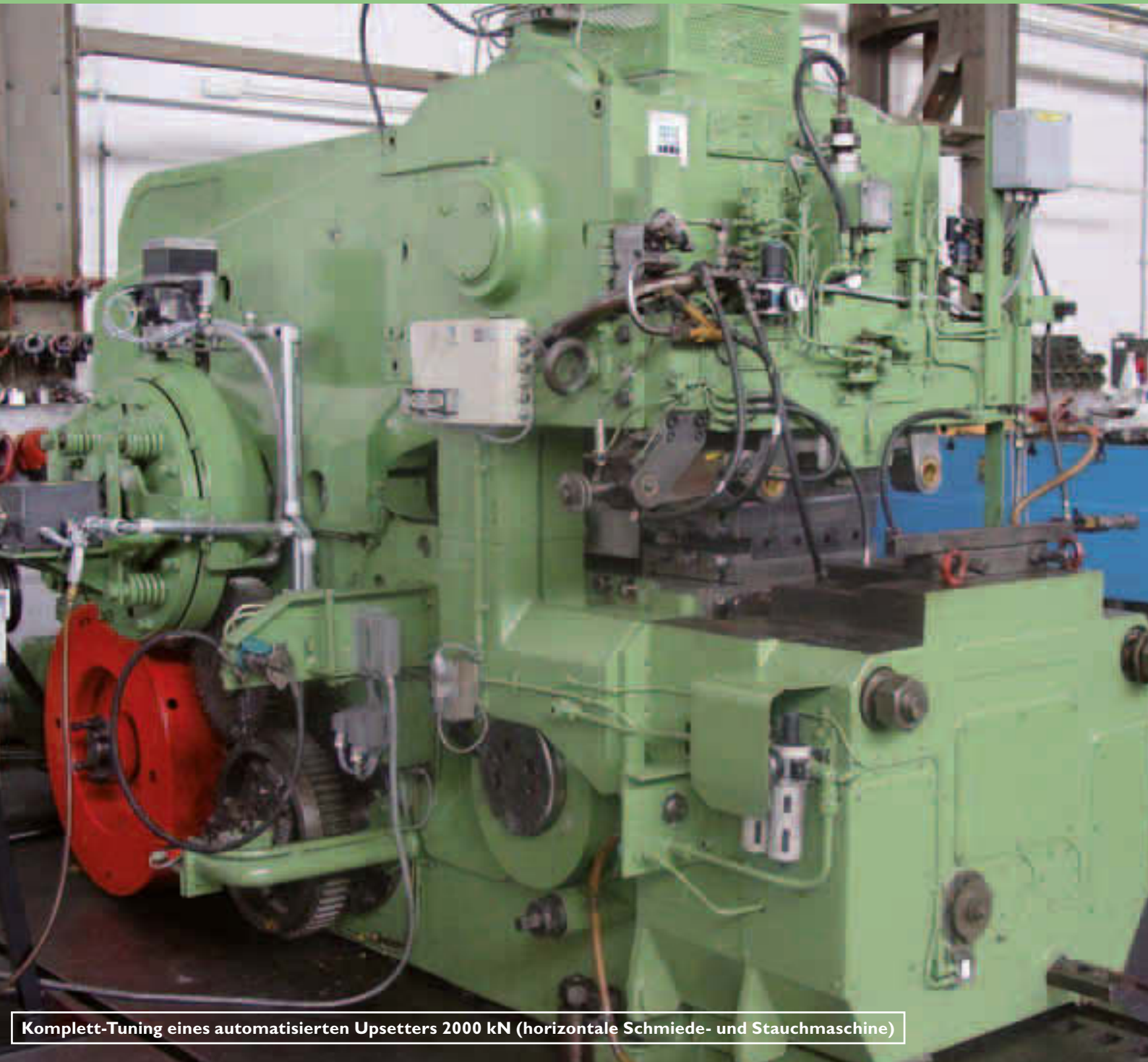


# UMFORM TECHNIK

## Schmiedeaggregate tunen oder neu anschaffen?





Komplett-Tuning einer automatisierten Reckwalze



Komplett-Tuning einer 31,5 MN mechanischen Schmiedelinie

# Schmiedeaggregate tunen oder neu anschaffen?

Presstec bietet für alle Warm- und Kaltmassiv-Umformer Lösungen zur Produktivitätssteigerung durch Tuning von Altpressen und neuen Basiskonzepten bei Neupressen – kombiniert mit professionellem Service.

Schmiedeprodukte werden warm oder kalt mit den unterschiedlichsten Umformaggregaten – Pressen, Hämmer und Walzen – hergestellt. Die einzelnen Warm- und Kaltumformprozesse werden hierbei mit verschiedenen Aggregaten realisiert. In den Gesenkschmieden findet man mechanische und hydraulische Vorform-, Abgrat-, Schmiede- und Kalibrierpressen,

Spindelpressen, Reck- und Querwalzen, Upsetter aber auch die ganze Palette der Gesenkschmiedehämmer: Oberdruck-, Riemenfall-, und Gegenschlaghämmer zeigen die Vielfalt der Umformaggregate, die beim Gesenkschmieden zum Einsatz kommen.

Bei den Freiformschmieden und Ringwalzern hingegen ist die Auswahl schon ge-

ringer: Öl- oder wasserhydraulische Freiformschmiedepressen der unterschiedlichsten Bauarten wie z. B. Zwei- oder Vier-Säulenpressen mit Oberkolben oder Unterflurantrieb, Ringrohlingpressen, Freiformhämmer und Ringwalzwerke prägen dort die Landschaft.

Den Kaltumformern hingegen verbleiben ausschließlich mechanische und hydraulische Pressen.

**Jedes Schmiedeaggregat hat seine Finessen**

Prinzipiell bewegt sich bei allen Pressen der Stößel „nur hoch und runter“, womit die unterschiedlichen Bauarten und Antriebe logischerweise recht ähnlich sind. Jedes Schmiedeaggregat hat jedoch – je nach Einsatzzweck – seine Finessen, die man kennen und beachten muss wie z. B. Anforderungen an Arbeitsvermögen, erf. Exzentrizität, max. Werkzeugkontaktzeit u.v.a.m.

## Einsatz von Umformaggregaten in der Massivumformung

Umformaggregat	Antriebsart	Gesenkumformung		Freiformschmieden
		warm	kalt	
Presse	hydr.	x	x	x
	mech.	x	x	
Hammer	hydr.	x		x
	mech.	x		
Walze	hydr.			
	mech.	x		



In den Schmieden gibt es meistens bunt gemischt alle möglichen Marken der unterschiedlichsten Hersteller. Schmiedeaggregate sind i.d.R. sehr langlebige Wirtschaftsgüter, die oftmals 30 Jahre und länger im Einsatz sind. Problematisch ist jedoch für Schmieden, dass es viele Hersteller nicht mehr gibt und der Service für die Schmiedeaggregate oftmals problematisch ist – bei ausländischen Aggregatherstellern – einhergehend mit einer schlechten Kommunikation. Dieses Problem verschärft sich noch weiter, wenn Schmiedelinien aus unterschiedlichen Herstellern „zusammengewürfelt“ wurden.

Hinzu kommt, dass diese langlebigen Wirtschaftsgüter während ihrer Lebenszeit oft zweckentfremdet eingesetzt werden ohne den geänderten Einsatzzweck und technischen Fortschritt zu beachten. Beispielsweise werden oft alte Abkratpressen unter Vernachlässigung der Unfallverhütungsvorschriften und physikalischen Eigenschaften als Kalibrierpressen eingesetzt – mit entsprechendem Ergebnis.

### Preisdruck zwingt zur Produktivitätssteigerung

Der Preisdruck vor allem in den Gesenkschmieden Westeuropas ist sehr hoch. Für den Massivumformer sind daher letztlich fast ausschließlich die Stückkosten maßgebend. Die Firmen versuchen schon seit geraumer Zeit zu reagieren durch: Produktionsverlagerungen in „Billiglohnländer“, neue Produktentwicklungen und Produktivitätssteigerung. Presstec setzt bei der Produktivitätssteigerung an und bietet sowohl Neuaggregate als auch Tuningmaßnahmen, die die Fortführung einer Produktion in Westeuropa sicherstellt. Die verschiedensten Umformaggregate einzeln oder in Kombination erzeugen immer nur geringste Stückkosten, wenn zeitgleich drei Einflussfaktoren optimal erfüllt sind: Betriebs- und Arbeitssicherheit müssen optimiert und die Stückproduktivität maximiert werden. Presstec setzt beim Tunen von Umformaggregaten genau an diesen Stellen an.

### Höhere Produktivität durch neue Pressen-basiskonzepte

In vielen Fällen hingegen ist eine Neuan-schaffung lohnender als eine umfangreiche Tuningmaßnahme vor allem bei Aggregaten, die zuvor für eine spezielle Umformoperation angeschafft wurden und durch kostspielige Umbauten nur unzureichend den künftigen Umformprozess und eine ausreichende Produktivität erfüllen. Presstec bietet technisch- und kostenoptimale Produkte im Bereich der ölhydraulischen Pressen bis zu einer Presskraft von 80 MN:

- Freiformschmiede- und Ringrohlingpressen als Säulenpressen mit Flachführungen in Massivkonstruktion oder Ständerkonstruktionen in Schweißausführung
  - Kaltfließpressen in Monoblock- oder geteilter Zugankerkonstruktion
  - Kalibrierpressen in extrem biegesteifer Massiv-Monoblockkonstruktion
- Alle Neubauprodukte haben ein sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis bei kompromissloser Technik.



Neue Pressenbasiskonstruktion: 20 MN-Kalibrierpresse der Baureihe KPH von Presstec

### Höhere Produktivität durch partielles oder komplettes Tuning

Das Tuningprogramm von Presstec erstreckt sich über alle Arten und fast alle Fabrikate mechanischer und hydraulischer Umformaggregate und kann recht unterschiedlich ausgeprägt sein.

Partielle oder komplette Tuningmaßnahme an einer Einzelpresse oder einer kompletten Schmiedelinie.

Beispiele für partielle Maßnahmen zur Steigerung der Stückproduktivität, Betriebs- und Arbeitssicherheit:

- Umbau von Zylindern auf metallisch berührungslose Dichtungstechnik und Nachrüstung von „OilClean Technologie“, die einen Ölaustritt im Zylinder und aus dem Zylinder heraus vollständig verhindert.
- Automatisierung des Werkstück- oder Werkzeughandlings z. B. durch Roboter, einschwenkbare Partialschmiedevorrichtungen und moderne Ausstoßer u.v.a.m.
- Moderne, sichere Einzel- und Liniensteuerungen mit Prozessvisualisierung, BDE-Auswertung und Fernwartungsmodem

- Optimierung verschleiß- oder bruchanfalliger, teurer Ersatzteile oder Pressenbauteile durch metallurgische und bruchmechanische Eingriffe
  - Moderne hydraulische Antriebe und Steuerungen mit Blockhydraulik in Cartridgetechnik
  - Höhere Hubzahlen durch moderne Kinematiksysteme wie z. B. Elastogear®
- Zahlreiche Beispiele partieller oder kompletter Tuningmaßnahmen von Einzelaggregaten oder Linien dokumentieren den Erfolg von Presstec.

### Fazit

Durch den internationalen Wettbewerbsdruck befindet sich das konservative Markendenken der deutschen Massivumformer im Umbruch. Viele Gesenk-, Freiformschmieden, Ringwalzer und Kaltfließpresser vertrauen sich Presstec an, um letztlich die Stückkosten zu senken durch Steigerung der Stückproduktivität, Betriebs- und Arbeitssicherheit. Das „alte“ Umformaggregat – auch modernisiert – ist oft nicht die richtige wirtschaftliche Lösung. Neue innovative, technisch kompromisslose Pressenbasiskonzepte von Presstec ermöglichen den Umformern Anschaffungen zu tätigen, die der Budgetsituation angepasst sind. Presstec hat weltweit mehr als 1000 Schmiedeaggregate fast aller Marken partiell oder komplett getunt und sich daher zwischenzeitlich zu Europas größtem Hersteller unabhängigen Pressentuner entwickelt. ♦

- ♦ Presstec Pressentechnologie GmbH  
Oststraße 16  
D-77694 Kehl  
Tel.: +49 7851 9368-0  
Fax : +49 7851 9368-27  
E-Mail: [presstec@presstec.com](mailto:presstec@presstec.com)  
Internet: [www.presstec.com](http://www.presstec.com)



Modernisierte Freiformschmiede 16 MN



# Produktionstechnik und Service für die Massivumformung

## Pressenbau

Hydraulische Schmiedepressen bis 80 MN Presskraft

- Freiformschmieden
- Ringrohlingpressen
- Schmiedekombiautomaten
- Kalibrierpressen
- Kaltfließpressen
- Sonderpressen
- Peripherietechnik

## Gebrauchsmaschinen

- Beratung und Bewertung
- Vermittlung für Kaufgesuche und Verkäufe

## Pressentuning

mechanischer und hydraulischer Schmiedeaggregate bis zu den größten Presskräften aller Fabrikate und Typen zur Erhöhung Ihrer Produktivität, Betriebs- und Arbeitssicherheit

- Retrofit und Modernisierung (auch komplette Linien)
- Werkzeugwechseltechnik
- Automatisierung des Werkstückhandlings
- Nachrüstung von moderner Antriebstechnik
- Nachrüstung von moderner Steuerungstechnik/Mess- und Regeltechnik (PC- und SPS-Steuerungen mit BUS und LWL Technik)

## Service

- Ersatzteile für alle Pressenbauelemente aus eigener Fertigung bis 100t Stückgewicht
- Reparatur- und Wartungsservice, Montagen
- Mobilbearbeitungen
- Reparaturschweißungen
- UVV-Prüfungen

**PRESSTEC**  
Pressentechnologie GmbH  
Oststraße 16 · D-77694 Kehl  
Tel.: ++49(0)78 51/93 68-0  
Fax: ++49(0)78 51/93 68-27  
presstec@presstec.com  
www.presstec.com

**PRESS**  
TEC