

Energieeffizienz ist auch für Pumpen im unteren und mittleren Förderstrombereich ein Top-Thema. Deshalb bietet die Firma Schmitt Kreiselpumpen bereits heute modernste Energiesparmotoren der Effizienzklasse IE3 als optionale Antriebe für ihre Chemiepumpen. Der geringe finanzi-

pumpen in Ettlingen, die sich seit der Gründung 1964 auf Chemiepumpen zur Förderung von aggressiven und reinsten Medien im Leistungsbereich von
→ Volumenströmen bis zu 500 l/min (30 m³/h) und
→ Förderhöhen bis 40 m spezialisiert hat, setzt auf hoch

unteren Förderstrombereiche herstellen, ein herausragendes Thema“, so Klaus Nees, Geschäftsführer der Schmitt-Kreiselpumpen GmbH & Co. KG.

Obwohl die einschlägige IEC 60034-30 Norm den Einsatz von IE2 Asynchron-Energiesparmotoren ab

steller schon jetzt die IE3 Entwicklungen abgeschlossen und fertigen solche Antriebe in Serie. Die damit verbundenen Vorteile machen die Spezialisten für Chemiepumpen schon heute den Pumpenbetreibern in der chemischen Verfahrenstechnik, Nasschemie, Halbleiterindustrie, Petrochemie, Pharmaindustrie, Labor- und Medizintechnik, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Gal-

Schmitt Kreiselpumpen setzt mit IE3 Motoren

elle Mehraufwand für die zukunftsweisenden IE3 Motoren macht sich vor allem im Dauerbetrieb in weniger als 12 Monaten bezahlt.

Die Firma Schmitt-Kreiselp-

effiziente Komplettlösungen. „Denn Energieeffizienz ist auch bei den Chemiepumpen, die wir für die

Juni 2011 und von IE3 Energiesparmotoren erst ab 2015 verpflichtend vorsieht, haben viele Motorenher-

vanoindustrie, Photovoltaik- und Solarindustrie, Textilindustrie, Klimatechnik, Maschinenbau und vielen anderen Branchen zugänglich. Deshalb bietet Schmitt alle Kreiselpumpen schon jetzt mit IE3 Motoren an. „Damit haben es unsere Kunden in der Hand, die wirtschaftlichen und ökologischen Vorteile der IE3 Motoren ab sofort zu nutzen“, so Klaus Nees weiter.

Dass sich die Investition in IE3 Motoren auch für kleine und mittlere Pumpengrößen rechnet, zeigt Rüdiger Stauch, Leiter Entwicklung, Konstruktion und Einkauf: „In den

„Effektive Fertigungsverfahren und eine optimierte Beschaffung ermöglichen eine hohe Produktqualität zu fairen Preisen,“ so Rüdiger Stauch, Leiter Entwicklung, Konstruktion und Einkauf.

von Schmitt Kreiselpumpen angebotenen Komplettlösungen spielt der Motor eine wichtige Rolle. Da unsere Pumpen sehr lange Laufzeiten haben und vielfach im Dauerbetrieb eingesetzt werden, macht sich die





„Bei einer üblichen Schmitt-Pumpe amortisiert sich der Aufpreis für zukunftsweisende IE3-Energiesparmotoren im Dauerbetrieb in weniger als einem Jahr,“ so Klaus Nees, Geschäftsführer der Schmitt-Kreiselpumpen GmbH & Co. KG, „dann beginnt der ökonomische Vorteil. Der ökologische ab dem 1. Tag.“

geringfügig höhere Investition schon in weniger als einem Jahr bezahlt.“

Stauch rechnet überschlägig: „Eine Schmitt Pumpe in der üblichen

Jahr, wenn man davon ausgeht, dass unsere Pumpen in der Regel bei kleinen und mittelständischen Unternehmen eingesetzt werden, die ei-

nem Jahr erhebliche ökonomische Vorteile - ökologische aber schon ab dem ersten Tag“, unterstreicht Klaus Nees.

richtern macht diese Technologie auch für unsere Pumpen im unteren Förderleistungsspektrum sehr attraktiv. Frequenzumrichter für An-

auf Ökologie und Ökonomie

Baugröße hat einen Antrieb mit einer Leistung von rund 2,2 kW. Die Wirkungsgradverbesserung auf IE3 Motoren beträgt ca. 6 %, das entspricht 130 W eingesparter elektrischer Leistung. Diese Wirkungsgradverbesserung bringt unseren Kunden im Dauerbetrieb eine Kosteneinsparung von ca. 200 Euro pro

nen Standardstromtarif mit z.B. 0,175 €/kWh haben. Unsere Kunden können also mit einem Return on Investment binnen 9 bis 11 Monaten rechnen“.

„Mit den zukunftsweisenden IE3 Energiesparmotoren haben unsere Kunden spätestens nach ei-

Weitere Optionen für mehr Effizienz

Rüdiger Stauch hierzu: „Für den drehzahlgeregelten Betrieb bieten wir unsere Pumpen mit sehr modernen und kompakten Frequenzumrichterlösungen an. Die Entwicklung bei den Frequenzum-

triebe schon ab 0,18 kW können heute zu äußerst wirtschaftlichen Konditionen beschafft werden.“

Neben den IE3 Asynchronmotoren bietet Schmitt Kreiselpumpen auch wirkungsgradoptimierte Synchronmotoren an. In Kombination mit Frequenzumrichtern für einen

drehzahlregelten Pumpenbetrieb erschließen sich bekanntermaßen noch größere Einsparpotenziale, insbesondere dann, wenn die Pumpen keine fest eingestellte Fördermenge leisten müssen.

Damit bietet Schmitt Kreiselpumpen individuell anpassbare Pumpen-Komplettlösungen. Neben Optimierungen zur kontinuierlichen Erhöhung des Pumpenwirkungsgrads eröffnet das Unternehmen den Pumpenbetreibern auch kleiner Pumpeinheiten die Möglichkeit, den Energiebedarf und damit die Betriebskosten durch die gezielte Auswahl von Energieeffizienz-Lösungen nachhaltig zu vermindern.

● www.pumpeninfo.de Code 104

Energy-efficiency standards for asynchronous motors

Weltweit existierten verschiedene Energieeffizienz-Standards für Asynchronmotoren. Zur Vereinheitlichung wurde deshalb die internationale Norm IEC 60034-30 (Rotating electrical machines – Part 30: Efficiency classes of single-speed, three-phase, cageinduction motors (IE code)) geschaffen. Diese teilt die Niederspannungs-Asynchronmotoren in neue Effizienzklassen ein und ist seit Oktober 2008 gültig. Die Wirkungsgrade in der IEC 60034-30 basieren auf der Verlustermittlung nach dem Normteil IEC 60034-2-1. Dieser gilt seit November 2007 und ersetzt ab November 2010 alle bisherigen EN 60034-2-Normen. Die Effizienzklassen erhalten eine neue Nomenklatur, dabei steht

***IE1 for Standard Efficiency,
IE2 for High Efficiency and
IE3 for Premium Efficiency.***

Und IE bedeutet "International Efficiency". Während die alte EFF-Skala von EFF3 nach EFF1 zunehmende Energieeffizienz symbolisiert, verhält es sich bei den IE-Klassen nun genau umgekehrt.

Die neuen Mindesteffizienzstandards werden 2011 in Europa in Kraft treten, wenn alle in der Europäischen Union installierten Mehrzweck-Drehstrommotoren die Anforderungen der IE2-Norm erfüllen müssen. Diese Mindestanforderungen werden dann ab 2015 weiter verschärft, wenn alle Motoren entweder der IE3-Norm entsprechen müssen oder vorhandene IE2-konforme Motoren mit einer variablen Drehzahlsteuerung ausgerüstet sein müssen.