



Klauenkupplungen RINGFEDER® TNB

Klauenkupplungen RINGFEDER® TNB sind durchschlagsichere, elastische Schwerlastkupplungen. Häufig verwendet auf der Ausgangswelle des Getriebes, um prozessbedingte Stöße zu dämpfen und durch Beschleunigungen schwerer Massen auftretende dynamische Effekte abzufedern. Eingesetzt in Antrieben zur Erzgewinnung und Verarbeitung, in Berg- und Baumaschinenbau, in Zementwerken, in Materialhandling und auch in der Offshoretechnik.

Eigenschaften · Vorteile

- Drehelastisch und drehschwingungsdämpfend
- Hohe Bruchsicherheit durch stabile Klauengestaltung
- Variantenvielfalt durch modularen Baukasten
- Radial zugängliche Einzelpuffer reduzieren Montage und Wartungsaufwand
- Nenndrehmomente: 1000–260000 Nm

Basisinformationen

In den technischen Tabellen der Bauarten werden bei einteiligen Naben die harten elastischen Puffer V_{kW} und bei den mehrteiligen Naben die mittelharten elastischen Puffer V_{kR} zugeordnet. Die weicheren Puffer aus Pb82 können in jeder Bauart unter Berücksichtigung des niedrigen Drehmoments verwendet werden.

Je höher die Härte der Puffer, desto höher das übertragbare Drehmoment, desto höher aber auch die Drehfedersteifigkeit. Das in der Datentabelle ausgewiesene Nennmoment der Kupplung T_{KN} kann dauernd übertragen werden. Das maximale Kupplungs-

drehmoment T_{Kmax} kann kurzzeitig bis zu 10⁵ 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	Drehzahl min ⁻¹ n _{max}	Nm		Drehmoment mit Puffer aus Nm			Nm	
		Pb82		V _{kR}		V _{kW}		
		T _{KN}	T _{Kmax}	T _{KN}	T _{Kmax}	T _{KN}	T _{Kmax}	
240	4100	1000	3000	2500	7500	-	-	
300	3300	2000	6000	6000	18000	8600	25800	
350	2800	3400	10200	10500	31500	15000	45000	
400	2450	5050	15150	16000	48000	23000	69000	
450	2200	6850	20550	21000	63000	31000	93000	
500	2000	10300	30900	28500	85500	41200	123600	
550	1800	13200	39600	45000	135000	66000	198000	
600	1650	16500	49500	55000	165000	80000	240000	
650	1500	19700	59100	65000	195000	94000	282000	
700	1400	26700	80100	90000	270000	130000	390000	
800	1200	39000	117000	125000	375000	180000	540000	
900	1100	54000	162000	180000	540000	260000	780000	

T_{KN} = Nennmoment der Kupplung

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

