

Hydraulikzylinder mit hydraulischer Endlagenerkennung



In vielen hydraulischen Anwendungen benötigt der Anwender sichere Informationen darüber, ob ein Hydraulikzylinder eine seiner Endpositionen erreicht hat.

In der Regel wird dies über verschiedene Arten von Positionsschaltern (induktiv, Rollenendschalter, etc.) realisiert.

Als Alternative hierzu bietet HYDROPNEU die Variante einer hydraulischen Endlagenerkennung an.

Bei diesem System wird durch besondere konstruktive Maßnahmen gepaart mit einer sehr exakten Auslegung und Fertigung der einzelnen Bauteile über den Kolben ein gewollter, genau definierter Fluss des Hydraulikmediums erzeugt, solange der Kolben keine seiner beiden Endpositionen erreicht hat. Erst an einer Endposition wird dieser Strom gestoppt.

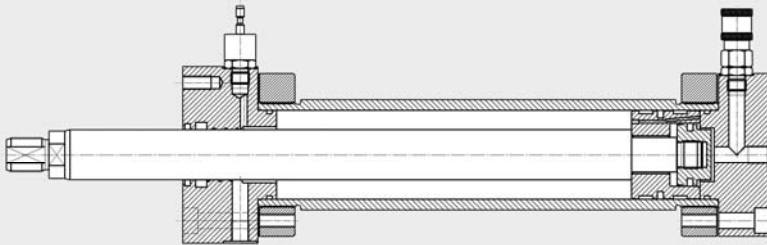
Eine Überwachung der Volumenströme, die an einer beliebigen Stelle der Zuleitungen zum Zylinder erfolgen kann, erzeugt dann nach Erreichen einer Endlage das elektrische Signal für die Anlagensteuerung.

Vor allem in Anlagen, bei denen der Antrieb sehr weit von der Druckversorgung entfernt verbaut ist, bietet diese Variante den Vorteil, dass die zusätzliche Verkabelung der Näherungsschalter entfällt. Zudem ist eine hydraulische Endlagenerkennung in allen Bereichen sehr gut einsetzbar, bei denen idealerweise keine elektrischen Bauteile verwendet werden sollten, wie z. B. im ATEX-Bereich oder bei Anlagen, die starker Nässe oder aggressiven Medien ausgesetzt sind.



Präzision in Bewegung

Hydraulikzylinder mit hydraulischer Endlagenerkennung



- ▶ Keine lange Verkabelung zwischen Aggregat und Zylinder
- ▶ Definierter innerer Durchfluss, wenn Endlage nicht erreicht ist
- ▶ Keine elektrischen Bauteile am Zylinder

Beispiel:

Dieser Hydraulikzylinder wird zum Antrieb von Plattenschieber-Armaturen eingesetzt. Das Aggregat ist bei dieser Anlage ebenerdig installiert, während die Hydraulikzylinder in größerer Tiefe verbaut sind. Durch eine besondere Auslegung des Kolbens ist sichergestellt, dass die hydraulische Endlagenerkennung auch sicher arbeitet, wenn die Einstellung der Armatur zum Zylinder nicht optimal passt. Der Zylinder gleicht diese Ungenauigkeiten durch eine schwimmende Lagerung des Kolbens aus.

Technische Informationen:

| Hydraulikzylinder 11001632 | |
|--|---|
| Kolben-Ø: | 63 mm |
| Stangen-Ø: | 36 mm |
| Zylinderhub: | 250 mm |
| Betriebsdruck: | 160bar |
| Befestigungsart: | Gewindebohrungen vorne |
| Anschlüsse: | G ¼" |
| Entlüftung: | Walther Schnellverschluss Kupplung und Nippel |
| Hydraulikmedium: | Panolin (biologisch abbaubar) |
| Kennwert hydraulische Endlagenerkennung: | 0,3 |

Weitere Möglichkeiten:

- ▶ ATEX-Ausführung
- ▶ Verschiedene Hydraulikmedien (auch biologisch abbaubar)
- ▶ Zylindergröße und Bauform individuell nach Kundenwunsch