Elektronischer Druckregler

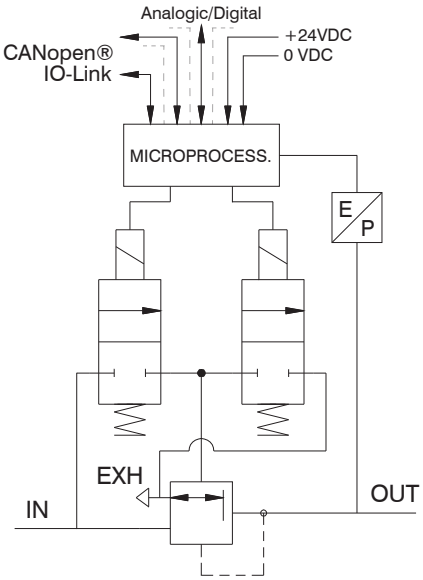
Allgemeines

Moderne Industrieanwendungen verlangen nach immer weiter und höher entwickelten Pneumatik - Komponenten. So sollen beispielsweise bei einem Zylinder oder Drehzylinder, die Parameter wie Geschwindigkeit, Druck und Drehmoment variabel einstellbar sein.
Bei wechselnden und dynamischen Parametern erfordern herkömmliche Systemlösungen, basierend auf Magnetventilen mit unterschiedlichen Innendrücken, sehr viel Raum und komplizierte Schaltungen. Aus dieser Problemstellung entstand ein Regler, der in der Lage ist, den Druck/Durchfluss dynamisch zu verändern. Der Proportionaldruckregler
Im Hause Pneumax werden drei verschiedene Baugrößen (7, 1100 und 4000 Nl/Min.) Hergestellt.

Anwendungsgebiete

Die Anwendungsgebiete von Proportionaldruckreglern sind sehr vielfältig, aber im Grunde immer dort wo Drücke und Drehmomente dynamisch zu verändern sind. Einige Beispiele: Schließsysteme, Lackieranlagen, Verpackungsmaschinen, Bremsanlagen mit Druckkontrolle, Schweißspannvorrichtungen, Dickenkomprimierungsanlagen, Laserschneidvorrichtungen etc.

Funktionsschema

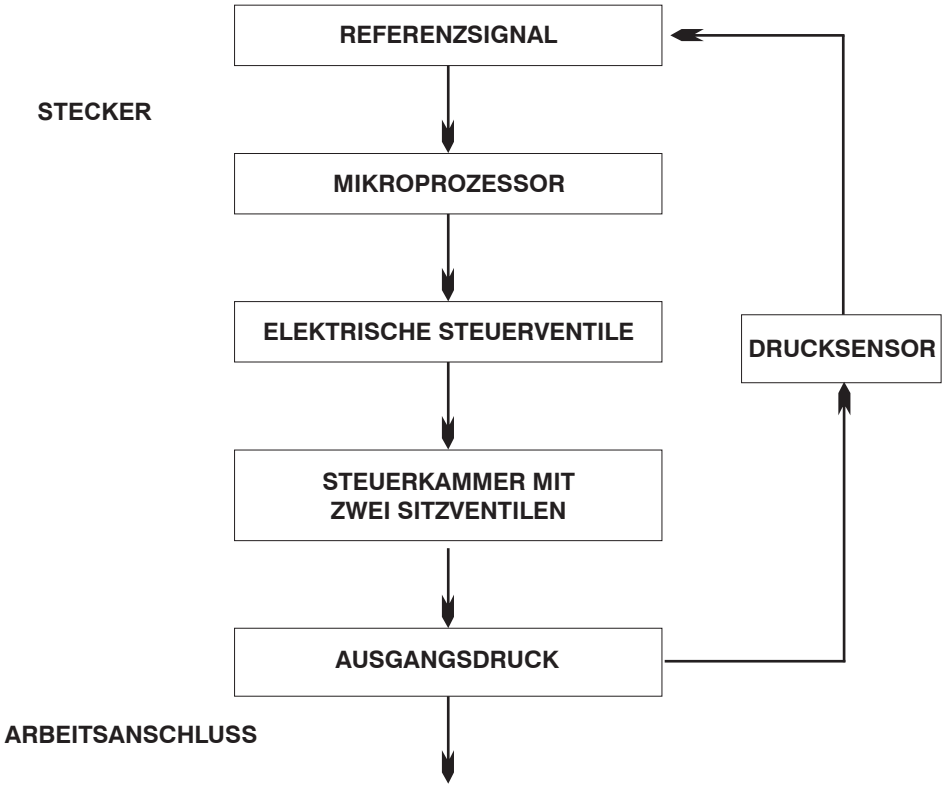


Produktbeschreibung

Die pneumatischen Hauptanschlüsse des Reglers sind auf zwei Seiten verteilt. Der Zuluftanschluss und die Entlüftung befinden sich auf einer Seite, und der Arbeitsanschluss ist auf der gegenüberliegenden Seite angebracht. Auf den beiden anderen Seiten ist je ein G1/8" Anschluss angebracht die durch Verschlussschrauben geschlossen sind. Hier kann beispielsweise ein Manometer angeschlossen werden, oder man kann diese Anschlüsse als weitere Ausgänge nutzen. Der obere Teil des Reglers besteht aus den elektronischen Bauteilen, wie Drucksensor, Wandlerelektronik und Microventilen. Die Wandlerelektronik ist für die Größe 0, Größe 1 und Größe 3.
Die neue Serie unseres Proportionaldruckreglers vereinigt alle optionalen Funktionen des Vorgängermodells in einem Typ. Die einzigen noch bei der Bestellung festzulegenden Parameter ist die Art der Ansteuerung, über die Spannung (in der Bestellnummer T) oder über die Stromstärke (in der Bestellnummer C), sowie der Druckbereich des Arbeitsdrucks.

Funktionskreislauf (Ablaufschema intern)

Der Proportionaldruckregler arbeitet in einem definierten geschlossenen Kreislauf, bei dem der interne Drucksensor zunächst ein analoges Signal zum Mikroprozessor sendet. Dieser vergleicht die Größe mit dem Referenzsignal, das über den Stecker zum Mikroprozessor gelangt. Je nach Resultat dieses Vergleichs bestimmt der Mikroprozessor die weitere Schaltweise.



Abmessungen und technische Informationen werden nur zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden