Swagelok® Gasverteilungsprogramm

Verbessern der Sicherheit und Leistung von Gassystemen

Index

Gasverteilungsprogramm 3

Sicherheit verbessern 4

Betriebszeiten erhöhen 5

Kosten reduzieren 6

Optimierung Ihrer Ressourcen 7

Evaluierungs- und Beratungsservice 8

Gasverteilungssysteme 9

Überblick 10

Swagelok Source-Inlet 11

Swagelok Gas Panel 12

Swagelok Umschaltsysteme 13

Swagelok Point-of-Use 14

Unterstützung, Schulung und Hilfe 15

Die Unterstützung und die Schulung, die Sie benötigen 16

Hilfe vor Ort 17

Stärker mit Swagelok 18

Beginnen Sie ein Gespräch 19

Priorisieren der Verbesserung des Gasverteilungssystems

Unterschätzte Probleme im Gasverteilungssystem führen nicht nur zu einem Gasverlust sondern auch zu verlorener Prozesseffizienz, Ausfallzeiten oder Sicherheitsgefahren. Wenn der Systembetrieb nicht intuitiv ist, Leckagen ein mögliches Problem oder Gas Panels nicht wartungsfreundlich sind, muss gehandelt werden, um immer höher werdende Kosten zu vermeiden.

Swagelok® Gasverteilungsprogramm-Serviceleistungen sollen Ihnen bei Folgendem helfen:

- Gewährleistung der Sicherheit und des Wohlergehens der Systembetreiber und aller Team-Mitglieder
- Erhöhte Betriebszeiten und verbesserte Prozessgenauigkeit sowie -wiederholbarkeit
- Reduzieren der Kosten durch minimierte Leckagen und weniger ungeplante Wartungsarbeiten
- Fokussierung Ihrer Zeit und Ressourcen, wo sie am meisten benötigt werden

Sicherheit verbessern

Das Swagelok® Gasverteilungsprogramm kann Ihnen dabei helfen, die Sicherheit von Verteilungssystemen durch Folgendes zu verbessern:

- Zertifizierte Experten, die existierende Systeme evaluieren können, um Leckagen und potenzielle Designprobleme zu erkennen. Sie unterstützen Sie dabei, die Sicherheit des Systems zu garantieren und die Systembetreiber zu schützen
- Gasverteilungssystem-Designs, die hochwertige, leckdichte Swagelok-Bauteile enthalten und immer die Sicherheit im Fokus haben. Sie werden durch Fluidsystemexperten vollständig zusammengebaut und getestet

Betriebszeiten erhöhen

Das Swagelok® Gasverteilungsprogramm kann dabei helfen, die Betriebszeiten in industriellen Anlagen durch Folgendes zu erhöhen:

- Zertifizierte Experten für Gasverteilungssysteme, die existierende Systeme evaluieren, um Leckagen und Designprobleme zu erkennen, die den Betrieb stören oder die Prozesseffizienz beeinträchtigen
- Unsere Gasverteilungssysteme werden mit hochwertigen, leckdichten Swagelok-Bauteilen entwickelt und gebaut. Anschließend werden sie nach der Montage getestet, um sicherzustellen, dass sie einwandfrei funktioneren

Kostenreduzierung

Das Swagelok® Gasverteilungsprogramm kann dabei helfen, die Kosten in industriellen Anlagen durch Folgendes zu reduzieren:

- Zertifizierte Experten für Gasverteilungssysteme, die existierende Systeme evaluieren können, um kostspielige Leckagen zu finden und Produkte zu empfehlen, die Ihnen dabei helfen, weniger Geld mit Nachbesserungen oder Ersatzsystemen zu vergeuden
- Gasverteilungssysteme, mit denen sichergestellt wird, dass Sie den größten Nutzen aus Ihren Flaschen ziehen. Die Systeme sind vollständig montiert und enthalten hoch qualitative, leckdichte Swagelok -Bauteile, die zuverlässig sind und vor der Lieferung getestet werden

Sicherheit verbessern | Betriebszeiten erhöhen | Kostenreduzierung | Optimierung Ihrer Ressourcen

Optimierung Ihrer Ressourcen

Das Swagelok® Gasverteilungsprogramm kann Ihnen dabei helfen, Ihre Zeit und Ihre Ressourcen durch Folgendes zu optimieren:

- Zertifizierte Experten für Gasverteilungssysteme, die existierende Systeme evaluieren und Design- und Produktempfehlungen geben, die den Zeitaufwand für die Wartung der Systeme reduzieren. Das hilft Ihren Mitarbeitern dabei, sich auf andere Aufgaben zu konzentrieren
- Ein komplett konstruiertes Gasverteilungs-Untersystem, das mit nur einer einzigen Teilenummer aus unserem Anwendungsleitfaden bestellt werden kann und bei der Spezifikation sowie Beschaffung neuer Systeme Zeit spart
- Unsere Gasverteilungssysteme werden mit hochwertigen, leckdichten Swagelok-Bauteilen entwickelt und gebaut. Anschließend werden sie nach der Montage getestet, um sicherzugehen, dass weniger Zeit für die Problembehebung und Wartungsarbeiten aufgewendet wird. Das gilt sowohl für die Optimierung existierender Systeme sowie für die Konstruktion von Neuen.

Evaluierungs- und Beratungsservice

Swagelok® Evaluierungs- und Beratungsservice liefert eine wichtige Analyse, um über die richtige Reglerauswahl zu diskutieren, System-Upgrades aufzuzeigen, die Entwicklung und den Zusammenbau von standardisierten sowie kundenspezifischen Lösungen zu überwachen. Nach einer gründlichen Beurteilung Ihrer Gasverteilungssysteme erhalten Sie einen umfassenden Bericht, der u.a. die folgenden Informationen enthält:

- Systemleistung und -Eignung für die Funktion der existierenden Bauteile
- Erforderliche Durchflussraten im Vergleich zu den tatsächlichen Durchflussraten (SOLL-IST-Vergleich)
- Gasleckagen und die damit verbundenen finanziellen Verluste
- Sicherheits-, Umwelt- und Zuverlässigkeitsbewertung für jedes System
- Bereiche, die verbessert werden können und Vorschläge für geeignete Lösungen
- Empfehlungen, um die Gasflaschennutzung zu maximieren

Entdecken Sie unsere Serviceleistungen vor Ort

Gasverteilungssysteme

Swagelok® Gasverteilungssysteme können in zahlreichen Konfigurationen gebaut werden, um die Anforderungen Ihrer Anwendung zu erfüllen. Egal, ob Sie eine Standardlösung oder eine individuelle Lösung benötigen, wir können für Sie ein Gasverteilungssystem entwickeln und bauen, das ganz auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist. Unsere Experten werden ein vollständig konstruiertes System liefern, das Folgendes aufweist:

- Vollständig montiert und nach der Montage getestet
- Mit so wenig Gewindeanschlüssen wie möglich gebaut, um potenzielle Leckagen zu vermeiden
- Für Sicherheit und Funktionalität deutlich gekennzeichnet
- Einfach zu verstehen und zu betreiben
- Einfache Problembehebung und Durchführung von Routinearbeiten
- Rechtzeitige Lieferung

Wir unterstützen Sie auch nach dem Verkauf, damit Sie sichergehen können, dass Ihr System einwandfrei funktioniert. Unsere Gasverteilungssysteme fallen unter Swageloks **eingeschränkte lebenslange Nutzungsgarantie**.

Sicherere und effektivere Verbindungen

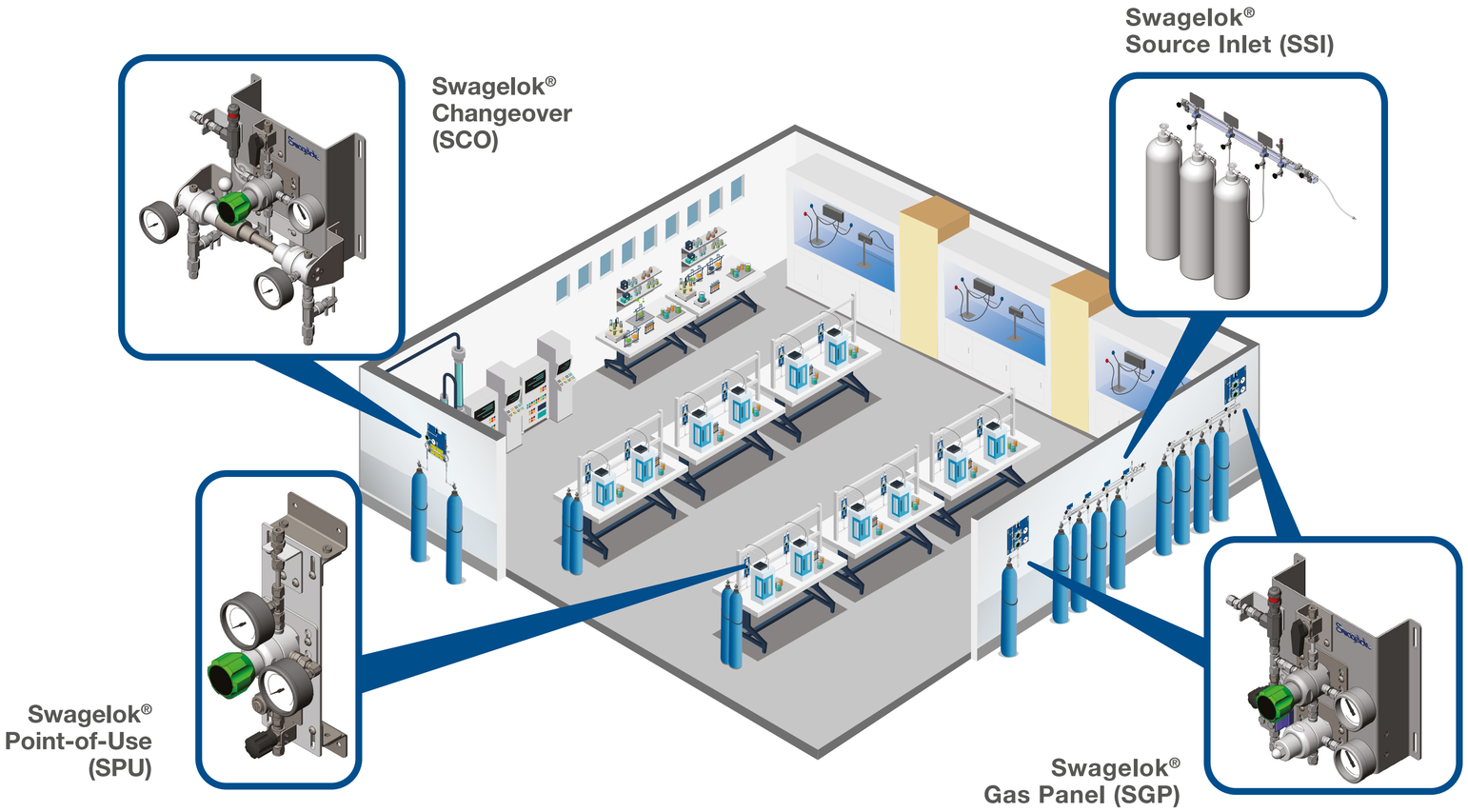
Wenn Verbindungen mit konischen Gewindeanschlüssen nicht richtig installiert sind, besteht ein höheres Potenzial für Systemschäden und Sicherheitsrisiken. Wir verwenden nur wenig konische Gewindeanschlüsse und mehr leckdichte Swagelok-Rohrverschraubungen sowie Rohradapter. Dadurch können wir sicherstellen, dass die Bauteile richtig positioniert sind, ohne dabei zu riskieren, dass sie zu fest oder zu lose angezogen werden. Dieses Baugruppen-Design kann das Risiko von Ausfallzeiten oder Gefährdung von Mitarbeitern durch Systemfluid wesentlich reduzieren.

Konfigurierbar. Vor Ort. Zuverlässig.

Gasverteilungssysteme - Überblick

Gasverteilungssysteme müssen Gase sicher in einen Betriebsbereich liefern. Zu berücksichtigen sind hierbei der aus der Anwendung vorgegebene Druck und Durchflussrate. Swagelok Gasverteilungssysteme werden basierend auf einem oder einer Reihe von Druckregulierungs-Abschnitten gebaut und können die folgenden vier Untersysteme umfassen:

- Swagelok Source Inlet (SSI)
- Swagelok Gas Panel (SGP)
- Swagelok Changeover (SCO)
- Swagelok Point-of-Use (SPU)



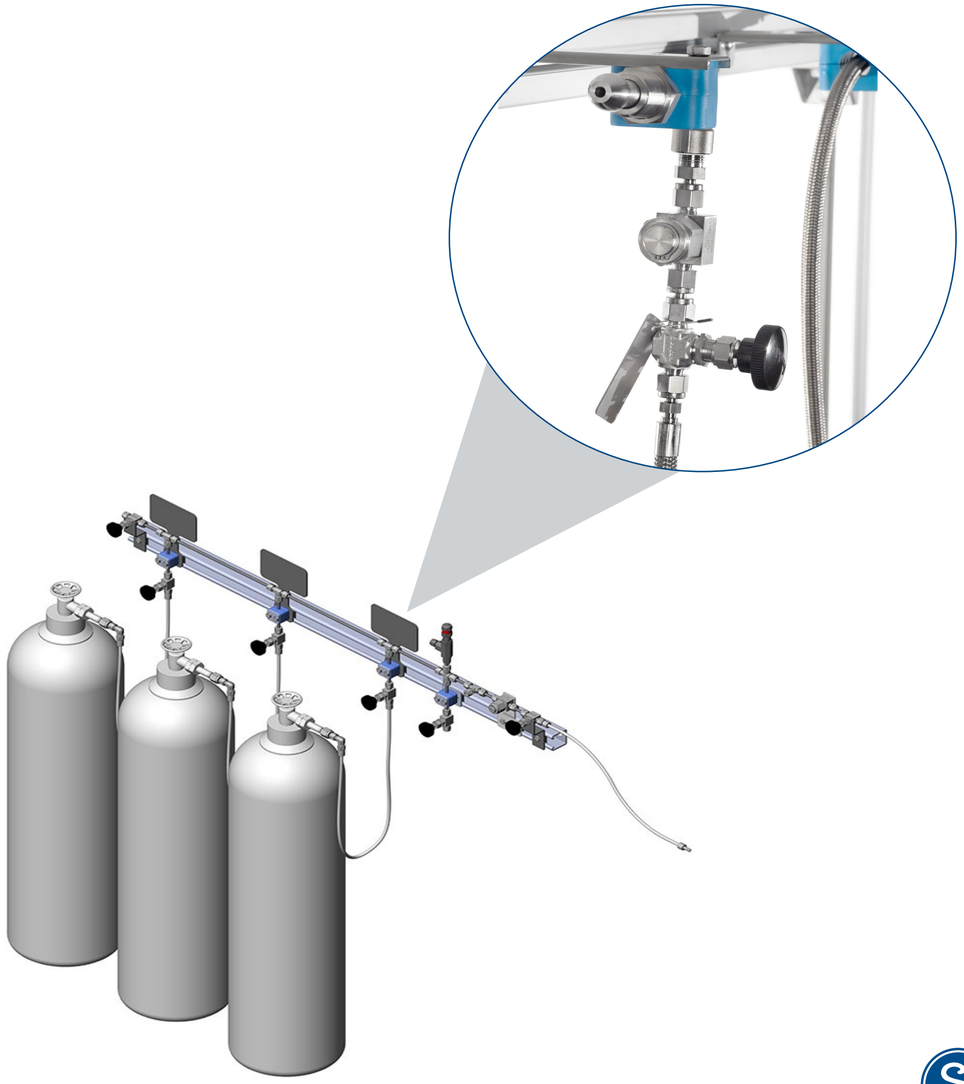
Swagelok® Source Inlet (SSI)

Das Source Inlet stellt eine Verbindung zwischen der Hochdruck-Gasquelle und dem Verteilungssystem her. Es ist wichtig, dass der Eingang mit den entsprechenden Zylinderanschlüssen, Schläuchen, Leitungen, Filtern, sowie Entlüftungs-, Spül- und Entlastungsfunktionen ausgestattet ist. Dadurch kann gewährleistet werden, dass das Gas sicher in die primäre Gasdruckkontrolle oder das automatische Umschaltsystem gespeist wird. Für eine einzelne Gasflasche kann die Baugruppe einfach nur aus einem Schlauch und einem Anschluss bestehen, aber mehrere Zylinder erfordern möglicherweise einen Ventilblock mit mehreren Schläuchen sowie Ventilen.

- Hoch konfigurierbare Optionen zum Spülen oder Entlüften von Gasen beim Auswechseln von Flaschen, um immer die Sicherheit des Bedieners zu garantieren
- Eine verfügbare Option zum Entlüften einzelner Leitungen, um die Betriebszeiten zu maximieren

Wie Swagelok-Experten helfen können

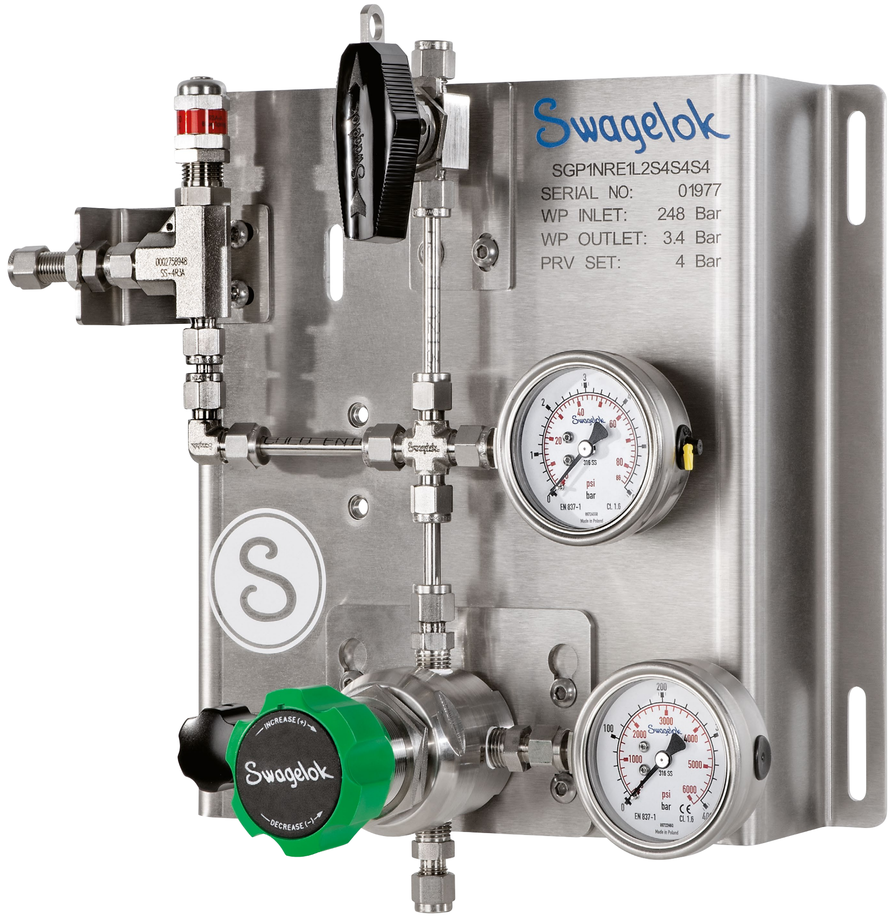
Kunden nehmen oftmals an, dass der Quelleneingang bei einem neuen Gas Panel automatisch mitgeliefert wird und den korrekten Zylinderanschluss verwendet, aber das ist leider nicht immer der Fall. Unsere Experten stellen sicher, dass alle Bauteile im Lieferumfang enthalten und mit so wenig Anschlusspunkten wie möglich spezifiziert sind. Das bedeutet, dass Schläuche nicht auf dem Boden hängen und alle Komponenten richtig befestigt sind. Wir können Sie außerdem beraten, wenn bestimmte Gase den Einsatz spezieller Schläuche erfordern.



Swagelok® Gas Panel (SGP)

Als primäre Gasdruckkontrolle nimmt das SGP die erste Druckreduzierung des Quellgases vor und stellt sicher, dass es mit der richtigen Durchflussgeschwindigkeit in den nächsten Abschnitt des Systems weitergeleitet wird. Die Druckreduzierung wird entweder in einer Stufe mit einem Druckregler oder in zwei Stufen mithilfe eines zweistufigen Druckreglers erreicht.

- Modulare Panels sind service- und wartungsfreundlich, weil jedes Teil über eine Swagelok-Verbindung getrennt werden kann. Dadurch muss das komplette Panel nie entfernt werden
- Optionen zur Farbkodierung können rund um den Druckregler und die Ventile integriert werden, falls das an Ihrem Standort notwendig ist



Wie Swagelok-Experten helfen können

Es kann schwierig sein, den korrekten Eingangs- und Ausgangsdruck zu bestimmen—unsere Experten können Ihnen Lösungsvorschläge zu verschiedene Medien unterbreiten [zum Beispiel der Unterschied zwischen Ammoniak, welches mit 9 bar (116 psi) abgefüllt wird und Stickstoff, der mit einem Druck von 300 bar (4351 psi) abgefüllt werden kann]. Wir können Ihnen auch dabei helfen, zu verstehen, wann ein Zweistufen-Regler notwendig ist—zahlreiche Kunden sind überrascht, wenn sie herausfinden, dass die meisten Flaschen keine Zweistufen-Lösung erfordern.

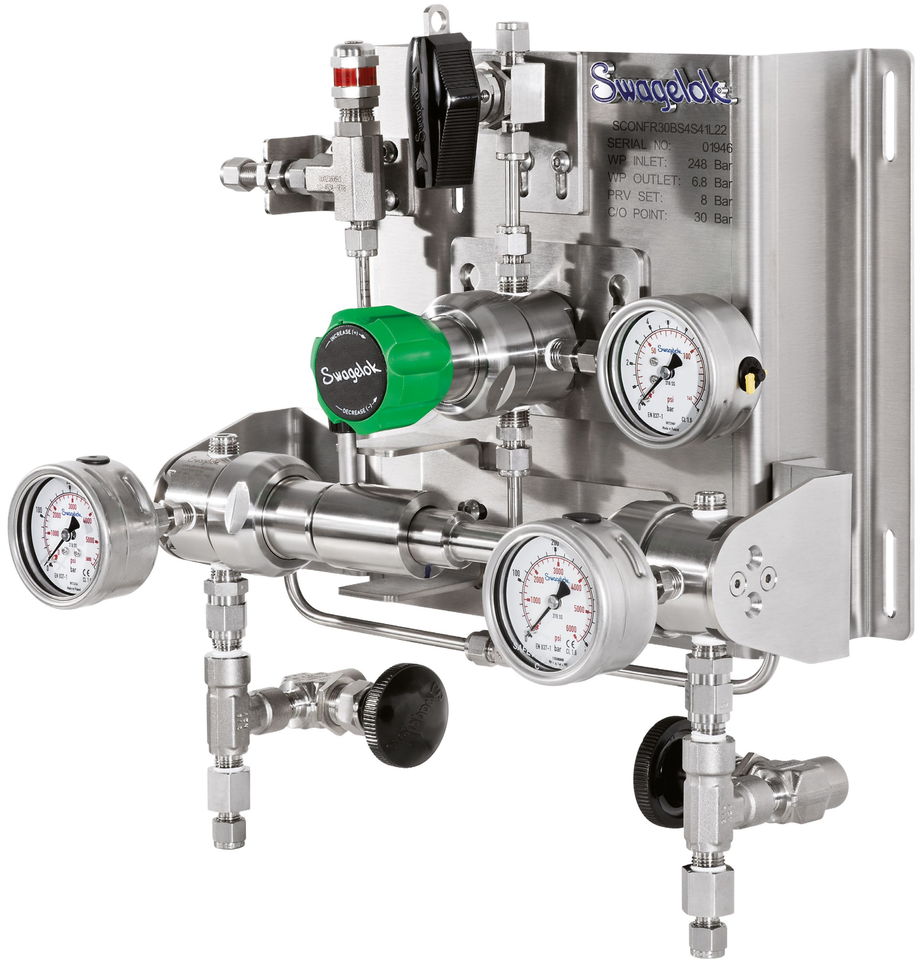
Swagelok® Changeover (SCO)

Das automatische Umschaltsystem schaltet nahtlos von einer Gasquelle auf eine andere um, damit eine ununterbrochene Versorgung gewährleistet wird. Das wird mithilfe von gestaffelten Einstellungen von zwei Druckreglern erreicht, die dem System gestatten, den Betrieb fortzuführen, wenn die primäre Gasquelle geändert wird. Unsere Umschaltstation gestattet kundenspezifische Umschalt-Einstellungen, damit in den Zylindern weniger Gas verschwendet wird.

- Der Umschaltpunkt bleibt konstant
- Optionale Leitungsregulierung, falls Ihr System einen nachgelagerten Point-of-Use-Regler aufweist—das kann die zusätzlichen Kosten eines Reglers auf der Umschaltstation (SCO) eliminieren
- Flexibilität, um den Umschaltdruck auf Ihre Spezifikation einzustellen

Wie Swagelok-Experten helfen können

Automatische Umschaltsysteme werden oft verwendet, aber selten verstanden. Außerdem werden oft Universallösungen für zahlreiche verschiedene Systeme eingesetzt, obwohl sich die Parameter und Anforderungen möglicherweise unterscheiden. Unsere Experten werden sicherstellen, dass alle Bediener vollkommen verstehen, wie das automatische Umschaltsystem funktioniert. Dadurch kann der Betrieb, die Problembehebung und Wartung effizienter gestaltet werden.



Swagelok® Point-of-Use (SPU)

Das Point-of-Use-System liefert die wichtige letzte Stufe der Druckeinstellung bevor das Gas verwendet wird. Das ist oftmals das am wenigsten komplexe System der vier Untersysteme und umfasst normalerweise einen Druckregler, ein Manometer sowie ein Absperrventil. Point-of-Use Systeme bieten allen Bedienern eine praktische und genaue Methode zur Druckeinstellung, um auf die Anforderungen im Prüfstand oder der Geräte einzugehen.

- Standardisierung und konsistenten Betrieb am Einsatzort
- Je nach Bedarf, Durchfluss von unten nach oben oder oben nach unten
- Kompaktes Design
- Befestigungsoptionen: Flache Oberflächenbefestigung, Unterseitenbefestigung, Oberseitenbefestigung und Wandbefestigung

Wie Swagelok-Experten helfen können

Mehr Produktoptionen geben Ihnen mehr Flexibilität, um einen größeren Druckbereich zu überwachen oder Änderungen vorzunehmen, wie das Hinzufügen eines Eingangsmanometers zu Ihren Panels. Wir können Ihnen auch zeigen, wie Sie Startkosten und Wartungsarbeiten sparen können, wenn Sie ein einstufiges SGP verwenden, sollte ein unterschiedlicher Leitungsdruck zwischen dem SGP und dem SPU akzeptabel sein. Alle Swagelok® Untersysteme sind für Ihre Anforderungen individuell konfigurierbar. Unsere Experten helfen Ihnen bei der Auswahl der besten Bauteile für Ihre Anforderungen. Wir können auch sicherstellen, dass Sie die richtige Befestigung für das System erhalten, um Schaden durch ein falsches Drehmoment zu minimieren, das aufgrund von Ventilbetätigung, Reglern oder dem Auswechseln von Filterelementen entstehen kann.

Schaffen Sie Vertrauen in Ihre Versorgungssysteme

Unser Team wird für Sie eine Lösung nach Bedarf entwickeln, zusammenbauen und testen, die eine sehr gute und langanhaltende Leistung liefert. Wenn Systeme leckdicht, einfach konfigurierbar und zuverlässig sind, können Sie die Betriebszeiten erhöhen und Ihrem Team gestatten, sich mit anderen Prioritäten zu befassen.

- Labor- und Zuverlässigkeits-Manager können darauf vertrauen, dass Standortgase sicher und mit minimalem Leckagepotenzial gespeist werden. Alle Panels sind vollständig montiert und getestet.
- Technik- und Design-Manager können die Beschaffung von Untersystemen straffen, die oftmals weniger kosten als Panels, die vor Ort zusammengebaut werden. Unsere Experten können Ihnen dabei helfen, Ihre existierende Systeme zu verstehen.
- Betriebs- und analytische Manager können sich mit gutem Gewissen darauf verlassen, dass wichtige Instrumente immer mit dem notwendigen Gas versorgt werden. Es ist wichtig, die Prozessgenauigkeit und die Gasflaschennutzung zu maximieren.

Die Unterstützung, die Sie benötigen

Swagelok Experten für Gasverteilungssysteme arbeiten mit Ihnen an einer maßgeschneiderten Lösung, die Ihre Anforderungen erfüllt. Diese kann eine Analyse der Bauteile, Unterstützung vor Ort sowie professionelle Schulungen mit praktischen Anleitungen umfassen. Zu den Servicestufen-Optionen gehören:

Stufe 1

- Analyse zur Reglergröße und -auswahl
- Schulung und Weiterbildung vor Ort oder virtuell
- Bestandsmanagement

Stufe 2

Stufe 1 und:

- Methoden zur Leckerkennung
- Anlagen-Kennung und -Kennzeichnung
- Komplette Systemevaluierungen
- Problembehebung und Risikoanalyse

Stufe 3

Stufe 2 und:

- Reglermanagementprogramm (komplette Identifizierung und Nutzungsprüfung)
- Panel Design und Montagedienste
- Regelmäßige Untersuchungen vor Ort

Entdecken Sie unsere Schulungen

Hilfe vor Ort

Das Swagelok® Gasverteilungssystemprogramm wird von zertifizierten Mitarbeitern durchgeführt, die bestimmte Anforderungen erfüllt haben, um ein Systemberater zu werden. Unsere hoch qualifizierten Experten verfügen über weitreichende Vor-Ort-Erfahrungen, um Herausfoderungen mit der Gasverteilung zu lösen und können sich ggf. auch an das globale Field Engineering-Team wenden, um die Probleme schnell zu identifizieren.

Wenn Sie Swagelok wählen, können Sie sich darauf verlassen, dass unsere Experten:

- Alle Schulungen zur Auswahl von Swagelok Reglern absolviert haben
- Über Wissen auf Systemebene verfügen
- Schriftliche und praktische Tests bestanden haben, um ihr Wissen unter Beweis zu stellen
- Über das Größen- und Auswahlwissen verfügen, um sicherzugehen, dass die von ihnen empfohlene Lösung die Richtige ist
- Hauptsächlich an der Leistung Ihrer Systeme interessiert sind und Empfehlungen geben werden, die nur geringe Änderungen an Ihrem bestehendem System erfordern und kein neues System notwendig machen

Stärker mit Swagelok

Bereits 1947 setzte die Swagelok Rohrverschraubungen den Maßstab für den leckagefreien Betrieb von Fluidsystemen. Heute umfasst unser Produktangebot aber auch Regler, Ventile, Schläuche, Rohre, Messgeräte, Baugruppen, Serviceleistungen und vieles mehr, um Lösungen auf allen Ebenen bieten zu können.

Wenn ein Problem in Ihrem System besteht, kann es schwierig sein, die genaue Ursache zu finden. Unser Experten helfen Ihnen bei unseren Prüfservices vor Ort, die Mängel zu identifizieren und Lösungen zu finden. Gemeinsam können wir Ihren Betrieb sicherer und effizienter gestalten. Wir bieten:

- eine große Auswahl an hochwertigen Bauteilen zur Erfüllung Ihrer Anforderungen
- Prüfservices vor Ort einschließlich Untersuchungen zur Druckgasleckagen-Erkennung
- Design- und Montagehilfe, die Ihnen gestatten, Ihre Ressourcen an anderer Stelle einzusetzen
- professionelle Schulungen,die umsetzbares Fluidsystem-Wissen vermitteln
- Kauf- und Bestandsmanagement Unterstützung, einfachere Beschaffung

Ihre Experten

Egal, ob Sie Ihren Betrieb mit einem neuen Gasverteilungssystem ausstatten oder einfach nur die Leistung Ihrer existierenden Anlage verbessern möchten, wir finden für Sie die passende Lösung.

Sie haben noch Fragen oder möchten sich mit einem unserer Experten austauschen? Dann kontaktieren Sie uns jetzt, wir freuen uns auf Ihre Nachricht.

Swagelok Stuttgart
B.E.S.T. Fluidsysteme GmbH
Steigäckerstraße 13
72768 Reutlingen

Telefon: +49 (0) 7121 67000-0
E-Mail: info@best-stg.de

Alle abgebildeten Dienstleistungs- und Warenzeichen sind, sofern nicht anders angegeben, Eigentum der Swagelok Company und sind unter der Swagelok Company eingetragen.
© 2020 Swagelok Stuttgart © 2021 Swagelok Company. swagelok.de
CORP-0184-1DE Rev-, January 2021