

A CENTRALIZAÇÃO REPENSADA...

Durante as trocas de operações ou dos ajustes em um torno automático, os operadores precisam frequentemente recentrar as brocas. Esta operação pode ser efetuada de várias maneiras, todas mais ou menos eficientes e fortemente dependentes da pessoa que a executa. Às vezes, ela é tão complexa que os operadores preferem não fazê-la, gerando, assim, problemas de qualidade, de precisão e de desgaste prematuro das ferramentas. A empresa Wibemo, bastante conhecida entre os desbastadores, propõe hoje uma solução inovadora. Encontro em Rebeuvelier.



Mowidec-TT instalado em uma máquina Deco 10 da Tornos: 1) anel porta sonda e 2) indicador de controle. O cabo que conecta a sonda ao indicador suporta a atmosfera da zona de usinagem sem problemas.

O sistema Mowidec-TT oferecido há pouco tempo, foi desenvolvido após numerosas solicitações recebidas pela empresa. O Sr. Liechti, técnico comercial nos conta: *“O princípio de centralização, em si, existe há muito tempo. Nós simplesmente encontramos um meio de torná-lo simples e rápido”*. O Sr. Bendit, diretor geral, acrescenta: *“Nós trabalhamos em colaboração com uma empresa de desbaste e a escola superior de nossa região. Após 8 meses de trabalho, nós apresentamos os primeiros dispositivos”*. E foram muito bem-sucedidos. Em poucas semanas, várias dezenas destes aparelhos foram colocados nas oficinas de desbaste.

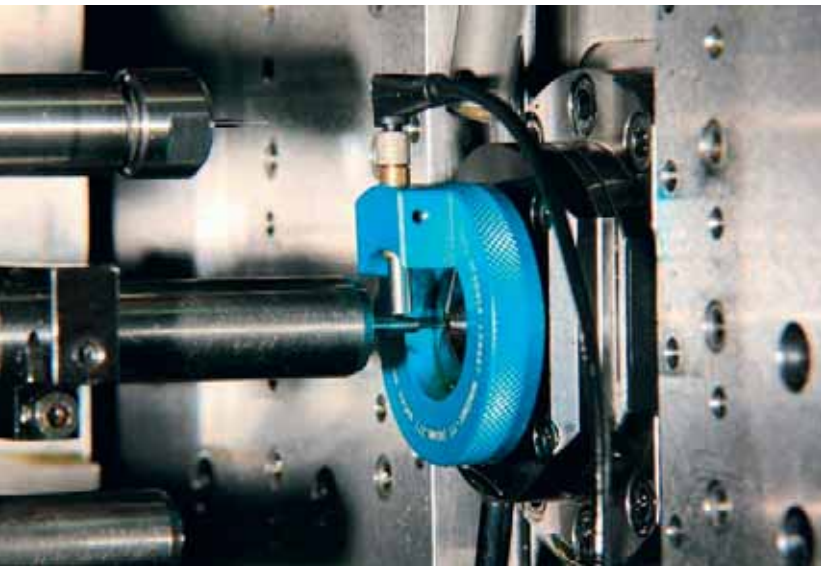
Não é difícil adquirir hábitos!

Quer os usuários utilizem um sistema de luneta ótica para um controle ponta a ponta ou um sistema de

comparador ou ainda um sistema por punção, todos descobriram rapidamente que a nova solução não somente é muito mais simples de ser implantada, mas também muito mais rápida. O Sr. Liechti acrescenta com um sorriso: *“O único problema que tivemos com os clientes de testes, é que eles não queriam nos devolver os aparelhos”*. O Sr. Boillat, técnico comercial acrescenta: *“Alguns clientes estavam céticos porque já tinham tentado várias soluções alternativas, mas uma simples demonstração foi suficiente para convencê-los”*.

A centralização em poucos minutos...

A centralização é efetuada sem a desmontagem do eixo, nem das ferramentas e sem nenhum dispositivo complicado, nem treinamento. A tal ponto, que a centralização torna-se sistemática para os usuários



Centralização de uma broca e perfuração em operação. O anel colorido, conforme o diâmetro, simplifica ainda mais a implantação do dispositivo.



O conjunto de centralização apresenta-se sob forma de uma pequena maleta "chaves em mão" que garante uma implantação rápida e resultados perfeitos em poucos minutos.

(com consequências positivas importantes sobre a qualidade e a vida útil das ferramentas). O Sr. Liechti menciona esta frase, dita por um de seus clientes quando descobriu o dispositivo Mowidec-TT: *"Mas por que vocês esperaram tanto tempo para desenvolver este produto? Estou esperando por ele há 15 anos"*.

... e em micron

Um anel de adaptação é colocado sobre a broca. Este anel comporta uma sonda transversal sem contato. A ferramenta é avançada manualmente em frente à broca com a sonda posicionada visualmente a curta distância. O indicador de fixação magnética é zerado. A broca é girada 180 graus e o indicador mostra o desvio do diâmetro no sentido vertical. Basta corrigir os offsets da máquina pela metade (desvio do raio), recolocar o indicador no zero e girar a broca para sua posição inicial. O erro residual eventual em micron aparece no indicador. Para corrigir no sentido horizontal, a broca é então girada 90 graus e o erro eventual é exibido. Basta corrigir também este eixo (mecânica ou eletronicamente, conforme a máquina).

Utilização universal

A operação descrita acima consistia em alinhar as brocas de perfuração em relação ao mancal (broca principal) da máquina. Trocando simplesmente o anel porta-sonda, é possível alinhar as brocas de usinagem em contraoperação ou ainda a broca e a contrabroca em conjunto (por exemplo, após uma colisão). O Mowidec-TT é compatível com todas as máquinas de desbaste do mercado e a empresa vende os seus conjuntos dedicados a certos tipos de máquinas. Por exemplo, durante minha visita, pude descobrir a maleta Deco 10/Deco 13. O Sr. Boillat acrescenta: *"O sistema é sempre o mesmo, seja qual for a máquina. Somente o anel de adaptação é diferente"*. Os conjuntos comportam alguns anéis padrão e vários modelos opcionais. O Sr. Liechti acrescenta: *"Toda vez que nos confrontamos com o problema de alinhamento, o sistema é eficiente. Inclusive, um de meus clientes viu imediatamente os benefícios para as máquinas de entalhe"*. Mas os objetivos da Wibemo são claros: a empresa quer prioritariamente simplificar a vida dos desbastadores.

Simplicidade e ergonomia

Como vimos acima, o uso do sistema é muito simples e a Wibemo levou esse aspecto ao máximo. O cliente recebe uma maleta que inclui o dispositivo, a sonda, os cabos e um jogo de anéis. Estes últimos são anodizados com cores diferentes em função dos diâmetros de modo a simplificar ainda mais a sua utilização.



Colocação do eixo. O eixo vertical da sombra deve ser posicionado no mesmo plano do eixo vertical de descolamento dos pentes.



Não poderia ser mais simples: a tela indica o erro do diâmetro em micron e, por uma simples correção dos offsets, este erro é compensado. Recentrizar as brocas tornou-se uma brincadeira de criança!

A alimentação do indicador se conecta na tomada da máquina e a sonda é conectada a ela por uma porta USB. O operador fixa o indicador onde ele achar mais eficiente, o anel é colocado em posição e a medição pode começar.

O sistema de medição, sendo do tipo capacitivo sem contato, não é perturbado por eventuais resíduos de óleo nas partes sondadas.

Uma colaboração exemplar

“Bastou converter as informações fornecidas pela sonda em dados numéricos precisos e confiáveis” resalta o Sr. Liechti. Para isso, a empresa colaborou com

a escola superior ARC e com uma grande empresa de desgaste local. O Sr. Bendit acrescenta: *“Queríamos realmente fornecer uma solução comprovada e realizamos várias etapas de testes com nossos parceiros”*.

E para convencer os clientes?

Como faz a empresa para convencer seus clientes de que seu sistema patenteado mundialmente não é apenas uma simples engenhoca e pode trazer benefícios imediatos? O Sr. Liechti precisa: *“Na verdade, é bastante evidente. O produto é tão simples que basta uma explicação para convencer os profissionais das vantagens que podemos obter dele”*. Um vídeo disponível permite também às pessoas interessadas descobrirem a eficiência desse sistema (www.wibemo-mowidec.ch)

Você continua a centralizar suas brocas com dificuldade?

AS VANTAGENS DO MOWIDEC-TT

- Fácil implantação
- Não necessita de desmontagem do eixo
- Centralização sem desmontagem das ferramentas (ganho de tempo e precisão)
- Rapidez para utilização
- Precisão de micron em poucos minutos
- Assegura a regularidade e a homogeneidade da centralização, seja qual for o operador
- Sistema universal por jogos de anéis

Graças ao Mowidec-TT, a centralização das brocas pode voltar a ser uma operação padrão durante as trocas de execução e de regulagem.



Wibemo SA
Rue Montchemin 12
2832 Rebeuvelier
Tel. 032 436 10 50
Fax. 032 436 10 55
info@wibemo.ch
www.wibemo.ch