



@ Wiegand

## Förderprozesse über die Bremsenregelung optimieren

Als One-Stop-Shop-Supplier für hochwertige Komponenten der industriellen Antriebstechnik verwirklicht RINGSPANN auch anwenderfreundliche Systemlösungen für das geregelte Bremsen von Schwerlast-Förderanlagen. Technologisches Herzstück ist hierbei das innovative Hydraulikaggregat HCO-2R, das Herstellern und Betreibern zahlreiche Möglichkeiten der Prozessoptimierung bietet. Es lässt sich mit den hydraulischen Bremsen des Unternehmens kombinieren und ohne jeglichen kundenseitigen Programmieraufwand justieren.

Für den Einsatz in den Antriebssträngen von Schwerlast-Bandförderanlagen, wie sie unter anderem typisch sind für die Bergbau-, Schüttgut- und Erdbewegungstechnik, offeriert RINGSPANN eine große Auswahl an Trommel- und Scheibenbremsen mit Klemmkraften von bis zu 560 kN. Passend dazu bietet das Unternehmen verschiedene System- und Überwachungsmodule, die es ermöglichen, intelligente Komplettlösungen zu realisieren. Der Fokus liegt dabei stets auf der Steigerung des Automationsgrades sowie auf der Vereinfachung der Bedienung. Zunehmend an Bedeutung gewinnt in diesem Zusammenhang vor allem das Hydraulikaggregat HCO-2R, das sowohl Anlagenhersteller als auch Anlagenbetreiber in die Lage versetzt, die Förderprozesse durch eine gezielte Regelung der Bremsen auf vielfältige Weise zu optimieren. Der entscheidende Aspekt hierbei: Der Bremsvorgang wird allein über den physikalischen Wert der Bremszeit kontrolliert, was den gesamten

Einstellaufwand erheblich beschleunigt und auf ein Minimum reduziert! Martin Ohler, der Geschäftsentwickler für die Bremsentechnik bei RINGSPANN erklärt dazu: „Unser System bietet den einzigartigen Vorteil, die Bremsprozesse mehrerer Förderbandsegmente in kürzester Zeit und völlig ohne Programmieraufwand aufeinander abzustimmen – ganz gleich welche Länge, Steigung, Bandgeschwindigkeit und Beladung sie aufweisen. Was bisher sowohl für die Betreiber als auch für die Hersteller von Bandförderanlagen ein enormer Zeit- und Kostenfaktor mit allerlei Unwägbarkeiten war, lässt sich nun binnen Sekunden erledigen.“

### Ein Regler und viele Möglichkeiten

Mit dem HCO-2R von RINGSPANN erhält der Anwender ein Werkzeug, mit dem er die Bremsen seiner Förderanlage ohne Programmierkenntnisse so justieren kann, dass sie stets be-

darfsorientiert reagieren. Alle erforderlichen Anpassungen wegen veränderter Bandladungen, schwankender Fördergeschwindigkeiten, alternierender Lastanforderungen oder auch den Wechsel zwischen längeren und kürzeren Haltezeiten an verschiedenen Materialauf- und übergabestellen vereinfacht das geregelte Bremsen nach RINGSPANN-Machart auf geradezu radikale Weise. „In jedem Projekt folgen wir dem Ziel, den Kunden in die Lage zu versetzen, seine Absichten und Ideen hinsichtlich der Prozessoptimierung kompromisslos umsetzen zu können. Dabei gibt ihm die



**Martin Ohler**  
Geschäftsentwickler Bremsen  
der RINGSPANN GmbH

enorme Anwenderfreundlichkeit unserer Systemlösung die Möglichkeit, seine Vorstellungen rasch, problemlos und jederzeit zu realisieren“, sagt Martin Ohler. Was das konkret bedeutet, zeigt sich nicht nur am Entfall der kundenseitigen Programmierarbeit, sondern auch daran, dass die stufenlose Bremsenregelung stets so ausgelegt ist, dass dessen manuelle Bedienung vor Ort lediglich über einen einzigen Drehpoti erfolgt.

### Der Faktor Zeit als Maßstab

Die Reduktion auf ein einziges Bedienelement ist möglich, weil das RINGSPANN-Engineering in Abstimmung mit den Kunden schon im Vorfeld alle relevanten Aspekte eines Förderprozesses in die Dimensionierung von Bremsen und Hydraulikeinheit einarbeitet. Das bedeutet konkret: Faktoren wie Bandbreite, Bandspannung, Anzahl der Bandabschnitte, topografische Gegebenheiten vor Ort und vieles andere mehr fließen bereits in der Planungsphase in die Spezifikation des Bremsensystems mit ein und werden in den Regelfaktor Bremszeit zusammengeführt. Von dieser Vereinfachung profitieren sowohl der Anlagenhersteller während der Projektierung der Förderanlage als auch der Anwender während des Praxisbetriebs.



## Viele Bandsegmente rasch synchronisieren

Standardmäßig kann der Bediener der Förderanlage die Bremszeit am Drehregler in einem Bereich von 20 bis 40 Sekunden mit hoher Genauigkeit regulieren. Auf Wunsch sind aber auch andere Regelbereiche werkseitig voreinstellbar. Durch das Zusammenspiel des HCO-2R mit den Bremsen von RINGSPANN eröffnen sich dann – über die bereits genannten Prozessanpassungen hinaus – vor allem für die Betreiber komplexer Bandanlagen mit langen Transportstrecken zahlreiche Optimierungsmöglichkeiten. So lassen sich etwa weitläufige Förderanlagen, die aus zahlreichen Bandsegmenten mit mehreren unabhängig voneinander arbeitenden Antrieben und geregelten Bremssystemen bestehen, sehr einfach miteinander synchronisieren. Dabei geschieht alles unabhängig von unterschiedlichen Fördergeschwindigkeiten einzelner Bandsegmente oder verschiedenen Beladungen und Steigungen!

## Einfache Inbetriebnahme

Dank ihrer einfachen Bedienung lässt sich die RINGSPANN-Lösung für das geregelte Bremsen mit minimalem Aufwand in Betrieb nehmen. Außerdem erweist sich die Möglichkeit, selbst komplexe und lange Förderprozesse einfach und schnell abstimmen zu können, beim Umbauen und Neukonfigurieren von Bandanlagen als großer Vorteil. Je nach Lage der Dinge kann sich der Einsatz des HCO-2R sogar als sinnvolle Alternative zur Integration komplizierter und mitunter kostspieliger Steuerungsleittechnik erweisen. „Bei der Klärung dieser Grundsatzfrage sowie aller weiteren Schritte von der Projektierung bis zur Inbetriebnahme vor Ort stehen wir dem Anlagenbetreiber als erfahrener Partner zur Seite, dessen Knowhow-Fundus nahezu alle Aspekte der industriellen Antriebstechnik abdeckt“, betont Martin Ohler. RINGSPANN bietet nicht nur ein hochwertiges Produktportfolio, das viele Basiskomponenten für die Konstruktion leistungsstarker und sicherer Antriebe umfasst, sondern verfügt – insbesondere im Heavy-Duty-Sektor – auch über die ingenieurtechnische Expertise für die Realisierung innovativer Systemlösungen. <<



## Systemlösungen und Smart Solutions

Mit zahlreichen Produktinnovationen treibt RINGSPANN den Ausbau seiner internationalen Präsenz als One-Stop-Shop Supplier für Komponenten der industriellen Antriebstechnik voran. Dabei nimmt auch die Realisierung einbaufertiger und multifunktionaler Smart Solutions und Systemlösungen immer mehr Raum ein. Aktuelle Beispiele dafür sind Komplettlösungen aus Wellenkupplungen und Bremsscheiben, aus Wellen- und Überlastkupplungen, aus Rutschnaben und Riemenscheiben sowie die im Beitrag vorgestellten Bremssysteme mit Regeleinheit. Zielsetzung von RINGSPANN ist es dabei stets, den Aufwand des Kunden und Anwenders bei der Montage und während des laufenden Betriebs spürbar zu reduzieren.