

CASTING TOOLS
FORMING TOOLS
CUTTING TOOLS



the powertrain company

PRECISE
just tooling – since 1882

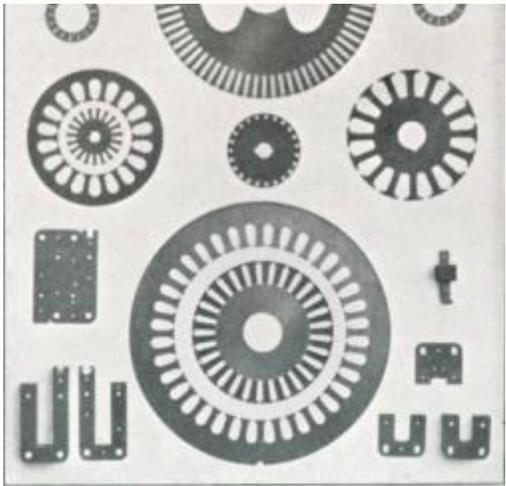
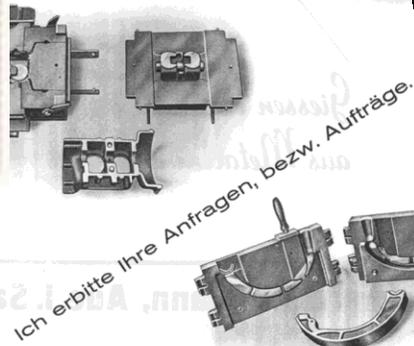
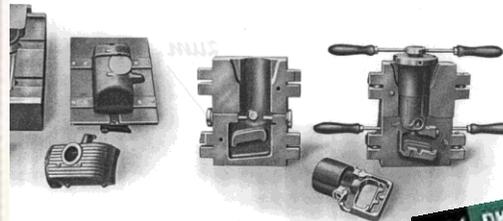
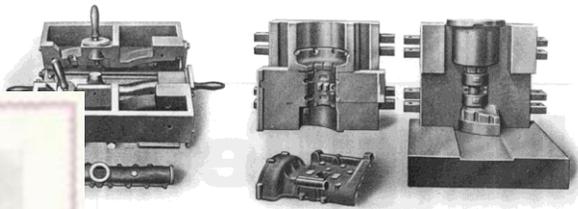
EFFECTIVE
156 machine tools up to 3 shifts

RELIABLE
delivery in over 30 countries



AWEBA – Gestern

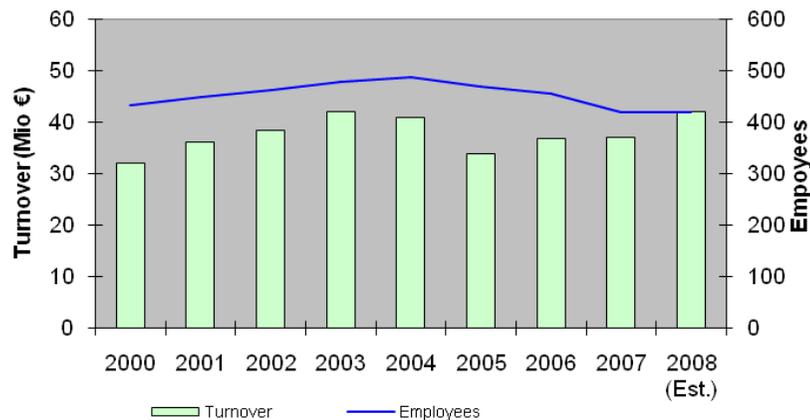
125 Jahre Erfahrung seit 1882



... Heute



AWEBA, Aue



Umsatz 2008: 44 Mio. €
Mitarbeiter 2008: 435
Auszubildende: 32

Modernste Anlagen mit Kompetenzen in Konstruktion, Herstellung und Erprobung von:

- Präzisions-Blechumformwerkzeuge
- Schneidwerkzeuge für Schnellläuferpressen
- Druckgussformen und Entgrateschnitte
- Feinschneidwerkzeuge
- Präzisionsteilebearbeitung
- Erstklassige Härterei



WEBO, Amtzell



THE POWERTRAIN COMPANY



AWEBA
Werkzeugbau GmbH Aue
Damaschkestr. 7
08280 AUE · GERMANY



WEBO Werkzeugbau
Oberschwaben GmbH i. Gr.
Hummelau 3
88279 AMTZELL · GERMANY

phone +49 3771 273-0 · fax +49 3771 273-353 · info@aweba.de · www.aweba.de

Ausgewählte Kunden

BMW Group



DAIMLER



SIEMENS VDO



FAG

**JOHNSON
CONTROLS**

ALLGAIER



TRANSFORM



FEINTOOL

ABB



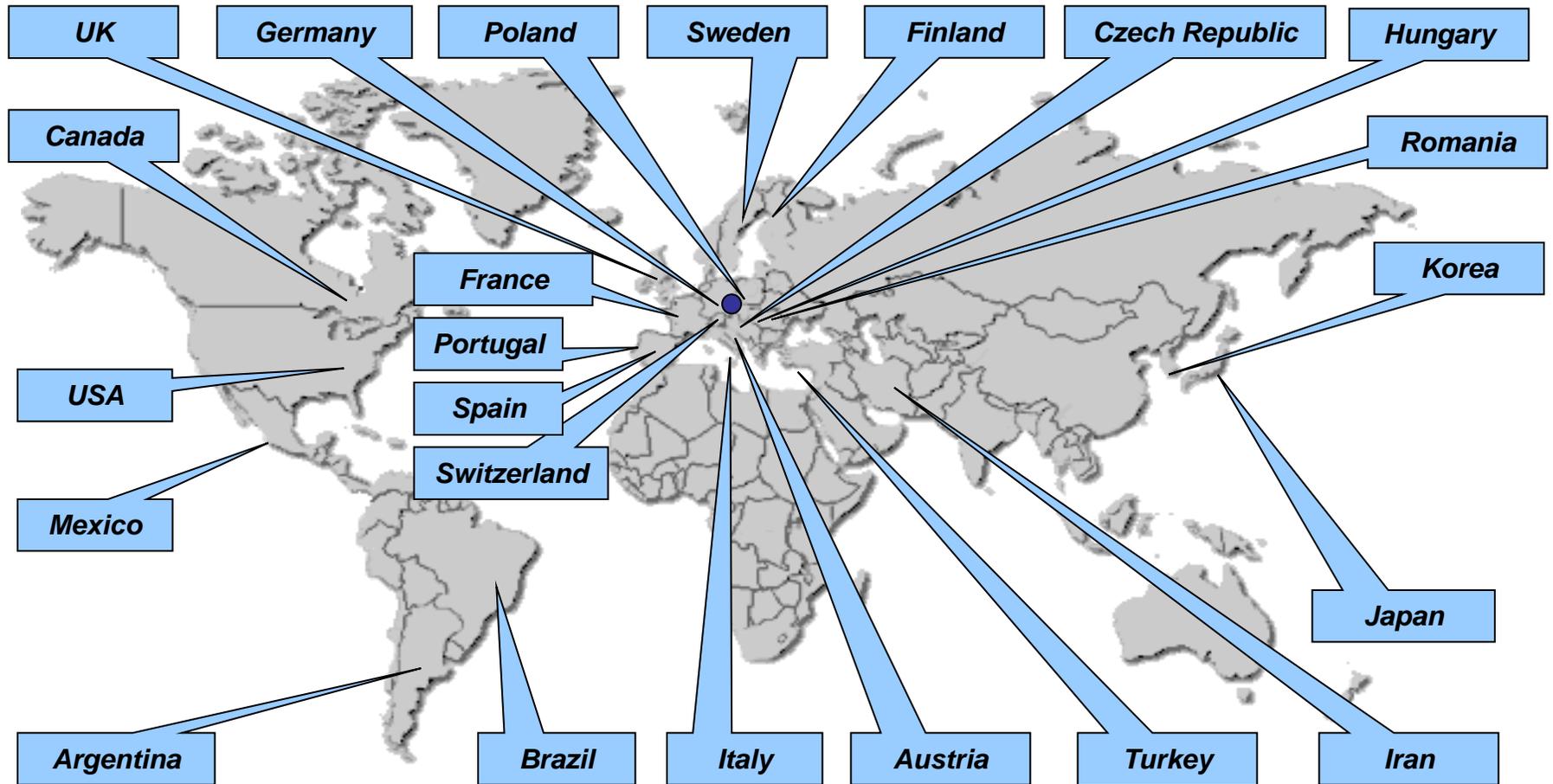
HOERBIGER
because performance counts

PUREM

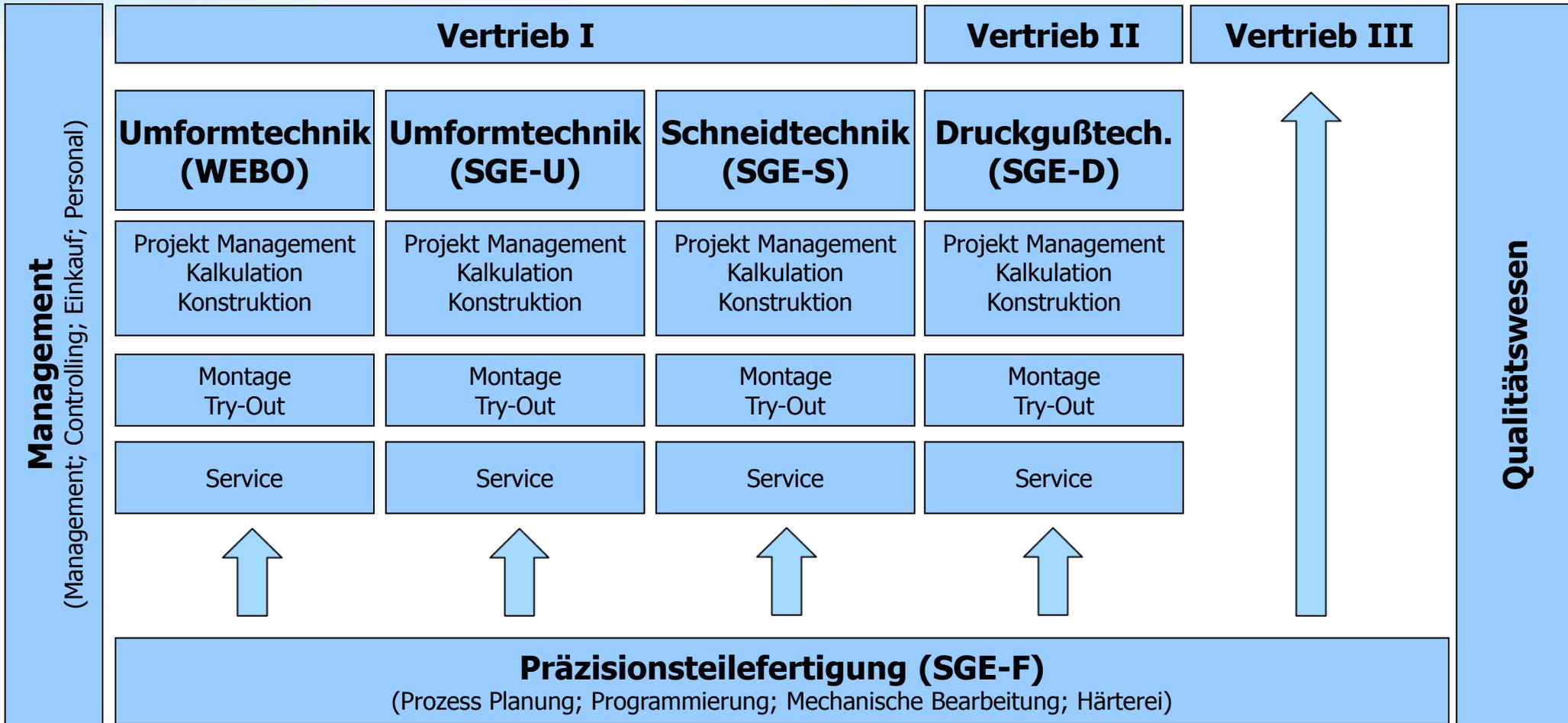
FSG Automotive Group
Member of Schmolz & Bickenbach



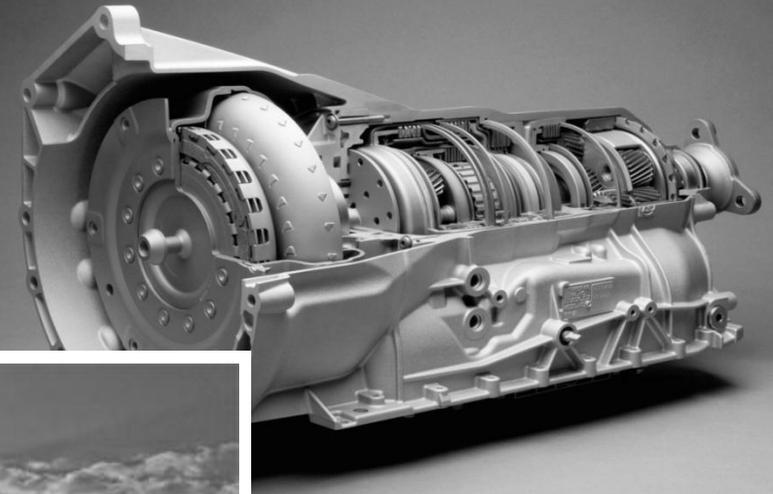
Kunden – Weltweite Referenzen



Organisation AWEBA Group

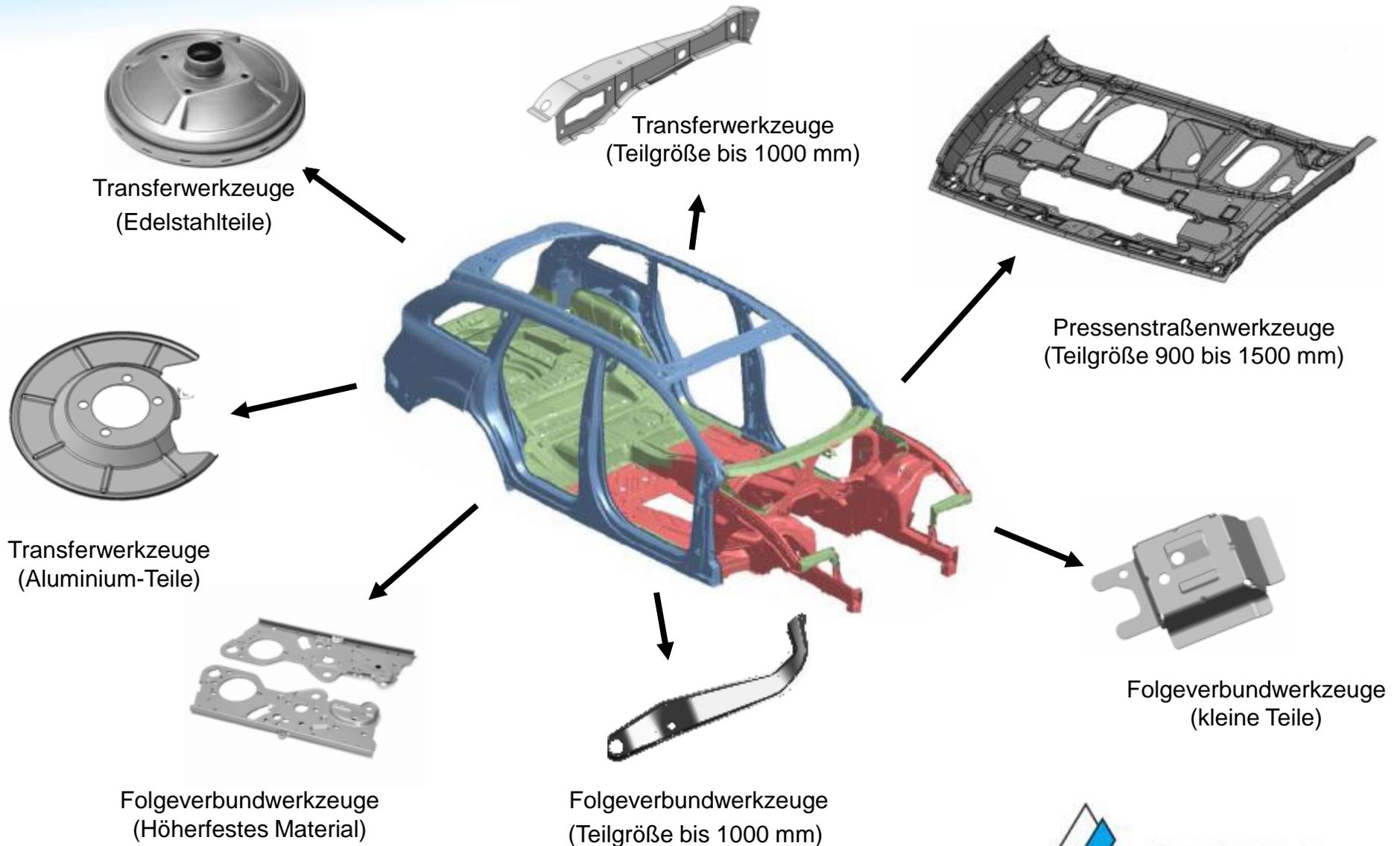


Tools for Mobility



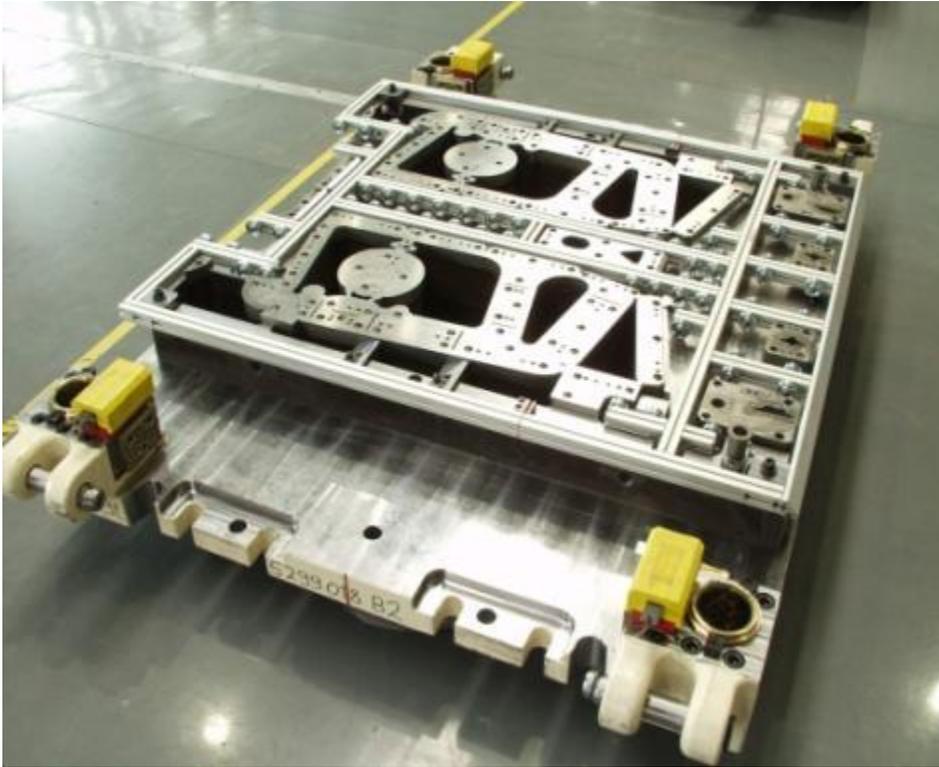
**AWEBA Group -
the powertrain company**

Produktgruppe Umformwerkzeuge – Strukturteile



Produktgruppe Umformwerkzeuge – Platinenschnitt

Werkzeugaufbau Platinenschnitt

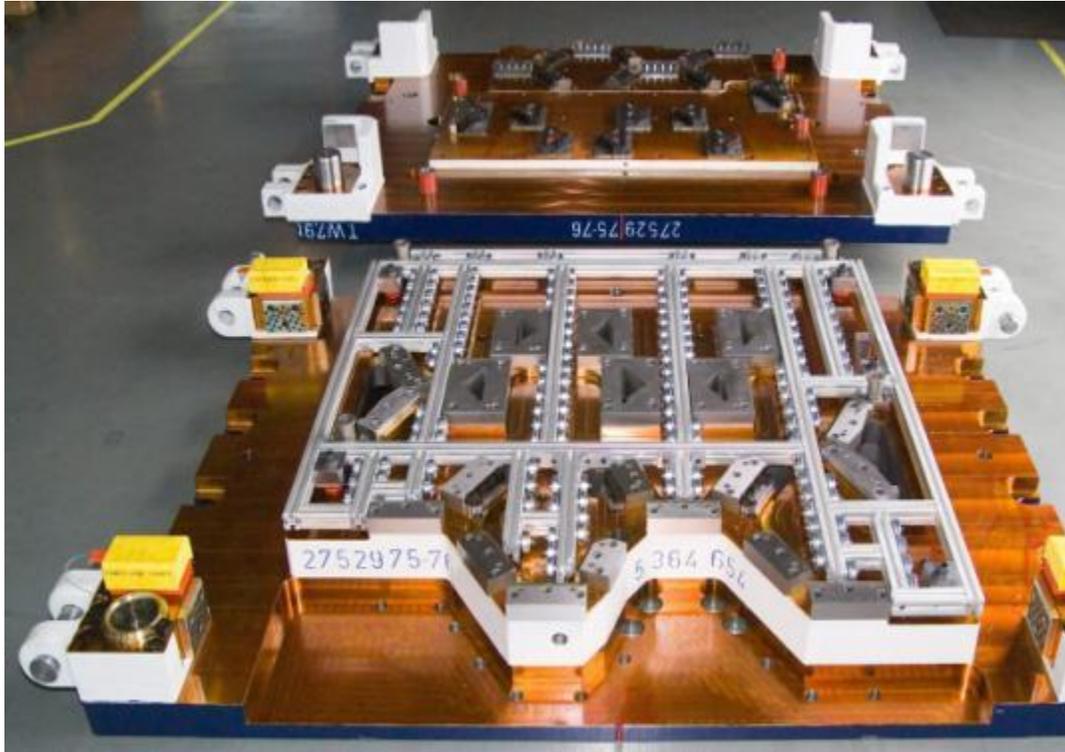


Großer Platinenschnitt (Karosserie)

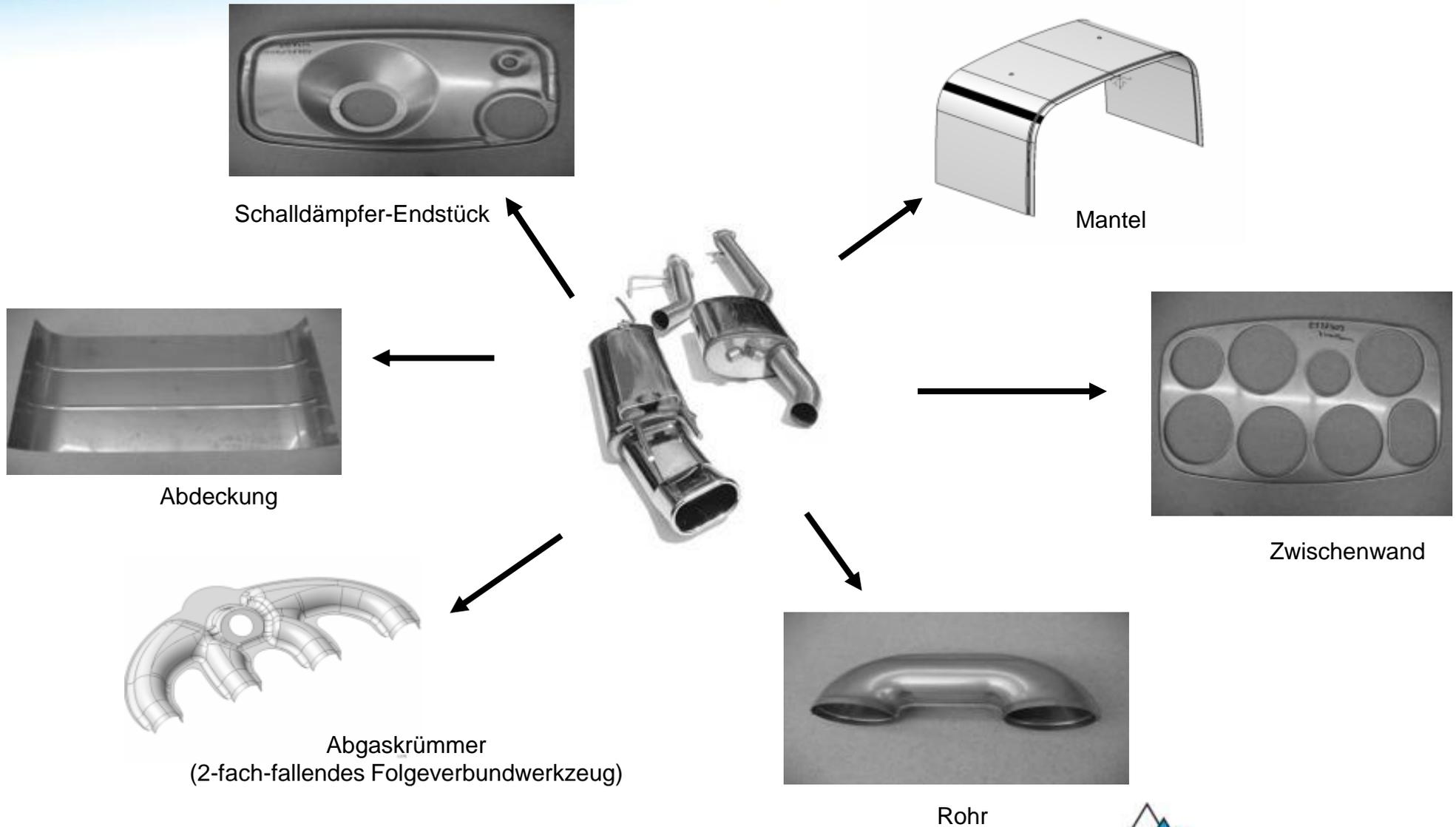


Produktgruppe Umformwerkzeuge – Platinenschnitt

Werkzeugaufbau – Platinenschnitt



Produktgruppe Umformwerkzeuge – Abgassystem



Im Fokus:



TRANSFORM

GETRAG

FEINTOOL

SANDER

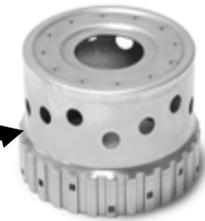
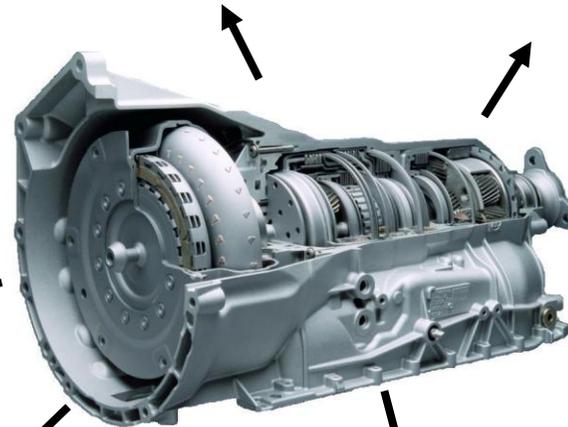
VOIT

BorgWarner

DAIMLER

MAGNA

AISIN



Produktgruppe Umformwerkzeuge – Antriebsstrang



Prototypenteile



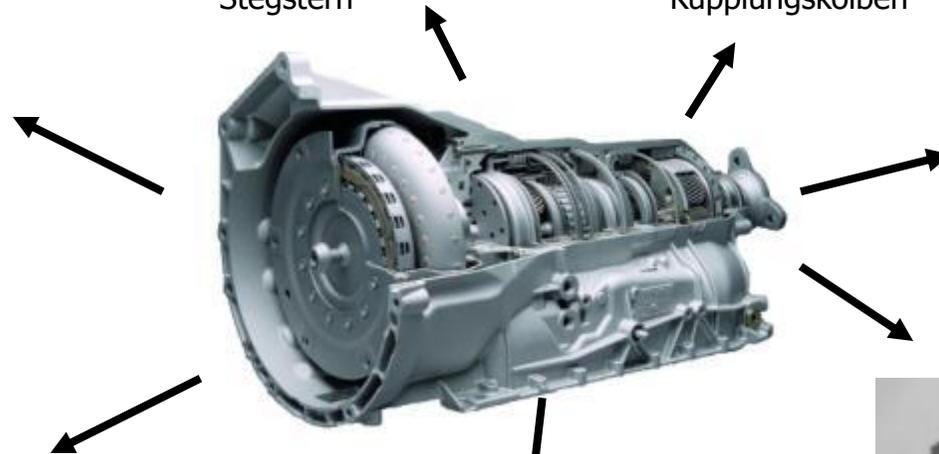
Stegsterne



Kupplungskolben



Hub



Kupplungslamelle
(Feinschneidteil)

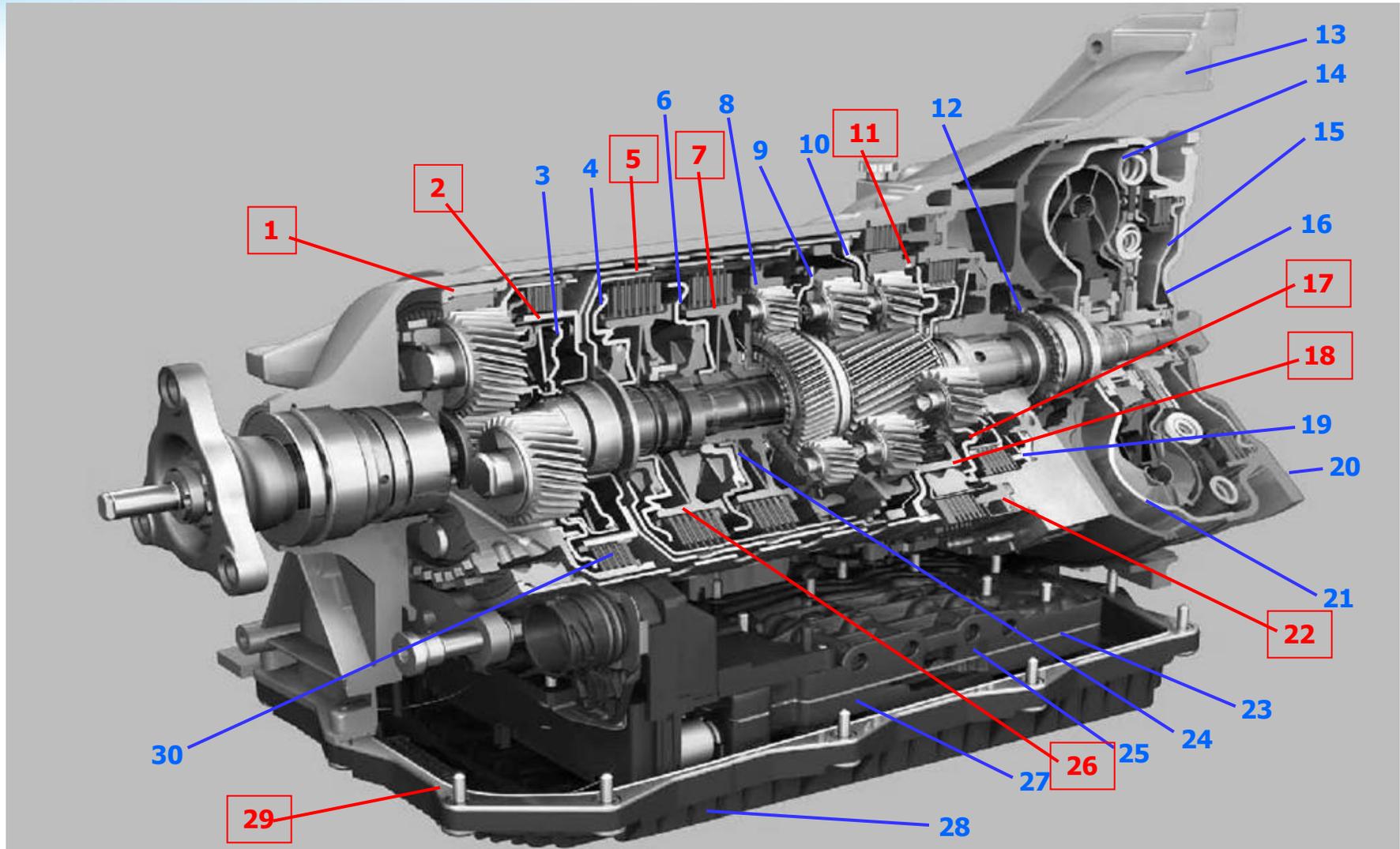


Lamellenträger



Lamellenträger Housing

Produktgruppe Umformwerkzeuge – Getriebeteile

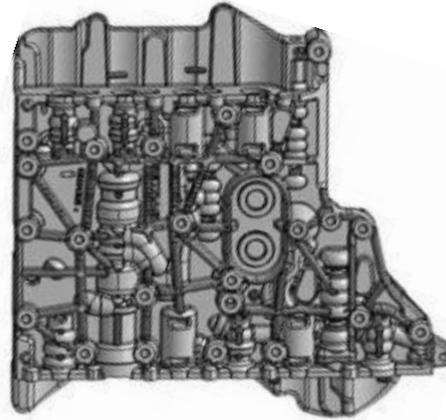


Teile der WEBO GmbH

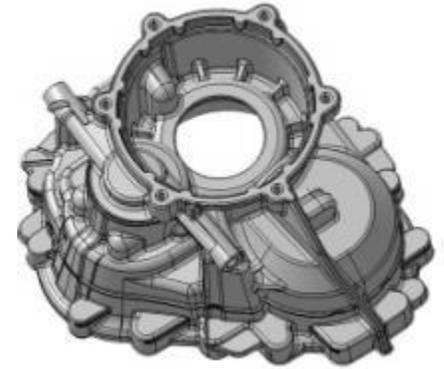
Produktgruppe Druckguss – Antriebsstrang



Zwischengehäuse



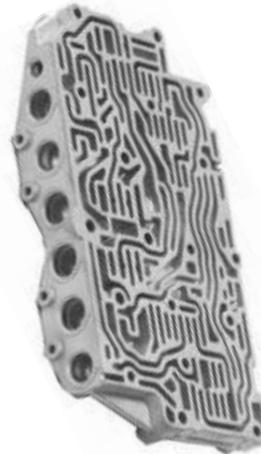
Steuergehäuse



Zwischengehäuse



Abtriebsgehäuse I



Ventilplatte



Abtriebsgehäuse II

Produktgruppe Druckguss – Fahrzeugkomponenten, Strukturteile



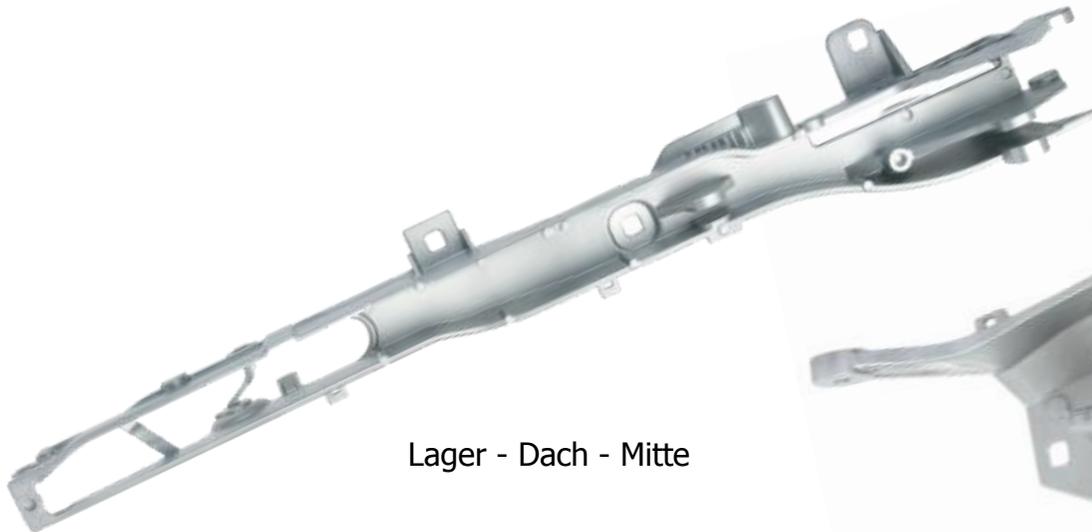
Zylinderkopf



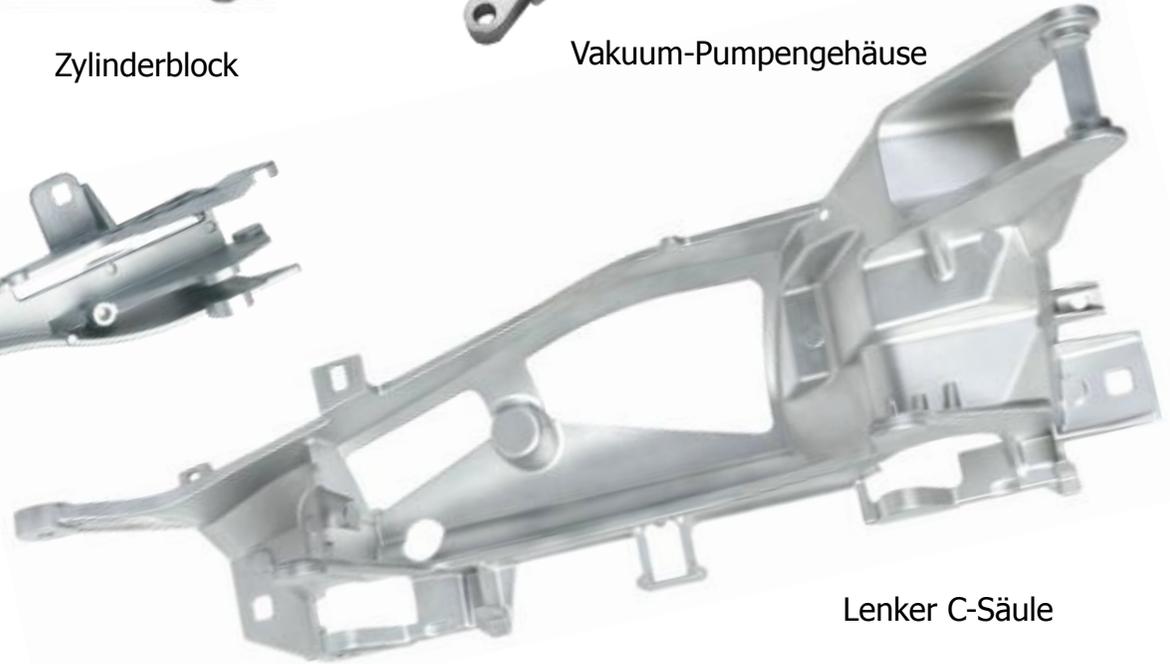
Zylinderblock



Vakuum-Pumpengehäuse



Lager - Dach - Mitte



Lenker C-Säule

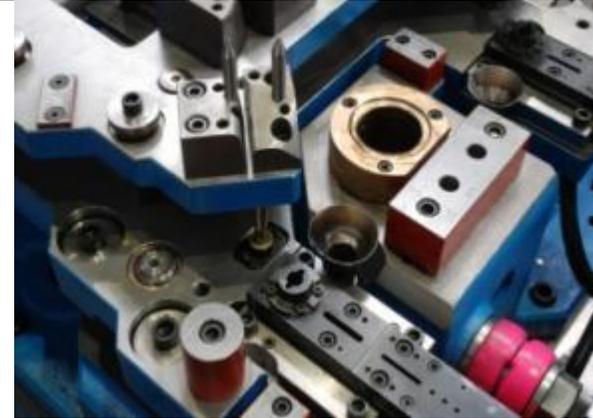
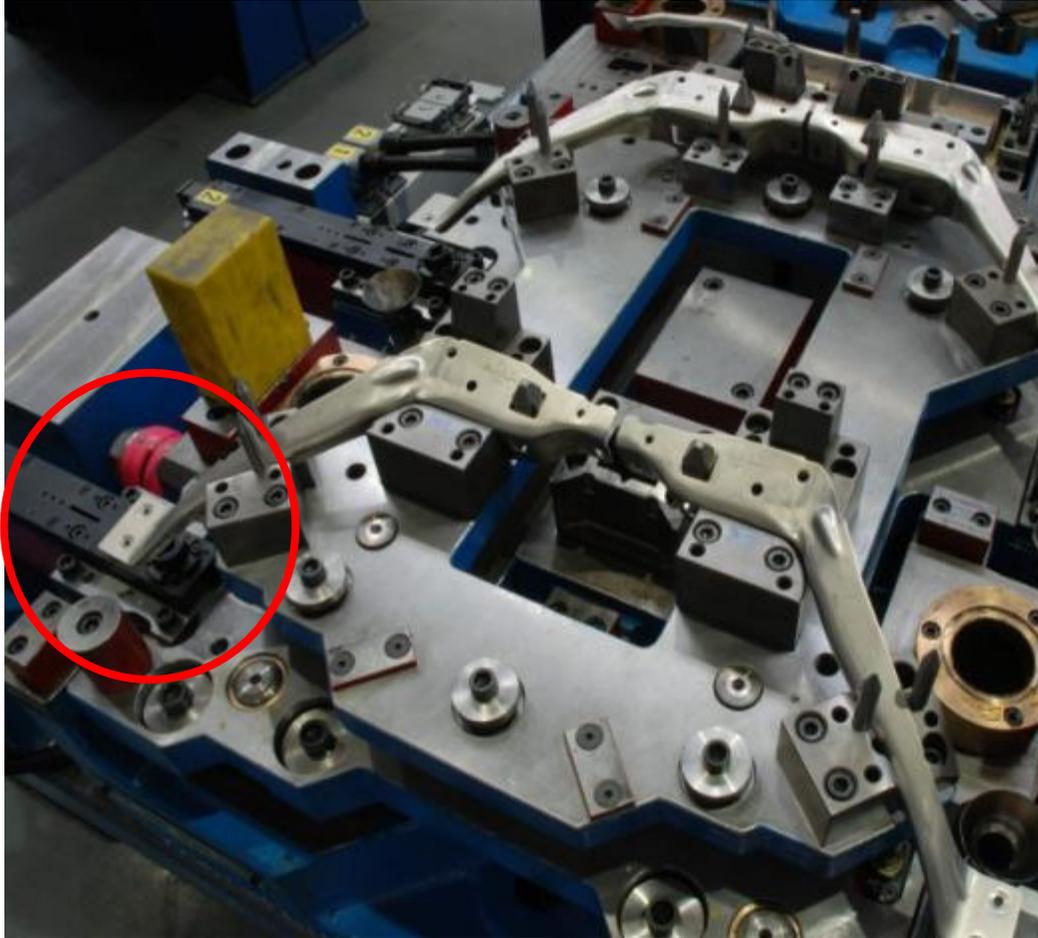
Technologien von AWEBA - Blechumformung

Sensorik/Poke-Yoke: Messung des Blecheinlaufes beim Tiefziehen von Blechen während der Umformung (für manuellen und automatischen Betrieb)



Technologien von AWEBA - Blechumformung

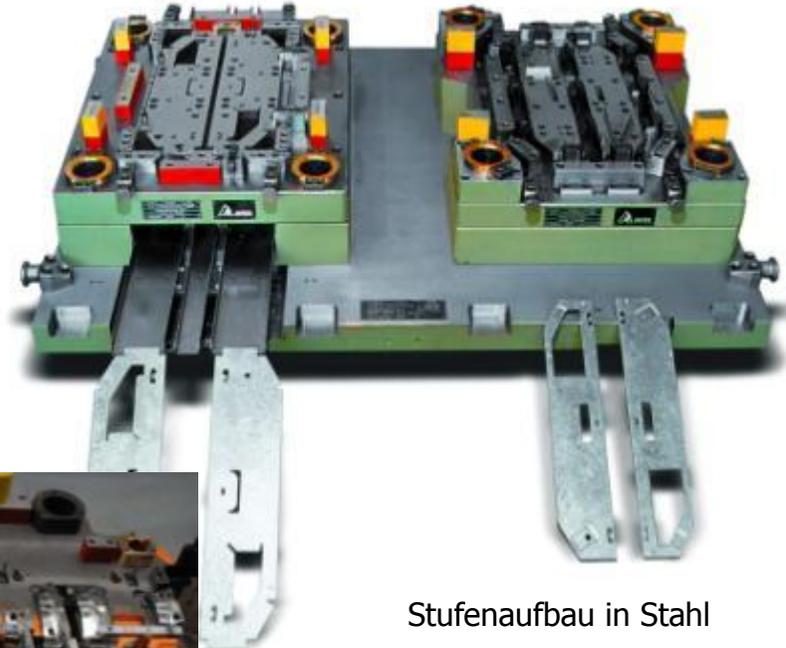
Kombination von Arbeitsgängen (hier Stanzmutterzuführung)



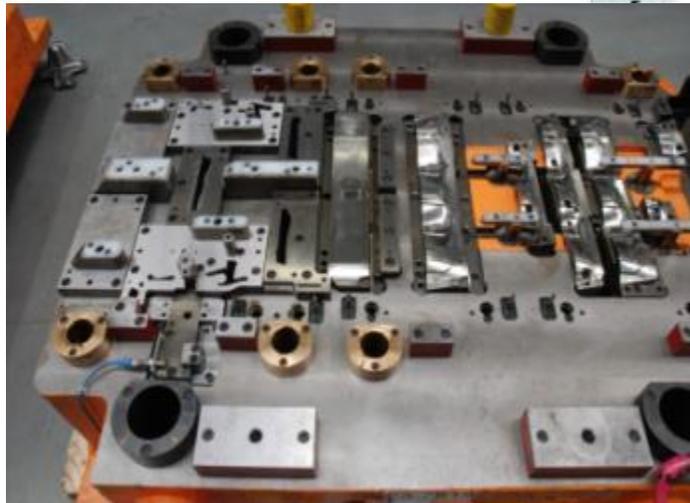
Technologien von AWEBA - Blechumformung

Werkzeugaufbau – Guss- vs. Stahlaufbau

Stufenaufbau in Guss



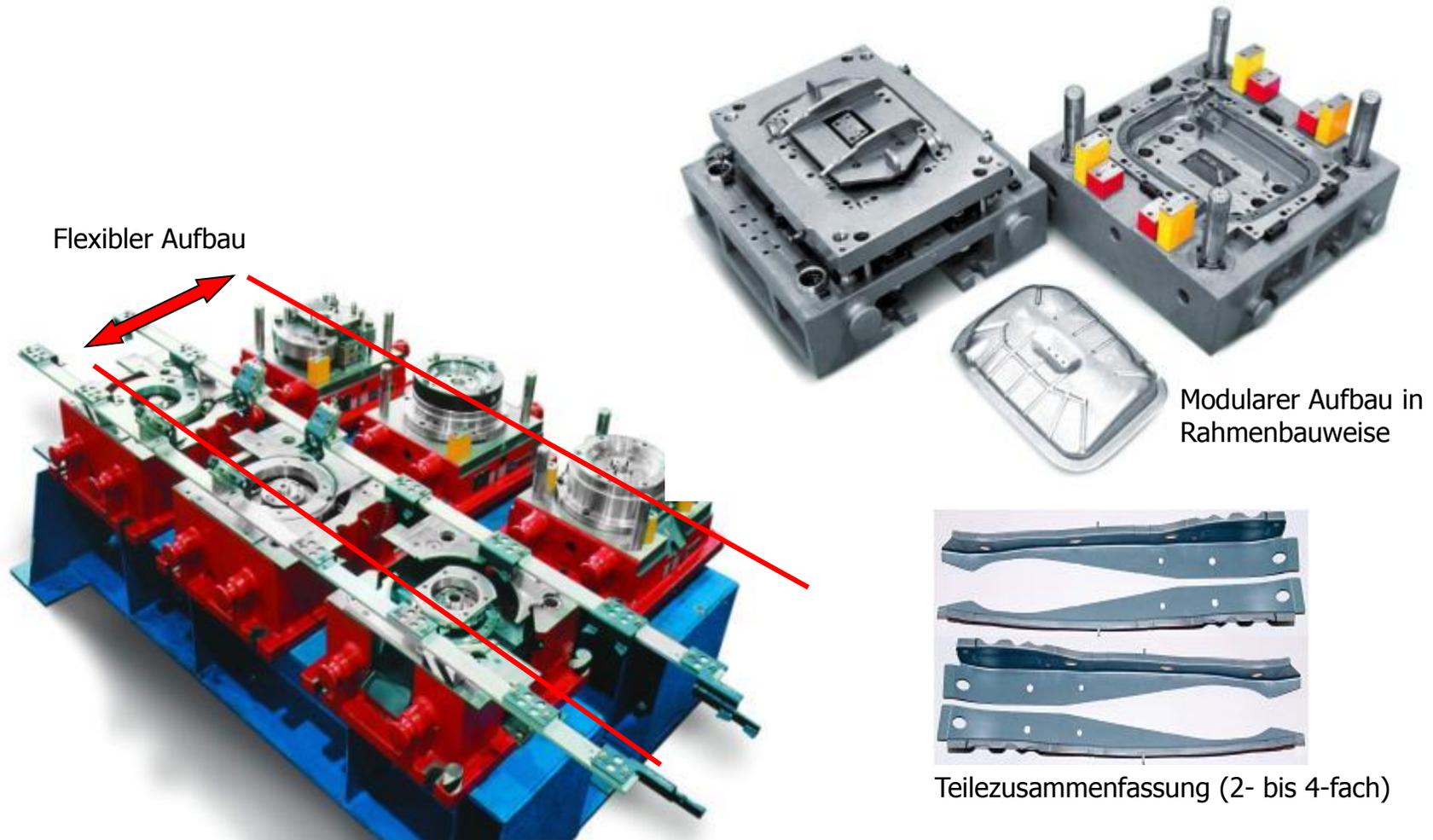
Stufenaufbau in Stahl



Stahlelemente in Gussnestern

Technologien von AWEBA - Blechumformung

Werkzeugaufbau – Modularer und flexibler Aufbau



Technologien von AWEBA - Blechumformung

Notwendige Hilfsmittel zur Werkzeugerstellung und schnelleren Einarbeitung beim Kunden



Greifersimulator und Einstellgerät für Transfer-Werkzeuge



Transferwerkzeuge



Ausgewählte Anlagen für das Try-Out

Mechanische und hydraulische Pressen mit einer Presskraft bis zu 18.000 kN und einer Tischfläche bis 4.500 mm x 2.500 mm und automatischer Bandzufuhr bis 1.250 mm Bandbreite



Tuschierpresse mit 4.000 kN und einer Tischfläche von 3.000 mm x 3.000 mm (Druckgusswerkzeuge)

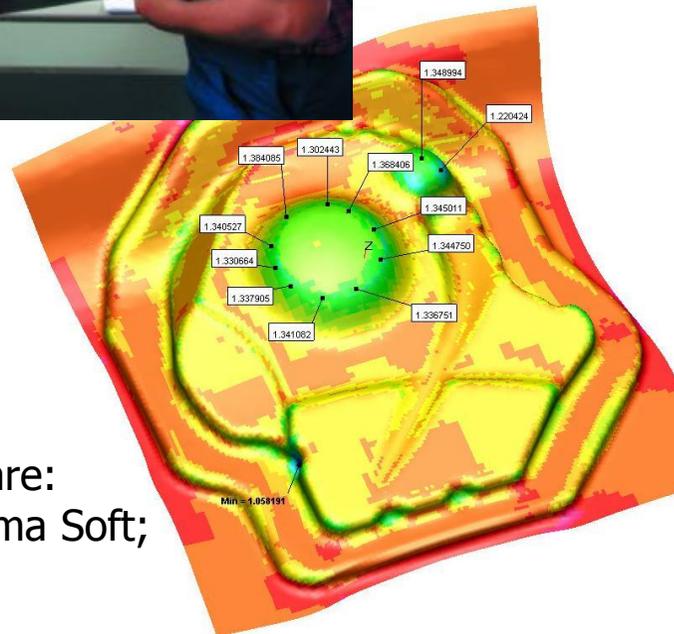
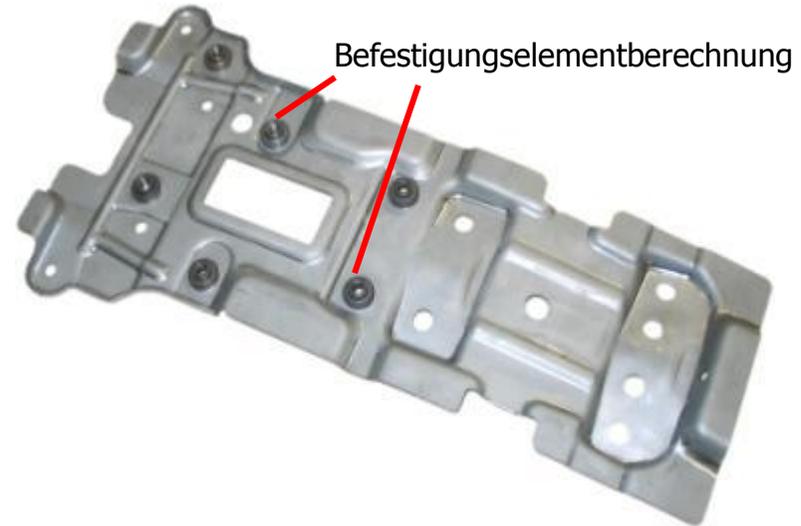


Verschiedene Erprobungspressen



Technologien von AWEBA – CAD/ FEM/ Simulation

CAD Systeme: CATIA V4/V5; ProEngineer; Inventor; Auto-CAD; ME10



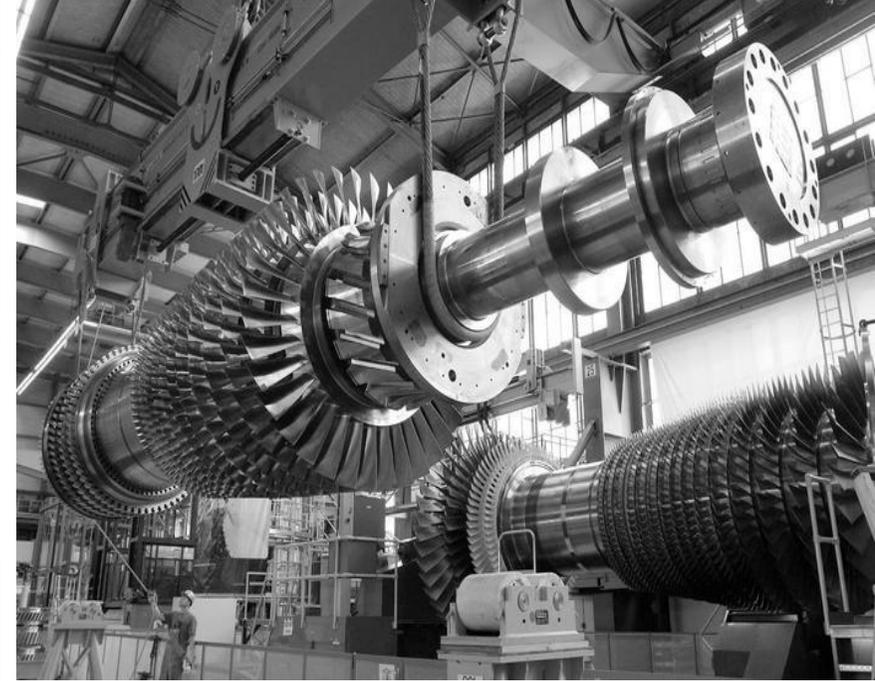
Simulation Software:
PAM Stamp; Magma Soft;
CATIA FEM

Alle gängigen CAD Formate wie STEP; IGES; DXF; VRML; etc. können verwendet werden!



Tools for Electricity

AWEBA Group -
the powertrain company



**AWEBA -
with energy to the future**

Ausgewählte Kunden - Elektroblechbearbeitung

BOMBARDIER

SIEMENS
worldwide

SIEMENS ELIN

7A
traktionssysteme
austria

STANZWERK
Elektrobleche stanzen und verbinden

HANNING

VAC
VACUUMSCHMELZE

ALSTOM

Kienle Spiess

zehnder
PUMPEN

ATB
Technology in Motion

Westinghouse

AnsaldoEnergia
A Finmeccanica Company

r. bourgeois

Dr. Karl Bausch

ABB
worldwide

VEM

WAGNER

MAPNA GROUP

Hidria Rotomatika

FLENDER
LOHER

GREIFFENBERGER AG
Zukunft ist machbar

Electrogen Co. LTD
Electric Motor Manufacturer

AWEBA

Produktgruppe Schneidwerkzeuge – Werkzeugspektrum

Werkzeuge für:

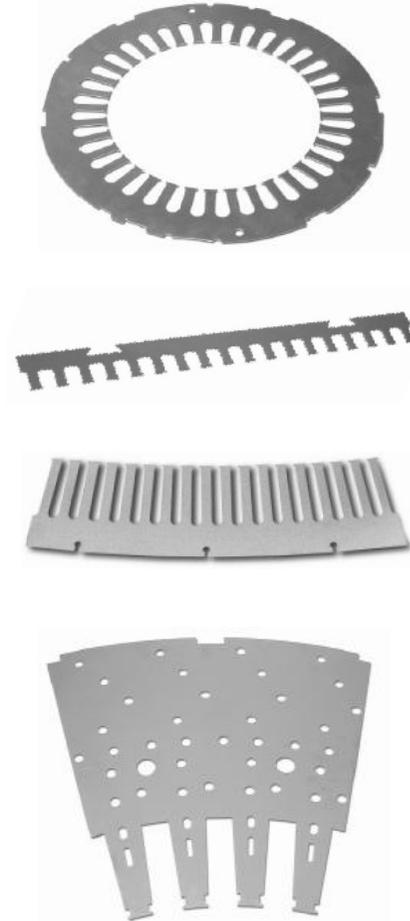
Packetieren



Folgewerkzeuge



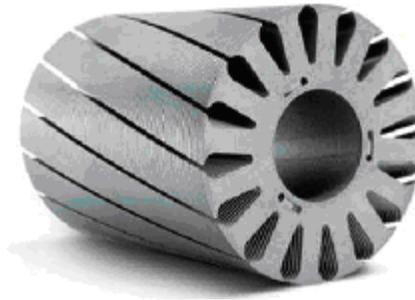
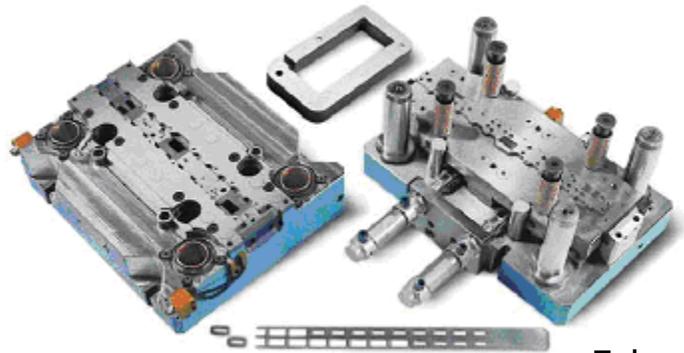
Komplettschnitt



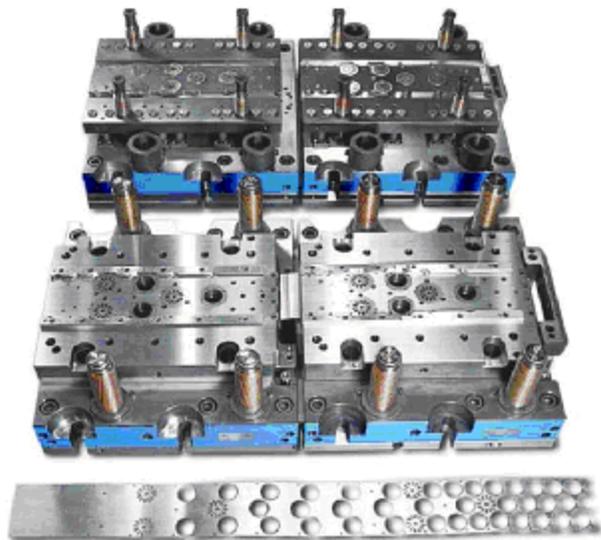
Transfomerwz.



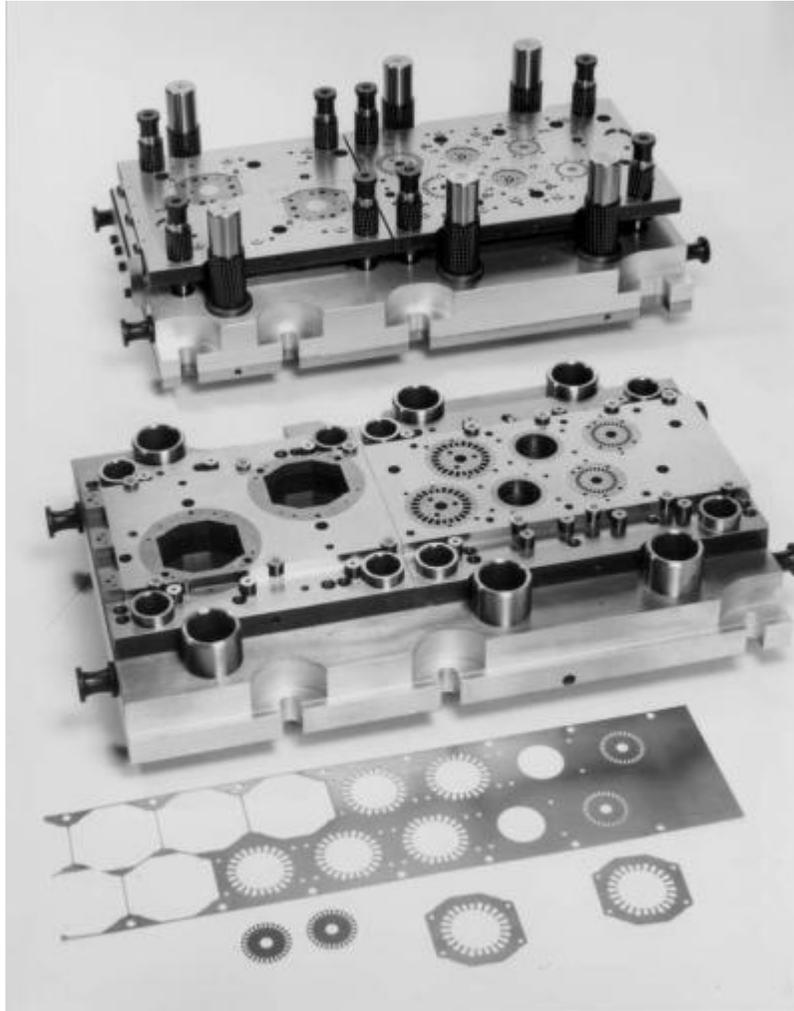
Produktgruppe Schneidwerkzeuge – Für Schnellläuferpressen



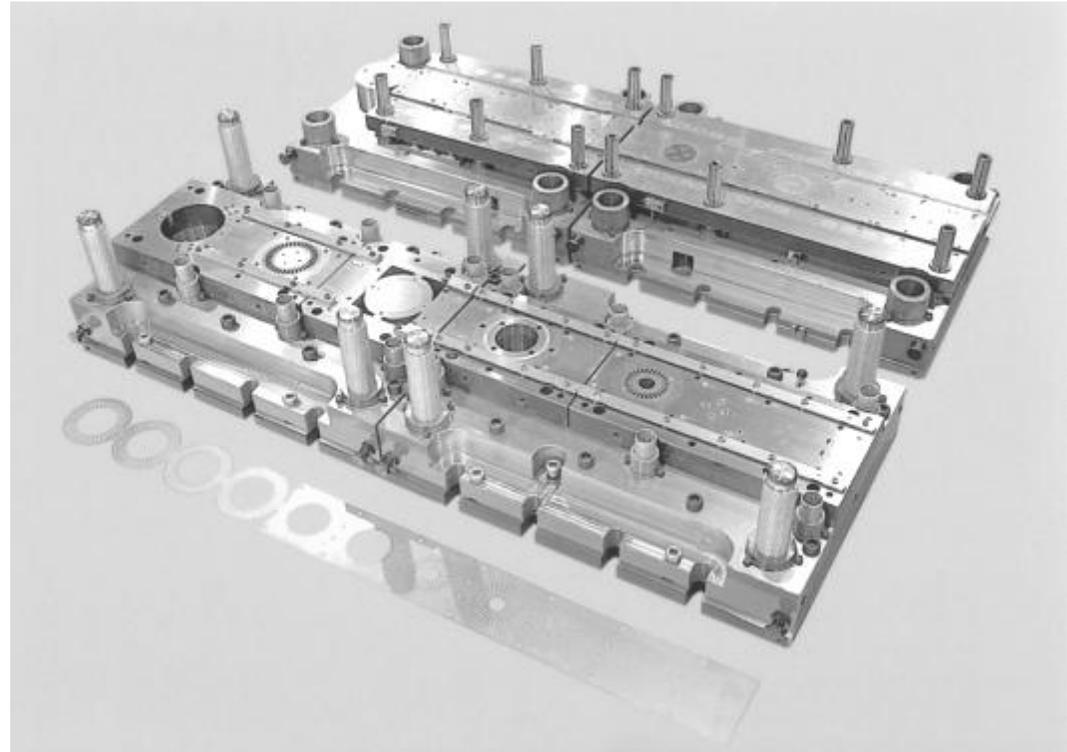
Folgeverbundwerkzeuge
und
Stanzpaketierwerkzeuge



Produktgruppe Schneidwerkzeuge – Für Schnellläuferpressen

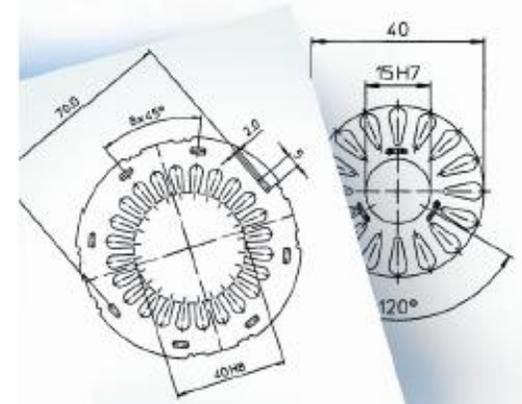
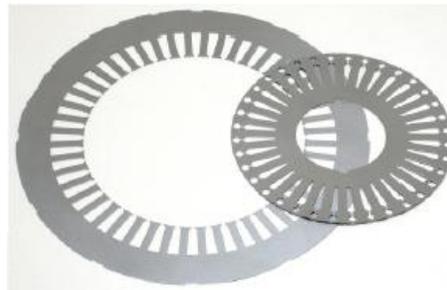
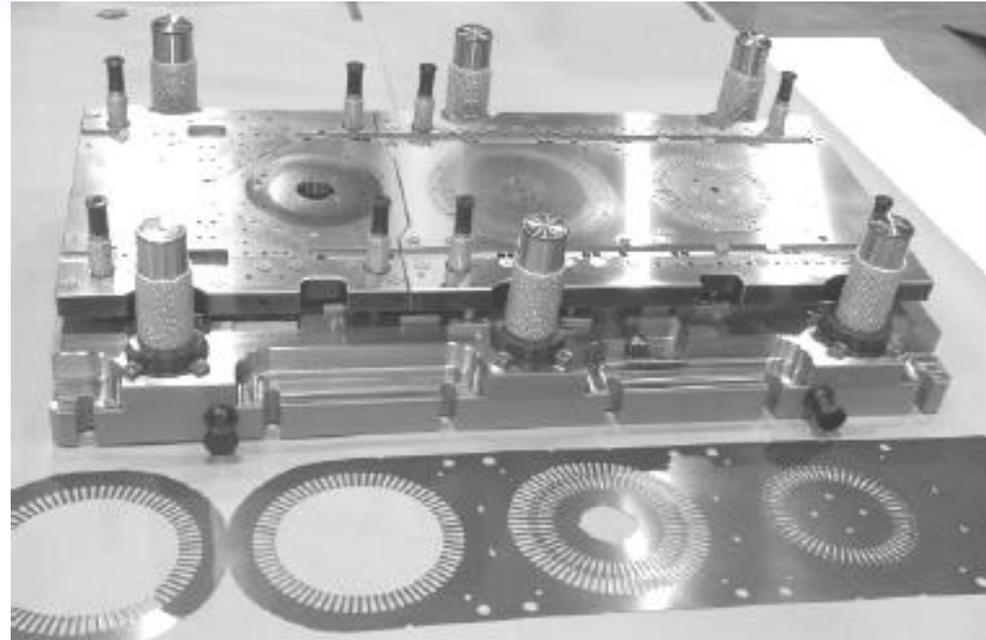
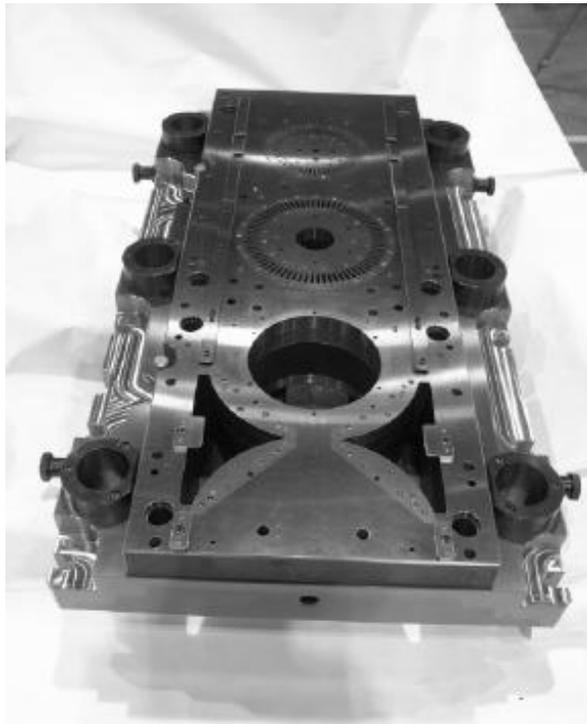


Folgeverbundwerkzeuge
mit Stahl- bzw. Hartmetall-
Aktivteilen

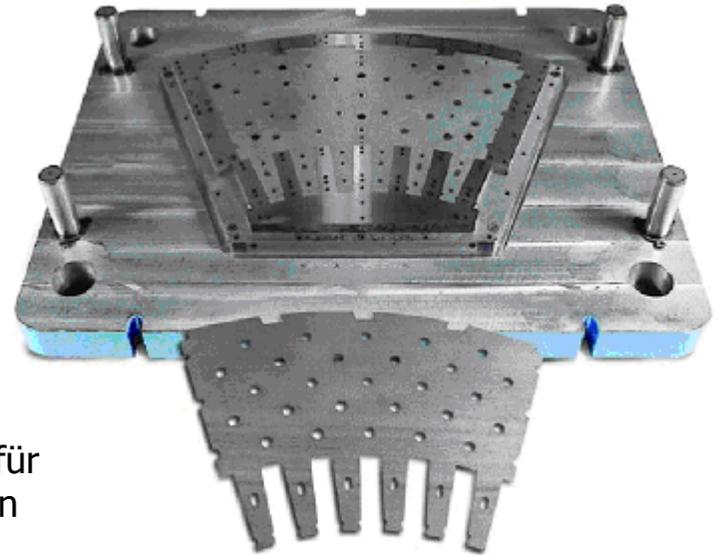
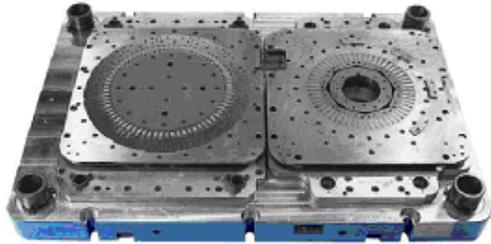


Produktgruppe Schneidwerkzeuge – Für Schnellläuferpressen

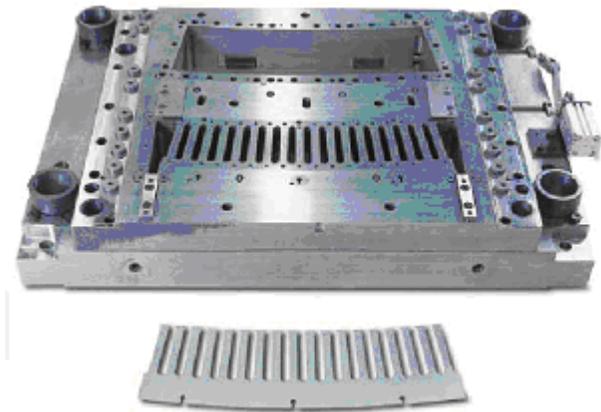
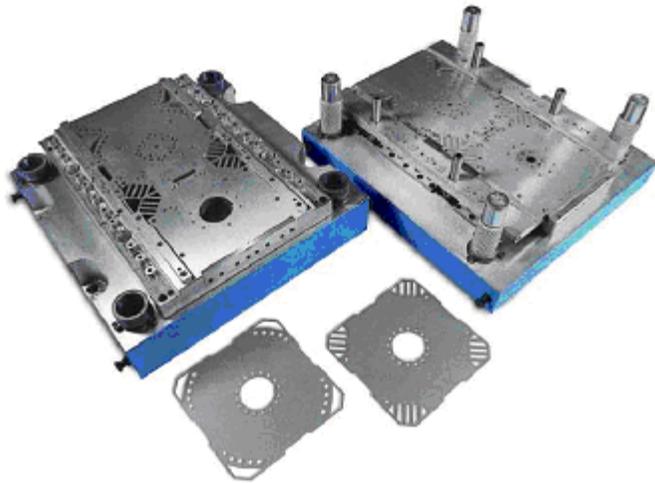
Folgewerkzeuge



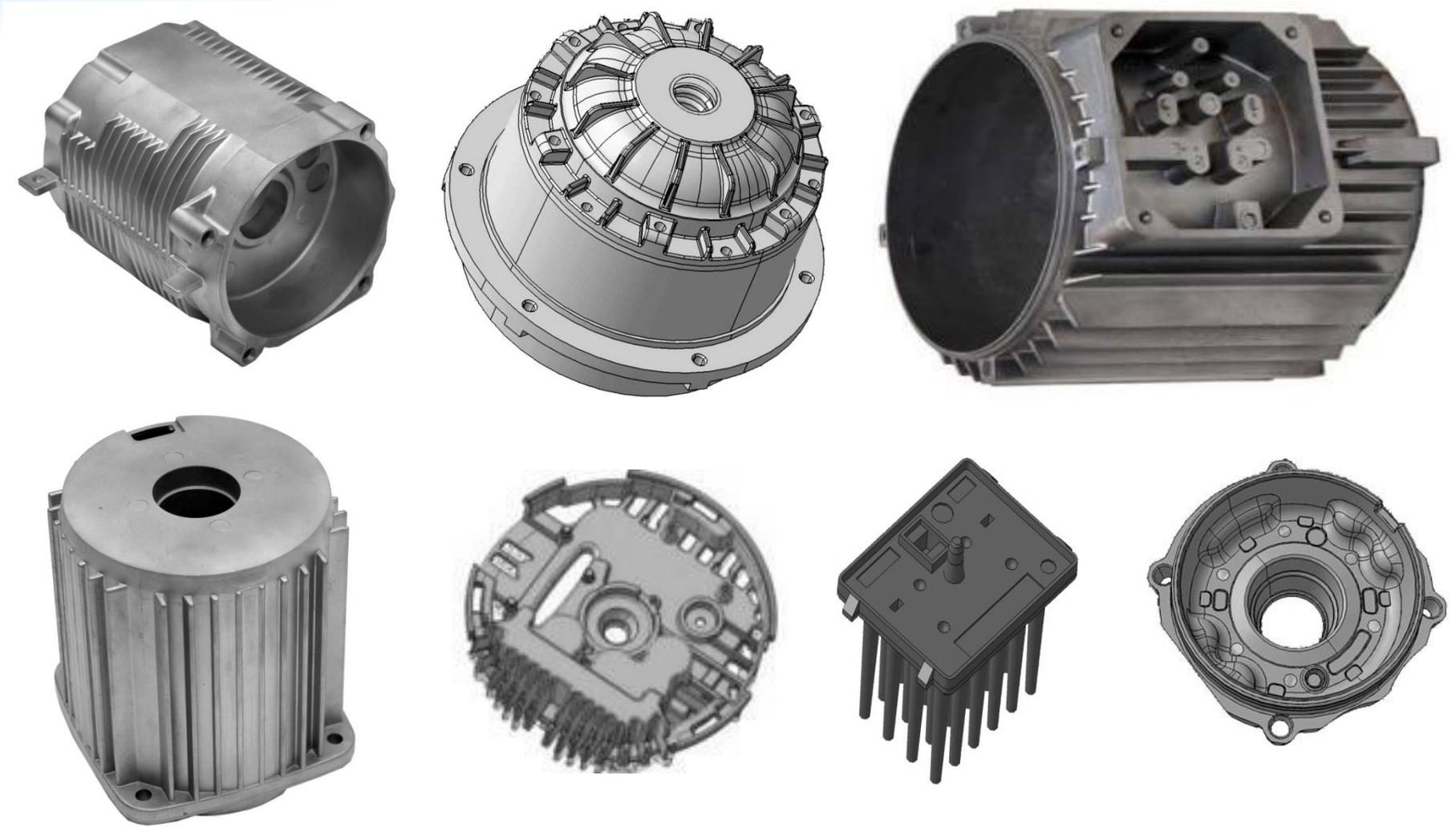
Produktgruppe Schneidwerkzeuge – Für Elektrobleche



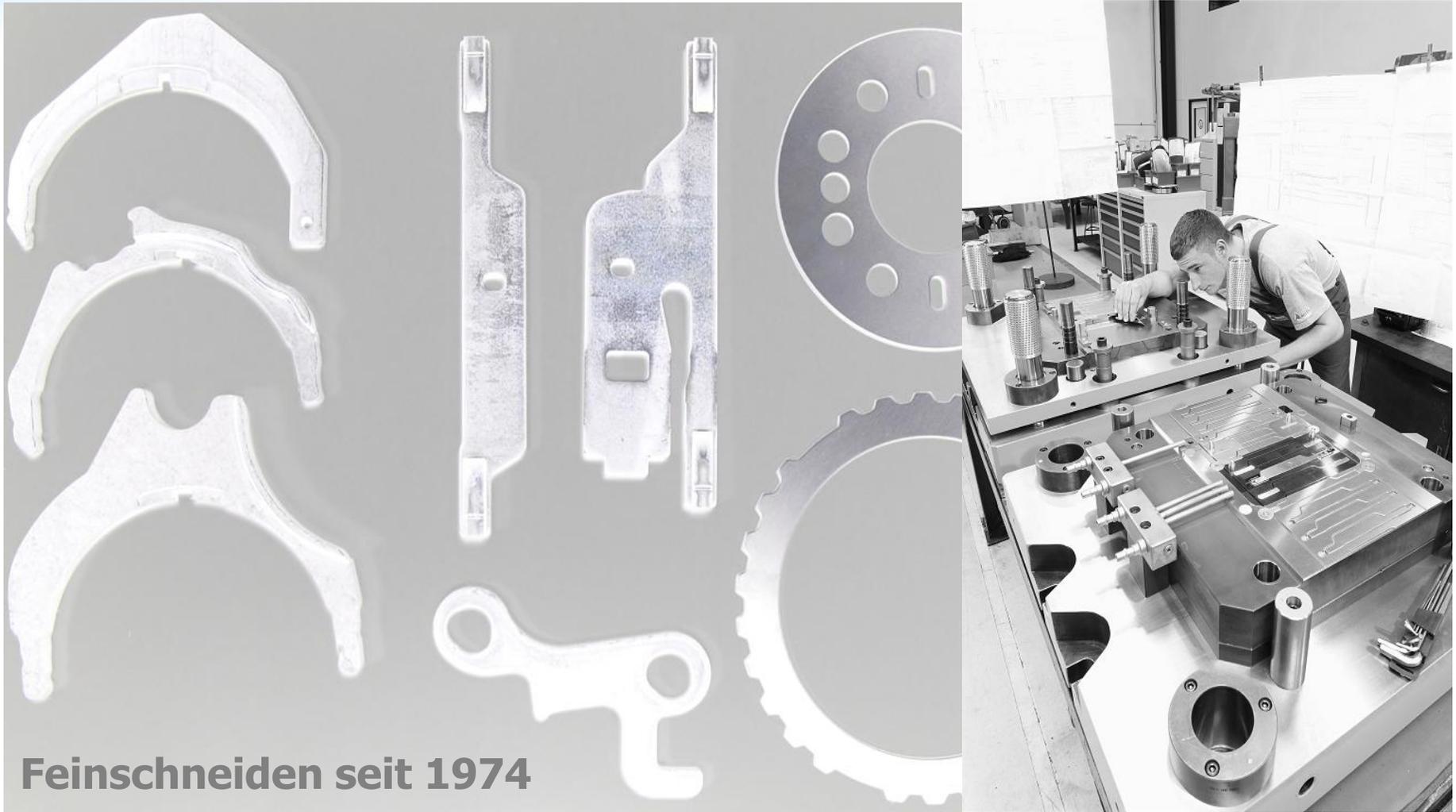
Präzisions-
Gesamtschnittwerkzeuge für
Motoren und Generatoren



Produktgruppe ElektrokompONENTEN - Gussgehäuse



Feinschneiden AWEBA Group

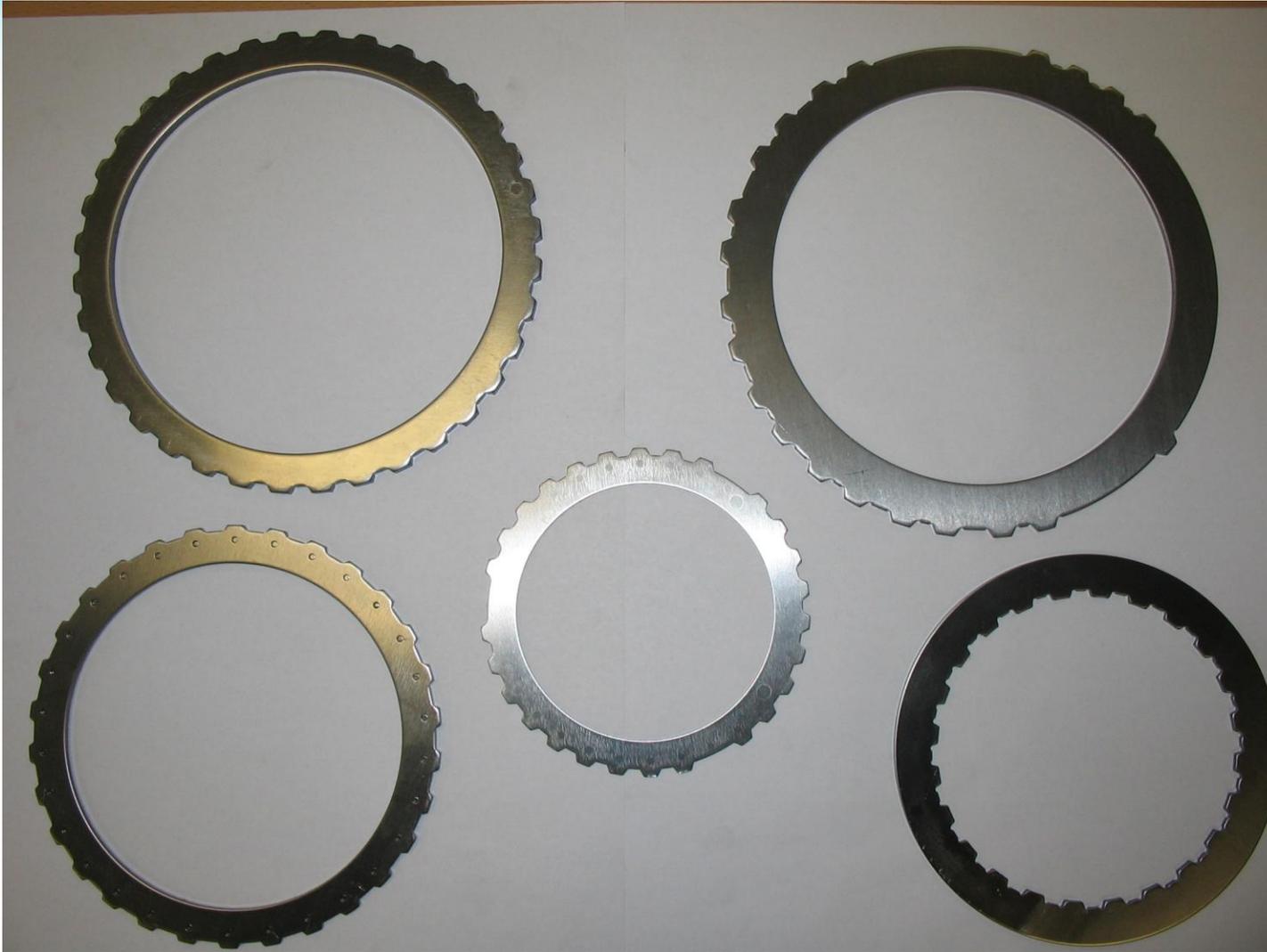


Feinschneiden seit 1974

Feinschneidwerkzeuge AWEBA Group - Bauteilbeispiele



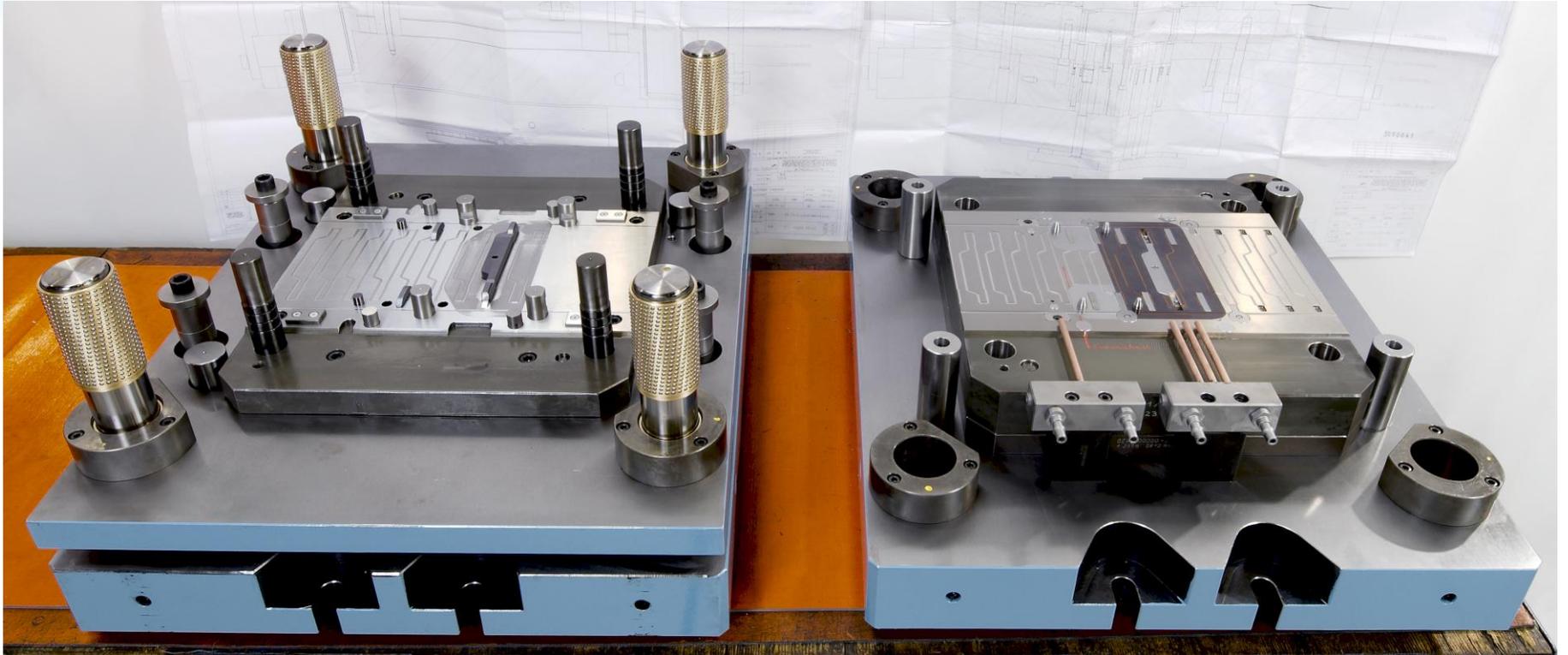
Feinschneidwerkzeuge AWEBA Group -Bauteilbeispiele



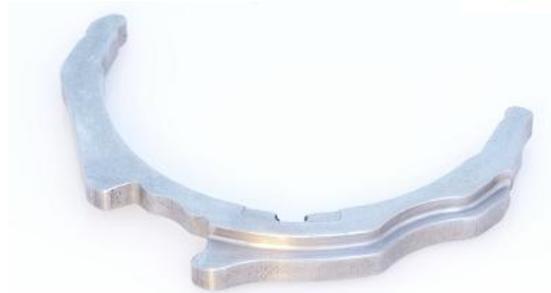
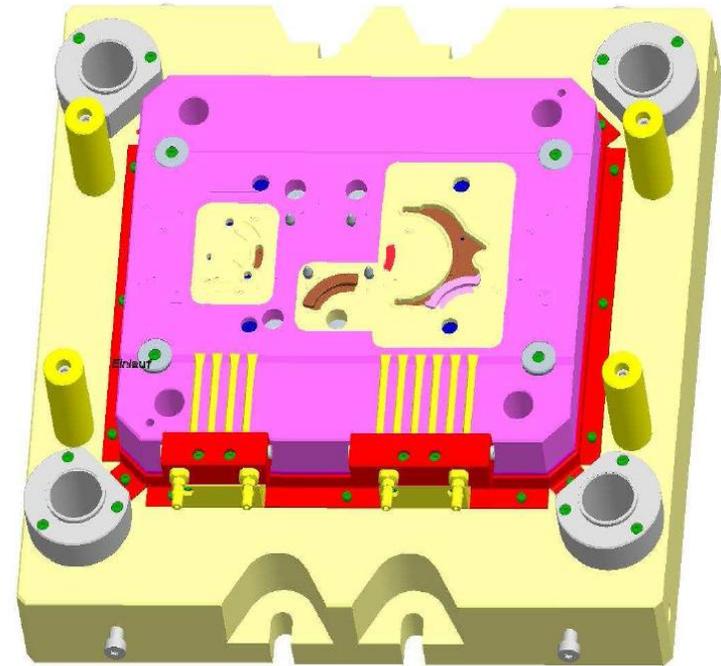
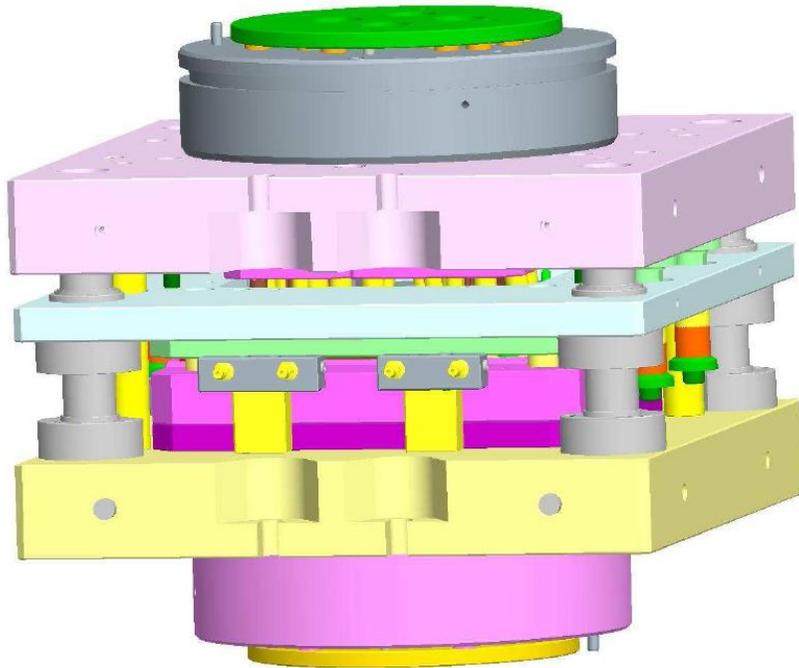
Feinschneidwerkzeuge AWEBA Group -Bauteilbeispiele



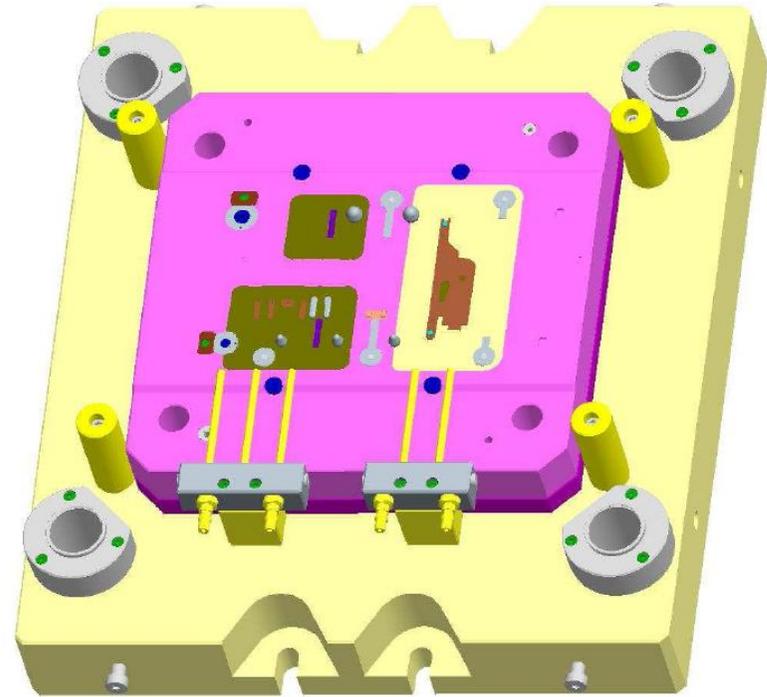
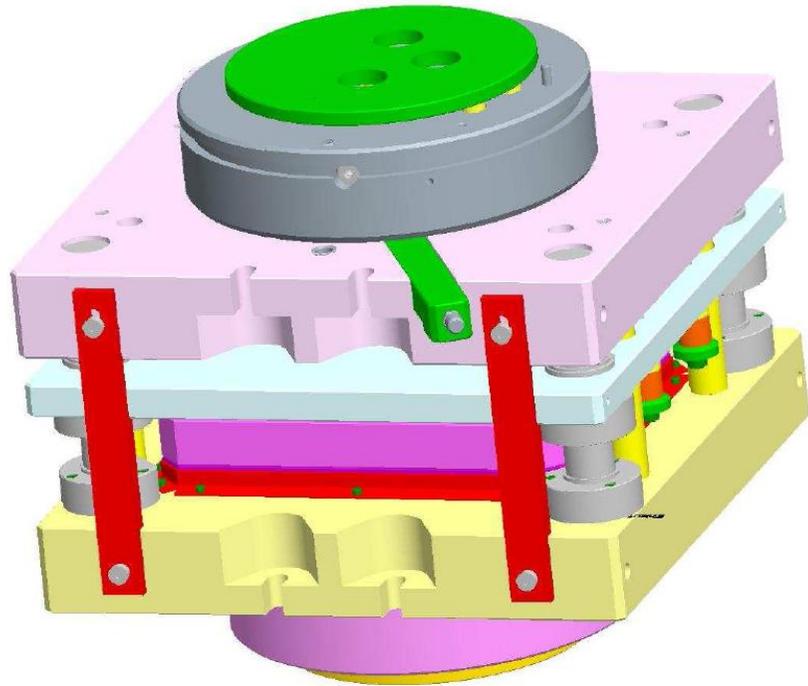
Feinschneidwerkzeuge AWEBA Group



Feinschneidwerkzeuge AWEBA Group



Feinschneidwerkzeuge AWEBA Group



Ausgewählte Anlagen für das Try-Out

Schnellläuferpresse mit 4.000 kN und max. 400 Hub/min



Hochpräzise Feinschneidpresse

Manufacturing for Tooling



**AWEBA Group -
the powertrain company**

Ausgewählte Einzelteile



Ausgewählte Anlagen

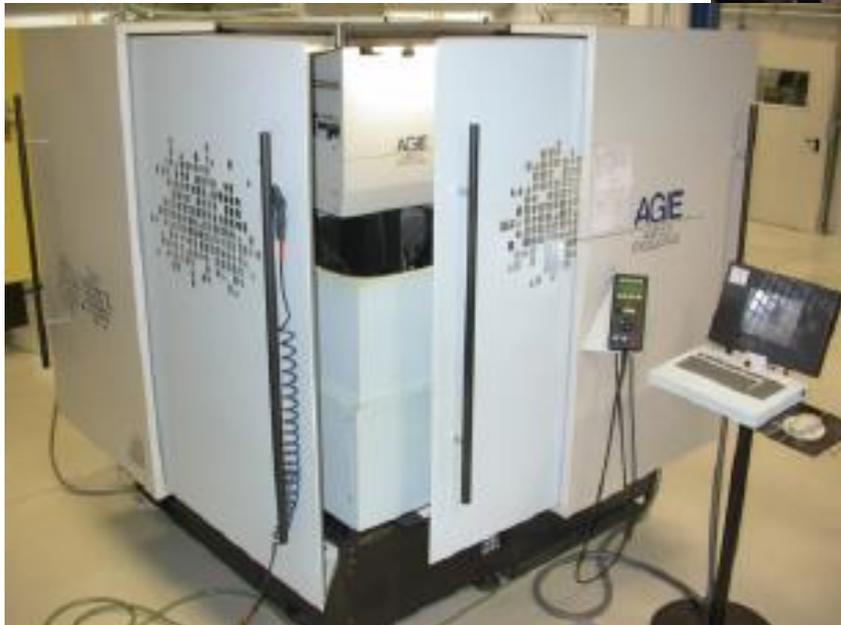
Art	Spezifikation	Anzahl	h/KW	Größenbereich	Genauigkeit	Oberfläche
Drehen	konventionell	4	240h	bis Ø 800		
	CNC	10	800h	bis Ø 800 / hartdreh. bis Ø220	± 3 µm	bis Ra 0,1
Fräsen	konv. + CNC 2D	30	3.000h	bis 2.000 x 1.500		
	CNC - 3-Achsen	22	2.600h	bis 6.000 x 2.000	± 10 µm	bis Ra 0,4
	CNC - 5-Achsen	6	1.000h	bis 2.000 x 1.500	± 10 µm	bis Ra 0,4
	HSC	5	840h	bis 1.000 x 800 / 40.000 U/min	± 10 µm	bis Ra 0,1
Bohren	Koordinaten-BW	5	200h		± 5 µm	
	Tieflochbohren	1	120h	bis 1.800 tief		
Schleifen	Flachschleifen	23	1.840h		± 3 µm	bis Ra 0,1
	Rundschleifen	9	720h		± 3 µm	bis Ra 0,1
	Koordinatenschlf.	8	960h		± 3 µm	bis Ra 0,1
	Werkzeugschleifen	3	120h			
Erodieren	drahterodieren	20	3.360h	bis 300 hoch	± 3 µm	bis Ra 0,1
	senkerodieren	8	1.340h	bis 1.200 x 800	± 5 µm	bis Ra 0,4
	erosionsschleifen	1	80h		± 3 µm	bis Ra 0,1
	erosionsbohren	1	120h			

Σ: 156 17.340h

Durchschnittliche Bewegung von ca. 5.000 unterschiedlichen Fertigungsteilen pro Tag.

Ausgewählte Anlagen – Modernste Ausstattung

Senk- und Drahtrodiermaschinen

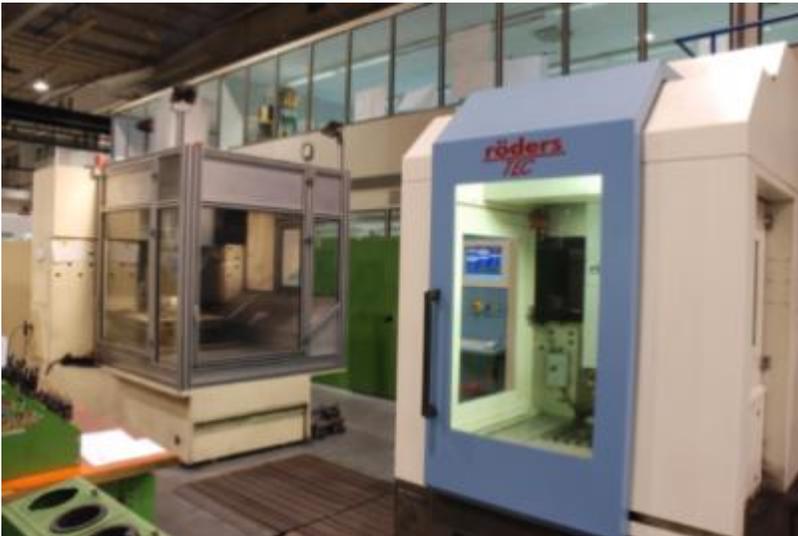


Ausgewählte Anlagen – Modernste Ausstattung

Koordinatenschleifen

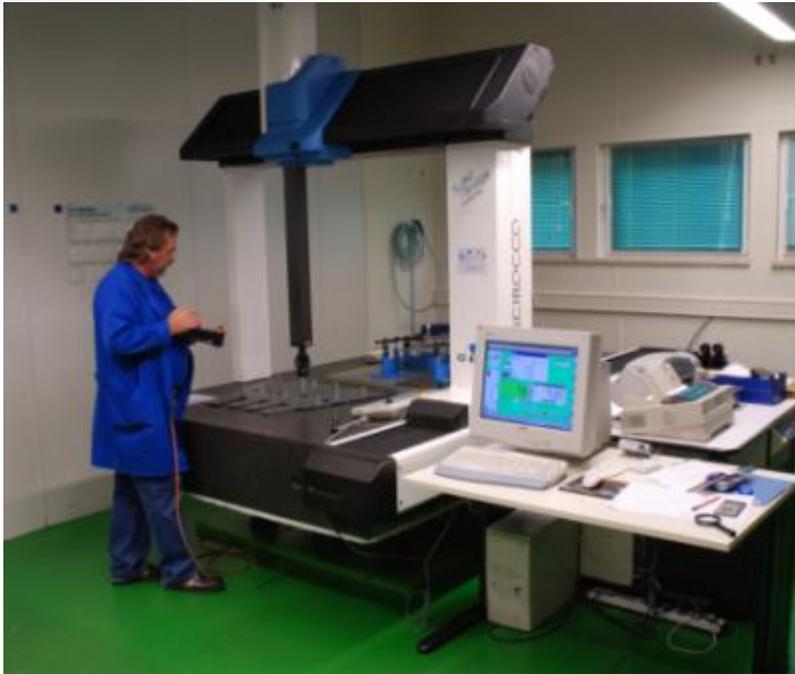


Ausgewählte Anlagen – Modernste Ausstattung



3-D-HSC-Fräsbearbeitungszentren

Ausgewählte Anlagen – Modernste Ausstattung



Alle Arten modernster Messmittel für die Bauteil- und
Werkzeugelement-Digitalisierung

Ausgewählte Anlagen – Härterei im Haus

AWEBA's eigene Härterei ist eine separate Einheit, die sowohl für alle Abteilungen von AWEBA als auch für Unternehmen in der Region arbeitet.

Die Härterei ist zertifiziert durch



Ausrüstung:

- Vakuumhärteanlagen
- Salzbadhärteanlagen
- Glühöfen
- Brünierereinrichtung
- Härteprüfung



Zertifikate und Kundenaudits

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle der TÜV SÜD Management Service GmbH bescheinigt, dass das Unternehmen

AWEBA Werkzeugbau GmbH
Damaschkestraße 7
D-08280 Aue

für den Geltungsbereich

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Stanz-, Schneid-, Umform- und Umformwerkzeugen, Teilefertigung.
Härterdienstleistungen: Entwicklung und Verwertung von Technologien und Baugruppen des Werkzeugbaus

ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, Bericht-Nr. 70006921 wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

ISO 9001: 2000

erfüllt sind. Dieses Zertifikat ist gültig bis 2010-08-12.
Zertifikat-Registrier-Nr. 12 100 4187 TMS

München, 2007-05-17 QMS 70A/JM/0742

TÜV SÜD Management Service GmbH • Technikerstraße 1 • 85386 Eching • 089 2500-1 • www.tuv-sud.com

- Zertifikat ISO 9001 : 2000
- Zertifikat VDA 6, Teil 4

Kundenaudits:

- Daimler-Chrysler
- Schaeffler KG (INA, LuK, FAG)
- Siemens
- Honsel
- Auer Guss
- KSM

Zertifikat Härterei:

- Uddeholm

ZERTIFIKAT - ERGÄNZUNG

Die TÜV Management Service GmbH
Winkel des Artillerieweges 1-4, 02412 Nr. 1037
bescheinigt, dass das Unternehmen

AWEBA Werkzeugbau GmbH
Damaschkestr. 7
D-08280 Aue

Standort: D-08280 Aue

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Schneid- und Umformwerkzeugen, Druckgießformen und Beschneidwerkzeugen sowie Automatisierungstechnik

ein Qualitätsmanagementsystem nach

VDA 6, Teil 4
- Produktionsmittel -
(mit Produktentwicklung)

anerkennt. Diese Zertifikat-Ergänzung ist nur gültig in Verbindung mit dem ISO 9001-Zertifikat, Registrier-Nr.: 12 100 4187 TMS.

Sie bestätigt, dass das QM-System durch Erfüllung der in VDA 6, Teil 4 gegenüber der ISO 9001: 2000 erweiterten Forderungen zusätzlich qualifiziert ist. Der Nachweis wurde im Rahmen des Zertifizierungsaudits, Bericht Nr. 70006921, erbracht.

Dieses Zertifikat ist gültig bis 2007-05-31
TMS-Registrier-Nr. 12 110 4187 TMS

München, 2004-02-08

für TÜV Management Service GmbH
Unternehmens-Nr. 100 100000000
Registrier-Nr. 12 110 4187 TMS

AWBA-ZM-A23112-06

Kooperation – Forschungseinrichtungen

Die Zusammenarbeit mit unseren erstklassigen Forschungspartnern aus Instituten und Universitäten ist einer der Bausteine unseres Erfolges.

