

Elektrische Antriebe

Empfehlungen zur Senkung des Energieverbrauchs für elektrische Antriebe

Mehr als zwei Drittel des Stromverbrauches in der Industrie entfallen auf Elektromotoren, davon mehr als die Hälfte auf Pumpen, Ventilatoren und Kompressoren. Sowohl bei der Neuanschaffung als auch beim Betrieb von elektrischen Antrieben gibt es Energieeinsparpotenziale ohne Leistungseinbußen.

- Beim Neukauf von Maschinen und Anlagen sollte auf die Verwendung von hocheffizienten Elektromotoren mit hoher Energieeffizienzklasse geachtet werden.
- Passen Sie bei einer Neuanschaffung die Motorleistung an die benötigte Anforderung an. Zu groß dimensionierte Motoren verbrauchen unnötig Energie.
- Bei wechselnder Last kann ein elektrischer Antrieb durch eine geeignete Regelung gut angepasst werden.
- Entsprechend der Belastung von Drehstrommotoren kann die „Dreieck-“ oder „Sternschaltung“ genutzt werden. Von „Dreieck-“ auf „Sternschaltung“ sollte umgeschaltet werden, wenn die Auslastung des Motors häufig geringer als 1/3 der Nennlast ist.
- Schalten Sie nach Möglichkeit in Arbeitspausen besonders die energieintensiven Geräte und Anlagen ab.
- Verwenden Sie Zeitschaltuhren für regelmäßig wiederkehrende Abläufe oder Arbeitspausen.
- Betreiben Sie Hilfsmaschinen (z.B. Gebläse oder Absaugungen) nur, solange die Hauptmaschine arbeitet.