

FORMING THE FUTURE



STANZ- UND UMFORMSYSTEME 250 – 32.000 kN

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



INHALTSVERZEICHNIS

STANZ- UND UMFORMSYSTEME

C-GESTELL-PRESSEN

C-GESTELL-PRESSEN CBL 4

C-GESTELL-PRESSEN CFL 6

PRESSEN MIT SCHWUNGRADANTRIEB

STANZAUTOMATEN MC, MCF 8

KNIEHEBELPRESSEN TMK 12

PRESSEN MIT SERVOANTRIEB

SERVOPRESSEN CSP, MSP 14

SERVOPRESSEN MSD 16

SERVOPRESSEN TSD 18

SERVOPRESSEN TST 20

AUTOMATION 22

PROZESSMANAGEMENT 26

FORMING ACADEMY 29

SCHULER SERVICE 30

C-BASELINE.

ZUVERLÄSSIGE PRESSEN FÜR HANDEINLEGE- ARBEITEN ODER AUTOMATIKBETRIEB.



CBL 40h mit Fußpedal.

ZUVERLÄSSIG, KOMPAKT, ROBUST.

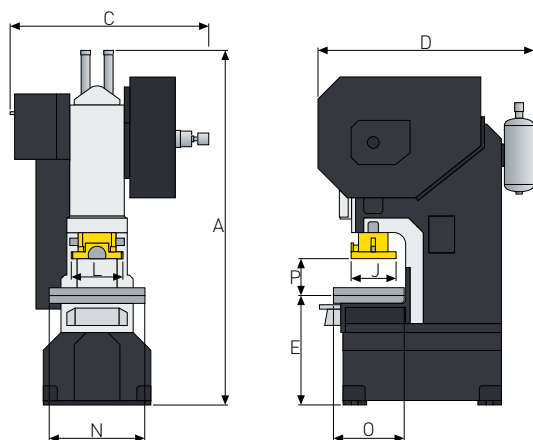
Die Modelle des Typs C-BASEline ermöglichen eine kosteneffiziente Produktion von Kleinst- und Kleinserien. Die C-Gestell-Pressen mit Presskraft von 25 und 40 Tonnen bestechen durch ihre platzsparende Größe und Schlichtheit. Auf Grund des robusten und stabilen Aufbaus sind auch diese kleinsten Pressen dauerhaft und langlebig. Ausgestattet mit einer zeitabhängig gesteuerten Ölumlaufschmierung sind sie zudem auch wartungsarm.

Die C-BASEline Pressen können sehr einfach in Betrieb genommen werden und sind in kürzester Zeit einsatzbereit. Gerade bei den heutigen Produktionsbedingungen spielt eine schnelle Inbetriebnahme und die Zuverlässigkeit der Pressen eine große Rolle. Dank der standardisierten und modularen Bauweise ist dies gewährleistet und stellt eine entsprechend qualitativ gute Produktion sicher.

DIE VORTEILE

- Auslösen der Presse über Zweihandbedienung, Fußpedal oder Lichtgitter
- Stößelgewichtsausgleich über zwei Pneumatikzylinder geregelt (CBL 40)
- Zweikanalige Sicherheitsteuerung
- 4-fach Gleitführung des Stößels garantiert eine kippsteife Führung
- Manuelle Schnellhub- und Stößelverstellung für schnelles Umrüsten
- Überlastschutz zum Schutz von Maschine und Werkzeug

DATEN UND FAKTEN



C-BASEline.

TECHNISCHE DATEN C-BASELINE

MODELL	CBL 25	CBL 40
Presskraft [kN]	250	400
Betriebsmodus	Zweihandbedienung	Zweihandbedienung oder Automatikbetrieb
Arbeitsvermögen [m/a]* [J]	500/-	780 / 950
Antriebsleistung [m/a]* [kW]	1,5/-	2,2/4
Hubzahl [m/a]* [1/min]	150/-	140/60-140
Stößelfläche, L x J [mm]	220 x 160	370 x 300
Tischfläche, N x O [mm]	465 x 360	650 x 480
Einbauhöhe, P [mm]	270	240
Durchfallloch im Tisch [Ø] [mm]	110	120
Durchfallöffnung im Pressenständer (nach unten nach hinten) [mm]	260 x 170 230	250 x 230 270
Dicke der Tischplatte [mm]	48	53
Zentrierbohrung im Stößel [Ø] [mm]	30	50
Stößelverstellung [mm]	50	70
Hubverstellung [mm]	5-75	5-100
Ausladung [mm]	180	220
Gewicht mit Grundausstattung [kg]	2.000	3.000

ABMESSUNGEN

MODELL	CBL 25	CBL 40
Höhe der Presse, A [mm]	2.125	2.440
Breite der Presse, C [mm]	1.180	1.270
Tiefe der Presse, D [mm]	1.200	1.480
Tischhöhe (inkl. Tischplatte), E [mm]	845	743

* m / a = manueller / automatischer Betrieb.

C-FLEXLINE.

MODULAR AUFGEBAUTE PRESSEN FÜR MEHR FLEXIBILITÄT IN DER PRODUKTION.



CFL 63 comfort.

MODULAR, FLEXIBEL, ERGONOMISCH.

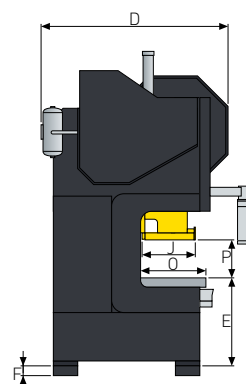
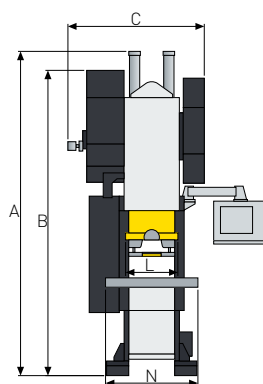
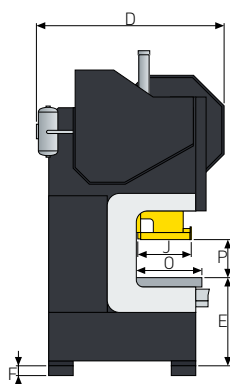
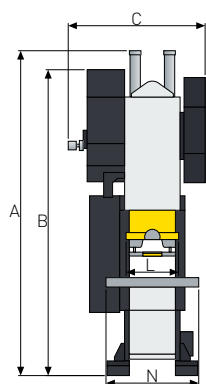
Der modulare Aufbau der C-FLEXline ermöglicht es, bei veränderten Produktionsbedingungen jederzeit schnell und ergonomisch nachzurüsten – vom einfachen Handeinlegen bis hin zur vollautomatischen Produktion. Die kompakte und gleichzeitig ergonomische Bauweise der Pressen ist platzsparend und bedienerfreundlich.

Zwei verschiedene Steuerungskonzepte passen die Pressen an die individuellen Kundenbedürfnisse an: Die Ausführung »eco« verfügt über eine leicht zu bedienende Steuerung mit Textdisplay, die in den Schaltschrank integriert ist. Das Modell »comfort« besitzt ein 12 Zoll Multifunktions-Touch-Panel mit Schwenkarm und ermöglicht u. a. eine Ferndiagnose mittels Internetanschluss.

DIE VORTEILE

- Modular aufgebaute Pressen für mehr Flexibilität in der Produktion
- Langlebige, spannungsarm geglähte Pressenkörper
- Ergonomische Gestaltung der Presse hinsichtlich Beinfreiheit und Arbeitshöhen
- Vorgelege für hohes Arbeitsvermögen bereits bei niedrigen Hubzahlen
- Schnelles und sicheres Umrüsten der Presse durch manuelle oder motorische Hub- und Stößelverstellung, Bremswiderstand und Einrichtbetrieb mit Vor- und Rückwärtslauf
- Schutz von Maschine und Werkzeug durch hydraulischen Überlastschutz
- Stößelgeschwindigkeit stufenlos regulierbar über Frequenzumrichter
- Elektronisches Nockenschaltwerk für die winkelgenaue Ansteuerung der Peripheriegeräte mit Prozessüberwachungsfunktionen (Auführung »comfort«)
- Kippsteife Stößelführung durch vorgespannte, wartungsarme und verschleißfreie Rollenumlaufeinheiten für präzisere Bauteile und höhere Werkzeugstandzeiten

DATEN UND FAKTEN



C-FLEXline, Ausführung »eco«.

C-FLEXline, Ausführung »comfort«.

TECHNISCHE DATEN C-FLEXLINE

MODELL	CFL 63	CFL 100	CFL 160	CFL 250
Presskraft [kN]	630	1.000	1.600	2.500
Arbeitsvermögen [J]	2.750	6.000	17.000	22.000
Antriebsleistung [kW]	4	7,5	18,5	18,5
Hubzahl [H/min]	30–120	30–90	20–70	20–60
Stößelfläche, L x J [mm]	470 x 415	540 x 515	850 x 635	1.000 x 742
Tischfläche, N x O [mm]	820 x 590	950 x 660	1250 x 750	1400 x 860
Einbauhöhe, P* [mm]	320	370	440	470
Durchfallloch im Tisch Ø [mm]	165	165	165	165
Durchfallöffnung im Pressenständer (nach unten nach hinten) [mm]	310 x 320 410	410 x 370 470	510 x 440 510	630 x 530 630
Dicke der Tischplatte [mm]	75	95	115	115
Zentrierbohrung im Stößel Ø [mm]	50	50	60	60
Stößelverstellung [mm]	100	100	110	130
Hubverstellung [mm]	8–120	10–130	12–180	19–250
Ausladung [mm]	280	334	370	442
Gewicht mit Normalausrüstung [kg]	5.000	7.000	14.000	23.000

ABMESSUNGEN

MODELL	CFL 63	CFL 100	CFL 160	CFL 250
Höhe der Presse, A [mm]	3.070	3.225	3.734	4.413
Höhe der Presse (ohne Ausgleichszylinder), B [mm]	2.825	3.033	3.525	4.072
Breite der Presse, C [mm]	1.310	1.400	1.740	2.070
Tiefe der Presse, D [mm]	1.660	1.910	2.460	2.882
Tischhöhe (inkl. Tischplatte), E [mm]	863	903	1.005	1.005
Höhe Dämpfungselemente (Beutler Standard), F [mm]	ca. 90	ca. 90	ca. 100	ca. 100
T-Nuten Tisch-Aufspannplatte/DIN 650 [mm]	a = 22	a = 22	a = 22	a = 22

* Größter Hub unten, Stößelverstellung oben, ohne Aufspannplatte.

PRESSEN MIT SCHWUNGRADANTRIEB. BAUREIHE MC.

Die Monoblock-Maschinen zum Stanzen klassischer Blechteile zeichnen sich durch hohe Ausbringung, lange Werkzeugstandzeiten und präzise Bauteile aus.



Stanzautomat MC 3000 mit Transfer.



Präzise Bauteile.

STANZAUTOMAT MC: BREITES TEILESPEKTRUM – HOHE AUSBRINGUNG.

Die Stanzautomaten sind modular aufgebaute Standardmaschinen mit umfassender Grundausrüstung zum Stanzen klassischer Blechteile vom Coil.

Im Bereich 1.250 bis 5.000 kN sind sie die Lösung zur wirtschaftlichen Herstellung von hochwertigen Bauteilen mit hoher Ausbringungsleistung.

TECHNISCHE DATEN

MODELL	MC 125	MC 200	MC 300	MC 400	MC 500
Presskraft [kN]	1.250	2.000	3.000	4.000	5.000
Tischlänge [mm]	Tischbreite [mm]				
1.400	1.000				
1.800		1.100			
2.200			1.300		
3.000				1.300	1.400
Einbauhöhe* [mm]	450	550	650	750	800
Stößelverstellung [mm]	150	150	150	200	250
Stößelhub [mm]	20–180	20–220	40–315	40–315	40–315
Hubzahl ** (1/min)	30–150	30–130	25–100	20–80	20–70

* Größter Hub unten, Stößelverstellung oben, mit Aufspannplatte. ** Hubzahl abhängig von eingestellter Hubhöhe.

DIE VORTEILE

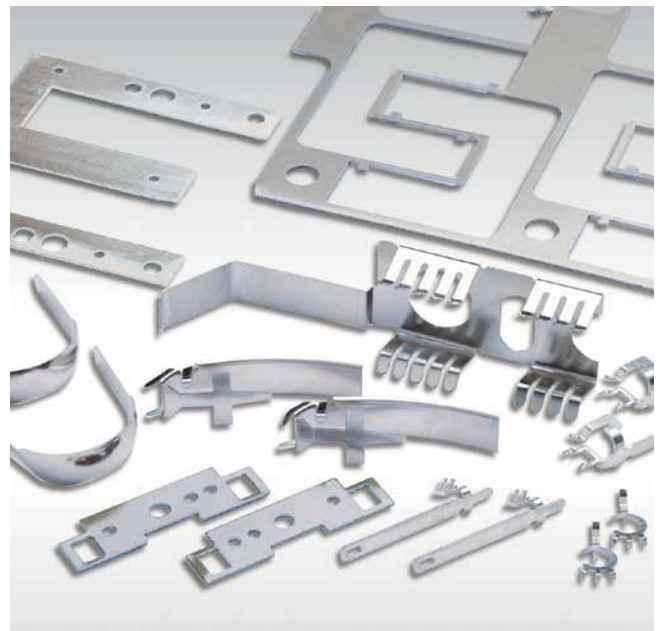
- Der geschweißte und spannungsarm geglühte Körper der Monoblock-Maschinen ist steif und ermöglicht durch eine sehr geringe Tischdurchbiegung eine hohe Präzision der Teile und lange Werkzeugstandzeiten
- Die gegeneinanderlaufenden Querwellen kompensieren seitliche Rotationskräfte
- Die lange 8-fach-Führung des Stößels nimmt außer-mittige Kräfte optimal auf
- Maschine und Werkzeug sind über einen stufenlos verstellbaren hydraulischen Überlastschutz gesichert
- Die Steuerung mit standardmäßigem 12"-Touchscreen ist bedienerfreundlich aufgebaut, webbasiert und hat Schnittstellen für SPS-Anbindungen
- Peripheriegeräte lassen sich in die Pressensteuerung integrieren und sind über die Pressenvisualisierung zu bedienen

PRESSEN MIT SCHWUNGRADANTRIEB. BAUREIHE MCF.

Mit den Schnellstanzautomaten MCF lassen sich feine Bauteile mit geringem Schnittpalt mit bis zu 300 Hüben pro Minute produzieren.



Schnellstanzautomat MCF 80.



Vielfältiges Bauteilspektrum.

SCHNELLSTANZAUTOMAT MCF.

Schnellstanzautomaten sind modular aufgebaute Maschinen für die Fertigung von Bauteilen mit Ausbringungsleistungen von bis zu 300 Hüben pro Minute.

Die Stoßführung über vorgespannte, spielfreie Rollen-umlaufeinheiten garantiert die nötige Präzision im Prozess: beste Voraussetzungen für die Serienfertigung kleiner Bauteile mit geringem Schnittpalt.



TECHNISCHE DATEN

MODELL	MCF 63	MCF 80	MCF 100	MCF 125
Presskraft [kN]	630	800	1.000	1.250
Tischlänge [mm]	Tischbreite [mm]			
1.000	700	700		
1.300			800	800
Einbauhöhe* [mm]	350	350	400	400
Stößelverstellung [mm]	70	70	100	100
Stößelhub [mm]	9–80	9–100	11–100	11–120
Hubzahl ** [1/min]	30–300	30–300	30–280	30–280

* Größter Hub unten, Stößelverstellung oben, mit Aufspannplatte. ** Hubzahl abhängig von eingestellter Hubhöhe.

DIE VORTEILE

- Stufenlos verstellbarer Überlastschutz schützt Maschine und Werkzeug
- Geringere Umrüstzeiten dank vollautomatischer Hub- und Stößelverstellung
- Rollenumlaufgeführter Stößel
- Spannungsarm geglähter Pressenkörper
- Hohe Werkzeugstandzeiten und Präzision der Teile
- Hohes Arbeitsvermögen auch bei tiefen Drehzahlen dank Planetengetriebe

PRESSEN MIT SCHWUNGRADANTRIEB.

BAUREIHE TMK.

Die Kniehebelpressen TMK sind Allrounder mit Presskräften von 3.000 bis 15.000 kN und Tischlängen von 3.000 bis 3.660 mm. Modular aufgebaut lassen sie sich mit unterschiedlichen Automationskomponenten und Werkzeugwechselsystemen optimal an aktuelle Fertigungsaufgaben anpassen.



Die vielseitigen Kniehebelpressen sind einfach zu bedienen und umzurüsten – für eine hohe Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit.

Effizient und modular – für beste Ergebnisse über den gesamten Lebenszyklus. Wenn ein erweitertes Umformspektrum im Fokus steht, eignen sich die Kniehebelpressen der Baureihe TMK. Jede Anlage ermöglicht das wirtschaftliche Schneiden, Ziehen, Prägen, Lochen und Kalibrieren in einer Operationsfolge, wobei die unterschiedlichen Stufen auch miteinander kombinierbar sind.

Auf den Kniehebelpressen TMK werden Folgeverbund- oder Stufenwerkzeuge eingesetzt. Passende Bandzuführanlagen bestehend aus Haspel, Richtmaschine und Walzenvorschub. Mechanische oder elektronische Transfergeräte sorgen für einen sicheren Material- und Teiletransport.



Prägen, Kalibrieren, Biegen, Lochen, Ziehen, Stanzen: Die Baureihe TMK ist universell für verschiedenste Bauteile geeignet.

Werkzeugwechselsysteme. Von Einhängenkonsolen, mechanischen oder motorischen Werkzeugwechselkonsolen, automatischen Werkzeugwechselrahmen bis zum Werkzeugwechselwagen in Tandem-Ausführung. Die verschiedenen Werkzeugwechselkonzepte passen sich jeder Anforderung individuell an.

TECHNISCHE DATEN

MODELL	TMK 250	TMK 400	TMK 800	TMK 1.000
Presskraft [kN]	2.500	4.000	8.000	10.000
Tischlänge [mm]	Tischbreite [mm]			
2.000	1.100			
2.500		1.200		
3.660			1.500	
4.500				1.500
Einbauhöhe [mm]	575	700	900	1.000
Stößelverstellung [mm]	150	150	200	300
Stößelhub [mm]	120	200	300	300
Hubzahl [1/min]	20 – 110	20 – 80	10 – 60	15 – 40

DIE VORTEILE

- Die charakteristische Bewegung des Kniehebelantriebs sorgt für präzise Bauteile und hohe Werkzeugstandzeiten durch optimierte Auftreffgeschwindigkeiten
- Durch weit außen liegende Druckpunkte ist eine hohe Kippsteifigkeit gewährleistet
- Die extreme Steifigkeit des Gesamtsystems ermöglicht eine hohe Wiederholgenauigkeit auch bei schwankenden Materialdicken und -festigkeiten
- Die Pressen sind bestens geeignet zur Verarbeitung von hochfesten Stählen
- Der reduzierte Schnittschlag schont das Werkzeug und reduziert den Lärmpegel
- Lange Lebensdauer aller Antriebskomponenten und Lagerstellen durch pneumatisches Ausgleichssystem
- Geringe Belastung der Stößelführung durch Kompensation der Querkräfte in zwei gegenläufigen Antrieben
- Die vorgespannte 8-fach-Rollenführung des Stößels garantiert enge Schnittspalte
- Werkzeugeinbauraum frei von Schmieröl durch trockenlaufende, lebensdauer geschmierte Rollenführung
- Optimierte Gleitlagerausführung infolge gezielter Werkstoffauswahl, spezieller Oberflächenbeschaffenheit und dosierter Schmierstoffversorgung

PRESSEN MIT SERVOANTRIEB.

BAUREIHE CSP/MSP.

An jede Anforderung anpassbar – ob Stanzen, Umformen, Schneiden, Prägen, Biegen oder Ziehen. Die flexiblen Pressen der Baureihe CSP/MSP mit Presskräften von 1.000 bis 12.500 kN führen zu einer Steigerung der Ausbringung im Vergleich zu konventionell angetriebenen Pressen.



CSP 100 Einzelpleuel- und MSP 200 Doppelpleuel-Stanzautomat, jeweils mit ServoDirekt Technologie.

STANZAUTOMATEN UND SERVOPRESSEN MIT SERVODIREKT ANTRIEB.

Die neue Generation der ServoDirekt Technologie ermöglicht bei Stanzautomaten und Servopressen ein deutliches Plus an Wirtschaftlichkeit. Die individuelle Anpassung der Hubhöhe in Verbindung mit einer reversierenden Bewegung des Torquemotors (Pendelhub) führt zu einer deutlichen Ausbringungssteigerung im Vergleich zu konventionell angetriebenen Pressen.

Gleichzeitig wird durch optimale Anpassung der Stößelkinematik an die Prozessparameter eine höhere Bauteilqualität und eine längere Werkzeugstandzeit erreicht.



Servopresse in Monoblockbauweise MSP 400.

Das schmieröl- und spielfreie Antriebskonzept verfügt über zwei elektrisch gekoppelte, frei programmierbare Antriebseinheiten mit Torquemotor und Kniegelenk. Es erhöht die Prozesssicherheit erheblich, da eine Vermischung von Prozess- und Pressenschmierstoffen nicht mehr möglich ist – ideal für die Verpackungs- und Lebensmittelindustrie.

Die vorprogrammierten Stößelbewegungskurven sind ausgelegt für verschiedene Prozesse. Optional ist ein Kurvengenerator für 100 Prozent freies Programmieren der Stößelbewegung erhältlich. Erleben Sie bewährte Schuler-Qualität in einem neuen, preislich attraktiven Pressenkonzept!

TECHNISCHE DATEN

MODELL	CSP 100	MSP 200	MSP 400	MSP 630	MSP 800	MSP 1000	MSP 1250
Presskraft [kN]	1.000	2.000	4.000	6.300	8.000	10.000	12.500
Tischlänge [mm]	Tischbreite [mm]						
660	950						
1.800		1.100					
2.500			1.200				
3.000			1.400	1.400			
3.500					1.600		
4.000				1.800	1.800	1.800	
4.600						1.800	
5.100							1.800
6.100							1.800
Einbauhöhe* [mm]	370	500	600 / 700	1.000	1.000	1.100	1.200
Stößelhub [mm]	20 – 160	20 – 160	60 – 300	80 – 400	80 – 400	450	450
Stößelverstellung [mm]	80	150	200	300	300	300	300
Hubzahl** [1/min]	3 – 130	3 – 130	3 – 90	3 – 70	3 – 70	3 – 52	3 – 50

* Stößelverstellung oben, mit Aufspannplatte. ** Hubzahl abhängig von Leistungsvariante sowie programmierter Hubhöhe und Kinematik.



www.schulergroup.com/
Servopresses

DIE VORTEILE

- Deutliche Ausbringungssteigerung im Vergleich zu konventionell angetriebenen mechanischen Pressen
- Fünf vorprogrammierte Stößelbewegungskurven und Kurvengenerator sorgen für maximale Flexibilität in der Produktion.
- Attraktiver Anschaffungspreis
- Schnelle Lieferzeiten
- Einfache und intuitive Bedienung über Touchscreen mit individuell konfigurierbarem Menü.
- Höhere Werkzeugstandzeiten durch optimale Anpassung der Stößelbewegung an die Prozessparameter
- Präzisere Stanz- und Umformteile durch einen spielfreien Antriebsstrang und weit außen liegende Druckpunkte, die engere Schnittspalte ermöglichen.
- Kostenreduktion durch intelligentes Energiemanagementsystem und hohe Energieeffizienz: Die elektrische Leistungsaufnahme verringert sich um bis zu 50 Prozent.
- Zustandsorientiertes Wartungskonzept mit integriertem Wartungsplan und innovativer Zustandsüberwachung
- Schmierölfreies Antriebskonzept für mehr Prozesssicherheit und hohen Wirkungsgrad

PRESSEN MIT SERVOANTRIEB. BAUREIHE MSD.

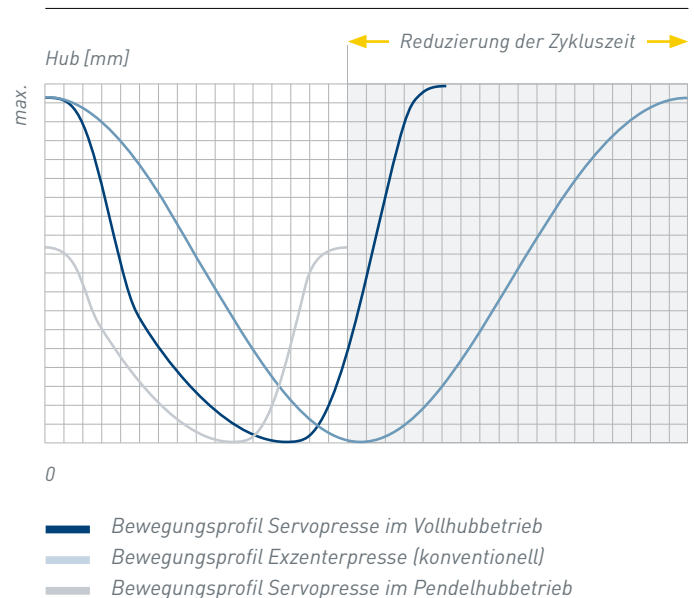
Bei Servopressen in Monoblockbauweise von Schuler kommen standardisierte Baugruppen zum Einsatz, die kurze Lieferzeiten sowie ein optimiertes Ersatzteilmanagement ermöglichen.



Servopresse in Monoblockbauweise mit 2.500 bis 10.000 kN Presskraft.

Zuverlässige Komponenten. Der Monoblock-Pressenkörper wird als spannungsarm geglühte Schweißkonstruktion realisiert. Die Exzenterräder 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 Einrichtungsgeschwindigkeit 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.



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

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



TECHNISCHE DATEN

MODELL	MSD 250	MSD 400	MSD 630	MSD 800	MSD 1000
Presskraft [kN]	2.500	4.000	6.300	8.000	10.000
Tischlänge [mm]	Tischbreite [mm]				
2.000	1.100				
3.050		1.400			
4.000			1.800	1.800	1.800
Einbauhöhe* [mm]	550	700	1.000	1.000	1.000
Stößelhub [mm]	32 – 160	60 – 300	80 – 400	80 – 400	80 – 400
Stößelverstellung [mm]	150	250	300	300	300
Hubzahl** [1/min]	3 – 160	3 – 110	3 – 80	3 – 80	3 – 60

*Stößelverstellung oben. ** Hubzahl abhängig von Leistungsvariante sowie programmierter Hubhöhe und Kinematik.

DIE VORTEILE

- Deutliche Ausbringungssteigerung im Vergleich zu konventionell angetriebenen mechanischen Pressen
- 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

PRESSEN MIT SERVOANTRIEB. BAUREIHE TSD.

Servopressen in Zugankerbauweise bieten maximale Produktionsflexibilität bei größeren Werkstücken, ein hohes Maß an Prozesssicherheit bei einer langen Lebensdauer und geringem Wartungsbedarf.



Servopresse in Zugankerbauweise.

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 sogenannten »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.



TECHNISCHE DATEN

MODELL	TSD 800	TSD 1000	TSD 1250		TSD 1600	TSD 2000	TSD 2500	TSD 3200
Presskraft [kN]	8.000	10.000	12.500		16.000	20.000	25.000	32.000
Tischlänge [mm]	Tischbreite [mm]							
4.600	1.800	1.800						
5.100			1.800					
6.100				2.200	2.500	2.500	2.500	
7.200								2.500
Anzahl Druckpunkte	2	2	2	4	4	4	4	4
Stößelhub [mm]	150–450	150–450	150–450	200–600	200–600	200–762	200–762	230–700
Stößelverstellung	300	300	300	300	350	350	350	400
Einbauhöhe* [mm]	1.100	1.100	1.100	1.200	1.300	1.400	1.400	1.400
Hubzahl** [1/min]	3–60	3–52	3–50	3–50	3–40	3–34	3–32	3–38

*Stößelverstellung oben. **Hubzahl abhängig von Leistungsvariante sowie programmierter Hubhöhe und Kinematik.

DIE VORTEILE

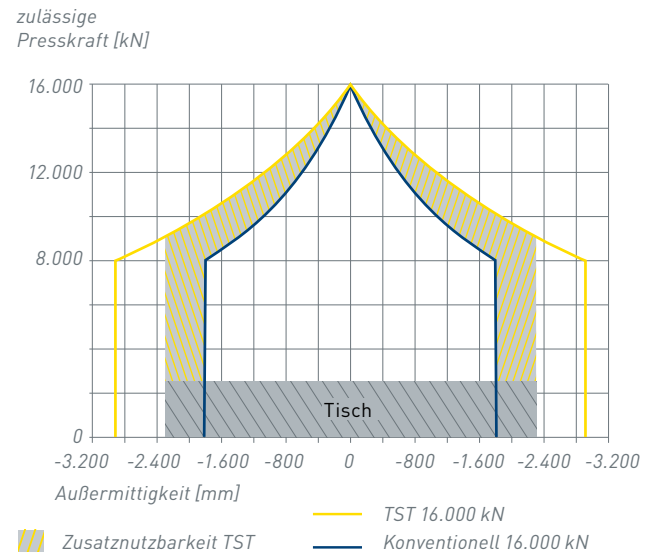
- Maximale Produktionsflexibilität durch frei programmierbare Hubhöhen und Bewegungsabläufe
- Deutliche Ausbringungssteigerung im Vergleich zu konventionellen mechanischen Pressen
- Höhere Teilequalität und Werkzeugstandzeiten durch optimal an die jeweiligen Umformanforderungen angepasste Bewegungsabläufe
- 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 SERVOANTRIEB. BAUREIHE TST.

Das innovative Antriebskonzept von Transferpressen mit TwinServo Technologie bietet neben vielen weiteren Vorteilen eine erhöhte Flexibilität bei der Gestaltung der Werkzeugauslegung.



Transferpresse mit TwinServo Technologie.



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

Servotechnologie weitergedacht. Der Antrieb von Pressen mit TwinServo Technologie erfolgt über zwei voneinander getrennte Torquemotoren im Pressentisch. Die Synchronisierung erfolgt elektronisch und die 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 Werkzeug-

schonung 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 ca. 30 Prozent.

Seit die erste Transferpresse mit TwinServo Technologie 2012 im Schuler Servo TechCenter Erfurt mit einer Presskraft von 16.000 kN installiert wurde, sind zahlreiche TST-Pressen weltweit gefolgt. Die herausragende Technik spricht für sich.

TECHNISCHE DATEN

MODELL	TST 1000		TST 1250		TST 1600			TST 2000		TST 2500	
Presskraft [kN]	10.000		12.500		16.000			20.000		25.000	
Tischlänge [mm]	Tischbreite [mm]										
4.600	1.800										
5.100			2.200								
6.100		2.200		2.200	1.800	1.800	2.500	2.500		2.500	
7.000									2.500		2.500
Anzahl Druckpunkte	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Stößelhub [mm]	150–450	200–600	200–600		150–450	200–600	200–600	250–700		250–762	
Stößelverstellung	300	300	300		400	400	400	400		400	
Einbauhöhe* [mm]	1.100	1.300	1.300		1.400	1.400	1.400	1.400		1.400	
Hubzahl** [1/min]	3–48	3–40	3–40		3–45	3–40	3–40	3–42		3–40	

* Stößelverstellung oben. ** Hubzahl abhängig von Leistungsvariante sowie programmierter Hubhöhe und Kinematik.

DIE VORTEILE

- Innovatives Antriebskonzept mit zwei elektronisch synchronisierten Torquemotoren im Pressentisch
- 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 Servopressentechnik profitieren Sie von den neuesten Entwicklungen aus dem Hause Schuler-Automation, deren Komponenten speziell auf die hochdynamischen Anforderungen der Servopressentechnik abgestimmt sind.



Bandzuführanlage »Power Line« für dynamische Produktionsprozesse.

TECHNISCHE DATEN

PRESSE	MSP 400 – 1250	MSD 250 – 1000	TSD/T 800 – 3200
BANDANLAGE	BASIC LINE	POWER LINE	POWER LINE
Bandbreite [mm]	300/500/800	650/800/1.300	1.300/1.600/1.850
Banddicke min./max. [mm]	0,5 – 6,0	0,5 – 8,0	0,5 – 8,0
Traglast Haspel [t]	3,0 – 7,5	5,5 – 17,0	14,5 – 30,0
Stahl, verzinkt, Steckgrenze [N/mm ²]	750	750	750
Edelstahl	Nein	Ja	Ja
Ausstattung	mit Basisoptionen	modular anpassbar	modular anpassbar
Automationsgrad	einfach	einfach bis hoch	einfach bis hoch

Schuler-Bandanlagen zeichnen sich durch sehr gute Richtergebnisse bei gleichzeitig hoher Dynamik in der Bandzuführung zur Presse aus. Vielfältige Materialanforderungen werden mit der Basic- und Power Line Serie abgedeckt. Zu unseren Basisausführungen, für zum Beispiel unterschiedliche Banddickenbereiche, stehen individuelle Automationsgrade und eine Reihe an Ausstattungsoptionen zur Verfügung.



DREI-ACHS-TRANSFERSYSTEME. FÜR GESTEIGERTE AUSBRINGUNGSLEISTUNGEN.



Drei-Achs-Transfer »ProTrans« mit Servoantrieb.

TECHNISCHE DATEN

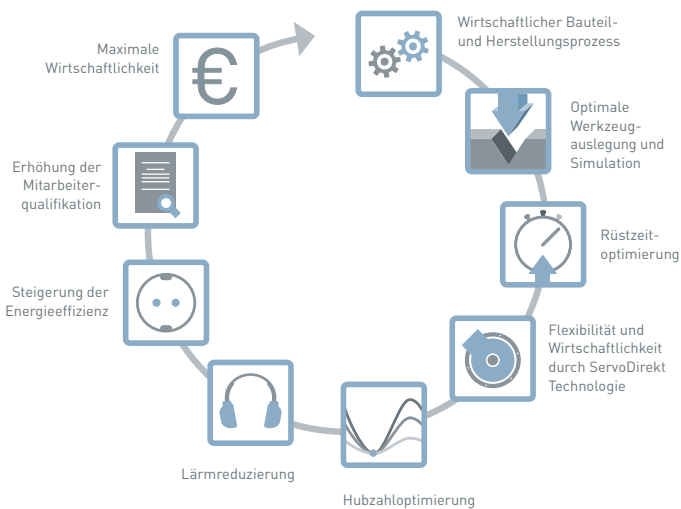
PRESSE	MSP 400 / MSD 400	MSP 630–1250 / MSD 630–1000	TSD 800–3200
Type	AT2	AT2	AT3
X-Vorschub	600	800	800–1.600
Schließweg	300	500	500–1.250
Hebehub	150	400	200–400
Ausbringleistung	38–65	38–60	20–60

Schuler-Transferlösungen für die zukunftsorientierte Pressenautomation. Ein großer modularer Baukasten ermöglicht die Anpassung an die unterschiedlichsten Kundenwünsche. So stehen bis zu drei verschiedene Motorisierungen und eine Vielzahl an Ausstattungsvarianten zur Auswahl.



PROZESSMANAGEMENT VON SCHULER. EFFIZIENZ AUF GANZER LINIE.

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



Digitale Simulation für optimale Werkzeugauslegung.

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 seine Elemente optimal aufeinander abgestimmt werden.

Schuler steht Ihnen als kompetenter 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.



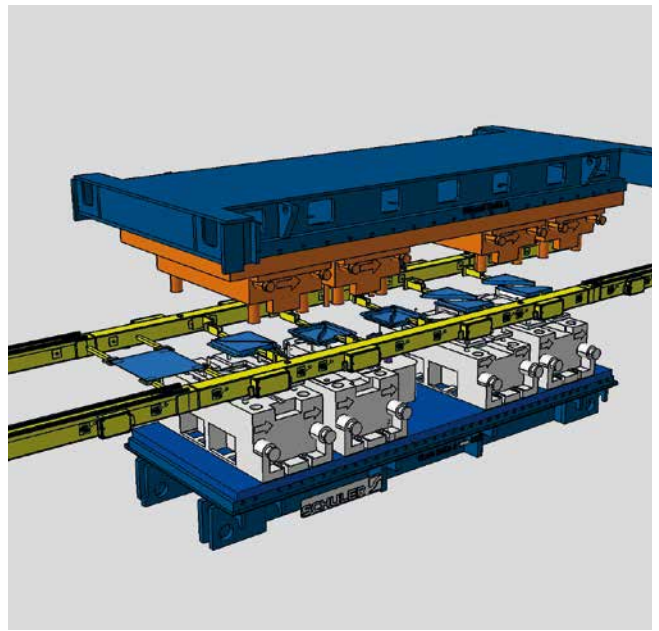
PROZESSMANAGEMENT VON SCHULER. DIENSTLEISTUNGEN.

In Zeiten, in denen gerade im technischen Bereich vieles komplizierter und anspruchsvoller wird, machen wir mit unseren Dienstleistungen die Dinge wieder einfacher.



Optimierung des Fertigungsprozesses hinsichtlich Ausbringung und Energiebedarf.

Konsequent einfach. Einfach konsequent. So wichtig der technologische Fortschritt uns auch ist: Er steht bei Schuler immer konsequent im Dienste des Menschen. Von der Kurvengenerierung über Simulationen zur optimalen Werkzeugkonstruktion bis hin zur bestmöglichen Abstimmung aller Elemente des Pressenbetriebs: Wir vereinfachen Ihre Arbeitsabläufe und erleichtern Ihnen den Weg zum Erfolg.



Unsere Experten analysieren Ihre Werkzeugkonstruktion und geben wertvolle Tipps.

Keine Kompromisse. Bei Schuler finden Sie nicht nur kompetente Berater, sondern auch Profis, die mit anpacken. Unsere Mitarbeiter sind jederzeit persönlich für Sie da – und stehen Ihnen an Ihrer Anlage mit Rat und Tat zur Seite. Mit all ihrem Knowhow: Sie profitieren von der Erfahrung unserer täglichen Einsätze an unseren Anlagen auf der ganzen Welt. Die Schuler-Profis unterstützen Sie bei der Optimierung der Produktion und stellen sicher, dass Sie Ihre Anlagen so effizient wie möglich nutzen.

PROZESSMANAGEMENT VON SCHULER. IT-TOOLS.

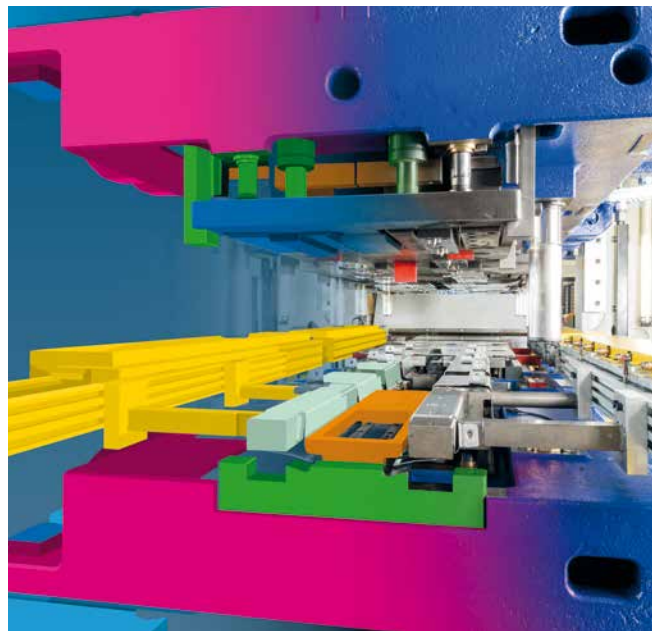
Für alle Fälle: Schuler. Damit unsere Maschinen bei Ihnen vor Ort, in Ihrer spezifischen Umgebung und für Ihre besonderen Anforderungen die optimale Leistung erbringen können, bieten wir Ihnen spezielle IT-Tools an.



Schuler-IT-Tools verkürzen die benötigte Zeit für die Werkzeugeinarbeitung und holen die maximale Performance aus der Anlage heraus.

Der Erfolg entscheidet sich bereits in der Planungsphase.

Von der schnelleren bis hin zur weitgehend automatisierten Inbetriebnahme eines neuen Werkzeugs: Mit unseren ausgereiften IT-Tools entwickeln Sie Ihre Fertigung entscheidend weiter. Die Vorteile der Schuler-IT-Lösungen liegen klar auf der Hand: Sie sparen Zeit und bares Geld – dank deutlich kürzerer Stillstandzeiten.



Die Produktionsparameter für Presse, Transfer und Vorschub werden offline – somit unabhängig von der laufenden Fertigung – von der fertigenden Anlage effizient und einfach optimiert.

Die Einstellung entscheidet. Schuler gibt Ihnen mit zuverlässig geplanten Prozessen die Sicherheit, Ihre Maschine voll nutzen zu können – ohne überflüssige Stillstandzeiten. Und ohne Überraschungen bei der Werkzeugeinarbeitung: dank der sicheren Werkzeugkonstruktion auf der Basis von Freigängigkeitskurven. So beschleunigen die Schuler-IT-Tools Ihre Einrichtprozesse – bis hin zur Simulation aller Bewegungsabläufe und Transferverläufe. Das Resultat: eine deutlich erhöhte Maschinenverfügbarkeit.

FORMING ACADEMY. TRAINING PERFORMANCE.



Grundlagen und Technologieseminare.

Fit für die Praxis. Unsere Grundlagen- und Technologieseminare bieten ein breites Themenspektrum für Einsteiger und Fachkräfte. Bei Schuler, im Schuler TechCenter, oder individuell bei Ihnen vor Ort. Wir zeigen Ihnen neue Wege auf, wie Sie mit den passenden Schulungen Ihre Produktionsprozesse weiter optimieren können.

Den entscheidenden Schritt voraus. Ihre Bediener und Instandhalter profitieren von den maßgeschneiderten und anlagenspezifischen Schulungsprogrammen der Forming Academy. Im Rahmen von Neumaschinen- und Modernisierungsprojekten oder als Know-how-Update im Nachgang.



Bediener und Instandhalterschulungen.

Training vor Ort. Praxiserfahrene Trainer schulen Ihre Mitarbeiter individuell direkt an den Umformsystemen vor Ort. Bediener und Instandhalter lernen den funktionsgerechten und sicheren Betrieb. Die Schulungen sind fokussiert auf maximale Produktivität, Anlagenverfügbarkeit und Sicherheit.



SCHULER SERVICE. MEHR LEISTUNG DURCH OPTIMALEN SERVICE.

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



Schuler Service – Kundenorientiert und 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 größtmögliche Produktivität und Sicherheit Ihrer Produktionsanlagen zur Sicherung Ihrer Zukunftsfähigkeit im Vordergrund.

Mit Know-how und Erfahrung seit mehr als 175 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 Ersatzteilkpakete
- Reparaturteile
- Verschleißteile

Projektgeschäft:

- Modernisierungen
- Umbauten/Funktionserweiterungen
- Überholungen
- Anlagenverlagerungen

Advanced Service:

- Serviceverträge
- Hotline und Remote Service
- Service App
- Smart Services
- Presswerksscan
- Forming Academy
- Anlagen- und Prozessoptimierungen
- Individuelle Beratung

Gebrauchtmaschinen:

- An- und Verkauf
- Bewertung



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

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 Automations- und Software-Lösungen, Werkzeuge, Prozess-Know-how und Service für die gesamte metallverarbeitende Industrie. 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. Bei der digitalen Transformation der Umformtechnik unterstützen wir als Anbieter innovativer Systemlösungen unsere Kunden weltweit. Die Schuler AG, 1839 am Hauptsitz in Göppingen (Deutschland) gegründet, ist mit ca. 6.600 Mitarbeitern an Produktions-Standorten in Europa, China und Amerika sowie Service-Gesellschaften in über 40 Ländern vertreten. Das Unternehmen gehört mehrheitlich zur österreichischen ANDRITZ-Gruppe.

Schuler Pressen GmbH

Schuler-Platz 1

73033 Göppingen

Deutschland

Telefon Vertrieb +49 7161 66-1403

Telefon Service +49 7161 66-660

Fax +49 7161 66-233

info@schulergroup.com

www.schulergroup.com

