

## PRESS INFORMATION DE

# Energieeffiziente Antriebe für Abkantpressen

Manuela Kessler | 22.10.2024 | Lohr am Main | PI 037/24

Bosch Rexroth bietet zwei neue wirtschaftliche Systemlösungen für Abkantpressen

- Zwei Lösungen mit State-of-the-Art-Technik für Neubau und Retrofit
- Pumpengeregeltes Antriebssystem für hohe Energieeffizienz
- Innovativer 3D-Zylinderblock für ventilgesteuerte Antriebssysteme



Pumpengeregelt oder ventilgesteuert? Mit zwei neuen Antriebslösungen von Bosch Rexroth lassen sich energieeffiziente Abkantpressen für unterschiedliche Anwendungen wirtschaftlicher konstruieren und modernisieren. (Bildquelle: Bosch Rexroth AG)

## PRESS INFORMATION DE



Pumpengeregelt oder ventilgesteuert? Mit zwei neuen Antriebslösungen von Bosch Rexroth lassen sich energieeffiziente Abkantpressen für unterschiedliche Anwendungen wirtschaftlicher konstruieren und modernisieren. (Bildquelle: Bosch Rexroth AG)

**Mit zwei innovativen Lösungen für Oberkolbenantriebe steigert Bosch Rexroth die Wirtschaftlichkeit von Abkantpressen. Je nach Anforderung profitieren Hersteller von einer innovativen Ventilregelung oder einer besonders energieeffizienten Pumpenregelung. Beide Antriebspakete zeichnen sich durch hohe Energieeffizienz und Regelgüte für wiederholgenaue Prozesse aus. Bosch Rexroth unterstützt die Auswahl der für die jeweilige Anwendung optimalen Lösung mit modernsten Simulationswerkzeugen.**

An die Antriebe von Abkantpressen für die Blechbearbeitung werden unterschiedliche Anforderungen gestellt. Hersteller achten bei der Auswahl der Antriebsart zunehmend auf Energieeffizienz und CO<sub>2</sub>-Bilanz. Mit den beiden neuen Lösungen für ventilgeregelte und pumpengeregelte Antriebe bietet Bosch Rexroth für jeden Anwendungsfall eine optimierte State-of-the-Art-Lösung.

### **Pumpengeregeltes Antriebspaket für mehr Energieeffizienz**

Die neue Komplettlösung für einen pumpengeregelten Antrieb bietet insbesondere für Abkantpressen mit hoher Auslastung bis hin zum 24x7-Betrieb eine hohe Energieeffizienz bei minimalen Betriebskosten. Als Regelorgan dient ein einbaufertig geliefertes Komplettaggregat, das einen hochdynamischen Servomotor und eine 4-Quadranten-Axialkolbenpumpe kombiniert. Ein Sicherheitsblock mit endlagenüberwachten Schaltventilen ist ebenfalls Teil des Pakets.

Die über einen Servoregler präzise regelbare Motor-Pumpen-Einheit versorgt den angeschlossenen Antriebszylinder in jedem Betriebspunkt bedarfsgerecht mit der erforderlichen hydraulischen Leistung. Über die beiden Stellgrößen Motordrehzahl und -drehmoment kann der Oberkolben mit optimaler Dynamik, höchster Regelgüte und Energieeffizienz bewegt werden.

Vergleiche mittels modernster Simulationstechnik zeigen: Gegenüber konventionellen Antrieben mit Drosselregelung bietet die neue Lösung ein hohes Potenzial, Energie einzusparen. Zum einen erzielt der intelligente Power-on-Demand-Antrieb einen höheren Wirkungsgrad bei geringerer

## PRESS INFORMATION DE

Anlagenleistung, zum anderen reduziert sich durch die exakte Dosierung die insgesamt benötigte Hydraulikölmenge.

### **Innovativer 3D-Zylinderblock für ventilgeregelte Antriebssysteme**

Zur Optimierung ventilgeregelter Antriebe erweitert Bosch Rexroth sein umfangreiches Komponentenportfolio für Abkantpressen um einen innovativen 3D-Zylinderblock. Durch ein neues Fertigungsverfahren, das auf Basis eines 3D-gedruckten Sandkerns eine nahezu unbegrenzte Formgebung ermöglicht, konnte das bisher auf dem Block montierte Füllventil in den Zylinderblock integriert werden. Dadurch ergeben sich erhebliche Vorteile hinsichtlich Energieeffizienz und Bauraum sowie eine Variantenreduzierung. Gegenüber konventionell gefertigten Zylinderblöcken bewirkt das neue Fertigungsverfahren eine Gewichtseinsparung von rund 35 Prozent.

### **Breites Kraftspektrum für Neubau und Retrofit**

Die zwei neuen Lösungen für ventil- bzw. pumpengesteuerte Antriebe arbeiten mit einem maximalen Betriebsdruck von 350 bar und realisieren standardmäßig Presskräfte von bis zu 3.200 t (ventilgeregelt) bzw. 2.500 t (pumpengeregelt). Höhere Presskräfte sind auf Anfrage möglich. Zudem eignen sich beide Varianten für ein technisches Retrofit. Auch hierfür berät Bosch Rexroth auf Basis seines umfassenden Lösungs-, Anwendungs- und Simulations-Know-hows.

## **Basisinformationen zu Bosch Rexroth**

Bosch Rexroth sorgt als ein weltweit führender Anbieter von Antriebs- und Steuerungstechnologien für effiziente, leistungsstarke und sichere Bewegung in Maschinen und Anlagen jeder Art und Größenordnung. Das Unternehmen bündelt weltweite Anwendungserfahrungen in den Marktsegmenten Mobile und Industrie-Anwendungen sowie Fabrikautomation. Mit intelligenten Komponenten, maßgeschneiderten Systemlösungen, Engineering sowie Dienstleistungen schafft Bosch Rexroth die Voraussetzungen für vollständig vernetzbare Anwendungen. Bosch Rexroth bietet seinen Kunden Hydraulik, Elektrische Antriebs- und Steuerungstechnik, Getriebetechnik sowie Linear- und Montagetechnik einschließlich Software und Schnittstellen ins Internet der Dinge. Mit einer Präsenz in mehr als 80 Ländern erwirtschafteten rund 33.800 Mitarbeitende 2023 einen Umsatz von 7,6 Milliarden Euro.

## **Basisinformationen zu Bosch**

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 429 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2023). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2023 einen Umsatz von 91,6 Milliarden Euro. Die Geschäftsaktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Mit seiner Geschäftstätigkeit will das Unternehmen übergreifende Trends wie Automatisierung, Elektrifizierung, Digitalisierung, Vernetzung sowie die Ausrichtung auf Nachhaltigkeit technologisch mitgestalten. Die breite Aufstellung über Branchen und Regionen hinweg stärkt die Innovationskraft und Robustheit von Bosch. Mit seiner ausgewiesenen Kompetenz bei Sensorik, Software und Services ist das Unternehmen in der Lage, Kunden domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Zudem setzt Bosch sein Know-how in den Bereichen Vernetzung und künstliche Intelligenz ein, um intelligente, nutzerfreundliche und nachhaltige Produkte zu entwickeln und zu fertigen. Bosch will mit „Technik fürs Leben“ dazu beitragen, die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und natürliche Ressourcen zu schonen. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 470 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusiv Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 90 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 48 000 Software-Entwicklerinnen und -Entwickler.

## PRESS INFORMATION DE

### Pressekontakt

Setzen Sie sich mit unseren Presseansprechpartnern in Verbindung!



**Manuela Kessler**

Sprecherin  
Technologiethemen  
+49 9352 184145

[Manuela.Kessler@boschrexroth.de](mailto:Manuela.Kessler@boschrexroth.de)