



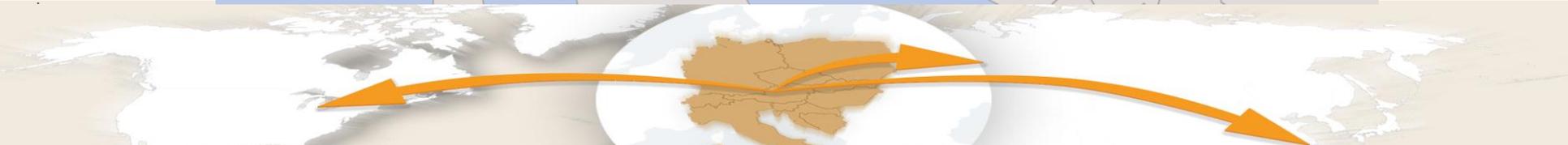
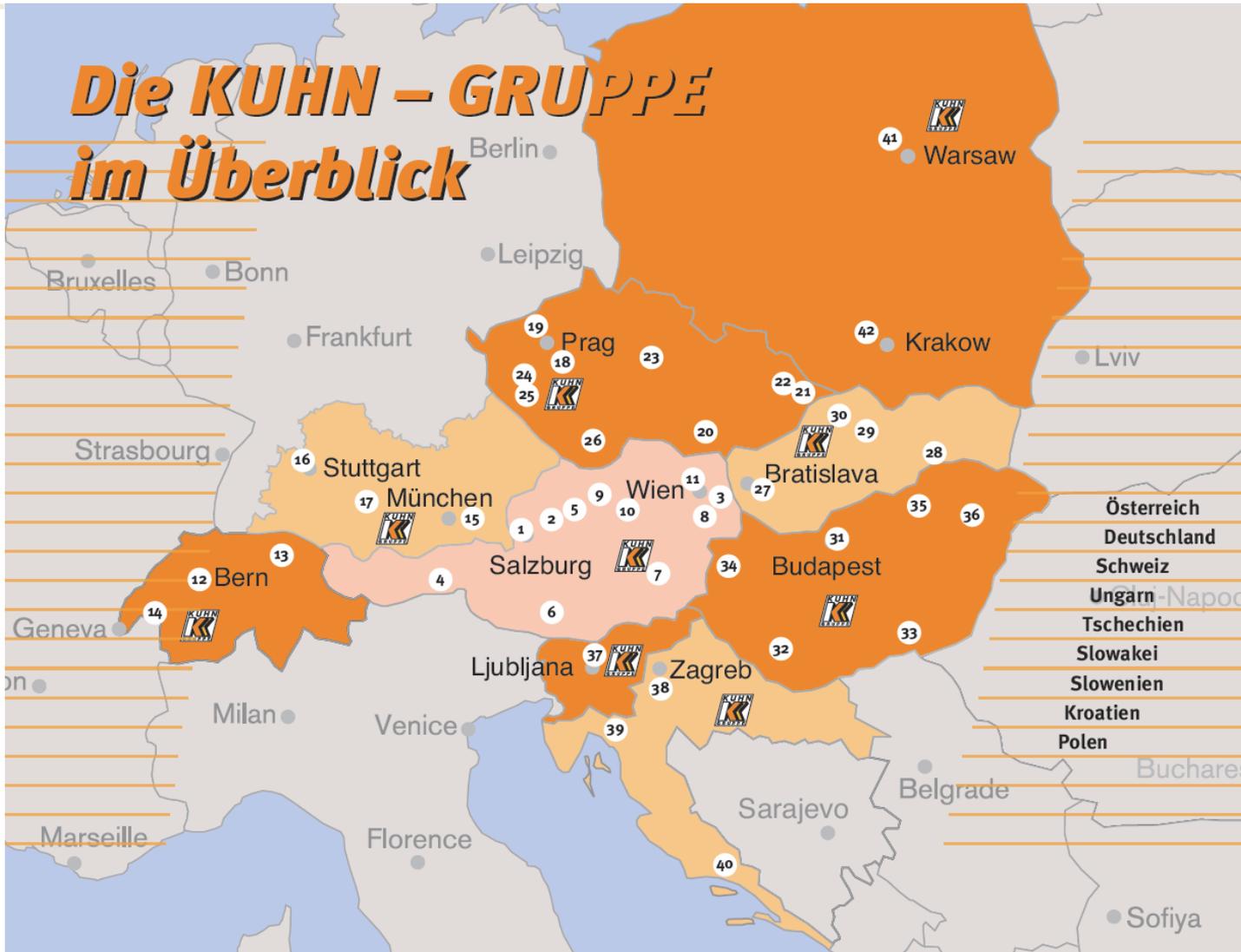
# Präsentation KUHN-Gruppe

August 2017



von links:  
Stefan Kuhn, Günter Kuhn, Andreas Kuhn

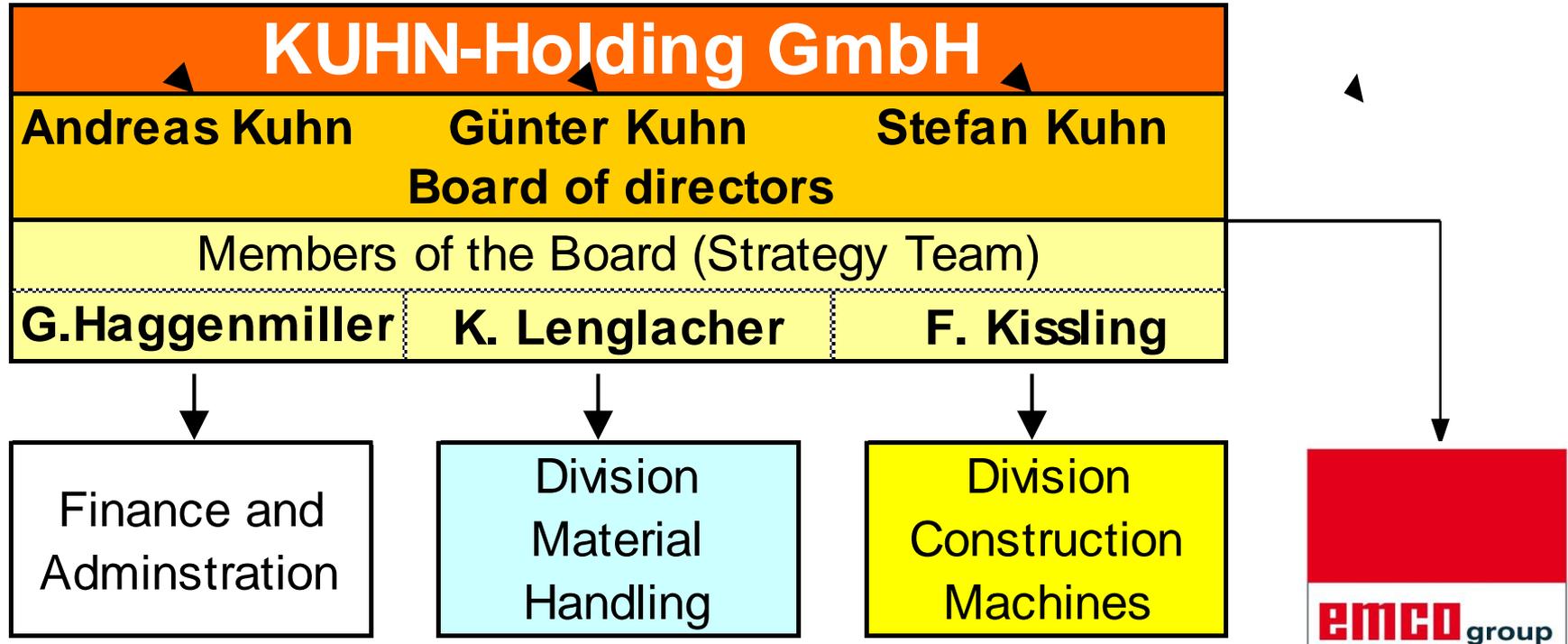




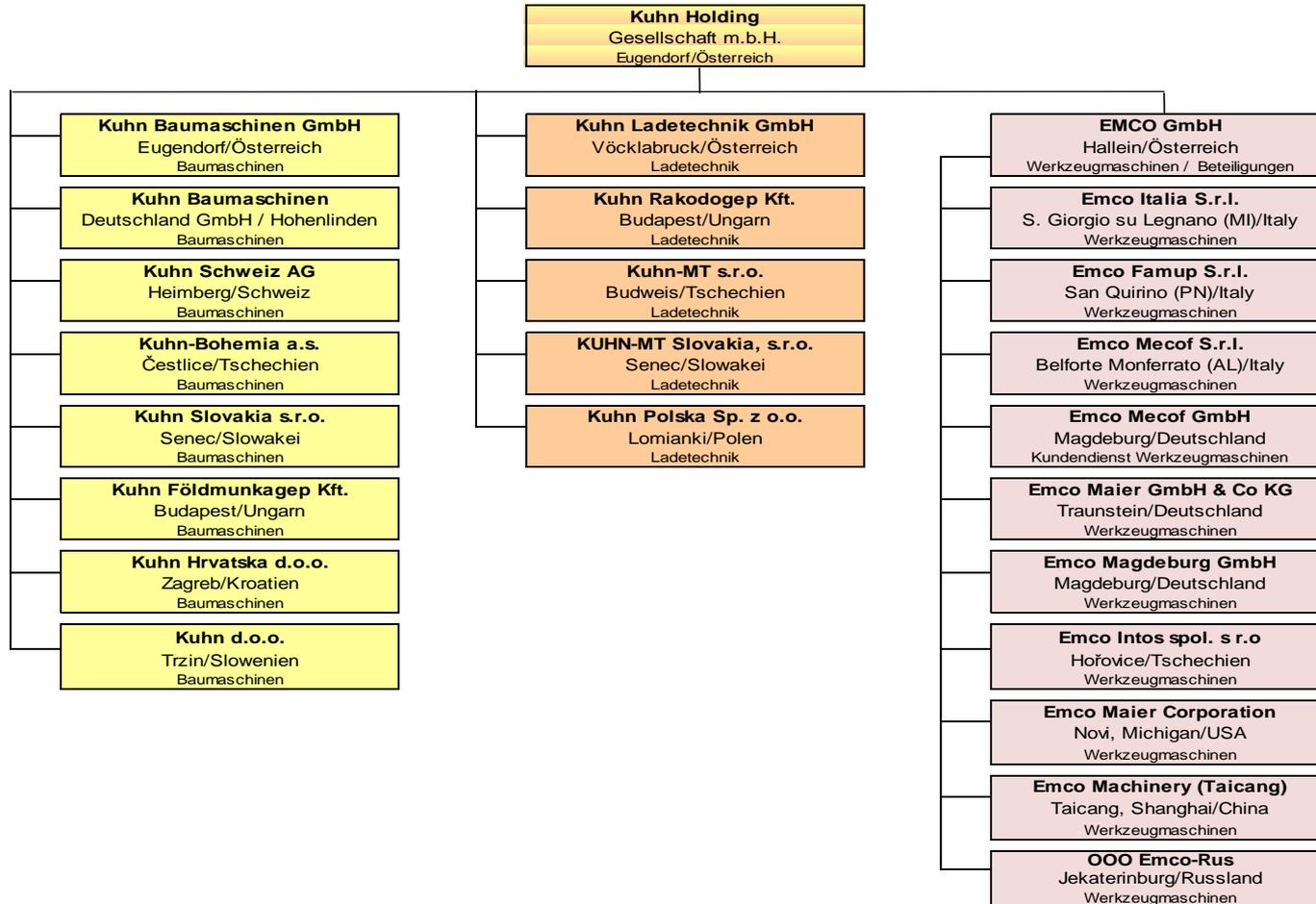
## Geschichte:

- 1974: Gründung durch Günter Kuhn
- 1986: Übernahme der Firma Söllner und dadurch der Generalvertretung für PALFINGER-Ladekräne
- 1994: Generalvertretung für KOMATSU-Baumaschinen - KUHN wird innerhalb kürzester Zeit der größte private Exklusiv-Importeur in Europa
- 2011: Übernahme der EMCO-Gruppe (Herstellung von Dreh- und Fräsmaschinen)





## ORGANIGRAMM der FIRMENGRUPPE KUHN



## Unternehmensphilosophie

Qualität auf allen Ebenen

Kundenorientierung  
Kundennähe

Spezialisierung  
in Verkauf und Service

Zufriedene und motivierte  
Mitarbeiter



## Zahlen und Fakten:

Umsatz:	2016: € 611 Mio.
Exportquote:	ca. 75 %
Produktionsstandorte:	6
Niederlassungen:	48
Mitarbeiter:	2015: 1.402 2016: 1.426
Davon Lehrlinge:	> 60





Österreich

Süd-Deutschland

Schweiz

Tschechien

Slowakei

Ungarn

Slowenien

Kroatien



## KOMATSU

❖ KOMATSU (Baumaschinen)




❖ Powerscreen + TWS + McCloskey (Sieb- und Waschanlagen)




❖ FRD + D&A + XRI + MB (Hydraulikhämmer + Anbaugeräte)



❖ TOPCON (Positioning)



❖ Sennebogen (Umschlaggeräte + Kräne)




❖ DIECI + FARESIN (Teleskopstapler)



❖ CIFA (Betonmischer- und -pumpen)





# Baustelle 4.0 – Die Zukunft ist heute

www.kuhn.at/baumaschinen/baustelle-40



Building Information Modeling (BIM) umfasst die Digitalisierung der Planung, Vernetzung und Integration von Prozessen in der Ausführung von Bauprojekten. Man findet immer wieder die Schlagworte Big Data, Algorithmen und künstliche Intelligenz.

Baustelle 4.0 ist eine industrielle Revolution. Sie betrifft unsere Organisationen und Steuerung der gesamten Wertschöpfungskette.

Die Begriffe Telemetrie, integrierte IMC Technologien (Intelligent machine control), Automatisierungen, Autonome Transportsysteme (AHS), Hybridtechnologie, elektrisch betriebene Baumaschinen, all das sind bei uns aktuelle Themen welche sich alle bereits in langjährigen Einsätzen bewähren.

dell. Somit wird die Geländekontur in nur einem Arbeitsgang erstellt.

Sitelink3D ist ein intelligentes System, das den Ist-Zustand des Baufortschritts in Echtzeit nachverfolgt – im Übrigen das einzige System, das dazu in der Lage ist.



Eigentümer, Bauleiter Vermesser

## Autonomes Fahren

In der Automobilbranche ist autonomes Fahren derzeit permanent zu hören, bei KOMATSU ist diese Technologie seit beinahe 30 Jahren erfolgreich im Einsatz!

Seit 2008 bewegen sich supergrobe Muldenkipper autonom in den Minen Australiens und Amerikas. Fahrerlos wurden mittlerweile über eine Milliarde Tonnen Abraum und Rohstoffe in den Großminen transportiert.

2014 wurde bereits der erste Bagger von KOMATSU mit komplett integriertem GPS System mit Echtzeitsensoren vorgestellt. Clevere Assistenzsysteme ermöglichen durch Hydraulikengriff einen Schutz der Sohlfläche, optimierte Ladezyklen führen dann bis zu 40 % verbesserter Produktivität bei gesteigerter Genauigkeit im Vergleich zu herkömmlichen Anzeigesystemen.

## Welchen Mehrwert liefern die digitalen Technologien unseren Kunden?

Folgende Bereiche werden optimiert:

- Verwalten mehrerer Baustellen und Standorte
- Effizientere Ressourcenplanung
- Optimierung des Maschineneinsatzes
- Optimierung der Baustellenlogistik
- Optimierung der Wartungszyklusplanung
- Aktuellste Informationen über den Auslastungsgrad
- Reduktion von Standzeiten
- Vermeidung von Missbrauch und Diebstahl
- Ersetzen von herkömmlichen Arbeitszeiterfassungen
- Digitalisierte Beschaffungsprozesse
- Automatisierte Verbuchungen und Ausgangsrechnungen
- Dokumentationen und Datenabgleiche von Bauprozessen



## 3D-Maschinensteuerungs- und Vermessungssysteme

Vorhandene CAD Planungsdaten werden zur Herstellung der vorgegebenen Geländekonturen genutzt. Permanent vergleicht die 3D-Steuerung die Ist-Position mit der Soll-Position im gespeicherten Geländemodell.

Einem müssen wir uns bewusst sein, Baustelle 4.0 ersetzt nicht unsere bewährten Tätigkeiten sondern unterstützt Qualitäts- und Effizienzsteigerungen in unserem Tun. Um allen Ansprüchen gerecht zu werden, bilden wir IMC-Spezialisten aus und beschäftigen diplomierte Messtechniker.



## Neue Generation des autonomen Muldenkipper.

Die Markteinführung dieses Modells soll bereits in naher Zukunft stattfinden

Technische Daten:

- Brutto-Gewicht: 416 Tonnen
- Nutzlast: 230 Tonnen
- Brutto-Motorleistung: 2.034 kW (2.738 PS)
- Max. Fahrgeschwindigkeit: 64 km/h
- Wenderadius: 15,9 m
- Länge über alles: 35 m
- Breite über alles: 8,5 m
- Bereifung: 59/80R63

Mit KOMATSU als Technologieführer sind wir Vorreiter unserer Branche zu Ihrem Vorteil. Unsere Leistung – Ihr Erfolg

## Elektromobilität

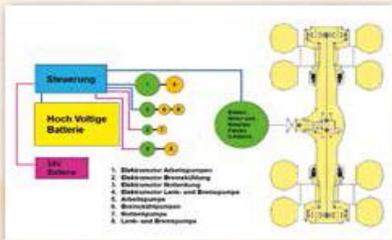
Kuhn Schweiz AG baut den weltweit größten batterie-betriebenen Muldenkipper

Im März 2015 wurde mit der Planung begonnen und ab Mitte 2017 wird der weltweit erste „E-Dumper“ im Einsatz sein. Die technischen Daten sind mehr als überzeugend

- Gerät: Komatsu 605-7, 110 t Gesamtgewicht
- Antrieb: Synchron Elektromotor, 590 kW (800 PS) Dauerleistung, bis 9500 Nm Drehmoment
- Batterie: 600 kWh Lithium-Ionen, Gewicht von 5 t

Das Fahrzeug ist nicht nur das weltweit größte Elektrofahrzeug, es hat auch die größte Batterie (600 kWh) die je in ein Fahrzeug eingebaut wurde. Als Vergleich verbraucht ein Dieselfahrzeug pro Jahr im Betrieb je nach Einsatz 50.000 bis 100.000 Liter Diesel und stößt 135 bis 262 Tonnen CO<sub>2</sub> aus. Absoluter Weltrekord scheint auch die künftige Einsparung zu sein: Noch nie zuvor konnte bei einem einzelnen Elektrofahrzeug so viel CO<sub>2</sub> eingespart werden.

Aber es geht noch weiter mit den Rekorden: Als weiteres Highlight kann der E-Dumper als Plusenergie Fahrzeug betrieben werden. Beim Betrieb wird gleichzeitig CO<sub>2</sub> freier Strom erzeugt und zwar ist der Materialabbau und die Beladung des E-Dumpers höher als der Abfall. Die Bergfahrt ist dann mit 45 t (Leergewicht), die Talfahrt voll beladen mit 110 Tonnen. In der Summe wird bei der Talfahrt somit mehr Energie erzeugt als für die Bergfahrt benötigt wird. So wird als Nebenprodukt CO<sub>2</sub> freier Strom erzeugt.

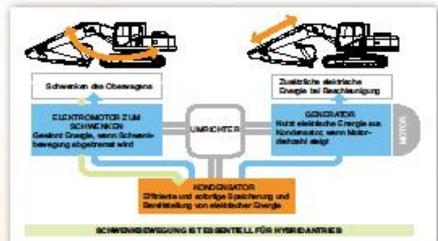


## Hybridbagger

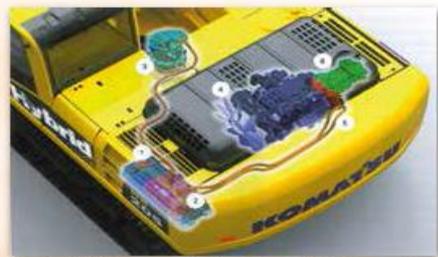
Der erste Prototyp wurde in Japan schon im Jahr 2001 gebaut. Etwa 4000 Einheiten davon sind bereits erfolgreich im Einsatz. Die Hybridmaschine spart im Vergleich mit einer ähnlichen Maschine rund 30 % des Kraftstoffes, produziert weniger CO<sub>2</sub> und ist leiser.



Komatsu Bagger HB365LC-3 mit Hybridantrieb, 36 t Betriebsgewicht



Energiefluss beim Hybridbagger



Komatsu-Hybridsystem: 1 – Kondensator, 2 – Umrichter, 3 – elektrischer Schwenkmotor/Schwenkgenerator, 4 – Verbrennungsmotor, 5 – Generator/Motor, 6 – Hauptpumpe



www.kuhn.at/baumaschinen/baustelle-40



Österreich

Tschechien

Slowakei

Ungarn

Polen



**PALFINGER**

**EPSILON PALFINGER**



❖ Palfinger Ladekrane

❖ Epsilon Holzkrane

❖ Palift-Abrollkipper

Österreich

Tschechien

Slowakei

Ungarn





❖ Mitsubishi Gabelstapler  
(Diesel- u. Elektrostapler)

Österreich

Ungarn

Polen



EMCO Zentrale: Hallein – Österreich

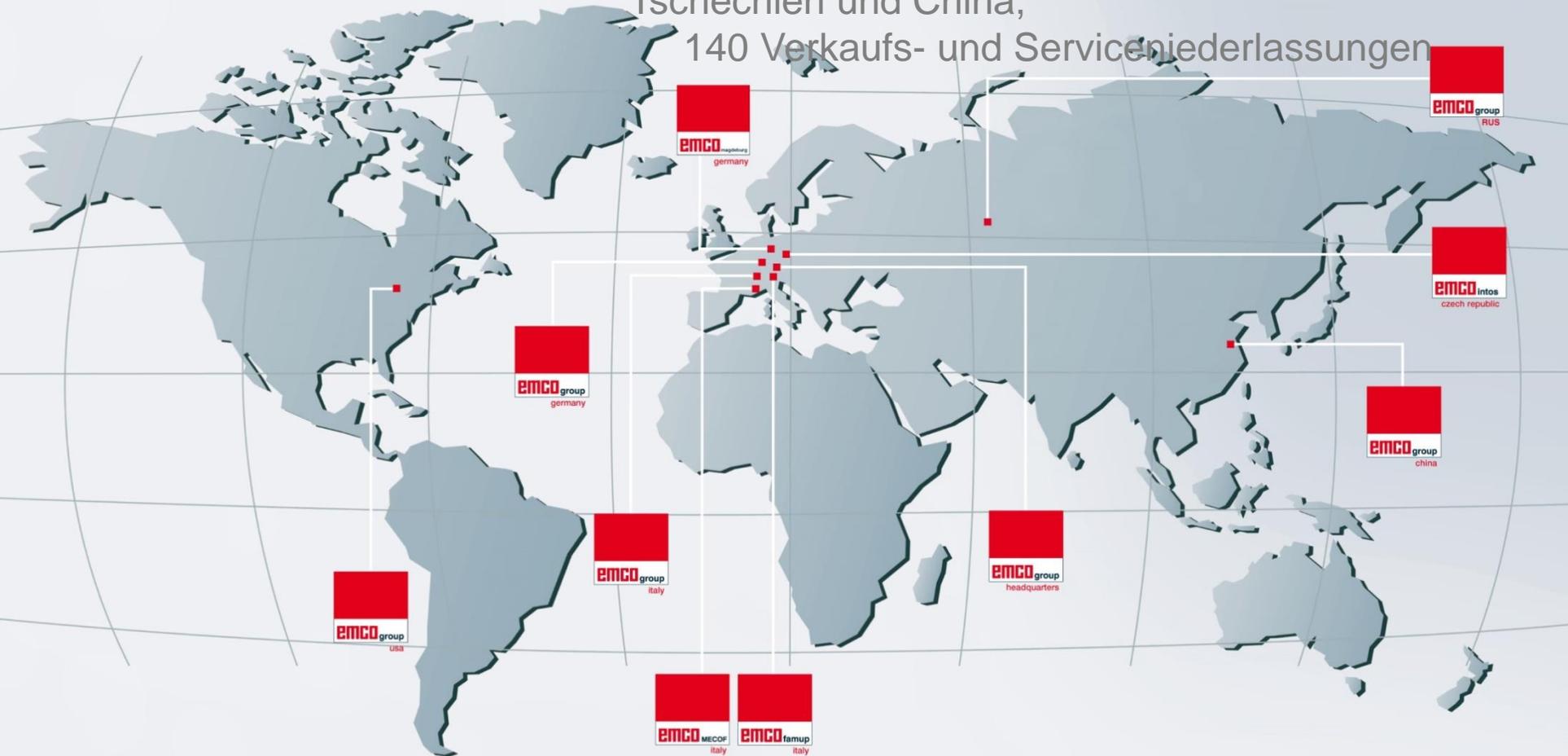


**emco** group  
Designed for your profit



## Die EMCO-Gruppe:

Weltweit 6 Produktionsstandorte, Eigene Vertriebsorganisationen in USA, Deutschland, Italien, Tschechien und China, 140 Verkaufs- und Service-Niederlassungen





## EMCO Produktionswerke:

**EMCO Maier GmbH:**

Hallein – Österreich

**EMCO Famup S.r.l.:**

Pordenone, Italien

**EMCO Italy S.r.l.:**

Legnano, Italien

**EMCO Magdeburg GmbH:**

Magdeburg – Deutschland

**MECOF S.r.l.:**

Ovada, Italien

**EMCO RUS GmbH:**

Yekaterinburg, Russland



## EMCO Geschäftsbereiche:

### INDUSTRIE

Komplettanbieter innovativer High-Tech-Werkzeugmaschinen für die metallverarbeitende Industrie

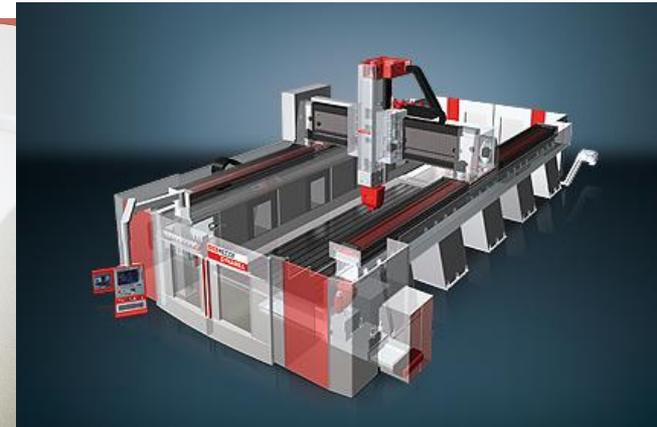
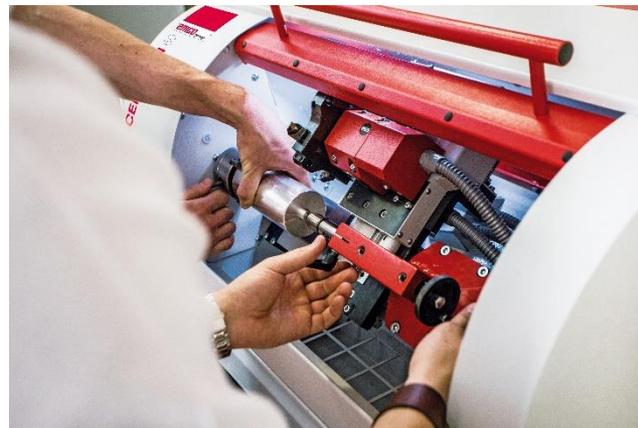
### AUSBILDUNG

umfangreiches Trainings- u. Ausbildungssystem mit Concept-Maschinen, Trainings-Software, Lehrunterlagen u.v.m.

### ANLAGENBAU

#### EMCO MECOF

Vertikale u. horizontale Hochgeschwindigkeitsfräsmaschinen



# Produktübersicht Drehen

## EMCO HYPERTURN

Multitasking-Maschinen mit leistungsstarker Frässpindel und Werkzeugmagazin  
Für die flexible Komplettbearbeitung von hoch komplexen Bauteilen



HYPERTURN 65 Powermill



HYPERTURN 95 Powermill



HYPERTURN 110 Powermill



HYPERTURN 200 Powermill

CNC Dreh-Fräszentren mit Revolvern inklusive Fräsantrieb und Y-Achse  
Für die hoch produktive Komplettbearbeitung von komplexen Werkstücken



HYPERTURN 45



HYPERTURN 65 Duoturn



HYPERTURN 65 Tripletturn



HYPERTURN 95



HYPERTURN 110



HYPERTURN 150

## EMCO MAXXTURN

Hochleistungs-Drehzentren mit Fräsantrieb und Y-Achse  
Für die flexible Bearbeitung von Futter-, Wellen- und Stangenteilen. Werkstücke bis  $\varnothing 680$  mm; Stangendurchlass von  $\varnothing 25$  bis  $\varnothing 110$  mm



MAXXTURN 25



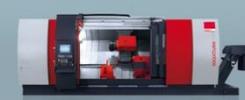
MAXXTURN 45



MAXXTURN 65



MAXXTURN 95



MAXXTURN 110

## EMCO VERTICAL

Vertikale Pick-up-Drehmaschinen  
Für Futterteile bis  $\varnothing 400$  mm



EMCO VERTICAL VT 160



EMCO VERTICAL VT 260



EMCO VERTICAL VT 400

## EMCOTURN

CNC-Drehmaschinen mit Fräsantrieb  
Für die wirtschaftliche Bearbeitung von Futter-, Wellen- und Stangenteilen Werkstücke bis  $\varnothing 500$  mm; Stangendurchlass von  $\varnothing 25$  bis  $\varnothing 65$  mm



EMCOTURN E25



EMCOTURN E45



EMCOTURN E65

## EMCOMAT

Konventionelle Universaldrehmaschinen  
Spitzenhöhe: 140 bis 200 mm Spitzenweite: 650 bis 1000 mm



EMCOMAT-14 D



EMCOMAT-17 D



EMCOMAT-20 D

Zyklengesteuerte Universaldrehmaschinen  
Spitzenhöhe: 200 bis 430 mm Spitzenweite: 1000 bis 6000 mm



EMCOMAT E-200 MC mit Siemens / E-300 - 400 mit Siemens od. Fagor

## EMCO CONCEPT TURN

CNC-Drehmaschinen für die Ausbildung  
Ausgestattet mit wechselbaren Steuerungsoberflächen, Werkstücke bis  $\varnothing 220$  mm, Stangendurchlass bis  $\varnothing 45$  mm



CONCEPT TURN 60



CONCEPT TURN 105



CONCEPT TURN 260



CONCEPT TURN 460

# Produktübersicht Fräsen

[EMCO]

[MECOF]

## EMCO MMV

### Fahrständer-Fräszentren

Für die Bearbeitung großer Werkstücke, auch als Version für 5-Achsbearbeitung, X-Verfahrweg 2000 – 3200 mm



MMV 2000



MMV 3200

## EMCO MAXMILL

### 5-Achsen-Fräszentrum

Für die 5-Achsbearbeitung von Werkstücken bis 500 x 500 x 475 mm Kantenlänge



MAXMILL 400



MAXMILL 500

## EMCOMILL

### Universal-3-Achsen-Fräsmaschinen

Für die wirtschaftliche Bearbeitung von Werkstücken in kleinen bis mittleren Losgrößen Vertikal-Fräsmaschinen in C-Frame oder Fahrständer Bauweise:



EMCOMILL E350



EMCOMILL 750



EMCOMILL 1200

## EMCOMAT

### Konventionelle und zyklengesteuerte Universalfräsmaschinen

X-Verfahrweg von 300 bis 600 mm



EMCOMAT FB-3 L



EMCOMAT FB-450 MC mit Siemens oder Heidenhain



EMCOMAT FB-600 MC mit Siemens oder Heidenhain

## EMCO CONCEPT MILL

### CNC-Fräsmaschinen für die Ausbildung

Ausgestattet mit wechselbaren Steuerungsoberflächen X-Verfahrweg von 190 bis 600 mm



CONCEPT MILL 55



CONCEPT MILL 105



CONCEPT MILL 260

## MECOF Maschinen mit Horizontalspindel

X-Achse: ab 6000 mm und darüber



ECOMILL

X-Achse: ab 6000 mm und darüber



ECOMILL PLUS

X-Achse: ab 6000 mm und darüber



MECMILL

X-Achse: ab 6000 mm und darüber



MECMILL PLUS

## MECOF Maschinen mit Vertikalspindel

X-Achse: ab 2500 mm und darüber



LINEARMILL

X-Achse: ab 4500 mm und darüber  
(in Schritten von 2500 mm)



DYNAMILL

## Portalfräsmaschine für die 5-Achsen-Bearbeitung

X-Achse: 1800 mm



UMILL 1800

X-Achse: ab 7500 mm und darüber



MEGAMILL

X-Achse: ab 6000 mm und darüber



POWERMILL

**Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



# *KUHN*

*Unsere Leistung – ihr Erfolg!*  
*Our performance – your success!*

