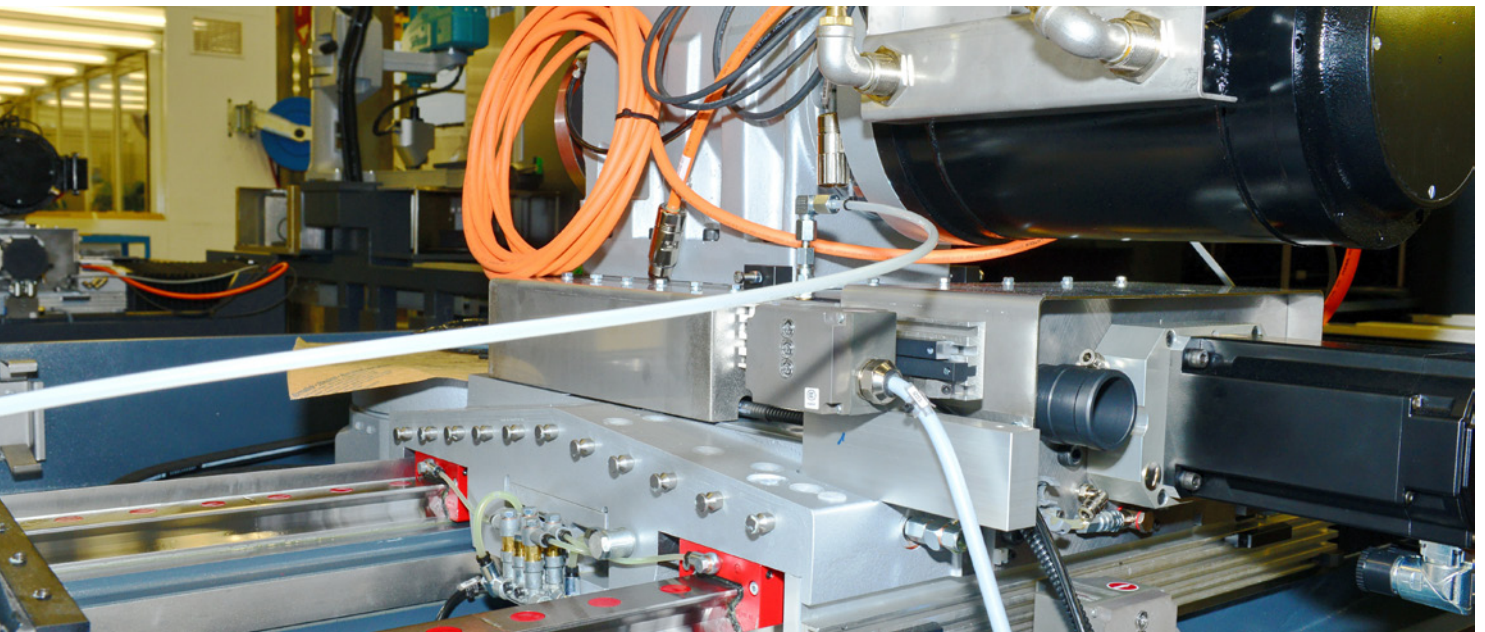


Keine Kompromisse bei der Wahl des Zulieferers

Die Agathon AG zählt bei Wendeschneidplattenmaschinen zu den weltweit führenden Anbietern. Erfolgskriterien sind unter anderem eingespielte Teams von der Entwicklung bis zur Konstruktion sowie eine hohe Fertigungstiefe inklusive Schweizer Präzision. Mit entscheidend ist die Auswahl der richtigen Zulieferer. Nicht umsonst kommen die Profilschienenführungen für die Maschinen von der Schneeberger Lineartechnik AG.



Langlebigkeit und Steifigkeit sind das A und O: Die Monorail-Profilschienenführungen der X- und Y-Achse müssen die gesamten Schleifkräfte von bis zu 400 kg aufnehmen. (Bilder: TextConceptions)

(pi) Wendeschneidplattenschleifmaschinen arbeiten während des Prozesses mit einer Oszillation der Schleifscheibe von 2 Hz und einem Weg von ± 10 mm, um das Material an der extrem harten Wendeplatte gleichmässig abzutragen.

Markus Biedermann, Leiter Konstruktion Serienmaschinen bei Agathon, erklärt, warum gerade die Monorail-Profilschienenführungen «MR25/MR45» von Schneeberger für die dabei auftretenden Herausforderungen prädestiniert sind: «Wir verwenden keine Flachführung mehr, da die Reibkräfte viel zu hoch und hydrostatische Füh-

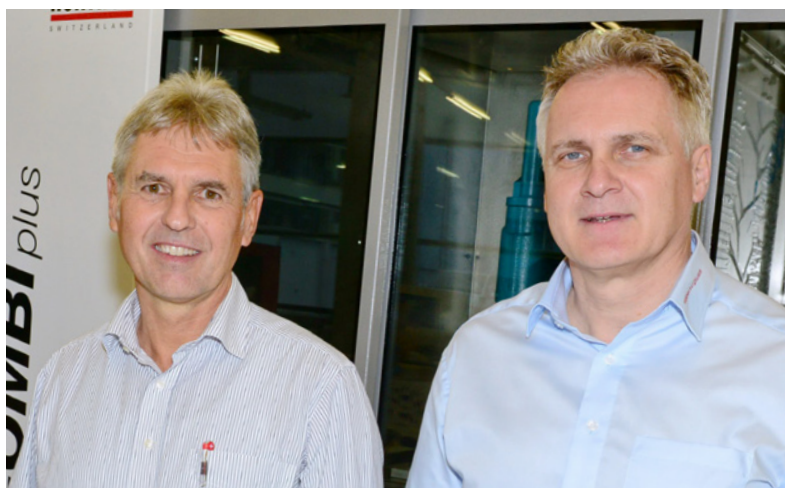
rungen zu teuer sind. Daher hat sich dieses System angeboten.»

Für Biedermann und sein Konstruktionsteam ist ein «gutes Verschleissverhalten» ein weiterer wichtiger Punkt, ebenso wie die Kosten und vor allem die Lebensdauer: «Unsere Maschinen sind auf extreme Langlebigkeit und Genauigkeit ausgelegt, und das erwarten wir auch von den Linearantrieben, die sozusagen im Herzen der Maschinen verbaut sind.»

Bei der Technologie der Wendeschneidplattenschleifmaschinen, wie der «400 Combi», hat sich in den letzten Jahren vor allem die

Geschwindigkeit des Schleifschlittens und die Präzision verändert. Früher wurde der Schlitten mit 100 mm/s oder weniger bewegt, heute sind es 300 bis 500 mm/s. Die X- und Y-Achsen, an denen die Monorail-Profilschienenführungen montiert sind, sorgen während des Schleifprozesses für die exakte Geometrie der zu produzierenden Wendeplatte.

Die grösste Herausforderung bei den minimalen Bewegungen ist, dass sich die X- und Y-Achsen exakt und synchron zueinander bewegen müssen. Wichtig war deshalb für das Entwicklungsteam, ne-



Markus Biedermann, Agathon (links), schätzt an der Zusammenarbeit mit Rolf Grossenbacher von der Schneeberger Lineartechnik AG «die hohe Fachkompetenz und das Know-how sowie die umfangreiche Unterstützung auch während der Entwicklungsphasen neuer Maschinen».

ben der Langlebigkeit der Führungen auch auf eine hohe Steifigkeit zu achten. Immerhin müssen die Elemente Belastungen von bis zu 400 kg standhalten.

Wirtschaftlichkeit, Standardisierung und gleichbleibend hohe Präzision sind für Agathon ein Muss, um im internationalen Wettbewerb mithalten zu können. Biedermann erklärt: «Wir haben standardisierte Linearführungen der genauesten Klasse G1 im Einsatz, die den hohen Anforderungen unserer Kunden gerecht werden. Unser Anspruch ist, gleichbleibend hohe Qualität zu liefern, weil wir auch im oberen Preissegment liegen.»

Für den Konstruktionsleiter ist es sehr vorteilhaft, dass man zu Schneeberger ein über 25-jähriges partnerschaftliches Verhältnis pflegt und daher auf das Know-how seines Lieferanten zurückgreifen kann: «Unsere Maschinen sind in der Regel dreischichtig 24 Stunden pro Tag in Betrieb. Da die Kunden das von der älteren Maschinengeneration so gewöhnt sind, erwarten sie auch von den modernen CNC-Maschinen, dass diese reibungslos funktionieren. Damit das gewährleistet ist, müssen höchste Standards im gesamten Maschinenkonzept und auch in allen eingebauten Komponenten erfüllt sein.»

Markus Biedermann und das Entwicklerteam von Agathon sind ständig auf der Suche nach Optimierungen und technischen Verbesserungen: «Eine Vision, die wir mit Schneeberger entwickeln wollen, ist eine Lebensdauerschmierung bei den Linearführungen, was die aktuelle Zentralschmierung überflüssig machen würde. Das bedeutet natürlich eine weitere Reduktion von Montageaufwand und Kosten, da der Kunde bislang regelmässig das Öl kontrollieren muss, damit die Maschine keinen Schaden nimmt.»

Ein weiterer Lösungsansatz ist, «die Führungen möglichst vom Schleifprozess fernzuhalten. Das kann die Schmierintervalle weiter erhöhen und damit den Wartungszeitaufwand reduzieren», ergänzt Rolf Grossenbacher, Gebietsverkaufsleiter bei Schneeberger. An Ideen mangelt es also nicht und auch Schneeberger ist daran gelegen, früh mit dem Kunden neue Projekte mitzuentwickeln. ■

Agathon AG, Maschinenfabrik
4512 Bellach, Tel. 032 617 45 00
wendeplatten@agathon.ch

Schneeberger AG Lineartechnik
4914 Roggwil, Tel. 062 918 41 11
info-ch@schneeberger.com