

- effizient
- anpassungsfähig
- selbstregelnd
- integriert



EDUR easi-Control

Vorteile

Optimale Anpassungsfähigkeit an Vor-Ort-Bedingungen

- Keine starre Q/H-Kennlinie sondern beliebige Betriebspunkte innerhalb eines Arbeitsfeldes, aufgrund stufenlos einstellbarer Drehzahl
- Bedarfsgerechte Regelung über geeignete Stellgrößen, z.B. Konstant-Druck, Differenz-Druck, Differenztemperatur, Durchfluss
- Minimierte Energiekosten durch stark reduzierte Leistungsaufnahme in Teillastbereichen

Selbstregelnd

- Nur bei Betriebsspitzen wird die Bemessungsdrehzahl erreicht. Verminderte Drehzahl bei Teillast

Langlebigkeit

- Verschleißarmer Betrieb durch langsames Anfahren und Auslaufen
- Minimale mechanische Wechselbelastung der Pumpe
- Minderung oder Vermeidung von Druckstößen in Rohrleitungen

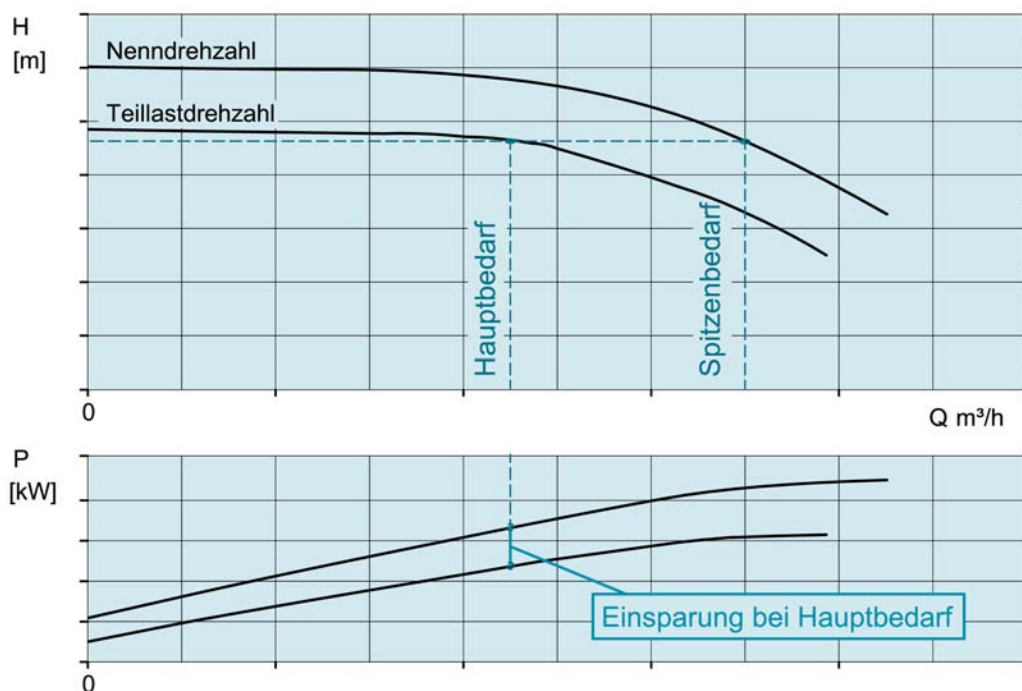
Einfache Bedienbarkeit

- Bei entsprechender Auslegung (z.B. ausreichende Motorleistung) ist übersynchroner Betrieb, also Drehzahlerhöhung weit über Bemessungsdrehzahl möglich - damit ist eine Erhöhung der Pumpenleistung bei unveränderten Abmessungen möglich
- Einbindung in übergeordnete Feldbussysteme möglich
- Parametrierung über externe Bedieneinheit direkt am Motor möglich
- Sanftanlauf ersetzt Stern-Dreieck-Anlauf
- Elektronische Selbstüberwachung gegen unzulässige Betriebszustände
- Überlastschaltung

Selbstregelnde EDUR-Kreiselpumpen mit integriertem Frequenzumrichter

In Industrie und Kommunen zehren stetig steigende Energiekosten die Produktivitätsgewinne auf, so dass sich Energieeffizienz zu einer globalen Herausforderung entwickelt hat. Etwa 23% des gesamten industriellen Stromverbrauchs entfällt auf Pumpenantriebe. Gleichzeitig schätzt die deutsche Energieagentur (DENA) das durchschnittliche Einsparpotential durch eine Effizienzsteigerung bei Pumpensystemen in Industriebetrieben auf 24%. Dadurch lässt sich ein Großteil der Energiekostensteigerung kompensieren.

Fast alle Pumpen arbeiten nicht in ihrem Auslegungspunkt sondern in einem Betriebspunkt, der anlagenbedingt davon abweicht. Somit erreichen die Pumpen auch nicht ihr Wirkungsgradoptimum und sind unwirtschaftlich eingesetzt. Bisher ist es immer noch weit verbreitet, die Pumpen mechanisch auf einen veränderten Betriebspunkt einzudrosseln und damit Energie „zu vernichten“. Da Drehzahlveränderungen mit der dritten Potenz die Leistungsaufnahme beeinflussen, lassen sich durch den Einsatz eines Frequenzumrichters, der drehzahlveränderlich die Pumpenkennlinie an die Anlagenbedingungen anpasst, hohe Energieeinsparungen erzielen.



Beispiel: drehzahlregelte Kreiselpumpe, druckabhängig gesteuert

Technische Merkmale

- Bis 22 kW Antriebsleistung (bis 45 kW in Vorbereitung)
- Schutzgrad IP55 (optional IP65, IP66)
- Einfache Inbetriebnahme
- Keine abgeschirmten Zuleitungen
- Platzsparend
- Servicefreundlich
- Hohe Schwingungsfestigkeit
- Parameter ab Werk voreingestellt
- Funkenentstörfilter Klasse A serienmäßig (Klasse B optional)
- Inkl. Bedien- und Parametriergerät für kundenspezifische Parametrierung vor Ort
- Inkl. Messumformer

Integrierte Funktionen z.B.:

- Kennlinie für konstantes und quadratisches Drehmoment
- 2 Parametersätze + Werkseinstellung
- „Quick Stop“, präziser Stop und Jog
- Motorpotentiometerfunktion
- 7 Festsollwerte je Parametersatz
- DC-Haltespannung (Stillstandheizung)
- PID-Regler (2-Draht-Transducer)
- Sleep-Funktion