

Inhalt

Alle Produkte	De-22
Stellventile	De-23
Stellantriebe	De-24
Druckregelgeräte	De-24
Überströmventile	De-25
Instrumente, Schalter und Zubehör	De-26
Produkte gemäß der Batterie-Richtlinie 2006/66/EC	De-28
Ausrüstung anderer (OEM)-Hersteller	De-28

Einführung

Die hier beschriebenen Sicherheitsinformationen gelten für Geräte, die der Europäischen Druckgeräte-Richtlinie (DGRL) 2014/68/EU und der Richtlinie für den Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre (ATEX) 2014/34/EU unterliegen.

Diese Sicherheitsinformationen enthalten zudem Informationen über Produkte, die der Batterie-Richtlinie 2006/66/EC der Europäischen Union unterliegen.

Sicherheitsinformationen

Bitte lesen Sie diese für die Sicherheit wichtigen Warnungen, Hinweise und Anleitungen sorgfältig, bevor Sie das Gerät benutzen.

Diese Anleitungen können sich nicht mit allen Installationen und Situationen befassen. Dieses Gerät darf nur von Personen installiert, betrieben oder gewartet werden, die in Bezug auf die Installation, Bedienung und Wartung von Ventilen, Antrieben und Zubehör umfassend geschult wurden und darin qualifiziert sind. Um Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden, muss die zugehörige Betriebsanleitung sorgfältig gelesen und verstanden werden. Alle Anweisungen, insbesondere Sicherheitsvorkehrungen und Warnhinweise, sind strikt zu befolgen. Wenn Sie Fragen zur Installation oder Verwendung dieses Gerätes haben, wenden Sie sich bitte an die nächste Emerson Automation Solutions Vertriebsniederlassung.

Alle Produkte

Technische Daten

Dieses Produkt ist für einen bestimmten Bereich von Betriebsbedingungen ausgelegt - Druck, Differenzdruck, Prozess- und Umgebungstemperatur, Temperaturschwankungen, Prozessmedien und möglicherweise für einige andere spezielle Bedingungen. Setzen Sie das Produkt keinen anderen als den ursprünglich vorgesehenen Bedingungen aus. Wenn Sie sich nicht sicher sind, was diese Betriebsbedingungen oder Prozessvariablen sind, wenden Sie sich an Ihre Emerson Automation Solutions Vertriebsniederlassung. Geben Sie die Seriennummer des Produkts und alle weiteren wichtigen Informationen an, die Sie verfügbar haben.

Inspektions- und Wartungspläne

Alle Produkte müssen regelmäßig überprüft und bei Bedarf gewartet werden. Der Zeitplan für solche Arbeiten hängt von den Einsatzbedingungen ab. Häufig werden diese Zeitpläne auch durch staatliche Vorschriften, Industrienormen oder firmeninterne Richtlinien bestimmt.

Um der erhöhten Gefahr einer Staubexplosion vorzubeugen, sollten Staubablagerungen regelmäßig von allen Geräten entfernt werden.

Wenn das Gerät in einem explosionsgefährdeten Bereich (potenziell explosive Atmosphäre) installiert ist, muss darauf geachtet werden, dass Funkenbildung durch Schlageinwirkung vermieden wird. Es ist geeignetes Werkzeug zu verwenden. Vorsichtig vorgehen, um statische Entladung an den nicht leitenden Oberflächen des Geräts zu vermeiden (z. B. durch Reiben der Oberflächen usw.). Die Oberflächentemperatur des Regelventils hängt von den Betriebsbedingungen ab.

⚠️ WARNUNG

Die Oberflächentemperatur des Regelventils hängt von den Betriebsbedingungen ab. Wenn die Oberflächentemperatur des Regelventils die gemäß der Ex-Schutz-Klassifizierung zulässige Temperatur übersteigt, besteht das Risiko von Verletzungen oder Sachschäden durch hieraus resultierende Brände oder Explosionen. Zur Vermeidung eines unzulässigen Anstiegs der Oberflächentemperatur der Instrumentierung oder des Zubehörs aufgrund der Prozessdaten ist für ausreichende Ventilation, Abschirmung oder Isolierung der Komponenten des Regelventils zu sorgen, wenn sie im explosionsgefährdeten Bereich installiert sind.

Bestellung von Ersatzteilen

Wenn Sie Teile für vorhandene Produkte bestellen, geben Sie immer die Seriennummer des Produkts und alle weiteren wichtigen Informationen an, die Sie verfügbar haben, wie Größe des Produkts, Bauteilwerkstoffe, Alter des Produkts und die allgemeinen Betriebsbedingungen. Wenn Sie das Produkt modifiziert haben, nachdem es an Sie geliefert wurde, legen Sie Ihrer Anfrage hierüber entsprechenden Informationen bei.

⚠️ WARNUNG

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile von Fisher. Nicht von Emerson Automation Solutions gelieferte Komponenten dürfen unter keinen Umständen in Verbindung mit einem Fisher-Produkt eingesetzt werden, da dadurch Garantieansprüche verloren gehen, die Leistung des Produkts gemindert und die Sicherheit von Personen gefährdet werden kann sowie Sachschäden die Folge sein können.



[EU-Konformitätserklärung](#)

Stellventile

Einbau

⚠️ WARNUNG

- Personen- und Sachschäden durch plötzliches Entweichen von Druck oder durch Bersten von Teilen können die Folge sein, wenn das Gerät für Betriebsbedingungen eingesetzt wird, die die Flanschdruckstufe oder die Grenzwerte gemäß Typenschild oder Veröffentlichung in den Druckschriften überschreiten. Setzen Sie geeignete Sicherheitsventile entsprechend den gesetzlichen Vorschriften, Industrienormen und Richtlinien des Anlagenbaus ein. Wenn Sie die Druckstufe und die Grenzwerte der Armatur nicht feststellen können, wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Emerson Automation Solutions Vertriebsniederlassung.
- Tragen Sie bei Einbauarbeiten stets Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz, um Verletzungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie zum Anheben des Ventils Nylonseile, um die Oberflächen nicht zu beschädigen. Gehen Sie beim Anbringen der Seile vorsichtig vor, um die Rohrleitungen des Antriebs und sonstige Anbauteile nicht zu beschädigen. Stellen Sie außerdem sicher, dass bei einem versehentlichen Abrutschen der Last keine Personen verletzt werden können. Vergewissern Sie sich, dass die Tragfähigkeit der verwendeten Hebezeuge, Ketten oder Tragseile ausreicht.
- Packungsundichtigkeit bedeutet Unfallgefahr. Die Stopfbuchse wird vor dem Versand angezogen; eine Nachjustierung aufgrund der tatsächlichen Betriebsbedingungen kann jedoch erforderlich sein.
- Viele Drehstellventile sind nicht ausreichend an der Rohrleitung geerdet, wenn sie in einer entflammaren, gefährlichen oder explosiven Atmosphäre oder für Sauerstoff eingesetzt werden. Durch eine elektrostatische Entladung der Ventilkomponenten kann eine Explosion herbeigeführt werden. Vermeiden Sie Verletzungen oder Sachschäden, indem Sie sicherstellen, dass das Ventil an der Rohrleitung geerdet ist, bevor Sie das Regelventil in Betrieb nehmen. Sorgen Sie für eine sichere Wellen-Gehäuse-Verbindung, z. B. mit dem Wellen-Gehäuse-Massekabel.
- Dreharmaturen sind für den Einbau zwischen Flanschen konstruiert und vorgesehen. Unkorrekter Einbau kann zur Verletzung von Personen oder Schäden an Anlagen führen. Um Verletzungen von Personen und Schäden an Anlagen durch plötzliches Entweichen von Druck oder das Bersten von Teilen zu vermeiden, verwenden Sie Dreharmaturen nicht für Anwendungen am Rohrleitungsende.
- Bei der Bestellung wurden Ventil und Werkstoffe so gewählt, dass sie für bestimmte Drücke, Differenzdrücke, Temperaturen und Prozessmedien geeignet sind. Die Verantwortung für die Sicherheit der Prozessmedien und die Verträglichkeit der Ventilwerkstoffe mit den Prozessmedien liegt allein beim Käufer und Endanwender. Um Verletzungen zu vermeiden und da für bestimmte Gehäuse- und

Innengarnitur-werkstoffe Differenzdruck- und Temperaturbeschränkungen gelten, verwenden Sie die Armatur bitte nicht für andere als die ursprünglich vorgesehenen Betriebsdaten, ohne die Eignung zuvor durch die Emerson Automation Solutions Vertriebsniederlassung überprüfen zu lassen.

- Konsultieren Sie Ihren Prozess- oder Sicherheitsingenieur wegen zusätzlich erforderlicher Sicherheitsmaßnahmen.
- Bei Einbau in eine bestehende Installation beachten Sie bitte auch die WARNUNG im Abschnitt „Wartung“.

ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass das Ventil und die angrenzenden Rohrleitungen frei von Fremdkörpern sind, die zu Schäden an den dichtenden Flächen des Ventils führen können.

Wartung

⚠️ WARNUNG

Vermeiden Sie Personen- und Sachschäden durch plötzliches Entweichen von Prozessdruck oder Bersten von Komponenten. Vor dem Beginn von Wartungsarbeiten sind folgende Schritte erforderlich:

- Tragen Sie stets Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz.
- Trennen Sie alle elektrischen und pneumatischen Hilfsenergie- und Signalleitungen vom Antrieb. Stellen Sie sicher, dass der Antrieb das Ventil nicht plötzlich öffnen oder schließen kann.
- Der Prozess kann mit Hilfe der Bypassventile weiterlaufen oder muss abgestellt werden, um das Stellventil außer Betrieb zu nehmen.
- Trennen Sie den Antrieb nicht vom Ventil, während das Ventil noch mit Druck beaufschlagt ist.
- Vor und hinter dem Stellventil müssen der Prozessdruck entspannt und die Leitungen entleert werden.
- Entlüften Sie den pneumatischen Antrieb und entspannen Sie die Feder.
- Sorgen Sie dafür, dass obige Maßnahmen während der Arbeiten am Gerät beibehalten werden.
- Die Ventilpackung kann unter Druck stehende Prozessmedien enthalten, *auch nach dem Ausbau des Ventils aus der Rohrleitung*. Das Prozessmedium könnte beim Ausbau der Packungsteile und Packungsringe oder beim Lösen des Packungs-Rohrstopfens unter hohem Druck herausprühen. Entfernen Sie die Teile unter größter Vorsicht, so dass das Prozessmedium langsam und sicher entweichen kann.
- Halten Sie sich fern von sich bewegenden Ventiltteilen, sie können Quetschungen und andere Verletzungen verursachen.
- Beaufschlagen Sie nie ein nur teilweise montiertes Ventil mit Druck.
- Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden ist bei der Demontage des Ventilaufsatzes

folgendermaßen vorzugehen: Verwenden Sie zum Hochziehen eines festsitzenden Aufsatzes keine dehnbare Seile oder anderen energiespeichernden Geräte. Ansonsten könnte der Aufsatz, wenn er sich löst, dann unkontrollierte Bewegungen ausführen. Lösen Sie die Muttern des Ventilaufsatzes ungefähr 3 mm (0,125 Zoll). Lockern Sie dann die mit einer Dichtung versehene Verbindung zwischen Gehäuse und Aufsatz durch Hin- und Herbewegen des Aufsatzes oder mit einem Brecheisen vorsichtig auf dem ganzen Umfang. Wenn keine Flüssigkeit aus der Verbindung austritt, kann der Aufsatz ganz abgenommen werden.

- Bei der Demontage von Komponenten wie der Ventilwelle können weitere Teile, wie z. B. das Klappenblatt, lösen. Achten Sie darauf, dass solche Teile nicht herunterfallen, um Verletzungen zu vermeiden.
- Packungsundichtigkeit bedeutet Unfallgefahr. Beim Entfernen der Packungsteile die Antriebswelle und die Wand des Packungsgehäuses nicht zerkratzen.
- Konsultieren Sie Ihren Prozess- oder Sicherheitsingenieur wegen zusätzlich erforderlicher Sicherheitsmaßnahmen.

Stellantriebe

Diese Sicherheitsinformationen sind begrenzt auf pneumatische Antriebe, welche mit Luft oder Stickstoff (Inertgas) betrieben werden. Sollte die Verwendung eines brennbaren oder gefährlichen Gases unumgänglich sein, besprechen Sie dies bitte unbedingt zuvor mit der zuständigen Emerson Automation Solutions Vertriebsniederlassung.

Einbau

⚠️ WARNUNG

Um Personen- und Sachschäden durch Bersten und Beschädigung von Teilen, Fehlfunktion der Armatur oder Verlust der Prozesskontrolle zu vermeiden, dürfen die Maximalwerte für Betriebsdruck und -temperatur des Antriebs gemäß Typenschild oder Veröffentlichung in den Druckschriften nicht überschritten werden. Sehen Sie geeignete Einrichtungen zur Druckbegrenzung oder Druckentlastung vor, um zu verhindern, dass der Antriebsdruck bestimmte Grenzwerte überschreitet. Wenn Sie die zulässigen Werte nicht feststellen können, wenden Sie sich bitte an die Emerson Automation Solutions Vertriebsniederlassung.

- Tragen Sie bei Einbauarbeiten stets Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz, um Verletzungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie zum Anheben des Antriebs Nylonseile, um die Oberflächen nicht zu beschädigen. Gehen Sie beim Anbringen der Seile vorsichtig vor, um die Rohrleitungen des Antriebs und sonstige Anbauteile nicht zu beschädigen. Stellen Sie außerdem sicher, dass bei einem versehentlichen Abrutschen der Last keine Personen verletzt werden können. Vergewissern Sie sich, dass die Tragfähigkeit der verwendeten Hebezeuge, Ketten oder Trageile ausreicht.

- Konsultieren Sie Ihren Prozess- oder Sicherheitsingenieur wegen zusätzlich erforderlicher Sicherheitsmaßnahmen.
- Bei Einbau in eine bestehende Installation beachten Sie bitte auch die WARNUNG im Abschnitt „Wartung“.

Betrieb

⚠️ WARNUNG

Halten Sie Hände und Werkzeug von beweglichen Teilen fern, wenn der Antrieb oder die Welle mit Hilfsenergie betätigt wird. Es besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn sich etwas zwischen der Antriebswelle und anderen Ventiltteilen verhakt.

Wartung

⚠️ WARNUNG

Vermeiden Sie Personen- und Sachschäden durch plötzliches Entweichen von Prozessdruck oder unkontrollierte Bewegungen von Komponenten. Vor dem Beginn von Wartungsarbeiten sind folgende Schritte erforderlich:

- Tragen Sie stets Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz.
- Trennen Sie alle elektrischen und pneumatischen Hilfsenergie- und Signalleitungen vom Antrieb. Stellen Sie sicher, dass der Antrieb das Ventil nicht plötzlich öffnen oder schließen kann.
- Trennen Sie den Antrieb nicht vom Ventil, während das Ventil noch mit Druck beaufschlagt ist.
- Entlüften Sie den pneumatischen Antrieb und entspannen Sie die Feder.
- Sorgen Sie dafür, dass obige Maßnahmen während der Arbeiten am Gerät beibehalten werden.
- Um Verletzungen durch plötzliche unkontrollierte Bewegung von Teilen zu vermeiden, die Schrauben des Spindel-schlusses nicht lösen, wenn auf das Spindelschloss Federkraft wirkt.
- Beaufschlagen Sie einen teilweise montierten Antrieb niemals mit Druck, solange nicht alle drucktragenden Teile korrekt zusammengebaut sind.
- Konsultieren Sie Ihren Prozess- oder Sicherheitsingenieur wegen zusätzlich erforderlicher Sicherheitsmaßnahmen.

Druckregelgeräte

Einbau

⚠️ WARNUNG

- Personen- und Sachschäden, Beschädigungen des Gerätes, Undichtigkeiten oder Bersten von drucktragenden Teilen können die Folge sein, wenn das Druckregelgerät mit zu hohem Druck beaufschlagt

oder Betriebsbedingungen ausgesetzt wird, die die Grenzwerte gemäß Regler-spezifikation oder gemäß Typenschild überschreiten, oder wenn die zulässigen Werte der nachgeschalteten Geräte oder der Rohrleitung überschritten werden. Zur Vermeidung derartiger Verletzungen oder Schäden geeignete Einrichtungen zur Druckentlastung bzw. Druck-begrenzung (gemäß den Anforderungen der jeweiligen Vorschrift, Richtlinie oder Norm) vorsehen, damit die Betriebs-bedingungen diese Grenzwerte nicht überschreiten.

- Ferner kann durch mechanische Beschädigung eines Reglers mit Steuerregler der Steuerregler vom Hauptventil abreißen und Verletzungen und Sachschäden durch austretendes Prozessmedium verursachen. Zur Vermeidung derartiger Verletzungen oder Schäden den Regler an einem sicheren Ort einbauen.
- Tragen Sie bei Einbauarbeiten stets Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz, um Verletzungen zu vermeiden.
- Der Regler kann bei Einsatz für gefährliche oder entflammbare Gase u. U. eine gewisse Menge an Gas zur Atmosphäre hin entlüften. Das abgegebene Gas könnte sich sammeln und durch Feuer oder Explosion schwere und tödliche Verletzungen oder Sachschäden verursachen. Beim Einsatz für gefährliche Prozessmedien muss die Reglerentlüftung zu einem sicheren Ort geleitet werden, weit entfernt von Lufteinlässen oder explosions-gefährdeten Bereichen. Die Entlüftungs-leitung oder Abzugsöffnung muss gegen Kondensation und Verstopfen geschützt sein.
- Konsultieren Sie Ihren Prozess- oder Sicherheitsingenieur wegen zusätzlich erforderlicher Sicherheitsmaßnahmen.
- Bei Einbau in eine bestehende Installation beachten Sie bitte auch die WARNUNG im Abschnitt „Wartung“.

Wartung

⚠ WARNUNG

Vermeiden Sie Personen- und Sachschäden durch plötzliches Entweichen von Prozessdruck, Gas oder anderen Prozessmedien. Vor dem Beginn der Demontage alle Druckleitungen vom Steuerregler oder Regler trennen und eingeschlossenen Druck vorsichtig aus dem Steuerregler oder Regler ablassen. Einlass-, Betätigungs- und Auslassdruck mit mehreren Manometern beobachten, während der Druck abgelassen wird.

- Tragen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten stets Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz, um Verletzungen zu vermeiden.
- Konsultieren Sie Ihren Prozess- oder Sicherheitsingenieur wegen zusätzlich erforderlicher Sicherheitsmaßnahmen.

Überströmregler Einbau

⚠ WARNUNG

Durch austretendes Prozessmedium oder Platzen von druckbeaufschlagten Teilen können Verletzungen, Sachschäden oder Leckagen entstehen, wenn Überström- oder Druckhalterregler dort installiert sind, wo ihre Leistungsgrenzen überschritten werden können oder wo Druckbedingungen vorliegen, denen die angeschlossenen Rohrleitungen oder Rohrleitungsverbindungen nicht standhalten. Um dies zu vermeiden, darf ein Überström- oder Druckhalterregler nur dort eingebaut werden, wo:

- die Betriebsbedingungen innerhalb der Leistungsgrenzen des Geräts liegen,
- die Betriebsbedingungen innerhalb anwendbarer Vorschriften, Regelwerke und Normen sind.

Ferner kann die mechanische Beschädigung des Überström- oder Druckhalterreglers dazu führen, dass der Steuerregler vom Hauptventil abreißt. Dies kann Verletzungen und Sachschäden durch austretendes Prozessmedium verursachen. Zur Vermeidung derartiger Verletzungen oder Sachschäden das Gerät an einem sicheren Ort einbauen.

Im Betrieb als Abblasventil lassen Ventil und Steuerregler Gas ab. Im Betrieb mit gefährlichem oder entflammbarem Medium kann sich abgeblasenes Gas ansammeln und durch Feuer oder Explosion schwere und tödliche Verletzungen oder Sachschäden verursachen. Um derartige Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden, leiten Sie diese Gase über eigene Rohrleitungen an einen sicheren Ort ab. Die Abblasleitungen müssen so ausgelegt und installiert sein, dass das Medium ohne Behinderung abströmen kann. Diese Rohrleitungen müssen gegen Kondensation und Verstopfungsgefahren geschützt sein.

- Tragen Sie bei Einbauarbeiten stets Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz, um Verletzungen zu vermeiden.
- Konsultieren Sie Ihren Prozess- oder Sicherheitsingenieur wegen zusätzlich erforderlicher Sicherheitsmaßnahmen.
- Bei Einbau in eine bestehende Installation beachten Sie bitte auch die WARNUNG im Abschnitt „Wartung“.

Betrieb

⚠ WARNUNG

Zum Erhalt der Sicherheit beim Abschalten müssen bei einer Installation als Druckhalte- oder Bypassregler unmittelbar vor und hinter dem Hauptventil Abblasventile vorhanden sein.

Wartung

⚠ WARNUNG

Vermeiden Sie die Gefahr von Verletzungen oder einer Beschädigung der Anlage durch plötzliches oder

unkontrolliertes Entweichen von Prozessdruck, Gas oder anderen Prozessmedien. Vor dem Beginn des Auseinanderbaus vorsichtig alle Drücke entspannen. Verwenden Sie ein Manometer, um den Druck während des Ablassens zu beobachten.

- Tragen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten stets Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz, um Verletzungen zu vermeiden.
- Konsultieren Sie Ihren Prozess- oder Sicherheitsingenieur wegen zusätzlich erforderlicher Sicherheitsmaßnahmen.

Instrumente, Schalter und Zubehör

Hinweis

Nicht alle Instrumente sind für die Verwendung von Erdgas als Versorgungsmedium geeignet oder zugelassen. Die für das Gerät zutreffenden Informationen finden Sie in der jeweiligen Betriebsanleitung.

Anbau



WARNUNG

Vermeiden Sie Personen- und Sachschäden durch plötzliches Entweichen von Prozessdruck oder Bersten von Komponenten. Vor dem Anbau des Gerätes sind folgende Schritte erforderlich:

- Installieren Sie Systemkomponenten nicht an einem Ort, an dem die Einsatzbedingungen die in der Betriebsanleitung oder auf dem jeweiligen Typenschild angegebenen Grenzwerte überschreiten können. Setzen Sie geeignete Sicherheitsventile entsprechend den gesetzlichen Vorschriften, anerkannten Industrienormen und Richtlinien des Anlagenbaus ein.
- Tragen Sie bei allen Installationsarbeiten stets Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und eine Schutzbrille.
- Trennen Sie alle elektrischen und pneumatischen Hilfsenergie- und Signalleitungen vom Antrieb. Stellen Sie sicher, dass der Antrieb das Ventil nicht plötzlich öffnen oder schließen kann.
- Der Prozess kann mit Hilfe der Bypassventile weiterlaufen oder muss abgestellt werden, um das Stellventil außer Betrieb zu nehmen. Vor und hinter dem Stellventil muss der Prozessdruck entspannt werden.
- Entlüften Sie den pneumatischen Antrieb und entspannen Sie die Feder.
- Sorgen Sie dafür, dass obige Maßnahmen während der Arbeiten am Gerät beibehalten werden.
- Die Ventilpackung kann unter Druck stehende Prozessmedien enthalten, *auch nach dem Ausbau des Ventils aus der Rohrleitung*. Das Prozessmedium könnte

beim Ausbau der Packungsteile und Packungsringe oder beim Lösen des Packungs-Rohrstopfens unter hohem Druck heraussprühen. Entfernen Sie die Teile unter größter Vorsicht, so dass das Prozessmedium langsam und sicher entweichen kann.

- Das Instrument kann den vollen Versorgungsdruck an die angeschlossenen Geräte weitergeben. Um Verletzungen und Sachschäden durch plötzliches Austreten von Prozessmedium oder Bersten von Teilen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Versorgungsdruck nie den maximalen sicheren Betriebsdruck angeschlossener Geräte übersteigt.
- Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden, die durch die plötzliche Freisetzung von Prozessdruck verursacht werden, ist ein Hochdruck-Reduziersystem zu verwenden, wenn ein pneumatischer Regler oder Messumformer aus einer Hochdruckquelle mit Hilfsenergie versorgt wird.
- Wenn die Geräteluft nicht sauber, trocken und ölfrei ist, besteht die Gefahr schwerer Verletzungen und Sachschäden. Für die meisten Anwendungen genügt der Einsatz und die regelmäßige Wartung eines 40 Mikron Filters. Wenn Sie jedoch mit aggressiven Gasen arbeiten oder sich über die geeignete Methode und Güte der Luftfilterung bzw. der Filterwartung nicht sicher sind, wenden Sie sich bitte an eine Emerson Automation Solutions Vertretung und schauen Sie in den einschlägigen Normen für Instrumentenluft nach.

• Bei aggressiven Prozessmedien stellen Sie sicher, dass die Verrohrung und die Gerätekompenten, die mit dem aggressiven Medium in Berührung kommen, aus korrosionsfestem Werkstoff bestehen. Die Verwendung ungeeigneter Werkstoffe könnte durch den unkontrollierten Austritt aggressiver Prozessmedien zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

• Wenn Erdgas oder ein entzündliches oder gefährliches Gas als pneumatische Hilfsenergie genutzt wird und keine geeigneten Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, besteht die Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden durch Feuer oder Explosion von angesammeltem Gas oder durch Kontakt mit gefährlichem Gas. Zu den Vorsichtsmaßnahmen gehören u. a. eine oder mehrere der folgenden Vorkehrungen: externe Entlüftung des Gerätes, andere Klassifizierung des Ex-Bereichs, Gewährleistung ausreichender Belüftung und Entfernen jeglicher Zündquellen.

Das Instrument oder die aus Instrument und Antrieb bestehende Baugruppe bildet keine gasdichte Einheit. Befindet sich das Instrument in einem geschlossenen Raum, so muss für eine externe Entlüftungsleitung, ausreichende Belüftung sowie entsprechende Sicherheitsmaßnahmen gesorgt sein. Die Ausblasleitung muss den einschlägigen Normen und Vorschriften entsprechen. Sie sollte so kurz wie möglich gehalten werden, mit ausreichendem Innendurchmesser und möglichst wenigen Krümmungen, damit sich im Gehäuse kein Druck aufbauen kann. Zu beachten ist, dass trotz des Ableitens des gefährlichen Gases an einen sicheren Ort nicht gewährleistet ist, dass in Gerätenähe kein Gas vorhanden ist, da Leckagen immer auftreten können.

• Bei Geräten mit einem hohlen Flüssigkeitsstand-Verdrängungskörper kann der Verdrängungskörper Prozessmedium oder Druck enthalten. Es kann zu Verletzungen oder Sachschäden

durch plötzliches Freisetzen von Druck, Kontakt mit gefährlichen Flüssigkeiten, Feuer oder Explosionen kommen, wenn ein Verdrängungskörper, der unter Druck steht oder Prozessflüssigkeit enthält, beschädigt, erhitzt oder repariert wird. Diese Gefahr ist ggf. beim Zerlegen des Sensors oder beim Ausbau des Verdrängungskörpers nicht immer offensichtlich. Vor der Zerlegung des Sensors oder dem Ausbau des Verdrängungskörpers die entsprechenden Warnungen und Sicherheitsvorkehrungen in der Betriebsanleitung des Sensors beachten.

- Statische Entladungen können zu Verletzungen oder Sachschäden führen. Falls entflammbare oder gefährliche Gase vorhanden sind, verbinden Sie das Gerät über ein Massekabel AWG 14 (2,08 mm²) mit Erde. Beachten Sie bei der Erdung örtlich bzw. landesweit geltende Vorschriften.
- Wird keine geeignete Leitungsdichtung installiert, können Verletzungen und Sachschäden aufgrund von Feuer oder Explosion, hervorgerufen durch Leckage von brennbarem oder gefährlichem Gas, die Folge sein. In explosions sicheren Anwendungen installieren Sie die Leitungsdichtung in einer Entfernung von nicht mehr als 457 mm (18 Zoll) vom Gerät, wenn dies auf dem Typenschild angegeben ist. Benutzen Sie für ATEX Anwendungen die für die entsprechende Kategorie zugelassene Kabelverschraubung. Die Installation muss gemäß den örtlich geltenden elektrischen Vorschriften erfolgen.
- Konsultieren Sie Ihren Prozess- oder Sicherheitsingenieur wegen zusätzlich erforderlicher Sicherheitsmaßnahmen.
- Bei Einbau in eine bestehende Installation beachten Sie bitte auch die WARNUNG im Abschnitt „Wartung“.

Betrieb

Bei Instrumenten, Schaltern und anderen Geräten zur Regelung von Ventilen oder anderen Stellgliedern kann während der Einstellung bzw. Justierung des Gerätes die Kontrolle über das Stellglied verloren gehen. Wenn nötig ist das Gerät für Einstell- und Justierarbeiten außer Betrieb zu nehmen. Beachten Sie die folgende Warnung, bevor Sie weiterarbeiten.

WARNUNG

Vermeiden Sie Verletzungen oder Sachschäden durch außer Kontrolle geratene Prozesse. Sorgen Sie für eine vorübergehende Möglichkeit der Prozessregelung, bevor Sie das Instrument außer Betrieb nehmen.

Wartung



WARNUNG

Bitte beachten Sie, bevor Sie irgendwelche Wartungsarbeiten an Instrumenten, die an einen Antrieb montiert sind, durchführen, folgende Hinweise:

- Tragen Sie stets Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und einen Augenschutz, um Verletzungen zu vermeiden.
- Sorgen Sie für eine vorübergehende Möglichkeit der Prozessregelung, bevor Sie das Instrument außer Betrieb nehmen.
- Trennen Sie alle elektrischen und pneumatischen Hilfsenergie- und Signalleitungen vom Antrieb. Stellen Sie sicher, dass der Antrieb das Ventil nicht plötzlich öffnen oder schließen kann.
- Trennen Sie den Antrieb nicht vom Ventil, während das Ventil noch mit Druck beaufschlagt ist.
- Der Prozess kann mit Hilfe der Bypassventile weiterlaufen oder muss abgestellt werden, um das Stellventil außer Betrieb zu nehmen. Vor und hinter dem Stellventil muss der Prozessdruck entspannt werden.
- Entlüften Sie den pneumatischen Antrieb und das Instrument und entspannen Sie die Antriebsfeder.
- Wenn bei Verwendung von Erdgas als Versorgungsmedium keine Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, besteht die Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden durch Brände oder Explosionen. Zu den Vorsichtsmaßnahmen gehören u. a. eine oder mehrere der folgenden Vorkehrungen: externe Entlüftung des Instruments, andere Klassifizierung des Ex-Bereichs, Gewährleistung ausreichender Belüftung und Entfernen jeglicher Zündquellen.
- Sorgen Sie dafür, dass obige Maßnahmen während der Arbeiten am Gerät beibehalten werden.
- Die Ventilpackung kann unter Druck stehende Prozessmedien enthalten, *auch nach dem Ausbau des Ventils aus der Rohrleitung*. Das Prozessmedium könnte beim Ausbau der Packungsteile und Packungsringe oder beim Lösen des Packungs-Rohrstopfens unter hohem Druck herausprühen. Entfernen Sie die Teile unter größter Vorsicht, so dass das Prozessmedium langsam und sicher entweichen kann.
- Trennen Sie Geräte mit Ex-Schutz-Zulassung von der Spannungsquelle, bevor die Geräteabdeckung(en) in einem explosionsgefährdeten Bereich abgenommen wird(werden). Bei abgenommener Abdeckung kann es zu Verletzungen oder Sachschäden durch Brände oder Explosionen kommen, wenn das Gerät an eine Spannungsquelle angeschlossen wird.
- Konsultieren Sie Ihren Prozess- oder Sicherheitsingenieur wegen zusätzlich erforderlicher Sicherheitsmaßnahmen.

An einen Tank oder Bezugsgefäß montierte Geräte

⚠️ WARNUNG

Bei Geräten, die an einen Tank oder ein Verdränger-Bezugsgefäß montiert sind, den im Tank aufgebauten Druck ablassen und den Flüssigkeitsstand auf ein Niveau unterhalb des Anschlusses reduzieren. Diese Vorsichtsmaßnahme ist notwendig, um Verletzungen durch den Kontakt mit dem Prozessmedium vorzubeugen.

Geräte mit einem hohlen Verdrängungskörper oder Schwimmer

⚠️ WARNUNG

Bei Geräten mit einem hohlen Flüssigkeitsstand-Verdrängungskörper kann der Verdrängungskörper Prozessmedium oder Druck enthalten. Durch das plötzliche Austreten dieses Druckes oder dieser Flüssigkeit können Verletzungen oder Sachschäden verursacht werden. Es kann zu Verletzungen oder Sachschäden durch Kontakt mit gefährlichen Flüssigkeiten, Feuer oder Explosionen kommen, wenn ein Verdrängungskörper, der unter Druck steht oder Prozessflüssigkeit enthält, beschädigt, erhitzt oder repariert wird. Ein Verdrängungskörper, in den Prozessdruck oder Prozessmedien eingedrungen sind, kann Folgendes enthalten:

- Druck, wenn er in einem unter Druck stehenden Tank eingesetzt ist.
- Flüssigkeit, die durch Temperaturänderung unter Druck steht.
- Brennbares, gefährliches oder korrosives Prozessmedium.

For more information, visit www.Fisher.com

Weder Emerson, Emerson Automation Solutions noch jegliches andere Konzernunternehmen übernehmen die Verantwortung für Auswahl, Einsatz oder Wartung eines Produktes. Die Verantwortung bezüglich der richtigen Auswahl, Verwendung oder Wartung von Produkten liegt allein beim Käufer und Endanwender.

Fisher ist ein Markenname, der sich im Besitz eines der Unternehmen des Geschäftsbereiches Emerson Automation Solutions der Emerson Electric Co. befindet. Emerson Automation Solutions, Emerson und das Emerson-Logo sind Marken und Dienstleistungsmarken der Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient nur zu Informationszwecken; obwohl große Sorgfalt zur Gewährleistung ihrer Exaktheit aufgewendet wurde, können diese Informationen nicht zur Ableitung von Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen, ob ausdrücklicher Art oder stillschweigend, hinsichtlich der in dieser Publikation beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder ihres Gebrauchs oder ihrer Verwendbarkeit herangezogen werden. Alle Verkäufe unterliegen unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen, die auf Anfrage verfügbar sind. Wir behalten uns jederzeit und ohne Vorankündigung das Recht zur Veränderung oder Verbesserung der Konstruktion und der technischen Daten dieser Produkte vor.

www.Fisher.com

Produkte gemäß der Batterie-Richtlinie 2006/66/EC

Die Endanwender müssen den folgenden Hinweis für alle mit dem abgebildeten Symbol gekennzeichneten Batterien beachten:



Die EU-Richtlinie 2006/66/EC schreibt vor, dass Batterien, die auf der Batterie selbst und/oder auf der Verpackung mit dem oben abgebildeten Symbol gekennzeichnet sind, nicht in unsortiertem kommunalen Müll entsorgt werden dürfen. Sie sind dafür verantwortlich, alle Batterien, die mit dem oben abgebildeten Symbol gekennzeichnet sind, bei den dafür von Regierungsbehörden oder örtlichen Verwaltungen bestimmten Sammelstellen zu entsorgen. Die Einhaltung der Vorschriften für Entsorgung und Recycling trägt dazu bei, mögliche negative Folgen für Umwelt und Gesundheit zu vermeiden. Spezielle Informationen zu den Batterien finden Sie in der jeweiligen Produktdokumentation. Geben Sie die Batterie bei einer dafür bestimmten Sammelstelle ab. Weitere Informationen hierzu sind bei Ihrer Emerson Automation Solutions Vertriebsniederlassung erhältlich.

Ausrüstung anderer (OEM)-Hersteller Installation, Betrieb und Wartung

Dieses Gerät enthält u. U. Ausrüstungsteile anderer (OEM)-Hersteller. Jeder Originalausrüstungshersteller (OEM) ist dafür verantwortlich, Sicherheitsinformationen für die Installation, den Betrieb und die Wartung zu erstellen. Beschaffen Sie sich diese Dokumente und beachten Sie diese Hinweise.



EMERSON[™]