

Hänchen Hydraulik bietet eine umfassende Produktpalette rund um den Hydraulik-Zylinder und darüber hinaus an. Hierzu gehören unter anderem Gelenkkolben, Ventilblöcke und Verdrehsicherungen.

Anbauteile mit Systemerfahrung

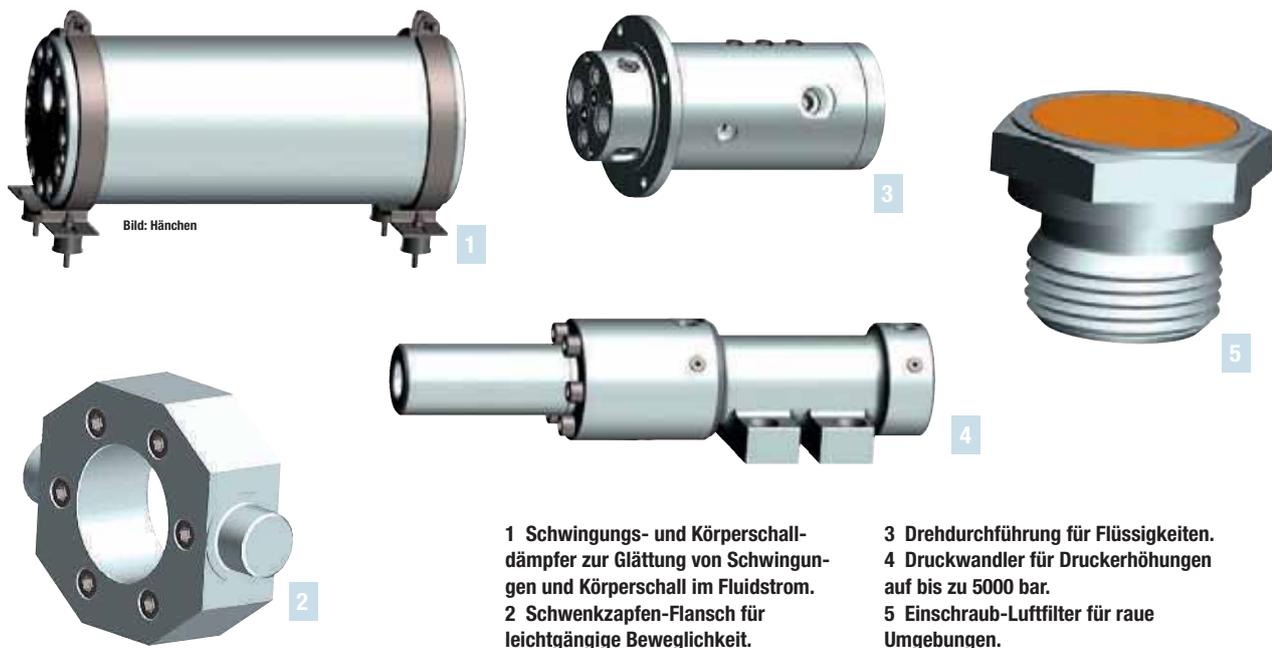
Hänchen-Hydraulik-Zubehör für individuelle Anforderungen

Die Firma Herbert Hänchen bietet ein vielfältiges Angebot an individuell konfiguriertem Zubehör rund um den Hydraulik-Zylinder und darüber hinaus an. Die Auswahl ist das Ergebnis der Ausrichtung des Unternehmens auf Antriebslösungen, die wesentlich weiter reichen können als ein isolierter Hydraulik-Zylinder. Schon seit Jahrzehnten produziert das Unternehmen auch vollständige Antriebssysteme.

Die Zubehörpalette des Unternehmens entstand, da der Markt keine Produkte bot, die den Hänchen-Ansprüchen an Qualität und Konfigurierbarkeit entsprachen. Wo die Fertigungsmöglichkeiten gegeben waren, begannen die Antriebsspezialisten mit Entwicklung und Produktion entsprechenden Zubehörs. Diese Bauteile entstanden zwar entweder als Anbauteile für Hydraulik-Zylinder des Unternehmens oder aus dem bei der eigenen Herstellung und Einsatz von Zylindern erworbenen Know-how. Der Kunde kann sie aber heute als eigenständiges Zubehör auch für Hydraulik-Zylinder von Fremdherstellern, für andere Hydraulik- oder Antriebsapplikationen sowie für unterschiedlichste industrielle Anwendungen beziehen.

Einschraub-Luftfilter

Gerade in rauer Umgebung ist es wichtig, drucklose, luftdurchströmte Hohlräume vor Verschmutzung zu schützen. Hänchen hat hierfür BelüftungsfILTER zum Einschrauben entwickelt. Sie trennen etwa in Ölbehältern oder Hydraulik-Zylindern Umwelt von Innenraum und verhindern das Eindringen von Schmutz in belüftete Kammern. Sie bestehen aus einem Sinterbronze-Element, das in einen verzinkten Stahlkörper eingebracht ist und schützen vor Beschädigungen durch Partikel, die mit der einströmenden Luft eingebracht werden. Sie sind für einen Betriebsdruck bis zehn bar und Temperaturen bis zu 100 Grad Celsius ausgelegt und filtern alle Medien wie Luft, Gase oder Dämpfe, die bronzeverträglich sind.



1 Schwingungs- und Körperschall-dämpfer zur Glättung von Schwingungen und Körperschall im Fluidstrom.
2 Schwenkzapfen-Flansch für leichtgängige Beweglichkeit.

3 Drehdurchführung für Flüssigkeiten.
4 Druckwandler für Druckerhöhungen auf bis zu 5000 bar.
5 Einschraub-Luftfilter für raue Umgebungen.

Die Klemmeinheit Ratio Clamp

Die Ratio-Clamp hält Rundstangen über kurze wie auch unbegrenzt lange Zeiträume energielos. Sie arbeitet als eigenständiges Zubehör in Anwendungen, in denen eine Stange zu fixieren ist, und eignet sich zudem für sicherheitsrelevante Aufgaben. Im webbasierten Online-Konfigurator werden Stangendurchmesser von 16 bis 140 Millimeter mit Haltekräften von sechs bis 450 Kilonewton angeboten. Modifizierte Konstruktionen decken weitere Anwendungsbereiche ab. Die Klemmeinheit arbeitet nach dem Funktionsprinzip des Reibschlusses: In der drucklosen Ausgangsposition blockiert die Klemmung eine Stange. Durch hydraulischen Entriegelungsdruck wird der Verriegelungskolben gegen die Federkraft bewegt und entriegelt so die Klemmung. Ratio-Clamp (RC) ist in den vier Serientypen lieferbar: RC Standard, die besonders reibungsarme RC mit Druckkolben-Dichtung, die RC mit reduziertem Entriegelungsdruck und die RC mit DGUV-Test-Zertifizierung für besonders sicherheitsrelevante Aufgaben. Alle haben folgende Eigenschaften: Die Stangengeschwindigkeit darf vier Meter pro Sekunde und mehr betragen, die Betriebstemperatur reicht von minus 15° C bis plus 80° C, die Hydraulik ist für das Medium Mineralöl ausgelegt und der maximale Entriegelungsdruck beträgt 160 bar. Die Klemmung wird auf Wunsch auch mit einer Funktionsstange in beliebiger Länge mit frei definierbaren Anschlussgewinden in der Stahlgüte 20MnV6 geliefert.

Gelenkköpfe

Die Befestigung von Hydraulik-Zylindern und anderen Rundkörpern stellt hohe Anforderungen an Präzision und Standfestigkeit der vielfältigen Befestigungsteile wie Köpfe, Flansche oder Böcke, die Hänchen als Zubehör anbietet. Eine besondere Herausforderung sind Gelenkköpfe für Zylinder oder andere Bauteile, die Schwenkbewegungen ausführen. Die Einbindung eines Radial-Gelenklagers in einen Gelenkkopf erlaubt neben der Drehbewegung auch noch seitliches Auslenken und Verkippen. Die verwendeten Lager entsprechen DIN 12240 1 Form E oder G sowie Form W mit verbreitertem Innenring. Sie werden als wartungsfreie La-

ger mit einer reibungsarmen und verschleißfesten Kunststoff-Gleitfolie oder als wartungspflichtige Gelenklager mit besonders hoher Standfestigkeit ausgeführt. Sie zeichnen sich durch ein auf ein Minimum einstellbares Lagerspiel aus und eignen sich somit besonders für Anwendungen mit hohen Lastwechselzahlen.

Ventilblöcke

Ventilblöcke sind sowohl als Anbauteil für Hänchen-Zylinder als auch als eigenständiges, separat montierbares Zubehör für beliebige Hydraulik-Anwendungen lieferbar. Durch Ventilblöcke können elegant und platzsparend komplexe Hydrauliksteuerungen realisiert werden. So können Funktionen wie Druckabschaltung, Überdruckregelung, das Kraftfrei-Schalten von Zylindern, Absenkung des Drucks auf Null und Kurzschlüsse zwischen den Zylinderkammern implementiert werden. Dadurch lassen sich beispielsweise Steuerungen, Sicherungen oder auch die Möglichkeit zur Handbetätigung von Zylindern verwirklichen.

Bei Ventilblöcken handelt es sich um sehr beratungsintensive Produkte. Bei jedem Ventilblock muss definiert sein, welche Komponenten mit welcher Größe wie auszulegen sind. Der Block wird nach Absprache mit dem Kunden konfiguriert, produziert und mit Ventilen unterschiedlicher Hersteller bestückt. Er verbindet und schaltet Zylinder, Klemmungen sowie hydraulische Motoren und kann für Durchflüsse von bis zu 6000 l/min bei bis zu 350 bar ausgelegt werden. Außerdem erfüllen sie für das in der Anwendung erforderliche Performance-Level nach ISO 13849.

Verdrehsicherungen

Ein praktisches Zubehör für die Sicherung gegen Verdrehen von Kolbenstangen oder anderen Führungsstangen, ist die Verdrehsicherung. Gerade bei den äußerst leichtgängigen Stangen, zum Beispiel in Zylindern, kann dies notwendig sein, falls die Einbausituation ein Verdrehen nicht verhindert. Verdrehsicherungen mit Führungsstäben oder mit Laufrollen legen die Hydraulik-Spezialisten aus Ostfildern als eigenständige Produkte angepasst zum erforderlichen Drehmoment aus.

Drehdurchführungen für Flüssigkeiten

Wo Hydraulik-Zylinder oder andere Verbraucher im Fluid-Kreislauf rotieren oder Flüssigkeiten in einen drehenden Körper übertragen werden, bietet die mehrkanalige Drehdurchführung von Hänchen eine Lösung. Sie sind insbesondere in Maschinen und anderen präzisen, schnell drehenden Systemen im Einsatz. Dabei wird die Flüssigkeit in rotierende Kanäle geführt und gelangt über diese in den Rotationskörper. Prinzipiell können dabei beliebig viele Nuten Zu- und Abfluss aufnehmen. Neben der Fluidzufuhr ist die Kühlmittel-Zufuhr in Werkzeugspindeln ein möglicher Einsatzbereich. Neben den am Markt gängigen Zuführungen mit Dichtung bietet das Unternehmen auch dichtungslose Drehdurchführungen, die praktisch reibungsfrei arbeiten. Sie erlauben einen Volumenstrom von bis zu 400 l/min bei maximal 1000 U/min im Druckbereich bis zu 300 bar.

Schwenkzapfen-Flansche

Ein schwenkbares Befestigungselement sind Schwenkzapfen-Flansche von Hänchen, die im gesamten Maschinenbau einsetzbar sind. Sie erlauben eine leichtgängige Beweglichkeit um eine Achse, während die anderen Achsen präzise fixiert sind. Sie können mit Zylinderschrauben an das Bauteil angeschraubt werden. Die Belastbarkeit beträgt bis zu 6000 Kilonewton und das Produkt lässt sich auf Kundenmaße anpassen.



Die Ratio-Clamp packt zu und fixiert die Kolbenstange dort, wo sie sich gerade befindet. Ohne extra Kräfte zu mobilisieren (ohne zusätzliche Energiezufuhr) und solange, bis eine Funktionsstörung gelöst ist.

Schwingungs- und Körperschalldämpfer

Wo Schwingungen oder Körperschall im Fluidstrom geglättet werden sollen, kommen Dämpfer zum Einsatz. Diese enthalten ein Labyrinth, das Schwingungen und Geräusche von Pumpen oder anderen Quellen herausfiltert. Einsatzbereiche sind beispielsweise Anwendungen im Gesundheitsbereich – bei denen die Geräuschbelastungen minimiert – und Testanwendungen mit sensibler Sensorik – bei denen Störungen vermieden werden sollen. Selbst entlüftende Schwingungs- und Körperschalldämpfer sind ein eigenständiges Zubehör, das über Schläuche oder Leitungen einfach in den Fluidkreislauf eingekoppelt wird.

Druckwandler

Druckerhöhungen auf bis zu 5000 bar lassen sich in Hydraulik-Systemen mit Hilfe hydraulischer Druckübersetzer ebenso erreichen, wie eine Druckuntersetzung oder die Trennung von Medien. Wer für eine bestimmte Anwendung innerhalb einer bestehenden Hydraulik besonders hohe Kraft benötigt und dafür nicht die gesamte Anlage auslegen will, kann hydraulische Druckübersetzer als Zubehör in den Fluidkreislauf integrieren.

Ein Druckübersetzer für Sekundärdrücke bis zu 5000 bar lässt sich beispielsweise bei Berstprüfungen an Schläuchen, Rohren, Behältern, bei Hochdruckumformungen (IHU/AHU), beim Schließen und Spannen von Formen und Werkzeugen, in Pressen oder bei der Dosierung genau definierter Volumina einsetzen. Hydraulische Druckwandler können auch als Medienwandler zur Trennung von zwei unterschiedlichen Medien überall dort eingesetzt werden, wo unterschiedliche Fluide im selben Kreislauf genutzt werden.

jl ■