

Hydraulische Pressensysteme Für die beste Bauteilqualität im Presswerk



Für die beste Bauteilqualität im Presswerk

Hydraulische Pressen bieten aufgrund ihrer Vielseitigkeit ein breites Anwendungsspektrum im Presswerk. Dabei sorgen innovative Hydrauliklösungen für hohe Ausbringungsleistungen, Produktionssicherheit und beste Bauteilqualität.

SYSTEMLÖSUNGEN MIT HYDRAULISCHER PRESSENTECHNIK AUF EINEN BLICK

EINZELPRESSEN

Vielseitig im Einsatz für ein breites Bauteilspektrum



TRANSFERPRESSEN

Wirtschaftlichkeit Schritt für Schritt
auch bei schwierigen Bauteilen



PRESSENLINIEN

Effiziente und hochflexible Serienfertigung in der
Automobil- und Zulieferindustrie



TUSCHIER- UND TRYOUTPRESSEN

Sichere Werkzeugprüfung und -einarbeitung



FERTIGUNGSSYSTEME ZUM FORMHÄRTEN

Höchstfeste Bauteile produktions sicher
und effektiv herstellen



VIELSEITIG IM EINSATZ FÜR EIN BREITES BAUTEILSPEKTRUM

Hydraulische Einzelpressen

Hydraulische Einzelpressen können manuell oder automatisiert be- und entladen werden. In Kombination mit Schuler Bandanlage, Platinenlader, Roboterautomation oder Drei-Achs-Transfersystemen entstehen schlüsselfertige Systemlösungen. Ausgestattet mit hydraulischen Tischkissen, Schnittschlagdämpfung, Stößelparallelhaltung und Stufenschaltung, bieten hydraulische Pressen alle Voraussetzungen für eine effiziente Produktion im Presswerk. Ein Datenanalysesystem unterstützt den Pressenbediener bei der einfachen Fehlerdiagnose des gesamten Systems und steigert die Produktivität.



DIE VORTEILE

- Fertigungsalternative für ein breites Teilespektrum
- Reduzierung der Stückkosten durch dynamische Stufenschaltung
- Einfache Bedienung durch Stößelkomfortsteuerung
- Hohe Prozessqualität durch Schnittschlagdämpfung und hydraulisches Tischkissen
- Parallelregelung steigert Teilequalität und schont die Werkzeuge
- Wirtschaftlicher Betrieb durch Einsatz moderner Hydraulikantriebe und Möglichkeiten der Energierückführung

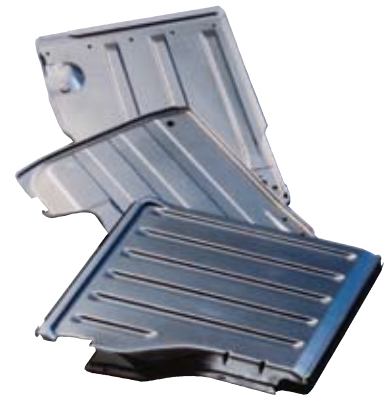


Hydraulische Einzelpresse. Die Schuler SH-Baureihe umfasst Anlagen von 1.600 bis 16.000 kN

Hydraulische Transferpressen

Hydraulische Transferpressen ermöglichen in Verbindung mit Drei-Achs-Transfersystemen die Teilefertigung mit Stufenwerkzeugen. Dabei sorgen intelligente Hydrauliklösungen wie die Schuler Ringventiltechnik oder die dynamische Stufenschaltung für hohe Ausbringungsleistungen. Als Ein- oder Mehrstößelpressen ausgeführt (mit einem oder mehreren Tisch- und/oder Stößelkissen

als Option), reicht der Presskraftbereich von 5.000 kN bis 30.000 kN. Die aktive elektrohydraulische Stößelparallelregelung und die hydraulische Schnittschlagdämpfung sorgen für hohe Bauteilqualität und sichere Umformprozesse. Die hydraulische Regelung von Kraft und Weg über dem gesamten Umformbereich ermöglicht die wirtschaftliche Fertigung komplexer Bauteile.



DIE VORTEILE

- Einfache Adaption unterschiedlicher Werkzeuge
- Geschwindigkeit, Kraft und Weg sind programmierbar
- Druckzeit in UT programmierbar
- Tiefe Bauteile wirtschaftlich im Gegenzug herstellbar
- Nennkraft über den kompletten Hub verfügbar
- Einfaches Werkzeugeinarbeiten
- Parallelregelung



Hydraulische Transferpresse mit 12.000 kN Presskraft

Hydraulische Pressenlinien

Hydraulische Pressenlinien werden vorwiegend bei der Fertigung eines breiten Teilespektrums in kleinen und mittleren Losgrößen eingesetzt. Die flexiblen Fertigungssysteme erfüllen alle für die Produktion notwendigen Anforderungen. Entsprechend den Umformoperationen bestehen die Linien aus vier bis sechs Einzelpressen. Von der Platine bis zum fertigen Bauteil verläuft der Produktionsprozess in der Regel vollautomatisch. Dabei kommen konventionelle Roboter oder Schuler Crossbar Roboter zum Einsatz. Die Steuerung und Visualisierung hydraulischer Pressenlinien bieten dem Anlagenführer eine einheitliche und komfortable Bedienung, effiziente Diagnose und die übersichtliche Verwaltung sämtlicher Prozess- und Werkzeugdaten für alle Pressen und Automationssysteme.

DIE VORTEILE

- Schnelle Übernahme und Anpassung auf neue Werkzeugsätze
- Dynamische Stufenschaltung und Ringventiltechnik steigern Ausbringung
- Schnelles Umrüsten durch automatisierte Werkzeug- und Toolingwechsel
- Exakte Stößelführung und steife Pressenkörper
- Durchgängiges Steuerungskonzept
- Komfortable Bedienung und effiziente Diagnose
- Schnelles Einarbeiten neuer Werkzeugsätze



Hydraulische Pressenlinie mit Platinenlader und Roboterautomation. Gesamtkapazität 89.000 kN

Hydraulische Tuschier- und Tryoutpressen

Hydraulische Tuschier- und Tryoutpressen sichern kurze Werkzeugeinarbeitungs- und -erprobungsphasen unter produktionsnahen Bedingungen. Der Anlagenbediener hat zu jedem Zeitpunkt die Kontrolle über Presskraft und Geschwindigkeit und kann bei Bedarf

das Oberwerkzeug feinfühlig auf dem Unterwerkzeug absetzen. Hinsichtlich der Leistungsdaten und Ausstattungsdetails sind die Anlagen auf die Anforderungen in der Werkzeugerprobung und Nullserienfertigung ausgelegt. Die Presskräfte der Anlagen betragen zwischen

1.250 und 25.000 kN. Multicurvepressen – ausgerüstet mit einem hydraulischen Speicherantrieb – ermöglichen die optimale Simulation der Stößelkinematik hydraulischer und mechanischer Produktionspressen.

DIE VORTEILE

- Programmierbare Geschwindigkeiten und Kräfte
- Stößelrücklauf zu jedem Zeitpunkt möglich
- Feinfühlige Stößelbewegungen mittels Joystick
- Maximalkraft über den ganzen Hub verfügbar
- Einfaches Einrichten unterschiedlicher Werkzeughöhen
- Bei doppelt wirkenden Pressen: doppelt und einfach wirkender Betrieb möglich
- Steifigkeiten wie Produktionspressen
- Tischkissen wie in Produktionsanlagen sorgen für beste Einarbeitungsergebnisse



Tryoutcenter mit hydraulischen Tryout- und Multicurvepressen



HÖCHSTFESTE BAUTEILE PRODUKTIONSSICHER HERSTELLEN

Fertigungssysteme zum Formhärten

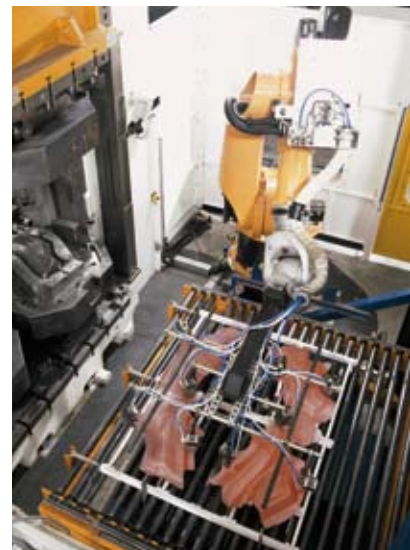
Beim Formhärten werden hochfeste Sicherheitsbauteile durch Erwärmung, Umformung mit hydraulischen Pressen und kontrolliertes Abkühlen im Werkzeug hergestellt. Stähle mit Ausgangsfestigkeits von 500 bis 700 N/mm erreichen hierbei Endfestigkeiten von 1.300 bis 1.600 N/mm. Nach dem Erhitzen der Bauteile in einem Ofen übernehmen Roboter oder Transfersysteme den Transport der heißen Bauteile in das Werkzeug der hydraulischen Presse. Das kontrollierte

Abkühlen erfolgt im wassergekühlten Werkzeug. Die Kräfte der eingesetzten hydraulischen Pressen liegen zwischen 8.000 und 16.000 kN. Das Beschneiden der fertigen Teile erfolgt auf Schneidpressen oder in Laserzellen. Mit der PCH-Technologie (Pressure Controlled Hardening) hat Schuler eine wirtschaftliche Systemlösung zum Formhärten entwickelt, die den kompletten Prozess abdeckt.



DIE VORTEILE DES FORMHÄRTENS

- Höhere Festigkeiten bei reduziertem Bauteilgewicht
- Höhere Steifigkeit der Karosserie
- Verbessertes Crashverhalten
- Neue Möglichkeiten im Bauteildesign
- Gute Wiederholgenauigkeit ohne Auffederung
- Material günstiger im Vergleich zu hochfesten Stählen
- Keine hohen Presskräfte erforderlich



Im Kompetenzzentrum Formhärten entwickelt Schuler das Verfahren konsequent weiter

Mehr. Service von Schuler.

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 SMG GMBH & CO. KG

Louis-Schuler-Str. 1 | D-68753 Waghäusel

Telefon +49 7254 988-0 | Fax +49 7254 988-339

info@schulergroup.com | www.schulergroup.com