

UMFORMTECHNIK MASSIV + LEICHTBAU eine Marke der umformtechnik.net

2/2024

Mai

SPECIAL

VOLL AUF ZACK:

Rundkneten

VOLL VERBUNDEN:

Blindniettechnik

VOLL STRUKTURIERT:

Warmwalzprozesse

carlo salvi

A HATEBUR COMPANY



Since 1939 we
help you **create**
your dreams.

Carlo Salvi Vertretung für den Verkauf von Neumaschinen in Deutschland
STÖCKINGER Maschinenbau GMBH
Grüner Talstrasse 69 D-58644 Iserlohn | Telefon: +49 (0)2371 1516-235
www.stoeckinger.com | carsten.stoeckinger@stoeckinger.com

carlosalvi.com





Presskraft : 800 → 1,200 kN
Max. Geschwindigkeit : 30~180 Stk/min
Moterleistung : 30 → 15kw
Reduzierung der Kohlenstoffemissionen 

NEUE ECO-LINIE
HLNP-611


M8 Bolt Former

2024 International Fastener Show China
: HSBF-508 (Booth No. : H1-1213)
2024 Taiwan International Fastener Show
: HSBF-408 (Booth No. : S2412)



Presskraft : 500kN
Max. Geschwindigkeit : 300 Stk/min
Moterleistung : 18.5kw → 15kw
Reduzierung der Kohlenstoffemissionen 

Neue Kompaktbaureihe
HSBF Series - M8

 Video clips are available with following URL
www.youtube.com/hyodongmachine

Rallye nach Alternativen



Dem Pionier ist zu eigen, dass er bekannte Wege verlässt und sich auf ganz neues Terrain traut. Die Entwickler, die einst den Audi (Ur-) Quattro konzipierten, haben dies sogar wörtlich genommen: Das Allradfahrzeug, in einen Serienwagen eingebettet, erlaubte es wohl erstmals, mit einem Sport-Vehikel sehr robust den Asphalt zu verlassen und bedenkenlos Schotter, Lehm und fetten Morast unter die Reifen zu nehmen. Rund 45 Jahre später ist die Sportwagenlegende immer noch am Leben, was Sie auf Seite 35 nachlesen können. Dort geht es aber eher um den Leichtbau und alternative Materialien, nicht

mehr so sehr um die „Zylinder unter der Haube“ oder den Allrad-Antrieb selbst. Die ideenreiche Carbon-Motorklappe, die erstaunlicherweise Lehrlinge entwickelten, ziert nun einen limitierten Sportwagen neuester Generation, der auf den Namen Audi RS 6 Avant GT1 hört und der gedanklich auf den Quattro zurückgreift.

Alternativ geht es immer mehr auch bei der Massivumformung zu, genauer gesagt bei der Kaltmassivumformung: Bei der Produktion von Fahrzeugkomponenten spielen Leichtbau, Produktivität und Nachhaltigkeit nun eine wesentliche Rolle. Hier ist bei Fertigungsabläufen nicht mehr nur das „beste Verfahren“, sondern eben auch eine möglichst vollständige Materialausnutzung gefragt sowie die Option, bei der Produktion auf zusätzliche Erwärmung verzichten zu können. Das Rundkneten und das Axialumformen bieten beeindruckende Ansätze zur Reduzierung des CO₂-Fußabdruckes; verglichen etwa mit dem Zerspanen oder dem Schmieden. Ein Fachartikel beschreibt die innovativen Möglichkeiten und Chancen dieser „alternativen“ Fertigungsstrategie (Seite 28).



Die Suche nach Alternativen ist alternativlos



Alternativ haben sich Mitte Mai auch die mehr als hundert Aussteller auf der Rapid3D in Erfurt mit angeschlossenem Kongress gegeben, wo es genau darum ging, neue Technologien, Materialien, Lösungsansätze im Additive Manufacturing (AM) vorzustellen und die Handhabbarkeit und Serientauglichkeit zu testen, die bei AM oft noch nicht gegeben ist (mehr dazu in der kommenden Ausgabe der UMFORMTECHNIK MASSIV + LEICHTBAU).

Pioniermutig und einem neuen Ansatz folgend war übrigens Audi im Jahr 1981, als der Konzern bei seinem erst ein paar Monate zuvor vorgestellten Quattro sogleich auf eine Frau als Markenbotschafterin setzte. Michèle Mouton gelang „aus dem Stand“ der Gesamtsieg bei einem Rallye-Weltmeisterschaftslauf, als sie die Rallye San Remo mit ihrer Beifahrerin Fabrizia Pons gewann. Dieser Pionier-Mut und die Suche nach „Alternativen“ haben sich mehrfach ausgezahlt ...

Tilo Michal, Chefredakteur

tilo.michal@meisenbach.de

www.umformtechnik.net

linkedin.com/showcase/umformtechnik-massiv-leichtbau/



Die beste Qualität ist oberstes Ziel – seit 1863



Aktuelle Anwendungsgebiete:

- Fahrzeugbau
- Eisenbahntechnik
- Luftfahrtindustrie
- Schiffbau
- Medizintechnik
- Hausgerätetechnik
- Handwerkzeugherstellung
- Maschinenbau
- Landmaschinenbau
- Erneuerbare Energien
- Kraftwerksbau
- Armaturenindustrie
- Offshoreindustrie
- Bergbau

Unsere nahezu lückenlose Palette klassischer Werkzeugmaschinen für die Umformtechnik reicht von **Gesenkschmiedehämmern, hydraulischen Pressen, Gegenschlaghämmern über Spindelpressen, Vorformaggregate, Reck- und Querkeilwalzen** bis hin zu **Automatisierungen** von Maschinen und Anlagen, einem Schwerpunkt des heutigen Programms.

**LASCO UMFORMTECHNIK
WERKZEUGMASCHINENFABRIK**

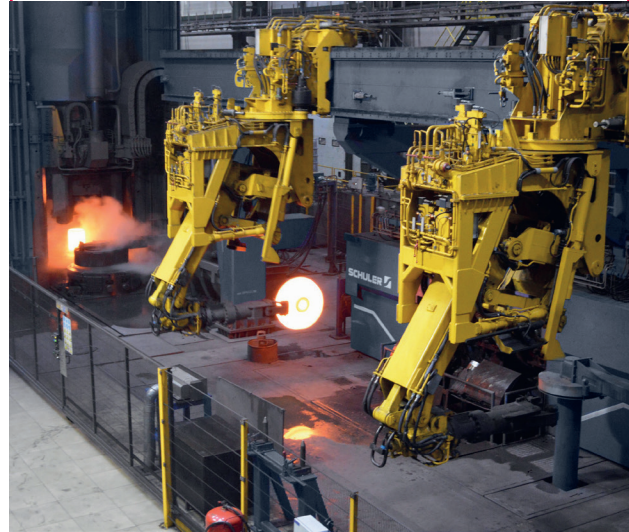


www.lasco.com – Tel. 0 95 61/6 42-0



35
Die Idee des Audi RS 6 Avant GT1
fußt auf einem Ausbildungsprojekt

16
Andritz Metals hebt den Schienenverkehr in
Indien auf die nächste Stufe



Permanente Höchstleistung gefragt

Durch die Investition in erstklassige Maschinen und Wartung hat ein Hersteller von Kfz-Bauteilen einen wichtigen Schritt für langfristige Produktionsstabilität unternommen.

14

Schlüsselfertige Linie für Eisenbahnräder

Andritz Metals hebt den Schienenverkehr in Indien auf die nächste Stufe

16

Kammeröfen mit positiver Langzeitwirkung

Die Investition in die Erweiterung einer vollautomatisierten Wärmebehandlungsanlage sichert einen Standort im österreichischen Innviertel auch für kommende Generationen.

18

Selbstbohrende Bimetallschrauben

Neu ist eine Lösung in der Disziplin der Warmumformung bei der Schraubenproduktion.

20

Hammerhart in Tschechien

Insgesamt hat die Pewag Group bereits vier Lasco-Hämmer im Einsatz.

21

Ein KI-basiertes Einrichtassistenzsystem für Transferpressen

Das IFUM und das IMR arbeiten daran.

22

Rotorwellenfertigung: Nachhaltig mit Ausrufezeichen

Dank der vollständigen Materialausnutzung bietet die Kaltumformung großes Potenzial als nachhaltige Fertigungslösung.

28

Trapezgewindetribe mit langer Lebensdauer

Vorgestellt: Im Gewinderollverfahren hergestellte Spindeln von Kammerer

31

3D-Druck fordert hocheffektive Sauger

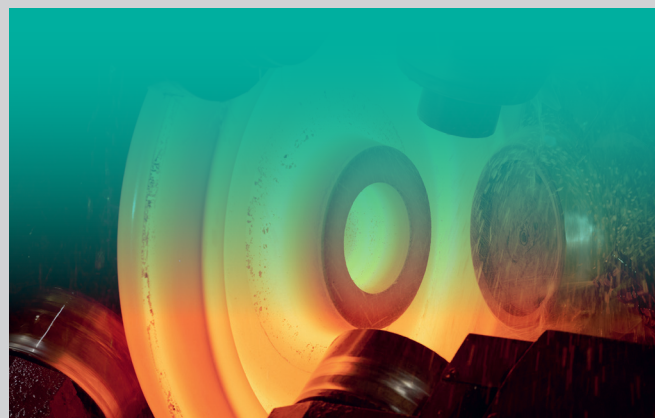
Verschiedene Verfahren des Metall-3D-Drucks stellen unterschiedliche Anforderungen an das Absaugen von überschüssigem Metallpulver.

32

Spezialauftrag: Fixieren mittels Blindniettechnik

Bei eingeschränkter Bauteilzugänglichkeit kommen Sonder-Fixateure zum Einsatz.

33



Warmmassivumformen

ab Seite 14



TITELANZEIGE: Carlo Salvi

Aus Garlate nordwestlich von Bergamo kommen leistungsstarke Lösungen für die Automobil-, Wälzlager-, Luftfahrt- oder Verbindungsindustrie.

www.carlosalvi.com

**Eine Frontklappe,
die auf den Namen 4K0.823.029.E hört**

Die Idee des Audi RS 6 Avant GT1 fußt auf einem Ausbildungsprojekt. 35

Forschung

Erstes Landmaschinen Carbon-Chassis auf der Hannover Messe vorgestellt 36

Ein Seminar der DGM: „Chancen und Wege von pulvermetallurgisch gefertigten Werkstoffen“ 36

LZH forscht an sauerstofffreier Produktion 37

Neue Disziplin am Himmel: Hybridelektrisches Fliegen 38

Die MET ist im September Treffpunkt der Metaller und Stahlkocher 4.0 39

Rubriken

Editorial	3
Aus der Branche	6
Schwerpunkt	14
Blickfang	26
Fachartikel	28
Aus der Forschung	36
Produkte	40
Vorschau	42
Impressum	42

Alle Angaben ohne Gewähr

04.06.24 – 06.06.24

Stuttgart

Surfacetechnology Germany



14.06.24 – 15.06.24

Dortmund

**Jahrestagung
Industrieverband Massivumformung**



18.06.24 – 19.06.24

Aachen

**Fort- &
Weiterbildung Pulvermetallurgie**



08.10.24 – 11.10.24

Brünn

MSV Maschinenbaumesse

