monoblockbauweise mit 2.500 kN Presskraft, Bandanlage und Walzenvorschub live in Produktion mit 137 Hüben pro Minute.

# SERVOPRESSEN IN MONOBLOCKBAUWEISE. TECHNIK IM DETAIL.

## SERVOPRESSE IN MONOBLOCKBAUWEISE MIT BANDZUFÜHRANLAGE



### LEGENDE

- |                    |                                       |   |
|--------------------|---------------------------------------|---|
| 1 Bandzuführanlage | 4 Schlaufengrube                      | 7 Elektronischer, modularer<br>Drei-Achs-Transfer |
| 2 Abwickelhaspel   | 5 Walzenvorschub                      | 8 Bedienpult                                      |
| 3 Richtmaschine    | 6 Servopresse in<br>Monoblockbauweise | 9 Energiespeicher                                 |

Modell	MSD 250		MSD 400		MSD 630		MSD 800	
Presskraft [kN]	2.500		4.000		6.300		8.000	
Tischlänge [mm]	Tischbreite [mm]							
2.000	1.100							
2.500		1.100						
3.050				1.400				
4.000						1.800		1.800
Einbauhöhe [mm]	550	600		700		1.000		1.000
Stößelhub [mm]	32-160	40-200		60-300		80-400		80-400
Stößelverstellung [mm]	150	200		250		300		300
Hubzahl [1/min]*	3-160	3-140		3-90		3-60		3-60

Alle Angaben für Anlagen in Zwei-Pleuel-Ausführung. Technische Änderungen vorbehalten.

\* Hubzahl abhängig von programmierter Hubhöhe und Kinematik.

## DIE VORTEILE

- Kurze Lieferzeiten und optimiertes Ersatzteilmanagement durch standardisierte Baugruppen
- Maximale Produktionsflexibilität durch frei programmierbare Hubhöhen und Bewegungsabläufe
- Höhere Teilequalität und Werkzeugstandzeiten durch optimal angepasste Bewegungsabläufe
- Kürzere Werkzeugeinarbeitungszeiten durch Einricht- und Tryoutfunktionalität mittels Handrad
- Geringere Energiekosten durch effiziente Antriebslösung

# SERVOPRESSEN IN ZUGANKERBAUWEISE. 6.300 KN BIS 32.000 KN.



Servopresse in Zugankerbauweise bei einem Hausgerätehersteller. Presskraft: 16.000 kN.

**Flexibel, zuverlässig, effizient.** Servopressen in Zugankerbauweise decken ein breites Bauteil- und Materialspektrum ab: von einfachen Stanzteilen bis hin zu hochkomplexen Strukturteilen und von Aluminium bis hin zu hochfesten Stählen. Die Materialzuführung erfolgt vom Coil oder mittels Platinenlader.

Die von Schuler entwickelte Bedienoberfläche beinhaltet einen Kurvengenerator, den sog. "Optimizer", der durch die optimale Abstimmung von Stößelkinematiken und Automationsparametern ein hohes Maß an Prozesssicherheit gewährleistet.

Kurze Einricht- und Rüstzeiten werden zum einen durch Tryoutfunktionalitäten mittels Handrad und zum anderen durch intelligente Werkzeugwechselsysteme für halb- oder vollautomatisches Rüsten realisiert.



Serienfertigung mit Servopresse in Zugankerbauweise,  
Presskraft: 16.000 kN.

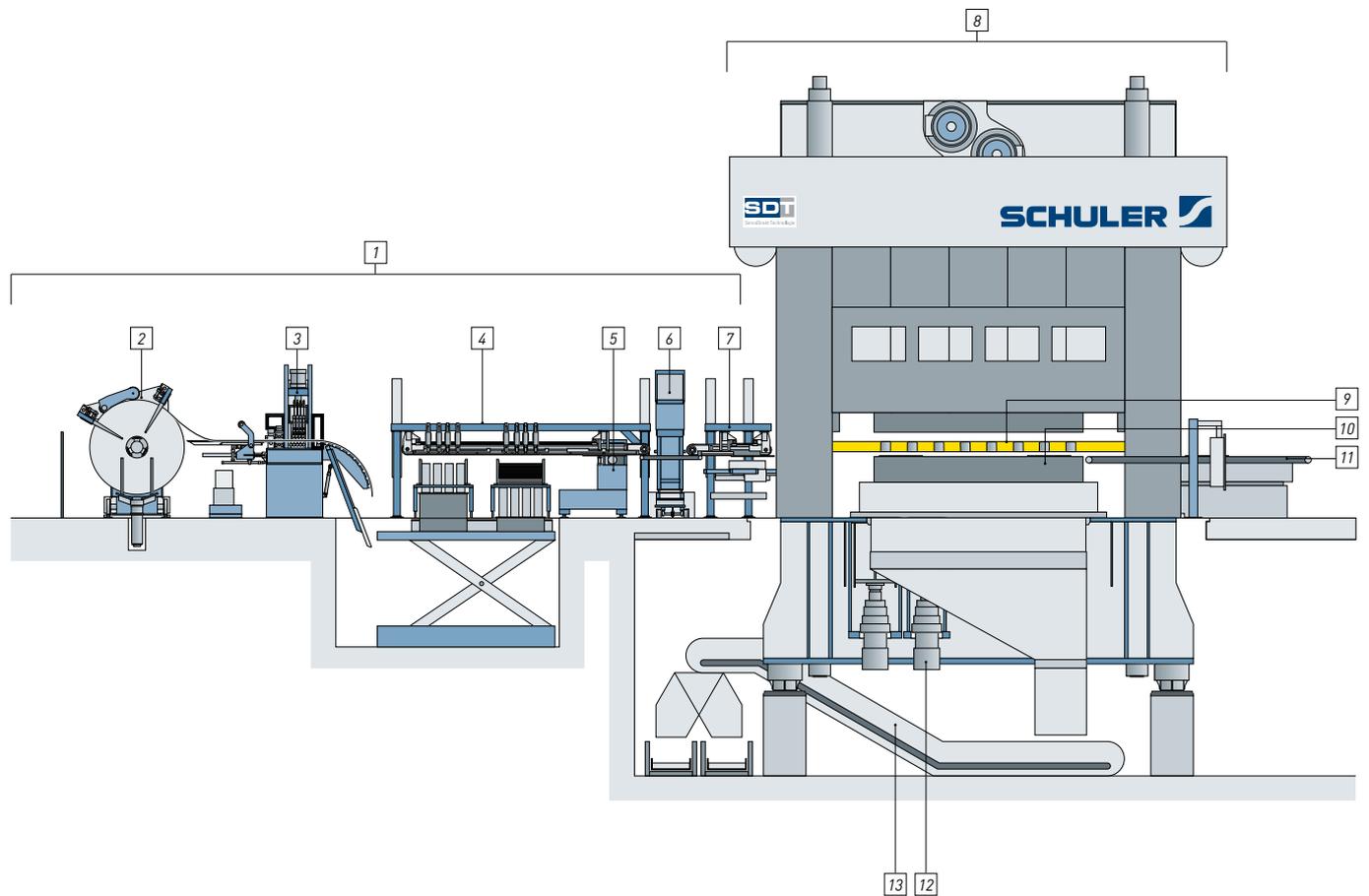
## VIDEO



Servopresse mit 16.000 kN Presskraft und Querteilschere für vorgelagerten Platinenschnitt. Produktion von Bauteilen aus Chromstahl und verzinktem Blech im Transfer- und Folgeverbundbetrieb.

# SERVOPRESSEN IN ZUGANKERBAUWEISE. TECHNIK IM DETAIL.

SERVOPRESSE IN ZUGANKERBAUWEISE MIT BANDZUFÜHRANLAGE UND PLATINENLADER



## LEGENDE

- |                     |                                      |   |   |
|---------------------|--------------------------------------|---|---|
| 1 Materialzuführung | 6 Band- bzw. Platinenbeöler          | 9 Elektronischer, modularer<br>Drei-Achs-Transfer | 12 Hydraulisches, modulares<br>Ziehkissen |
| 2 Abwickelhaspel    | 7 Übergabe- und Zentrierstation      | 10 Folgeverbund- oder<br>Transferwerkzeug         | 13 Schrottsorgung                         |
| 3 Richtmaschine     | 8 Servopresse in<br>Zugankerbauweise | 11 Auslaufband                                    |   |
| 4 Platinenlader     |                                      |   |   |
| 5 Walzenvorschub    |                                      |   |   |

Modell	TSD 630 TSC 630	TSD 800 TSC 800	TSD 1000 TSC 1000	TSD 1100 TSC 1100	TSD 1250 TSC 1250	TSD 1600 TSC 1600	TSD 2000 TSC 2000	TSD 2500 TSC 2500	TSD 3200 TSC 3200			
Presskraft [kN]	6.300	8.000	10.000	11.000	12.500	16.000	20.000	25.000	32.000			
Tischlänge [mm]	Tischbreite [mm]											
4.000	1.600	1.800										
4.600		1.800	2.200*	1.800								
5.000					2.200*							
5.100					2.200*	1.800	2.200*	1.800				
6.000									2.500*			
6.100						1.800	2.200*	1.800	2.500*	2.500*	2.500*	2.500*
7.000									2.500*	2.500*	2.500*	2.500*
Einbauhöhe [mm]	900	1.100	1.100	1.100	1.200	1.100	1.200	1.100	1.300	1.400	1.400	1.400
Stößelhub [mm]	100–350	120–450	120–500	120–450	150–600	120–450	150–600	150–450	200–600	200–700	230–700	230–700
Stößelverstellung [mm]	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Hubzahl** [1/min]												
TSD	3–70	3–60	3–50	3–50	3–45	3–45	3–40	3–40	3–36	3–34	3–30	3–30
TSC		3–50			3–36	3–38	3–34	3–32				

Alle Angaben für Anlagen in Zwei-Pleuel-Ausführung. Technische Änderungen vorbehalten.

\* Vier-Pleuel-Ausführung. \*\* Hubzahl abhängig von programmierter Hubhöhe und Kinematik.

## DIE VORTEILE

- Maximale Produktionsflexibilität durch frei programmierbare Hubhöhen und Bewegungsabläufe
- Deutliche Ausbringungssteigerung im Vergleich zu konventionellen mechanischen Pressen
- Höhere Teilequalität und Werkzeugstandzeiten durch optimal an die jeweiligen Umformanforderungen angepasste Bewegungsabläufe
- Bestens geeignet zur Verarbeitung hochfester Stähle durch schnittschlagresistente Installationstechnik
- Höchste Verfügbarkeit durch lange Lebensdauer und geringen Wartungsbedarf
- Kürzere Werkzeugeinarbeitungszeiten durch Einricht- und Tryoutfunktionalitäten

# PRESSEN MIT TWINSERVO TECHNOLOGIE. 10.000 BIS 35.000 KN.



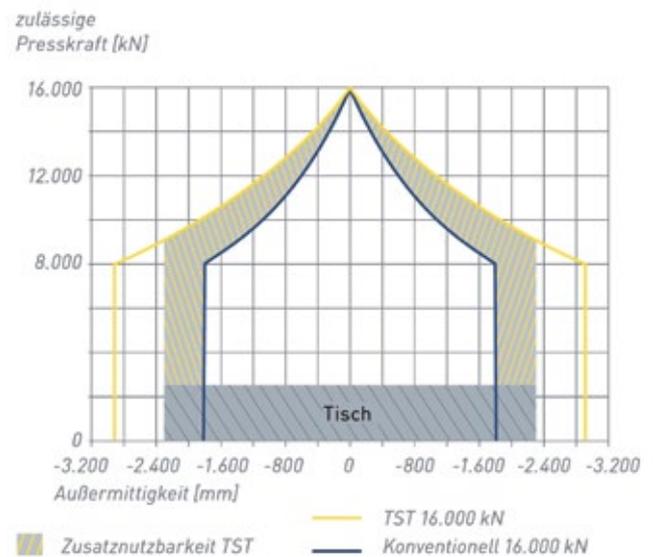
Transferpresse mit TwinServo Technologie im Schuler Servo TechCenter Erfurt.

**Servotechnologie weitergedacht.** Der Antrieb von Pressen mit TwinServo Technologie erfolgt über zwei voneinander getrennte Torquemotoren im Pressentisch. Die Synchronisierung erfolgt elektronisch und deren Anordnung lässt ausreichend Raum für Ziehkissen und Schrottschächte.

Das Konzept bietet erhöhte Flexibilität bei der Gestaltung der Werkzeugauslegung: durch die größeren zulässigen Einzelstufenkräfte sowie durch die deutlich stärkere außermittige Belastbarkeit der Pressen entstehen neue Möglichkeiten in der Methodenplanung. Die extrem hohe Kippsteifigkeit in Kombination mit kleinerer Auffederung erhöht die Teilequalität der Bauteile, trägt zur Werkzeugschonung bei und wird die Werkzeug-Einarbeitungszeiten verkürzen.

TwinServo Pressen sind mit einer Bauhöhe von ca. 6 m wesentlich niedriger als herkömmliche Modelle. Der gesamte Flächenbedarf reduziert sich um zirka 30 Prozent.

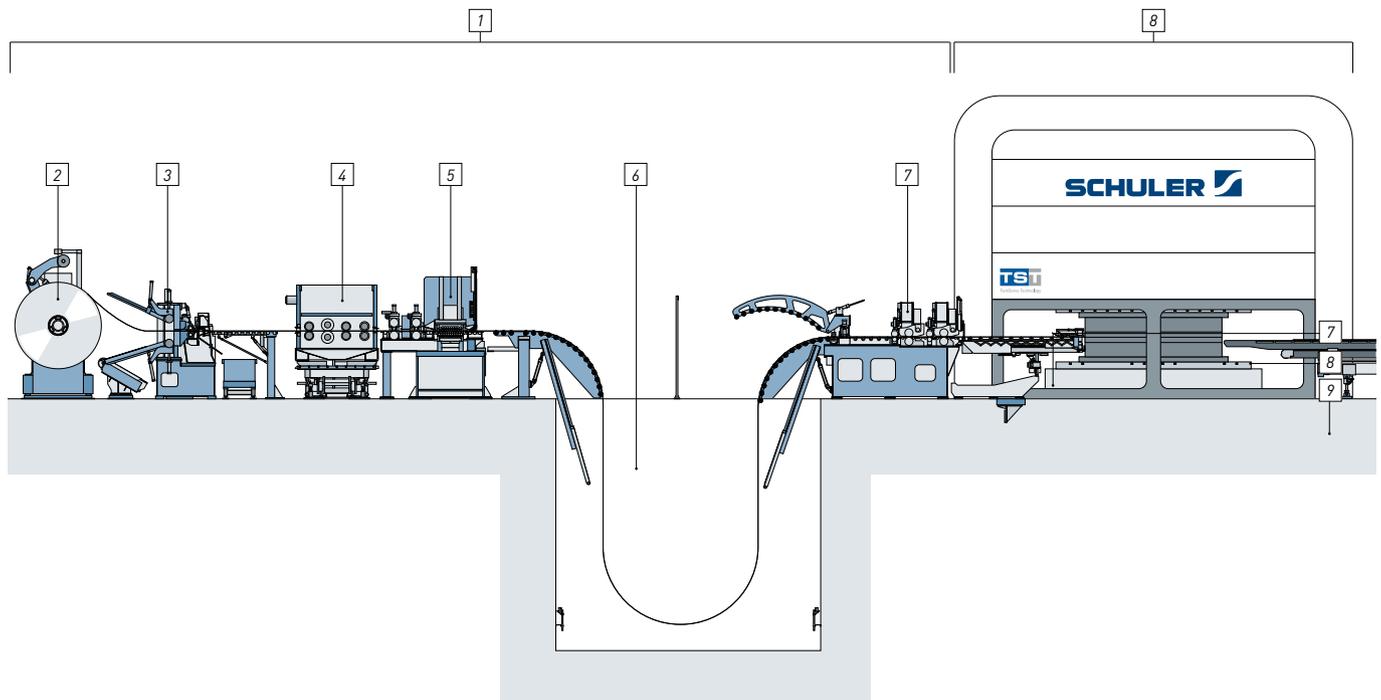
Die erste Transferpresse mit TwinServo Technologie im Schuler UmformCenter Erfurt verfügt über eine Presskraft von 16.000 kN und ist mit Komponenten aus dem Hause Schuler voll automatisiert.



Die höhere außermittige Belastbarkeit der TST Baureihe ermöglicht mehr Flexibilität in der Methodenplanung.

# PRESSEN MIT TWINSERVO TECHNOLOGIE. TECHNIK IM DETAIL.

PRESSE MIT TWINSERVO TECHNOLOGIE, BANDZUFÜHRANLAGE UND TRANSFER



## LEGENDE

- |                    |                  |                  |
|--------------------|------------------|------------------|
| 1 Bandzuführanlage | 4 Waschmaschine  | 7 Walzenvorschub |
| 2 Abwickelhaspel   | 5 Richtmaschine  | 8 Presse         |
| 3 Einfädeleinheit  | 6 Schlaufengrube |                  |

Modell	TST 1000	TST 1600	TST 2000	TST 2500	TST 3000	TST 3500
Presskraft [kN]	10.000	16.000	20.000	25.000	30.000	35.000
Tischlänge [mm]	Tischbreite [mm]					
5.000	2.200	2.200*	2.500*	3.000		
			2.200*	2.500*		
6.000		2.500	2.500	3.000	3.000*	3.000*
			2.200*	2.500*	2.500*	
7.000				3.000	3.000	3.000*
				2.500*	2.500*	
8.000					3.000	3.000
					2.500*	
Stößelhub [mm]	600	600	600	750	750	750
Presskraft Millimeter vor UT [mm]	6	6	6	6	6	6
Anzahl Druckpunkte	4	4	4	4	4	4
Hubzahl bei max. Hub** und konstanter Drehzahl [1/mm]/Arbeitsvermögen [kJ]	40/400	35/500	40/900	30/1200	25/1500	25/1500
Pendelhub bei 1/3 Hub** [1/mm]/Arbeitsvermögen [kJ]	50/250	50/250	60/400	40/650	35/700	30/900

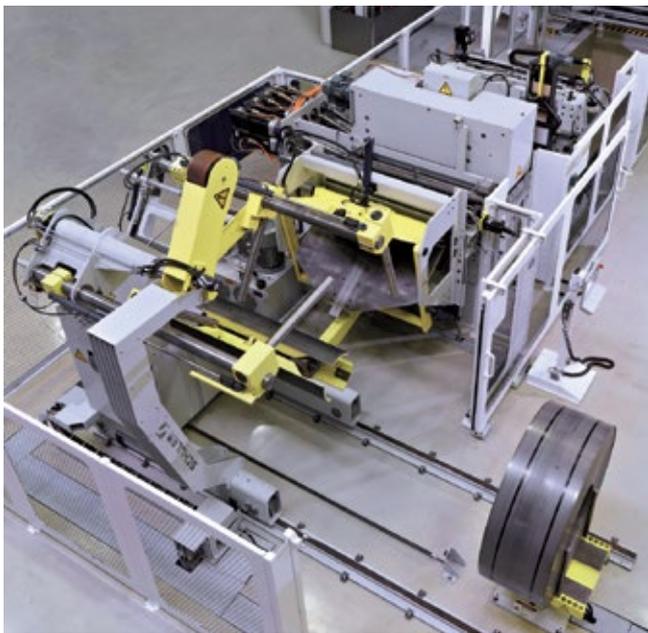
\*Optional / \*\* Abweichungen in Abhängigkeit von der Stößelbewegungskurve und Kraftverlauf möglich.  
Technische Änderungen vorbehalten.

## DIE VORTEILE

- Größere außermittige Belastung bei gleicher Presskraft
- 30 Prozent kleinere Auffederung
- Aktive Stößelparallelhaltung
- Bessere Sicht auf Arbeitsraum
- Schallkapselung, geringere Belastung für Bedienpersonal
- Ölfreiheit im Arbeitsraum
- Geringerer Platzbedarf

# AUTOMATION VON SCHULER. AUTOMATISCH MEHR FLEXIBILITÄT.

Neben innovativer Servopresstechnik profitieren Sie von den neuesten Entwicklungen aus dem Hause Schuler Automation, deren Komponenten speziell auf die hochdynamischen Anforderungen der Servopresstechnik abgestimmt sind.



Bandzuführanlage "Power Line" für dynamische Produktionsprozesse.

## BANDZUFÜHRANLAGEN

Präzise Materialzuführung vom Coil an ProgDie- und Transferpressen bestehend aus Haspel, Richtmaschine und Schlaufenausrüstung. Bandzuführanlagen der Power Line sind die ideale Ergänzung für hochdynamische Servopressen und eignen sich besonders zur Fertigung von Strukturteilen und Bauteilen aus oberflächenempfindlichen Materialien



Hochdynamischer Walzenvorschub »Power Feed«.

## WALZENVORSCHÜBE

Verkürzung der Automationszeit insbesondere bei hochdynamischen Pressen durch Walzenvorschub »Power Feed«. Für mehr Dynamik und Systemgenauigkeit sorgen ServoDirekt Antriebe sowie spielarme und wartungsfreie Planetengetriebe.



Drei-Achs-Transfer "Power Trans" mit Servoantrieb.

### DREI-ACHS-TRANSFERSYSTEME

Leistungsstarke Transfergeneration in drei Baugrößen für ein breites Anwendungsspektrum. Die Motorisierung durch Servoantriebe, die geringe Schwingungsneigung und kurze Umrüstzeiten sorgen für hohe Ausbringungsleistungen.



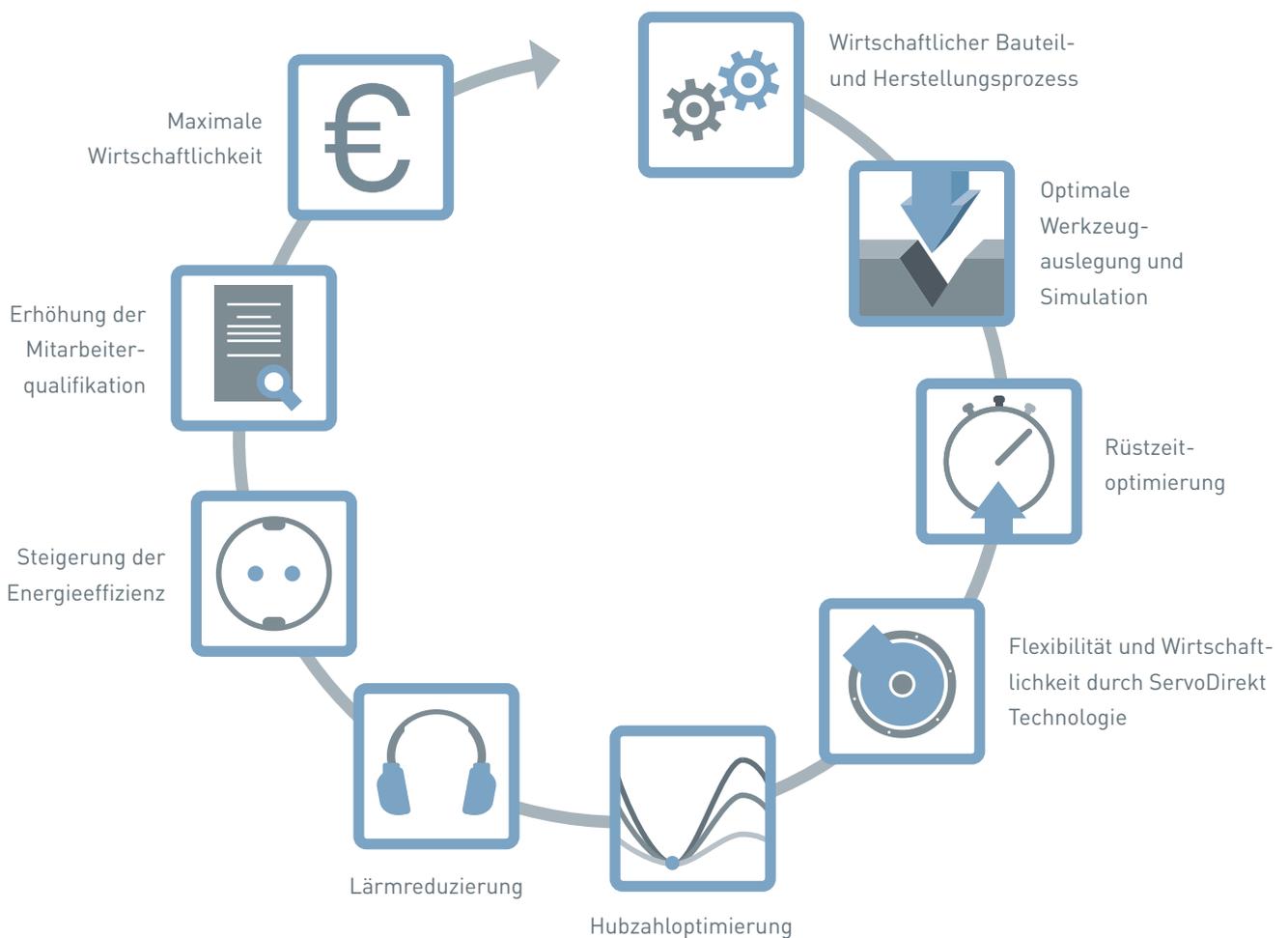
Platinenlader.

### PLATINENLADER

Als Einzellösung oder in Kombination mit einer Bandzuführanlage garantieren die Platinenlader höchste Flexibilität und Effizienz.

# PROZESSMANAGEMENT. EFFIZIENZ AUF GANZER LINIE.

Von Bauteilberechnungen bis zu individuellen Schulungskonzepten - nur die ganzheitliche Betrachtung eines Produktionsprozesses führt langfristig zu maximaler Wirtschaftlichkeit.



---

**Individuelle Prozessberatung.** Für Effizienz und ökonomische Stärke in der Produktion reicht es nicht aus, die beste Anlagentechnologie zu haben. Um eine maximale Ausschöpfung aller wirtschaftlichen Chancen zu erreichen, muss der Gesamtprozess analysiert und optimal aufeinander abgestimmt werden.

Schuler steht Ihnen als kompetente Partner mit Schulungen, Dienstleistungen und intelligenten Software-Lösungen zur Seite. Das Spektrum deckt die gesamte Prozesskette ab, wobei jede Maßnahme die ökonomische Ertragssteigerung Ihres Unternehmens zum Ziel hat.



Digitale Simulation für optimale Werkzeugauslegung.

---

## SCHULER ONLINE



Erfahren Sie mehr über unser Leistungsspektrum zur Steigerung der Effizienz Ihrer Anlage und profitieren Sie von der individuellen und kompetenten Beratung von Schuler.  
[www.schulergroup.com/Prozessberatung](http://www.schulergroup.com/Prozessberatung)

## SCHULER SERVICE.

MEHR LEISTUNG DURCH OPTIMALEN SERVICE.

Der Schuler Service bietet Ihnen ein maßgeschneidertes Leistungsangebot über den ganzen Lebenszyklus Ihrer Anlage.

---



Schuler Service – Kundenorientiert, effizient, weltweit.

Über 900 Servicemitarbeiter weltweit sichern Ihnen kompetente Unterstützung und eine partnerschaftliche Zusammenarbeit rund um die Uhr zu. Dabei steht für uns immer die bestmögliche Produktivität und Sicherheit Ihrer Produktionsanlagen zur Sicherung Ihrer Zukunftsfähigkeit im Vordergrund.

Mit Know-how und Erfahrung seit mehr als 170 Jahren garantieren wir Ihnen die bestmögliche Betreuung beim Betrieb Ihrer Anlage. Nicht nur für Schuler Anlagen, sondern auch für sämtliche Fremdfabrikate. Was auch immer Ihr Anliegen ist, der Schuler Service hat für Sie die individuelle und passende Lösung.

## UNSERE LEISTUNGEN FÜR SIE.

### Technischer Kundendienst:

- Anlageninspektionen
- Sicherheitsüberprüfungen
- Präventive Wartung
- Instandsetzung
- Reparaturschweißen
- Produktionsunterstützung

### Komponenten und Zubehör:

- Ersatzteile und Ersatzteilpakete
- Wartungskits
- Reparaturteile
- Verschleißteile

### Projektgeschäft:

- Modernisierungen
- Umbauten/Funktionserweiterungen
- Überholungen
- Anlagenverlagerungen

### Spezielle Dienstleistungen:

- Serviceverträge
- Hotline und Remote Service
- Schulungen
- Individuelle Kundentrainings
- Anlagen- und Prozessoptimierungen
- Individuelle Beratung

### Gebrauchtmaschinen:

- An- und Verkauf
- Bewertung

## SCHULER SERVICE ONLINE

---



Sie möchten mehr über unser Serviceangebot erfahren?

Einfach den QR-Code mit der Kamera Ihres Smartphones oder Tablets scannen.

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

---



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

Erfahren Sie mehr. Einfach den QR-Code mit der Kamera Ihres Smartphones oder Tablets scannen.

#### Stanzautomaten

**Beutler Nova AG**

Hofmatt 2

6142 Gettnau

Schweiz

Telefon Vertrieb +41 41 97275-75

Telefon Service +41 41 97275-40

Fax +41 41 97275-76

[info@schulergroup.com](mailto:info@schulergroup.com)

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



#### Servopressen Monoblock

**Schuler Pressen GmbH**

Bahnhofstraße 41

73033 Göppingen

Deutschland

Telefon Vertrieb +49 7161 66-214

Telefon Service +49 7161 66-660

Fax +49 7161 66-623

#### Servopressen Zuganker

**Schuler Pressen GmbH**

Schussenstraße 11

88250 Weingarten

Deutschland

Telefon Vertrieb +49 751 401-2606

Telefon Service +49 751 401-2542

Fax +49 751 401-2557