

# Leseprobe

**Christiani**

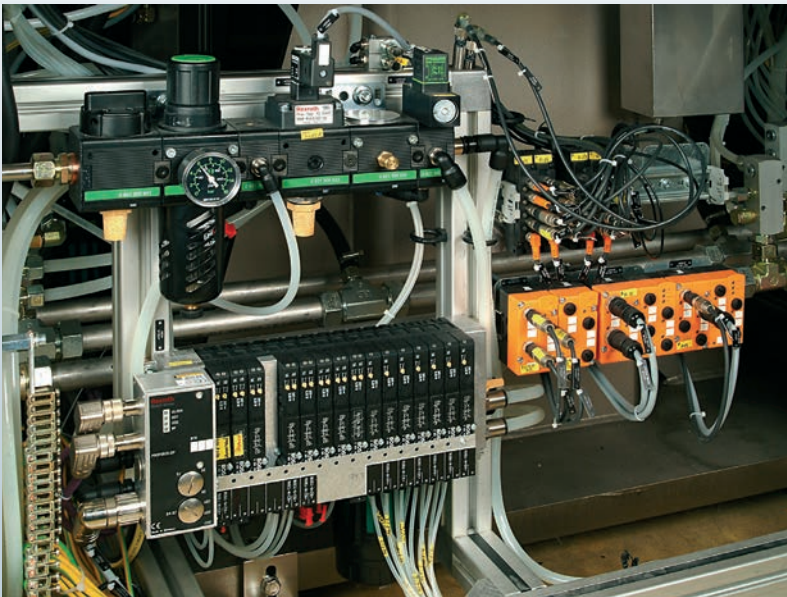
seit 1931

Metalltechnik

## Steuerungstechnik Pneumatik

*Aufgaben*

*Lösungen*



Bestell-Nr. 80345  
ISBN 978-3-87125-242-6

Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG  
[www.christiani.de](http://www.christiani.de)

Datum: \_\_\_\_\_ Name: \_\_\_\_\_

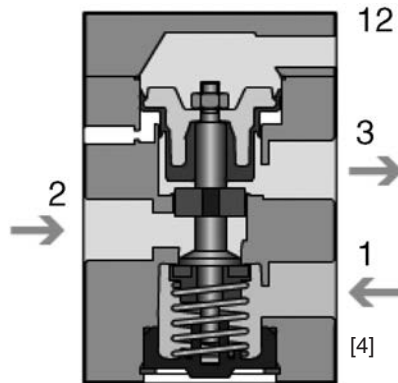
Pneumatik  
Aufgaben

11. Wann werden Ventile mit einer Vorsteuerung eingesetzt?

---

---

12. Welches Ventil ist im Bild dargestellt, geben Sie die genaue Bezeichnung an?



---

---

13. Was sagt die Bezeichnung 12 am Ventil aus?

---

---

14. Aus welchem Grund setzt man indirekte Steuerungen ein.

---

---

Pneumatik  
Aufgaben

---

5. Zeichnen Sie die Symbole für 5/2 Wegeventile mit folgenden Betätigungsarten: Drücken, Hebel, Rolle, Pedal, Druckbeaufschlagung beidseitig auf.

6. In welche Ebenen wird ein pneumatischer Schaltplan eingeteilt?

---

---

7. Aus welchen Geräten besteht ein Drosselrückschlagventil?

---

---

8. Zeichnen Sie das Symbol für ein Drosselrückschlagventil.

9. Welche Funktion erfüllt das Drosselventil?

---

---

Datum: \_\_\_\_\_ Name: \_\_\_\_\_

Pneumatik  
Aufgaben

7. Welchen Zweck erfüllen Schnellentlüftungsventile?

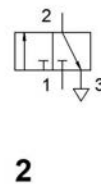
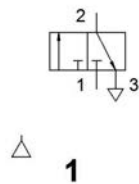
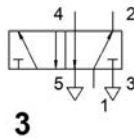
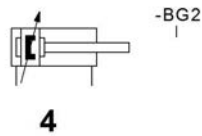
---

---

---

---

8. Stellen Sie den nachfolgenden Schaltplan bitte fertig. Der Vorhub der Kolbenstange des Zylinders soll langsam, der Rückhub schnell erfolgen. Zeichnen Sie die entsprechenden Ventile ein. Bezeichnen Sie die Geräte mit der Schaltplanbezeichnung.



Pneumatik  
Lösungen

---

## Lösungen zu Aufgabe 1

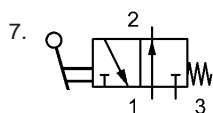
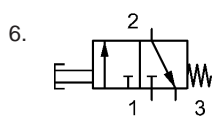
1. Zusammendrücken  
Einschieben  
Spannen  
Abzweigen  
Zusammenführen



3. Baulänge der Feder  
Kraft der Feder

4. Die Rückholfeder im Einfachwirkenden Zylinder bringt den Kolben wieder in die Endlage.

5. Zum Steuern von Einfachwirkenden Zylindern und anderen Ventilen.



8. Als NOT – AUS - Schalter  
Wenn die Standzeit eines Einfachwirkenden Zylinder in der hinteren- oder vordere Endlage länger ist als die Ein- oder Ausfahrzeit.  
Allgemein zur Negation (Umkehrung) eines Signals.