

Hydraulikzylinder mit Federrückstellung



Diese Hydraulikzylinder werden in der Regel nur einseitig mit Druck beaufschlagt. Für die Rückbewegung sorgt die Energie, die in einer Feder während der Hubbewegung gespeichert wird. Dies kann sowohl in der Richtung „Ausfahren“ wie auch in Richtung „Einfahren“ realisiert werden.

Eine Anpassung der Kräfte an Ihre Vorgaben ist jederzeit möglich. Je nach benötigtem Hub und Kräften können Spiral- oder Tellerfedern eingesetzt werden. Weiterhin kann durch Anordnung von mehreren Federn ineinander oder nebeneinander die Federkraft erhöht werden.

Mithilfe der Federrückstellung können zum Beispiel auf relativ einfachem Wege Sicherheitsfunktionen realisiert werden. Da die Federkraft unabhängig von einer Energiezufuhr ist, kann bei Ausfall der Versorgung eine definierte Position angefahren werden.

Weiterhin kann bei einfachen Bewegungen der Aufwand für die gesamte Hydraulikanlage vereinfacht werden. So kann die Verrohrung und die Ventilbestückung einfacher ausgeführt werden als bei Anlagen, die die Vor- und Rückbewegung steuern.

Eine Federrückstellung kann für alle *HYDROPNEU*-Baureihen und alle Bauformen für die von Ihnen benötigte Baugröße realisiert werden.

HYDROPNEU wird zusammen mit Ihnen die optimale Lösung für Ihren Anwendungsfall erarbeiten!



Präzision in Bewegung

Hydraulikzylinder mit Federrückstellung



- ▶ Federn auf Dauerfestigkeit ausgelegt
- ▶ Wegmesssystem integriert
- ▶ Notfunktion
- ▶ hohe Geschwindigkeit

Beispiel:

Dieser Hydraulikzylinder mit Federrückstellung regelt eine Gasdampfturbine.

Über die Federrückstellung wird eine Notfunktion realisiert.

Durch das Zusammenspiel der genau definierten Federkraft mit den eingesetzten reibungsarmen Dichtungen wird im Notfall eine Einfahrzeit von unter 300 Millisekunden bei Ausfall der Druckversorgung erreicht.

Das eingebaute Wegmesssystem erlaubt es zudem, die Position des Zylinders in Echtzeit genau zu bestimmen und eine Regelung durchzuführen.

Technische Daten:

Kolbendurchmesser:	250 mm
Kolbenstangendurchmesser:	63 mm
Arbeitshub:	205 mm
Betriebsdruck:	25 bar
Prüfdruck:	38 bar

Betriebsart: einfachwirkend stoßend mit Federrückstellung

Endlagedämpfung: hinten

Kolbengeschwindigkeit: max. 0,7 m/s

Federbestückung: Spiralfeder einfach

Federkraft eingefahren: ca. 17 kN

Federkraft ausgefahren: ca. 26 kN

Wegmesssystem: magnetostriktiv mit Analogausgang

HYDROPNEU-Federzylinder

- ▶ Kolbendurchmesser: 12 – 500 mm
- ▶ Hub: 5 – 1500 mm
- ▶ Kraft: auf Anfrage
- ▶ alle Bauformen
- ▶ Zusatzausrüstungen wie Wegmesssystem, Näherungsschalter möglich