GEORGII KOBOLD

Magnetische Getriebe

NEU

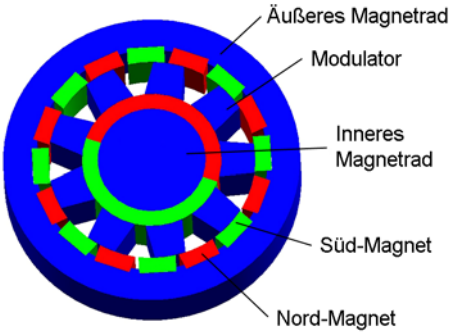
Mit den magnetischen Getrieben erschließt GEORGII KOBOLD eine völlig neue Getriebetechnologie:
Sie benötigen in Ihren Anwendungen hohe Drehzahlen, wollen aber nicht auf eine hohe Kraftdichte verzichten? Sie haben höchste Ansprüche an Reinheit oder an eine Antriebslösung mit geringem Geräuschpegel?
Magnetische Getriebe bieten Ihnen, dank der berührungslosen Kraftübertragung, eine innovative Lösung. Die Verfügbarkeit von verschiedenen Übersetzungen und Baugrößen ermöglichen Ihnen zusätzlich einen flexiblen Einsatz dieser Getriebe.

Wesentliche Merkmale

- Berührungslose Kraftübertragung
- Hohe Drehzahlen bei konkurrenzfähiger Kraftdichte
- Verschleißfreiheit
- Keine Verzahnungsschmierung
- Kein Verzahnungsspiel
- Geringer Geräuschpegel
- Inhärenter Überlastungsschutz
- An- und Abtriebswelle sind mechanisch getrennt
- Hoher Integrationsgrad
- Hohe einstufige Übersetzungen

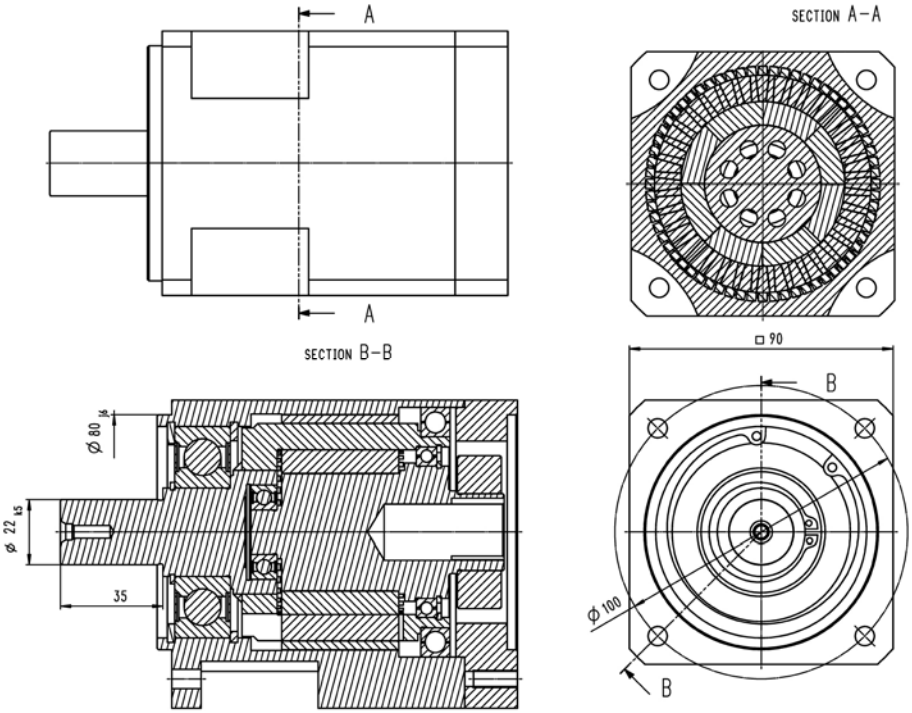
Funktionsprinzip

Das hier gezeigte magnetische Getriebe besteht aus drei Komponenten: dem inneren Magnetrad (Antrieb), dem Modulator (Abtrieb) und dem äußeren Magnetrad. Alle Komponenten sind aus Stahl, wobei auf dem inneren und äußeren Rad zusätzlich Magnete wechselnder Polarität aufgebracht sind. Der Modulator lenkt den magnetischen Fluss des Erregersystems des inneren sowie des äußeren Magnetrads auf geschickte Weise, wodurch eine Übersetzung realisiert wird. Magnetische Getriebe ermöglichen so eine berührungslose Drehmoment-Drehzahl-Wandlung.



Aufbau

Beispielhafte Zeichnung für ein magnetisches Getriebe mit dem Kantenmaß □ 90 mm



Magnetische Getriebe in dieser Ausführung (Übersetzung von i=9, Kantenmaß von □ 90mm sowie einer Länge des Aktivteils von 40mm) erreichen ein abtriebsseitiges, maximales Drehmoment (entspricht Nennmoment) von M_n=35Nm.

Die Entwicklung der magnetischen Getriebe wurde durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM), gefördert.

ZIM impulse für wachstum Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Änderungen vorbehalten

GEORGII KOBOLD

GEORGII KOBOLD GmbH & Co. KG
Ihlinger Straße 57 • D-72160 Horb
Tel.+49(0)7451 5394-0 • Fax.+49(0)7451 5394-53
info@georgii-kobold.de • www.georgii-kobold.de