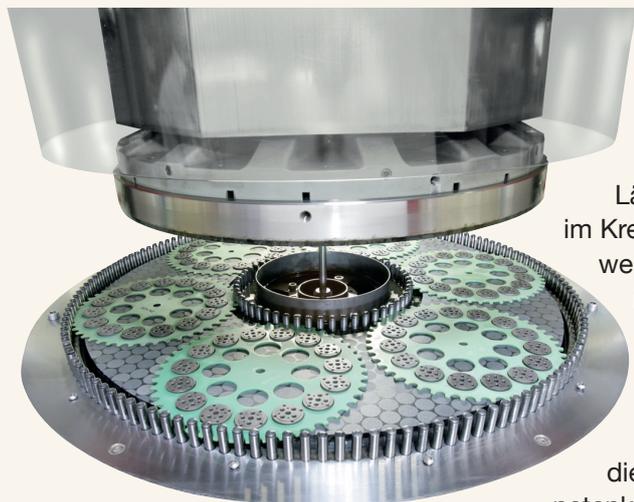


Wenn Flachsleifen nicht genügt ...

Die Stähli Lämp Technik AG, ein international tätiger Schweizer Familienbetrieb mit 48 Jahren Erfahrung, hat sich voll und ganz dem Flachhonen, auch Feinschleifen genannt, verschrieben.



"Flachhonen". Im Flachhonorprozess werden Bauteile in Läuferscheiben eingelegt, mehrere Läuferscheiben sind im Kreis angeordnet und werden von einem inneren und äußeren Stiftkranz umfasst. Durch das Drehen des inneren Stiftkranzes entsteht die sogenannte Planetenkinematik. Die Bau-

teile werden in der Läuferscheibe nur formschlüssig gehalten und nicht verspannt. Dies ermöglicht es, oben und unten gleichzeitig, planparallel Material abzutragen. Im Vergleich zu klassischen Flachschleifoperationen führt dies zu geringeren Handlingkosten, besseren Ebenheiten und mehr Abtrag pro Zeiteinheit. Zudem lassen sich äusserst geringe Dicken-Streuungswerte erreichen, die i.d.R. 1 - 2 µm nicht übersteigen. Die Stähli DLM-Maschinenreihe

zeichnet sich durch den extrem robusten Aufbau aus, welcher höchste Wiederholgenauigkeiten im µm-Bereich bei hohen Abtragsraten erlaubt. Meistens werden bei Flachhonscheiben CBN- oder Diamantkörner eingesetzt, welche in Kunstharz oder Keramik gebunden werden. Ein bedienerfreundliches Touch-Screen Interface und vielfältige Prozessgestaltungsmöglichkeiten inklusive einer lernfähigen Abtragssteuerung ermöglichen dem Anwender das Potential moderner Schleifscheiben zu entfalten. Das Maschinendesign ist auf hocheffiziente, ergonomische und flexible manuelle Beladung ausgelegt. Die DLM-Maschinen können für Großserien auch teil- und vollautomatisiert betrieben werden. Typische Anwendungen erstrecken sich von Stahl-Werkstücken für Pumpen und Einspritzsystemen über Hartmetall-Wendeschneidplatten und diverse Keramika, wie z.B. dem Wassermischer, welcher sich in vielen Armaturen finden lässt. Die Planbearbeitung von Stanzteilen für die Automobil- und Uhrenindustrie sind ebenfalls oft gesehene Anwendungen. Bei Stahl wird bis zu 0,5 - 6 µm/s Abtrag erreicht, bei Keramik 1 - 20 µm/s – es lassen sich somit problemlos Aufmaße größer 0,3 mm in kurzer Zeit abtragen. Die erreichbaren Ebenheiten im Flachhonen von formstabilen Bauteilen bewegen sich im Bereich von 0,5 - 5 µm, Parallelitäten um 0,5 - 2 µm und Rauheiten im Bereich von Ra 0,5 - 0,05 µm.

Wo früher im Finishing-Bereich das Läppen mit losem Korn im Vordergrund stand, hat die Entwicklung bei den CBN- und Diamantscheiben mit gebundenem Korn große Fortschritte gemacht. Dadurch wird es möglich, auch mit gebundenem Korn, höchste Oberflächenanforderungen wirtschaftlicher zu erfüllen. Schnittgeschwindigkeiten von 2 - 20 m/s, kombiniert mit einer Planetenkinematik begründen den von Stähli etablierten Begriff



(Werkbilder: Stähli Lämp Technik AG, CH-Pieterlen)