

KUHN HYBRIDSCHNECKE

Schneckenpumpe trifft Wärmepumpe

Viele bekannte Vorteile - neuer Nutzen

Schneckenpumpen sind in Deutschland weit verbreitet (ca. 15.000 Anlagen) und zeichnen sich durch hohe Wirkungsgrade (bis 80 %), lange Lebensdauer (20–25 Jahre), hohe Betriebssicherheit, flexible Förderleistung, Trockenlaufsicherheit und Selbstregulierung aus.

Was ist neu und wie funktioniert das Verfahren?

Der stählerne Schneckentrog wird zum Wärmetauscher, indem man wasserführende Kanäle integriert. In diesem Sekundärkreislauf wird Wasser an der Rückseite des Troges entlanggeführt, nimmt so einen Teil der Abwasserwärme auf und transportiert es zu einer handelsüblichen Wärmepumpe. Sie erhöht das Energieniveau und stellt es Verbrauchern zur Verfügung.

Das Besondere dieser Lösung liegt darin, dass die eigentliche Funktion der Schnecke in keinsten Weise beeinträchtigt wird, sondern - im Gegenteil - sogar das Verfahren begünstigt.

Dies bedeutet ein riesiges Einsparpotential für kommunale und industrielle Kunden!

Bisher entstehen bei der Nutzung fossiler (Wärme)-Energie bei der Umwandlung in Strom und der Umwandlung von Strom in Wärme riesige Verluste von weit über 50 %. Auch bei regenerativen Energiequellen, wie beispielsweise Windenergie, wird zunächst die Bewegungsenergie der Rotoren in Strom und anschließend der Strom in Wärme umgewandelt. Die direkte Nutzung vorhandener Abwärme erscheint deshalb deutlich sinnvoller. Dabei sind die denkbaren Anwendungsfälle vielfältig: Heizung von Gebäuden, zur Niedertemperatur-Schlamm-trocknung, zur Rückgewinnung von Prozesswärme, etc.

Die Sanierung der Schnecke wird zum Geniestreich!

Viele der seit den 60er Jahren installierten Schneckenpumpen müssen in den nächsten Jahren saniert werden. Vor allem die früher üblichen Ortbetontröge sind fast immer verschlissen – eine Sanierung ist unumgänglich. Hier bietet sich an, den Trog direkt mit einem Wärmetauscher zu versehen, denn die Mehrkosten zu einem herkömmlichen Stahltrög sind überschaubar. Auch wenn noch keine thermische Nutzung möglich scheint, kann die Sanierung für zukünftige Anwendungen vorbereitet werden.

Damit gewinnen Sie als Kunde doppelt:

Eine sanierte Schnecke mit größtem Wärmepotential!



KUHN HYBRIDSCHNECKE

Schneckenpumpe trifft Wärmepumpe

Schneckentrog als
großflächiger Wärmetauscher

Kompaktschnecke

