



**¡REDUCIR COSTES
ES NUESTRO TRABAJO!**

www.schwanog.com

Schwanog



NUESTRA MISIÓN: ¡TRONZAR EN VEZ DE COPIAR EN TORNO!

¿Es fabricante de piezas torneadas de precisión o piezas de taladro y de fresado y quiere reducir notablemente el coste por unidad fabricada? ¡Entonces está en el lugar adecuado! Ya que nuestras herramientas con plaquitas intercambiables apuestan por la forma más rápida y más eficaz de reducción de costes: ¡Con el tronzado en lugar de copiado en torno se pueden alcanzar ahorros de hasta el 40 %!

La base para ello la constituyen nuestros sistemas, basados siempre en un soporte Schwanog y una herramienta en bruto Schwanog. En dicha pieza bruta se rectifican y electroerosionan contornos específicos de forma individual. Los tamaños de lote típicos abarcan para nosotros un número de piezas de 3 a 50 plaquitas de perfil por pedido. Con esta idea innovadora hemos logrado en 20 años convertirnos en uno de los principales fabricantes del

mundo en este segmento del mercado. Mientras tanto, más de 100.000 herramientas fabricadas en base a los planos del cliente hablan por sí solas de nuestra experiencia y rendimiento.

Más de 100 especialistas cualificados y el centro tecnológico y de formación en VS-Obereschach son nuestra base para un crecimiento saludable. Otros sitios de producción en los EE.UU., Francia y China procuran flexibilidad y tiempos de respuesta rápidos. Nuestra compañía tiene oficinas de ventas en la República Checa, Polonia y Suecia, y son expresión de una gran proximidad al cliente.

Aproveche nuestro potencial para reducir sus costes por unidad fabricada.



Foto: MGVS.de



Clemens Güntert, Gerente



¡LAS HERRAMIENTAS DE PERFIL CON PLAQUITAS INTERCAMBIABLES CONSTITUYEN NUESTRA COMPETENCIA PRINCIPAL!

Le ofrecemos soluciones perfectas para el ahorro de costes hasta en 12 campos de aplicación y siempre a medida de su pieza a mecanizar.

La base para ello la constituyen los sistemas de herramientas de perfil, consistentes en un soporte Schwanog y una herramienta en bruto Schwanog. En esa pieza en bruto rectificamos y electroerosionamos contornos específicos de la pieza con sistemas robotizados de última generación. Los tamaños de lote típicos abarcan para nosotros de 3 a 50 plaquitas de perfil por pedido.

Nuestras herramientas de perfil con plaquitas intercambiables pueden utilizarse, en función del sistema, en tornos monoy multihusillos, de mandril y revólver, CNC y longitudinales.

Las soluciones Schwanog permiten generalmente una reducción del coste por unidad de hasta el 40 % y también convencen por su alta precisión y por la calidad de la superficie de las plaquitas intercambiables.

Además de los notables beneficios económicos, se destaca una ventaja adicional para el usuario. La tecnología del sistema Schwanog posibilita incluso contornos imposibles de fabricar con el copiado en torno. Esto significa una ventaja adicional significativa, sobre todo en las piezas de precisión cada vez más complejas y delicadas de la industria del automóvil y de la tecnología médica.



Tronzado exterior



Tronzado exterior en máquinas de ciclo circular



Tronzado interior



Tronzado interior y torneado



Percutores poligonales



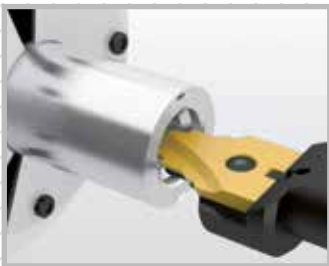
Dentado de entalladura



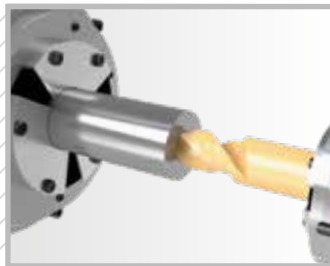
Torbellinado exterior



Torbellinado interior



Perforación de forma



Brocas de metal duro integral



Calibrado



Biselado



Sistema de selección



MÁXIMA EFICIENCIA CON FABRICACIÓN DE ALTA TECNOLOGÍA.

Mediante la continua inversión en nuestra línea de producción, estamos en condiciones de operar al mas alto nivel tecnológico gracias a la incorporación de sistemas robotizados. La eficiencia de los procesos es fundamental para asegurar los breves plazos de entrega de nuestras herramientas de perfil a medida.

Rectificado, electroerosión y fresado son los tres métodos principales que utilizamos con gran precisión en nuestro proceso de fabricación.



RECTIFICADO

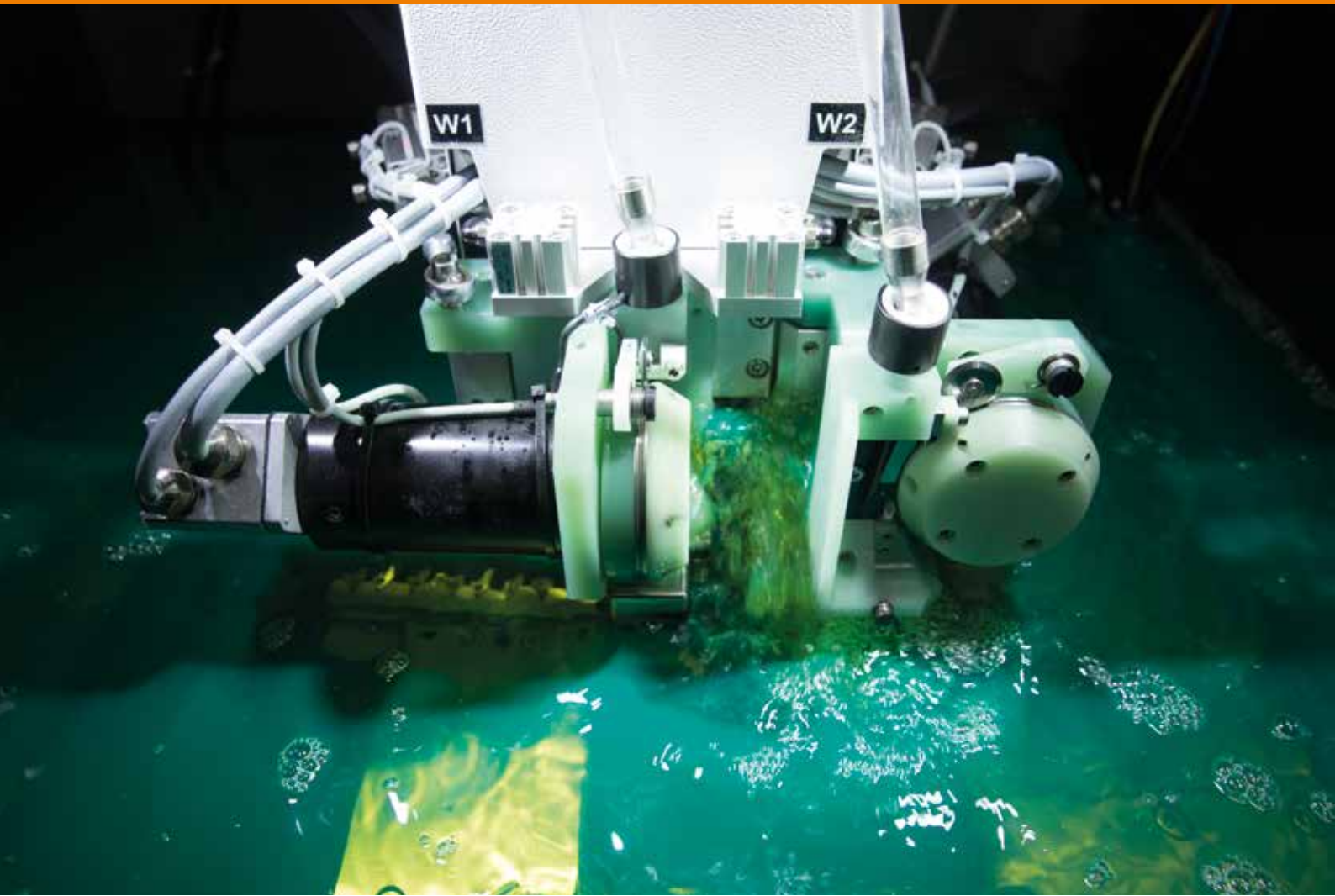
El centro de rectificado, con 18 centros de rectificado CNC de 5 ejes parcialmente robotizados, constituye el corazón del proceso de fabricación de Schwanog.

Los robots se encargan de abastecer el proceso de rectificado con las plaquitas en bruto así como de retirar las ya terminadas. Con ello reducimos considerablemente los tiempos de producción y procuramos una entrega más rápida de las herramientas fabricadas a medida.

Gracias a la gran experiencia de nuestro personal y al alto nivel tecnológico de nuestras instalaciones, estamos en condiciones de fabricar también contornos complejos con la máxima precisión y calidad superficial de las plaquitas intercambiables.

Con la ampliación de nuestras superficies de producción podemos ajustar nuestra capacidad al futuro crecimiento de la empresa sin problemas de espacio.





ELECTROEROSIONADO

Para contornos particularmente delicados y complejos utilizamos el método de electroerosión, que gracias a las grandes inversiones hemos llevado al nivel tecnológico más alto posible.

Hasta hace algunos años, la tecnología con máquinas de electroerosión y estaciones de carga de 3 ejes era considerada como el estado actual de la técnica. Con la nueva tecnología, los actualmente nueve centros de electroerosión se han resumido en una celda de robot como un sistema cerrado y son alimentados y descargados de forma completamente automática por un robot de 6 ejes. Los palets vacíos también son regresados auto-máticamente por el robot a la estación de carga, donde son cargados manualmente con piezas en bruto conforme a los planos de ejecución. Las ventajas radican principalmente en la velocidad de carga y descarga, así como en la automatización de estos pasos. De manera que podemos fabricar de forma continua las 24 horas del día, procesando así más rápidamente los pedidos de nuestros clientes.





FRESADO

Además del rectificado y electroerosionado, Schwanog ha invertido también en centros de fresado propios. En los centros de fresado de 5 ejes y centros de fresado y torneado de 5 ejes, todos de última generación, mecanizamos nosotros mismos todos los soportes de herramientas estándar y especiales.

Así nos aseguramos la flexibilidad necesaria para requerimientos especiales, y mantenemos en nuestra casa la capacidad de fabricación por rectificado, electroerosión y fresado.



NUESTRO PROCESAMIENTO DE PEDIDOS: ¡SOLUCIONES INDIVIDUALES EN EL PLAZO MÁS BREVE!

1. SOLICITUD DE INFORMACIÓN

La forma de reducir los costes y aumentar la eficiencia pasa por los servicios de asesoramiento de nuestro departamento de ventas. Lo ideal es enviarnos su consulta concreta con el plano de la pieza vía sitio web, correo electrónico o fax.

1

SOLICITUD DE
INFORMACIÓN



2. OFERTA

Nuestro experimentado personal técnico de ventas desarrolla en base al plano de la pieza la mejor solución desde el punto de vista económico y tecnológico. Usted recibe en un plazo muy breve una recomendación de mecanizado con una oferta vinculante como base para su pedido.

2

OFERTA



3. PEDIDO

Envío del pedido a nuestro departamento de ventas. A la recepción del pedido le sigue el desarrollo exacto del plano de diseño como siguiente paso.

3

PEDIDO



4. DISEÑO

Una vez confirmado el pedido, diseñamos la mejor solución para el mecanizado de su pieza. A modo de control, usted recibe un plano detallado con visualización del funcionamiento, para su aprobación.

5. FABRICACIÓN

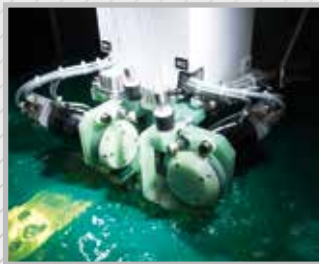
Dependiendo de las especificaciones de geometría y material, fabricamos los perfiles en ultramodernos centros de rectificado CNC de 5 ejes y equipos de electroerosión AGIE totalmente automáticos, con robots y gestión de células, o en combinación de ambos procesos.

6. CONTROL DE CALIDAD

Meticulosos controles de calidad con tecnología de cámaras CCD que aseguran la impresionante precisión de los contornos. Nuestra empresa está certificada conforme a la norma DIN ISO 9001:2000 y garantiza esta exigencia mediante un sistema de aseguramiento de calidad.

7. SOLUCIONES A MEDIDA A PARTIR DE 3 UNIDADES

Gracias a desarrollos de procesos eficientes podemos fabricar también pequeños lotes de forma económica y en un breve plazo.



4

DISEÑO

5

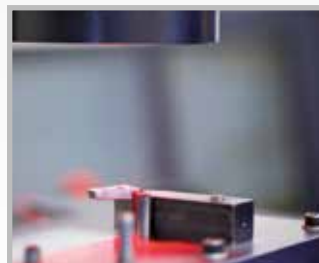
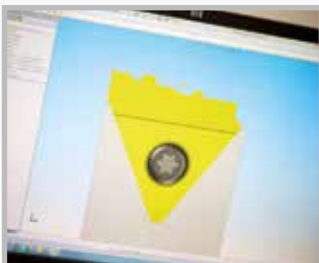
FABRICACIÓN

6

CONTROL DE CALIDAD

7

PRODUCTO TERMINADO





VENTAS Y DISEÑO, ¡UN EQUIPO MUY UNIDO!

Sabemos que nuestros clientes disponen de poco tiempo para producir con éxito utilizando nuestras herramientas a medida. Por ello, hemos vinculado estrechamente el asesoramiento de nuestro equipo técnico de ventas con el equipo de diseño.

Nuestro equipo de ventas le asesora personalmente y con mucho gusto se ajusta a sus requerimientos acudiendo directamente a su empresa. Y nuestro personal de servicios administrativos está disponible telefónicamente para brindarle pleno apoyo mediante películas de aplicaciones 3D basadas en la web, para implementar de forma rápida y fiable las soluciones a sus requerimientos.

Una vez encargada la herramienta recomendada, nuestro equipo de diseño desarrolla en un plazo muy breve los planos de fabricación para el electroerosionado o el rectificado de los contornos definidos.

De ese modo no hay pérdida alguna debida al interfaz, sino pura eficiencia. Y ésta se expresa en los brevísimos plazos de entrega de nuestras soluciones de herramientas específicas para las piezas.



VENTAS

- Equipo de ventas experimentado y de alto rendimiento, en la oficina y en el terreno
- Asesoramiento personal a cargo de nuestros especialistas en productividad
- Análisis veloz de sus requerimientos y recomendaciones de fabricación con reducción de costes
- Estrecha vinculación con el equipo de diseño

DISEÑO

- Equipo de construcción sumamente competente con rápida implementación de soluciones
- Hard y software de última generación con Solidworks en 3D
- A petición, intercambio de planos con simulación 3D



¡CENTROS DE FABRICACIÓN INTERNACIONALES PARA UN CRECIMIENTO GLOBAL!

En la primera fase de desarrollo y expansión a nivel internacional, nos centramos en un intensivo trabajo de ventas y de apoyo a nuestros clientes. En base a ello y en un segundo paso estratégico, le sigue el establecimiento de filiales con fabricación autónoma, como las que operan hoy con gran éxito en Francia, China o en los Estados Unidos.

Así desarrollamos más capacidad de fabricación y aseguramos la rápida disponibilidad de nuestras soluciones a medida en todo el mundo.





Schwanog EE.UU.

Respondiendo al creciente éxito en los EE.UU., en 2004 se fundó Schwanog LLC.

Ubicados en Elgin, Illinois, los departamentos de ventas, servicio, técnico y logística se organizan en torno a unos 10 empleados.

Para garantizar una entrega rápida incluso en pedidos a breve plazo, Schwanog EE.UU. cuenta actualmente con su propia fabricación satelital, con centros de rectificado y de electroerosión ultramodernos.



Schwanog France

Schwanog Sàrl se fundó el 2007 en Thyez y rápidamente se labró una buena reputación en el mercado francés gracias a su excelente atención al cliente y a la elevada calidad de sus soluciones.

En otoño del 2016, Schwanog Sàrl se trasladó a un nuevo edificio en Marnaz, dotado con más superficie de producción, mejores áreas sociales y un equipamiento ultramoderno. Otra ventaja para los clientes es la inmejorable situación geográfica de la nueva sede óptimamente conectada a la red de autopistas.



Schwanog China

Tras la fundación de una filial de ventas en el año 2013, en mayo de 2017 pusimos en marcha con Schwanog Kunshan Co. Ltd. otra sede de producción más en China. Máquinas modernísimas para las operaciones de lijado y erosionado, así como instalaciones de verificación de última generación, son la base de la altísima calidad de nuestras soluciones de herramientas ajustadas específicamente a los requisitos de nuestros clientes en China. Esto nos permite ahora atender pedidos inmediatos de forma rápida y directa también en nuestra sede en Kunshan.



Oficinas de ventas

Schwanog República Checa Schwanog Polonia Schwanog Suecia

Gracias a nuestras propias oficinas de ventas en la República Checa, Polonia y Suecia, todos los clientes pertenecientes a estos tres mercados son asesorados de manera rápida y competente acerca de las soluciones altamente productivas de Schwanog.

Gracias al dinámico apoyo al cliente, las tres sedes de venta se desarrollan de manera positiva.





Schwanog · Siegfried Güntert GmbH
Niedereschacher Str. 36
D-78052 Villingen-Schwenningen
Phone +49 77 21 9489 0
Fax +49 77 21 9489 99
www.schwanog.com
info@schwanog.com



**Schwanog Indexable Form Tools
(Kunshan) Co. Ltd**
German Industry Park II
#329 Jujing Road
215321 Kunshan, Jiangsu Province
Phone +86 0512 8788 0075
www.schwanog.com
info.china@schwanog.com



Schwanog · Siegfried Güntert GmbH
SE-33376 Reftetele
Phone +46 734 472 100
www.schwanog.com
jonas.lund@schwanog.com



Schwanog LLC
1301 Bowes Road, Suite A
Elgin, IL 60123
Phone +1 847 289 1055
Fax +1 847 289 1056
www.schwanog.com
info.usa@schwanog.com



Schwanog · Siegfried Güntert GmbH
CZ-76326 Pozlovice
Phone +420 604 577 616
www.schwanog.com
vladimir.hrib@schwanog.com



UBR SRL
Viale Italia 95
25064 Gussago (Brescia)
Phone +39 030 2520842
Fax +39 030 2521481
www.ubr.it · ubr@ubr.it



Schwanog France
ZAC des Léchères · 65 Clos de l'Ouche
F-74460 Marnaz
Phone +33 450 18 65 16
Fax +33 450 18 47 75
www.schwanog.com
info.france@schwanog.com



Schwanog · Siegfried Güntert GmbH
PL-05-410 Józefów
Phone +48 606 177 025
www.schwanog.com
lukasz.kucinski@schwanog.com