Съдържание

Всички продукти Bg-11
Управляващи вентили Bg-12
Изпълнителни механизми за управляващи вентили Bg-13
Регулатори Bg-14
Предпазни вентили Bg-15
Инструменти, превключватели и принадлежности Bg-16
Продукти, покрити от Директива за батериите 2006/66/ЕС Bg-19
Оборудване, което не е произведено от Fisher (ПОО) Bg-19

Въведение

Тези Инструкции за безопасност се отнасят за оборудването, което попада под действието на Директивата за оборудване, работещо под налягане (PED) 2014/68/ЕС и Директивата за взривоопасна среда (ATEX) 2014/34/ЕС.

Тези Инструкции за безопасност съдържат, също така, и информация за продукти, покрити от Директива на ЕС за батериите 2006/66/ЕС.

Инструкции за безопасност

Моля да прочетете внимателно тези предупреждения във връзка с безопасната работа, указанията и инструкциите, преди да започнете да използвате устройството.

Тези инструкции не могат да покриват всички инсталации и всички ситуации. Не монтирайте, експлоатирайте или поддържайте това устройство, без да сте напълно обучени и квалифицирани за монтаж, експлоатация и поддръжка на вентили, изпълнителни механизми и аксесоари. За да бъдат избегнати телесни повреди или повреди на собственост е важно съдържанието на свързаното ръководство с инструкции да бъде прочетено внимателно, разбрано и следвано, включително и всички указания и предупреждения, свързани с безопасната работа. Ако имате каквито и да е въпроси по отношение на монтажа или експлоатацията на това устройство, влезте във връзка с офисите за продажба на Emerson Automation Solutions, преди да преминете към действие.

ЕС Декларация за съответствие

Всички продукти

Спецификации

Bg

Този продукт е предназначен за специфичен обхват на работни условия - работа под налягане, при пад на налягане, във връзка с температурата на процеса и околната среда, промени в температурата, в течността на работния процес, а вероятно и други спецификации. **Не излагайте продукта под въздействието на работни условия или променливи, които се различават от тези, за които е предназначен този продукт**. Ако не сте сигурни какви са тези условия или променливи, влезте във връзка с вашия офис за продажба на Emerson Automation Solutions и потърсете съдействие. Посочете серийния номер на продукта и останалата свързана с това информация, с която разполагате.

Графици за инспекция и поддръжка

Всички продукти трябва да бъдат инспектирани периодично и поддържани при необходимост. Графиците за инспектиране могат да се определят само на база на това, доколко са неблагоприятни условията във вашата работна среда. Освен това, вашата инсталация може да е обект на действие на други графици за инспекция, установени от приложими правилници и разпоредби, промишлени стандарти, фирмени стандарти или стандарти на производителите.

За да избегнете повишен риск във връзка с експозиция на прах, е необходимо периодично да почиствате натрупалият се прах от цялото оборудване.

Когато оборудването е монтирано в опасна зона (потенциално експлозивна среда), не допускайте образуването на искри, чрез правилен подбор на инструменти и избягването на други типове енергия при удар. Правилни мерки да се предприемат, за да се избегне генерирането на статично електричество на непроводими външни повърхности на оборудването (напр. триене на повърхности и др.) Температурата на повърхността на управляващия вентил зависи от работните условия на експлоатационния процес.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Температурата на повърхността на управляващия вентил зависи от работните условия на експлоатационния процес. Възможно е възникване на нараняване на хора или на имуществени щети, предизвикани от пожар или експлозия, когато температурата на повърхността на тялото на вентила надвишава допустимата температура определена според класификацията за опасна зона. За избягване на повишаването на температурата на повърхността на измервателните устройства или/и на принадлежностите в резултат на експлоатационните условия на процеса, необходимо е да се предостави подходяща вентилация, екранировка или изолация на компонентите на управляващите вентили, монтирани в потенциално опасна или експлозивна среда.

Поръчване на резервни части

Винаги когато поръчвате резервни части за по-стари устройства, определяйте и серийния номер на устройството, като предоставяте и останалата подходяща информация в рамките на вашите възможности, засягаща размера на устройството, материала на резервната част, възрастта на устройството, както и общите условия на експлоатацията му. Ако сте модифицирали устройството след първоначалното му закупуване, включете информацията за това към заявката си.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвайте само оригинални резервни части на Fisher. Компоненти, които не са доставени от "Emerson Automation Solutions", при никакви обстоятелства не трябва да бъдат използвани съвместно с каквито и да било продукти на "Fisher". Използването на компоненти, които не са доставени от Emerson Automation Solutions може да анулира вашата гаранция, може да повлияе неблагоприятно върху работата на устройството и може да доведе до нараняване на хора или до имуществени щети.

Управляващи вентили

Монтаж

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Може да се стигне до наранявания на хора или повреждане на оборудване в резултат на неочаквано освобождаване на налягане или пръсване на части, в случай, че вентилният възел е монтиран на място, където работните условия могат да превишават пределните параметри, определени в съответната литература за устройството, пределните параметри, определени върху съответните табелки или номиналните параметри на насрещните тръбни фланци. Използвайте устройства за освобождаване на излишното налягане, в съответствие с изискванията на правителствените или изискваните от разпоредби за съответната промишленост правилници, както и във връзка с добрата инженерна практика. Ако не можете да определите работния обхват и ограниченията за този продукт, обръщайте се към офисите за продажба на "Emerson Automation Solutions", преди да преминете към действия.**

- **За избягване на опасността от наранявания на хора, винаги използвайте защитни ръкавици, облекло и защитни средства за очите при извършване на каквито и да било монтажни операции.**

- **Ако повдигате вентила, трябва да използвате найлоново въже, за да запазите повърхностите му. Внимателно разполагайте въжето, за да избегнете повреждане на корпуса на задействащия изпълнителен механизъм или каквито и да било от принадлежностите. Освен това, непременно вземете мерки за защитаване на хората, които могат да бъдат наранени в случай на приплъзване на подемното устройство или оборудване. Непременно използвайте правилно оразмерени подемни устройства и вериги или въжета при манипулациите с вентила.**

- **Може да се стигне до наранявания на хора в резултат на утечка на уплътнението. Уплътнението на вентила е било притегнато преди доставката му, обаче уплътнението може да изисква и известна донастройка, за да отговаря на определени условия, свързани с експлоатацията.**

- **Голям брой клапани от въртящ се осеви тип не винаги са заземени към тръбопровода при инсталирането им в приложения в опасна или горима среда, работа с кислородна или взривоопасна атмосфера. Възможно е възникване на експлозия в резултат на разряд на статично електричество от компонентите на вентила. За да избегнете възникването на наранявания на хора или повреждане на имущество, проверете непременно дали вентилът е заземен към тръбопровода, преди да пуснете в експлоатация възела на управляващия вентил. Използвайте и поддържайте алтернативно свързване на оста към корпуса, като например възел на свързваща шина на оста към корпуса.**

- **Клапаните от въртящ се осеви тип са конструирани и предназначени за монтаж между фланци. Може да се стигне до наранявания на хора или повреждане на имущество в резултат на неправилен монтаж. За избягване на възникването на наранявания на хора или повреждане на имущество в резултат на неочаквано освобождаване на налягане или пръскане на части, не използвайте или монтирайте клапани от въртящ се осеви тип (включително от конструкциите с единично ухо) като крайно приложение.**

- **Когато са поръчани, конфигурацията на клапаните и материалите за производство са избрани, за да отговарят на определено налагане, температура, пад на налягане и контролирани условия на течността. Отговорността за безопасността на средата на процеса и съвместимостта на материалите на вентила със средата на процеса е изцяло на купувача и крайния потребител. За да се избегне възможността от нараняване на хора или имуществени щети, тъй като някои комбинации от материали за вентили/корпуси се ограничават по отношение на своите работни обхвати по пад на налягане и температурен диапазон, не подлагайте вентила под действието на каквито и да било различаващи се от тези условия, преди да сте се обърнали към офисите за продажба на Emerson Automation Solutions.**

Bg

- **Проверете заедно с вашия инженер по експлоатацията или по техниката на безопасността дали не съществуват някакви допълнителни мерки, които следва да бъдат взети предвид за защитаване от работната среда.**
- **Ако монтажът се извършва в съществуващо приложение, обърнете се също така и към текста за ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ в раздел Поддръжка.**

ВНИМАНИЕ

Уверете се, че във вентила и съседните тръбопроводи няма чужди материали, които могат да повредят уплътнителната повърхност на вентила.

Поддръжка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избягвайте възможността за възникване на наранявания на хора или повреждане на имущество в резултат на неочаквано освобождаване на налягане при процеса или пръскане на части. Преди провеждането на каквито и да е дейности, свързани с поддръжката:

- **Винаги използвайте защитни ръкавици, облекло и защитни средства за очите.**
- **Отсъединете каквито и да било работни линии, които доставят въздух под налягане, електрозахранване или управляващи сигнали към изпълнителния механизъм. Непременно трябва да гарантирате, че изпълнителният механизъм няма неочаквано да отвори или затвори вентила.**
- **Използвайте байпасни вентили или изключете процеса изцяло, за да изолирате вентила от експлоатационното налягане.**
- **Не отстранявайте изпълнителния механизъм от вентила, докато вентила все още е под налягане.**
- **Освободете работното налягане и от двете страни на вентила. Изпуснете работната среда и от двете страни на вентила.**
- **Продухайте работното налягане на пневматичния изпълнителен механизъм и отпуснете каквото и да било предварително свиване на пружината на изпълнителния механизъм.**
- **Използвайте процедури за блокиране, за да гарантирате, че горните мерки ще продължават да действат докато работите върху устройството.**
- **Кутията с уплътнението на вентила може да съдържа работни течности, които се намират под налягане, *дори и след като вентилът е бил свален от тръбопровода*. Работните течности може да се разпръскват под налягане, когато се демонтират елементите на уплътнението или уплътняващите пръстени, или при охлабване на тръбната тапа на кутията с уплътнението на вентила. Сваляйте частите внимателно, така че течността да излиза бавно и безопасно.**
- **Голям брой от частите на вентила, които се движат, могат да ви наранят чрез пробождане, порязване или срязване. За да можете да се предпазите срещу такива наранявания, трябва да се намирате на разстояние от каквито и да било движещи се части.**
- **Никога не подавайте налягане към частично сглобен вентил.**
- **За избягване на нараняването на хора или нанасянето на имуществени щети от неуправляемо движение на капака на вентила, охлабете го, като спазвате следните инструкции: Не махайте заял капак чрез дърпането му с помощта на оборудване, което може да го разпъва или да съхранява енергия по някакъв друг начин. Внезапното освобождаването на такава съхранена енергия може да предизвика неуправляемо движение на капака. Охлабете гайките на капака приблизително 3 mm (0,125 инча). След това охлабете съединението с уплътнение между корпуса и капака или чрез разклащане на капака, или чрез действие като с лост между капака и корпуса. Действайте с инструмента в ролята на лост около капака, докато той не се охлаби. Ако от мястото на свързването не изтича течност, преминете към свалянето на капака.**
- **При демонтирането на части от типа на оси на вентили, някои други части, например - дискове, могат да изпаднат от тялото на вентила. За избягване на опасността от наранявания на хора от падащи части, когато разглобявате вентила, непременно подпирайте частите.**
- **Може да се стигне до наранявания на хора в резултат на утечка на уплътнението. Не драскайте по водещия вал или по стената на кутията с уплътнение, когато демонтирате частите на уплътнението.**
- **Проверете заедно с вашия инженер по експлоатацията или по техниката на безопасността дали не съществуват някакви допълнителни мерки, които следва да бъдат взети предвид за защитаване от работната среда.**

Изпълнителни механизми за управляващи вентили

Тези инструкции за безопасност се ограничават само до пневматичните изпълнителни механизми, които действат с използване на въздух или азот (инертен газ). Ако приложението изисква използването на горим или опасен газ, трябва да се свържете с вашия “Emerson Automation Solutions” офис за продажби и да потърсите съдействие.

Монтаж

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За избягване на възникването на наранявания на хора или повреждане на имущество в резултат на пръскане на части, както и за избягване на повреждането на части, неправилно действие на управляващ вентил или загуба на управлението върху процеса в резултат на превишено налягане, не превишавайте максималното налягане или температура за този тип изпълнителен механизъм, в съответствие с приложимата документация за този продукт или информацията върху табелката му. Използвайте устройства за ограничаване на налягането или освобождаване на налягането, за да не допуснете превишаване на налягането на изпълнителния механизъм над определените гранични стойности. Ако не можете да определите ограниченията за този продукт, обръщайте се към офисите за продажба на "Emerson Automation Solutions", преди да преминете към действия.

- **За избягване на опасността от наранявания на хора, винаги използвайте защитни ръкавици, облекло и защитни средства за очите при извършване на каквито и да било монтажни операции.**
- **Ако повдигате изпълнителния, трябва да използвате найлоново въже, за да запазите повърхностите му. Внимателно разполагайте въжето, за да избегнете повреждане на корпуса на задействащия изпълнителен механизъм или каквито и да било от принадлежностите. Освен това, непременно вземете мерки за защитаване на хората, които могат да бъдат наранени в случай на приплъзване на подемното устройство или оборудване. Непременно използвайте правилно оразмерени подемни устройства и вериги или въжета при манипулациите с възела.**
- **Проверете заедно с вашия инженер по експлоатацията или по техниката на безопасността дали не съществуват някакви допълнителни мерки, които следва да бъдат взети предвид за защитаване от работната среда.**
- **Ако монтажът се извършва в съществуващо приложение, обърнете се също така и към текста за ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ в раздел Поддръжка.**

Действие

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При преместване на стъблото на изпълнителния механизъм или оста при подадено работно налягане, внимавайте винаги да държите ръцете си и инструментите извън траекторията на движението на изпълнителния механизъм. Ако нещо се окаже захванато между стъблото на изпълнителния механизъм и останалите части на възела на управляващия вентил, може да се стигне до наранявания на хора или до повреждане на оборудване.

Поддръжка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избягвайте възможността за възникване на наранявания на хора или повреждане на имущество в резултат на неочаквано освобождаване на налягане при процеса или неконтролирано движение на части. Преди провеждането на каквито и да е дейности, свързани с поддръжката:

- **Винаги използвайте защитни ръкавици, облекло и защитни средства за очите.**
- **Отсъединете каквито и да било работни линии, които доставят въздух под налягане, електрозахранване или управляващи сигнали към изпълнителния механизъм. Непременно трябва да гарантирате, че изпълнителният механизъм няма неочаквано да отвори или затвори вентила.**
- **Не отстранявайте изпълнителния механизъм от вентила, докато вентила все още е под налягане.**
- **Продухайте работното налягане на пневматичния изпълнителен механизъм и отпуснете каквото и да било предварително свиване на пружината на изпълнителния механизъм.**
- **Използвайте процедури за блокиране, за да гарантирате, че горните мерки ще продължават да действат докато работите върху устройството.**
- **За избягване на нараняването на хора от внезапното, неуправляемо движение на части, не охлабвайте винтовете на капака на съединителя на стъблото докато има приложено пружинно усилие върху съединителя на стъблото.**
- **Никога не подавайте налягане към частично сглобен изпълнителен механизъм, освен ако не са били монтирани правилно всички компоненти, задържащи налягане**
- **Проверете заедно с вашия инженер по експлоатацията или по техниката на безопасността дали не съществуват някакви допълнителни мерки, които следва да бъдат взети предвид за защитаване от работната среда.**

Регулатори

Монтаж

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Може да се стигне до наранявания на хора, повреждане на оборудване или утечка в резултат на изпускане на газ или пръсване на компоненти, подложени на налягане, в случай, че този регулатор бъде подложен на действието на превишено налягане, или е монтиран в такива места, където условията за експлоатацията му могат да надвишават пределните параметри, на база на които е бил конструиран този регулатор, или в такива места, където условията за експлоатацията му надвишават каквито и да било**

номинални параметри на прилежащия тръбопровод или на връзките на тръбопровода. За избягване на опасността от наранявания на хора или повреждане на оборудване, е необходимо да бъдат предвиждани устройства за освобождаване на налягането или устройства за ограничаване на налягането (в съответствие с изискванията на приложимите правилници, разпоредби или стандарти), за да не се допусне условията за експлоатацията да надвишават тези граници.

- **Освен това, физическото повреждане на сервоуправляван регулатор може да повреди сервоуправлението на главния регулатор, редизвиквайки наранявания на хора или повреждане на оборудване в резултат на изпускане на газ. За да бъде избегнато това, винаги инсталирайте регулатора в безопасно място.**
- **За избягване на опасността от наранявания на хора, винаги използвайте защитни ръкавици, облекло и защитни средства за очите при извършване на каквито и да било монтажни операции.**
- **Възможно е регулаторът да изпуска известно количество газ към атмосферата в случаи, когато се работи с опасни или възпламеними газове. Възможно е изпусканият газ да се натрупва и да предизвика наранявания на хора и даже смърт, или повреждане на оборудване в резултат на пожар или експлозия. В случаите, когато се работи с опасни газове, продухвайте регулаторите към отдалечени и безопасни места, намиращи се на разстояние от въздухозаборници, или каквито и да било опасни местоположения. Тръбопроводът за вентилирането или отворите на изпускателните тръби трябва да бъдат защитени срещу кондензация или запушване.**
- **Проверете заедно с вашия инженер по експлоатацията или по техниката на безопасността дали не съществуват някакви допълнителни мерки, които следва да бъдат взети предвид за защитаване от работната среда.**
- **Ако монтажът се извършва в съществуващо приложение, обърнете се също така и към текста за ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ в раздел Поддръжка.**

Поддръжка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избягвайте възможността за възникване на наранявания на хора или повреждане на имущество в резултат на неочаквано и неуправляемо освобождаване на налягане, газ или някаква друга работна течност. Преди да започнете разглобяването, изолирайте сервомеханизма или регулатора от каквото и да било налягане и внимателно освободете захванатото налягане от сервомеханизма или регулатора. Използвайте измервателни прибори, за да контролирате входното, работното и изходното налягане докато освобождавате тези налягания.

- **За избягване на опасността от наранявания на хора, винаги използвайте защитни ръкавици, облекло и защитни средства за очите при извършване на каквито и да било дейности по поддръжката.**
- **Проверете заедно с вашия инженер по експлоатацията или по техниката на безопасността дали не съществуват някакви допълнителни мерки, които следва да бъдат взети предвид за защитаване от работната среда.**

Предпазни вентили

Монтаж

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Възможно е възникване на наранявания на хора, повреждане на имущество или утечка в резултат на изпускане на газ или на пръскане на компоненти под налягане, в случай, че освобождаващият клапан или регулатора за обратно налягане са били монтирани в места, където условията за експлоатацията му надвишават нормалните параметри, или където тези условия надвишават каквито и да било от номиналните параметри на прилежащия тръбопровод или на връзките на тръбопровода. За избягване на това, инсталирайте освобождаващ клапан или регулатор за обратно налягане в такива места, където:

- **Условията за експлоатация са в рамките на възможностите на устройството,**
- **Условията на експлоатация са в рамките на изискванията на приложимите правилници, разпоредби или стандарти.**

Освен това, физическото повреждане на освобождаващия вентил или регулатора за обратно налягане може да отчупи сервоуправлението на главния вентил, предизвиквайки наранявания на хора или повреждане на оборудване в резултат на изпускане на газ. За да бъде избегната такава травма или щета, винаги монтирайте регулатора в безопасно място.

Когато се използват при работа като изпускащ вентил, изпускащият вентил и сервомеханизмът изпускат газ. В случаи, когато се работи с опасни или възпламеними газове, е възможно да се предизвика нараняване на хора и даже смърт, или повреждане на оборудване, в резултат на пожар или експлозия на натрупан вентилиран газ. За да не се допускат такива травми или щети, предвиждайте тръби или тръбопроводи за вентилиране на газа към безопасни места. Изпускателните тръбопроводи трябва да бъдат конструирани и монтирани по такъв начин, че да бъдат предпазени от прекомерно ограничаване на потока. Този тръбопровод трябва да бъде защитен срещу кондензация или каквото и да било друго, което би могло да предизвика запушването му.

- **За избягване на опасността от наранявания на хора, винаги използвайте защитни ръкавици, облекло и защитни средства за очите при извършване на каквито и да било монтажни операции.**
- **Проверете заедно с вашия инженер по експлоатацията или по техниката на безопасността дали не съществуват някакви допълнителни мерки, които следва да бъдат взети предвид за защитаване от работната среда.**
- **Ако монтажът се извършва в съществуващо приложение, обърнете се също така и към текста за ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ в раздел Поддръжка.**

Действие

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Във връзка с безопасността по време на изключване се изисква монтирането на вентилационни вентили непосредствено преди и след главния вентил при инсталации с обратно налягане или байпас.

Поддръжка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избягвайте възможността за възникване на наранявания на хора или повреждане на имущество в резултат на неочаквано и неуправляемо освобождаване на налягане, газ или някаква друга работна течност. Преди да започнете да демонтирате, внимателно освободете всички налягания. Използвайте измервателен прибор, за да наблюдавате освобождаваното (входно) налягане, докато го освобождавате.

- **За избягване на опасността от наранявания на хора, винаги използвайте защитни ръкавици, облекло и защитни средства за очите при извършване на каквито и да било дейности по поддръжката.**
- **Проверете заедно с вашия инженер по експлоатацията или по техниката на безопасността дали не съществуват някакви допълнителни мерки, които следва да бъдат взети предвид за защитаване от работната среда.**

Инструменти, превключватели и принадлежности

Забележка

Не всички инструменти са подходящи или одобрени за употреба с природен газ, като захранваща среда. Погледнете съответното ръководство с инструкции за специфична за инструмента информация.

Монтаж

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избягвайте възможността за възникване на наранявания на хора или повреждане на имущество в резултат на неочаквано освобождаване на налягане при процеса или пръскане на части. Преди да монтирате устройството:

- **Не монтирайте никакви системни компоненти на места, в които работните условия могат да надвишат границите, зададени в ръководството с инструкции на устройството или границите на съответните табелки. Използвайте устройства за освобождаване на излишното налягане, в съответствие с изискванията на правителствените или от приетите промишлени правилници, както и във връзка с добрата инженерна практика.**
- **Винаги използвайте защитни ръкавици, облекло и защитни средства за очите при извършване на каквито и да било монтажни операции.**

Bg

- Отсъединете каквито и да било работни линии, които доставят въздух под налягане, електрозахранване или управляващи сигнали към изпълнителния механизъм. Непременно трябва да гарантирате, че изпълнителният механизъм няма неочаквано да отвори или затвори вентила.

- Използвайте байпасни вентили или изключете процеса изцяло, за да изолирате вентила от експлоатационното налягане. Освободете работното налягане и от двете страни на вентила.

- Продухайте работното налягане на пневматичния изпълнителен механизъм и отпуснете каквото и да било предварително свиване на пружината на изпълнителния механизъм.

- Използвайте процедури за блокиране, за да гарантирате, че горните мерки ще продължават да действат докато работите върху устройството.

- Кутията с уплътнението на вентила може да съдържа работни течности, които се намират под налягане, *дори и след като вентилът е бил свален от тръбопровода.* Работните течности може да се разпръскват под налягане, когато се демонтират елементите на уплътнението или уплътняващите пръстени, или при охлабване на тръбната тапа на кутията с уплътнението на вентила. Сваляйте частите внимателно, така че течността да излиза бавно и безопасно.X

- Инструментът може да предостави пълно входно налягане към свързаното оборудване. За избягване на възможността за възникване на наранявания на хора или повреждане на имущество в резултат на неочаквано освобождаване на налягане при процеса или пръскане на части, никога не допускайте подаваното налягане да надвишава максималното безопасно работно налягане на каквото и да било от свързаните устройства.

- За избягване на възможността за възникване на наранявания на хора или повреждане на имущество в резултат на неочаквано освобождаване на налягане при процеса или пръскане на части, използвайте система за регулиране на високо налягане, когато работите с контролер или предавател от източник на високо налягане.

- Може да се стигне до сериозни наранявания на хора или повреждане на имущество в резултат на неуправляем процес в случай, че подаваният въздух към инструмента не е чист, сух и свободен от масла. Въпреки че при повечето случаи на приложения използването и поддръжката на филтър, който да премахва частици с големина над 40 микрона би било достатъчно решение, проверете в офиса на “Emerson Automation Solutions”, както и в стандартите за качеството на въздуха за промишлени измервателни устройства, предназначени за експлоатация съвместно с корозивни газове, или ако не сте сигурни относно правилното количество или метода за филтриране на въздуха, или относно поддръжката на филтъра.

- В случаите на корозивна среда проверявайте дали тръбопровода и компонентите на измервателното устройство, които се намират в контакт с тази корозивна среда, са били направени от подходящ материал, не позволяващ корозия. При използване на неподходящи материали може да се стигне до наранявания на хора, или до повреждане на оборудване в резултат на неуправляемото изпускане на корозивна среда.

- В случай, че се предвижда използване на природен газ или други възпламеними или опасни газове в качеството на среда за входно налягане и не бъдат взети предпазни мерки, може да се стигне до наранявания на хора или повреждане на оборудване в резултат на пожар или експлозия на натрупан газ, или в резултат на контактуване с опасен газ. Предпазните мерки могат да включват, но не се ограничават, едно или повече от следните неща: дистанционно вентилиране на блока, повторна оценка на класификацията за опасна зона, подсигуряването на подходяща вентилация и отстраняването на всички източници на запалване.

Измервателното устройство или възела на измервателното устройство / изпълнителният механизъм не образуват газоуплътнена херметизация, и когато този възел се намира в затворено пространство, е необходимо да се прилагат дистанционен вентилационен тръбопровод, подходяща вентилация и необходимите мерки за безопасност. Вентилационният тръбопровод трябва да бъде в съответствие с изискванията на местните и регионалните разпоредби и трябва да бъде възможно най-къс, с подходящ вътрешен диаметър и малък брой извивки, за да може да се намали натрупването на налягане. Обаче не може да се разчита, че сам по себе си такъв дистанционен вентилационен тръбопровод ще премахва целия опасен газ, и все още е възможно възникване на утечки.

- За измервателни уреди с кух поплавък за измерване на ниво на течност, поплавъкът трябва да задържа течност от процеса или налягане. Може да се стигне до наранявания на хора или повреждане на оборудване в резултат на внезапно освобождаване на налягане, контакт с опасна течност, пожар или експлозия, които да бъдат предизвикани от пробиване, нагряване или ремонтиране на поплавъка, което задържа налягане от процеса или течност. Тази опасност може да не е видима, при разглобяването на сензора или демонтажа на поплавъка. Преди разглобяването на сензора или демонтажа на поплавъка, се запознайте със съответните инструкции, предоставени в ръководството с инструкции за сензора.

- Може да се стигне до наранявания на хора или повреждане на оборудване в резултат на разряди от статично електричество Свържете заземителна шина със сечение 14 AWG (2,08 mm^2) между измервателния инструмент и всяка от масите когато присъстват горими или опасни газове. Обърнете се към националните и местните разпоредби и стандарти в отношение на изискванията за заземяване.

- **Може да се стигне до наранявания на хора или повреждане на оборудване в резултат на пожар, или експлозия поради утечка на възпламеним или опасен газ, ако не е било монтирано подходящо уплътняване на канала. При взривобезопасни изпълнения, инсталирайте уплътнението на не повече от 457 mm (18 инча) от измервателния инструмент, когато това се изисква в съответствие с табелката. За ATEX приложения, използвайте подходящи кабелни уплътнители, сертифицирани в съответствие с необходимата категория Оборудването трябва да бъде монтирано в съответствие с местните и националните правилници за електроинсталации**
- **Проверете заедно с вашия инженер по експлоатацията или по техниката на безопасността дали не съществуват някакви допълнителни мерки, които следва да бъдат взети предвид за защитаване от работната среда.**
- **Ако монтажът се извършва в съществуващо приложение, обърнете се също така и към текста за ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ в раздел Поддръжка.**

Действие

С измервателни инструменти, превключватели или други принадлежности, които служат за управление на вентили или други крайни елементи за управление, е възможно да се загуби контрол върху крайния елемент за управление когато вие настройвате или калибровате измервателния инструмент. Ако е необходимо измервателния инструмент да бъде изведен от експлоатация за калиброване или някакви други настройки, необходимо е да спазвате следното предупреждение преди да пристъпите към действие

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избягвайте възможността за възникване на наранявания на хора или повреждане на имущество в резултат на неуправляем процес. Предвидете някакви временни средства за управлението на процеса преди измервателният инструмент да бъде изведен от експлоатация.

Поддръжка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди провеждане на каквито и да било дейности, свързани с поддръжката на монтиран върху изпълнителния механизъм измервателен инструмент или принадлежност.

- **За да избегнете нараняването на хора, винаги използвайте защитни ръкавици, облекло и защитни средства за очите.**
- **Предвидете някакви временни мерки за контрол на процеса преди измервателният инструмент да бъде изведен от експлоатация**
- **Отсъединете каквито и да било работни линии, които доставят въздух под налягане, електрозахранване или управляващи сигнали към изпълнителния механизъм. Непременно трябва да гарантирате, че изпълнителният механизъм няма неочаквано да отвори или затвори вентила.**
- **Не отстранявайте изпълнителния механизъм от вентила, докато последният все още е под налягане.**
- **Използвайте байпасни вентили или изключете процеса изцяло, за да изолирате вентила от експлоатационното налягане. Освободете работното налягане и от двете страни на вентила.**
- **Продухайте работното налягане на пневматичния изпълнителен механизъм и измервателния инструмент и отпуснете каквото и да било предварително свиване на пружината на изпълнителния механизъм.**
- **Може да възникне нараняване на хора или повреждане на собственост, в резултат на пожар или огън, ако за захранващо средство се използва природен газ и не са взети подходящите мерки за безопасност. Предпазните мерки могат да включват, но не се ограничават, едно или повече от следните неща: дистанционно вентилиране на блока, повторна оценка на класификацията за опасна зона, подсигуряването на подходяща вентилация и отстраняването на всички източници на запалване.**
- **Използвайте процедури за блокиране, за да гарантирате, че горните мерки ще продължават да действат докато работите върху устройството.**
- **Кутията с уплътнението на вентила може да съдържа работни течности, които се намират под налягане, *дори и след като вентилът е бил свален от тръбопровода.* Работните течности може да се разпръскват под налягане, когато се демонтират елементите на уплътнението или уплътняващите пръстени, или при охлабване на тръбната тапа на кутията с уплътнението на вентила. Сваляйте частите внимателно, така че течността да излиза бавно и безопасно.**
- **Спрете електрическото захранване към измервателен инструмент защитен от експлозия, преди да отворите капака му в опасна зона. Може да възникне нараняване на хора или повреждане на собственост, в резултат на пожар или експлозия, ако към измервателен инструмент със свален капак бъде подадено захранване.**
- **Проверете заедно с вашия инженер по експлоатацията или по техниката на безопасността дали не съществуват някакви допълнителни мерки, които следва да бъдат взети предвид за защитаване от работната среда.**

Bg

Измервателни инструменти, монтирани върху резервоар или клетка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случаите на измервателни инструменти, монтирани върху резервоар или поплавкова камера, освободете захванатото налягане от резервоара и намалете нивото на течността до точка, която е по-ниско от мястото на свързването Тази предпазна мярка е необходима, за да не се допуснат наранявания на хора в резултат на контакт с работната течност.

Измервателни инструменти с куха поплавкова камера или поплавък

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За измервателни уреди с куха поплавкова камера за измерване на ниво на течност, поплавковата камера трябва да задържа течност от процеса или налягане. Може да се стигне до наранявания на хора или повреждане на оборудване в резултат на неочаквано освобождаване на това налягане или течност. Контакт с опасна течност, пожар или експлозия могат да възникнат в резултат на пробиване, нагряване или ремонтиране на поплавък, който задържа работно налягане или течност. Поплавък под действието на работно налягане или течност може да съдържа:

- **Налягане, в резултат на разполагане в съд под налягане**
- **Течност, която е под налягане, в резултат на промяна на температурата**
- **Течност, която е запалима, опасна или корозивна.**

Работете с поплавъка внимателно. Винаги се съобразявайте с характеристиките на конкретната използвана работна течност. Преди да извадите поплавъка, се запознайте със съответните инструкции, предоставени в ръководството с инструкции за сензора.

Продукти, покрити от Директива за батериите 2006/66/EC

Крайните потребители трябва да спазват това известие за всички батерии със следният символ:

Европейската директива 2006/66/EC изисква всяка батерия, върху която се намира горният символ, който е поставен на самата батерия и/или върху опаковката да не бъде изхвърляна с несортирани докамакински отпадъци. Изхвърлянето на всички батерии маркирани с горният символ чрез специално определени системи за събиране на отпадъците, определени от правителството или местните власти е ваша отговорност. Правилното изхвърляне и рециклиране ще предотврати възможните отрицателни последствия за околната среда и човешкото здраве. Разгледайте документацията на продукта за определена информация за батерии. За правилно рециклиране, върнете батерията в определеното място за събиране. За допълнителна информация, се свържете с вашия местен офис за продажби на Emerson Automation Solutions.

Оборудване, което не е произведено от Fisher (ПОО)

В този агрегат може да има оборудване, което не е произведено от Fisher (ПОО). Задължение на всеки производител на оригинално оборудване (ПОО) е да издаде документи, включващи инструкции за експлоатация и поддръжка - набавете си тези документи и ги използвайте.

Нито Emerson, Emerson Automation Solutions, нито някоя от техните дъщерни компании не поемат отговорност за избора, използването или техническото обслужване на който и да било продукт. Отговорността за правилният избор, използването и техническото обслужване на който и да било продукт се поема от купувача и крайния потребител.

"Fisher" е марка, притежавана от една от компаниите, член на бизнес-поделението на "Emerson Automation Solutions" на "Emerson Electric Co". "Emerson Automation Solutions", "Emerson" и логото на "Emerson" са запазени търговски и обслужващи марки на "Emerson Electric Co". Всички останали марки са собственост на съответните им собственици.

Съдържанието на настоящата публикация е представено само с информационни цели, и независимо от това, че са били положени всички усилия да се гарантира точността на информацията, тя не трябва да се счита за гарантирана или гарантираща, явно или изрично, по отношение на описаните тук продукти или услуги, както и по отношение на тяхната употреба или приложимост. Всички продажби се ръководят от нашите условия, които, при поискване, могат да бъдат предоставени. Ние си запазваме правото да модифицираме или подобряваме конструкцията или спецификациите на тези продукти, по всяко време, и без издаване на предварително уведомление във връзка с това.

Emerson Automation Solutions
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Cernay, 68700 France
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

© 2002, 2016 Fisher Controls International LLC. Всички права запазени.