

Antrieb nach Maß

Elektrische Antriebe auf Energieeffizienz zu trimmen lohnt sich: Sie sind für zwei Drittel des Stromverbrauchs der Industrie verantwortlich.

Entwicklung elektrischer Antrieb: E-Maschine.

Um das Energiesparpotential auszuschöpfen, verfolgen Hersteller von Antriebstechnik wie SEW

Eurodrive oder Festo das Prinzip Rightsizing: Die Leistung der Antriebskomponenten wird so gewählt, dass die Verlustleistung möglichst gering ist – bei voller Funktionalität. Dabei reicht es nicht, einfach die effizientesten Komponenten in einem Antriebssystem zusammenzuführen: Entscheidend ist die Summe der Wirkungsgrade. Bisher wurden die Leistungen von Motor, Frequenzumrichter und Steuerung um den Faktor 2–3 höher ausgelegt als für die Praxis notwendig. Im Gesamtsystem summieren sich diese Sicherheitspuffer jedoch und senken den Wirkungsgrad. „Diese unnötig großzügige Auslegung sollte man sich heute nicht mehr leisten“, sagt Festo-Sprecher Paul Kho.

