Automatische Druckregelung im Tank

Artikel vom **27. August 2024**
Anlagen für die Herstellung von AfG

Die Systeme zur Druckregelung reagieren auf Änderungen von Temperatur und Füllmenge sowie auf chemische Reaktionen im Tank (Bild: Bürkert).

Ob Wasser mit Kohlensäure, Bier oder Impfstoffe hergestellt werden, die Gasatmosphäre in Tanks erfordert eine genaue Überwachung. Wenn im Tank die Drucküberlagerung nicht stimmt, leidet die Prozesssicherheit. Die Systeme zur Druckregelung von Bürkert Fluid Control Systems bestehen aus zwei Faltenbalgregelventilen mit integriertem Prozessregler und einem Druckmessumformer. Sie reagieren auf Änderungen von Temperatur und Füllmenge sowie auf chemische Reaktionen im Tank. Bei CIP-Prozessen kommen sie mit hohen Temperaturen zurecht. Gleichzeitig erfüllen sie hygienische Anforderungen und regeln den Gasdruck präzise und prozesssicher sowohl bei Schutzgas- als auch bei allen Druck- und Abfüllanwendungen.

Einfache Integration bzw. Nachrüstung

Durch die präzise Regelung lässt sich z. B. der Verbrauch von Inertgas minimieren. Da die Systeme nach einer Sollwertvorgabe völlig autark arbeiten, können bisherige manuelle und unpräzise Systeme vergleichsweise einfach automatisiert werden. Im nächsten Schritt kann dann die Einbindung in ein Monitoringsystem weitere Prozessoptimierungen erschließen. Das robuste Design trägt zur langen Standzeiten bei, während Wartungskosten durch Korrosion entfallen. Die Auswirkungen auf Produktivität und Betriebskosten sind vorteilhaft, da keine Medien verschwendet werden. Anwendungsmöglichkeiten für das Druckregelungssystem gibt es bei Schutzgasatmosphären für Lagertanks ebenso wie bei Gasgemischen in Fermentationsprozessen oder wenn empfindliche Produkte per Drucküberlagerung ab- bzw. umgefüllt werden müssen. Dabei beansprucht die Kompaktlösung nur wenig Einbauplatz, die Komponenten sind genau aufeinander abgestimmt. Das System ist validierbar und laut Hersteller einfach nachzurüsten. Unterschiedliche branchenübliche Anschlüsse sorgen für eine einfache Integration bzw. Nachrüstung in den jeweiligen Prozess.

Hersteller aus dieser Kategorie

KHS GmbH
Juchostr. 20
D-44143 Dortmund
0231 569-0
info@khs.com
www.khs.com
Firmenprofil ansehen

Bucher Unipektin AG
Murzlenstr. 80
CH-8166 NIEDERWENINGEN
0041 44 8572300
info@bucherunipektin.com
www.bucherunipektin.com
Firmenprofil ansehen

Lanxess Deutschland GmbH
Kennedyplatz 1
D-50569 Köln
0221 8885-0
velcorin@lanxess.com
www.velcorin.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag