

UN FABRICANTE MEDIANO DE PIEZAS TORNEADAS DE DRESDE ESCRIBE UNA HISTORIA LLENA DE ÉXITOS

## PRECISIÓN COMO MARCA

**Con la reconstrucción de la Frauenkirche (Iglesia de Nuestra Señora) de Dresde, se ha hecho realidad una visión. Gracias a la pasión demostrada por muchas personas comprometidas y al trabajo preciso y casi metódico de los especialistas, se ha creado una obra maestra que busca semejantes en el resto del mundo.**

**Por este espíritu de Dresde se caracteriza también Ursula y Siegbert Sauer. En tan solo 20 años, han transformado una visión en una sólida mediana empresa que fabrica piezas torneadas de precisión y fija un ritmo de crecimiento imponente. Con esta historia de éxito está estrechamente relacionado el fabricante suizo Tornos, que hoy en día constituye el grueso del moderno parque de maquinaria.**



Ursula y Siegbert Sauer son dos simpáticas emprendedoras que, pese a su gran éxito, siguen con los pies en la tierra. Empujadas por el ambiente de renovación posterior al cambio, en 1991 fundaron en Dresde la empresa Susa S. Sauer GmbH y, en 1992, comenzaron a fabricar piezas de torneado en la ubicación de Dresde Lockwitz. Desde entonces, la empresa se encuentra en una fase de desarrollo continuo. En 1998 se abrió un nuevo emplazamiento en Heidenau, en desarrollo constante desde entonces. Hoy en día, la empresa cuenta en ambos emplazamientos con una superficie total de producción de más de 6.000 m<sup>2</sup> y con 150 trabajadoras y trabajadores. Pese a este tamaño tan respetable, SUSA Sauer

sigue siendo una empresa familiar pequeña. Gracias al ascenso a la gerencia de Simone y Volkmar Sauer, se ha garantizado la continuidad de la empresa. La generación actual también rebosa pasión por la precisión, la calidad, la seriedad y el servicio. Tanto si se trata de piezas complejas como de operaciones sencillas, el esfuerzo por alcanzar la perfección es visible en todas las tareas. Esta impresión también la transmite Silvio Franz, jefe de equipo de tornos de cabezal móvil CNC y tornos multihusillos de levas de la fábrica de Heidenau. Lleva en la empresa desde 1995 y él también ha integrado el crecimiento dentro de su carrera personal. Empezó como aprendiz de tornero y ahora es especialista, con una gran responsabilidad.

## Presentación

### Siempre lo más novedoso en tecnología

La calidad no ofrece promedios, sino que debe alcanzarse cada día. Por eso, en Susa Sauer se invierte constantemente en nuevas máquinas y tecnologías. El parque de máquinas actual cuenta con tornos multihusillos de levas de Tornos, tornos de torreta CNC, tornos de cabezal móvil CNC, tornos multihusillo CNC, máquinas transfer rotativas, centros de mecanizado de control numérico, rectificadoras CNC, máquinas de taladrado profundo, máquinas de roscar con hilera, rectificadoras planetarias, brochadoras, instalaciones de chorro de arena y desbarbado térmico. El elevado grado de automatización permite realizar un acabado racional de las piezas más complejas con unos tiempos de producción reducidos, en los que se procesan material en barras, piezas brutas forjadas y piezas extrusionadas en frío. La tecnología de producción empleada permite realizar el acabado óptimo completo de las piezas. Las más modernas máquinas de rectificación de control numérico pulen todas y cada una de las piezas torneadas. Rectificado cilíndrico interior y exterior, rectificado punzador o rectificado pasante; no existe prácticamente ningún método que en Susa no se pueda emplear. Además, cuenta con instalaciones de fresado deslizante y de chorro de arena, así como rectificadoras planetarias

y brochadoras, que proporcionan un acabado óptimo de la superficie y una gran precisión en medidas y formas. Por último, hay instalaciones de lavado de piezas que permiten suministrar todas las piezas totalmente libres de grasas. Para necesidades y piezas especiales, existe una construcción de herramienta y dispositivo propia que fabrica de forma rápida herramientas especiales, como pueden ser brocas de escalón, escañadores o fresas perfiladas. Esta orientación al cliente tiene un gran valor para Siegbert Sauer y para las personas que constituyen la empresa. El contacto personal es para ellos la base de una colaboración fiable con los clientes de todo el mundo. Esta colaboración comienza con la elección del material adecuado y con el desarrollo de un diseño rentable para las piezas, así como con un asesoramiento profesional ante todas las dudas que se presenten en el proceso de fabricación. Aquí es donde entra a desempeñar su papel el fabricante de máquinas suizo Tornos. Susa, junto con Tornos, dispone no sólo de productos, sino también de numerosas máquinas de fabricantes alemanes y asiáticos; sin embargo, cuando existe algún problema, siempre se recurre a los expertos en tecnología de Tornos. Silvio Franz aprecia esta convivencia y su excepcional profesionalidad. En colaboración, ahondan en cualquier tipo de problema hasta encontrar la





solución más adecuada. Esta convivencia y el deseo de Tornos de apoyar también a los clientes más pequeños han marcado la relación entre ambos. Además, Tornos dispone de una amplísima gama de máquinas con un número de ejes sin igual y del software de programación TB-Deco, realmente sencillo de utilizar.

#### **A cada tarea, la máquina adecuada**

Entre los clientes de Susa hay importantes fabricantes de automóviles y sus proveedores, así como empresas de maquinaria, de minería, del sector hidráulico, de técnica militar, de construcción de alta tensión, de valvulería, de microelectrónica y de telecomunicaciones. Las piezas de algunos clientes son piezas de seguridad especiales, como pueden ser las piezas de los airbags, y sus requisitos de calidad son igualmente especiales. Por eso, en Susa, la calidad se controla en cada una de las fases de acabado. Estas comprobaciones las realizan durante el proceso trabajadores cualificados y con amplia experiencia. Para verificar que se da respuesta a todos los requisitos de los clientes con la tecnología de medición más avanzada, se emplean máquinas de medición 3D y máquinas de clasificación optoelectrónicas. Este trabajo merece la pena, y la empresa ya cuenta con el reconocimiento de sus clientes por su calidad y su fiabilidad. Los de Dresde están especialmente orgullosos del premio al mejor proveedor que le otorgó su cliente japonés Takata-Petri. Responder a estas elevadas exigencias de calidad empresarial y competitiva es el gran desafío de la empresa. La gama de productos está formada por piezas sencillas y complejas de entre 5 y 200 milímetros, en series de entre 50 piezas y grandes series de millones de piezas. "Entre nuestros pedidos, sólo alrededor del 25 por ciento son habituales, y son procesos de mecanizado con tornos automáticos a levas", afirma Silvio Franz. Esto significa que el 75 por ciento de los pedidos deben procesarse a corto plazo y de forma flexible. Esto supone un desafío para los planificadores de producción y para los ajustadores. Planes de ocupación de máquinas, ajustes, prepara-

ción y reajuste: aquí es donde se separa el trigo de la paja. Silvio Franz puede comparar directamente, puesto que en su departamento cuenta con máquinas de distintos fabricantes. De Tornos, él aprecia la programación y el ajuste sencillo, las configuraciones flexibles de las máquinas y la uniformidad del control en los distintos tipos de máquinas. Y aquí desempeñan un papel importante la gran cantidad de ejes y la multitud de opciones específicas. Le ha convencido la nueva filosofía de Tornos de construir las máquinas adecuadas para cada tipo de pieza. La incorporación más joven es la Sigma 32, que está concebida sobre todo para el arranque de viruta de piezas de hasta 32 mm de diámetro.

#### **A la cabeza tanto en monohusillo como en multihusillo**

La máquina dispone de la exitosa cinemática de la Sigma 20 y amplía sus ventajas en gamas de diámetros superiores. La cinemática se enmarca dentro de dos sistemas de herramientas idénticos y completamente independientes para la fabricación de piezas de igual complejidad en el mecanizado principal y la contraoperación, con velocidades de husillo de hasta 8.000 rpm en el husillo principal y el contrahusillo. Para el mecanizado se dispone de múltiples portaherramientas y accesorios que son intercambiables tanto en el husillo como en el contrahusillo. En total, la Sigma 32 cuenta con 29 posiciones de herramientas: 14 de ellas para herramientas motorizadas y 6 ejes CNC lineales. Así pues, la máquina es muy sencilla de preparar y de manejar, dado que los sistemas de herramientas preajustables se cambian rápidamente, la zona de mecanización está bien ventilada y, así, la operación es sencilla.

Para la programación, Tornos ofrece a sus clientes una libertad absoluta. Pueden programar con código ISO o con el prestigioso software TB-DECO.

Sigma 32 se ha creado pensando en la rigidez. En concreto, la bancada de fundición de amplias dimensiones conforma una base muy sólida que permite

## Presentación



montar husillos de considerable tamaño. Está claro que Sigma 32 se ha diseñado para la realización de operaciones exigentes con materiales de gran dureza. En el ámbito de los tornos multihusillo de control numérico, Silvio Franz es admirador de la Multi Alpha de Tornos. En su opinión, esta máquina es una de las más productivas y es capaz de responder a las crecientes exigencias de calidad del sector automovilístico con costes reducidos. La fabricación de las piezas abarcaba hasta ahora distintos pasos de trabajo. Primero, las piezas se torneaban en máquinas multihusillo y a continuación el acabado se llevaba a cabo con una segunda máquina. Esto suponía dos procesos de mecanizado independientes, lo que aumentaba el riesgo de daños en las piezas y reducía la precisión.

El objetivo de desarrollo de Tornos estaba ahí, en ofrecer soluciones integradas con una superficie de instalación lo más reducida posible. Con la serie MultiAlpha, en una sola máquina se lleva a cabo el mecanizado eficaz y el acabado de piezas complejas, sin necesidad de segundas operaciones con otros medios de producción. Las máquinas disponen de 3 ejes en la contraoperación, con un máximo de cinco posiciones de herramienta, de husillos motorizados con pares de hasta 16 (20) Nm y de manipulación de piezas integrada.

Gracias a sus numerosas opciones, se adaptó a las necesidades específicas de Susa. A Silvio Franz le parecen interesantes también los husillos motorizados y los motores síncronos. Estos también ofrecen un par de torsión máximo con grandes velocidades y

proporcionan una explotación óptima de las herramientas de corte. Esto amplía la vida de la herramienta y mejora la calidad de las piezas mecanizadas. Gracias al elevado desprendimiento del material, se pueden realizar al mismo tiempo operaciones básicas y suplementarias. De esta forma, se reducen los tiempos de producción.

### Las bases para el futuro

Esta inteligente política de inversión y la gran responsabilidad de la gerencia de la empresa Susa se manifiestan también en el trato con los empleados y los proveedores. Los casi 150 empleados están plenamente cualificados y disponen de amplios y valiosos conocimientos y experiencias que abarcan además varios sectores. Mediante la formación continua y seminarios periódicos, la empresa fomenta el conocimiento práctico y consigue estar siempre en el nivel de conocimiento científico y técnico más actual. La satisfacción de los empleados de Susa se nota no solo en el extraordinario rendimiento y la orientación al cliente, sino también en una pertenencia a la empresa más larga que el promedio, algo de lo que la empresa familiar se siente muy orgullosa. Las bases para una continuación exitosa del negocio están sentadas, ya que Simone y Volkmar Sauer continuarán desarrollando la empresa de acuerdo con la visión de sus padres. Seguirán confiando en su relación con Tornos y escribirán, junto a este fabricante de maquinaria, algunos capítulos más en la historia de éxito de la empresa.



SUSA S. Sauer GmbH & Co. KG  
An der Niedermühle 4  
01257 Dresde  
Tel.: 0351/2816691  
Fax: 0351/2816680  
email: kontakt@susa-sauer.de  
www.susa-sauer.de