

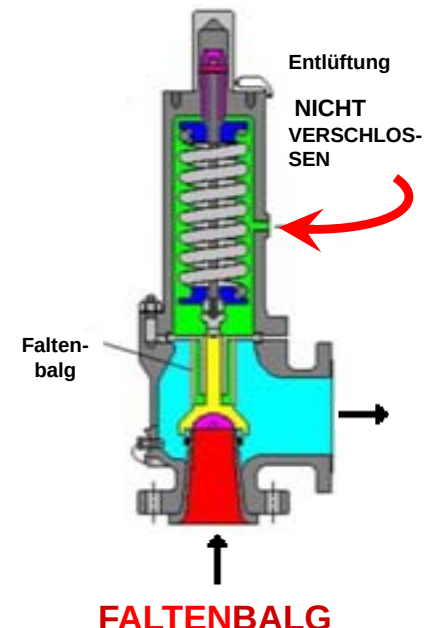
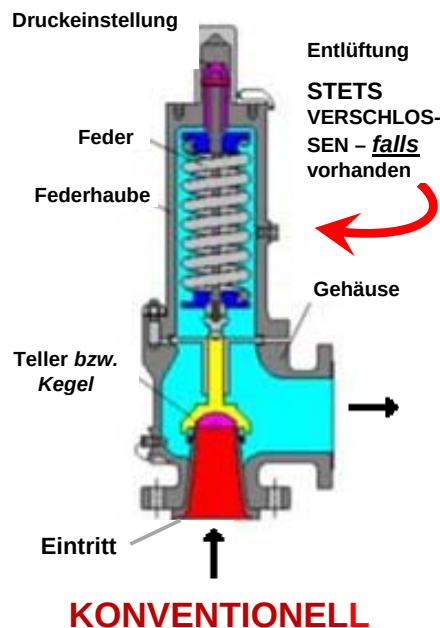
Federhauben von Sicherheitsventilen – verschließen oder nicht verschließen?

Mai 2013

Das linke Bild und die Schnittzeichnung zeigen ein konventionelles federbelastetes Sicherheitsventil. In der Federhaube kann, wie in der Schnittzeichnung gezeigt, eine Entlüftung vorhanden sein, normalerweise ist diese im Betriebszustand verschlossen.

Bild und Schnittzeichnung rechts zeigen ein gegendruckkompensierendes Faltenbalgsicherheitsventil. Dieses Sicherheitsventil hat einen Faltenbalg, der den Prozessraum (Abgasraum, blau) vom Inneren der Federhaube (grün) trennt. Falls die Federhaube zur Atmosphäre entlüftet ist, verhindert der Balg einen zusätzlichen Gegendruck aus dem Abgas auf die Rückseite des Tellers. Er schützt die Feder aber auch vor Korrosion. Äußerlich sind diese Unterschiede an einem eingebauten Sicherheitsventil kaum mehr wahrnehmbar.

Ein Faltenbalgsicherheitsventil kann z.B. genutzt werden, wenn die Druckentlastung in eine Sammelleitung anstatt direkt zur Atmosphäre erfolgt. Bei konventionellen Sicherheitsventilen ist der Druck in der Federhaube identisch mit dem Druck im Abgasraum, während in einem ordnungsgemäß entlüfteten Faltenbalgventil Atmosphärendruck vorliegt. Um ordnungsgemäß zu funktionieren, muss in der Haube eines Faltenbalgventils Außendruck herrschen, - die Bohrung darf nicht blockiert sein. Obwohl ein Warnhinweis vorhanden ist, ist die Bohrung des Faltenbalgventils im Bild rechts blockiert (roter Pfeil)



Was können Sie tun?

- ➔ Verstehen Sie, welche Arten von Sicherheitsventilen in der Anlage installiert sind und was notwendig ist, damit diese sicher funktionieren.
- ➔ Fragen Sie nach, ob Faltenbalgventile installiert sind. Falls ja, stellen Sie sicher, dass diese entsprechend identifiziert und durch Hinweisschilder markiert sind, damit alle Mitarbeiter wissen, dass die Entlüftung nicht blockiert werden darf. Eventuell sind Schilder der einzige Hinweis für Handwerker und Betriebsmitarbeiter; stellen Sie sicher, dass Schilder vorhanden und lesbar sind.
- ➔ Falls Sie ein Faltenbalgventil mit blockierter Entlüftung finden, melden Sie dies, damit der Zustand korrigiert werden kann.

Sicherheitsventile kennen und Funktion verstehen!