

**EMO Hannover: FFG präsentiert Komplettprogramm  
an maßgeschneiderten Lösungen unter dem Motto  
„Focus on smart production“**

Presseinformation

- Fair Friend Group belegt zur EMO Hannover mit mehr als 40 Maschinen und Fertigungszellen die komplette Halle 14
- Vereinte Expertise traditionsreicher Marken als Basis für individuelle Anwendungslösungen
- Exponate umfassen komplette Bandbreite an Zerspantechnik sowie Automation und digitale Lösungen

Eislingen, 20. Juni 2017 – Die Fair Friend Group ist bekannt für die Vielfalt ihres Produktportfolios. Durch die Zusammenführung erfahrener Hersteller aus den Bereichen der Dreh- und Frästechnologie, Verzahn- und Schleiftechnik sowie Honbearbeitung, die praktisch alle Werkstückgrößen und und Anwendungskomplexitäten abdecken, entstand eine Gruppe mit einzigartigem Potenzial. Zur EMO Hannover vom 18. bis 23. September 2017 wird die Gruppe zeigen, wie dieses vielfältige Knowhow zu maßgeschneiderten Lösungen für Kunden aus verschiedensten Industriezweigen und Weltregionen kombiniert werden kann.

**Automotive Antriebsstrang: modern Produktionstechnik für reduzierten Kraftstoffverbrauch, Elektromobilität und Volumenflexibilität**

MAG verfügt innerhalb der FFG Familie über das größte Knowhow bei der Entwicklung und Herstellung von Fertigungssystemen für Komponenten im Automotive Antriebsstrang. Dementsprechend begleitet der Eislinger Hersteller auch seit Jahren die Entwicklung der Produktionstechnik für Anwendungen in der Elektromobilität. In zahlreichen Projekten mit Trägern aus dem universitären, industriellen und staatlichen Umfeld konnte die Erfahrung aus dem Systemgeschäft eingebracht werden, um Maschinentechologie und Produktionskonzepte für den E-Antriebsstrang zu entwickeln. Eines der bekanntesten Beispiele dafür ist die Street Scooter GmbH, bei der MAG Gründungsmitglied und Gesellschafter war und die inzwischen in Deutschland Elektroautos in großen

Stückzahlen produziert. Zur EMO stellt MAG anhand etlicher Exponate dar, wie die Veränderungen auf Seiten der Fertigung effizient angegangen werden können. Als Komplettanbieter umfasst der Lösungsansatz sowohl Maschinen als auch Automation, Anlagenentwicklung und Retrofit-Lösungen.

Gleichzeitig entwickelt FFG weitere Anwendungen für verbrauchs- und emissionsreduzierte Verbrennungsmotoren. Die SPECHT Baureihe von MAG, die grundsätzlich als Systemmaschine in agilen System eingesetzt wird, verfügt über etliche integrierte Zusatztechnologien und Konfigurationsmöglichkeiten für die entsprechenden Anforderungen der Automobilindustrie. Sowohl die einspindligen als auch die zweispindligen Modelle können mit Linearantrieben und einer eigenen Verstellspindel ausgerüstet werden. In dieser Variante eignet sich der SPECHT für verschieden anspruchsvolle Sonderanwendungen und spielt seine spezifischen Vorteile voll aus. Zwei dieser Sonderanwendungen werden zur EMO live vorgestellt: die integrierte Honbearbeitung auf Bearbeitungszentren und die Turbolader-Gehäusebearbeitung mittels Interpolationsdrehen. Letztere präsentiert MAG anhand einer automatisierten Zelle zur Komplettbearbeitung von thermisch beschichteten Zylinderlaufbahnen im Verbund mit dem Technologiepartner Sturm, der die thermische Beschichtung übernimmt. Die Vor- und Fertigbearbeitung wird auf einer SPECHT 600L mit Linearantrieben und Verstellspindel von MAG durchgeführt. Der Gesamtprozess, der von MAG und Sturm in Zusammenarbeit mit verschiedenen Automobilherstellern entwickelt wurde, ermöglicht die kosteneffiziente Serienfertigung von Zylindermotoren mit thermischer Beschichtung. Diese Beschichtung bewirkt eine Reduzierung der Reibungswerte, eine höhere Korrosionsbeständigkeit und führt zu einer besseren Wärmeableitung und bietet so etliche Verbesserungspotenziale und neue Einsatzmöglichkeiten im Vergleich zur herkömmlichen Bauart mit eingegossenen Graugussbuchsen.

Ein weiteres wichtiges Einsatzfeld ist die Bearbeitung von Turboladegerhäusen, für die von MAG ein neuer Prozess entwickelt wurde, der zur EMO anhand eines Doppelspindlers SPECHT 500 DUO mit Palettenwechsler vorgestellt wird. Dieser

nutzt die einzigartige Dynamik der SPECHT Maschinen zur Optimierung der Stückkosten. Der Prozess ist darauf ausgelegt, verschleißintensive Fräsprozesse wo immer es sinnvoll und möglich ist durch Bearbeitung mittels Interpolationsdrehen zu ersetzen. Durch die spezifischen Vorteile des Drehprozesses kann der Werkzeugverschleiß um das bis zu zehnfach reduziert werden. Ermöglicht wird diese Flexibilität durch die Ausstattung mit Linearantrieben in Kombination mit der U-Achse der Verstellspindel.

Eine weitere Premiere am FFG Stand aus der SPECHT Baureihe ist die neue Baugröße 800. Der "große" SPECHT spielt die Vorteile der Hochleistungsmaschinen bei der effizienten Bearbeitung von Kurbelgehäusen und Zylinderköpfen im Nutzfahrzeugbereich beim OEM aus, bietet aber auch große Vorteile für Zulieferer, Gießereien und weiteren Branchen.

### **Weltneuheit in der Kurbelwellenbearbeitung**

VDF Boehringer gilt seit jeher als Pionier in der Kurbelwellenbearbeitung und hat die Fertigungstechnik in diesem Bereich kontinuierlich weiter entwickelt. Nachdem zuletzt die Baureihe der modularen Drehmaschinen komplett neu aufgelegt wurde, legt VDF Boehringer jetzt mit einer Erweiterung des Prozessportfolios mittels eines neuen Maschinenmodells nach. Mit der neu entwickelten VDF 221 CIM bietet der Drehspezialist nun auch das Kurbelwelleninnenfräsen als Alternative zum Außenfräsen an. Das intelligente Design und die Stabilität der Maschinen ermöglichen höchste Zerspanraten, kurze Bearbeitungszeiten, niedrige Werkzeugkosten und hohe Oberflächenqualitäten. Der hochproduktive Prozess wird im Verbund mit einer hochpräzisen Kurbelwellendrehmaschine VDF 221 CT in einer automatisierten Zelle vorgestellt.

### **Integrierte Komplettlösung zur Herstellung von Antriebswellen**

FFG verfolgt eine klare Strategie als Komplettanbieter und will so die spezifischen Kompetenzen der Traditionsmarken im Verbund gebündelt und voll automatisiert an seine Kunden weitergeben. Am deutlichsten kann dies dargestellt werden, indem man Maschinen und Automation der Hersteller im Verbund einer Fertigungszelle

darstellt. Mit der Expertise von VDF Boehringer und Hessapp im Drehen, der Kaltwalztechnologie von MAG und der Verzahntechnik von Modul verfügt FFG über ein einzigartiges Komplettpaket zur Fertigung von Antriebswellen und Zahnrädern. Anlässlich der EMO wurde eine Fertigungszelle für Wellen entwickelt, in der eine Vertikal-Drehzentrum, eine Kaltwalzmaschine und ein Wälzfräszentrum mit integrierter Anfas- und Entgratfunktion zum Einsatz kommen. Die Werkstückbeschickung wird mittels eines Roboters realisiert, Mess- und Prüffunktionen wurden ebenfalls gleich integriert. Das Portfolio an Maschinen, Automation und Engineering, das FFG für diesen Bereich bereit hält, wurde erst kürzlich um die Technologie des italienischen Schleifmaschinenherstellers Tacchella erweitert, so dass nun auch die Fertigbearbeitung gehärteter Teile aus seiner Hand angeboten werden kann.

### **Großteile-Komplettbearbeitung für Aerospace und Werkzeugbau**

Die Tradition der versierten Großteilebearbeitung wird bei FFG von den Spezialisten der Marke Jobs aus Italien und SNK aus Japan gepflegt. Beide sind seit Jahrzehnten als Partner der Luftfahrtindustrie und des werkzeug- und Formenbaus aktiv. Zur EMO präsentieren sie ihr breites Angebot an Technologien und Fähigkeiten anhand von verschiedenen Demos auf drei Großmaschinen.

Das Portalsystem eVer7 von Jobs überzeugt mit hoher Dynamik und robuster Bearbeitung. Mit 50 m/min Eilgang und einer 85 kW starken Spindel sind schwere Zerspanaufgaben kein Problem, zusätzlich kann mittels eigenentwickelter Kopfwechseltechnik ohne große Umstände auch die High End Finishbearbeitung durchgeführt werden. In Hannover wird als Zusatztechnologie auch des Peening oder Dengeln anhand eines realen Werkstückes dargestellt, mit dem auch das Härten der Oberfläche automatisiert wird.

Der japanische Hersteller SNK bringt eine Großmaschine nach Deutschland, die sicher für einige Aufmerksamkeit sorgen wird. Der beeindruckende 5-Achsen Profiler mit drehmomentstarker Spindel (1256 Nm max) und integriertem Palettenwechsel kann

Teile bis zu 5 Meter Breite bearbeiten und ist bei etlichen Herstellern im Schwereinsatz zur Titanbearbeitung.

### **Schienenverkehrstechnik: Radsatzkomponenten effizient fertigen und überholen**

Ein weiteres Highlight im FFG Portfolio stellt das weitreichende Knowhow in der Fertigung von Eisenbahnrädern und Achsen dar. VDF Boehringer und Hessapp haben Anlagen an praktisch alle weltweit führenden Hersteller geliefert und ihre Expertise über viele Jahre weiter ausgebaut. Mit dem italienischen Schleifmaschinenhersteller Morara kommt nun auch ein Experte für die Fertigbearbeitung hinzu. Auf der EMO werden beispielhaft zwei große VDF Boehringer präsentiert, auf denen komplette Radsätze überholt werden können, die aber auch in der Bearbeitung von einzelnen Rädern und Achsen ihre Vorteile ausspielen.

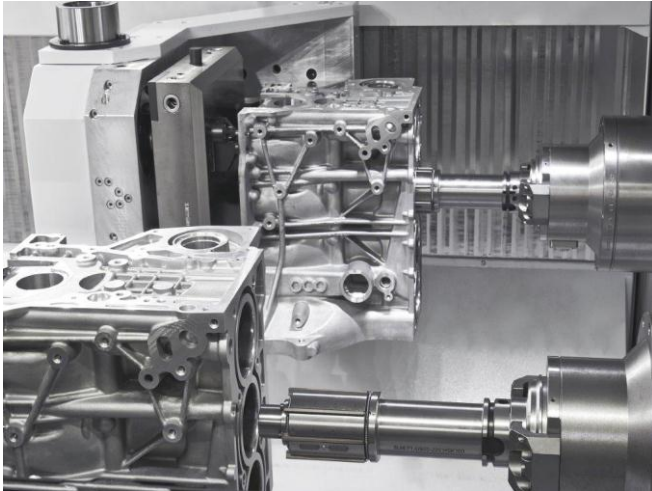
Die Reihe an Werkzeugmaschinen wird komplettiert durch Rundtaktmaschinen von IMAS, Pfiffner und Witzig & Frank, die CV Joint (Gelenkwellen) Experten MAG und Meccanodora, kosteneffiziente Dreh-, Fräs und Schleifmaschinen von Feeler, Leadwell, DMC und Equiptop sowie 5-Achsen Frästechnologie von Sigma, Sachman und dem Partnerunternehmen Zuse Hüller Hille.

### **Industrie 4.0: direkter Mehrwert durch praxisorientierte Lösungen und Kompetenznetzwerke**

Dadurch dass FFG in allen wichtigen Märkten lokale Wurzeln hat, ist auch der Ansatz im Bereich der digitalen Lösungen unter dem Oberbegriff Industrie 4.0 außergewöhnlich breit gefächert und orientiert sich an den realen Begebenheiten vor Ort. Das Angebot reicht vom integrativen Automationsansatz über gesamtheitlichen OEE Betrachtungen bis zu anwenderspezifischen Softwaretools. Allianzen mit Schlüsselanbietern aus den Bereichen Automation, Steuerungen, Antriebe und IT komplettieren die Reichweite der Konzepte. Der gemeinsame Nenner ist immer ein praxisorientierter Ansatz, der das Tagesgeschäft des Kunden im Auge behält und ihre übergeordnete Gesamtstrategie mit einbezieht, immer mit dem Ziel, bisher ungenutzte Potenziale zu heben. Eine weitreichende Übersicht an Lösungen wird auch in Hannover präsentiert, von der Maschinendatenanalyse über integrative Planungs- und

Entwicklungstools bis zu neuartigen Herangehensweisen an die Themen Monitoring, Service und Support.

## Presseinformation



Die ein- und zweispindligen SPECHT Maschinen von MAG können mittels eigener Verstellspindel in Kombination mit Linearantrieben zusätzlich als vollwertige Honmaschinen eingesetzt werden.

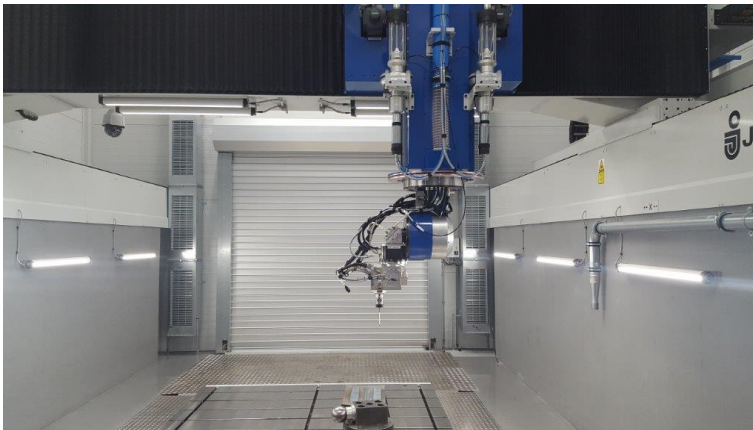


VDF Boehringer Drehmaschinen decken die komplette Bearbeitung und Überholung von Radsatzkomponenten in der Schienenverkehrstechnik ab.

## Presseinformation



Die neue Baugröße VDF 1300 DUS wurde für die Bearbeitung großer Bauteile entwickelt und steht in der DUS Tradition von Robustheit und Langlebigkeit

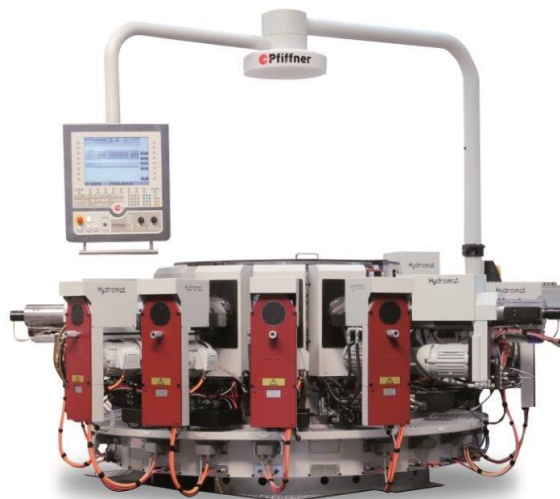


Jobs Laser Speeder: additive Fertigung mittels integrierter Lasertechnologie inklusive Auftragsschweißen, Härten und Messen von Automotive Teilen.





Der 5-Achsen Profiler HPS-120A von SNK für die Titanbearbeitung



Pfiffner, der Spezialist für hochproduktive Fertigung bei FFG, zeigt zur EMO die CNC-Rundtaktmaschinen der Produktlinie EPICplus für Werkstücke mit 3 bis 52 mm Durchmesser oder bis 100 mm Kantenlänge. Dies betrifft vor allem präzise und komplexe Automobilteile, Steckverbinder für die Automobilelektrik und die Elektronik, Nippel, Verschraubungen und Ventile für Hydraulik und Pneumatik, Beschläge für Fenster und Türen, Antriebsteile für Elektrowerkzeuge sowie Düsen für die Schweißtechnik.

#### **Über die Fair Friend Group**

*Die taiwanische Fair Friend Group ist ein weltweit operierender Mischkonzern. Die Gruppe ist mit über 80 Firmen in den Geschäftsbereichen Werkzeugmaschinenbau, Leiterplattentechnologie, Industrieausrüstung und Umwelttechnik aktiv. FFG wurde 1979 in Taiwan*





*gegründet und entwickelte sich in kurzer Zeit mit Marken wie Feeler, Sanco, Leadwell und Equiptop zum größten Werkzeugmaschinenhersteller des Landes. Seit 1989 wurde die Wachstumsstrategie durch internationale Zukäufe in den USA, Italien, Deutschland, Indien, Japan, Südkorea und der Schweiz ergänzt, darunter führende Werkzeugmaschinenhersteller wie VDF Boehringer, DMC, Hessapp, Honsberg, Ikegai, Jobs, MAG, Meccanodora, Modul, Morara, Pfiffner, Rambaudi, Sachman, Sigma, SNK, Tacchella, und Witzig & Frank.*

## Presseinformation

Pressekontakt:

FFG Europe & Americas

Joachim Jäckl

Salacher Straße 93

73054 Eisingen

Tel.: + 49 7161 805 2513

[joachim.jaeckl@ffg-werke.com](mailto:joachim.jaeckl@ffg-werke.com)