

15 JUNI 2017

Wenn Pumpen fühlen lernen

Edur hilft Kunden mit smarter Pumpentechnologie beim Stromsparen



Pumpen sind echte Stromfresser. Normalerweise jedenfalls. In der EU sind sie für rund ein Fünftel des Stromverbrauchs verantwortlich. Das sagt Jürgen Holdhof, der Geschäftsführer des Pumpenherstellers Edur. „Dabei bringt allein die optimale Regelung der Leistung eine Stromersparnis von bis zu 20 Prozent. Weitere 10 Prozent ergeben sich durch eine angepasste, also kleinere Auslegung der Anlagen.“ Auf die

optimale Regelung der Leistung von Pumpen hat sich das Kieler Unternehmen mit seinem Hauptprodukt, der Mehrphasenpumpe, spezialisiert. Diese spezielle Kreiselpumpe kann auch Gemische aus Flüssigkeiten und Gasen transportieren.

Kreiselpumpen nutzen die Zentrifugalkraft, um Flüssigkeit zu fördern. Herzstück von Kreiselpumpen ist ein Laufrad, das über eine Antriebswelle in Bewegung gesetzt wird. Die Flüssigkeit tritt über ein Saugrohr in die Pumpe ein, wird vom Laufrad erfasst und über die entstehende Zentrifugalkraft an den äußeren Rand des



Laufrads geschleudert. Während die Flüssigkeit so durch die Austrittsöffnung befördert wird, entsteht gleichzeitig ein Unterdruck an der Eintrittsöffnung und weitere Flüssigkeit wird von außen energiearm angesaugt.

Edur hat diese Pumpe in seiner 90-jährigen Firmengeschichte von der selbstansaugenden Kreiselpumpe zum Hightech-Gerät weiterentwickelt. Holdhof: „Unsere Spezialität ist die intelligente Pumpe mit Sensoren und perfekt optimierter Antriebstechnik. Hier liegt ein enormes Potenzial für Kunden.“

30.000 Euro weniger dank neuer Pumpen

Das hat auch das Kieler Klärwerk am Westufer der Förde für sich entdeckt. Durch den Einbau neuer Edur-Pumpen, die exakt für den Bedarf des Kunden konstruiert und gefertigt wurden, konnte der Betrieb seinen Stromverbrauch und andere Betriebskosten massiv senken. Das freut auch den Stadtkämmerer – er spart durch den Pumpentausch rund 30.000 Euro pro Jahr.

Viele Firmen hätten die Einsparpotenziale in ihrem Betrieb aber noch gar nicht realisiert, weil sie sich auf andere Aspekte als das Pumpen-Thema konzentrierten, meinen die Edur-Experten. Dabei zählen Pumpen wegen ihres Stromverbrauchs zu den größten Kostenverursachern. Der Fall, dass zu große Pumpen verbaut werden, ist Geschäftsführer Holdhof zufolge keine Seltenheit. Viele Anlagen seien zu groß angelegt, weil Konstrukteure mit überdimensionierten Sicherheitszuschlägen arbeiten. Bei smarten Pumpen mit elektronischer Regelung ist das nicht mehr zwingend.



Laut Holdhof beherrschen nur zwei Anbieter die Herstellung von Mehrphasenpumpen. Einsatz finden die Edur-Pumpen unter anderem in Industriebetrieben, Tanklagern und Kälteanlagen, auf Bohrinseln und in der Wasserwirtschaft. Auch Werften werden von Edur beliefert, etwa wenn es um den Kühlwasser-Kreislauf

von Brennstoffzellen-U-Booten geht.

Eine der Pumpen hängt in der Montagehalle gerade am Haken und wird von Lackierer Tem Brüning in die Spritzkabine befördert. Routiniert greift er nach der Sprühpistole und verpasst der Pumpe einen hellgrauen Anstrich. „Wir haben wie die meisten Hersteller eine eigene Hausfarbe“, sagt er, „aber in der Regel wird die Pumpe in der Optik ausgeliefert, die der Kunde wünscht.“

Witwe des Gründers rettete die Firma

Als das Unternehmen am 1. April 1927 von dem 25-jährigen Ingenieur Eduard Redlien gegründet wurde, waren die Kunden Landwirte, Molkereien und Gewerbetreibende, aber auch Privathaushalte. Redliens Geschäftsgrundlage war eine selbstansaugende Kreiselpumpe, die er Anfang der 20er Jahre entwickelte, patentieren ließ und in kleinen Stückzahlen für die Wasserversorgung in den Markt brachte. Anders als die damals üblichen Pumpen hatten Redliens Modelle eine extrem hohe Betriebssicherheit und gute Wirkungsgrade.

1959 kam es zu einer harten Bewährungsprobe. Das Geschäft stagnierte, weil der Pumpenmarkt für die Wasserversorgung gesättigt war, und der Gründer verstarb völlig unerwartet. In dieser Situation gelang es seiner Witwe, die Firma zu retten und die Produktion fortzuführen. Ende der 80er

Jahre kam die strategische Neuausrichtung: weg von der Serienfertigung handelsüblicher Standardpumpen, hin zu kundenorientierten Nischenprodukten.

Heute ist das Unternehmen auf rund 120 Mitarbeiter gewachsen und in eine neue Zentrale umgezogen, nachdem die alte zu klein

geworden war. Die Arbeitsplätze wurden digital vernetzt und der Energieverbrauch drastisch gesenkt. Möglich wurde das durch kontrollierten Tageslichteinfall, automatisierte Lichtsteuerung, moderne Wärmedämmung und Klimatisierung durch eine Gas-Wärmepumpe. Energieeffizient in die Zukunft: Für die Produkte gilt das also gleichermaßen wie für die Produktion.



Text: Clemens von Frenzt; Fotos: Christian Augustin