

PAUL MASCHINENFABRIK

90 years of progress and tradition in mechanical engineering

90 Jahre Fortschritt und Tradition im Maschinenbau

Paul Maschinenfabrik GmbH & Co. KG celebrates its 90th anniversary this year. What in 1925 began as a metalworking shop evolved long ago into an internationally active company in the three business sectors: circular sawing technology, prestressing technology, and strand lifting technology. The quality of the family business in Upper Swabia in Germany is held in high esteem worldwide, as confirmed by its many projects. These include over-dimensioned multi-blade circular saws for ripping apart large-area slabs, circular edgers in use for decades, prestressing technology for reconstruction of the famous Dresdner Frauenkirche church, CFK lamellas for stabilizing an elevated highway, and state-of-art prestressing equipment for concrete plants.

The founder of the company, Max Paul, started out in his father's business in the German city of Dürmentingen, at first in production of special machines for manufacturing whips. After World War II, his two sons Berthold and Odilo Paul joined the company. Together they developed and built the double-edging circular saw in 1948, which became an instant success. In the 1950s, their product

range of the circular saw technology grew continuously.

Prestressing technology as additional mainstay

With the first equipment and machinery for prestressed concrete production, the second main area of activity of the company Paul, prestressing technology, was added. The company continuously enlarged its production site in Dürmentingen and, in the mid-1970s, moved part of its production to Riedlingen, where it has continued until today. In the 1980s, CNC technology began to gain increasing significance: CNC-controlled cross-cut systems and optimizing edgers enabled automated production processes in industrial wood processing, as well as button-heading machines and prestressing robots in production of prestressed railroad sleepers. In 2000, the company Paul, which needed more space, moved production from the site in the inner city to a new industrial estate in Dürmentingen and soon, ten years later, enlarged the production site once again.

In 2012, with the professional market entry into strand lifting technology, the company's third mainstay was added – one in which its design engineers had



Paul production site in its year of founding in 1925
Paul-Werksgelände im Gründungsjahr 1925

Die Paul Maschinenfabrik GmbH & Co. KG feiert in diesem Jahr ihr 90jähriges Bestehen. Was 1925 als mechanische Werkstatt begann, hat sich längst zu einem international agierenden Unternehmen in den drei Geschäftsfeldern Kreissäge-Technik, Spannbeton-Technik und Litzen-Hebetechnik entwickelt. Die Qualität des oberschwäbischen Familienbetriebes wird weltweit geschätzt, wie zahlreiche Projekte beweisen: Überdimensionale Mehrblatt-Kreissägen zum Auftrennen großformatiger Platten, jahrzehntelang eingesetzte Doppelsäumer, Spanntechnik beim Aufbau der Dresdner Frauenkirche, CFK-Lamellen zur Stabilisierung einer Hochstraße und modernste Spannausrüstung für Betonwerke.

Firmengründer Max Paul startete im Haus seines Vaters

in Dürmentingen zunächst mit der Produktion von Spezialmaschinen für die Herstellung von Peitschen. Nach dem zweiten Weltkrieg traten seine beiden Söhne Berthold und Odilo Paul in die Firma ein. Gemeinsam entwickelten und bauten sie 1948 die erste Doppelbesäumkreissäge, die sofort zum Erfolg wurde. In den 1950er Jahren wuchs die Produktpalette bei der Kreissäge-technik kontinuierlich.

Spannbeton-Technik als weiteres Standbein

Mit den ersten Geräten und Anlagen zur Herstellung von Spannbeton wurde das zweite Standbein von Paul, die Spannbetontechnik, geboren. Die Firma vergrößerte beständig ihr Werks-gelände in Dür-

This multi-wire stressing jack, with tension force of 70 to 300 tons, as manufactured in 1954

Diese Bündelspannpresse mit 70 bis 300 t Zugkraft wurde 1954 hergestellt

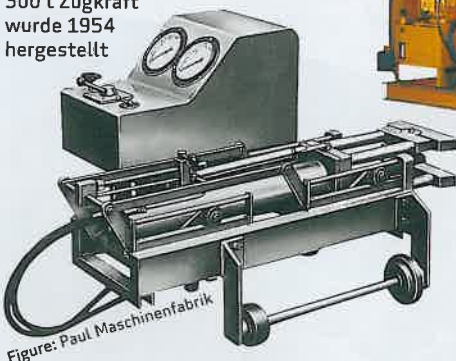


Figure: Paul Maschinenfabrik

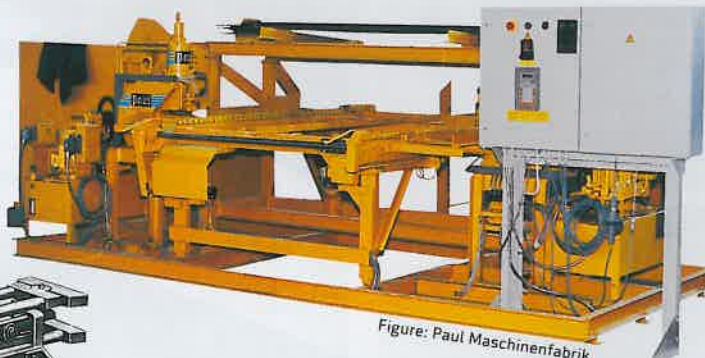


Figure: Paul Maschinenfabrik

Automatic button-heading machines for railway sleepers in 1990
Kopfstauchautomat für Eisenbahnschwellen aus dem Jahr 1990



Figure: Paul Maschinenfabrik

Market entry of the strand-lifting technology in 2012

Der Einstieg in die Litzen-Hebetechnik erfolgte 2012

been able to gain much experience during previous years. In 2014, Paul took over the company Reinhardt Maschinenbau and carries on under the Reinhardt brand in the plant in Rottweil-Neukirch, Germany.

Today, the third generation heads the company

Today, the third generation of company management is headed by Barbara Hering and Werner Paul. With its advanced technology, Paul satisfies the most

mentingen und verlagerte Mitte der 1970er Jahre einen Teil der Fertigung nach Riedlingen, wo bis heute produziert wird. In den 1980er Jahren gewann die CNC-Technik zunehmend an Bedeutung: CNC-gesteuerte Kapp- und

Besäumenanlagen ermöglichen automatische Produktionsprozesse in der industriellen Holzverarbeitung; Kopfstauchautomaten und Spannroboter bei der Fertigung von vorgespannten Eisenbahnschwellen. Im Jahr 2000 verlegte

MILESTONES IN THE COMPANY'S HISTORY

- 1925 Max Paul sets up a machine shop in his father's company in Dürmentingen; start-up of special-purpose machine production for whip manufacture
- 1945 After World War II, the two sons Berthold und Odilo Paul join the company
- 1948 First circular edger
- 1954 First multiple-wire stressing jack with a tension force of 70 to 300 tons
- 1958 Begin of planning prestressed-concrete production plants
- 1959 First single-wire stressing jack (30 kN)
- 1960 Tensioning process Tensa SM
- 1965 Workforce: 120, production area: 4,500 m², plant : Dürmentingen
- 1966 First undercut cross-cut saw
- 1970 Heavy-duty double-edging circular saw S 1200, first multi-wire stressing jack Tensa M
- 1975 Workforce: 180, production area: 11,500 m², Plants: Dürmentingen, Riedlingen
First electronically controlled cross-cut system
- 1982 First stressing jack for cable-stayed bridges, CNC cross-cut system Model 12
- 1983 Automatic optimizing edger AB920
- 1989 CNC cross-cut system model series 14
- 1990 Button-heading machine for railway sleepers
- 1994 Multi-stressing jack for ram piles
- 1995 Workforce: 245, production area: 21,000 m², Plants: Dürmentingen, Riedlingen
Modular panel rib saw
- 1997 Paul prestressing technology for reconstruction of the Frauenkirche church in Dresden
- 1998 Stressing robot for railroad sleeper production CNC cross-cutter Push_Cut with automatic feed
- 2000 New building and move of the parent company in Dürmentingen
Workforce: 260, production area: 40,000 m², Plants: Dürmentingen, Riedlingen
- 2002 CNC cross-cut system Push_Cut_CX
Paul receives the business model of the German State of Baden Württemberg
- 2003 CNC cross-cut system model series C14
- 2004 CFK lightweight prestressing jack
- 2006 Founding of the Odilo-Paul Foundation
- 2009 CNC cross-cut system C11, CNC high-performance cross-cut system Rapid, Paul Wood Scanning System
- 2010 Extension of the parent plant in Dürmentingen
Workforce: 280, production area 47,000 m², Plants: Dürmentingen, Riedlingen
- 2014 Takeover of the company Reinhardt Kappanlagenbau
Workforce: 300, production area: 50,000 m²
Plants: Dürmentingen, Riedlingen, Rottweil-Neukirch
- 2015 90 years of Paul

ECKDATEN DER FIRMENGESCHICHTE

- 1925 Max Paul richtet im Haus seines Vaters in Dürmentingen eine mechanische Werkstätte ein, Beginn der Produktion von Spezialmaschinen für die Peitschenherstellung
- 1945 Nach dem zweiten Weltkrieg treten die beiden Söhne Berthold und Odilo Paul in die Firma ein
- 1948 Erste Doppelbesäumkreissäge
- 1954 Erste Bündelspannpresse mit 70 bis 300 t Zugkraft
- 1958 Beginn mit der Planung von Spannbetonfertigungsanlagen
- 1959 Erste Eindrahtspannpresse (30 kN)
- 1960 Spannverfahren Tensa SM
- 1965 Mitarbeiter: 120, Produktionsfläche: 4.500 m², Werk: Dürmentingen
- 1966 Erste Untertischkappsäge
- 1970 Schwere Doppelbesäumkreissäge S 1200, erste Bündelspannpresse Tensa M
- 1975 Mitarbeiter: 180, Produktionsfläche: 11.500 m², Werke: Dürmentingen, Riedlingen,
Erste elektronisch gesteuerte Kappanlage
- 1982 Erste Spannpressen für Schrägseilbrücken, CNC-Kappanlage Modell 12
- 1983 Automatische Besäumenanlage AB920
- 1989 CNC-Kappanlage Modellreihe 14
- 1990 Kopfstauchmaschine für Eisenbahnschwellen
- 1994 Mastbündelspannpresse für Ramppfähle
- 1995 Mitarbeiter: 245, Produktionsfläche: 21.000 m², Werke: Dürmentingen, Riedlingen
Modular aufgebaute Mehrblattkreissäge
- 1997 Einsatz von Paul Spanntechnik beim Wiederaufbau der Frauenkirche Dresden
- 1998 Spannroboter zur Fertigung von Eisenbahnschwellen CNC-Kappanlage Push_Cut mit automatischem Schiebevorschub
- 2000 Neubau und Umzug des Stammwerkes in Dürmentingen
Mitarbeiter: 260, Produktionsfläche: 40.000 m², Werke: Dürmentingen, Riedlingen
- 2002 CNC-Kappanlage Push_Cut_CX
Paul erhält die Wirtschaftsmedaille von Baden Württemberg
- 2003 CNC-Kappanlage Modellreihe C14
- 2004 CFK-Leichtbauspinnpresse
- 2006 Gründung der Odilo-Paul-Stiftung
- 2009 CNC-Kappanlage C11, CNC-Hochleistungskappanlage Rapid, Paul Wood Scanning System
- 2010 Erweiterung des Stammwerkes in Dürmentingen
Mitarbeiter: 280, Produktionsfläche 47.000 m², Werke: Dürmentingen, Riedlingen
- 2014 Übernahme der Firma Reinhardt Kappanlagenbau
Mitarbeiter: 300, Produktionsfläche: 50.000 m²
Werke: Dürmentingen, Riedlingen, Rottweil-Neukirch
- 2015 90 Jahre Paul



Figure: Paul Maschinenfabrik

Today's production site in Dürmentingen, with a total production area of 37,000 m²

Heutiges Werksgelände in Dürmentingen mit insgesamt 37.000 m² Produktionsfläche

exacting requirements of its customers. The comprehensive product portfolio includes single-wire to multi-wire stressing jacks with suitable hydraulic units for tensioning at the construction site, abutments for prestressing beds, as well as tension-release cylinders for in-plant manufacture of structural components. Numerous accessories for recording, measuring, tensioning-wire handling, and

a comprehensive offer of clamp fasteners round off the product range. With highly professional planning and consultation, Paul offers not only products, but also complete solutions tailored to customers' requirements. The high quality and value stability of the products, as well as first-rate service, are the basis for long-term collaboration in partnership with many customers around the world.

Paul wegen Platzmangel den Produktionsstandort vom Ortskern in ein neues Industriegebiet von Dürmentingen und vergrößerte die Produktionsfläche bereits zehn Jahre später erneut.

Mit dem professionellen Markteintritt in die Litzen-Hebetechnik kam 2012 das dritte Geschäftsfeld hinzu, indem die Konstrukteure bereits in den Jahren zuvor zahlreiche Erfahrungen sammeln konnten. 2014 übernahm Paul die Firma Reinhardt Maschinenbau und führt die Marke „Reinhardt“ im Werk in Rottweil-Neukirch fort.

Unternehmen heute in dritter Generation geführt

Heute wird das Unternehmen in dritter Generation von Barbara Hering und Werner Paul geführt und erfüllt mit moderner Technik die hohen Ansprüche der Kunden. Das umfangreiche Produktportfolio reicht von der Eindraht- bis zur Bündelspannpresse mit passendem Hydraulikaggregat zum Spannen auf der Baustelle, vom

Widerlager für Spannbahnen bis zum Entspannzylinder für die Bauteilfertigung im Werk, vom Spann- bis zum Entspannroboter für die Schwellenfertigung. Zahlreiches Zubehör zum Protokollieren, Messen, Spanndraht-Handling und ein umfangreiches Angebot an Spannverankerungen komplettieren die Produktauswahl. Mit kompetenter Planung und Beratung bietet Paul nicht nur Produkte, sondern auch komplette Lösungen nach Kundenanforderung. Die hohe Qualität und Wertbeständigkeit der Produkte sowie der erstklassige Service sind die Basis für eine langfristige und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit zahlreichen Kunden weltweit.

CONTACT

Paul Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Max-Paul-Str. 1
88525 Dürmentingen/Germany
☎ +49 7371 500-0
✉ info@paul.eu
➔ www.paul.eu



50
years

1965-2015

A REVOLUTIONARY TENSION LOCKING SYSTEM FOR PRECAST PANELS



TENLOC Panel Connector

TEN SECONDS AND LOCKED!

TENLOC is a latch-type element connector which is used to create quick and easy connections between precast elements.

- The system consists of a latch part and anchor part
- The latch is tightened into the anchor part with a ratchet key
- On site, concrete elements with latch parts and concrete elements with anchor parts are erected into the correct position and locked into each other by a pair of TENLOCs
- Precast vertical connections are finalized by grouting the latch boxes

TENLOC can be used to connect precast panels to practically any other precast element.

View video:

