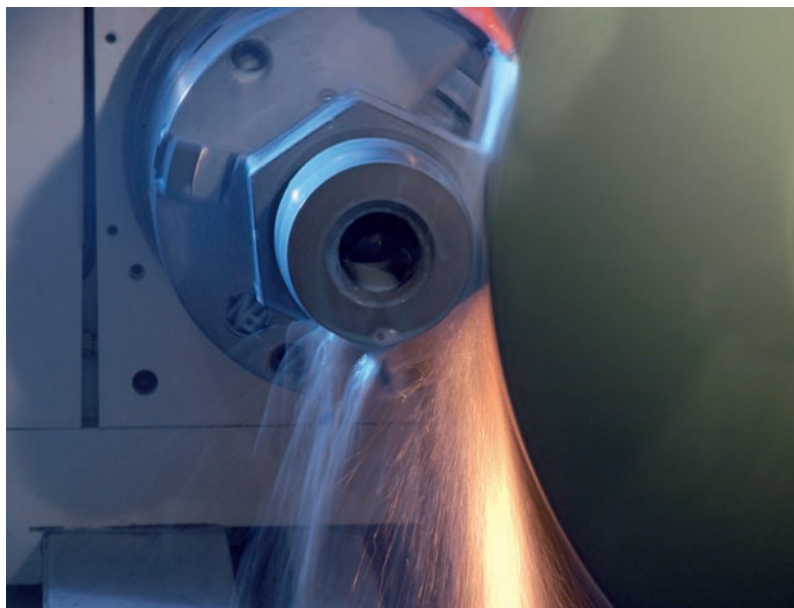


Studer zet eigen slijperij in bij productie kritische componenten



Studer staat bekend als fabrikant van hoog-nauwkeurige slijpmachines (foto: Studer)

Op 2 februari organiseerde de Zwitserse fabrikant van nauwkeurige rondslijpmachines Fritz Studer in Thun de jaarlijkse Studer Motion Meeting. Naast de presentatie van de jaarcijfers, de toekomstverwachtingen en een nieuwe machine kon een kijkje genomen worden in de slijperij van Studer zelf. Hier worden kritische componenten in eigen beheer geslepen met een zeer hoge nauwkeurigheid.

Het gaat goed met slijpmachinefabrikant Studer. Dat blijkt uit de jaarcijfers, productieaantallen, een groeiend marktaandeel en de plannen die het

bedrijf maakt richting het Verre Oosten. De omzet in 2006 is gestegen met 10% ten opzichte van een jaar eerder. Er wordt structureel veel geïn-

vesteerd in nieuwe ontwikkelingen en de modernisering van het bedrijf. Studer maakt deel uit van de Körber Schleifring groep.

De nieuwe combinatieslijpmachine Studer S242 (harddraaien en slijpen) die geïntroduceerd is in 2006, slaat aan in diverse takken van industrie. Vooral voor de fabricage van bepaalde componenten in de machinebouw (spindels en geleidingszulen), matrijzenbouw (opnames, cilindergeleidingen), pneumatiek en hydrauliek (stuurventielen) en de elektronica-industrie (rotorassen van elektromotoren) blijkt deze combinatie van harddraaien en slijpen in een grote behoefte te voorzien, bijvoorbeeld bij het efficiënt bewerken van hoognauwkeurige gearde werkstukken.

Studer S33 smartload

Tijdens de Studer Motion Meeting 2007 werd de Studer S33 Smartload geïntroduceerd. Met

het automatisch laadsysteem kan de universele slijpmachine S33 nog beter voor serieproductie worden ingezet. De S33 zelf werd ergonomisch verder verbeterd. Het automatische laadsysteem kan producten aan met een lengte van 20 mm tot 300 mm en een doorsnede van maximaal 100 mm. De wisseltijd van een product is 15 s (afhankelijk van grootte en uitvoering) en het positioneren gebeurt met een nauwkeurigheid van +/- 0,1 mm. De Y-as is NC gestuurd en de Z-as sinus pneumatisch.



Ontwikkeling frames

Een van de sterke factoren van de Studermachines is het frame dat is gemaakt uit Granitan. Om deze basis nog verder te verbeteren, is Studer een

Slijperij

Studer beschikt in Thun over een eigen slijperij die ook voor de productie wordt ingezet. Hier staan in totaal 14 rondblijpmachines, waarvan zes in een geklimatiseerde ruimte. Verder staan er drie centerslijpmachines, twee hoonmachines, een lepmachine en een balanceermachine (voor de aandriijpulleys). Het koelmiddel wordt centraal gereinigd en op temperatuur gehouden (22 °C +/- 0,5 °C) en er bevinden zich drie meetkamers die elk ook constant op 22 °C gehouden worden.

Tijdens de Studer Motion Meeting 2007 werd er een presentatie

getoond over het slijpen van de nauwkeurige producten die het bedrijf zelf nodig heeft voor de productie. Als voorbeeld werd een hydrodynamische werkstukspindel getoond van een S36.

De toleranties zijn als volgt:

- rondheid buitenste conische vorm: 0,0001 mm;
- rondheid binnenste conische vorm MK5: 0,00025 mm;
- gelijkloop binnen/buiten conische vorm: 0,0005 mm;
- tolerantie over 250 mm lengte: 0,002 mm; en
- oppervlakenauwkeurigheid: R_a 0,08/N3.

Het productieproces verloopt als volgt:

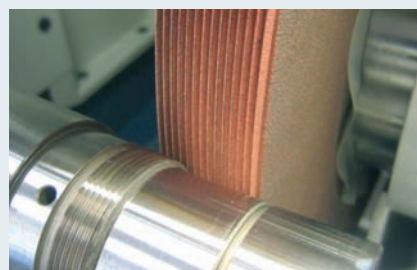
1. Voorslijpen buiten- en binnenzijde



2. Harden middels nitreren (extern), daarna controleren van de hardheid



3. Voorslijpen en draadslijpen



4. Verouderen in elektrische oven



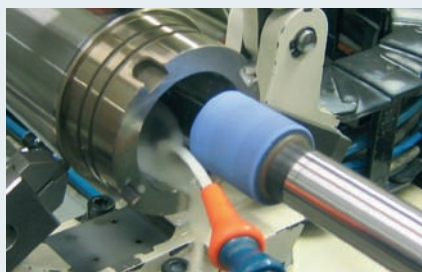
5. Naslijpen van center



6. Op maat slijpen van buitenzijde in geklimatiseerde ruimte



7. Op maat slijpen van binnenzijde inclusief tussencontrole



8. Eindcontrole van vorm-, maat- en oppervlaktoleranties



9. Eindproduct



joint-venture aangegaan met Schneeberger. Deze fabrikant van precisiegeleidingen heeft ook ervaring met gegoten mineraalframes. Omdat uitbreiding van de productieafdeling van Granitan in Thun niet mogelijk is, wordt vanaf 2008 een nieuwe productie locatie voor machineframes in

gebruik genomen in Tsjechië. Ook liet Studer wat los over een noviteit voor de EMO 2007 in Hannover (D). Dan wordt de slijpmachine S22 gepresenteerd die grotere producten aan kan dan de bestaande S12. Met deze nieuwe machine wordt een nieuwe stap in productie-rondblij-

pen met nano-nauwkeurigheid. Op het zelfde platform ontwikkelt Studer een nieuwe Schaudt nokkenas-slijpmachine.

In Nederland vertegenwoordigt Technische Handelsonderneming De Ridder in Uitgeest Studer. ■