



From 1911 to the next millennium

Johannes Wilhelm Hofmann founded his "electrical apparatus factory" in Radebeul near Dresden in 1902, which laid the foundation stone for today's oldest manufacturer of electrical fittings in the world. The company positioned itself as a full-range supplier of products for connecting electrical conductors with comprehensive production and technology coverage at an early stage. Our customers have always profited from the technical excellence acquired through our decades of experience and research and development.



Von 1911 bis in das nächste Jahrtausend

Im Jahr 1902 gründete Johannes Wilhelm Hofmann in Radebeul bei Dresden seine „Fabrik elektrischer Apparate“. Der Grundstein für den ältesten Hersteller von Elektroarmaturen war damit weltweit gelegt. Mit der Fertigung von Produkten zum Verbinden elektrischer Leitungsdrähte positioniert sich das Unternehmen bereits frühzeitig als Komplettanbieter mit umfassender Fertigungs- und Technologietiefe. Heute wie damals profitieren die Kunden von unserer technischen Kompetenz durch jahrzehntelange Erfahrung sowie Forschungs- und Entwicklungsarbeit.



Forged components

The forged aluminum covers for wedge-type tension clamps are produced on a Lasco spindle press. An SPS control system stores the forging parameters of the parts and controls the impact energy of up to 6,300 kN. The built-in forge dies are heated to a temperature of 250 – 300 °C by heated worktables. The blanks are preheated in a gas-fired continuous pusher furnace.



Warmpressen von Komponenten

Die Schmiededeckel aus Aluminium für Keilabspannklemmen werden auf einer Lasco-Spindelpresse gefertigt. Eine SPS-Steuerung ermöglicht dabei eine teilebezogene Speicherung der Schmiedeparameter und die Regelung der Schlagenergie von bis zu 6.300 kN. Die eingebauten Schmiedegesenke werden durch beheizbare Arbeitstische auf eine Temperatur von 250 - 300° C erwärmt. Die Vorwärmung der Rohlinge erfolgt durch einen mit Gasgemisch befeuerten Durchstoßofen.



KANBAN production of vibration dampers

After receipt of the order in KANBAN production, the aluminum clamp bodies are pressed onto the damper cable on a special machine and then tested. Clamp types for cable diameters of 8-52 mm are pressed with an adjustable pressing force of up to 25 t. Pressing on the damper weights is followed by a 100 % check of the pull-off force at values up to 5,000 N as stipulated by the standard.



KANBAN - Fertigung von Schwingungsdämpfern

Auf einer Spezialmaschine werden die Aluminiumklemmkörper nach Auftragseingang in KANBAN-Fertigung mit dem Dämpferseil verpresst und anschließend stückgeprüft. Bei einer regelbaren Presskraft bis 25 t, werden Klemmtypen für Seildurchmesser von 8-52 mm verpresst. Nach dem Aufpressen der Dämpfermassen erfolgt eine 100%-Prüfung der Abzugskraft mit den in der Norm geforderten Werten bis 5.000 N.



Machining

The components for spacer dampers for 4-conductor bundles are machined on a BC40 CNC machining center with a 24-slot tool magazine.

The rotating clamp swivels by 360°, which makes it possible to machine the workpieces from all sides. The provision of two worktables reduces the machining times.



Spanende Bearbeitung

Die Bearbeitung der Komponenten für 4er-Bündel-Feldabstandhalter erfolgt auf einem CNC-Bearbeitungszentrum BC40 mit 24 Werkzeugplätzen im Magazin.

Der Wendespanner schwenkt dabei um 360°, wodurch eine Bearbeitung der Werkstücke von allen Seiten möglich ist. Durch die Ausrüstung mit zwei Arbeitstischen werden die Taktzeiten bei der Bearbeitung verkürzt.



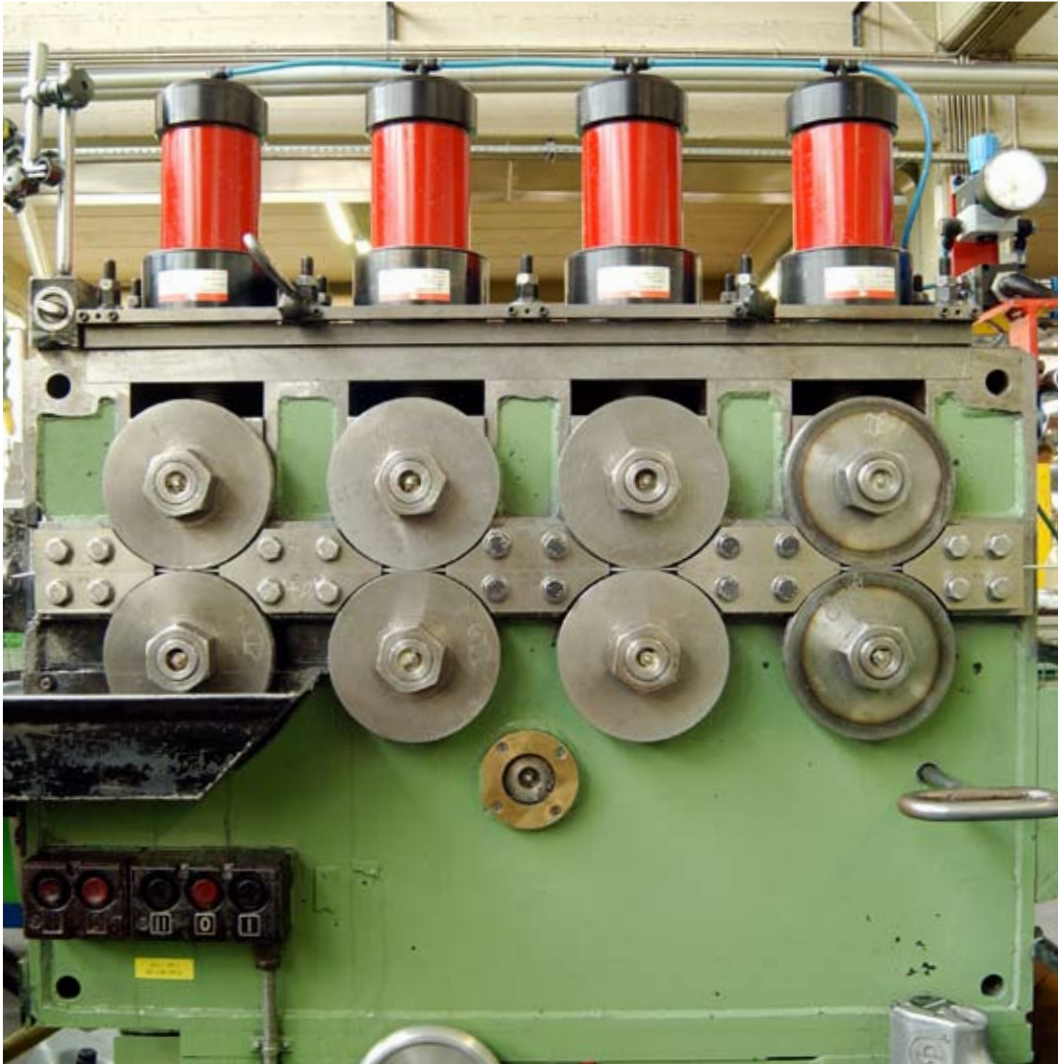
Production of helical rods

Helical fittings are produced on a forming machine. The wire is transported through the nose end at a forming speed of 20-30 m/min using eight adjustable drive rollers. The machine can process wires with diameters of up to 10 mm. The twist is adjustable.



Spiralfertigung

Spiralarmaturen werden auf einer Formmaschine produziert. Mittels acht verstellbarer Antriebsrollen wird der Draht mit einer Formgeschwindigkeit von 20-30 m/min durch die Formdüse transportiert. Dabei können Drahtstärken von bis zu 10 mm Durchmesser verarbeitet werden. Die Schlaglänge kann variabel eingestellt werden.



Quality assurance

Parts subject to a tensile load are given a 100 % tension test at half nominal load as specified by EN 61284. A random sample check of the surface finish is made at the same time.

The preassembly of overvoltage protectors is followed by a 100 % check of dimensions. The protector inserts / diodes are screwed to the CuNi terminals in the preassembly stage.



Qualitätssicherung

Zugbeanspruchte Teile werden bei einer 100% Zugprüfung mit halber Nennlast laut EN 61284 stückgeprüft. Gleichzeitig erfolgt dabei eine Stichprobe der Oberfläche.

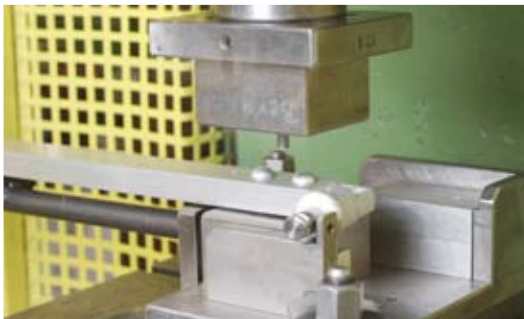
Die Vormontage von Durchschlagsicherungen erfolgt mit einer anschließenden 100%igen Maßprüfung. In der Vormontage werden die Sicherungseinsätze / Dioden mit den CuNi-Anschlüssen verschraubt.



Machining and riveting

Components for contact wire steady arms are produced on a CNC machining center with a 22-tool magazine.

The contact wire steady arms are riveted in a hydraulic press under controlled pressure. This prevents deformation of the rectangular profile and the clamp holder and ensures that the rivet heads are formed according to the standard.



Spanende Bearbeitung und Vernietung

Komponenten für Fahrdrachtseitenhalter werden auf einem CNC-Bearbeitungszentrum mit 22 Werkzeugen im Magazin gefertigt.

Das Vernieten der Fahrdrachtseitenhalter erfolgt auf einer hydraulischen Presse mit kontrolliertem Pressdruck. So wird eine Verformung des Rechteckprofils und des Klemmenhalters ausgeschlossen und eine normgerechte Ausformung der Nietköpfe gewährleistet.



Thermal cutting

String accessory parts of steel, aluminum, high-grade steel or copper are cut on a CNC thermal cutting machine. The machine offers a choice of autogenous cutting and plasma cutting and can cut sheets with thicknesses of up to 120 mm (steel) and 250 mm (aluminum). The cutting shape is produced on a CAD workplace and transferred to the machine.



Brennschneiden

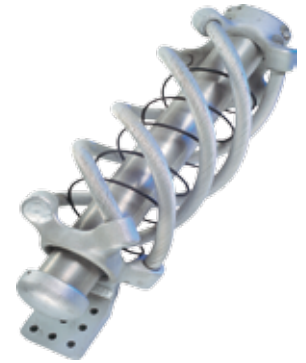
Auf einer CNC-Brennschneidanlage werden Kettenzubehörteile aus Stahl, Aluminium, VA-Stahl oder Kupfer geschnitten. Dabei kann zwischen den Verfahren autogenes Brennschneiden und Plasmaschneiden gewählt werden.

Bleche können bis zu einer Stärke von 120 mm (Stahl) und 250 mm (Aluminium) verarbeitet werden. Die Schneidkontur wird auf einem CAD-Arbeitsplatz erstellt und auf die Anlage übertragen.



Aluminum welding

Aluminum alloys for switchgear fittings are welded on a transistorized MIG/MAG welding unit with micro-processor control. The innovative air-cooled power unit with extremely fast regulation using a special switching controller creates outstanding welding properties.



Schweißen von Aluminium

Das Schweißen von Aluminium-Legierungen bei Armaturen für Schaltanlagen erfolgt auf einem transistorierten MIG/MAG-Schweißgerät mit Mikroprozessorsteuerung. Durch das neuartige luftgekühlte Leistungsteil mit extrem schneller Regelung durch besondere Schaltreglertechnik ergeben sich hervorragende Schweißbeigenschaften.



RIBE[®]
MADE TO **fit**

Richard Bergner Elektromarmaturen GmbH & Co. KG
Bahnhofstr. 8-16 · D-91126 Schwabach · Germany · Phone +49 (0) 91 22 / 87-0 · Fax +49 (0) 91 22 / 87-1506
E-mail Elektroarmaturen@ribe.de · Internet www.ribe.de