

# Motorisierte Antriebsrolle

Artikel vom 11. April 2024  
Antriebe



Die neue, getriebelose Motorrolle arbeitet leise und schafft bis zu 30 kg (Bild: Lenze).

Die neue Motorrolle (MDR) »o450« von [Lenze](#) zur direkten Integration in eine Förderanlage leistet 115 W. Dank des Vernier-Prinzips ist sie leise im Betrieb. Der Hersteller verspricht darüber hinaus 30 % Energieeinsparung im Vergleich zu konventionellen Motorrollen. Aufgrund des speziellen Designs habe der Motor in Summe deutlich geringere Kupfer- sowie Eisenverluste, wodurch weniger Wärme in der Rolle anfallt – mit entsprechend positiven Auswirkungen auf den Wirkungsgrad, da kühlere Kupferwicklungen einen geringeren Widerstand haben.

## Vorteile des Vernier-Motors

Der sogenannte Vernier-Motor überträgt seine Rotationsenergie über seinen Rotor direkt auf das Fördergut oder das Förderband bzw. den -gurt. Der Motor selbst kombiniert einen 3-Phasen-Wechselstrommotor mit einem verlustfreien magnetischen Getriebe. Gegenüber einem klassischen Antriebssystem arbeitet die Motorrolle mit 24 oder 48 V DC, was bedeutet, dass auch Nicht-Elektriker den Motor tauschen, warten oder einbauen dürfen. Da außer den Lagern keine beweglichen Teile zum Einsatz kommen

und die üblichen Getriebegeräusche wegfallen, ist der Antrieb sehr leise. Gleichzeitig sinkt dank des getriebelosen Aufbaus die Varianz im System, was Handling- und Konstruktionsaufwand sowie Ersatzteilbevorratung verringert. Auch reduziert sich der Verkabelungsaufwand, denn während bei vergleichbaren Produkten neben dem Leistungsanschluss auch Kabel für die Drehzahl- und Temperaturüberwachung notwendig sind, sind die beiden letztgenannten hier integriert.

---

#### Hersteller aus dieser Kategorie

---

##### **Fischer Elektromotoren GmbH**

Schützenstr. 19

D-74842 Billigheim-Allfeld

06265 9222-0

[info@fischer-elektromotoren.de](mailto:info@fischer-elektromotoren.de)

[www.fischer-elektromotoren.de](http://www.fischer-elektromotoren.de)

[Firmenprofil ansehen](#)

---

##### **Pilz GmbH & Co. KG**

Felix-Wankel-Str. 2

D-73760 Ostfildern

0711 3409-0

[info@pilz.de](mailto:info@pilz.de)

[www.pilz.com](http://www.pilz.com)

[Firmenprofil ansehen](#)

---