

Keine Angst vor Hydraulik

Leistungsfähige Fluid-Technik - auch ohne eigene Spezialisten

Es lohnt sich, jede anspruchsvolle Antriebsaufgabe technologieoffen zu prüfen. Dabei ist es unverzichtbar, die Stärken von Hydraulikantrieben ebenso in den Blick zu nehmen, wie die von elektromechanischen Antrieben. Fluidtechnische Systeme haben in vielen Bereichen entscheidende Vorteile. Nur werden diese oft nicht erkannt“, betont Tanja Hänchen, Geschäftsführerin der Herbert Hänchen GmbH & Co. KG. Denn oft setzen Unternehmen – gerade in der Steuerungstechnik – auf elektrische Antriebe, obwohl ein hydraulischer Antrieb sinnvoller wäre. Grund ist aber meistens nicht der Technologievorteil der E-Technik, sondern es fehlt das Wissen, wie sich Hydraulik einfach, effizient und sauber einsetzen lässt. Denn die Ingenieure sind häufig nur begrenzt

„Es lohnt sich, jede anspruchsvolle Antriebsaufgabe technologieoffen zu prüfen.“

Tanja Hänchen,
Geschäftsführerin
der Herbert Hänchen
GmbH & Co. KG.

in Hydraulik ausgebildet. Deshalb bietet Hänchen für seine Kunden so etwas wie ein Rundum-Sorglos-Paket. Dieses reicht vom Pumpen-Direkt-Antrieb als fertige Antriebseinheit bis hin zur kompletten hydraulischen und antriebstechnischen Auslegung und Realisierung. Dies beinhaltet Engineering, Beschaffung und Herstellung von Komponenten, Vorort-Montage, Inbetriebnahme und Service durch ein Netzwerk von Hänchen-Partnern. Beide Lösungen braucht der Kunde nur noch anzuschließen und kann loslegen.

Hydraulik zeichnet sich durch höchste Präzision, moderne Zylinder- und Ventiltechnik mit optimierten Steuerungs- und Regelungsmöglichkeiten aus. Hydraulik-Antriebe bieten vor allem Vorteile in der Baugröße und erzeugen mit kleinen Bauelementen große Leistungen. Hydraulik-Antriebe können einfach und schnell große Kräfte erzeugen. Große und schwere Getriebe entfallen, da der Zylinder hydraulischen Druck direkt in eine lineare Bewegung umwandelt. Das wirkt sich gerade auch bei hohen Beschleunigungen positiv aus. Hydrospeicher erlauben zudem jederzeit Leistungsspitzen, die weit höher liegen, als die Pumpenleistung. Denn hydraulische Energie ist mit sehr geringen Verlusten für unbegrenzte Zeit puffer- und speicherbar.

Das Anfahren aus dem Stillstand unter Vollast, schnelle Umkehr der Bewegungsrichtung und stufenlose Geschwindigkeitsänderung sind aufgrund der kleinen bewegten Masse von Hydraulikzylindern und der entsprechend niederen Masseträgheit kein Problem. Und in Kombination mit der passenden Elektronik und einfachen Regelungskonzepten können sie feine, gleichmäßige und stufenlos regelbare Bewegungen generieren. Da die Kolbengeschwindigkeit nur vom Volumenstrom und die Zylinderkraft nur vom Druck abhängig ist, sind Kraft und Geschwindigkeit unabhängig voneinander.

Hier kommen E-Antriebe an ihre Grenzen, da meist Lastkollektive zur Beurteilung der Lebensdauer berücksichtigt werden müssen. Gerade wenn es um Standfestigkeit und Hochleistung geht, ist ein Hydraulikzylinder einem Spindelantrieb, einem elektrischen Linearmotor oder einem Exzenterantrieb aus diesem Grund deutlich überlegen. Konstruktionsbedingt bieten moderne Hydraulikzylinder je nach Ausführung sehr hohe Standzeiten. Und auch dieser Sicherheitsaspekt kann entscheiden: Ein

Hänchen bietet für seine Kunden so etwas wie ein Rundum-Sorglos-Paket. Dieses reicht vom Pumpen-Direkt-Antrieb (im Bild) als fertige Antriebseinheit bis hin zur kompletten hydraulischen und antriebstechnischen Auslegung und Realisierung.



Foto: Hänchen

Hydraulikzylinder kann konstruktionsbedingt praktisch nicht abrupt blockieren oder sich festfressen.

Moderne Hydraulik ohne Hydraulik-Kenntnisse

Damit Unternehmen auch ohne eigene Hydraulik-Fachkompetenz alle Vorteile von Hydraulik-Antrieben nutzen können, bietet Hänchen ein Rundum-Sorglos-Paket. Es beginnt bei gekapselten linearen Antriebseinheiten, bei denen die gesamte Hydraulik einschließlich Pumpe in einem Gehäuse ohne außenliegende Verrohrung oder Aggregate untergebracht ist. Die Ansteuerung des Zylinders erfolgt direkt ohne Ventile im geschlossenen Kreislauf durch Differentialpumpen. Dies sorgt auch für eine Verbesserung der Energieeffizienz. Der Konstrukteur muss lediglich die mechanischen Schnittstellen und die Stromversorgung sowie den Anschluss der Steuerung kennen, das sehr große Wartungsintervall unterstützt den Ansatz: „Anschließen und Loslegen“.

Vor allem bietet Hänchen aber eine Anschließen-und-Loslegen-Lösung für komplexe oder individuelle Hydraulik-Systeme an. Hier fließt das

HÄNCHEN bietet eine Anschließen-und-Loslegen-Lösung für komplexe oder individuelle Hydraulik-Systeme an. Hier fließt das komplette Hänchen-Know-how von der Auslegung bis zur Inbetriebnahme ein. Das Rundum-Sorglos-Paket kann hier Beratung, Engineering, Realisierung mit allen Komponenten, Inbetriebnahme bis hin zum Service umfassen.

komplette Hänchen-Know-how von der Auslegung bis zur Inbetriebnahme ein. Das Rundum-Sorglos-Paket kann hier Beratung, Engineering, Realisierung mit allen Komponenten, Inbetriebnahme bis hin zum Service umfassen. Die Komponenten des Antriebssystems wie Ventile oder Verrohrung sind aneinander angepasst, energieeffizient und auf dem neuesten Stand der Technik. Der Kunde spart Zeit und Geld – ganz ohne eigene Hydraulikkompetenz.

Hänchen arbeitet dabei sehr eng mit dem Kunden zusammen. Die Konstrukteure des Kunden übernehmen diejenigen Abschnitte des Engineering, die sie selbst umsetzen können und wollen. Die übrige Realisierung leistet Hänchen. Egal ob Hardware, Software Konstruktion oder Wartung, der Kunde entscheidet, welche Ressourcen er benötigt. Tanja Hänchen fasst es so zusammen: „Auch ohne eigenes Hydraulik-Know-how kann der Kunde durch uns alle Vorteile der Hydraulik nutzen und sich für das optimale System entscheiden.“ ■



Web-Wegweiser:
www.haenchen.de