

Angst vor künstlicher Intelligenz?



Bild: Edur

Grenzenlose Möglichkeiten: Es ist einzig und allein die Entscheidung des Anwenders, welche Lösung notwendig und wirtschaftlich vertretbar ist.

Dr. Jürgen Holdhof *

Natürlich trägt auch der Hype um Industrie 4.0 entscheidend dazu bei, dass sich Unternehmen verstärkt mit digitalen Lösungen auseinandersetzen. Letztendlich sind jedoch die Anforderungen des Betreibers entscheidend, wie smart eine Pumpe sein muss. Warum also ist die Akzeptanz von sensorbasierten Überwachungslösungen heute schlagartig gestiegen? Aus der Sicht von Edur existieren viele Gründe.

Es hat sich viel getan

Industrie 4.0 führt in den Unternehmen zu neuen, effizienteren und weniger fehlerhaften Geschäftsprozessen. Zudem erfasst die digitale Wertschöpfungskette auch die Pumpensysteme. Nicht zuletzt ist die Sensorik preiswerter geworden. Und die Bedienung smarter Pumpen hat sich vereinfacht. Außerdem erleichtert vorausschauende Wartung den Service und minimiert die Ausfallzeiten. Die Auswertung der erfassten Messdaten über größere Pumpen-

populationen hinweg ermöglicht sogar Prognosemodelle und im Idealfall ein selbstlernendes Pumpensystem.

Und einiges bleibt beim Alten

Trotz der vielen digitalen Lösungen ist nach wie vor zunächst eine korrekte Pumpenauslegung erforderlich. Es macht keinen Sinn, Auslegungsfehler im Nachhinein mit einer entsprechenden Pumpensteuerung auszumergen. Daher ist nach wie vor erforderlich:

1. Bestimmung der genauen Betriebsbedingungen.
2. Wahl des geeigneten Pumpentyps.
3. Bei wechselnden Betriebspunkten ist häufig die Wahl einer flachen Pumpenkennlinie die robustere und preiswertere Lösung als ein Frequenzumrichter.
4. Wahl des geeigneten Antriebs. Erst, wenn das auch bei einer energetischen Gesamtbetrachtung optimale Pumpenaggregat

Seit Jahrzehnten werden Pumpen bei Bedarf mit geeigneter Sensorik ausgerüstet, um Betriebszustände zu erfassen. Damit hat der Anlagenbetreiber genügend Daten an der Hand, um einen zuverlässigen Ablauf seiner Anlage sicherzustellen. Was bringt also die digitale Transformation grundsätzlich Neues?

bestehend aus Pumpe, Antriebseinheit und gegebenenfalls Frequenzumrichter ausgewählt worden ist, kommen die sensorbasierten, digitalen Lösungen ins Spiel.

1001 Möglichkeiten

Um Informationen über die Pumpenhistorie zu bekommen, kann der Anwender relativ einfach auf einen QR-Code zurückgreifen, der sich auf der Pumpe befindet und neben den technischen Pumpendaten Zugriff über die Cloud mit einem einfachen Smartphone etwa auf die Ersatzteilliste erlaubt. Im Servicefall wird dann einfach und schnell eine Ersatzteilbestellung ausgelöst. Den Möglichkeiten sind keine Grenzen gesetzt. Letztendlich muss der Anwender entscheiden, welche Lösung für ihn notwendig und vor allem wirtschaftlich vertretbar ist.

* Dr. Jürgen Holdhof, Edur-Pumpenfabrik Eduard Redlien GmbH & Co. KG, Kiel