



Tridelta Magnetkupplungen

# Kupplungen einen Schritt weitergedacht.

Standardkupplungen von Tridelta Magnetsysteme zeichnen sich durch ihre kompakte Konstruktion mit hoher Leistungsfähigkeit aus.

**Tridelta Magnetsysteme**  
Magnetic flexibility since 1920





**Hysteresekupplung:** Geeignet als Haltekupplung zur Übertragung von Bewegungen ohne Schlupf zu übertragen.

## Tridelta Magnetkupplungen

Die ultimative Lösung für wartungsfreie, leistungsstarke Kraftübertragung

Sie arbeiten berührungslos, verschleiß- und wartungsfrei. Unter standardmäßigen Betriebsbedingungen haben sie eine nahezu unbegrenzte Lebensdauer. Dauermagnetkupplungen werden eingesetzt, wenn eine absolute Separation von Antrieb und Abtrieb erfolgen muss oder Teile mit einem fest definierten Drehmoment verschraubt werden müssen. Magnetkupplungen übertragen kostengünstig und zuverlässig Kräfte durch Wände und kompensieren Vibrationen.

### DREI GRUNDTYPEN VON MAGNET- KUPPLUNGEN:

- Hysteresekupplung
- Wirbelstromkupplung
- Synchronkupplung

### IN ZWEI VERSCHIEDENEN BAUARTEN:

- Stirndreh-Anordnung
- Zentraldreh-Anordnung

# Hysteresekupplungen als ultimative Haltelösung mit nahtlosem Kraftübergang

Die Besonderheit der Hysteresekupplung liegt darin, dass sie auch im Stillstand eine Bremskraft bewirkt. Damit ist sie besonders als Haltekupplung geeignet. Bei Erreichen der maximal zu übertragenden Kraft erfolgt die Kraftübertragung mit rastfreiem Schlupfen weiter ohne diese zu überschreiten.

## VORTEILE

- Verschleißfrei, da berührungslos
- Keine Partikelemissionen (staubfrei)
- Stromlos, das bedeutet: Ausfallsicher, wartungsarm, nachhaltig
- Keine Folgekosten
- Hohes Drehmoment auch bei niedrigen Drehzahlen
- Geräuschlos

Einsatzgebiet: Die Hysteresekupplung ist ideal, wenn auch bei niedrigen Drehzahlen ein konstantes Drehmoment auf rotierende Teile übertragen werden soll. Hysteresekupplungen sind berührungslos und verschleißfrei und somit entstehen keine Partikelemissionen.

## EINSATZGEBIET

### Variabel einstellbares Drehmoment:

- Verschließmaschinen (Flaschenverschlüsse, Deckel), Etikettiermaschinen, Wickelspannungs- und Drehzahlregelung
- Industriebereiche: Lebensmittel, Pharmazie, Chemie und Textil
- Das gewünschte Drehmoment ist mechanisch einstellbar (einfache Verstellmöglichkeiten)
- Das maximale Bremsmoment lässt sich durch Wahl des Werkstoffes verändern
- Drehmomente: standardmäßig bis 35 Nm

### Festes Drehmoment:

- Verschließmaschinen (Flaschenverschlüsse, Deckel), Etikettiermaschinen, Wickelspannungs- und Drehzahlregelung
- Präzises, stabiles, sanftes, gleichmäßiges Einstellen
- Industriebereiche: Lebensmittel, Pharmazie, Chemie und Textil
- Änderung des Bremsmoments mittels Distanzscheiben zwischen Hysteresee- und Magnetscheibe möglich
- Der Werkstoff beeinflusst das maximale Bremsmoment
- Bremsmomente: standardmäßig bis 35 Nm

## Die Kraftübertragung neu definiert: Wirbelstromkupplung für wartungsfreies, drehzahlabhängiges Drehmoment

Die Wirbelstromkupplung kann dann eingesetzt werden, wenn das Drehmoment von der Drehzahl, bzw. der Geschwindigkeit abhängen soll und dabei ein berührungsloser, verschleißfreier Betrieb und Betriebssicherheit ohne Energiezufuhr gewünscht ist. Dabei entstehen keine Partikelemissionen. Die Wirbelstromkupplung überträgt Kräfte, wobei das Drehmoment mit zunehmender Relativedrehzahl steigt.

### VORTEILE

- Verschleißfrei, da berührungslos
- Keine Partikelemissionen (staubfrei)
- Stromlos, das bedeutet: ausfallsicher, wartungsarm, nachhaltig
- Keine Folgekosten
- Drehmoment steigt mit zunehmender Drehzahl
- Hohes Drehmoment bei hohen (Dreh-)Geschwindigkeiten
- Geräuschlos

### EINSATZGEBIET

#### Klassisches Einsatzgebiet:

- Schienenfahrzeuge, Fitnessgeräte, Fahrgeschäfte ...
- Seilwinden, Gurtabwickler
- Abzuwickelndes Endlosmaterial
- Wasserantriebe/Wasserräder

#### Mechanisch geregeltes Drehmoment:

- Spannungssteuerung zum Aufwickeln von Endlosmaterial wie Drähten, Fäden, Bändern, Blechen, Kunststoffen ...
- Das gewünschte Drehmoment ist mechanisch einstellbar
- Das maximale Drehmoment lässt sich durch Wahl des Werkstoffes verändern
- Drehmoment: standardmäßig bis zu 35 Nm

#### Festes Drehmoment:

- Dämpfungsprofile, Fahrzeugbremsen, Messgeräte
- Änderung des Drehmoments mittels Distanzscheiben zwischen Wirbelstrom- und Magnetscheibe möglich
- Das maximale Drehmoment lässt sich durch Wahl des Werkstoffes verändern
- Drehmomente: standardmäßig bis zu 35 Nm



Wirbelstromkupplung: Die Wirbelstromkupplung überträgt Kräfte, die mit steigender Relativgeschwindigkeit zunehmen.

## Stirndrehkupplungen definieren Effizienz neu

Die Besonderheit der Stirndrehkupplungen liegt in der reibungsfreien Übertragung des Drehmoments auch bei axialem Mittenversatz oder Verkippung. Die Stirndrehkupplung überträgt ein hohes Drehmoment bei geringem Bauraum.

### VORTEILE

- Verschleißfrei, da berührungslos
- Keine Partikelemissionen (staubfrei)
- Stromlos, das bedeutet: Ausfallsicher, wartungsarm, nachhaltig
- Keine Folgekosten
- Überträgt Kräfte vibrationsfrei
- Geräuschlos

### EINSATZGEBIETE

- Verschleißmaschinen für Kappen und Flaschenverschlüsse
- Pumpen für Flüssigkeiten und Gase
- Lebensmittel
- Chemie
- Pharmazie
- Medizin
- Textil
- Reifenindustrie
- Windenergie
- Sondermaschinenbau
- Kunststoffindustrie

# Sprechen wir über Ihre Anforderungen!

## KONTAKT



**LEITER TECHNISCHER VERTRIEB**

Dipl.-Ing. Dirk Nienhaus  
+49 231 4501-389  
[dnienhaus@tridelta.de](mailto:dnienhaus@tridelta.de)

*Wir beraten  
Sie persönlich.*

Tridelta Magnetsysteme GmbH  
Ostkirchstraße 177  
44287 Dortmund  
Deutschland  
[tridelta-magnetsysteme.de](http://tridelta-magnetsysteme.de)

