

Ein Meter pro Sekunde – so lautete die Leistungsanforderung. Drei Meter pro Sekunde wurden geliefert. Das Ergebnis: eine verdreifachte Produktivität in der Werkstückbearbeitung. TPM<sup>+</sup>-Servoaktuatoren von WITTENSTEIN motion control haben die Leistungsfähigkeit der Bürst- und Entgratmaschinen der SECKLER AG also signifikant verbessert.

## Besser als bestellt



### TPM<sup>+</sup>

Die Motor-Getriebe-Einheiten TPM<sup>+</sup> von WITTENSTEIN motion control überzeugen durch extreme Kompaktheit, hohe Leistungsdichte und zuverlässige Dynamik.

TPM<sup>+</sup> werden bis heute in mehr als 40.000 linearen und rotativen Antriebsaufgaben eingesetzt.

#### SECKLER AG: Produktionsautomation, Handhabungstechnik und Sondermaschinenbau

Die international tätige SECKLER AG aus Pieterlen in der Schweiz entwickelt und realisiert maßgeschneiderte Maschinen und Anlagen – u. a. Handhabungseinheiten für Werkzeugmaschinen, Palettenszuführ-, Verkettungs- und Greifersysteme für Schleif- und Honzellen sowie Sondermaschinen wie z. B. Bürst- und Entgratautomaten. „Das durch unsere Anlagen abgedeckte Teilespektrum reicht von einem Gramm bis zu mehreren Kilos bzw. von einem Millimeter bis zu 50 cm“, erläutert Geschäftsführer Jacques Hess. „Eingesetzt werden unsere Maschinen in den Bereichen Automobil, Transport, Hydraulik und Pneumatik, in der Medizintechnik sowie bei der Herstellung von Uhren, Schmuck und einer Vielzahl von Konsumgütern.“



Die hochkompakte Bauform der TPM+ erlaubt eine platzsparende Integration in die Bürst- und Entgratautomaten SECKLER deburo.

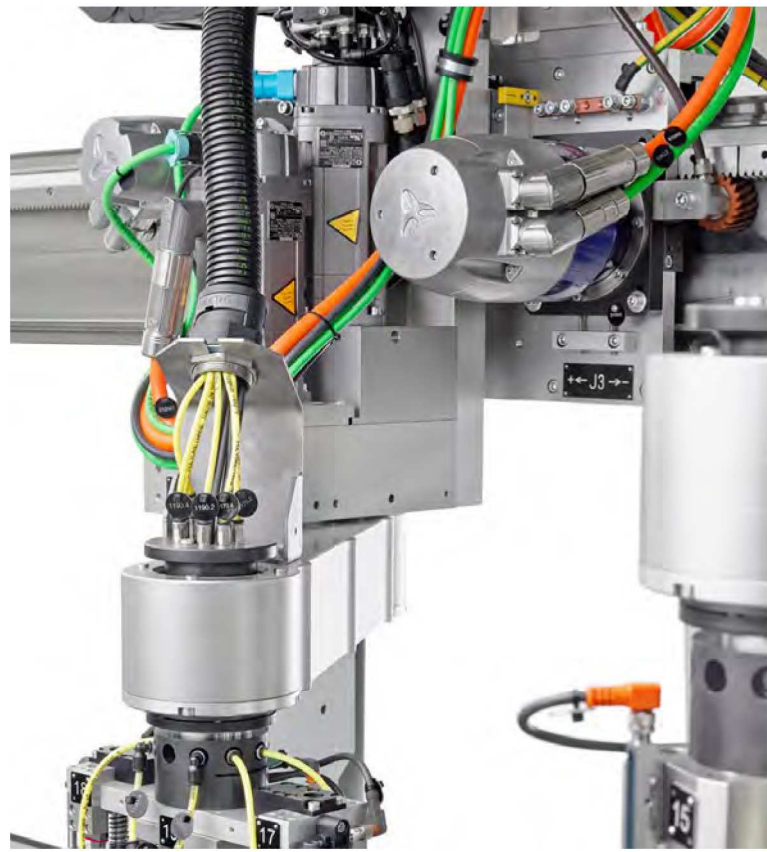
„Schnellere Arbeitsabläufe bedeuten mehr Durchsatz und geringere Betriebskosten“, bringt es Jacques Hess, Geschäftsführer der SECKLER AG, auf den Punkt. Je präziser und schneller die Draht- und Schleifbürstvorrichtungen insbesondere in der X-Achse verfahren werden können, desto größer ist die Produktivität beim Bürsten und Entgraten. Doch besondere Dynamik war nicht die einzige Herausforderung an die Servoaktuatoren TPM+ dynamic und TPM+ power.

#### **Dynamik und Power in neuer Dimension**

Die Bürst- und Entgratautomaten der Baureihe deburo werden speziell zur Oberflächenbearbeitung im Linear- oder Rundtaktverfahren eingesetzt. Nach Bearbeitungsprozessen wie Fräsen, Drehen, Schleifen oder Honen werden sie individuell in die Arbeits- und Prozessabläufe der Kunden eingepasst. „Bei der Konzeption einer Maschine zum automatischen Feinstentgraten von Verzahnungswerkstücken wurde seitens des Kunden eine Geschwindigkeit der Anlage von einem Meter pro Sekunde vorgegeben“, blickt Jacques Hess zurück. „Dies stellte Dynamik-Anforderungen an die Servoaktuatorik der drei Maschinenachsen, die mit den bisherigen Motor-Getriebe-Einheiten nicht zu erreichen waren.“ Das war aber noch nicht alles: „Gleichzeitig sollten die Motor-Getriebe-Einheiten eine extrem kurze Baulänge und eine hohe Laufruhe aufweisen“, ergänzt André Müller, Vertriebsingenieur der WITTENSTEIN AG In Grüşch in der Schweiz.

#### **TPM+ dynamic und TPM+ power erfüllen alle Leistungsanforderungen**

Die TPM+-Servoaktuatoren von WITTENSTEIN motion control waren die perfekte Lösung. „Bei SECKLER kommen sie als Ritzel-Zahnstangen-Lösung zum Einsatz, die die geforderten Leistungskriterien zuverlässig und beherrschbar erfüllen“, erklärt André Müller. Herausragend ist zunächst ihre Leistungsdichte. Erreicht wird diese auch durch ein besonderes konstruktives Prinzip: Das Sonnenrad des Getriebes und die Motorwelle sind direkt miteinander verpresst. Dies minimiert die Einbaumaße der Servoaktuatoren extrem – der



Baulängenvorteil liegt bei ca. 50 %. Die Schrägverzahnung im Getriebe gewährleistet sowohl beim schnellen TPM+ dynamic als auch beim drehmomentstarken TPM+ power eine optimale Laufruhe am Abtrieb sowie einen sehr niedrigeren Geräuschpegel. Schließlich sorgt ein mitfahrendes Schmierritzel für einen optimalen Schmierfilm auf der Zahnstange und dem Ritzel – und damit für eine höhere Lebensdauer des gesamten Ritzel-Zahnstangensystems.

#### **Power-Pakete für mehr Produktivität**

„Die Anlage ist dank der Servoaktuatoren unseres Partners WITTENSTEIN motion control besser als bestellt“, bestätigt Jacques Hess. Kein Wunder also, dass die Ingenieure von SECKLER auch in Zukunft bei Servoaktuatoren auf die Power-Pakete der Baureihe TPM+ setzen werden.

SECKLER modulo Handhabungszelle zum Bestücken einer Schleifmaschine mit integrierter Bürst-Entgrateinrichtung.

