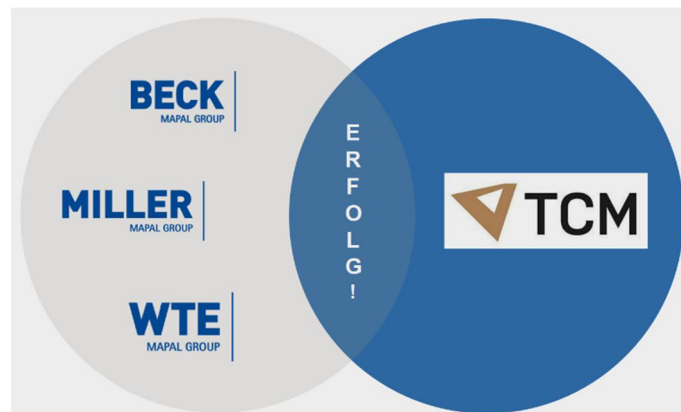


TCM Workshop Hochleistungszerspanen:

Am 25. Oktober 2018 wurde im TCM Headquarters / AEC Zerspanungslabor ein Technik Workshop zusammen mit der Firma MILLER Präzisionswerkzeuge, WTE Spannhalter und BECK Reibahlen abgehalten.



Das Ziel dieser ganztägigen Veranstaltung war es, die gesamte TCM Vertriebsmannschaft, einschließlich der TCM Toolexperten und TCM Werkzeugkonstrukteure, betreffend neu entwickelter Vollhartmetall Werkzeuge für die allgemeine Fräs- und Bohrbearbeitung, sowie für die Finish-Bearbeitung von Passbohrungen zu schulen und zu informieren.

Im TCM Seminarraum wurden die technischen Einzelheiten und Vorteile der neu entwickelten Werkzeuge vermittelt.

Anschließend wurden die Bohrer, Fräser und Reibwerkzeuge auch am 5 Achsen CNC Bearbeitungszentrum erprobt und live vorgeführt.

Die technischen Highlights der Vorführung:

- Vollnutfräsen mit neu entwickeltem Vollhartmetall Schruppfräser mit 5 Schneiden
- Taschenfräsen und Ramping mit dem neu entwickelten Vollhartmetallfräser Pocket Mill
- HSD Bohren mit asymmetrischem Vollhartmetall Bohrer Speed Drill mit 3 Führungsfasen
- DEMO Bohren mit neuem Hochleistungsbohrer Tritan Drill mit 3 Schneiden
- DEMO Bohren mit 3 schneidigem Triton Drill mit Hartmetall Wechselköpfen
- Abschließend Bohrungsfinebearbeitung mit Hochleistungsreibahlen aus Vollhartmetall und Cermet, alle mit Innenkühlung.

Als Werkstoff wurden rostfreier Stahl 1.4301, sowie Einsatzstahl 1.7131 verwendet.

Maschine



- Hermle C50U Dynamic**
- 5 Achs Bearbeitungszentrum
 - Drehzahl max.: 18.000 U/min
 - Spindel: HSK 63A

Bauteil



V2A 16MnCr5

Spannfutter



HPH-Futter von WTE
(High-Performance-Holder)

Werkzeuge



Die Werkzeuge wurden alle in Präzisions – Werkzeugaufnahmen der Firma WTE gespannt. Es wurden beim Bohren und Reiben neu entwickelte Hydrodehn – Spannfutter verwendet. Für die Fräsbearbeitungen kamen die HPH – Kraftspannfutter mit verstärkter Stabilität und Spannkraft zum Einsatz.

Beide Typen garantieren beste Rundlaufeigenschaften unter 5 Mikrometer.

Um eine optimale Performance im Betrieb und somit hohe Produktivität beim Kunden zu erreichen, wurden auch die Schnittwerte im höheren Bereich angesetzt.

Nach einem Tag intensiven Wissensaustausches, konnte in diesem Workshop das notwendige Wissen vermittelt werden, um diese neu entwickelten Werkzeuge auch erfolgreich beim Kunden einsetzen zu können.

