

LÖSUNGEN VON STIEBER: IMMER DIE RICHTIGE WAHL.

Die Auswahl des Freilaufes wird zunächst durch den Anwendungsfall bestimmt: ÜK Überholkupplung, SF Schaltfreilauf, RS Rücklaufsperrre. Bezogen auf diesen Einsatzfall sind nun die Daten für die Größenbestimmung des Freilaufes zu ermitteln.

Die Einbaubedingungen beeinflussen ebenfalls die Freilaufauswahl:



ÜBERHOLKUPPLUNG

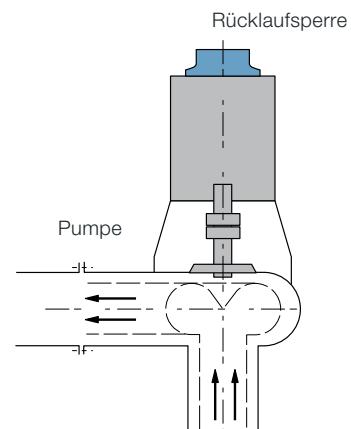
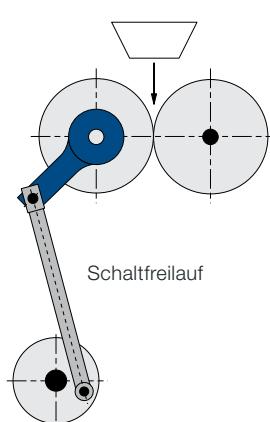
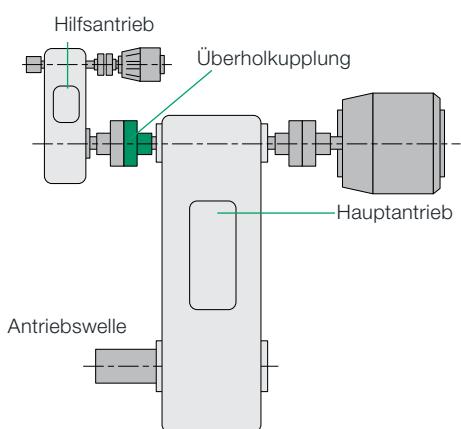
- Typ des Antriebsmotors
- Faktor Anzugsmoment/Nennmoment für Elektromotoren
- Bei Verbrennungsmotoren bitten wir um Rücksprache
- Nenndrehmoment
- Bereich der Antriebsdrehzahl
- Massenträgheitsmoment »J« der angetriebenen Massen
- Bereich der Überholdrehzahl
- Anzahl der Anfahrvorgänge, bezogen auf die Lebensdauer
- Wellendurchmesser

SCHALTFREILAUF

- Anzahl der Schaltungen je Minute
- Schaltwinkel
- Statisches Drehmoment
- Massenträgheitsmoment »J« der angetriebenen Massen
- Maximale Beschleunigung des Antriebes
- Anzahl der Schaltungen, bezogen auf die Lebensdauer
- Wellendurchmesser

RÜCKLAUFSPERRRE

- Statisches Rückdrehmoment
- Maximales dynamisches Rückdrehmoment, aufgrund der Elastizität der gesperrten Teile (zum Beispiel: Elastische Förderbänder. Mehr als drei Meter lange Wellen bei Pumpen.)
- Bereich der Überholdrehzahl
- Anzahl der Lastaufnahmen innerhalb der Lebensdauer
- Wellendurchmesser



DAS AUSWAHLVERFAHREN: WIR BERATEN, SIE ENTSCHEIDEN.

Wenn Sie uns die vorgenannten Daten benennen, sind wir in der Lage eine optimale Auslegung vorzunehmen. Sollten nur wenige Daten vorliegen – oder wenn Sie die Auswahl selbst treffen wollen – empfehlen wir Ihnen das nachfolgend beschriebene Verfahren anzuwenden. Bitte beachten Sie, dass die Berechnung und die Servicefaktoren nur Richtlinien sind, die auf unseren Erfahrungen beruhen und nicht alle Arten der Anwendungen und alle Betriebssituationen abdecken können. Wir können daher keine Haftung für Fehler bei der Auswahl übernehmen, auch wenn die nachstehend beschriebene Vorgehensweise beachtet wurde.

SCHRITT 1 DREHMOMENTERMITTLUNG

Zunächst wird das Katalogmoment (T_{KN}) des gewählten Freilaufes ermittelt. Dieser Wert resultiert aus dem Nennmoment des Anwendungsfalles (T_{Anw}), multipliziert mit dem Servicefaktor (SF). Dieser Faktor ist abhängig von der Freilauffunktion und den Einsatzbedingungen.

Nennmoment der Anwendung:

$$T_{Anw} \text{ (Nm)} = \frac{9550 \times P \text{ (kW)}}{n \text{ (min}^{-1}\text{)}}$$

Das Katalogmoment ist dann:

$$T_{KN} \geq T_{Anw} \times SF$$

Bitte entnehmen Sie die Servicefaktoren (SF) den Tabellen auf Seite 8.

Hinweis: Alle im Katalog gezeigten Freilaufe können ein maximales Drehmoment übertragen, das dem 2-fachen des in der Tabelle T_{KN} genannten Wertes entspricht. Die nachfolgend gezeigte Kurve kann als Hilfsmittel herangezogen werden zur Darstellung des Verhältnisses von Drehmoment zur Lebensdauer. Die gefundenen Werte sind Durchschnittswerte.

