

Hatorq®-Rutschnaben

Rutschnaben zur Drehmomentbegrenzung:

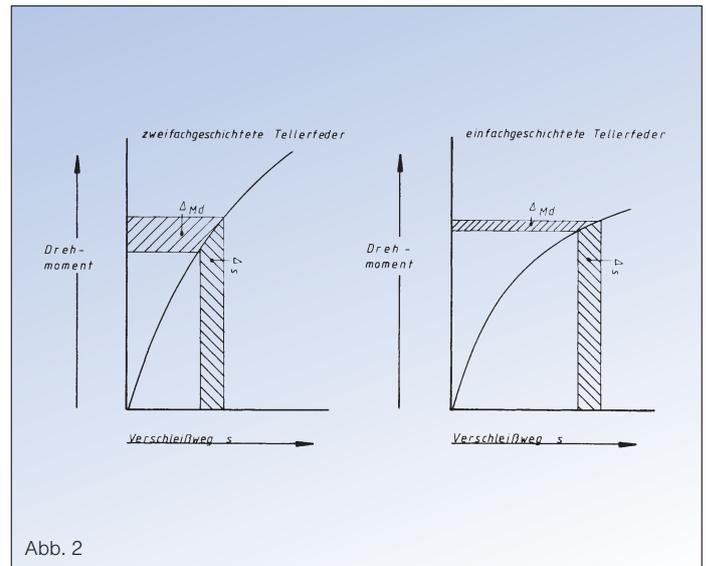
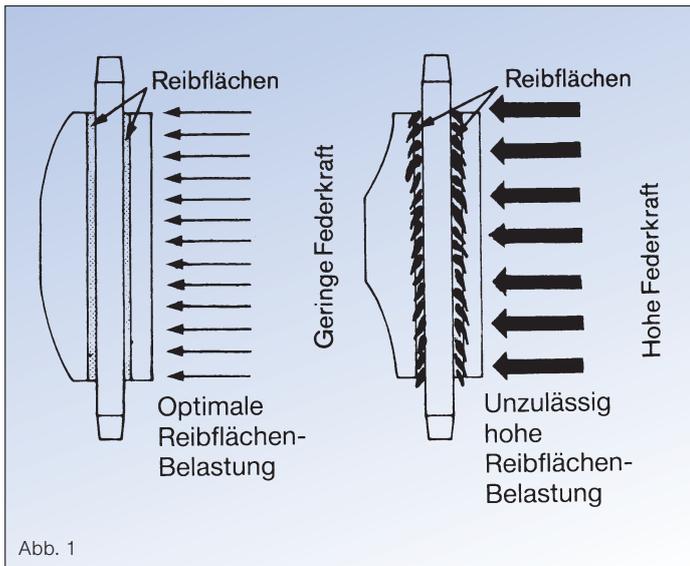
Rutschnaben wirken als Überlastschutz in Antrieben mit Ketten, Zahnriemen, Keilriemen, Stirnrädern usw. Dieses Maschinenteil ist besonders einfach in Auswahl und Einsatz und bietet größtmögliche Betriebssicherheit für die Anlage. Sie beginnen durchzurutschen, wenn das Antriebs-Drehmoment den voreingestellten Wert überschreitet. Sobald die Drehmomentanforderung unter den voreingestellten Wert zurückgeht greift die Kupplung selbständig wieder, ohne daß ein äußerer Eingriff erfolgen muß. Das Grenzdrehmoment wird durch Einstellung der Federkraft auf die Druckplatte und die Reibflächen justiert.

Oberflächenschutz:

Alle Teile der Rutschnabe sind phosphatiert, lediglich die Reibflächen sind blank. Dieser Korrosionsschutz ist ebenso dauerhaft wie eine galvanische Verzinkung, bietet jedoch hinsichtlich der Weiterverarbeitung einige Vorteile (z.B. besser lackierbar).

Drehmoment-Einstellung:

Bei den Größen T 70 bis T 240 wird die Vorspannung der Tellerfeder durch Verdrehen der Sechskantmutter vorgenommen, diese Mutter wird nach der Einstellung mit der Sicherungsschraube fixiert. Von der Größe T 190 an wird die Vorspannung der Tellerfeder mit 4 Spanschrauben eingestellt, so daß das Grenzdrehmoment sehr exakt regulierbar ist.

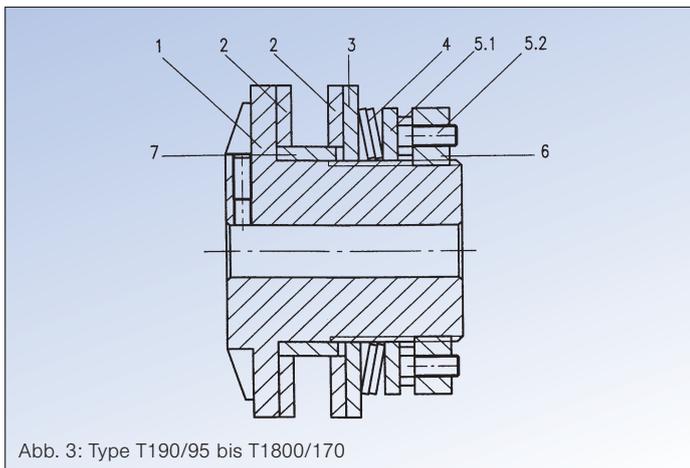


Hinweise für die Größenbestimmung:

Die übertragbaren Drehmomente entsprechen annäherungsweise der wirklichen Federkraft. Die Federkraft darf jedoch nicht ohne weiteres auf beliebig hohe Werte eingestellt werden, da bei zu hoher spezifischer Flächenpressung ein erhöhter Verschleiß an den Reibflächen auftreten würde. Rutschnaben sollten daher stets so ausgelegt werden, daß sie die vorgesehene Sicherheitsfunktion in einem Antrieb mit ihrem mittleren einstellbaren Drehmoment erfüllen. Um den Verschleiß der Reibscheiben in Grenzen zu halten, soll bei häufigen Rutschvorgängen ein niedriger Wert für die Flächenpressung angewandt werden, d.h.: Je häufiger die Kupplung rutschen soll, desto geringer sollten die Werte für die spezifischer Flächenpressung gewählt werden.

Erläuterung zu den Kennlinien:

Die flache Kennlinie gilt für Tellerfedern in Einfachschichtung; hierbei ergeben sich auch bei größeren Verschleißwegen geringe Drehmomentänderungen. Die steile Kennlinie gilt für zweifachgeschichtete Tellerfedern, hier ergeben sich größere Drehmomentänderungen je Verschleißweg. Hieraus folgt, daß die Rutschnaben mit Einfachschichtung vorzugsweise für häufige Rutschvorgänge einzusetzen sind, da die Tellerfedern mit verhältnismäßig weicher Kennlinie ausgelegt sind, so daß sich große Verschleißwege ohne nennenswerten Drehmomentabfall für die einzelnen Nachstellperioden ergeben. Da bei Tellerfedern im Bereich geringster Vorspannung mit großer Streuung zu rechnen ist, sollten grundsätzlich Mindestdrehmomente eingehalten werden. (25–20% des Nenn Drehmomentes, wobei der größere Wert für die kleinen Rutschnaben zu wählen ist.)



Aufbau einer Rutschnabe:

1. Nabe
2. Reibbelag
3. Druckplatte
4. Tellerfeder
- 5.1 Zentrierung
- 5.2 Hilfsschrauben
6. Stellmutter
7. Laufbuchse