



UMA PEQUENA EMPRESA FAMILIAR QUE PRODUZ UMA GAMA EM PEÇAS TORNEADAS DE ELEVADA QUALIDADE

## QUALIDADE, QUE FLORESCE EM SEGREDO

**Sellenrade em Meinerzhagen, é um dos recantos mais isolados na Alemanha. Quem conseguiu subir a montanha por ruas estreitas espera encontrar ali, antes um spa idílico, ao invés de uma tornearia altamente moderna. E mesmo assim ou exatamente por esta razão, Michael Schulte e sua família produzem ali peças torneadas altamente complexas com precisão absoluta e com incrível flexibilidade. Desta forma, eles formaram uma grande carteira de clientes leais, com os quais vêm trabalhando em parceria há anos. Da mesma forma ocorre a parceria na cooperação com o fabricante suíço de tornos, Tornos, que forneceu uma grande parte do parque de máquinas existente e contribui de forma decisiva para o sucesso da empresa.**



Há quase quarenta anos, em 01 de setembro de 1972, Reiner Schulte, o pai do diretor atual, fundou uma pequena empresa para a fabricação de peças torneadas na carpintaria de seu sogro. Nos quatro tornos automáticos de único fuso usados, ele produzia peças simples para a indústria de serralheria e de ferragens vizinha. Com diligência e habilidade, ele lançou as bases para o futuro crescimento da empresa. Logo no início, Reiner Schulte conseguiu entusiasmar seu filho Michael pela fascinação da tecnologia da tornearia. Já com treze, quatorze anos de idade ele já podia operar as máquinas e aprendeu brincando o manejo dos tornos. Após concluir seu aprendizado como maquinista em um renomado fabricante de fechos, Michael Schulte foi admitido em 1987 na empresa da família. Logo depois, em 1990 foi adquirido o primeiro torno automático

de 6 fusos comandado por came, para atender a necessidade crescente de peças torneadas simples em massa. No decorrer do tempo foram adquiridas outras máquinas, de modo que hoje em dia ainda são utilizadas seis delas. No entanto, Michael Schulte estava convencido desde o início que a indústria de peças torneadas na Alemanha se encontrava à beira de uma revolução. Por um lado, as peças tornam-se cada vez mais complexas, já que se tenta integrar continuamente mais funções em um espaço limitado. Isto requer etapas de trabalho ainda mais complicadas em uma fixação. Por outro lado, as peças devem ser sempre mais leves e cada vez mais resistentes e duráveis. Isto explica a tendência dos novos materiais e a utilização cada vez maior de aços inoxidáveis com alta liga metálica. Assim é processado em Sellenrade cada vez menos o aço para usinagem

## Apresentação

e, em contrapartida, cada vez mais o aço de alta-liga, assim como, diversos aços com alto teor de cromo. Por último, porém não menos importante, os tamanhos dos lotes se reduziram já que as peças torneadas em massa tornaram-se cada vez mais raras devido à crescente variedade de produtos. Isto para uma tornearia significa cada vez mais operações de equipamento, que devem ocorrer em intervalos cada vez menores. Estes desafios, a partir da perspectiva de Michael Schulte, não eram viáveis com o parque de máquinas existente e ele investiu em um torno automático de único fuso CNC.

### Investimento inteligente

Um investimento em um torno automático CNC sempre representa um certo risco para uma pequena empresa. Além do investimento ser significativo na maioria das vezes, a nova tecnologia deve ser

introduzida na linha de produção sem dificuldades, as encomendas devem ser calculadas de acordo, a qualidade usual deve ser mantida e muito mais. O objetivo fundamental é manter a rentabilidade dos tornos automáticos, tornando-se mais flexível no que se refere à produção e ao equipamento, angariar a possibilidade de poder dividir as encomendas maiores sem custo, uma programação simples, assim como, minimizar os custos com ferramentas. Por ocasião da aquisição da primeira máquina, Michael Schulte ainda teve que pagar uma taxa de treinamento. Embora a máquina funcionasse perfeitamente e fornecesse uma qualidade aceitável, isto não era totalmente suficiente para o praticante identificado. A qualidade é levada muito a sério em Sellenrade, e aqui a tecnologia de tornearia Schulte é muito severa. Por isto, em 2007 foi adquirida a primeira Deco Sigma 20. Um longo processo culminou nesta decisão, onde foram considerados os diversos pontos de vista.



Qual faixa de peças garantirá atualmente e no futuro a base econômica da empresa? Em que ferramentas e meios de produção deve ser adicionalmente investido, como ocorrerá a qualificação dos funcionários, qual o espaço será necessário, etc.? Na solução de todas estas questões, a Tornos comprovou sua parceria como fornecedor.

Os suíços acompanharam o processo de aquisição desde o início e foram os únicos capazes de oferecer diferentes cenários. Tornos teve como meta, como nenhum outro fabricante, oferecer ao mercado as máquinas orientadas à necessidade, nas quais a relação custo/benefício é excelente. Michael Schulte decidiu-se finalmente pela nova Deco Sigma 20, a verdadeira máquina High-Tech no segmento médio de preço. Com isto, ele estava muito bem equipado para fabricar mesmo as peças mais complexas de forma rentável. O últimos cinco anos confirmaram suas previsões. Neste meio tempo,

a tecnologia de tornearia RS utiliza cinco destas máquinas, sendo o maior cliente Deco Sigma em Nordrhein-Westfalen (Renânia do Norte-Vestfália). Com a nova tecnologia a carteira de clientes pôde ser rapidamente aumentada, e estes clientes se mantêm continuamente fiéis à empresa devido à qualidade e incrível flexibilidade, e isto é motivo de muito orgulho para os Schulte.

A principal razão são, além das máquinas, naturalmente também a experiência e o compromisso de todos os envolvidos. O seis funcionários empenham o coração e a alma pela causa e todos os novos desafios são recebidos de forma competente na atmosfera familiar. Todos dispõem de uma sólida experiência prática e conhecem profundamente suas máquinas. Somente assim é possível executar até 300 conversões por ano de forma rentável. Com isto, a integração das ferramentas e dos programas no parque de máquinas naturalmente vale à pena.



## Apresentação



### No entanto, isto apenas é o começo

Apesar, ou melhor dizendo, porque a empresa funciona tão bem atualmente, Michael Schulte já está pensando no futuro. Suas duas crianças ainda são muito pequenas no momento, porém cheias de entusiasmo pelo que seu pai executa. Ele gostaria de admiti-los em uma empresa saudável. Por isto, foram adquiridas duas Sigma 32, com as quais a faixa de peças pôde ser ampliada de 25 mm de diâmetro para 33 mm de diâmetro. Devido ao conceito de até oito ferramentas acionadas frontalmente, o dispositivo para desbastar, a bomba de alta pressão com 20 bar e elevada rigidez da máquina, Michael Schulte agora encontra-se em posição de produzir peças maiores de torneamento e fresamento, completamente em uma máquina e com isto de forma muito rentável.

Quem vive em uma região rural de aparência tão atraente, sustentabilidade não é só um modismo, mas sim obrigação. Por isto, Michael Schulte aprecia o baixo consumo de energia, os baixos custos com manutenção em suas máquinas Tornos, bem como, a possibilidade de minimizar a utilização de material. "Tornear é um tema muito complexo", esta é sua crença. "Nós começamos, na maior parte das vezes, com o caminho mais extremo e partimos dali trabalhando para o melhor resultado". Já que observa os processos integralmente, ele visualiza em suas cinco máquinas Sigma uma enorme vantagem. Os custos com a documentação e o acompanhamento dos processos de produção são significativamente menores, do que se estivéssemos utilizando máquinas de diversos fabricantes. Além disto, as ferramentas e os dispositivos pode ser utilizados de modo universal, em todas as máquinas, a programação é bem simples em todas as máquinas e pode ser efetuado por cada um dos seis funcionários, aos quais se inclui o modesto, mas muito competente líder. Como todos os outros, ele sente-se responsável pela qualidade de seu trabalho, o que é, a propósito, verificado e docu-



mentado pelas mais modernas máquinas de medição. Com esta convicção e o forte parceiro Tornos a seu lado, a tecnologia de tornearia RS também atuará com sucesso no mercado com a terceira geração, entusiasmando os clientes com seu trabalho.



Reiner Schulte GmbH  
Sellenrade 7  
D-58540 Meinerzhagen  
Tel. 0 23 58 - 3 14  
Fax 0 23 58 - 5 08  
[www.rs-drehtechnik.de](http://www.rs-drehtechnik.de)  
[schulte@rs-drehtechnik.de](mailto:schulte@rs-drehtechnik.de)