

MAGNETVENTILE MIT ZIFFERNFOLGE IN DER ARTIKELBEZEICHNUNG  
**.048 .148 .178 .808 .328 .248 .278 .358 A278**

ARCHIVIERUNGSNUMMER  
**PTB 03 ATEX D071**

EXPLOSIONSSCHUTZKENNZEICHNUNG  
**EX II 2 G Ex h IIC T4 Gb EX II 2 D Ex h IIIC T130°C Db**

#### ALLGEMEINE GEFAHRENHINWEISE

Die Hinweise in dieser zusätzlichen Betriebsanleitung gelten nur für Ventile die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Gleichzeitig gelten die Hinweise der allgemeinen Bedienungsanleitung für Ventile. Werden zur Steuerung der Ventile Ex-geschützte Pilotmagneten eingesetzt, sind auch die Hinweise in deren Betriebsanleitung für den sicheren Betrieb verbindlich. Das Nichtbeachten der Anweisungen in den Anleitungen kann zur Explosion führen!

#### BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Eignung der Magnetventile für den explosionsgefährdeten Bereich gilt nur in Verbindung mit von uns freigegebenen Elektromagneten. Der zum Ventil passende Typ muss vom Hersteller oder einem seiner Repräsentanten ausgewählt werden.

#### BENUTZERINFORMATION

Diese Benutzerinformation ist Bestandteil des Produktes und ist in die Betriebsanleitung der Anlage- oder Maschinenbeschreibung aufzunehmen. Sie kann nicht vollständig alle möglichen Bedingungen und Einsatzfälle berücksichtigen und ersetzt nicht die jeweils gültigen Vorschriften.

#### INBETRIEBNAHME, REPARATUR

Für sämtliche Arbeiten am Ventil muss der umgebende Arbeitsbereich frei von explosionsfähiger Atmosphäre sein. Es dürfen bei Arbeiten keine Funken entstehen. Dies schließt u.a. die Inbetriebnahme, Reparaturen, Wartungsarbeiten und die Außerbetriebnahme mit ein. Das Ventil darf auf keinen Fall in Betrieb genommen werden, bei fehlenden oder beschädigten Dichtungen, Leckagen, offenem Klemmkasten, fehlender oder defekter Kabelverschraubung oder anderen sichtbaren Beschädigungen am Ventil, am Magnetgehäuse, an Dichtungen oder der Anschlussleitung. In den Ventilen mit Endlagenschaltern sind zur Positionsbestimmung Dauermagnete eingebaut, Ventile mit beschädigten Dauermagneten müssen außer Betrieb genommen werden – Gefahr der Funkenbildung durch Reibung!

#### WARTUNG

Bei Einsatz des Ventils in einer staubexplosionsgefährdeten Atmosphäre ist durch regelmäßige Reinigung das Ablagern von kritischer Staubschichtstärke zu verhindern. Eventuell auftretende Rostbildung am Ventil oder Elektromagneten ist zu beseitigen und das Weiterrosten durch einen geeigneten Schutzanstrich zu unterbinden. Um die seltene Gefahr von Funkenbildung durch Federbruch weiter zu reduzieren, sollte die Feder nach maximal 1 Million Schaltspielen ausgetauscht werden. In regelmäßigen Abständen, aber mindestens alle 12 Monate, sollte das Ventil auf Leckagen nach außen hin, der Zustand der Dichtelement und der Anschlussleitung kontrolliert werden. Zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Ventils ist es in regelmäßigen Abständen zu betätigen.

#### STÖRUNGEN

Defekte Ventile müssen außer Betrieb genommen werden und zur Überprüfung an den Hersteller zurückgeschickt werden. Sie dürfen nur durch unterwiesenen Fachpersonal repariert werden und nur mit original Ersatzteilen.

Buschjost Magnetventile GmbH & Co KG  
Im Meisenfeld 5  
32602 Vlotho-Exter, Germany  
T +49 (0) 5731 - 7982 00  
M post@buschjostventile.de

SOLENOID VALVES WITH NUMBER STRING IN THE ARTICLE NUMBER  
**.048 .148 .178 .808 .328 .248 .278 .358 A278**

ARCHIVING NUMBER  
**PTB 03 ATEX D071**

EXPLOSION PROTECTION MARKING  
**EX II 2 G Ex h IIC T4 Gb EX II 2 D Ex h IIIC T130°C Db**

#### GENERAL HAZARD WARNINGS

The instructions in this additional operating manual apply only to valves used in potentially explosive atmospheres. At the same time, the instructions in the general operating instructions for valves apply. If explosion-proof pilot solenoids are used to control the valves, the instructions in their operating manual are also binding for safe operation. Failure to observe the instructions in the manuals can lead to explosion!

#### INTENDED USE

The suitability of the solenoid valves for the potentially explosive atmosphere only applies in conjunction with solenoids approved by us. The type suitable for the valve must be selected by the manufacturer or one of his representatives.

#### User information

This user information is part of the product and must be included in the operating instructions of the system or machine description. It cannot fully take into account all possible conditions and applications and does not replace the applicable regulations.

#### COMMISSIONING, REPAIR

For all work on the valve, the surrounding work area must be free of explosive atmospheres. No sparks may be generated during work. This includes, among other things, commissioning, repairs, maintenance work and decommissioning. The valve must never be put into operation if the seals are missing or damaged, if there are leaks, if the terminal box is open, if the cable gland is missing or defective or if there is any other visible damage to the valve, the solenoid housing, the seals or the connecting cable. Permanent magnets are installed in the valves with limit switches to determine the position; valves with damaged permanent magnets must be taken out of operation - danger of sparking due to friction!

#### Maintenance

If the valve is used in an atmosphere where there is a risk of dust explosion, prevent the build-up of critical dust layers by regular cleaning. Any rusting on the valve or solenoid must be removed and further rusting prevented by applying a suitable protective coating. To further reduce the rare risk of sparking due to spring breakage, the spring should be replaced after a maximum of 1 million switching cycles. At regular intervals, but at least every 12 months, the valve should be checked for leaks to the outside, the condition of the sealing element and the connection line. To maintain the valve's functionality, it should be operated at regular intervals.

#### MALFUNCTIONS

Defective valves must be taken out of service and returned to the manufacturer for inspection. They may only be repaired by instructed specialist personnel and only with original spare parts.

Buschjost Magnetventile GmbH & Co KG  
Im Meisenfeld 5  
32602 Vlotho-Exter, Germany  
T +49 (0) 5731 - 7982 00  
M post@buschjostventile.de

ÉLECTROVANNES AVEC CHAÎNE DE CHIFFRES DANS LE NUMÉRO D'ARTICLE  
**.048 .148 .178 .808 .328 .248 .278 .358 A278**

NUMÉRO D'ARCHIVAGE  
**PTB 03 ATEX D071**

MARQUAGE DE PROTECTION CONTRE L'EXPLOSION  
**EX II 2 G Ex h IIC T4 Gb EX II 2 D Ex h IIIC T130°C Db**

#### AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Les instructions contenues dans ce manuel d'utilisation supplémentaire ne s'appliquent qu'aux vannes utilisées dans des atmosphères potentiellement explosives. Parallèlement, les instructions de la notice générale d'utilisation des vannes s'appliquent. Si des électrovannes pilotes antidéflagrantes sont utilisées pour commander les vannes, les instructions de leur manuel d'utilisation sont également obligatoires pour un fonctionnement en toute sécurité.

#### UTILISATION CONFORME

L'aptitude des électrovannes à fonctionner en atmosphère explosible n'est valable qu'en liaison avec des électro-aimants agréés par nos soins. Le type adapté à l'électrovanne doit être sélectionné par le fabricant ou l'un de ses représentants.

#### INFORMATIONS DESTINÉES À L'UTILISATEUR

Ces informations destinées à l'utilisateur font partie du produit et doivent être incluses dans le mode d'emploi de la description de l'installation ou de la machine. Elles ne peuvent pas tenir compte de toutes les conditions et applications possibles et ne remplacent pas les réglementations en vigueur.

#### MISE EN SERVICE, RÉPARATION

Pour tous les travaux sur la vanne, la zone de travail environnante doit être exempte d'atmosphères explosives. Aucune étincelle ne doit être produite pendant les travaux. Cela comprend, entre autres, la mise en service, les réparations, les travaux d'entretien et la mise hors service. La vanne ne doit jamais être mise en service si les joints sont manquants ou endommagés, s'il y a des fuites, si la boîte à bornes est ouverte, si le presse-étoupe est manquant ou défectueux ou si la vanne, le boîtier de l'électro-aimant, les joints ou le câble de raccordement présentent d'autres dommages visibles. Des aimants permanents sont installés dans les vannes équipées d'interrupteurs de fin de course pour déterminer la position ; les vannes dont les aimants permanents sont endommagés doivent être mises hors service - risque d'étincelles dû au frottement !

#### Entretien de l'appareil

Si la soupape est utilisée dans une atmosphère où il existe un risque d'explosion de poussières, il convient d'éviter l'accumulation de couches de poussières critiques en procédant à un nettoyage régulier. Toute trace de rouille sur la vanne ou le solénoïde doit être éliminée et toute autre trace de rouille doit être évitée par l'application d'un revêtement protecteur approprié. Pour réduire encore le risque rare d'étincelles dues à la rupture du ressort, celui-ci doit être remplacé après un maximum d'un million de cycles de commutation.

À intervalles réguliers, mais au moins tous les 12 mois, il convient de vérifier l'étanchéité de la soupape vers l'extérieur, l'état de l'élément d'étanchéité et de la conduite de raccordement. Pour maintenir la fonctionnalité de la vanne, il convient de la faire fonctionner à intervalles réguliers.

#### DYSFONCTIONNEMENTS

Les vannes défectueuses doivent être mises hors service et renvoyées au fabricant pour inspection. Elles ne peuvent être réparées que par du personnel spécialisé et avec des pièces de rechange d'origine.

Buschjost Magnetventile GmbH & Co KG  
Im Meisenfeld 5  
32602 Vlotho-Exter, Germany  
T +49 (0) 5731 - 7982 00  
M post@buschjostventile.de

MAGNEETVENTIELEN MET CIJFERREKES IN HET ARTIKELNUMMER  
**.048 .148 .178 .808 .328 .248 .278 .358 A278**

ARCHIVERINGSNUMMER  
**PTB 03 ATEX D071**

MARKERING EXPLOSIEBEVEILIGING  
**EX II 2 G Ex h IIC T4 Gb EX II 2 D Ex h IIIC T130°C Db**

#### ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

De instructies in deze aanvullende bedieningshandleiding gelden alleen voor afsluiters die worden gebruikt in omgevingen met explosiegevaar. Tegelijkertijd gelden de instructies in de algemene bedieningshandleiding voor ventielen. Wanneer voor de aansturing van de ventielen explosieveilige stuurmagneetventielen worden gebruikt, dan zijn voor een veilig bedrijf ook de instructies in de bijbehorende bedieningshandleiding bindend. Het niet opvolgen van de instructies in de handleidingen kan tot explosies leiden!

#### BEOOGD GEBRUIK

De geschiktheid van de magneetventielen voor de explosiegevaarlijke omgeving geldt alleen in combinatie met door ons goedgekeurde magneetventielen. Het type dat geschikt is voor het ventiel moet worden geselecteerd door de fabrikant of een van zijn vertegenwoordigers.

#### GEbruikersinformatie

Deze gebruikersinformatie maakt deel uit van het product en moet worden opgenomen in de gebruiksaanwijzing van het systeem of de machinebeschrijving. Ze kan niet volledig rekening houden met alle mogelijke omstandigheden en toepassingen en vervangt de geldende voorschriften niet.

#### INBEDRIJFSTELLING, REPARATIE

Bij alle werkzaamheden aan het ventiel moet de omgeving vrij zijn van explosieve atmosferen. Tijdens de werkzaamheden mogen geen vonken ontstaan. Dit omvat onder andere inbedrijfstelling, reparaties, onderhoudswerkzaamheden en buitenbedrijfstelling. Het ventiel mag nooit in gebruik worden genomen als de afdichtingen ontbreken of beschadigd zijn, als er lekken zijn, als de aansluitdoos open is, als de kabelschroefverbinding ontbreekt of defect is of als er enige andere zichtbare schade is aan het ventiel, het magneethuis, de afdichtingen of de verbindingkabel. In de ventielen met eindschakelaars zijn permanente magneten ingebouwd om de stand te bepalen; ventielen met beschadigde permanente magneten moeten buiten bedrijf worden gesteld - gevaar van vonken door wrijving!

#### ONDERHOUD

Als het ventiel wordt gebruikt in een atmosfeer met gevaar voor stofexplosie, moet de opbouw van kritische stoflagen worden voorkomen door regelmatige reiniging. Roest op de klep of het magneetventiel moet worden verwijderd en verdere roestvorming moet worden voorkomen door een geschikte bescherm laag aan te brengen. Om het zeldzame risico van vonk vorming door veerbreuk verder te beperken, moet de veer na maximaal 1 miljoen schakelcycli worden vervangen. Op regelmatige tijdstippen, maar ten minste om de 12 maanden, moet de klep worden gecontroleerd op lekkage naar buiten toe, de toestand van het afdichtingselement en de verbinding sleiding. Om de functionaliteit van het ventiel te behouden, moet het met regelmatige tussenpozen worden bediend.

#### STORINGEN

Defecte kleppen moeten uit bedrijf worden genomen en voor inspectie naar de fabrikant worden teruggestuurd. Ze mogen alleen worden gerepareerd door geïnstrueerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen.

Buschjost Magnetventile GmbH & Co KG  
Im Meisenfeld 5  
32602 Vlotho-Exter, Germany  
T +49 (0) 5731 - 7982 00  
M post@buschjostventile.de



ELECTROVÁLVULAS CON CADENA NUMÉRICA EN EL NÚMERO DE ARTÍCULO  
**.048 .148 .178 .808 .328 .248 .278 .358 A278**

NÚMERO DE ARCHIVO  
**PTB 03 ATEX D071**

MARCADO DE PROTECCIÓN CONTRA EXPLOSIONES  
**EX II 2 G Ex h IIC T4 Gb EX II 2 D Ex h IIIC T130°C Db**

#### ADVERTENCIAS GENERALES DE PELIGRO

Las instrucciones de este manual de instrucciones adicional sólo se aplican a las válvulas utilizadas en atmósferas potencialmente explosivas. Al mismo tiempo, son válidas las indicaciones de las instrucciones de servicio generales para válvulas. Si se utilizan solenoides piloto antideflagrantes para controlar las válvulas, las instrucciones de su manual de instrucciones también son vinculantes para un funcionamiento seguro. El incumplimiento de las instrucciones de los manuales puede provocar una explosión!

#### USO PREVISTO

La idoneidad de las electroválvulas para atmósferas potencialmente explosivas sólo es válida en combinación con solenoides autorizados por nosotros. El tipo adecuado para la válvula debe ser seleccionado por el fabricante o uno de sus representantes.

#### INFORMACIÓN PARA EL USUARIO

Esta información para el usuario forma parte del producto y debe incluirse en las instrucciones de funcionamiento de la descripción del sistema o de la máquina. No puede tener plenamente en cuenta todas las condiciones y aplicaciones posibles y no sustituye a la normativa aplicable.

#### PUESTA EN SERVICIO, REPARACIÓN

Para todos los trabajos en la válvula, la zona de trabajo circundante debe estar libre de atmósferas explosivas. No deben generarse chispas durante los trabajos. Esto incluye, entre otras cosas, la puesta en servicio, las reparaciones, los trabajos de mantenimiento y la puesta fuera de servicio. La válvula no debe ponerse nunca en funcionamiento si las juntas faltan o están dañadas, si hay fugas, si la caja de bornes está abierta, si el prensaestopas falta o está defectuoso o si hay cualquier otro daño visible en la válvula, la caja del solenoide, las juntas o el cable de conexión. En las válvulas con finales de carrera se instalan imanes permanentes para determinar la posición; las válvulas con imanes permanentes dañados deben ponerse fuera de servicio - ¡peligro de chispas debido a la fricción!

#### MANTENIMIENTO

Si la válvula se utiliza en una atmósfera con riesgo de explosión de polvo, evite la formación de capas de polvo críticas mediante una limpieza periódica. Elimine cualquier resto de óxido de la válvula o del solenoide y evite que siga oxidándose aplicando una capa protectora adecuada. Para reducir aún más el raro riesgo de chispas debido a la rotura del muelle, éste debe sustituirse tras un máximo de 1 millón de ciclos de conmutación.

A intervalos regulares, pero como mínimo cada 12 meses, debe comprobarse la estanqueidad de la válvula hacia el exterior, el estado del elemento de estanqueidad y la tubería de conexión. Para mantener la funcionalidad de la válvula, ésta debe ponerse en funcionamiento a intervalos regulares.

#### AVERÍAS

Las válvulas defectuosas deben ponerse fuera de servicio y devolverse al fabricante para su inspección. Sólo podrán ser reparadas por personal especializado instruido y únicamente con piezas de repuesto originales.

Buschjost Magnetventile GmbH & Co KG  
Im Meisenfeld 5  
32602 Vlotho-Exter, Germany  
T +49 (0) 5731 - 7982 00  
M post@buschjostventile.de

# Istruzioni per l'uso

## per ATEX - Elettrovalvole



ELETTROVALVOLE CON STRINGA NUMERICA NEL CODICE ARTICOLO  
**.048 .148 .178 .808 .328 .248 .278 .358 A278**

NUMERO DI ARCHIVIAZIONE  
**PTB 03 ATEX D071**

MARCATURA DI PROTEZIONE DALLE ESPLOSIONI  
**EX II 2 G Ex h IIC T4 Gb EX II 2 D Ex h IIIC T130°C Db**

#### AVVERTENZE GENERALI SUI PERICOLI

Le istruzioni contenute in queste ulteriori istruzioni per l'uso si applicano solo alle valvole utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive. Allo stesso tempo, valgono le istruzioni contenute nelle istruzioni generali per l'uso delle valvole. Se per il comando delle valvole vengono utilizzati solenoidi pilota antideflagranti, per un funzionamento sicuro sono vincolanti anche le istruzioni contenute nelle relative istruzioni per l'uso. La mancata osservanza delle istruzioni contenute nelle istruzioni può provocare esplosioni!

#### USO PREVISTO

L'idoneità delle elettrovalvole per l'atmosfera potenzialmente esplosiva vale solo in combinazione con i solenoidi da noi approvati. Il tipo adatto alla valvola deve essere scelto dal produttore o da un suo rappresentante.

#### INFORMAZIONI PER L'UTENTE

Le presenti informazioni per l'utente sono parte integrante del prodotto e devono essere incluse nelle istruzioni per l'uso della descrizione dell'impianto o della macchina. Non può tenere conto di tutte le possibili condizioni e applicazioni e non sostituisce le norme vigenti.

#### MESSA IN SERVIZIO, RIPARAZIONE

Per tutti gli interventi sulla valvola, l'area di lavoro circostante deve essere priva di atmosfere esplosive. Durante i lavori non devono essere generate scintille. Ciò include, tra l'altro, la messa in servizio, le riparazioni, i lavori di manutenzione e lo smantellamento. La valvola non deve mai essere messa in funzione se le guarnizioni sono mancanti o danneggiate, se ci sono perdite, se la morsetteria è aperta, se il pressacavo è mancante o difettoso o se ci sono altri danni visibili alla valvola, alla custodia del solenoide, alle guarnizioni o al cavo di collegamento. Nelle valvole con fincorsa sono installati magneti permanenti per determinare la posizione; le valvole con magneti permanenti danneggiati devono essere messe fuori servizio - pericolo di scintille dovute all'attrito!

#### MANTENZIONE

Se la valvola viene utilizzata in un'atmosfera a rischio di esplosione di polvere, evitare l'accumulo di strati critici di polvere mediante una pulizia regolare. Eventuali tracce di ruggine sulla valvola o sul solenoide devono essere rimosse ed evitate applicando un adeguato rivestimento protettivo. Per ridurre ulteriormente il raro rischio di scintille dovute alla rottura della molla, quest'ultima deve essere sostituita dopo un massimo di 1 milione di cicli di commutazione.

A intervalli regolari, ma almeno ogni 12 mesi, la valvola deve essere controllata per verificare la presenza di perdite verso l'esterno, le condizioni dell'elemento di tenuta e della linea di collegamento. Per mantenere la funzionalità della valvola, è necessario azionarla a intervalli regolari.

#### MALFUNZIONAMENTI

Le valvole difettose devono essere messe fuori servizio e restituite al produttore per l'ispezione. Le valvole difettose devono essere messe fuori servizio e restituite al produttore per l'ispezione; possono essere riparate solo da personale specializzato e con pezzi di ricambio originali.

Buschjost Magnetventile GmbH & Co KG  
Im Meisenfeld 5  
32602 Vlotho-Exter, Germany  
T +49 (0) 5731 - 7982 00  
M post@buschjostventile.de

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ С НОМЕРНОЙ СТРОКОЙ В АРТИКУЛЕ  
**.048 .148 .178 .808 .328 .248 .278 .358 A278**

АРХИВНЫЙ НОМЕР  
**PTB 03 ATEX D071**

МАРКИРОВКА ВЗРЫВОЗАЩИТЫ  
**EX II 2 G Ex h IIC T4 Gb EX II 2 D Ex h IIIC T130°C Db**

#### ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ

Указания данного дополнительного руководства по эксплуатации относятся только к клапанам, используемым во взрывоопасных средах. При этом действуют указания общей инструкции по эксплуатации клапанов. Если для управления клапанами используются взрывозащищенные пилотные соленоиды, то для безопасной эксплуатации также обязательны указания, содержащиеся в их руководстве по эксплуатации. Несоблюдение указаний, содержащихся в руководствах, может привести к взрыву!

#### ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Пригодность электромагнитных клапанов для работы во взрывоопасной атмосфере действительна только в сочетании с одобренными нами электромагнитами. Тип, подходящий для клапана, должен быть выбран производителем или одним из его представителей.

#### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Данная информация для пользователя является частью изделия и должна быть включена в инструкцию по эксплуатации системы или описание машины. Она не может полностью учесть все возможные условия и области применения и не заменяет действующие предписания.

#### ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, РЕМОНТ

При всех работах на клапане окружающая рабочая зона должна быть свободна от взрывоопасной атмосферы. Во время работы не должно возникать искр. Сюда относятся, в частности, ввод в эксплуатацию, ремонт, техническое обслуживание и вывод из эксплуатации. Запрещается вводить клапан в эксплуатацию, если отсутствуют или повреждены уплотнения, если имеются утечки, если открыта клеммная коробка, если отсутствует или поврежден кабельный ввод или если имеются другие видимые повреждения клапана, корпуса электромагнита, уплотнений или соединительного кабеля. В клапанах с концевыми выключателями установлены постоянные магниты для определения положения; клапаны с поврежденными постоянными магнитами должны быть выведены из эксплуатации - опасность искрения из-за трения!

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если клапан используется в атмосфере, где существует опасность взрыва пыли, предотвратите образование критических слоев пыли путем регулярной очистки. Любая ржавчина на клапане или соленоиде должна быть удалена, а дальнейшее ржавление предотвращено нанесением соответствующего защитного покрытия. Чтобы еще больше снизить редкий риск искрения из-за поломки пружины, пружину следует заменять максимум через 1 миллион циклов переключения. Через регулярные промежутки времени, но не реже одного раза в 12 месяцев, следует проверять клапан на наличие утечек наружу, состояние уплотнительного элемента и соединительной линии. Для поддержания функциональности клапана его следует регулярно эксплуатировать.

#### НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправные клапаны должны быть выведены из эксплуатации и возвращены производителю для проверки. Их ремонт может производиться только квалифицированным персоналом и только с использованием оригинальных запасных частей.

Buschjost Magnetventile GmbH & Co KG  
Im Meisenfeld 5  
32602 Vlotho-Exter, Germany  
T +49 (0) 5731 - 7982 00  
M post@buschjostventile.de

**MAGNETSPULEN ARTIKELNUMMER :** K05980..  
**BAUMUSTERPRÜFBESCHREIBUNG :** PTB 10 ATEX 2013 X  
**EXPLOSIONSSCHUTZKENNZEICHNUNG :** Ex II 2G Ex e mb IIC T4 Gb Ex II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db

**TECHNISCHE DATEN :**

- Nennspannung: gemäß Typenschild +/- 10%
- Nennstrom: gemäß Typenschild
- Netzfrequenz: gemäß Typenschild +/- 1%
- Umgebungstemperaturbereich -55°C bis +60°C
- Schutz durch Gehäuse (EN 60529): IP65

**ALLGEMEINE GEFAHRENHINWEISE:**

ACHTUNG! Verbrennungsgefahr, das Magnetgehäuse kann über 115°C heiß werden. Vor dem elektrischen Anschluss oder dem Öffnen des Anschlusskastens ist sicherzustellen, dass die Betriebsspannung abgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist. Die Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung kann zum Erlöschen der Baumusterprüfbescheinigung und der Garantie führen.

**BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG**

Die Magnete sind nur in Verbindung mit Ventilen der Firma GSR zugelassen. Der zum Ventil passende Typ muss vom Hersteller oder einem seiner Repräsentanten ausgewählt werden. Die Zulassung gilt gemäß der Explosionsschutzkennzeichnung. Der Magnet darf auf keinen Fall in Betrieb genommen werden bei fehlenden oder beschädigten Dichtungen, Leckagen am Ventil, offenem Klemmkasten, fehlender oder defekter Kabelverschraubung oder anderen sichtbaren Beschädigungen am Ventil, am Magnetgehäuse, an Dichtungen oder der Anschlussleitung.

**BENUTZERINFORMATION**

Diese Benutzerinformation ist Bestandteil des Produktes und ist in die Betriebsanleitung der Anlage- oder Maschinenbeschreibung aufzunehmen. Sie kann nicht vollständig alle möglichen Bedingungen und Einsatzfälle berücksichtigen und ersetzt nicht die jeweils gültigen Vorschriften.

**KURZSCHLUSSSICHERUNG**

Jedem Ventilmagneten muss als Kurzschlussschutz eine seinem Bemessungsstrom entsprechende externe Sicherung (max. 3-facher Bemessungsstrom nach IEC 60127-2-1) bzw. ein Motorschutzschalter mit Kurzschluss- und thermischer Schnellauslösung (Einstellung auf Bemessungsstrom) vorgeschaltet werden. Die Sicherung darf im zugehörigen Versorgungsgerät untergebracht sein, oder muss separat vorgeschaltet werden. Die Sicherungs-Bemessungsspannung muss gleich oder größer als der maximale Wert der angegebenen Nennspannung (U<sub>Nenn</sub>+10%) des Magneten sein. Das Ausschaltvermögen des Sicherungssatzes muss gleich oder größer als der maximal anzunehmende Kurzschlussstrom am Einbauort sein (üblicherweise 1500 A).

**ELEKTRISCHER ANSCHLUSS**

Die beschriebenen Anschlussarbeiten dürfen nur von autorisierten Personen ausgeführt werden. Sie sind laut EN 60204 „elektrotechnisch unterwiesen“. Es dürfen nur Anschlussleitungen verwendet werden, die für einen dauerhaften Temperaturbereich von -55°C bis +105°C geeignet sind. Silikonhaltige bzw. nicht ritz-beständige Leitungen sind gegen mechanische Beschädigung zu schützen. Die Leitung muss über ausreichend Kupferquerschnitt verfügen (Anschlussklemme max. 2,5mm<sup>2</sup>). Sie müssen bis zum Magneten fest verlegt werden. Abknicken und Beschädigen der Leitung vermeiden. Es ist für eine Zugentlastung zu sorgen. Verbindung mit örtlichem Potentialausgleich herstellen. Vor der Inbetriebnahme, Leitung in den Verbindungsklemmen auf sicheren Halt prüfen. Anzugsmoment der Kabelverschraubung und der Befestigungsmutter: M16 – max. 8Nm und M20 – max. 10Nm. Dichtbereich der Kabelverschraubung: 6,5mm bis 9,5mm, auf festen Sitz achten.

**INBETRIEBNAHME**

Magnet auf dem Ventil montieren, ober- und unterhalb mit O-Ringen versehen und mit der Befestigungskappe fixieren. Äußeren Potentialausgleich herstellen.

**WARTUNG**

Mindestens 1mal pro Jahr sind die Dichtelemente (z.B. O-Ringe) und die Anschlussleitung zu überprüfen.

**STÖRUNGEN**

Defekte Magneten müssen außer Betrieb genommen werden und zur Überprüfung an uns zurückgeschickt werden. Sie dürfen nicht repariert werden, sondern müssen ersetzt werden.

**SOLENOID COILS ARTICLE NUMBER :** K05932xx K05924xx  
**TYPE EXAMINATION CERTIFICATE :** PTB 10 ATEX 2013 X  
**EXPLOSION PROTECTION MARKING :** Ex II 2G Ex e mb IIC T4 Gb Ex II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db

**TECHNICAL DATA :**

- Nominal voltage: according to type plate +/- 10%
- Rated current: according to type plate
- Mains frequency: according to type plate +/- 1%
- Ambient temperature range -55°C to +60°C
- Protection by housing (EN 60529): IP65

**GENERAL HAZARD WARNINGS:**

WARNING! Risk of burns, the solenoid housing can become hotter than 115°C. Before making the electrical connection or opening the terminal box, ensure that the operating voltage is switched off and secured against unauthorised reconnection. Failure to observe the instructions in the operating manual may invalidate the type examination certificate and the warranty.

**INTENDED USE**

The solenoids are only approved in connection with valves from GSR. The type matching the valve must be selected by the manufacturer or one of his representatives. The approval is valid according to the explosion protection marking. The solenoid must never be put into operation if the seals are missing or damaged, if there are leaks at the valve, if the terminal box is open, if the cable gland is missing or defective or if there is other visible damage to the valve, the solenoid housing, seals or the connecting cable.

**USER INFORMATION**

This user information is part of the product and must be included in the operating instructions of the system or machine description. It cannot fully take into account all possible conditions and applications and does not replace the applicable regulations.

**SHORT-CIRCUIT PROTECTION**

Each valve solenoid must be protected against short-circuits by an external fuse corresponding to its rated current (max. 3 times the rated current according to IEC 60127-2-1) or a motor protection switch with short-circuit and thermal quick release (set to rated current). The fuse may be housed in the associated supply unit or must be connected separately upstream. The rated fuse voltage must be equal to or greater than the maximum value of the specified rated voltage (U<sub>rated</sub>+10%) of the solenoid. The breaking capacity of the fuse set must be equal to or greater than the maximum short-circuit current to be assumed at the installation location (usually 1500 A).

**ELECTRICAL CONNECTION**

The described connection work may only be carried out by authorised persons. They are „electrically instructed“ according to EN 60204. Only connection cables may be used that are suitable for a permanent temperature range of -55°C to +105°C. Cables that contain silicone or are not scratch-resistant must be protected against mechanical damage. The cables must have sufficient copper cross-section (connection terminal max. 2.5mm<sup>2</sup>). They must be laid firmly up to the magnet. Avoid kinking and damaging the cable. Strain relief must be provided. Establish a connection with the local equipotential bonding. Before commissioning, check that the cable is securely fastened in the connection terminals. Tightening torque of the cable gland and the fastening nut: M16 - max. 8Nm and M20 - max. 10Nm. Sealing range of the cable gland: 6.5 mm to 9.5 mm, ensure that it is firmly ensure a tight fit.

**COMMISSIONING**

Mount the solenoid on the valve, fit O-rings above and below and fix it with the fixing cap. Establish external potential equalisation.

**MAINTENANCE**

Check the sealing elements (e.g. O-rings) and the connecting cable at least once a year.

**MAJFUNCTIONS**

Defective magnets must be taken out of operation and returned to us for inspection. They must not be repaired but replaced.

**BOBINES MAGNÉTIQUES NUMÉRO D'ARTICLE : K05932xx K05924xx**

CERTIFICAT D'EXAMEN DE TYPE : PTB 10 ATEX 2013 X  
MARQUAGE ANTIDÉFLAGRANT : Ex II 2G Ex e mb IIC T4 Gb Ex II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- Tension nominale : selon la plaque signalétique +/- 10%.
- Courant nominal : selon plaque signalétique
- Fréquence du réseau : selon la plaque signalétique +/- 1%.
- Plage de température ambiante -55°C à +60°C
- Protection par boîtier (EN 60529) : IP65

**INDICATIONS GÉNÉRALES SUR LES DANGERS :**

ATTENTION ! risque de brûlure, le boîtier de l'aimant peut atteindre une température supérieure à 115°C. Avant de procéder au raccordement électrique ou d'ouvrir le boîtier de raccordement, il faut s'assurer que la tension de service est coupée et protégée contre toute remise en marche non autorisée. Le non-respect des consignes du mode d'emploi peut entraîner l'annulation du certificat d'examen de type et de la garantie.

**UTILISATION CONFORME À LA DESTINATION**

Les aimants ne sont autorisés qu'en association avec les vannes de la société GSR. Le type adapté à la vanne doit être choisi par le fabricant ou l'un de ses représentants. L'homologation est valable conformément au marquage de protection contre les explosions. L'électroaimant ne doit en aucun cas être mis en service si les joints sont manquants ou endommagés, s'il y a des fuites au niveau de la vanne, si la boîte à bornes est ouverte, si le presse-étoupe est manquant ou défectueux ou si la vanne, le boîtier de l'électroaimant, les joints ou le câble de raccordement présentent d'autres dommages visibles.

**INFORMATION UTILISATEUR**

Cette information utilisateur fait partie intégrante du produit et doit être intégrée dans la notice d'utilisation de la description de l'installation ou de la machine. Elle ne peut pas prendre en compte de manière exhaustive toutes les conditions et tous les cas d'utilisation possibles et ne remplace pas les prescriptions en vigueur.

**PROTECTION CONTRE LES COURTS-CIRCUITS**

Chaque électrovanne doit être protégée contre les courts-circuits par un fusible externe correspondant à son courant assigné (max. 3 fois le courant assigné selon la norme IEC 60127-2-1) ou un disjoncteur-moteur avec déclenchement rapide thermique et en cas de court-circuit (réglé sur le courant assigné) doit être monté en amont. Le fusible peut être logé dans l'appareil d'alimentation correspondant ou doit être monté séparément en amont. La tension assignée du fusible doit être égale ou supérieure à la valeur maximale de la tension nominale indiquée ( $U_{Nom} + 10\%$ ) de l'aimant. Le pouvoir de coupure du jeu de fusibles doit être égal ou supérieur au courant de court-circuit maximal présumé sur le lieu de montage (généralement 1500 A).

**RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE**

Les travaux de raccordement décrits ne peuvent être effectués que par des personnes autorisées. Elles sont „instruites en électrotechnique“ selon la norme EN 60204. Seuls des câbles de raccordement adaptés à une plage de température durable de -55°C à +105°C doivent être utilisés. Les câbles contenant du silicone ou non résistants aux fissures doivent être protégés.

Les câbles doivent être protégés contre les dommages mécaniques. Le câble doit disposer d'une section de cuivre suffisante (borne de raccordement max. 2,5 mm<sup>2</sup>). Ils doivent être posés de manière fixe jusqu'à l'aimant. Éviter de plier ou d'endommager le câble. Il convient de prévoir une décharge de traction. Établir la connexion avec la compensation de potentiel locale. Avant la mise en service, vérifier la bonne fixation du câble dans les bornes de connexion. Couple de serrage du presse-étoupe et de l'écrou de fixation : M16 - max. 8Nm et M20 - max. 10Nm. Plage d'étanchéité du presse-étoupe : 6,5mm à 9,5mm, veiller à ce qu'il soit bien fixé.

**MISE EN SERVICE**

Monter l'aimant sur la vanne, équiper le dessus et le dessous de joints toriques et fixer avec le capuchon de fixation. Réaliser une compensation de potentiel extérieure.

**MAINTENANCE**

Contrôler au moins 1 fois par an les éléments d'étanchéité (par ex. les joints toriques) et le câble de raccordement.

**DÉFAUTS**

Les aimants défectueux doivent être mis hors service et nous être retournés pour vérification. Ils ne doivent pas être réparés, mais remplacés.

**MAGNEETSPOELEN ARTIKELNUMMER : K05932xx K05924xx**

TYPE ONDERZOEK CERTIFICAAT : PTB 10 ATEX 2013 X  
EXPLOSIEBEVEILIGINGSMARKERING : Ex II 2G Ex e mb IIC T4 Gb Ex II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db

TECHNISCHE GEGEVENS :

- Nominale spanning: volgens typeplaatje +/- 10%
- Nominale stroom: volgens typeplaatje
- Netfrequentie: volgens typeplaatje +/- 1%
- Omgevingstemperatuurbereik -55°C tot +60°C
- Bescherming door behuizing (EN 60529): IP65

**ALGEMENE WAARSCHUWINGEN:**

WAARSCHUWING! Gevaar voor brandwonden, de magneetbehuizing kan heter worden dan 115°C. Voordat u de elektrische aansluiting maakt of de aansluitdoos open, moet u ervoor zorgen dat de bedrijfsspanning is uitgeschakeld en beveiligd tegen opnieuw inschakelen door onbevoegden. Het niet naleven van de instructies in de bedieningshandleiding kan het typekeuringscertificaat en de garantie ongeldig maken.

**BEOOGD GEBRUIK**

De magneetventielen zijn alleen goedgekeurd in combinatie met ventielen van GSR. Het bij de klep passende type moet worden gekozen door de fabrikant of een van zijn vertegenwoordigers. De goedkeuring is geldig volgens de explosiebeschermingsmarkering. De elektromagneet mag nooit in gebruik worden genomen als de afdichtingen ontbreken of beschadigd zijn, als er lekkage is aan het ventiel, als de aansluitdoos open is, als de kabelschroefverbinding ontbreekt of defect is of als er andere zichtbare schade is aan het ventiel, de behuizing van de elektromagneet, de afdichtingen of de aansluitkabel.

**GEbruikersINFORMATIE**

Deze gebruikersinformatie maakt deel uit van het product en moet worden opgenomen in de gebruiksaanwijzing van het systeem of de machinebeschrijving. Ze kan niet volledig rekening houden met alle mogelijke omstandigheden en toepassingen en vervangt de geldende voorschriften niet.

**KORTSLUITBEVEILIGING**

Elke elektromagneet van het ventiel moet worden beschermd tegen kortsluiting door een externe zekering die overeenkomt met de nominale stroom (max. 3 keer de nominale stroom volgens IEC 60127-2-1) of een motorbeveiligingsschakelaar met kortsluiting en thermische snelontkoppeling (ingesteld op nominale stroom). De zekering mag zich in de bijbehorende voedingseenheid bevinden of moet stroomopwaarts apart worden aangesloten. De nominale spanning van de zekering moet gelijk zijn aan of groter zijn dan de maximumwaarde van de opgegeven nominale spanning ( $U_{rated} + 10\%$ ) van de elektromagneet. De breekcapaciteit van de zekeringssset moet gelijk zijn aan of groter zijn dan de maximale kortsluitstroom die op de installatielocatie wordt verondersteld (gewoonlijk 1500 A).

**ELEKTRISCHE AANSLUITING**

De beschreven aansluitwerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegde personen. Zij zijn „elektrisch geïnstrueerd“ volgens EN 60204. Er mogen alleen aansluitkabels worden gebruikt die geschikt zijn voor een permanent temperatuurbereik van -55°C tot +105°C. Kabels die siliconen bevatten of niet krasbestendig zijn, moeten worden beschermd tegen mechanische beschadiging. De kabels moeten voldoende koperdoorsnede hebben (aansluitklem max. 2,5 mm<sup>2</sup>). Ze moeten stevig tot aan de magneet worden gelegd. Vermijd knikken en beschadiging van de kabel. Zorg voor trekontlasting. Maak een verbinding met de plaatselijke potentiaalvereffening. Controleer voor de inbedrijfstelling of de kabel goed vastzit in de aansluitklemmen. Aanhaalmoment van de kabelschroefverbinding en de bevestigingsmoer: M16 - max. 8Nm en M20 - max. 10Nm. Afdichtingsbereik van de kabelschroefverbinding: 6,5 mm tot 9,5 mm, zorg ervoor dat deze stevig vastzit.

**INBEDRIJFSTELLING**

Monteer de elektromagneet op het ventiel, breng boven en onder O-ringen aan en zet hem vast met de bevestigingskap. Zorg voor externe potentiaalvereffening.

**ONDERHOUD**

Controleer de afdichtingselementen (bijv. O-ringen) en de aansluitkabel minstens eenmaal per jaar.

**STORINGEN**

Defecte magneten moeten uit bedrijf worden genomen en ter controle aan ons worden geretourneerd. Ze mogen niet gerepareerd maar vervangen worden.



**BOBINAS MAGNÉTICAS NÚMERO DE ARTÍCULO : K05932xx K05924xx**

CERTIFICADO DE EXAMEN DE TIPO : PTB 10 ATEX 2013 X  
 MARCADO DE PROTECCIÓN CONTRA EXPLOSIONES : Ex II 2G Ex e mb IIC T4 Gb Ex II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db

**DATOS TÉCNICOS :**

- Tensión nominal: según placa de características +/- 10%.
- Corriente nominal: según placa de características
- Frecuencia de red: según placa de características +/- 1%.
- Rango de temperatura ambiente -55°C a +60°C
- Protección de la carcasa (EN 60529) IP65

**ADVERTENCIAS GENERALES DE PELIGRO:**

ADVERTENCIA Riesgo de quemaduras, la carcasa del solenoide puede calentarse a más de 115°C. Antes de realizar la conexión eléctrica o de abrir la caja de bornes, asegúrese de que la tensión de servicio esté desconectada y asegurada contra una reconexión no autorizada. El incumplimiento de las instrucciones del manual de instrucciones puede invalidar el certificado de examen de tipo y la garantía.

**USO PREVISTO**

Los solenoides sólo están homologados en conexión con válvulas de GSR. El fabricante o uno de sus representantes debe seleccionar el tipo que corresponda a la válvula. La homologación es válida según la marca de protección contra explosiones. El solenoide no debe ponerse nunca en funcionamiento si faltan las juntas o están dañadas, si hay fugas en la válvula, si la caja de bornes está abierta, si falta el prensaestopas o está defectuoso o si hay otros daños visibles en la válvula, la caja del solenoide, las juntas o el cable de conexión.

**INFORMACIÓN PARA EL USUARIO**

Esta información para el usuario forma parte del producto y debe incluirse en el manual de instrucciones de la instalación o en la descripción de la máquina. No puede tener plenamente en cuenta todas las condiciones y aplicaciones posibles y no sustituye a la normativa aplicable.

**PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITOS**

Cada solenoide de válvula debe protegerse contra cortocircuitos mediante un fusible externo correspondiente a su corriente nominal (máx. 3 veces la corriente nominal según IEC 60127-2-1) o un interruptor de protección del motor con cortocircuito y desconexión térmica rápida (ajustado a la corriente nominal). El fusible puede estar alojado en la unidad de alimentación asociada o debe conectarse por separado aguas arriba. La tensión nominal del fusible debe ser igual o superior al valor máximo de la tensión nominal especificada ( $U_{rated}+10\%$ ) del solenoide. El poder de corte del juego de fusibles debe ser igual o superior a la corriente máxima de cortocircuito que se puede suponer en el lugar de instalación (normalmente 1500 A).

**CONEXIÓN ELÉCTRICA**

Los trabajos de conexión descritos sólo pueden ser realizados por personas autorizadas. Éstas están „instruidas eléctricamente“ según la norma EN 60204.

Sólo deben utilizarse cables de conexión adecuados para un rango de temperatura permanente de -55°C a +105°C. Los cables que contengan silicona o que no sean resistentes al rayado deben protegerse contra daños mecánicos. Los cables deben tener suficiente sección de cobre (borne de conexión máx. 2,5 mm<sup>2</sup>). Deben tenderse firmemente hasta el imán. Evite que el cable se doble y se dañe. Debe preverse una descarga de tracción. Establezca una conexión con la conexión equipotencial local. Antes de la puesta en servicio, compruebe que el cable está bien sujeto en los bornes de conexión. Par de apriete del prensaestopas y de la tuerca de fijación: M16 - máx. 8Nm y M20 - máx. 10Nm. Margen de estanqueidad del prensaestopas: de 6,5 mm a 9,5 mm, asegúrese de que está bien apretado.

**PUESTA EN SERVICIO**

Monte el solenoide en la válvula, coloque las juntas tóricas arriba y abajo y fjelo con la tapa de fijación. Establezca la conexión equipotencial externa.

**MANTENIMIENTO**

Compruebe los elementos de estanqueidad (por ejemplo, las juntas tóricas) y el cable de conexión al menos una vez al año.

**AVERÍAS**

Los imanes defectuosos deben ponerse fuera de servicio y devolverse para su inspección. No deben repararse, sino sustituirse.

# Istruzioni per l'uso

## per ATEX - bobina .808

**Bobine solenoidi Codice articolo : K05932xx K05924xx**

Certificato di esame del tipo : PTB 10 ATEX 2013 X  
 Marchio di protezione dalle esplosioni : Ex II 2G Ex e mb IIC T4 Gb Ex II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db

**Dati tecnici :**

- Tensione nominale: secondo targa +/- 10%
- Corrente nominale: secondo la targa di identificazione
- Frequenza di rete: secondo la targhetta di identificazione +/- 1%.
- Campo di temperatura ambiente da -55°C a +60°C
- Protezione della custodia (EN 60529): IP65

**AVVERTENZE GENERALI DI PERICOLO:**

ATTENZIONE! Rischio di ustioni, l'alloggiamento del solenoide può raggiungere temperature superiori a 115°C. Prima di effettuare il collegamento elettrico o di aprire la morsetti, assicurarsi che la tensione di esercizio sia disinnescata e assicurata contro il ricollegamento non autorizzato. La mancata osservanza delle istruzioni contenute nelle istruzioni per l'uso può invalidare il certificato di omologazione e la garanzia.

**USO PREVISTO**

I solenoidi sono omologati solo per le valvole GSR. Il tipo di valvola deve essere scelto dal produttore o da un suo rappresentante. L'omologazione è valida in base alla marcatura di protezione dalle esplosioni. Il solenoide non deve mai essere messo in funzione se le guarnizioni sono mancanti o danneggiate, se ci sono perdite sulla valvola, se la morsetti è aperta, se il pressacavo è mancante o difettoso o se ci sono altri danni visibili alla valvola, alla custodia del solenoide, alle guarnizioni o al cavo di collegamento.

**Informazioni per l'utente**

Le presenti informazioni per l'utente sono parte integrante del prodotto e devono essere incluse nelle istruzioni per l'uso dell'impianto o nella descrizione della macchina. Non può tenere conto di tutte le possibili condizioni e applicazioni e non sostituisce le norme vigenti.

**PROTEZIONE DAI CORTOCIRCUITI**

Ogni solenoide della valvola deve essere protetto contro i cortocircuiti da un fusibile esterno corrispondente alla sua corrente nominale (max. 3 volte la corrente nominale secondo la norma IEC 60127-2-1) o da un interruttore di protezione del motore con sgancio rapido da cortocircuito e termico (impostato sulla corrente nominale). Il fusibile può essere alloggiato nell'unità di alimentazione associata o deve essere collegato separatamente a monte. La tensione nominale del fusibile deve essere uguale o superiore al valore massimo della tensione nominale specificata ( $U_{rated}+10\%$ ) del solenoide. Il potere di interruzione del gruppo di fusibili deve essere uguale o superiore alla massima corrente di cortocircuito ipotizzabile nel luogo di installazione (di solito 1500 A).

**COLLEGAMENTO ELETTRICO**

I lavori di collegamento descritti possono essere eseguiti solo da persone autorizzate. Esse sono „istruite elettricamente“ secondo la norma EN 60204.

È possibile utilizzare solo cavi di collegamento adatti a un intervallo di temperatura permanente compreso tra -55°C e +105°C. I cavi contenenti silicone o non resistenti ai graffi devono essere protetti da danni meccanici. I cavi devono avere una sezione di rame sufficiente (terminale di collegamento max. 2,5 mm<sup>2</sup>). Devono essere posati saldamente fino al magnete. Evitare che il cavo si attorcigli e si danneggi. È necessario prevedere uno scarico della trazione. Stabilire un collegamento con il collegamento equipotenziale locale. Prima della messa in servizio, verificare che il cavo sia fissato saldamente nei morsetti di collegamento. Coppia di serraggio del pressacavo e del dado di fissaggio: M16 - max. 8Nm e M20 - max. 10Nm. Campo di tenuta del pressacavo: da 6,5 mm a 9,5 mm; assicurarsi che sia ben saldo per garantire la tenuta.

**MESSA IN SERVIZIO**

Montare il solenoide sulla valvola, inserire gli O-ring sopra e sotto e fissarlo con il cappuccio di fissaggio. Stabilire l'equalizzazione del potenziale esterno.

**MANUTENZIONE**

Controllare gli elementi di tenuta (ad es. O-ring) e il cavo di collegamento almeno una volta all'anno.

**MALFUNZIONAMENTI**

I magneti difettosi devono essere messi fuori servizio e restituiti per un controllo. Non devono essere riparati ma sostituiti.

**ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КАТУШКИ СЕРИИ : K05932xx K05924xx**

СЕРТИФИКАТ ТИПОВОГО ИСПЫТАНИЯ : PTV 10 ATEX 2013 X  
 МАРКИРОВКА ВЗРЫВОЗАЩИТЫ : Ex II 2G Ex e mb IIC T4 Gb Ex II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ :

- Номинальное напряжение: в соответствии с типовой табличкой +/- 10%
- Номинальный ток: в соответствии с типовой табличкой
- Частота сети: в соответствии с типовой табличкой +/- 1%
- Диапазон температур окружающей среды: от -55°C до +60°C
- Защита корпуса (EN 60529): IP65

**ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ:**

**ВНИМАНИЕ!** Опасность ожогов, корпус соленоида может нагреваться выше 115°C. Перед выполнением электрического подключения или открытием клеммной коробки убедитесь, что рабочее напряжение отключено и защищено от несанкционированного повторного подключения. Несоблюдение указаний руководства по эксплуатации может привести к аннулированию сертификата типовых испытаний и гарантии.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

Соленоиды разрешено использовать только в сочетании с клапанами GSR. Тип, соответствующий клапану, должен быть выбран производителем или одним из его представителей. Разрешение действует в соответствии с маркировкой взрывозащиты. Запрещается вводить соленоид в эксплуатацию, если отсутствуют или повреждены уплотнения, если имеются утечки на клапане, если открыта клеммная коробка, если отсутствует или поврежден кабельный ввод или имеются другие видимые повреждения клапана, корпуса соленоида, уплотнений или соединительного кабеля.

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

Данная информация для пользователя является частью изделия и должна быть включена в инструкцию по эксплуатации системы или описание машины. Она не может полностью учесть все возможные условия и области применения и не заменяет действующие предписания.

**ЗАЩИТА ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ**

Каждый электромагнит клапана должен быть защищен от короткого замыкания внешним предохранителем, соответствующим его номинальному току (максимум в 3 раза больше номинального тока согласно IEC 60127-2-1) или защитным выключателем двигателя с функцией короткого замыкания и тепловым расцепителем (настроенным на номинальный ток). Предохранитель может находиться в соответствующем блоке питания или должен быть подключен отдельно. Номинальное напряжение предохранителя должно быть равно или больше максимального значения указанного номинального напряжения (U<sub>rated</sub>+10%) соленоида. Отключающая способность набора предохранителей должна быть равна или превышать максимальный ток короткого замыкания, предполагаемый в месте установки (обычно 1500 А).

**ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

Описанные работы по подключению могут выполнять только уполномоченные лица. Они должны быть „электрически проинструктированы“ в соответствии с EN 60204.

Разрешается использовать только соединительные кабели, пригодные для постоянного температурного диапазона от -55°C до +105°C. Кабели, содержащие силикон или не устойчивые к царапинам, должны быть защищены от механических повреждений. Кабели должны иметь достаточное медное сечение (соединительная клемма не более 2,5 мм<sup>2</sup>). Они должны быть прочно уложены до магнита. Избегайте перекручивания и повреждения кабеля. Необходимо предусмотреть разгрузку от натяжения. Установите соединение с местным уравниванием потенциалов. Перед вводом в эксплуатацию убедитесь, что кабель надежно закреплен в соединительных клеммах. Момент затяжки кабельного ввода и крепежной гайки: M16 - макс. 8 Нм и M20 - макс. 10 Нм. Диапазон уплотнения кабельного ввода: от 6,5 мм до 9,5 мм, убедитесь, что он плотно прилегает.

**ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Установите соленоид на клапан, установите уплотнительные кольца сверху и снизу и закрепите его крепежным колпачком. Установите внешнее выравнивание потенциалов.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Проверяйте уплотнительные элементы (например, уплотнительные кольца) и соединительный кабель не реже одного раза в год.

**НЕИСПРАВНОСТИ**

Неисправные магниты должны быть выведены из эксплуатации и возвращены нам для проверки. Их следует не ремонтировать, а заменять.