

Passend gemacht

Hochwertige Präzisions-Zahnradpumpen für individuelle Anwendungen

Zahnradpumpen sind robuste und langlebige Förderaggregate, die in den unterschiedlichsten Anlagen zu finden sind. Wir sprachen mit dem Geschäftsführer der Firma Witte aus Tornesch über „die Pumpen, die für die Ewigkeit gebaut sind“.

Die Firma Witte ist seit 1984 auf die Produktion hochwertiger Präzisions-Zahnradpumpen spezialisiert. Ob Lebensmittel, Pharma, Öl & Gas, Marine – überall gibt es Anwendungen, die für Zahnradpumpen prädestiniert sind. Dazu Geschäftsführer Sven Wieczorek: „Die für uns wichtigsten und größten Branchen sind die chemische Industrie, die Polymerherstellung und die Kunststoffverarbeitung mittels Extrusion. Und es kommen laufend neue Bereiche und Anwendungen hinzu, weil Kunden ein Förderproblem haben,

das sie mit bestehenden, ‚normalen‘ Pumpen nicht lösen können.“

Die Anpassung der Pumpen an den individuellen Anwendungsfall erfolgt aber – sofern irgendwie möglich – mit standardisierten Komponenten. „Und da wir nicht an Gussformen gebunden sind, kann die Pumpe in fast jeder erdenklichen Geometrie geliefert werden“, so Wieczorek.

Ein- und Ausblicke

Die Zahnradpumpen sind für hohe Differenzdrücke bis über 400 bar, Temperaturen > 400 °C und Viskositäten von wässrig bis stichfest geeignet. Die verwendeten Werkstoffe reichen von einfachen Stahlpumpen über Hastelloy bis hin zu Pumpen, die vollständig aus Keramik gebaut sind. Eine weitere Spezialität sind Pumpen mit Magnetkupplungen, die ebenfalls bei hohen Temperaturen und hohen Drücken verwendet werden können. Sven Wieczorek erzählt stolz: „Bei uns gibt es keine Pumpen ‚off the shelf‘, jede Pumpe wird individuell für den jeweiligen Einsatzfall konfiguriert, hat ihren Konstrukteur und ihren Vertriebsingenieur, die sich mit dem Projekt sehr stark identifi-

zieren und alles tun, um einen erfolgreichen Einsatz sicherzustellen.“

Der Geschäftsführer sieht auch immer wieder neue Anwendungsfelder: Dazu gehören beispielsweise pulsationsfreie, hochpräzise Dosierungen, der Bereich erneuerbare Energien mit den Prozessen Wasserstoffherzeugung, Speicherung und Transport. Aber auch bei der additiven Fertigung von großen Bauteilen, in Recyclingprozessen und bei der Herstellung von Biopolymeren werden Zahnradpumpen gebraucht.

Das Thema Digitalisierung spielt für Wieczorek eine große Rolle: „Wir haben bei Prozessen in der Produktentwicklung und in der Produktion in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht. Hier passiert aktuell und in naher Zukunft sehr viel.“

Außerdem werden die technologischen Grundlagen für die Entwicklung von rein mechanischen Zahnradpumpen zum mechatronischen, bestenfalls intelligenten Zahnradpumpensystem geschaffen. Dies soll eine bessere Systemintegration beim Kunden in den sich immer stärker durch die Digitalisierung wandelnden Anlagen ermöglichen.

Das Prüffeld für Zahnradpumpen wurde gemäß hochmoderner, aktueller technischer Standards und Anforderungen ausgestattet

Komplexe Kundenanforderungen

Mit dem Blick in die Zukunft und den damit verbundenen Anforderungen an Pumpen und Prozesse hat Witte 2019 ein neues Prüffeld in Betrieb genommen. Ziel dieser Prüffeldinstallation ist es, zum einen firmeninterne Entwicklungsversuche zu realisieren und zum anderen, dem Kunden die Möglichkeit zu bieten, Abnahmen und Testläufe unter anspruchsvollen und prozessähnlichen Bedingungen direkt vor Ort durchführen zu können. Dazu der Geschäftsführer: „Die Ausstattung des Prüffeldes ist nach hochmodernen, aktuellen technischen Standards und Anforderungen umgesetzt worden. Der Versuchsaufbau ist äußerst flexibel und variabel gestaltet. Mehrere Messstrecken decken einen breiten Betriebsbereich für unterschiedlichste Pumpengrößen ab.“

Neben den klassischen Performancekennwerten können auch NPSH-Werte der Pumpen ermittelt sowie zeitlich hochauflösende Druckmessungen realisiert werden. In allen Tests steht eine umfangreiche Zu-



standsüberwachung der Pumpen zur Verfügung. Durch die flexible Gestaltung des mechanischen Aufbaus kann das Prüffeld zudem leicht und schnell an neue Herausforderungen angepasst und um zusätzliche Messaufgaben erweitert werden.

Ein weiterer Vorteil entsteht durch die Möglichkeit, den Prüfstand entweder vollautomatisiert oder manuell zu betreiben. Hierdurch lassen sich auch individuelle Versuche und Aufgaben leicht umsetzen. Ein breiter Viskositätsbereich an möglichen Fluiden rundet den Funktionsum-

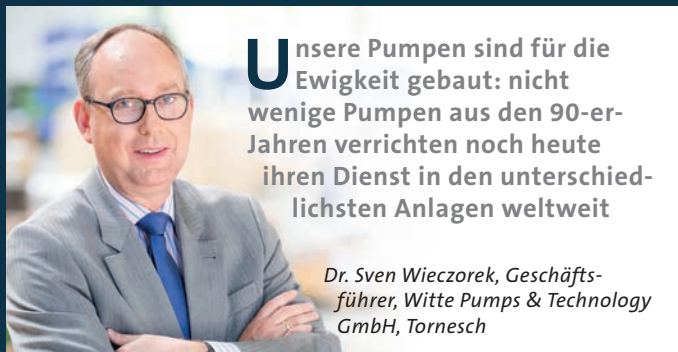
fang des Prüffeldes ab. „Der Prüfstand ermöglicht es uns, für unsere Kunden innovative Produkte auf den Markt zu bringen. Wir erproben neue Materialkombinationen und führen Modellversuche für komplexe Kundenanforderungen durch, außerdem können wir die Auslegungstools für unsere Pumpen schärfen“, ergänzt Sven Wieczorek. **(eli)**

Fotos: Witte

www.witte-pumps.com

Wie haben Sie die Corona-Krise bisher gemeistert?

Wir haben frühzeitig mit der Einführung eines Zweischichtsystems das Unternehmen in zwei autarke Einheiten teilen können. Dadurch wurde das Infektionsrisiko für die Mitarbeiter vermindert und sichergestellt, dass das Unternehmen jederzeit hand-



lungsfähig bleibt. Für die Büroarbeitsplätze wird konsequent Homeoffice genutzt. Durch die Anschaffung neuester EDV-Technik konnte die Geschwindigkeit der Datenübertragung optimiert werden. Regelmäßig wird über Mail mit den „Corona-News“ über die aktuelle Situation im Unternehmen mit Zahlen, Daten, Fakten berichtet, denn Transparenz sorgt für Sicherheit und Verständnis bei den Mitarbeitern. Zur Motivation der Mitarbeiter gibt es jede Woche eine Überraschung. Mit Süßigkeiten, Obsteller, Hot Dogs

oder einem Eiswagen wird die gute Laune gefördert. Es gibt auch jeden Tag einen Spruch des Tages. Der Slogan „Aufgeben kannst Du bei der Post“ hat für mich die Situation am besten dargestellt. Auch geschäftlich sind wir bislang gut durchgekommen und haben kaum Umsatzeinbußen zu verzeichnen. Kurzarbeit ist nicht notwendig. Allerdings stellen die schlechter werdenden Lieferketten unseren Einkauf vor große Herausforderungen. Jetzt zahlt sich aus, dass wir immer auf „mehrere Pferde“ gesetzt haben und auf eine Vielzahl von Lieferanten zurückgreifen können. Dank verantwortungsbewusster Mitarbeiter und guten Konzepten werden wir auch weiterhin die Situation im Griff haben.

Wo sehen Sie die Firma Witte in zehn Jahren?

Unser Unternehmen wird stetig aus eigener Kraft wachsen. Wir konzentrieren uns dabei nach wie vor auf die Komponente Zahnradpumpe. Es gibt noch so viele Anwendungsmöglichkeiten für Zahnradpumpen, die mit dem heutigen Stand der Technik nicht möglich sind, aber bei konsequenter Weiterentwicklung machbar sind. Hier werden wir in zehn Jahren auch weiterhin die Führung übernehmen. Ein Stichwort ist die smarte Pumpe, die sich mit vorbeugender Instandhaltung letztendlich selbst verwaltet. Der Wunsch nach kurzen Lieferterminen und maßgeschneiderten Pumpenlösungen nimmt immer mehr zu. Hier werden wir in zehn Jahren Lösungen anbieten können, die die „Losgröße Eins“ mit kürzesten Lieferzeiten möglich macht. Weltweit werden wir unsere Präsenz immer weiter ausbauen und trotz gewachsener Größe die heutige Flexibilität beibehalten.