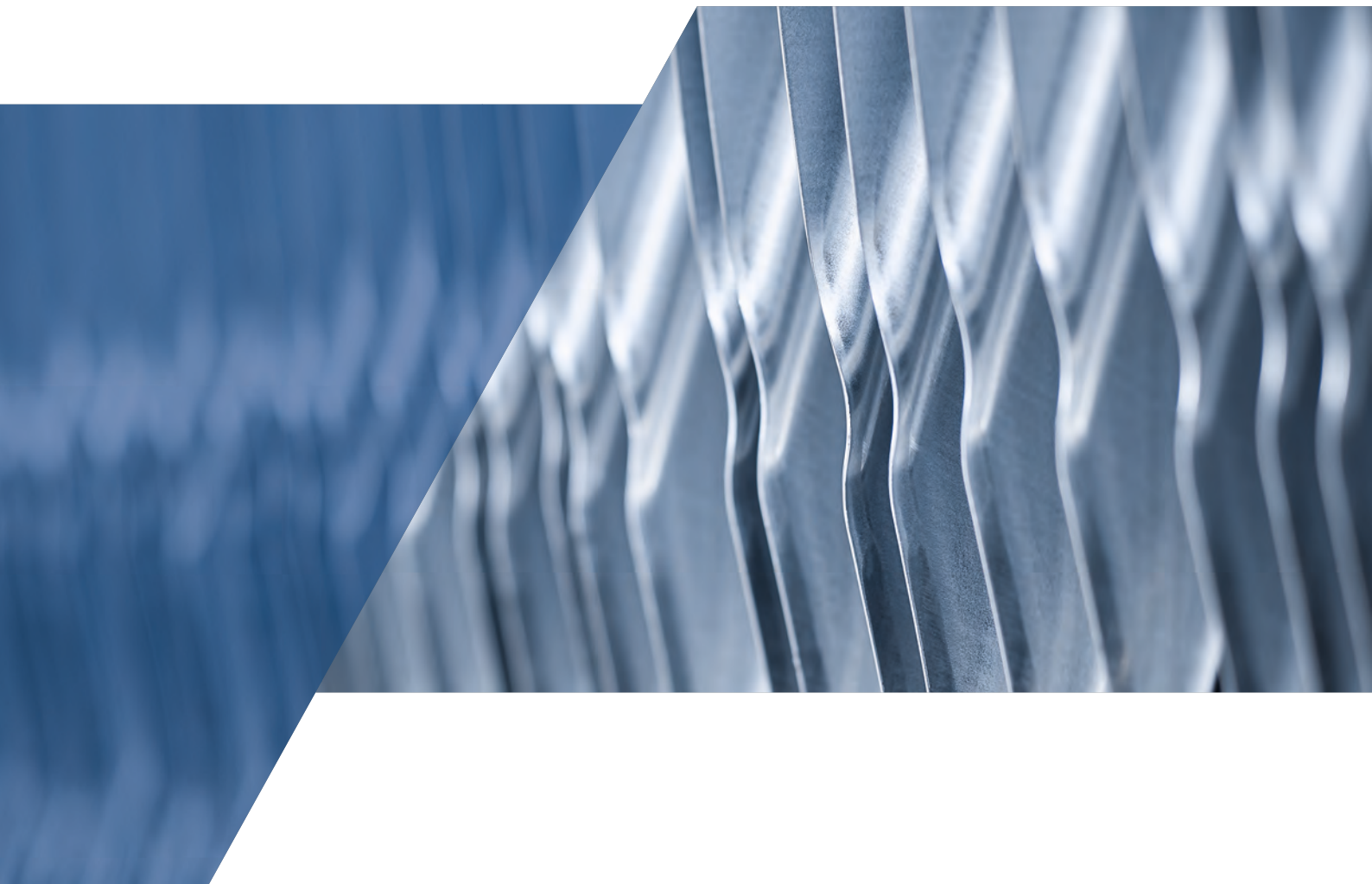


OUR TOOLS MOVE THE WORLD



WILLKOMMEN BEI AWEBA

WELCOME TO AWEBA



AWEBA im Herzen des Erzgebirges
AWEBA situated in the heart of the Erzgebirge mountains

Die **AWEBA Group** gehört als Unternehmen der Schuler AG zu den größten und modernsten Werkzeugbauunternehmen in Europa. Wir bieten innovative Lösungen in den Bereichen Produktentwicklung, Herstellung von Werkzeugen und Vorrichtungen für Einzelteile und Baugruppen bis hin zu Instandhaltung, Reparatur und Ersatzteilversorgung. Auf höchste Kundenbedürfnisse zugeschnittenen Lösungen können als Verbundlösung gemeinsam mit den Werkzeugbau- und Pressenbereichen der **Schuler Group** erarbeitet und realisiert werden. Denn Lösungen aus einer Hand zum höchsten Kundennutzen, Zuverlässigkeit und höchste Qualität sind unserer Anspruch – seit mehr als 135 Jahren.

*The **AWEBA group**, part of the Schuler AG, is among the largest and most advanced European die-making companies. We offer innovative solutions – not only in the realm of product development and die and fixture manufacturing for individual parts and subassemblies, but also in maintenance, repair and delivery of spare parts. Solutions designed to meet the most stringent customer requirements can be created and implemented in conjunction with the die-making and press departments of the Schuler group. Because providing our customers with a single source for products and services with maximum customer satisfaction, total reliability, and top quality has been our challenge – for more than 135 years.*



ÜBER UNS ABOUT US	2
GESCHICHTE & KUNDENKREIS HISTORY & CUSTOMERS	4
UMFORMWERKZEUGE FORMING DIES	6
DRUCKGIESSWERKZEUGE DIE-CASTING DIES	14
VORRICHTUNGEN & SPANNSYSTEME JIGS & FIXTURES	18
SCHNEID- & FEINSCHNEIDWERKZEUGE CUTTING & FINE BLANKING DIES	22
MECHANISCHE FERTIGUNG MACHINING	26
QUALITÄTSSICHERUNG QUALITY ASSURANCE	28
AUSBILDUNG & KARRIERE QUALIFICATION & CAREER	30

Geschäftsführer Rüdiger Drewes & Udo Binder
Managing Directors Rüdiger Drewes & Udo Binder

GESCHÄTZT. WELTWEIT. SEIT 135 JAHREN.
VALUED. WORLDWIDE. FOR 135 YEARS.



Kunden in aller Welt schätzen die hohe Qualität, die bekannte Präzision und die unvergleichlich langen Standzeiten der Werkzeuge aus Sachsen. Renommierete Hersteller und Zulieferer setzen deshalb auf AWEBA-Werkzeuge und nutzen die Kompetenz der AWEBA bereits bei ihrer Produktentwicklung.

Customers all over the world price the high quality, the renowned precision, and the incomparably long life of the dies made in Saxony. Consequently, well-known manufacturers and subcontractors rely on AWEBA dies and make use of AWEBA's know-how even in their product development.

AWEBA kann als ältestes Unternehmen der Branche auf über 135 Jahre Erfahrung im Werkzeugbau zurückblicken. Im Jahr 1882 gründete Bernhard Hiltmann in Aue eine Spezialfabrik für Schnitt- und Stanzwerkzeuge, aus der später die AWEBA hervorging. Der Unternehmer setzte mit seiner Fabrik, die sich erstmals ausschließlich auf den Werkzeugbau spezialisierte, einen Meilenstein.

As the oldest enterprise in the industry, AWEBA can look back over more than 135 years of die-making experience. In 1882, Bernhard Hiltmann founded a specialized company producing cutting and blanking dies in Aue, from which AWEBA later emerged. His establishment of a factory that specialized only in die-making marked a milestone.

- 1882** Gründung als „Bernhard Hiltmann – Spezialfabrik für Schnitt- und Stanzwerkzeuge“
- 1951** Verstaatlichung und Umbenennung in „VEB AWEBA Werkzeugbau Aue“
- 1980** Bezug der neuen Firmengebäude am Stadtrand von Aue
- 1990** Gründung der „AWEBA Werkzeugbau GmbH Aue“ und spätere Reprivatisierung
- 1992** Aufbau der Profitcenterstruktur und Entwicklung zu strategischen Geschäftseinheiten
- 2000** Bau von drei neuen Fertigungshallen für große Formen und Werkzeuge
- 2013** Integration der WVL in die AWEBA Group
- 2014** Integration der Hohenstein Vorrichtungsbau- und Spannsysteme in die WVL; Gründung der AWEBA Tool & Die in Dublin (GA), USA
- 2016** Übernahme der AWEBA Group durch die Schuler AG

- 1882** Foundation of the specialized factory for cutting and blanking dies “Bernhard Hiltmann – Spezialfabrik für Schnitt- und Stanzwerkzeuge“
- 1951** Nationalization and renaming as “VEB AWEBA Werkzeugbau Aue“
- 1980** Relocation to new company buildings on the outskirts of Aue
- 1990** Foundation of the “AWEBA Werkzeugbau GmbH Aue“ and subsequent reprivatization
- 1992** Creation of a profit center structure and development of strategic business units
- 2000** Construction of three new production halls to manufacture large molds and dies
- 2013** Integration of the WVL into the AWEBA group
- 2014** Integration of the jig and fixture manufacturer Hohenstein Vorrichtungsbau- und Spannsysteme into the WVL; foundation of the AWEBA Tool & Die in Dublin (GA), USA
- 2016** Acquisition of the AWEBA group by the Schuler AG

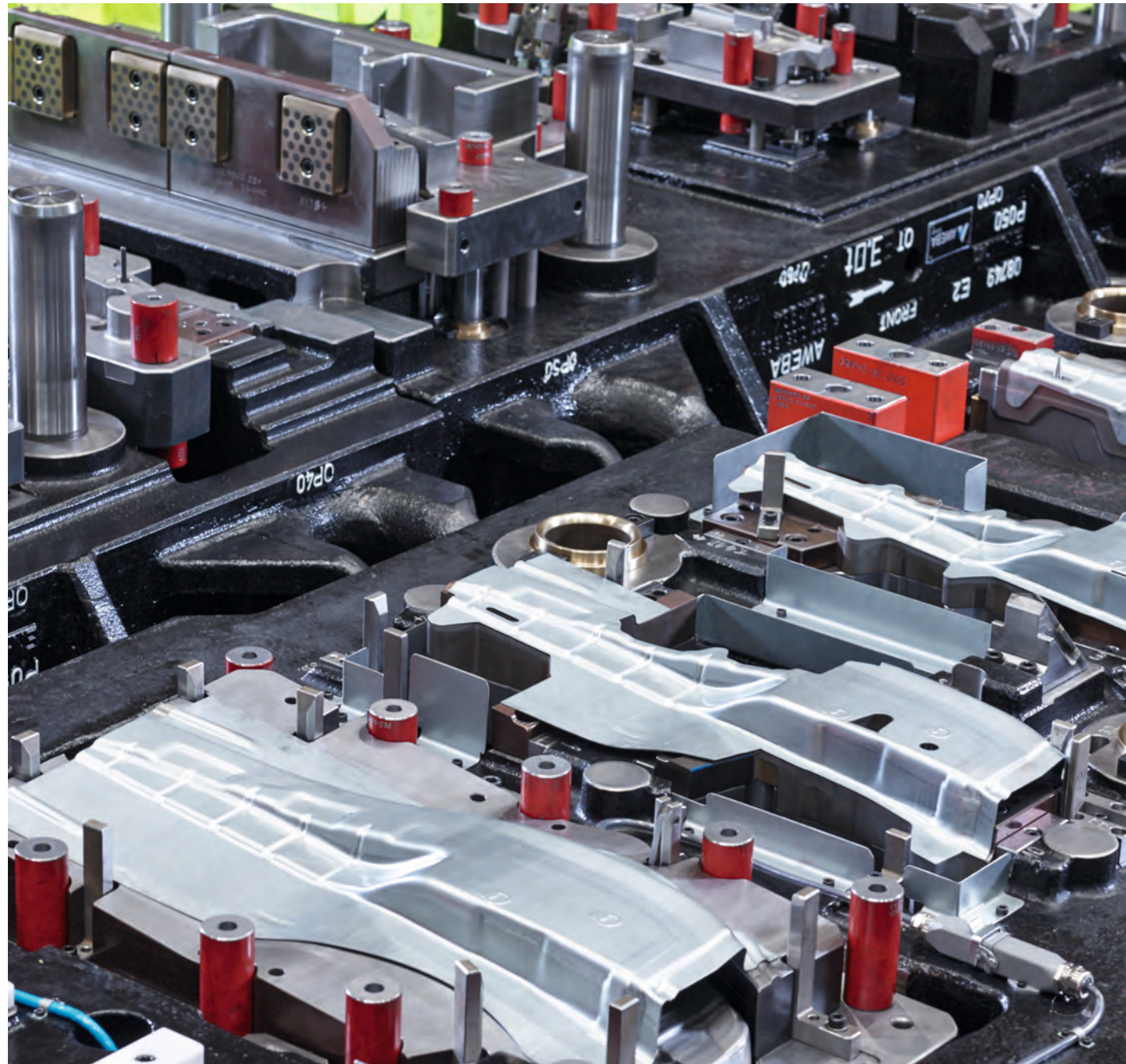


Die Hiltmann-Fabrik in Aue in der ehemaligen Moltkestraße.
The Hiltmann factory in Aue, former Moltkestraße.



Der in den 70er Jahren entstandene Neubau.
The new building dates from the 1970s.

WIR FORMEN IHREN ERFOLG WE FORM YOUR SUCCESS



Komplexe Transferwerkzeuge für Strukturteile
Complex transfer dies for structural parts

AWEBA konstruiert und fertigt Umformwerkzeuge in höchster Präzision für Getriebebauteile und komplexe Transferwerkzeuge für Strukturteile. Dank der im eigenen Hause entwickelten Technologien sowie der Beherrschung von Bearbeitungsverfahren im Mikrometerbereich gelingt es AWEBA immer wieder aufs Neue, die Grenzen des Machbaren im Werkzeugbau zu überwinden.

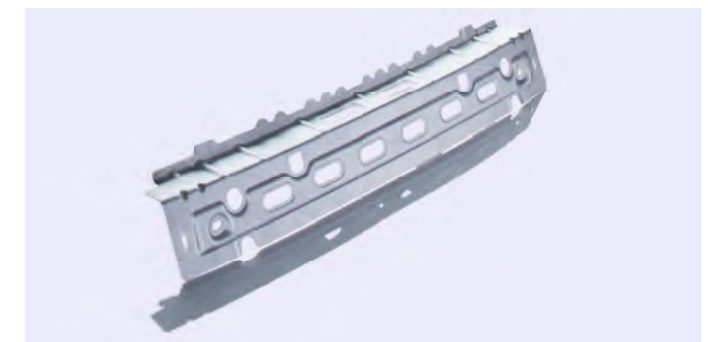
Unterschiedlichste Umform- und Prototypenwerkzeuge sowie 3-D-Strukturteile aus Stahlblech, höherfesten Blechen, Aluminium und Magnesium aus dem Hause AWEBA haben sich in zahlreichen Einsätzen in der internationalen Automobilindustrie bestens bewährt.

Die **WVL Werkzeug- und Vorrichtungsbau Lichtenstein GmbH** zeichnet sich in der Umformtechnik als Lieferant für Werkzeuge mit angeformten Tuben sowie Gewindeformeinrichtungen aus. Ebenso ist die Firma Spezialist für Stufenpressenwerkzeuge für Präzisionsteile.

We at AWEBA design and manufacture forming dies with the highest precision for gearbox components and complex transfer dies for structural parts. Thanks to technologies developed in-house, as well as our mastery of manufacturing techniques in the micrometer range, AWEBA again and again overcomes the limits of feasibility in die-making.

A wide variety of AWEBA's forming and prototype dies, such as those to produce 3D structural parts from steel sheets, higher strength sheet metal, aluminum, and magnesium, have been demonstrated to be the best in many applications in the international automotive industry.

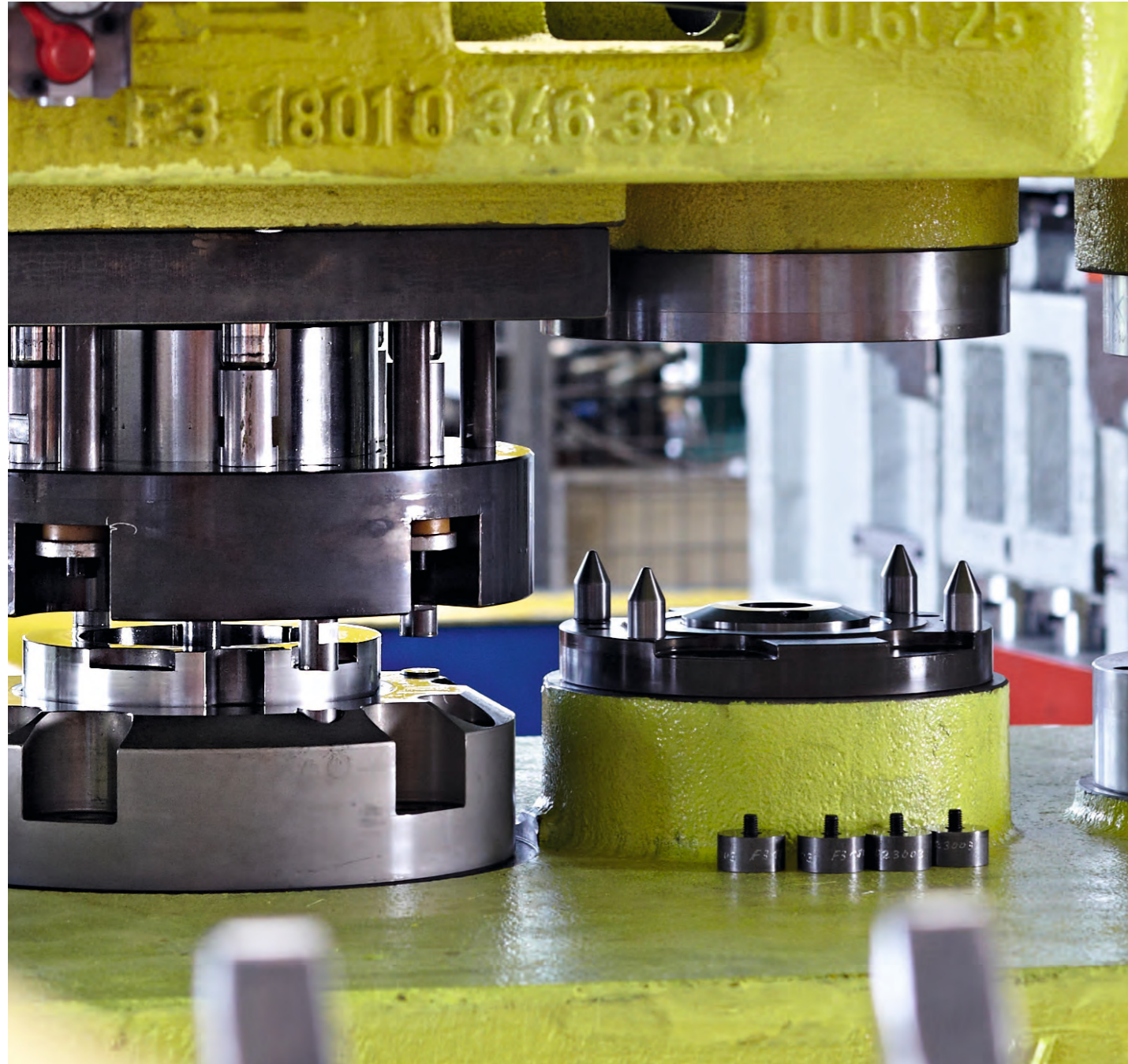
In forming technology, the WVL Werkzeug- und Vorrichtungsbau Lichtenstein GmbH is a supplier of dies with formed-on tubes and thread-forming equipment. The company also specializes in multiple-die press dies for precision parts.



Ihr Spezialist für Your expert in

- Folgeverbundwerkzeuge
- Transferwerkzeuge
- Stufenpressenwerkzeuge
- Progressive dies
- Transfer dies
- Transfer dies for multiple die presses

UNSER ANTRIEB IST IHR ANTRIEB *POWERED BY YOUR MOTOR*



Powertrain-Werkzeuge für jegliche Pressenauslegung
Dies for powertrain parts for all types of press dimensioning

AWEBA ist Spezialist für innovative Umformwerkzeuge zur Produktion von **Getriebebauteilen** aus dem Automatik- und Hybridgetriebe sowie dem Powertrain-Bereich.

Was vor Jahren noch als unmöglich galt, setzen AWEBA-Werkzeuge heute in der Fertigung vieler komplexer Bauteile für den Antriebsstrang um.

Kunden schätzen vor allem die hohe Qualität der Werkzeuge, deren überragende Standzeiten und die fundierte Konstruktionspraxis in Verbindung mit kürzesten Lieferzeiten. Dies garantieren wir auch bei der Herstellung von serientauglichen Prototypen, Vorserienteilen und der Herstellung von Kleinserien.

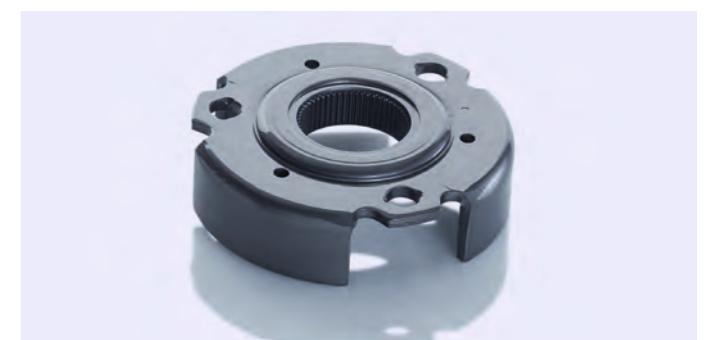
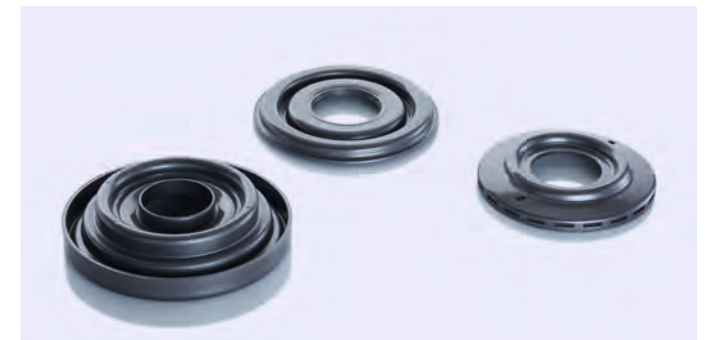
Die langjährige Kompetenz im Bereich Umformtechnik macht AWEBA zum gefragten Partner nicht nur für die Werkzeugherstellung, sondern in zunehmendem Maße auch im Bereich Forschung und Entwicklung.

AWEBA specializes in innovative forming dies to produce gearbox parts for automatic and hybrid transmissions, as well as the powertrain area.

Options regarded as impossible years ago are currently implemented by AWEBA dies in the manufacture of many complex powertrain components.

Above all, customers appreciate the excellent die quality, extraordinary die life, and the superior design practice in combination with quick delivery times. We also guarantee this in the manufacture of prototypes suitable for series production, pilot production parts and small batch production.

Its many years of forming know-how makes AWEBA a preferred partner – not only for die-making, but also more and more in the field of research and development.



STUFE FÜR STUFE ZUR OPTIMALEN LÖSUNG

STEP BY STEP TO THE BEST SOLUTION



Mehrstufige Ziehwerkzeuge mit erhöhten Umformgraden und Genauigkeitsanforderungen
Multiple draw dies with increased strain rates and accuracy requirements

Elektromotorengehäuse mit Kugellagertoleranzen, Lagerschilde, Tankfüllstutzen oder auch Werkzeuge für Gewindetuben gehören zur Kernkompetenz der **WVL Werkzeug- und Vorrichtungsbau Lichtenstein GmbH**. Dabei werden vorzugsweise Blechdicken von 0,2-5 mm in Stahl, Edelstahl oder Aluminium in den Werkzeugen verarbeitet. Die hochkomplexen, kundenspezifischen Anforderungen sind im weiteren Schritt maßgebend für die Realisierung und Auslegung der Werkzeugkonzepte als **Stufenpressen-, Transfer- oder Folgeverbundwerkzeuge**.

Eine Beratung über die Herstellbarkeit sowie die bestmögliche Werkzeuglösung bieten wir Ihnen ebenso wie die Durchführung von Umformsimulationen, die konstruktive Realisierung Ihres Projektes, die Fertigung und Montage bzw. Erprobung bei der WVL bis hin zur Herstellung der finalen Serienreife auf Ihrer Presse. Der langjährige Erfahrungsschatz unserer Mitarbeiter ist zugleich Grundlage und Voraussetzung für eine stetige Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Werkzeugkonzepte.

*The production of housings for electric motors with ball bearing tolerances, end shields, filler necks, or dies for tubes with thread inside is among the core competencies of the **WVL Werkzeug- und Vorrichtungsbau Lichtenstein GmbH**. First, steel, stainless steel, or aluminum sheets of 0,2 to 5 mm thickness are processed in the dies. Next, highly complex customer-specific requirements determine the implementation and dimensioning of the dies as **transfer die sets, transfer, or progressive dies**.*

The services we offer include not only consulting in terms of feasibility and optimal die solutions, but also the execution of forming simulations, the constructive implementation of your project, manufacturing and assembly or tryout at the WVL, and finally making the dies ready for series production on your press. Our employees have many years of experience that are simultaneously the basis and the prerequisite for continuous refinement and improvement of our die concepts.



MIT HOCHDRUCK ZUM ZIEL *UNDER HIGH PRESSURE TOWARDS THE GOAL*



Auswertung der IHU-Umformsimulation eines Motorenträgerbauteils
Analysis of the forming simulation – hydroforming of a structural motor part

Die **WVL Werkzeug- und Vorrichtungsbau Lichtenstein GmbH** als Teil der AWEBA Group ist Ihr Experte für die Entwicklung und Herstellung von **Innenhochdruckumformwerkzeugen (IHU)**.

Besonders umfangreiche Erfahrungen liegen hier in den Segmenten der Abgas- und Strukturteile aus der Automobilindustrie vor.

WVL bereichert hierbei Ihre gesamte Wertschöpfungskette. Angefangen von der Konzeption, Simulation und Kundenberatung über die Herstellung von Prototypen-Werkzeugen, Vorform- und IHU-Serienwerkzeugen bis hin zu mechanischen Nachform- und Kalibrierwerkzeugen – wir liefern alles aus einer Hand.

Die Beratung der Kunden, die Unterstützung während der Bauteilauslegung sowie höchste Fertigungsqualität zeichnen die IHU-Werkzeuge der AWEBA Group aus.

*The die and fixture manufacturer **WVL Werkzeug und Vorrichtungsbau Lichtenstein GmbH**, part of the AWEBA group, is your expert in the engineering and production of **hydroforming dies**.*

Especially comprehensive expertise is available here in exhaust-related and structural parts from the automotive industry.

With its products and services, WVL extends your value-added chain. From conceptual design, simulation, and consulting to the manufacture of prototype dies, pre-forming dies, and hydroforming serial dies all the way to mechanical restrike and calibration dies – we serve as a single-source supplier.

Consultation with our customers and support during component dimensioning, combined with top manufacturing quality, distinguish the high quality of hydroforming dies made by the AWEBA group.



ALLES AUS EINEM GUSS ALL OF A PIECE



Montage einer Druckgießform
Assembly of a die-casting die

Durch zielgerichtete Personalentwicklung und umfangreiche Investitionen konnte sich **AWEBA** zu einem der führenden Hersteller von **Druckgießformen** in Europa etablieren. Moderne Organisations- und Fertigungsstrukturen, ein schlagkräftiges Team, jahrzehntelange Erfahrung und die Konzentration auf ausgewählte Produktgruppen ermöglichen eine Formenproduktion auf höchstem Niveau in industriellen Maßstäben für Kunden in Europa und Übersee.

Der Einsatz der Simulationssoftware MagmaSoft®, leistungsfähige CAD/CAM-Systeme sowie eine passgenaue Fertigung ermöglichen eine prozesssichere Formenherstellung bis hin zu 100 % austauschbaren Formeinsätzen.

Die hausinterne Härterei garantiert eine abgestimmte und schnelle Wärmebehandlung der Werkzeugeinzelteile - eine wesentliche Voraussetzung für hohe Standzeiten der Formen. Funktionstests, Erstbemusterungen und Prüfberichte runden das Leistungsportfolio des AWEBA-Formenbaus ab.

*Through its goal-oriented human resources development and extensive investment, **AWEBA** has established itself as a leading European manufacturer of die-casting dies. Modern organizational and production structures, an effective team, decades of experience, and a clear focus on specific product groups guarantee that our customers in Europe and overseas receive the highest-quality die production on an industrial scale.*

The combination of MagmaSoft® simulation software and powerful CAD/CAM systems with an accurate fit in manufacturing makes it possible to reliably produce dies for cavity inserts that are 100% exchangeable.

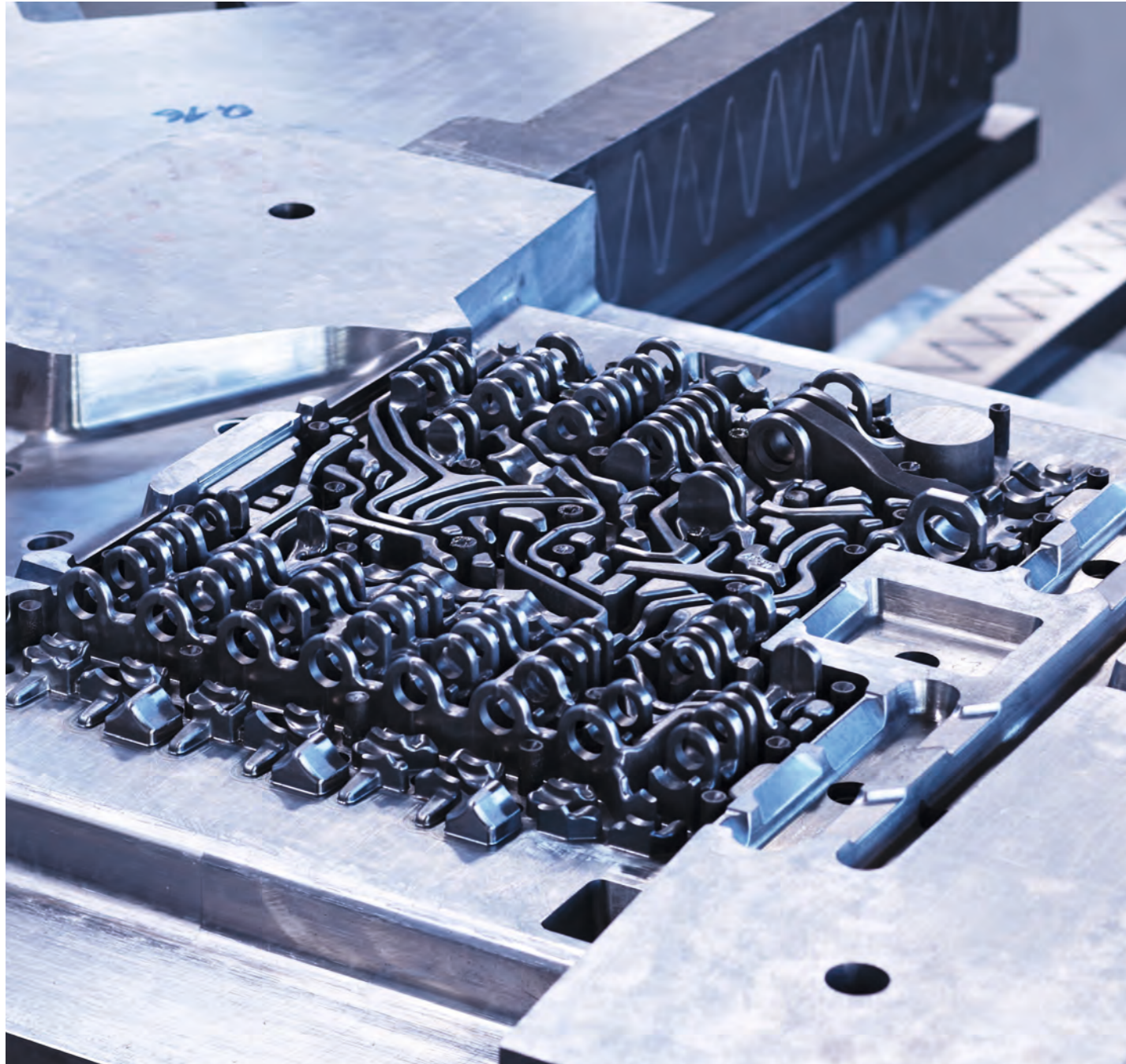
Our in-house hardening shop guarantees coordinated and quick heat treatment of the dies' individual parts, which is an essential precondition for long die life. Initial sampling and the creation of test reports round out the range of AWEBA's services in die-making.



Ihr Spezialist für Your expert in

- Druckgießformen
- 3-Platten-Formen
- Entgrateschnitte
- Die-casting dies
- Three plates technology
- Deburring tools

INDIVIDUELL SERIELL INDIVIDUALLY IN SERIES



Druckgießform für ein Ventilgehäuse
Die-casting die for a valve body

Besonderes Know-how im Hause **AWEBA** finden Sie in der Entwicklung und Herstellung von **Druckgießformen für Mechatronikbauteile**.

Bereits bei der gießtechnischen Auslegung der Artikeldaten wird besonderes Augenmerk auf Prozesssicherheit und Langlebigkeit der Formen gelegt.

Speziell entwickelte Frästechnologien garantieren höchste Wiederholgenauigkeit und sehr kurze Serienanlaufphasen.

Durch die Vielzahl an produzierten Formen für alle Arten von Automatikgetrieben ist eine Entwicklungs- und Fertigungskompetenz gewachsen, welche für viele unserer Kunden Maßstäbe setzt. Ob Monoblock-Ausführung oder Formen mit auswechselbaren Aktivteilsätzen – AWEBA-Formen ermöglichen Ihnen hohe Produktivität und Prozesssicherheit bei der Herstellung von Mechatronikbauteilen.

AWEBA has special expertise in the design and manufacturing of die-casting dies for mechatronic components.

From the casting dimensioning of the item, special attention is paid to process reliability and long die life.

Customized milling technologies assure maximal repeatability and very short series start-up phases.

The sheer variety of dies we produce for all types of automatic gearboxes has given us a knowledge of engineering and manufacturing that sets the standard for many of our customers. Whether in a monoblock design or dies with exchangeable tool sets – AWEBA dies assure you of high productivity and process reliability for the production of mechatronic parts.



ALLES UNTER DRUCK ALWAYS UNDER PRESSURE



Hydraulische Vorrichtung am Hydraulikprüfstand
Hydraulic fixture on the hydraulic test stand

Die **WVL Werkzeug- und Vorrichtungsbau Lichtenstein GmbH** entwickelt „spannende“ Lösungen für Ihren Fertigungsprozess: **Spannvorrichtungen** für die mechanische Bearbeitung von Motoren- und Getriebekomponenten, Fahrwerks- und Anbauteilen sowie Strukturteilen.

Die effiziente Zerspanung von Werkstücken erfordert eine optimale Spannung.

Ein passgenaues und schwingungsfreies Aufnehmen der zu bearbeitenden Werkstücke in eigens dafür entwickelte Spannvorrichtungen trägt wesentlich zum stabilen und kostengünstigen Produktionsprozess bei.

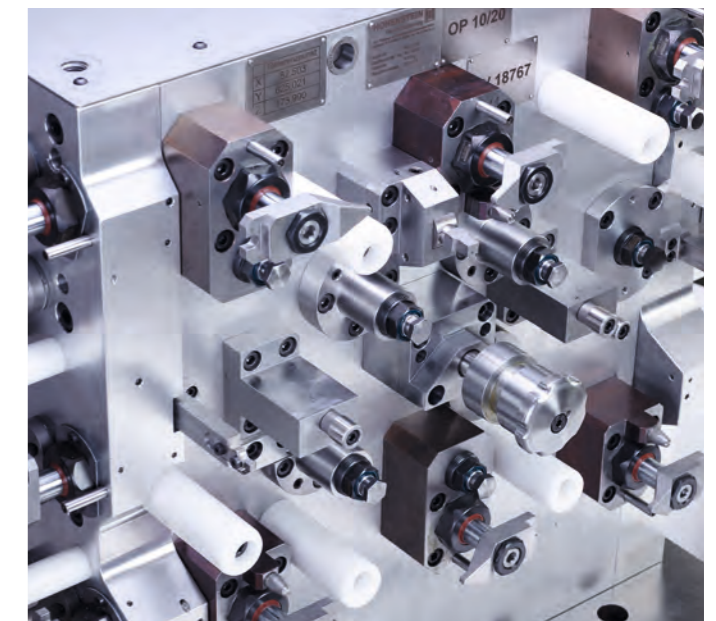
Dabei fließen vor allem spezielle Kundenwünsche und -anforderungen von Anfang an in die Konstruktion der Spannvorrichtungen ein und haben oberste Priorität. So finden wir gemeinsam mit unseren Kunden eine benutzerfreundliche und qualitätsorientierte Lösung.

*The die and fixture producer **WVL Werkzeug- und Vorrichtungsbau Lichtenstein GmbH** develops “gripping” solutions for your manufacturing process: **clamping fixtures** to be used for machining engine and gearbox components, chassis, and add-ons, as well as structural parts.*

Efficient machining of workpieces requires optimal part clamping.

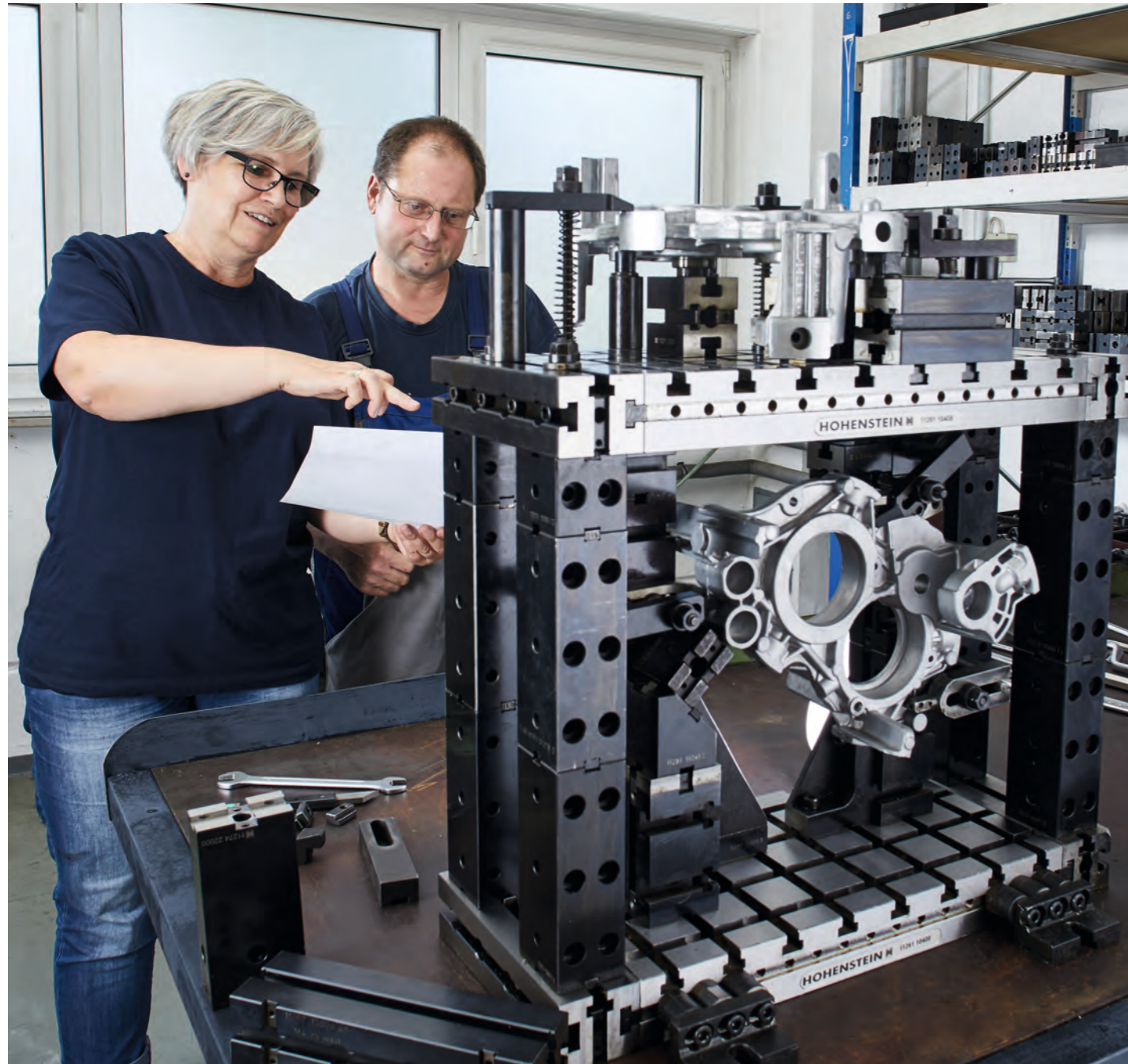
By allowing vibration-free and accurately-fitted mounting of the workpiece to be machined, customized clamping fixtures significantly contribute to a stable and cost-effective production process.

Right from the start, the clamping fixture design is driven above all by the customer requirements, which are considered the highest priority. In this way, we work together with our customers to find user-friendly and quality-oriented solution.



HOHENSTEIN VORRICHTUNGSBAUKASTEN

HOHENSTEIN BUILDING BLOCK JIG & FIXTURE KIT



HOHENSTEIN Vorrichtungsbaukasten für Vorserien
HOHENSTEIN Fixture Kit for prototypes

Der **HOHENSTEIN Vorrichtungsbaukasten** ist ein modulares Spannsystem für die Prototypenfertigung. Bei kleineren Losgrößen und wechselnden Werkstücken ist der in drei Baugrößen erhältliche Vorrichtungsbaukasten das geeignete Mittel für zuverlässige und kostengünstige Spannvorrichtungen.

Mit unserem Kegelbolzensystem 40 positionieren wir schnell und stabil – mit höchster Zentrier- und Wiederholgenauigkeit.

The HOHENSTEIN fixture kit is a modular clamping system for prototype manufacturing. The fixture set, available in three sizes, is the equipment of choice to create reliable and cost-effective clamping fixtures for small batches and ever-changing workpieces.

We position quickly and stably by means of our taper bolt system (Kegelbolzensystem) 40 – with the highest centering accuracy and repeatability.



Ihre Vorteile *Your advantages*

- Modulares Spannsystem - vollwertige Baukastenvorrichtung für schnelles Umrüsten in kurzer Zeit bis zur Fertigstellung Ihrer maßgeschneiderten hydraulischen Spannvorrichtung
- *Modular clamping fixture - for quick setup and bridging of time until the finalization of the customized solution*

MIT PRÄZISION ZUR PERFEKTION *WITH PRECISION FOR PERFECTION*



Werkzeugmacher bei der Maßabstimmung
Toolmaker during dimensional adjustment

AWEBA baut **Schneidwerkzeuge** in allen denkbaren Variationen und Größenordnungen.

Das Spektrum reicht hierbei vom kleinen **Präzisionsfolgewerkzeug**, über **Stanzpaketierwerkzeuge** mit Hartmetallaktivteilen für maximale Ausbringung und höchste Genauigkeit bis hin zum **Gesamtschnitt** mit pneumatisch- oder servogesteuerten Auswerfersystemen.

Mit diesem außergewöhnlichen Angebot an Hochleistungswerkzeugen deckt AWEBA ein großes Teilespektrum vom kleinen Transformatorblech über jegliche Art von Rotor-/Statorblechen und -paketen bis hin zu metergroßen Segmentblechen für Großgeneratoren ab.

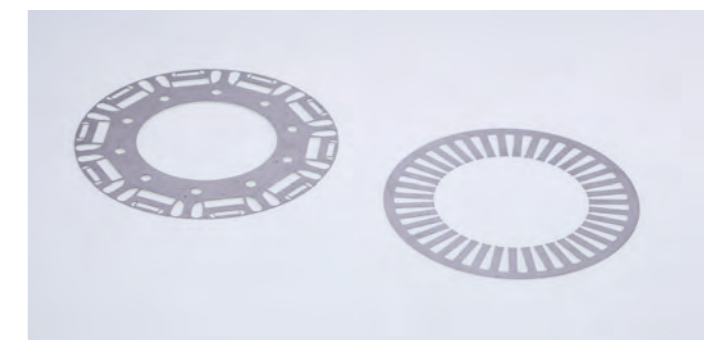
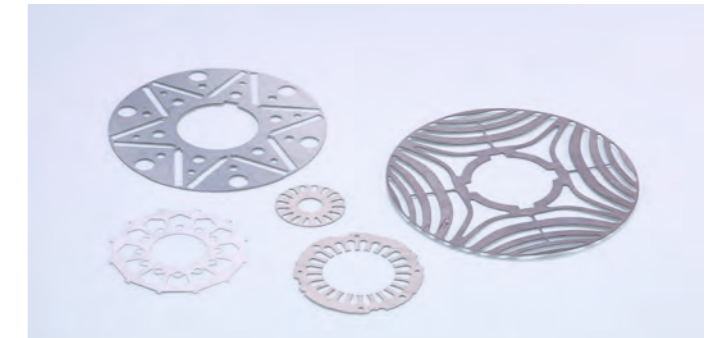
Mittels vorhandener Erprobungs- bzw. Serienpressen werden sämtliche Werkzeuge getestet. Auf Wunsch des Kunden können zusätzlich Erst- und Kleinserien hergestellt werden.

AWEBA produces cutting dies in every possible variant and size.

The part assortment ranges from small-sized precision progressive dies to progressive stamping and stacking dies equipped with carbide active tools for maximal yield and the highest precision to complete blanking and piercing dies with servo- or pneumatically controlled ejector systems.

This extraordinary variety of high-performance dies made by AWEBA covers a wide range of parts, from small-sized transformer plates to various rotor and stator plates and sheet stacks to meter-sized segmental core disks for giant generators.

All dies are tested by means of in-house tryout and service presses. We are also equipped to produce initial and small batches at the customer's request.

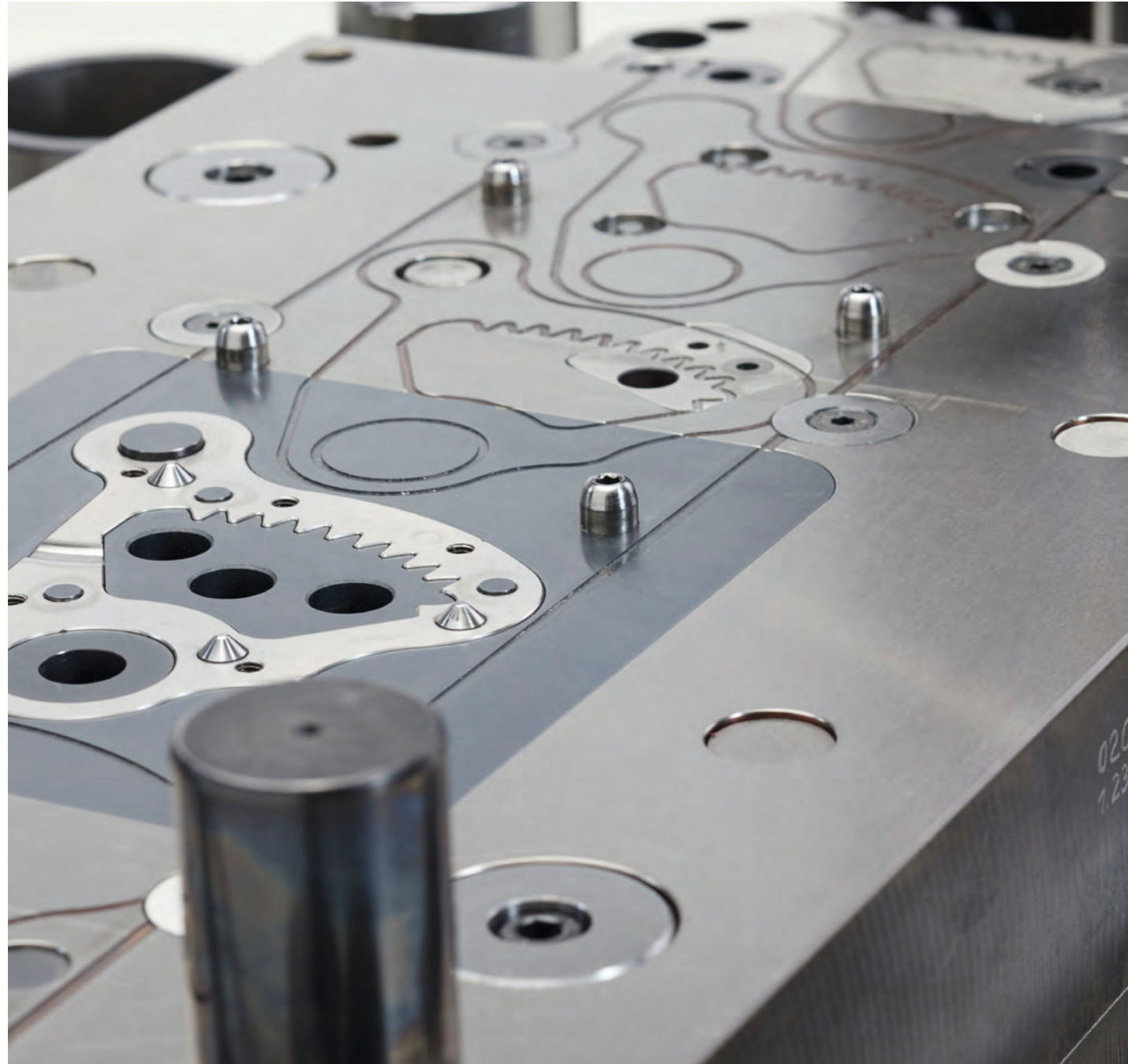


Ihr Spezialist für *Your expert in*

- Folgeschneidwerkzeuge
- Stanzpaketierwerkzeuge
- Gesamtschnitte

- *Progressive dies*
- *Interlocking dies*
- *Compound dies*

PERFEKT ZUGESCHNITTEN PERFECTLY CUT TO SIZE



Feinschneidwerkzeug für Sitzkomponenten
Fine-blanking die for seat components

Feinschneidwerkzeuge, die zum Teil mit pneumatischen oder elektromechanischen Ausräumer- sowie Stufenverlegeeinheiten ausgestattet sind, belegen das Know-how der **AWEBA** in besonderem Maße.

Genauigkeit sowie höchste Oberflächengüte über die gesamte Schneidkontur zeichnen diese Werkzeuge aus und erlauben das Schneiden von maximal zwölf Millimeter dicken Blechen mit bis zu 100 Prozent Glattschnittanteil.

Mit Hilfe dieser Faktoren lassen sich notwendige maschinelle Nacharbeiten einzelner Bauteile reduzieren und bisher entstehende Fertigungskosten senken. Neben den für Feinschneidpressen vorgesehenen Werkzeugen ist es außerdem möglich, diese Technik in herkömmlichen Folgeverbundwerkzeugen und Stufenfolgesätzen zu integrieren, was die Einbindung in ein neues Bauteilspektrum ermöglicht.

Fine-blanking dies, which are sometimes equipped with pneumatic or electro-mechanic ejectors and tooling for part handling, particularly exemplify **AWEBA's** expertise.

These dies are characterized by precision and maximal surface roughness across the complete cutting contour and make it possible to cut metal plates up to 12 millimeters thick while achieving a flush cut ratio of up to 100%.

These factors help to reduce the necessary reworking of individual components on machines, thus obviating previous additional manufacturing costs. The dies designed for use in fine-blanking presses can also be integrated into conventional progressive dies and multiple die sets so that they can be included in a new component range.



SCHNELLIGKEIT IN DREI SCHICHTEN

SPEED IN THREE SHIFTS



Bearbeitung von Einzelteilen auf automatisierten Fräszentren
Individual part machining on CNC machining centers

Unser hochmoderner **Maschinenpark** gewährleistet Präzision, Perfektion und Schnelligkeit in jeder Fertigungsphase. Mit engagierten und hochmotivierten Mitarbeitern sind wir in der Lage, höchste Marktanforderungen umzusetzen.

Die Bearbeitung von Werkstoffen bis zu einer Härte von mehr als 63 HRC ist genau so alltäglich wie die Herstellung von Bauteilen im μ -Bereich.

Die Mitarbeiter der Fertigung werden durch verschiedene CAM-Systeme, getrennt nach technologischen Prozessen, unterstützt. Ebenso entscheidend für die Güte der Werkzeuge ist eine optimale Wärmebehandlung der Komponenten. Eine eigene Härterei sowie jahrzehntelange Erfahrung auf diesem Gebiet sichern diese Fertigungsstufe bei der Herstellung präziser Werkzeugkomponenten ab.

Ausgerüstet mit Vakuumanlagen, Salzbadhärteöfen, Glühöfen und einer halbautomatischen Brünierereinrichtung besteht die Möglichkeit, alle anfallenden Bauteile selbst der vorgesehenen **Wärmebehandlung** zu unterziehen. Gerade für die Ersatzteillieferung ist das eine entscheidende Voraussetzung. Durch die Zertifizierung verschiedener Stahlhersteller ist es uns möglich, auch Sonderstähle vorschriftsgemäß einer Wärmebehandlung zu unterziehen.



Our state of the art **machinery** guarantees precision, perfection and promptness in each manufacturing stage. Our committed and highly motivated employees make it possible to meet even the most demanding market requirements.

Machining of materials with hardness values of more than 63 HRC is our everyday business, as is the machining of components in the micrometer range.

The production employees are supported by various CAM systems for the corresponding technological processes. An optimal heat treatment of the component is also essential for the quality of the dies. This manufacturing step is guaranteed by our in-house hardening department and decades of experience in the production of precise die components.

Any components involved can undergo **heat treatment** in-house thanks to the machinery including vacuum systems, salt-bath furnaces for liquid hardening, annealing furnaces and semi-automated burnishing equipment. This is an essential requirement even for the delivery of spare parts. Since several steel producers are certified, we can execute the heat treatment of special steels in accordance with regulations.



QUALITÄT - UNSER ERFOLGSREZEPT

QUALITY - OUR RECIPE FOR SUCCESS



Vermessung einer Werkzeugkomponente an einer Koordinatenmessmaschine Zeiss Accura
Measuring a die component using a Zeiss Accura coordinate measuring machine

Präzisionswerkzeuge von AWEBA werden nach höchsten Qualitätsstandards entwickelt, gefertigt und erprobt. Hochmoderne **Messmaschinen** in klimatisierten Messräumen – gepaart mit jahrzehntelanger Erfahrung und Kompetenz der Mitarbeiter – erlauben es, nahezu bis auf den Mikrometer zu messen und zu prüfen.

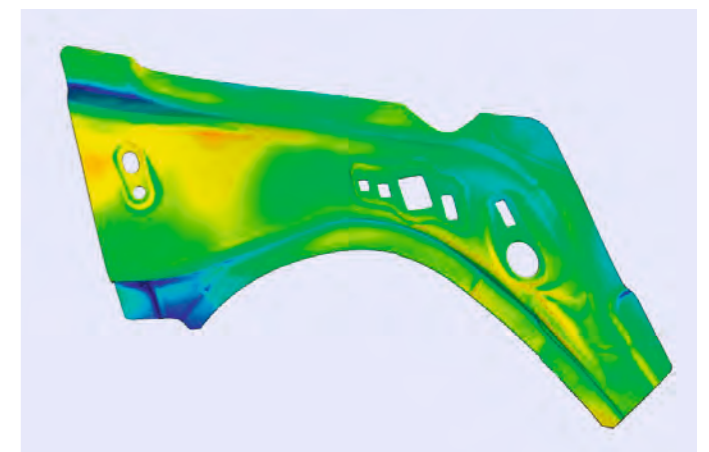
Aufgrund der hervorragenden Ausstattung an Messgeräten und Prüfmitteln wird die fertigungsbegleitende **Qualitätssicherung** garantiert. Alle Messgeräte werden zyklisch durch akkreditierte Unternehmen kalibriert. AWEBA kalibriert seine Mess- und Prüfmittel anhand von Bezugsnormen selbst. Darüber hinaus bietet AWEBA anderen Unternehmen Dienstleistungen auf dem Gebiet der Qualitätssicherung an. Dazu zählen Anwendungen im Bereich Reverse Engineering ebenso wie in der Erstbemusterung und Prüfmittelüberwachung.

Seit 1994 wird AWEBA regelmäßig zertifiziert. Die Beherrschung jedes einzelnen Fertigungsschrittes führt in Summe zu jener Perfektion im Werkzeugbau, die selbst anspruchsvollste Kunden in aller Welt überzeugen.

AWEBA high-precision dies are engineered, manufactured and tested according to highest quality standards. State of the art measuring machines in air-conditioned measuring labs, combined with decades of staff experience and know-how, make it possible to precisely measure and check down to the micrometer.

Quality assurance during production is guaranteed thanks to outstanding equipment for measuring and testing devices. All measuring devices are regularly calibrated by licensed companies. AWEBA calibrates its measuring and testing devices in-house, using reference standards. Moreover, AWEBA offers quality assurance services to other companies: these include applications in Reverse Engineering, as well as in initial sampling and the supervision of testing equipment.

AWEBA has been regularly certified since 1994. Mastering each individual manufacturing step leads to overall perfection in dies, satisfying even the most demanding customers all over the world.



Taktile und optische Vermessung von Automotiv-Komponenten
Tactile and optical measurement of automotive components

Ihr Spezialist für *Your expert in*

- Zeiss Accura & Zeiss Prismo mit Rundtisch
 - Werth Scope Check
 - GOM 3-D-Digitalisierung
-
- *Zeiss Accura & Zeiss Prismo with rotation table*
 - *Werth Scope Check*
 - *GOM 3-D digitalization*

ERFAHRUNGEN ÜBER GENERATIONEN

EXPERIENCE ACROSS GENERATIONS



Fünfmal
ausgezeichnet!

**BESTER
AZUBI**
des Freistaates
Sachsen

Einen sehr hohen Stellenwert nimmt in der AWEBA Group die Qualifizierung der Mitarbeiter sowie die **Aus- und Weiterbildung** ein. Die hauseigene Lehrlingsausbildung, der engagierte Aufbau von Ingenieur Nachwuchs und die Weitergabe des einzigartigen Erfahrungsschatzes von Generation zu Generation haben Tradition bei AWEBA. Nicht zuletzt deshalb konnte bereits das fünfte Mal seit 2007 der beste Auszubildende des Freistaates Sachsen im Berufsbild Werkzeugmechaniker ausgezeichnet werden.

Wir bilden aus:

- **Zerspanungsmechaniker/-in**
Fachrichtungen Fräsen oder Drehen
- **Werkzeugmechaniker/-in**
Fachrichtung Stanz- und Umformtechnik
- **Werkzeugmechaniker/-in mit Abitur (DuBAS)**
Fachrichtung Stanz- und Umformtechnik
- **Mechatroniker/-in**
im Bereich Vorrichtungsbau (nur am Standort St. Egidien)
- **Bachelor of Engineering (m/w)**
Produktionstechnik in Glauchau
- **Bachelor of Arts (m/w)**
Industrie in Breitenbrunn

Studierenden bieten wir außerdem Möglichkeiten für Praktika, Studienabschlussarbeiten und Traineeprogramme.

The qualification of employees – both initial and further training - is a top priority in the AWEBA group. In-house qualification of trainees, dedication to educating the next generation of engineers, and transferring the unique treasure of experience from one generation to the next are all AWEBA traditions. Maybe this is why the best Saxon apprentice in the toolmaker's job profile has come from AWEBA for the fifth time since 2007.

We train apprentices in the following career paths:

- **Cutting machine operator**
In milling or turning
- **Tool maker**
In punching and forming technology
- **Tool maker (DuBAS – with "Abitur" certificate)**
In punching and forming technology
- **Mechatronic**
in construction of jigs and fixtures (only at the St. Egidien site)
- **Bachelor of Engineering**
In production engineering in Glauchau
- **Bachelor of Arts**
In "Industry" in Breitenbrunn

Students are also offered internships, final study papers and trainee programs.



10-2018

AWEBA Werkzeugbau GmbH Aue
Damaschkestr. 7
08280 AUE · GERMANY
phone: +49 3771 273-0
fax: +49 3771 273-353
info@aweba.de
www.aweba.de

WVL Werkzeug- und Vorrichtungsbau Lichtenstein GmbH
Buchenstr. 15
09356 ST. EGIDIEN · GERMANY
phone: +49 37204 761-0
fax: +49 37204 761-50
info@wvl-gmbh.de
www.wvl-gmbh.de

AWEBA Tool & Die
3011 Georgia Highway 257
DUBLIN, GA 31021 · USA
phone: +1 478 2962002
fax: +1 478 2960903
www.aweba.us

Schuler (China) Co., Ltd.
329 HengFeng Rd., 10F
ZhaBei District
SHANGHAI 200070 · P.R. CHINA
phone: +86 21 62632000
www.schulergroup.com/china

