



Inhouse- und Kundenprojekte waren wichtige Schritte auf dem Weg zum Anbieter kompletter Prüfmaschinen. (Bilder: Hänchen)

Hydrauliklösungen

Von der Einzelkomponente bis zum System

Mit kompletten, im Kundenauftrag maßgeschneiderten Prüfständen erweitert der Hydraulikspezialist Hänchen seine Kernkompetenz. Der Komponentenanbieter avanciert zum Maschinenbauer. Die technologische Vielfalt des Zulieferers hat das Portfolio enorm ausgeweitet und reicht bis hin zum neuartigen Carbon-Werkstoff H-CFK, der neue Einsatzfelder erobert.

Hydraulikzylinder sind die DNA der 1925 gegründeten Herbert Hänchen GmbH & Co. KG. Bei allem Fokus auf das Kompetenzfeld hat es das Familienunternehmen mit seinen mehr als 200 Mitarbeitern stets verstanden, durch konsequente Weiterentwicklung den Bogen der hydraulischen Antriebe weit zu spannen. Mit gutem Grund wünscht sich Tanja Hänchen, die Sprecherin der Geschäftsführung, für die Zukunft, dass „unser Unternehmen nicht nur als reiner Lieferant von Hydraulikzylindern wahrgenommen wird, sondern mit all den Kompetenzen, die wir im Hause haben“.



Geschäftsführerin Tanja Hänchen stellt das Unternehmen so auf, dass es nicht nur als reiner Lieferant von Hydraulikzylindern wahrgenommen wird.

Miteinander vernetzte Produktbereiche

In über 90 Jahren ist die Kompetenz der Schwaben für neue, zukunftssträchtige Lösungen gewachsen. Eine konsequente Weiterentwicklung sind die Ration-Drive-Antriebssysteme ebenso wie der neue Verbundwerkstoff H-CFK. Für dieses völlig neue Material aus Carbon für Hydraulik-Zylinder haben die Hänchen-Ingenieure drei neue Technologien verbunden. Inzwischen lässt sich der Werkstoff auch für nichthydraulische Anwendungen einsetzen. Die für den Bereich Hydraulikzylinder notwendigen Produktionseinrichtungen und Prüfprozesse führten wiederum zum eigenen Systembau und zu Prüfmaschinen, da man

aufwendig erarbeitetes Wissen nicht außer Haus geben konnte.

Auch die Bereiche Maschinenelemente und Gestellbau wurden so weiterentwickelt. Alle Produktbereiche sind miteinander vernetzt, sodass sich unterschiedlich komplexe Systeme realisieren lassen: beispielsweise ein Hydraulikzylinder mit angeflanschter Ratio-Clamp-Klemmung, eine individuell als Maschinenelement konstruierte Kraftübertragungstange aus Carbon, ein vollständiger

hydraulischer Linearantrieb mit Software oder ein kompletter Prüfstand für Dichtungen und Stangenoberflächen.

Durch ihre Kompetenzen avanciert Hänchen zum Ansprechpartner für Entwicklung, Produktion und Service von der Einzelkomponente bis zum System, beispielsweise in Form einer vollständigen oder unvollständigen Maschine. Letztere bildet laut der Maschinenrichtlinie in ihrer Gesamtheit „fast eine Maschine, kann jedoch für sich genommen keine bestimmte Anwendung erfüllen“. Ein Beispiel ist ein Antriebssystem, das Bestandteil einer Maschine wird. Inzwischen verlangen immer mehr Kunden „vollständige Maschinen“, wie Marketingleiterin Sarah Bässler bestätigt. Was der Markt in Form von Sonder-Prüfmaschinen von dem Hydraulikspezialisten erwarten kann, zeigte dieser in Hannover.

Maschine zur Dichtungsprüfung

Das Messeexponat war auf die Untersuchung von Dichtungen ausgelegt. Im Fokus des Referenzprojekts stehen die Reibkraft der Dichtungen, Dichtheit an Stangen sowie der Verschleiß von Dichtung und Stangenoberfläche. Die Entwicklung der Zylinder erforderte immer umfangreichere und genauere Prüfungen. Die ersten Untersuchungen erfolgten direkt im Zylinder. Um gegenseitige Einflüsse zum Beispiel von Kolben- auf die Stan-



Der Zulieferer bietet heute ganze Maschinen einschließlich Achse, Gestell und Maschinenelementen.

gendichtung auszuschließen, wurden spezielle Prüfstände gebaut. Durch die Anforderungen an Automatisierung und Reproduzierbarkeit entstand der aktuelle Dichtungsprüfstand. Er arbeitet mit unterschiedlichen Dichtungssystemen: klassischen Dichtungen mit Dichtungs- und Abstreifringen und berührungslosen Dichtungen mit hydrostatisch gelagerter Kolbenstangenführung oder mit Ringspaldichtungen. Außerdem prüft er die verschiedenen Kolbenstangenoberflächen auf Verschleiß und Dichtheit.

Das Kernelement bilden vier hydraulisch betriebene Prüfachsen, die jeweils zwei Prüfkammern mit definierten Dichtungskombinationen testen. Alle vier Achsen lassen sich mit unterschiedlichen Prüflingstypen und Parametern betreiben. Auch hier steuert die spezielle Hänchen-Software den Prüfprozess und Prüfablauf, der typischerweise im 24-Stunden-Betrieb abläuft. Grundlage des Prüfablaufs ist die Prüfung nach VDMA 24577 zur Reibkraftbestimmung von Zylindern.

Kundenindividuelle Prüfmaschinen

Im Rahmen eines Ratio-Drive-Projekts konzipiert und realisiert Hänchen komplexe Prüfmaschinen nach Kundenbedürfnissen. Dabei lassen sich durch modulare Konstruktion und den Einsatz der bereits erprobten Software Kosten sparen und Prototypen-Risiken minimieren. Der Kunde erhält alle mechanischen Komponenten aus einer Hand: vom Antrieb über die eingebundenen Weg- und Druckmess-Systeme und den erforderlichen Maschinenelementen bis zum Aufbau.

Auf seinem erst jüngst eingeschlagenen Weg zum Maschinenhersteller, genauer: zum Anbieter von Sonder-Prüfmaschinen, kann Hänchen bereits Zählbares vorweisen. Auf 10 bis 14 dieser vollständigen Maschinen schätzt Klaus Wagner, Leiter Entwicklung Standard, die diesjährige Liefermenge.

Zu der Philosophie, „dem Kunden zu bieten, was er braucht“, wie Wagner betont, gehört auch das „Rightsizing“. Auf letzteres legt Tanja Hänchen auch mit Blick auf die Entwicklung und Produktion vielfältiger Hydraulikzylinder in Serien- und Sonderfertigung großen Wert. Schließlich würden unterschiedliche Anwendungen verschiedene qualitative Ausführungen des Zylinders erfordern.

„Rightsizing“ spart Kosten

„Ein Over-Engineering verursacht unnötige Kosten, ein für die Anwendung unterdimensioniertes Produkt kann aber noch viel teurer werden – durch kurze Wartungsintervalle, Verschleiß, Stillstandszeiten und Schäden am System“, so die Chefin. Hier wären kompetente technische Ansprechpartner der erste Schritt für eine passende Lösung. Die weiteren Schritte würden in Engineering-Kapazitäten und einer Produktion mit langjähriger Erfahrung in der professionellen Bearbeitung der Produkte gerade auch in Kleinstserien und Einzelfertigung bestehen, betont die Geschäftsführerin. Die Lösungskompetenz und die technologische Vielfalt von Hänchen trifft auf einen Markt, auf dem die Spartenkompetenz der Anwender und Systemproduzenten zurückgeht. Oft fehlt nicht nur Fachkompetenz im Bereich der Hydraulik, sondern etwa auch die Fähigkeit, maßgeschneiderte Software zu erstellen, einzelne Bauteile effektiv zu produzieren, komplexe Maschinen zu konfigurieren oder den Überblick im Dschungel der sicherheitsrelevanten Bestimmungen zu behalten, um die CE-Konformität sicherzustellen. Hänchen hat diese Kompetenzen ausgebaut, um eigenes Know-how auf dem Markt anzubieten. „Wir möchten so Partner für Unternehmen sein, die sich auf andere Kompetenzen konzentrieren und sie mit einem Netz der Realisierungsmöglichkeiten unterstützen“, sagt Tanja Hänchen. dk

Beschaffung

aktuell

2017 06

Das Magazin für Einkauf, Materialwirtschaft und Logistik



Vom Werk bis zum Endkunden:
Für Sven Koepchen, CEO des
Stahlhändlers Klöckner & Co.
Deutschland, muss die Digitali-
sierung der Beschaffung alle
Glieder der Lieferkette erfassen.
Dann bleibt das klassische
Commodity-Geschäft tragfähig.

Sven Koepchen, Klöckner & Co. Deutschland

Der Stahlhandel schafft den digitalen Wandel *Seite 14*

Roundtable-Gespräch

Neue Wege im Fuhrparkmanagement *Seite 61*

Fertigungstechnik

Industrie 4.0 im Mittelstand *Seite 56*

Strategische Einkaufsprozesse

Warengruppenoptimierung auf Knopfdruck *Seite 32*