

De inventor autodidacta a un fabricante líder en tecnología de hormigón pretensado

100 años de Paul Maschinenfabrik

La historia de éxito de Paul Maschinenfabrik comenzó en 1925, cuando Max Paul abrió un taller mecánico en la casa de su padre en Dürmentingen. En 1953, Paul se adentró en el campo de la tecnología del hormigón pretensado. En 1959 presentó la primera prensa de pretensado de un alambre con el entonces revolucionario sistema de operación de dos botones. Para 1965, la empresa había crecido hasta contar con 120 empleados y una superficie de producción de 4.500 m². Entre las principales innovaciones de esa época se encuentran el proceso de pretensado Tensa SM (1960) y la prensa de pretensado por haces Tensa M (1970). A mediados de la década de 1970, parte de la producción se trasladó a Riedlingen.

La década de 1980 estuvo marcada por la automatización. Paul desarrolló, entre otros, la primera recaladora automática para traviesas de ferrocarril (1989). Adicionalmente, el departamento de pretensado amplió su gama de productos con prensas de pretensado por haces para puentes atirantados (1982).

En la década de 1990, Paul sentó nuevas bases con innovaciones como el primer robot de pretensado para traviesas. En 1995, la empresa contaba ya con 245 empleados y una

superficie de 21.000 m², y además desarrolló una prensa de pretensado por haces para pilotes hincados. En 1997, Paul participó de forma decisiva en la rehabilitación de la iglesia Frauenkirche de Dresde, utilizando una tecnología de pretensado de propio desarrollo. Dado que la capacidad de la planta principal en Dürmentingen había llegado a su límite, Paul comenzó en 1999 con la construcción de una nueva planta en su propio polígono industrial.

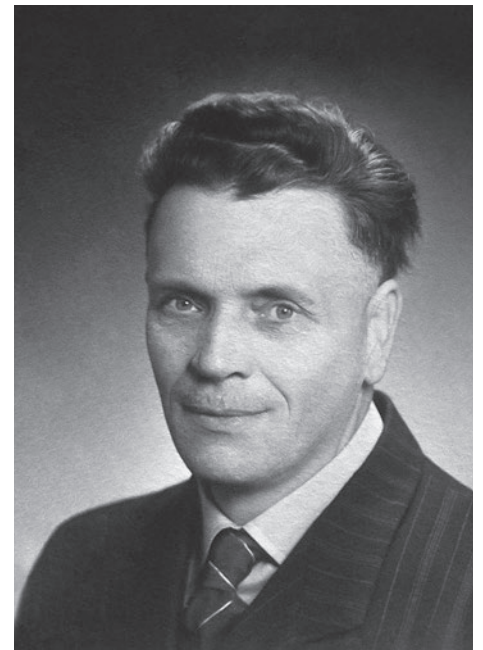
El cambio de siglo

Para el 75 aniversario de la empresa en el año 2000, la nueva planta ya estaba terminada. Al mismo tiempo, el departamento de pretensado desarrolló el sistema de medición y protocolización TensaControl. Para entonces, ambas plantas contaban con unos 270 empleados y la superficie de producción se había ampliado a 30.000 m².

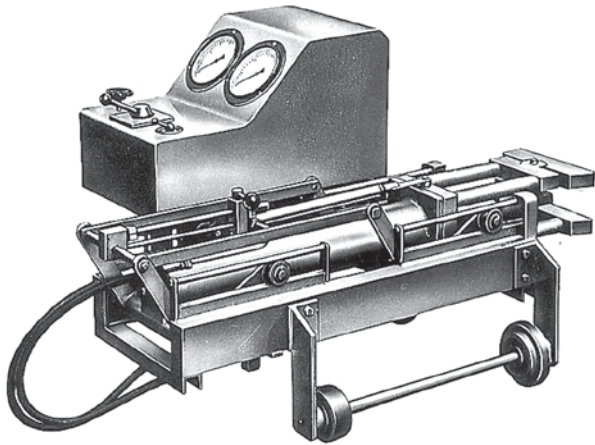
En 2010 se amplió nuevamente la planta de Dürmentingen, alcanzando una superficie de 37.000 m². En 2016 se entregó la prensa de pretensado por haces de mayor tamaño hasta ese momento, que contaba con una fuerza de 22.000 kN. En 2017, Paul desarrolló un procedimiento para el control automático de cabezas recaladas, que fue presentado al «Premio



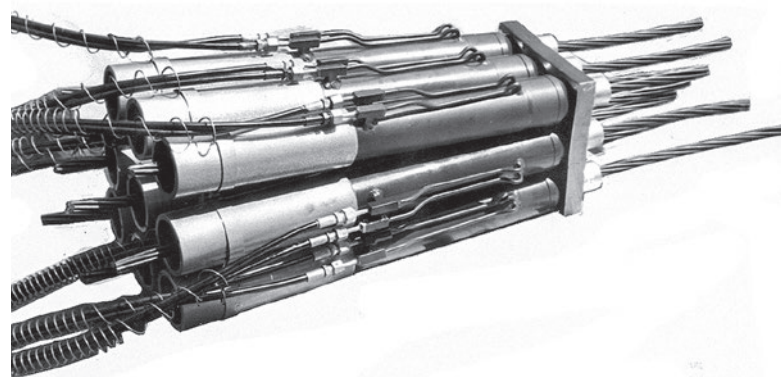
Origen de Paul Maschinenfabrik en Dürmentingen (1925)



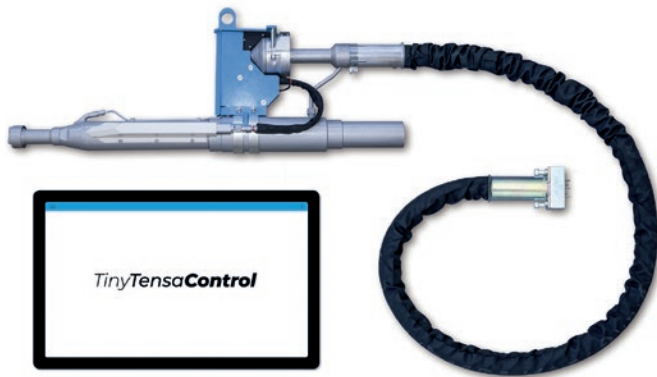
El fundador de la empresa Max Paul



Prensa de pretensado por haces con una fuerza de tracción de 70 a 300 t (1955)



Sistema de pretensado Tensa SM (1960)



Sistema de medición y protocolización TensaControl (2019)



Paul Maschinenfabrik en Dürmentingen (2025)

a la Innovación de la industria proveedora para elementos de hormigón». En 2019 se introdujo el sistema de protocolización Tiny Tensa Control, basado en tabletas, para la producción de elementos prefabricados de hormigón pretensado.

Con confianza hacia el futuro

En 2020, Paul invirtió en el mayor centro de mecanizado de la historia de la empresa. Una instalación de última generación que permite mecanizar de forma flexible y precisa bastidores de máquinas y componentes de gran tamaño con una sola sujeción. Desde 2021, Paul Maschinenfabrik está dirigida por la tercera y cuarta generación: Barbara Hering, Alexander y Maximilian Paul. De este modo, la empresa seguirá siendo un negocio familiar también en el futuro.

En 2023, la inteligencia artificial se abrió camino en los productos de Paul. La última generación de máquinas destaca por el procesamiento inteligente de imágenes, escáneres con capacidad de aprendizaje y sistemas de transporte autopropulsados. La IA seguirá desempeñando un papel fundamental en el desarrollo de productos en el futuro. En 2024 se comenzó con la construcción de una nueva nave de pro-

ducción en Dürmentingen, con el objetivo de unificar a largo plazo las plantas de Riedlingen y Dürmentingen.

En 2025, Paul celebró los 100 años de historia de la empresa en la nueva nave de producción de Dürmentingen. Lo que en 1925 comenzó como un taller mecánico, se convirtió con el tiempo en una empresa de actividad internacional, con actividad en tres sectores comerciales: técnicas de sierras circulares, técnicas de hormigón pretensado y técnicas de elevación de trenzados. ■

MÁS INFORMACIÓN



Paul Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
 Max-Paul-Str. 1, 88525 Dürmentingen, Alemania
 T +49 7371 5000
spannbeton@paul.eu
www.paul.eu