



Klauenkupplungen RINGFEDER® TNS

Klauenkupplungen RINGFEDER® TNS werden als robust bekannte Antriebskomponente vorwiegend im Schwerlastbereich wie in Antrieben von Bergbau- und Erzgewinnungsmaschinen, in Hütten- und Stahlwerktechnik, Zementwerken, als Verbindungskupplung in Brücken-, Container- und Gießkräne, oder auch in Verbindung mit Strömungskupplungen in Förderbandantrieben eingesetzt.

Eigenschaften · Vorteile

- Drehelastisch
- Drehschwingungsdämpfend
- Blind steckbar
- Hohe Bruchsicherheit durch stabile Klauengestaltung
- Variantenvielfalt durch modularen Baukasten (modular designed)
- Großvolumige Elastomere verschiedener Härten zu einem Zwischenring vereint
- Max. Drehmomente: 12–40 050 Nm

Basisinformation

Pro Kupplungsgröße stehen Zwischenringe in vier verschiedenen Werkstoffhärten (in Perbunan Pb72 und Pb82, in Vulkollan VkR und Vk60D) zur Verfügung. Je höher die Härte des Zwischenrings, desto höher das übertragbare Drehmoment, desto höher aber auch die Drehfedersteifigkeit. Das in der Datentabelle ausgewiesene Nenndrehmoment der Kupplung T_{KN} kann dauernd übertragen werden. Das maximale Kupplungsdrehmoment T_{Kmax} kann kurzzeitig bis zu 10^5 mal, wie es z. B. während des Anfahrens auftritt,

übertragen werden. Zur dynamischen Optimierung des Antriebsstrangs werden von Experten Drehschwingungsberechnungen (TVA) durchgeführt. Dazu ist die detaillierte Beschreibung des Schwingungssystems sowohl im Hinblick auf den mechanischen Aufbau (Feder-Masse-System) als auch im Hinblick auf die anlagenspezifischen Anregungsfunktionen erforderlich. Auf Anfrage werden die kupplungsspezifischen Daten, wie Steifigkeiten, Dämpfung und die Massenträgheitsmomente, zur Verfügung gestellt.

| Größe | Drehmoment mit Puffer aus | | | | | | | |
|-------|---------------------------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|
| | Nm Pb72 | | Nm Pb82 | | Nm VkR | | Nm Vk60D | |
| | T_{KN} | T_{Kmax} | T_{KN} | T_{Kmax} | T_{KN} | T_{Kmax} | T_{KN} | T_{Kmax} |
| 50 | 4 | 12 | 7,3 | 22 | 15 | 40 | - | - |
| 70 | 16 | 48 | 29 | 87 | 55 | 160 | - | - |
| 85 | 24 | 72 | 40 | 120 | 75 | 225 | 110 | 330 |
| 100 | 40 | 120 | 70 | 210 | 130 | 390 | 195 | 585 |
| 125 | 70 | 210 | 128 | 385 | 250 | 750 | 370 | 1110 |
| 145 | 120 | 360 | 220 | 660 | 400 | 1200 | 600 | 1800 |
| 170 | 180 | 540 | 340 | 1020 | 630 | 1900 | 950 | 2850 |
| 200 | 330 | 990 | 590 | 1770 | 1100 | 3300 | 1650 | 4950 |
| 230 | 500 | 1500 | 900 | 2700 | 1700 | 5150 | 2580 | 7740 |
| 260 | 800 | 2400 | 1400 | 4200 | 2650 | 7950 | 3980 | 11940 |
| 300 | 1180 | 3540 | 2090 | 6270 | 3900 | 11070 | 5850 | 17550 |
| 360 | 1940 | 5820 | 3450 | 10350 | 6500 | 19500 | 9700 | 29100 |
| 400 | 2670 | 8010 | 4750 | 14250 | 8900 | 26700 | 13350 | 40050 |

T_{KN} = Nenndrehmoment der Kupplung

T_{Kmax} = Max. Drehmoment bei einteiliger Ausführung der Kupplung

