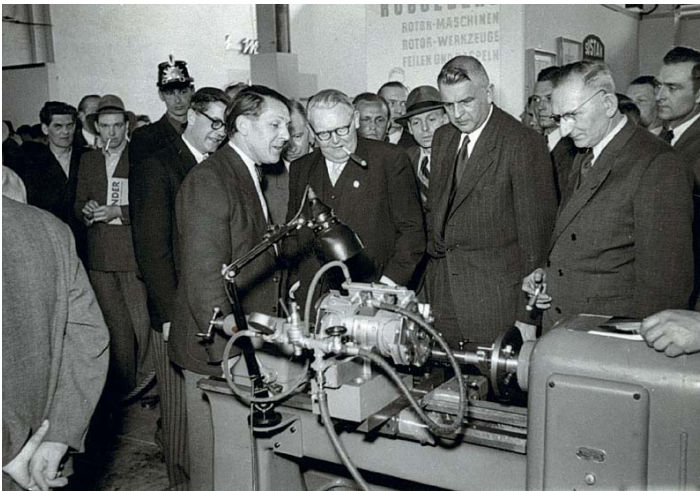


Redaktioneller Beitrag RB 024/07

Eine neue Generation von Anbaugeräten

Was mit dem ersten druckluftgesteuerten Steinfinishgerät anfang, wird heute mit modernsten Superfinish-Kombigeräten fortgeführt.



Bereits im Jahre 1950 wurde dem deutschen Dipl.-Ing. Karl Wieck, späterer Mitinhaber der Supfina - Wieck und Hentzen, das erste Patent "Verfahren und Vorrichtungen für den Antrieb von arbeitsleistenden Schwingssystemen" erteilt. Basierend auf den weiteren Patenten wird ein druckluftgesteuertes Anbaugerät für den Antrieb von Feinstbearbeitungswerkzeugen gebaut und zum Superfinishen von zylindrischen Werkstücken, wie z.B. Kolbenstangen, Wellenschonhülsen oder Druckwalzen, eingesetzt.

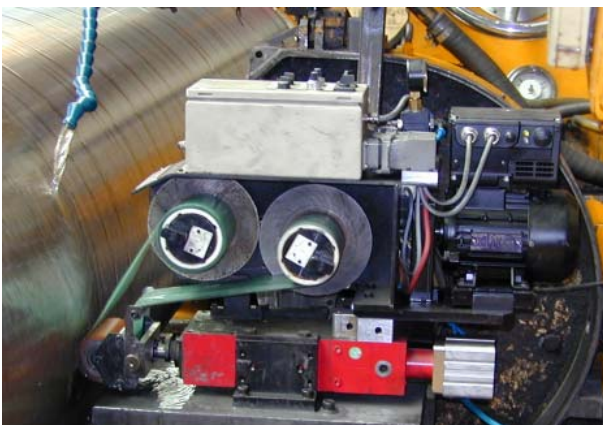
Supfina Grieshaber GmbH & Co. KG
Greulingstrasse 33
D-42859 Remscheid

☎ 02191 / 3713-0
Fax 02191 / 3713-657

Internet: <http://www.supfina.com>
Email: info@supfina.com



Bei der Weiterentwicklung der pneumatischen Steinfinishgeräte wurde Wert auf eine preisgünstige und prozesssichere Technik gelegt. So muss der Oszillationsmotor eine möglichst gleichförmige schnelle Bewegung garantieren und die eingesetzten Führungselemente das keramische Finishwerkzeug in einer genauen achsparallelen Position zum Werkstück halten. Nur so waren die Oberflächenstruktur und die Geometrie von Lagerstellen und Dichtsitzen, z.B. an Getriebe- und Ausgleichswellen, gezielt zu verbessern.



Durch die Entwicklung neuer flexibler Finishwerkzeuge, wie z.B. Lapping- und Finishfilm, wurden noch feinere Oberflächenstrukturen und noch kürzere Bearbeitungszeiten erreicht. Ein weiterer Vorteil war, dass ab sofort eine ölfreie Finishbearbeitung möglich wurde. Die neuen Werkzeuge stellten aber erheblich höhere Anforderungen an das Finishgerät. Neben Konstruktionsmerkmalen wie eine lastunabhängige und stufenlos verstellbare

Supfina Grieshaber GmbH & Co. KG
Greulingstrasse 33
D-42859 Remscheid

☎ 02191 / 3713-0
Fax 02191 / 3713-657

Internet: <http://www.supfina.com>
Email: info@supfina.com

Oszillationsamplitude oder ein prozesssicheres Werkzeugmanagement wurde eine möglichst geringe Eigenfrequenz des Finishgerätes notwendig.



Gleichzeitig sollten aber auch die Vorteile der keramischen Finishwerkzeuge für den Anwender nutzbar bleiben. Dies führte zu einer neuen Generation von Finishgeräten, wo alle werkzeugbedingten Vorteile in einem Superfinish-Kombigerät vereint wurden. So lässt sich das keramische Finishwerkzeuge außerhalb der Produktionsmaschine vorrüsten und sekundenschnell über eine einfache Steckverbindung einwechseln.

Superfinish-Anbaugeräte werden heute überall dort eingesetzt, wo besonders preiswerte Produktionskapazitäten zur Oberflächenfeinstbearbeitung kurzfristig benötigt werden. Möglich wird dies durch ein modulares und dadurch sehr flexibles Gerätekonzept sowie durch die konsequente Nutzung einer entsprechenden Serienproduktion.

Je nach Stückzahl und geometrischer Größe der zu bearbeitenden Werkstücke kommen Superfinish-Anbaugeräte auf konventionellen Schleif- oder Drehmaschinen zum Einsatz. Das Finishgerät kann auch in CNC-Bearbeitungsmaschinen integriert werden, wo die einzelnen Gerätefunktionen und die Bearbeitungsparameter von der Maschinensteuerung gesteuert werden.

Autor:

Uwe Friedrich
Bereichsleiter Supfina Lean Systems
Supfina Grieshaber GmbH & Co. KG
Tel: +49 (0) 2191-3713-661
Fax: +49 (0) 2191-3713-657

Fotos: Supfina Grieshaber

Text und Fotos als Dateien per e-mail: p.mich@supfina.com