



SU SOCIO TECNOLÓGICO  
SECTORES | TECNOLOGÍAS | SOLUCIONES

**¿Busca**  
un experto en tecnología  
que piense en el futuro junto  
con Ud.?

**Nosotros**  
Colaboración  
dedicamos todos nuestros  
esfuerzos a solucionar  
sus tareas.



## Soluciones de herramientas y procesos combinadas con amplios servicios.

Nos definimos como socio tecnológico y apoyamos a nuestros clientes en el desarrollo de unos procesos de fabricación eficientes y respetuosos con los recursos, mediante herramientas estándar, conceptos de herramientas individuales y la optimización de los detalles de las herramientas. Así, nuestras herramientas satisfacen sus requisitos de seguridad en el proceso, precisión y manejo sencillo.

¿Cómo? Mediante unos avanzados métodos de desarrollo y diseño, así como mediante la producción en instalaciones de fabricación de vanguardia.

Muchos de nuestros clientes no solo necesitan la herramienta óptima para su tarea, también buscan un socio que se encargue de la planificación y de la coordinación completas de su proceso. En este caso también estamos a su disposición.

Asesoramos a nuestros clientes durante todas las fases de producción y mantenemos su fabricación al más alto nivel: altamente productiva, económica y segura. Asimismo, le ofrecemos unas soluciones completas conectadas en red para todas las tareas periféricas relacionadas con el proceso de mecanizado propiamente dicho.

## ¿Por qué MAPAL?



### Todo de un solo proveedor

En MAPAL, nuestros clientes reciben todo de un solo proveedor y se benefician de la competencia en herramientas y procesos de un especialista.



### Colaboración

Los fundamentos de las acciones para MAPAL son un estrecho diálogo abierto con todos los clientes y de ahí resulta una larga colaboración creada al mismo nivel.



### Calidad y precisión

Las herramientas MAPAL significan la máxima calidad y rentabilidad. Destacan por su excelente estabilidad dimensional y la máxima precisión.



### Catálogo radial estándar

El potente catálogo de fresado disponible en almacén garantiza unos excelentes resultados seguros para el proceso en todas las tareas de mecanizado.



### Liderazgo tecnológico

MAPAL lidera a nivel mundial la tecnología de mecanizado de componentes cúbicos.



### Presentes en todo el mundo

La cercanía con el cliente no es solo un eslogan para MAPAL, sino una parte fundamental de su identidad corporativa. Y además en todo el mundo.

MAPAL EN CIFRAS

N.º 1

Líder tecnológico en el procesamiento por mecanizado de componentes cúbicos.

Filiales con producción, distribución y servicio técnico en

25 países.

Más de

450

asesores técnicos en el servicio externo.

Más de

300

aprendices en todo el mundo.

Inversiones anuales en investigación y desarrollo por valor del

6% de la facturación.

Más de 5000

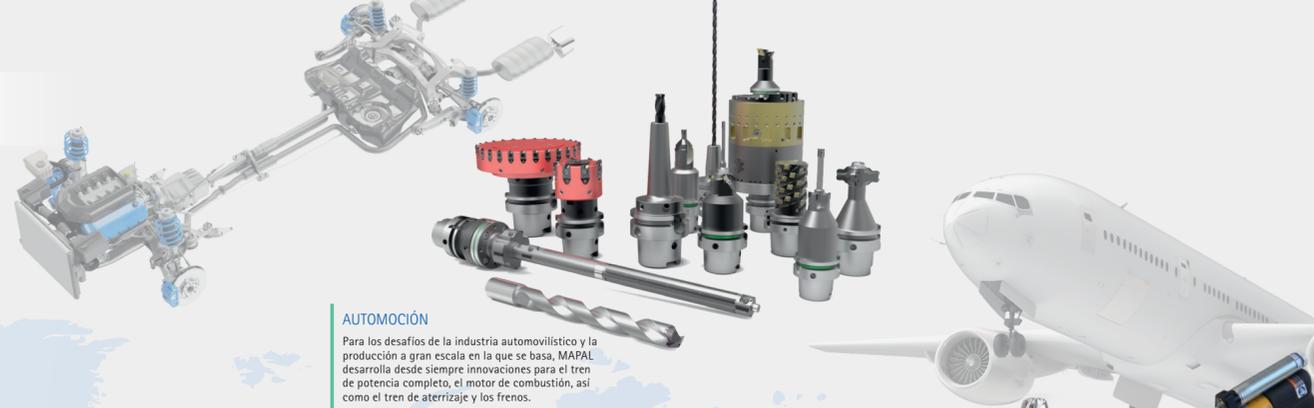
trabajadores en todo el mundo



# SECTORES Y SOLUCIONES



- 1 Automoción
- 2 Aeronáutica y astronáutica
- 3 Construcción de maquinaria
- 4 Generación de energía
- 5 Electromovilidad
- 6 Electrónica médica
- 7 Fabricación de molinos y troqueles
- 8 Construcción naval
- 9 Transporte ferroviario



## AUTOMOCIÓN

Para los desafíos de la industria automovilística y la producción a gran escala en la que se basa, MAPAL desarrolla desde siempre innovaciones para el tren de potencia completo, el motor de combustión, así como el tren de aterrizaje y los frenos.

## TECNOLOGÍAS DE HERRAMIENTAS LÍDERES A ESCALA MUNDIAL

### AEROSPAECIAL

Gracias a las soluciones con procesos seguros, MAPAL también es un socio acreditado para el sector aeronáutico y sienta las bases y tendencias en la técnica de la fabricación y el mecanizado.

### FABRICACIÓN DE MOLDES Y TROQUELES

En MAPAL, los fabricantes de moldes y troqueles reciben todo de un solo proveedor y se benefician de la competencia en procesos y productos de un especialista. El catálogo de potentes herramientas disponibles desde el almacén garantiza unos resultados excelentes en todas las tareas de mecanizado.

### TECNOLOGÍA DE FLUIDOS

Para los materiales más utilizados en la tecnología de fluidos (hierro fundido, acero, acero inoxidable y metales no ferrosos), MAPAL ofrece soluciones de procesos rentables. MAPAL dispone de un alto nivel de competencia tanto para el mecanizado de agujeros como para las aplicaciones de fresado.

### ELECTROMOVILIDAD

Ya sea por el accionamiento eléctrico, el almacenamiento de energía o el equipo secundario, MAPAL ha sido uno de los primeros fabricantes de herramientas de corte en dedicarse a este campo y desarrollar soluciones de proceso inteligentes.

# FUERZA INNOVADORA PARA LOS RETOS DEL FUTURO...

**Afrontar los desafíos** con vitalidad e ideas



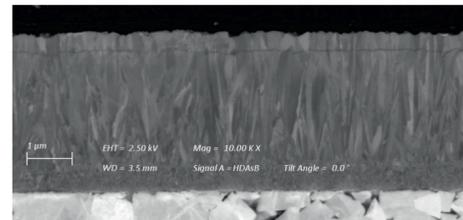
**La digitalización** crea procesos transparentes



**Identificar y aplicar las oportunidades** con valor y previsión



**Líder tecnológico** mediante continua investigación y desarrollo



**Conocimientos de especialistas:** preparados en la práctica para los clientes



**Soluciones de herramientas** y proceso combinadas con amplios servicios



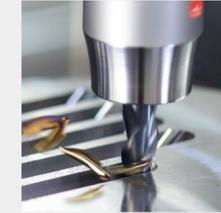
**Un equipo de ventas con orientación técnica** hace posible una auténtica cooperación



**El sistema de producción global y uniforme garantiza** la máxima calidad de los productos



# PRODUCTOS



## Mecanizado de agujeros

El programa para el mecanizado de agujeros comprende soluciones para el mecanizado seguro de prácticamente cualquier material. Modernos sistemas de cabezal intercambiable para una máxima rentabilidad. Para una máxima precisión están disponibles unos escariadores fijos de múltiples filos y unas herramientas con placas reversibles ajustables y guías de apoyo.



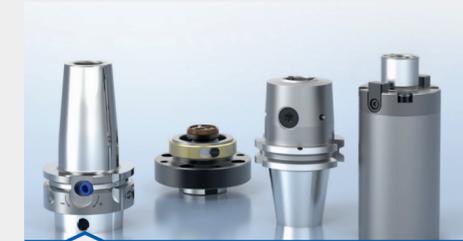
## Fresado

MAPAL ofrece la herramienta adecuada para cualquier tipo de fresado. A esta gama pertenecen las fresas de zanco cilíndrico de metal duro, las fresas con filos equipados con PCD, así como las fresas con insertos de corte intercambiables. Además de los tipos de mecanizado comunes, MAPAL también ofrece unas innovadoras soluciones de herramientas para procedimientos especiales como el fresado circular, el fresado trocoidal o el fresado helicoidal.



## Sujeción

El programa de tecnología de sujeción MAPAL ofrece para cualquier aplicación una interfaz que garantiza para la herramienta el rendimiento, así como una gran precisión de concentricidad y de cambio requeridos durante la utilización. A la vez, el uso inteligente de la fabricación aditiva ha creado unas posibilidades de diseño completamente nuevas, especialmente en el ámbito de la tecnología de sujeción.



## Ajuste, medición y entrega

Para instalaciones modernas de fabricación MAPAL ofrece unos sofisticados sistemas de almacenamiento, así como unos dispositivos de ajuste y medición altamente precisos, para la gestión técnica y logística de los diferentes medios de producción.



## Herramientas accionadas

La gama de productos incluye herramientas accionadas, barras de mandrinar y cabezales de refrentado, así como herramientas controladas por CN, como el sistema de herramientas flexible y mecatrónico TOOLTRONIC.





Discover tool and service solutions now that give you a lead:

## BORE MACHINING

REAMING | FINE BORING

DRILLING FROM THE SOLID | BORING | COUNTERSINKING

MILLING

CLAMPING

TURNING

ACTUATING

SETTING | MEASURING | DISPENSING

SERVICES

[www.mapal.com](http://www.mapal.com)