

# Immer schön langsam

## Schneckengetriebemotor erhöht die Laufruhe von Förderbändern



Bei der Erweiterung seines Produktsortiments setzt ein Getriebespezialist auf die enge Zusammenarbeit mit seinen Kunden. In einem Fall war ein Hersteller für Zuführtechnik Impulsgeber für eine Produktweiterentwicklung: Ein individuell angepasster Schneckengetriebemotor (Bild 1) stellt sicher, dass Kleinstteile mit geringster Geschwindigkeit gefördert werden können.

Rhein-Nadel Automation liefert Zuführtechnik auf der Basis aller gängigen Teileförderer wie z. B. Schwing-, Zentrifugal-, Stufen-, Linear-, Flächen- und Steilförderer sowie Förderbänder und Bunkersysteme. Im speziellen Fall handelte es sich um Bunker-Förderbänder (Bild 2) zur Bevorratung von Werkstücken mit einem Füllvolumen zwischen 5 und 200 l, die mit Schneckengetriebemotoren in Drehstrom- und Wechselstromausführung von Ruhrgetriebe bestückt sind. Allerdings war die Transportgeschwindigkeit des einstufigen Schneckengetriebes für das Bunker-Förderband zu hoch, um die Werkstücke dosiert in die Sortiertöpfe zu füllen. Um die Zuführung des Stückguts zu präzisieren, musste schnellstmöglich eine Lösung gefunden werden.

### Zweistufiger Schneckengetriebemotor für hohe Laufruhe

Aus dem bestehenden Produktangebot konnte Ruhrgetriebe den Kunden nicht bedienen. Jedoch fand die Entwicklungsabteilung nach eingehender Problemanalyse einen Schneckengetriebemotor im Sortiment, der durch die Modifizierung von Bauform und Ausgangswelle an die beson-

2: Mit dem Bunker-Förderband können Kleinstteile nun mit 0,5 m/min gefördert werden. Die präzise Vereinzelung der Teile ist so im vollen Umfang gewährleistet.



deren Belange des Kunden angepasst werden konnte.

Innerhalb kurzer Zeit entwickelten die Ingenieure von Ruhrgetriebe den Prototypen: einen zweistufigen Schneckengetriebemotor (Bild 1) als Aufsteckvariante mit Flansch (B14) und Hohlwelle und einer Geschwindigkeit von nur 0,9 min<sup>-1</sup> im Vergleich zu 14 min<sup>-1</sup> beim Basismotor. Nach einer Testphase wurde der Motor ausgeliefert, vom Kunden ausgiebig geprüft – und für „sehr gut“ befunden.

#### SN 6 FH – Technische Daten

Hohlwellenmaße [mm]	ø12 × 23
Flanschmaße [mm]	ø80 × ø65 × ø50
maximal zulässiges Drehmoment [Nm]	11 – 15
Motorleistung [KW]	0,045 – 0,12
Abtriebsdrehzahl [min <sup>-1</sup> ]	0,9 – 56
Maße [L × B × H in mm]	300 × 130 × 160

### Vom Einzelstück zur Serie

Daraufhin konnte Ruhrgetriebe die Serienproduktion starten. Für den konkreten Anwendungsfall bedeutete das: Während vorher Bandgeschwindigkeiten von 2 m/min möglich waren, können die Kleinstteile jetzt mit 0,5 m/min extrem langsam mit dem Bunker-Förderband zu den Sortiertöpfen gefördert werden. Die präzise Vereinzelung der Teile ist so im vollen Umfang gewährleistet.

Zusätzlich wurden die Bunker-Förderbänder werkseitig mit einem Schleusenvorhang und einem Reflextaster zur Füllstandsüberwachung ausgestattet. Ein besonderes Extra ist die Möglichkeit der Schnellentlee-

rung über eine klappbare Rückwand und Reversierbetrieb des Antriebs. Eingesetzt werden sie unter anderem bei einem Produzenten von Präzisionsdrehteilen für die Bereiche Medizintechnik, Maschinenbau und Sensortechnik.

RUHRGETRIEBE  
4458690

WWW  
www.vfv1.de/#4458690

Der Beitrag beruht auf Informationen der Ruhrgetriebe KG aus Mühlheim an der Ruhr.