



Wehl & Partner



VISIÓN GLOBAL.
VISIONS WITHIN REACH.

AMPLIO ABANICO DE TECNOLOGÍAS.
LARGA EXPERIENCIA.
KNOW-HOW.

A BROAD SPECTRUM.
EXTENSIVE KNOW-HOW.
FAR-SIGHTED STRATEGIES.



- Sinterizado – SLS
- Estereolitografía – SLA
- FDM – Deposición de hilo
- Sinterizado metálico – DMLS
- Colado en vacío
- Mecanizado – Fresa y torneado
- PerForm. Insertos para moldes
- Diseño – Fabricación de moldes
- Rapid Tooling - Inyección
- Selective laser sintering
- Stereolithography
- FDM – Fused Deposition Modeling
- DMLS-Process
- Vacuum Casting
- CNC machining technology
- PerFORM Tooling
- Rapid Tooling – Tool making, tool design, Jigmaking
- Rapid Tooling – Tool making, injection moulding

UNTERNEHMEN LA EMPRESA



EL MUNDO DEL MAÑANA con prototipos de Wehl&Partner.

Todo comienza con una inspiración. Una nueva idea comienza a madurar. Una idea que comienza el camino hacia el éxito empieza a tomar forma.

Si tiene una visión, ideas brillantes y nuevos productos en desarrollo actualmente, estaremos encantados de acompañarle en el camino hacia una producción en serie valiéndonos de nuestra capacidad y experiencia como empresa de prototipado presente en toda Europa. **Podemos ayudarle con el primer boceto, así como con la construcción de prototipos funcionales y pequeñas series.**

Dé rienda suelta a su imaginación, nosotros nos encargamos de la viabilidad. Comience hoy a dar forma a sus ideas.

La empresa de prototipos
en la que nacerá
su producto

Gracias a nuestros diversos y específicos procesos de producción, transformamos ideas en objetos. Una función. Un lugar en el proceso de producción.

Contamos con más de 65 trabajadores cualificados cuya experiencia, capacidad y motivación se combinan diariamente habilitándonos para ofrecer un servicio competitivo y exitoso, asegurando con ello la satisfacción de nuestros clientes.

Desde 1994 fabricamos con éxito **muestras y prototipos** en nuestros tres centros de fabricación ubicados en Zimmern (Alemania, junto a Rottweil), Salach (Alemania, junto a Stuttgart) y Berián (España, junto a Pamplona).

Nos hemos convertido en competentes colaboradores de empresas de renombre como Porsche, Daimler, Bosch, Continental y Airbus, entre otras importantes compañías. Una buena razón para confiar en nuestro asesoramiento y profesionalidad.



Robert Wehl, Alexander Wehl, Bernardo Wehl

THE WORLD OF TOMORROW

With prototypes by Wehl & Partner.

It all starts with sudden inspiration. A new idea begins to ripen. An idea that is sure to be a thing of success and that begs to be put into practice.

If you find yourself with visions, brilliant ideas and new product developments that are within reach today, we will be happy to accompany you on your journey towards a product that is ready for series production in our capacity as an experienced prototyping company that is active throughout Europe. **We can help with the original model, fully functional prototype and small-scale series run.**

Give your inventiveness free run! Let us worry about feasibility.

A prototype partner
at the cradle of
your production

Thanks to our diverse and specific prototype production processes, we can give your idea shape today! A function. A place in the production process. Over 65 qualified employees with grounded know-how will use highly developed technologies to make sure that the future is already within your sights.

Since 1994, we have been successfully constructing project- and

customer-specific samples and prototypes at our headquarters in Zimmern ob Rottweil in South Germany, at our subsidiary in Salach, near Stuttgart and at our branch in Berián near Pamplona (Spain).

Renowned companies such as Porsche, Daimler, Siemens, Bosch, Continental and Airbus have good reason to place their trust in our high-quality advice and professionalism.

SINTERIZADO - SLS

Rapid Manufacturing para piezas funcionales directamente desde sus datos CAD.

La solución más versátil: mediante el SLS-sinterizado ofrecemos piezas en PA12 completamente funcionales para prototipos iniciales y pequeñas series. Especialmente competitivo en geometrías complejas y de tamaño reducido. Resistentes, con propiedades mecánicas muy cercanas a las piezas de inyección y una excelente relación coste/rendimiento. El resultado: piezas funcionales para pruebas o fabricación directa.

El proceso: A partir de los datos CAD, el polvo base sinteriza por capas bajo la influencia de un fino haz laser. La gran ventaja de esta tecnología es que incluso las estructuras voladizas con geometrías que no permiten apoyos, son posibles. Los prototipos que sobrepasan los tamaños estándar pueden generarse fabricando piezas más pequeñas y siendo soldadas mediante hilo de PA posteriormente. Además, este proceso también permite cortes y geometrías complejas.

SLS – SELECTIVE LASER SINTERING

Rapid manufacturing for functional checks directly from your CAD data.

The quick way to achieve market-readiness: Our laser sintering process produces highly resilient full-function prototypes and mini-series with near-series mechanical properties – and an excellent cost/performance ratio. The result: Three-dimensional functional models for test series and design checks.

The procedure: CAD data provides information to a fine laser spot which constructs the model by means of the layered melting of powder thermoplastics. The great practical advantage: Even overhanging structures without support geometries are possible. Large parts that exceed standard construction space sizes are accurately joined at the end of the process using welding technology. This procedure also enables undercuts and complex geometries.



- Tolerancias de $\pm 0,2\text{mm}$ ($\pm 0,2\% \geq 100\text{mm}$)
- 5 Equipos EOS 395/396 con cámaras de $350 \times 350 \times 600 \text{ mm}$
- 1 Equipo Formiga EOS P100 con capacidad de $200 \times 250 \times 330 \text{ mm}$
- Espesor de capa $0,1 - 0,12 \text{ mm}$
- Valoraciones del diseño
- Producción de pequeñas series de manera rápida y sin moldes
- Tests funcionales
- Fácil de remecanizar, por ejemplo roscados.
- Válido para productos utilizados en la industria alimentaria
- Estanquedad al agua
- Plazo de entrega: 2-4 días desde la recepción de los datos



- Length tolerances $\pm 0,2\text{mm}$ ($\pm 0,2\% \geq 100\text{mm}$)
- 5 machines of type EOS 395/396 with standard construction space size of: $350 \times 350 \times 600 \text{ mm}$
- 1 Formiga EOS P100 with construction space of $200 \times 250 \times 330 \text{ mm}$
- Layer thickness $0,1 - 0,12 \text{ mm}$
- Design appraisal
- Quick production of small-scale series with no need for mould making
- Checking of functional principles
- Easy mechanical finishing, e.g. thread insertion
- Safe for use in the food industry
- Water-tight
- Delivery times of approx. 2-4 days following submission of data

SLS-SINTERIZADO

SELECTIVE LASER SINTERING



Rapid Tooling | Rapid Tooling

Mecanizado - CNC | CNC Production

Fabricación Aditiva | Vacuum Casting

STL - ESTEREOLOTOGRAFÍA

El modelo máster para posteriores procesos.

A partir del CAD 3D, generamos en pocas horas y con alta precisión su modelo inicial, sin construir moldes. Esta pieza servirá como un modelo de demostración o como base para siguientes procesos, tales como el colado en vacío.

Utilizando la última tecnología láser, las resinas epoxi líquidas se endurecen por capas. Como resultado, obtenemos un modelo tridimensional con detalles finos, áreas funcionales y superficies limpias.

Las ventajas: precisión, rapidez, acabado y diferentes materiales; flexible y resistente adecuado para cierres y clipajes. Es posible fabricar piezas transparentes o para alta temperatura, así como prototipos de gran tamaño. Las muestras que sobrepasan los tamaños máximos estandar pueden realizarse generando piezas más pequeñas, siendo estas ensambladas mediante cuidadosas y exactas uniones.

STL – STEREOLITHOGRAPHY

The original model for subsequent processes.

Extremely precise and produced in just a few hours: From your CAD data, we can create an exact prototype with no need for mould making – as a display model in the initial project phase or as the basis for subsequent processes such as vacuum casting using silicone moulds.

The latest laser technology is used to set liquid epoxy resin in layers. This creates a finely detailed three-dimensional model with functional areas, undercuts, and clean surfaces.

The advantages: The flexible, impact-resistant material is also suitable for snap-in hooks and catches. Transparent samples can be created, as can prototypes that are larger than the standard construction space sizes. In the latter case, the components are normally produced in several pieces and then precisely joined using adhesion bonds.



- Tolerancias de fabricación aprox. $\pm 0,15\text{mm}$ ($\pm 0,15\% \geq 100\text{mm}$)
- Tamaños de máquina
 - 1 Máquina 250 x 250 x 250 mm
 - 1 Máquina 350 x 350 x 400 mm
 - 2 Máquinas 500 x 500 x 500 mm
- Valoraciones de diseño
- Pruebas funcionales
- Espesor de capa 0,1 mm
- Plazo de entrega de 24 horas – 3 días tras la presentación de los datos
- Fácil de remecanizar, por ejemplo roscados.
- Máster para colado en vacío



- Production tolerances of approx. $\pm 0,15\text{mm}$ ($\pm 0,15\% \geq 100\text{mm}$)
- Standard construction space size of:
 - 1 machine 250x250x250 mm
 - 1 machine 350x350x400 mm
 - 2 machines 500x500x500 mm
- Design appraisal
- Checking of functional principles
- Layer thickness 0,1 mm
- Delivery times of approx. 2-3 days following submission of data
- Easy mechanical finishing, e.g. thread insertion
- Basis for vacuum casting

ESTEREOOLITOGRAFÍA STEREOLITHOGRAPHY



Rapid Tooling | Rapid Tooling

Mecanizado - CNC | CNC Production

Colado en vacío | Vacuum Casting

Fabricación Aditiva | Additive Manufacturing

FDM-DEPOSICIÓN DE HILO

Desde el primer prototipo funcional hasta la serie pequeña – no hay ninguna fase en el desarrollo de un producto que no pueda cubrir la tecnología FDM.

El material plástico fundido (termoplástico) se extruye, se aplica capa por capa y se suelda entre sí. El resultado son piezas de formas estables y precisas para grandes tamaños. Debido a la transformación de materiales termoplásticos originales, las piezas son duraderas y ofrecen propiedades similares a las piezas de serie – las influencias climatológicas no tienen ningún efecto sobre las dimensiones. Su idea se transforma en poco tiempo en un producto listo para usar.



- Construcción capa por capa con material original
- Máquina Fortus 450mc
- Tamaño de máquina 405 x 355 x 405 mm
- Piezas en material original: ABS M30, ASA, PC, ULTEM9085, ULTEM1010
- Tolerancias de aprox. $\pm 0,2$ mm
- Plazo de entrega de 24 horas – 3 días tras la presentación de los datos
- Certificaciones alimentarias y de biocompatibilidad
- Resistente a altas temperaturas, UL94-V0

FDM – FUSED DEPOSITION MODELING

From the very first prototype through working models to mini-series – there's no development step in additive manufacturing that can't be covered by FDM.

Fused plastic material (thermoplastic) is extruded, applied in layers and merged thermally. The built up parts are dimensionally stable and of high precision. **The used original material makes the parts durable and offers high near-series properties** – climatic influences do not impact on the measurements. Your idea is transformed into a sample part you can use immediately.



- Layered build-up with original material
- Machine Fortus 450mc
- Construction space size 405x355x405 mm
- Parts of original material: ABS M30, ASA, PC, ULTEM9085, ULTEM1010
- Tolerances of approx. $\pm 0,2$ mm
- Delivery time of approx. 3-5 work days
- Material properties: food-safe, biocompatible, high-temperature resistant, UL94-V0





Fortus 450mc
3D Production System

Stratasys

FDM-DEPOSICIÓN
DE HILO

FDM - FUSED
DEPOSITION
MODELING



IMPRESIÓN 3D EN METAL
3D-PRINT MADE OF METAL

SINTERIZADO METÁLICO DMLS DMLS-PROCESS

SINTERIZADO METÁLICO DMLS

Piezas unitarias, pequeñas series, piezas de chapa (estampadas), piezas ligeras con estructuras biométricas, desplazables o insertos para moldes con canales internos de refrigeración... Ya no es un problema fabricar este tipo de componentes incluso durante la noche, gracias a la sinterización de metal. La fabricación aditiva muestra aquí todas sus ventajas.

En muy poco tiempo pueden generarse geometrías complejas e incluso conjuntos, partes de moldes, útiles o herramientas.

Partiendo de polvo metálico de fina granulometría, nuestros equipos de Sinterizado metálico de EOS funden el material capa a capa logrando una pieza de alta densidad, precisa y de altas propiedades y características mecánicas.

Tolerancias estrechas, ajustes y asientos de estanqueidad pueden ser mecanizados (sobre medida) a posteriori en nuestros centros CNC.

DMLS-PROCESS

Individual parts, small batch series, punched and bended parts, sheet metal parts, lightweight parts with biometric structures and tooling inserts with internal cooling systems made of metal – produced over night – are no longer a problem thanks to the direct metal laser sintering process. Additive Manufacturing at its finest!

Within a very short time it is possible to build complex geometries, shapes and movable prototypes based on CAD data using a powdery raw material – no further moulds needed.

The high-performance laser of our state of the art EOS machine melts the fine metal powder locally. Layer by layer a bubble free part of highest precision, high density and great mechanical properties is built.

Small tolerances, tight fits or sealing outlines can be reworked afterwards using either the CNC milling process or mechanical rework.

- Espesores mínimos de 0,3-0,4 mm.
- Tolerancias generales de $\pm 0,15\text{mm} / 100\text{ mm}$ (en pieza sin reoperación CNC).
- Fabricación de piezas unitarias y pequeñas series sin molde o troquel.
- Insertos y postizos para moldes.
- Materiales disponibles:
 - Aluminio AlSi10Mg
 - Acero de herramienta MS1
 - Acero inoxidable 316L
 - Aleación Níquel IN718
 - Titanio
- Tiempos de entrega de ca. 3-4 días hábiles tras confirmación de pedido (sin reoperación CNC)
- 2 Máquinas EOS M290 con Láser 400W - Plataforma 250 x 250 x 325 mm
- 1 Maquina EOS M400-4 con Láser 4x 400 W - Plataforma 400 x 400 x 400 mm (a partir Jul-17)

- smallest possible wall thickness: approx. 0,3-0,4 mm
 - general tolerances: $\pm 0,15\text{ mm per } 100\text{ mm}$ (for parts without rework using CNC milling)
 - quick production of individual parts, small batch series as well as punched and bended parts
 - tooling inserts for Rapid Tooling
 - available materials:
 - Aluminium AlSi10Mg, Tool steel MS1,
 - Stainless steel 316L, NickelAlloy IN718, Titanium
 - delivery times of approx. 3-4 working days after receipt of order (for parts without rework using CNC milling)
 - 2 machines EOS M290 with a 400W laser and a standard construction space of: 250x250x325 mm
- as well as from July 2017 onwards:**
- 1 machine EOS M400-4 with 4x 400 W laser and a standard construction space of: 400x400x400 mm

COLADO EN VACÍO VACUUM CASTING



COLADO EN VACÍO

Muestras de precisión.
Series cero.
Piezas de serie.

Un prototipo cercano a la realidad o una preserie en material similar sustitutivo al original en un plazo de 5-7 días hábiles. Gracias al grado de madurez de este proceso, su rentabilidad y su rapidez, conseguimos reducir enormemente el plazo de desarrollo de los productos, analizar los puntos débiles del diseño de antemano y reducir de forma significativa los costes de producción.

El colado en vacío multiplica en pocos días la utilidad de los modelos de estereolitografía, así como las piezas de serie modificadas o de muestras mecanizadas. Sobre esta primera pieza se genera un molde de silicona, que se utiliza después para colar en él una resina de poliuretano (PU) o siliconas.

El resultado: muestras funcionales y conjuntos de aspecto serie. Posibilidades de componentes con gran resistencia térmica, reforzados con fibra de vidrio, transparentes o elásticos. El acabado y color se realizan de acuerdo a las necesidades del cliente. También es posible fabricar piezas de silicona.



- Disponibles 11 cámaras para colado en vacío de hasta 1m x 1m x 1m
- Materiales plásticos, elastómeros y silicona
- Resistencia a temperaturas de hasta 200 °C
- Complejos modelos con insertos metálicos, como pistas conductoras y contactos
- Fabricación de pequeñas series
- Colado de piezas transparentes
- Color a elección del cliente
- Roscas e insertos.
- Colado de piezas bicomponente
- Calidad superficial según especificación del cliente



VACUUM CASTING

High-precision samples.
Zero series.
Series production parts.

A realistic prototype or perfect pilot run with series-near material properties in approx. 5 to 7 working days: The highly developed, cost-effective procedure of rapid prototyping greatly reduces product development times and allows weak points to be analyzed in advance. It also significantly cuts production costs.

With vacuum casting, we duplicate stereolithographically-made original models as well as modified serial parts, milled parts and bonded parts. The original models are used to create a silicone mould which is filled with PU resin. The resin then sets in the mould.

The result: Immaculate, high-quality parts and components that are extremely heat-resistant, glass fibre reinforced, transparent or rubbery and which are surface-treated and coloured in accordance with your requirements. We can also produce cast silicone parts.



- 11 vacuum casting chambers with a size of up to 1m x 1m x 1m are available
- Materials for plastic, rubber, and silicone
- Temperature resistance of up to 200 °C possible
- Production of complex cast parts with inlay parts, e.g. strip conductors, inductors, cooling elements etc.
- Small-scale cast series
- Production of transparent cast parts
- Colouring as required
- Problem-free thread moulding
- Production of 2-component parts
- Surface treatments as required



CNC-MECANIZADO HS
CNC MACHINING
TECHNOLOGY –
MILLING



MECANIZADO 5 EJES

Mayor precisión para piezas complejas de 5 ejes – desde pieza única hasta series.

Con nuestra alta especialización técnica en mecanizado CNC ofrecemos a nuestros clientes nuevas posibilidades. En nuestros centros de mecanizado de 3 y 5 ejes producimos muestras iniciales al detalle (incluso los radios más pequeños), piezas de producción en serie y pequeñas series. Trabajamos con todos los plásticos comunes y metales. Para ello, contamos con 20 centros de mecanizado. **Nuestra especialidad: el mecanizado de aluminio, magnesio y plásticos de ingeniería.**

La ventaja añadida a este proceso: gracias a nuestro sistema especial de fijación a mesa de los materiales, fabricamos series pequeñas con una excelente relación calidad-precio.

5-AXIS MILLING

Highest precision for complex 5-axis components – from unique pieces to whole ranges.

Our impressive technological expertise in CNC milling opens up exciting new possibilities for our customers: On our 3- and 5-axis high-performance milling centres, we produce detailed initial samples, series production parts, and small-scale series – in all common plastics and metals down to the smallest milling radius. We have 20 machining centres available for this. **Our specialist area: Machining aluminium, magnesium and technical plastics.**

The added benefit of this procedure: Thanks to our special clamping system, small-scale series can be produced with an impressive price/performance ratio.



MECANIZADO-FRESA (3 EJES / 5 EJES) Y TORNEADO

Fabricación al instante: Piezas de torno precisas, pequeñas series y piezas de serie.



FRESADO

- Centros de 5 ejes robotizados para piezas de serie
- 20 centros de trabajo en DNC (3 ejes/5 ejes)
- Programación CNC en 2D/3D
- Programación con Cimatron y Unigraphics
- Hasta 40.000 revoluciones
- Hasta X=1300, Y=635, Z=635
- Hasta 120 posiciones en el portaherramientas
- Trabajamos todos los plásticos y metales no férricos comunes
- Especializados en Aluminio, Magnesio y plásticos como PBT GF30, PA66 GF30, POM, PC

TORNEADO

- Hasta 220mm de diámetro
- Barra hasta Ø 50 mm
- Alimentador automático
- Trabajamos todo tipo de plásticos y metales comunes

MILLING (3-AXIS/5-AXIS) AND TURNING

Operational in a flash: Perfectly dimensioned turned parts, small-scale series and serial parts.



MILLING

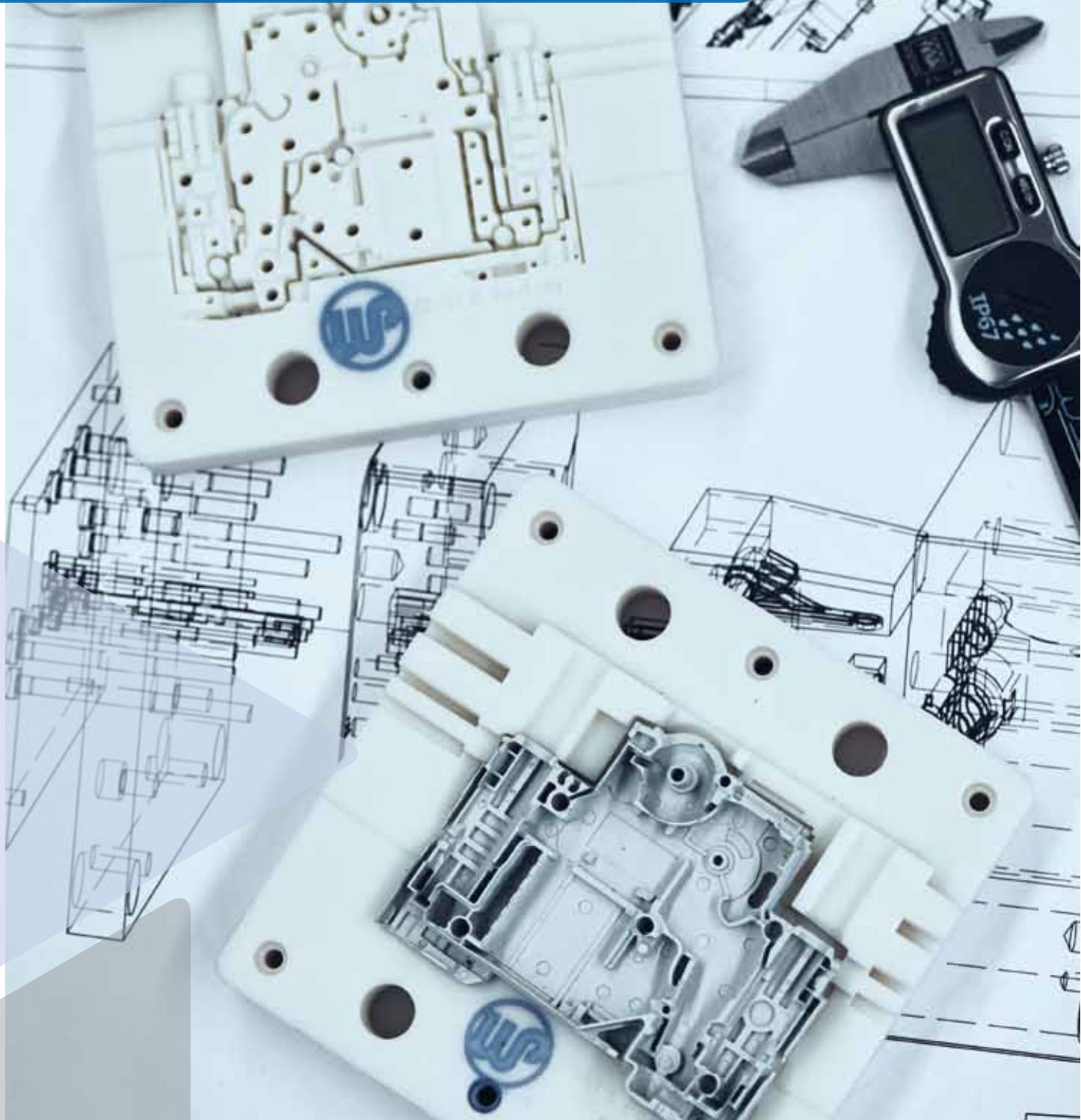
- 5-axis automation for serial processing
- 20 machining centres in DNC operation (3-axis/5-axis)
- 2D/3D CNC programming
- Programming with Cimatron and Unigraphics
- Up to 40,000 revolutions
- Up to X=1300, Y=635, Z=635
- Up to 120 tools in the changer
- Machining of all common plastics and metals
- Specialized in aluminium, magnesium and plastics such as PBT GF30, PA66 GF30, POM, PC

TURNING

- In jaw chuck with diameter of up to 220 mm
- Rod with diameter of up to 50 mm
- Rod loaders
- Machining of all common plastics and metals

PERFORM
INSERTOS PARA MOLDES

PERFORM
TOOL INSERTS



PERFORM INSERTOS PARA MOLDES

Piezas inyectadas en el menor tiempo posible

Esta nueva resina de estereolitografía para aplicaciones de Tooling abre un nuevo abanico de posibilidades en fabricación aditiva. **Por primera vez, es posible fabricar piezas de estereolitografía con espectaculares propiedades térmicas y mecánicas.**

Un alto nivel en el detalle y una gran calidad superficial hacen que este material sea la base perfecta para un nuevo proceso de fabricación. ¡Es posible fabricar moldes de inyección prototipo en solo una semana! Una alternativa interesante a los moldes mecanizados. Gracias a la alta resistencia de la PerForm, podemos inyectar piezas en termoplásticos comunes (incluidos con fibra de vidrio) sobre los insertos de estereolitografía.

Ideal para piezas pequeñas y cantidad de aprox. 20 muestras, dependiendo de la geometría y material. También es posible realizar sobremoldeo de insertos metálicos.



- Parámetros de inyección originales
- Moldes atemperados
- Resistente a temperatura hasta 260 °C
- Tamaño máximo 350 x 350 x 400 mm
- Alto módulo de flexión de 10.000 MPa
- Piezas de inyección inyectadas sobre moldes impresos
- Garantizado aprox. 20 piezas por molde
- Plazo de entrega de 5-9 días hábiles

PERFORM TOOL INSERTS

Injection moulded parts within shortest time possible

The new stereolithography resin for tooling applications opens up a range of possibilities in additive production! **For the first time, stereolithography parts can be produced with outstanding thermic and mechanical properties.**

A high level of detail and a great surface quality make the perfect base for an all-new production process: The production of tool inserts for injection molding of prototypes within one week! An interesting alternative to milled tool inserts. Due to the high resistance, parts from common thermoplastics can be syringed with the stereolithographically exposed applications – even glass fiber reinforced.

This is ideal for smaller components and quantities of about 20 pieces, depending on geometry and material. The molding of insert components is possible as well.



- Genuine spray parameters
- Heated forms
- Temperature-resistant up to 260 °C
- Construction space size 350 x 350 x 400 mm
- High flexural modulus of 10.000 MPa
- Molded parts of additively produced inserts
- Output quantity approx. 20 pieces per tool
- Delivery time approx. 5-9 work days

RAPID TOOLING – DISEÑO Y FABRICACIÓN DE MOLDES

RAPID TOOLING – TOOL MAKING, DESIGN, FIXTURE CONSTRUCTION



- Vida molde: de 1.000 a 10.000 piezas
- Posibilidad de múltiples cavidades e insertos intercambiables
- Máx. Temperatura de molde 160 °C
- Tamaño máx. de molde 470 mm (distancia entre columnas)
- Postizos de aluminio o de acero (pueden ser templados)
- Máquinas: Arburg
- Allrounder 221-75-350 (Presión de cierre hasta 35 t)
- 3 Allrounder 320-210-850 (Presión de cierre hasta 85 t), y 1 horizontal
- Allrounder 370 M 1000-250 (Presión de cierre hasta 100 t)
- Allrounder 470 M 1300-350 (Presión de cierre hasta 130 t)
- Babyplast (Presión de cierre hasta 3 t)
- Temperatura de masa hasta 350 °C
- Secador de granulado con aire seco
- Posibilidad de piezas complejas con insertos y contrasalidas
- Volumen de piezas de hasta aproximadamente 250 cm³
- Posibilidad de colorear materiales

DISEÑO – FABRICACIÓN DE MOLDES

Pequeñas series y series cero en Rapid Tooling. Erosión.

Precisión y coordinación – los clientes de Wehl se han beneficiado de estas características de la firma desde hace muchos años. **Afrontamos el reto que suponen los altos requisitos para la producción de moldes prototípico para pequeñas series utilizando el último software en 8 puestos de CAD-CAM.** Disponemos de interfaces para los formatos de datos más comunes.

Esto posibilita la rápida concepción de moldes, despieces y construcción de electrodos. Los electrodos se fabrican en nuestro centro HSC para grafito y se montan a continuación en nuestros equipos de electroerosión con cambiadores automáticos.

Los movimientos como contrasalidas, roscas, etc se realizan a través de postizos manuales. La capacidad adquirida durante muchos años de experiencia nos permite ahora fabricar piezas multicomponente (sobreinyección) y piezas con insertos metálicos (pistas conductoras).



TOOL MAKING AND DESIGN

Pilot-run and small-scale series tools in rapid tooling. Electrical discharge machining (EDM).

Precision and perfect timing – Wehl customers have been benefiting from these signature characteristics for many years. **We master challenging requirements of the production of pilot-run and small-scale series tools using the latest software at 8 CAD/CAM design workstations.** Interfaces for many commonly used data formats are available.

This also enables computer-aided, really fast mould separation and electrode design. The electrodes are manufactured on our HSC graphite machine and are fully automatically burnt into the mould inserts.

Specific tasks such as undercuts are realized using loose parts. Our many years of experience and expertise are also used to produce multi-component parts and parts with insert-moulded inlays and strip conductors.



- Service life at least approx. 1.000 - 10.000 parts
- Multiple cavities and exchangeable inserts possible
- Max. mould temperature of 160 °C
- Max. mould size of up to 470 mm (distance between tie bars)
- Aluminium or steel mould inserts (can also be hardened)
- Machines: Arburg
 - Allrounder 221-75-350 (clamping force of 35 t)
 - 3 all-rounders 320-210-850 (locking force of 85 t)
 - Allrounder 370 M 1000-250 (clamping force of 100 t)
 - Allrounder 470 M 1300-350 (clamping force of 130 t)
 - Babyplast (locking force of 3 t)
- Plastic granulates with a melting point of up to 350 °C can be processed
- Dry-air granulate dryer available
- Complex parts with inlays and undercuts possible
- Part volumes of up to around 250 cm³
- Materials can also be coloured

RAPID TOOLING – INYECCIÓN

RAPID TOOLING – TOOL MAKING, INJECTION MOULDING

RAPID TOOLING - INYECCIÓN

Pequeñas series y rápidas
modificaciones de producto.

Uno de los principales principios de Wehl&Partner es la flexibilidad. Independientemente de si necesita fabricar una única pieza o precisa un molde con una vida de 10.000 piezas, nuestra empresa es capaz de dimensionar el utillaje adecuado a su necesidad. Somos flexibles frente a peticiones de cambio y modificaciones mediante corrección a corto plazo.

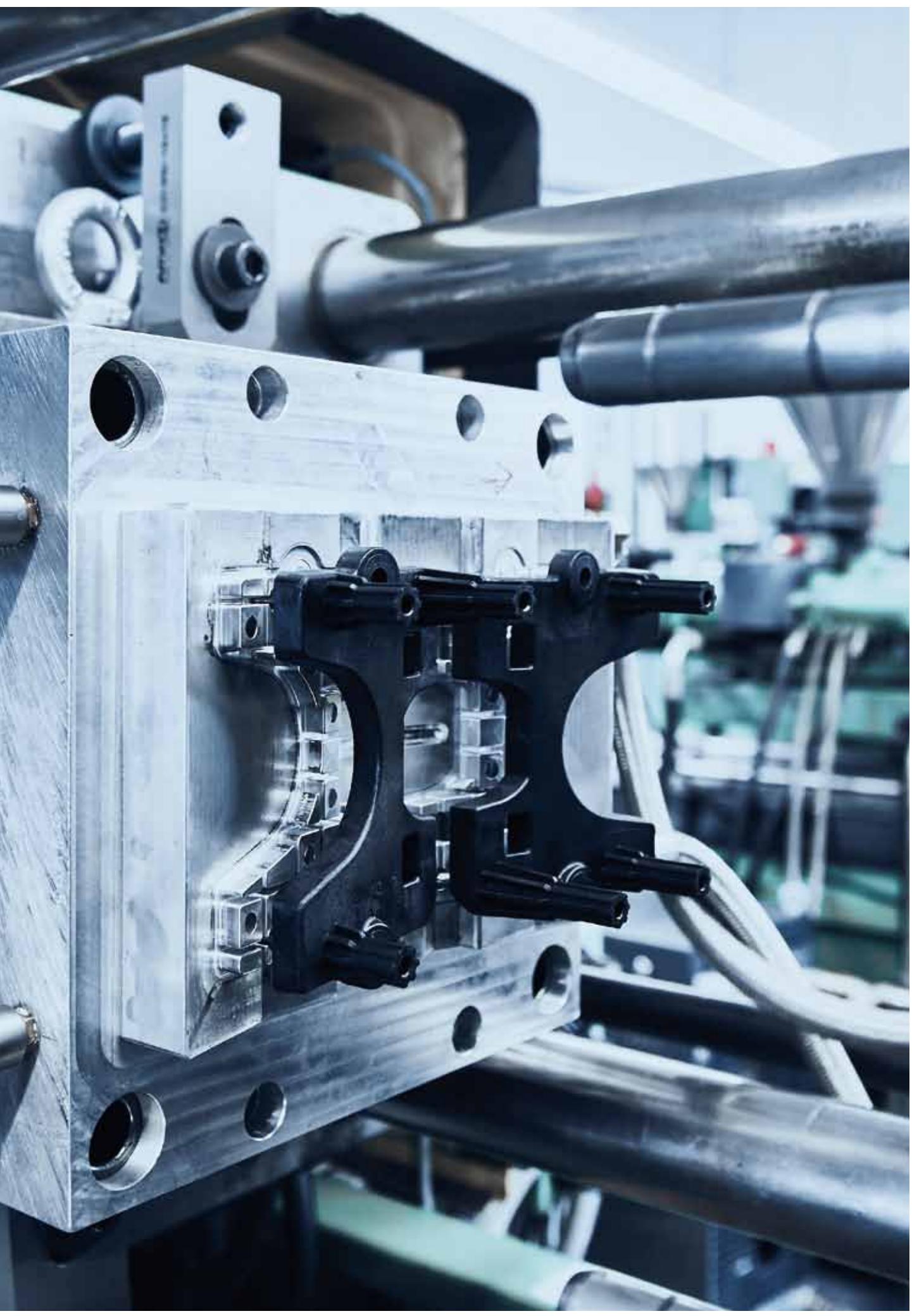
Nuestro departamento de inyección procesa todos los granulados comunes del mercado para crear piezas específicas del cliente. Cumplimos los requerimientos que exigen las formas complejas con contrasalidas e insertos, que realizamos utilizando desplazables o insertos manuales. Una buena coordinación y una excelente relación coste/prestaciones: estas son las principales ventajas para su molde prototipo y serie pequeña. El tiempo de producción es de 3 a 8 semanas hábiles dependiendo de geometría y requerimientos.

TOOL MAKING AND INJECTION MOULDING

For small-scale series and
short-term correction lines.

Flexibility is one of the fundamental principles of Wehl & Partner. Regardless of whether you want to produce a single part or need a tool with a service life of 10,000 pieces, we will be able to make your tools at our company. We can react flexibly to requests for changes and modifications by means of short-term correction lines.

Our injection moulding department processes all common granulates to create user-specific parts. When doing so, we also meet requirements for complex shapes with undercuts and inlay components, which we realize using slides and loose parts, amongst other things. An excellent cost/benefits ratio and great timing – those are the notable advantages of these tool variants for your pilot-run and small-scale series tools. The production time is between 3 and 8 weeks depending on the requirements profile.



Rapid Tooling | Rapid Tooling

Mecanizado - CNC | CNC Production

Fabricación Aditiva | Vacuum Casting

Colado en vacío | Vacuum Casting

WWW.WEHL-PARTNER.COM



TRANSFERENCIA DE DATOS

Envíenos sus datos por Email.
Formato de datos compatibles: .stp, .stl, .igs, Parasolid.

DATA TRANSFER

Send us your data via e-mail.
Supported data formats: .stp, .stl, .igs, Parasolid





Wehl & Partner

Muster+Prototypen GmbH

Römerallee 12
IN•KOM Südwest
D-78658 Zimmern ob Rottweil
Deutschland
Tel. +49 0 741 48 00 60
Fax +49 0 741 48 00 610
E-mail: info@wehl-partner.de
www.wehl-partner.de



Wehl & Partner

Ibérica Rapid Prototyping S.L.

Pol. Ind. Morea Sur Ampliación
Calle D, Naves 13-15
E-31191 Beriáin
Spanien
Tel. +34 948 351 098
Fax +34 948 351 099
E-mail: info@wehl-partner.com
www.wehl-partner.com



Wehl Group

Sintertechnik GmbH

Karlstraße 25
D-73084 Salach
Deutschland
Tel. +49 0 716 246 273 90
Fax +49 0 716 246 273 91
E-mail: sintertechnik@wehl-partner.de
www.wehl-partner.de



info@wehl-partner.com
www.wehl-partner.com



Sistema de
Gestión
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID 9105086360

