

**Motorventile VK..X,  
VK..HX**

**Betriebsanleitung**

- Bitte lesen und aufbewahren

**Zeichenerklärung**

- , ①, ②, ③... = Tätigkeit
- = Hinweis

Alle in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Tätigkeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden!

**WARNUNG!** Unsachgemäßer Einbau, Einstellung, Veränderung, Bedienung oder Wartung kann Verletzungen oder Sachschäden verursachen. Anleitung vor dem Gebrauch lesen. Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften installiert werden.



**Inhaltsverzeichnis**

Prüfen	2
Einbauen	2
Dichtheit prüfen	3
Verdrahten	4
Volumenstrom einstellen	5
Wartung	5
Störung	6
Sicherheitsanweisung	6
Konformitätserklärung	7

**Explosionsgefahr!** Elektrische Anlage hinsichtlich der besonderen Bestimmungen des elektrischen Explosionsschutzes überprüfen. Keine versteckten Zündquellen in den explosionsgefährdeten Bereich, wie z. B. Taschenrechner, Taschenlampen, batteriebetriebene Messgeräte usw., mitführen. Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur bauartzugelassene elektrische Betriebsmittel eingesetzt werden. Spezialwerkzeuge für den explosionsgefährdeten Bereich benutzen.



**Motorized valves  
VK..X, VK..HX**

**Operating instructions**

- Please read and keep in a safe place

**Explanation of symbols**

- , ①, ②, ③... = Action
- = Instruction

All the work set out in these operating instructions may only be completed by authorized trained personnel!

**WARNING!** Incorrect installation, adjustment, modification, operation or maintenance may cause injury or material damage. Read the instructions before use. This unit must be installed in accordance with the regulations in force.

**Contents**

Testing	2
Installation	2
Tightness test	3
Wiring	4
Setting the flow rate	5
Maintenance	5
Faults	6
Safety note	6
Declaration of conformity	7

**Risk of explosion!** Check that the electrical system complies with the special explosion protection requirements. Do not carry possible sources of ignition such as pocket calculators, torches, battery-operated meters, etc. in explosion-hazard areas. When working on electrical equipment in explosion-hazard areas, only design-approved electrical operating equipment may be used. Use special tools for explosion-hazard areas.

**Vannes motorisées  
VK..X, VK..HX**

**Instructions de service**

- À lire attentivement et à conserver

**Légendes**

- , ①, ②, ③... = action
- = remarque

Toutes les actions mentionnées dans les présentes instructions de service doivent être exécutées par des spécialistes formés et autorisés uniquement !

**ATTENTION !** Un montage, un réglage, une modification, une utilisation ou un entretien inadaptes risquent d'engendrer des dommages matériels ou corporels. Lire les instructions avant utilisation. Cet appareil doit être installé en respectant les règlements en vigueur.

**Sommaire**

Vérifier	2
Montage	2
Vérifier l'étanchéité	3
Câblage	4
Réglage du débit	5
Maintenance	5
Défauts	6
Consigne de sécurité	6
Déclaration de conformité	7

**Risque d'explosion !** Vérifier l'installation électrique pour la conformité avec les prescriptions particulières en matière de protection contre les explosions. Ne pas emporter des sources d'allumage non-apparentes dans les zones à risque d'explosion, comme par exemple des calculatrices de poche, des lampes de poche, des appareils de mesure à batterie, etc. En cas d'intervention sur les installations électriques dans les zones à risque d'explosion, il convient d'utiliser uniquement des appareillages électriques homologués. Utiliser des outils spéciaux pour les zones à risque d'explosion.

**Motorkleppen VK..X,  
VK..HX**

**Bedieningsvoorschrift**

- Lezen en goed bewaren a.u.b.

**Legenda**

- , ①, ②, ③... = werkzaamheden
- = aanwijzing

Alle in deze bedrijfshandleiding vermelde werkzaamheden mogen alleen door technici worden uitgevoerd!

**WAARSCHUWING!** Ondeskundige inbouw, instelling, wijziging, bediening of onderhoudswerkzaamheden kunnen persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaken. Aanwijzingen voor het gebruik lezen. Dit apparaat moet overeenkomstig de geldende regels worden geïnstalleerd.

**Inhoudsopgave**

Controleren	2
Inbouwen	2
Lektest	3
Bedraden	4
Volumestroom instellen	5
Onderhoud	5
Storing	6
Veiligheidsinstructie	6
Conformiteitsverklaring	7

**Ontploffingsgevaar!** Elektrische installatie m.b.t. de bijzondere bepalingen van de elektrische bescherming tegen ontploffing controleren. Geen verborgen ontstekingsoorzaken op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen, zoals bijvoorbeeld pocket calculators, zaklantaarns, op batterijen werkende meetapparatuur enz., meevoeren. Bij werkzaamheden aan elektrische installaties op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen mogen alleen officieel goedgekeurde elektrische hulpmiddelen worden toegepast. Gebruik speciaal gereedschap voor de plaats waar ontploffingsgevaar kan heersen.

**Valvole motorizzate  
VK..X, VK..HX**

**Istruzioni d'uso**

- Si prega di leggere e conservare

**Spiegazione dei simboli**

- , ①, ②, ③... = Operazione
- = Avvertenza

Tutte le operazioni indicate nelle presenti istruzioni d'uso devono essere eseguite soltanto dal preposto esperto autorizzato.

**ATTENZIONE!** Se montaggio, regolazione, modifica, utilizzo o manutenzione non vengono eseguiti correttamente, possono verificarsi infortuni o danni. Si prega di leggere le istruzioni prima di utilizzare il prodotto che dovrà venire installato in base alle normative vigenti.

**Indice**

Verificare	2
Montaggio	2
Controllo della tenuta	3
Cablaggio	4
Regolazione della portata	5
Manutenzione	5
Guasti	6
Norme di sicurezza	6
Dichiarazione di conformità	7

**Pericolo di esplosione!** Controllare se l'impianto elettrico risponde alle norme speciali relative alla protezione elettrica contro le esplosioni. Non portare nella zona a pericolo di esplosione fonti di potenziali accensioni, come ad es. calcolatrici tascabili, torce elettriche, strumenti di misura a batterie, ecc. Quando si lavora su impianti elettrici in zona a pericolo di esplosione, si possono utilizzare solo dispositivi elettrici di tipo omologato. Usare utensili speciali per zone a pericolo di esplosione.

**Válvulas motorizadas  
VK..X, VK..HX**

**Instrucciones de utilización**

- Se ruega que las lean y conserven

**Explicación de símbolos**

- , ①, ②, ③... = Actividad
- = Indicación

¡Todas las actividades indicadas en estas Instrucciones de utilización, solo deben realizarse por una persona formada y autorizada!

**¡ADVERTENCIA!** La instalación, ajuste, modificación, manejo o mantenimiento incorrecto puede ocasionar daños personales o materiales. Leer las instrucciones antes de usar. Este dispositivo debe ser instalado observando las normativas en vigor.

**Índice**

Comprobación	2
Instalación	2
Comprobar la estanquidad	3
Cableado	4
Ajustar el caudal	5
Mantenimiento	5
Averías	6
Instrucciones de seguridad	6
Declaración de conformidad	7

**¡Peligro de explosión!** Comprobar la instalación eléctrica por lo que respecta a las normas especiales de la protección eléctrica antideflagrante. No introducir en la zona con riesgo de explosión ninguna posible fuente oculta de encendido, como p. ej. calculadoras de bolsillo, linternas, aparatos de medición accionados por baterías etc. Al realizar trabajos en las instalaciones eléctricas de las zonas potencialmente explosivas, solo se deben emplear equipos eléctricos homologados para estas zonas. Utilizar herramientas especiales para la zona potencialmente explosiva.

## Prüfen

### VK..X, VK..HX

Gas-Motorventil zum Sichern, Regeln und Steuern von Luft und Gas an Luft- oder Gasverbrauchseinrichtungen. VK..X, VK..HX wird in explosionsgefährdeten Bereichen, Zone 1 und Zone 2, für den einstufigen Betrieb eingesetzt.

Das Motorventil mit explosionsgeschütztem Oberteil und hydraulischem Kolbenantrieb öffnet langsam – bei Sicherheitsabschaltung schnell schließend.

- Motorventil für Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas oder Luft – mit einem Ventilgehäuse aus AISi auch für Biogas geeignet.
- Netzspannung, elektrische Leistung, Umgebungstemperatur, Schutzart und Einbaulage – siehe Typenschild.
- Max. Gegendruck bei atmosphärischen Eingangsdruck: 150 mbar.
- Einschaltdauer ED: 100 %.
- Umgebungstemperatur: -15 °C bis +40 °C.

Typ	Öffnungszeit
VK 40..X	~ 5 s
VK 50..X	~ 8 s
VK 65..X–VK 100..X	~ 10 s
VK 125..X, VK 150..X	~ 13 s
VK 50..HX	~ 12 s
VK 65..HX–VK 100..HX	~ 18 s
VK 125..HX, VK 150..HX	~ 24 s

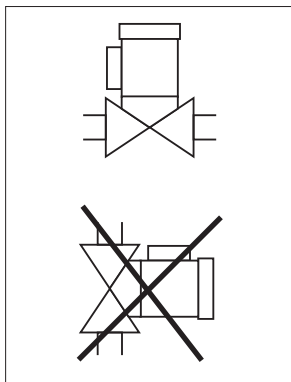
- Schnell schließend: alle Nennweiten < 1 s.

## Einbauen

**Explosionsgefahr!** Elektrische Anlage hinsichtlich der besonderen Bestimmungen des elektrischen Explosionsschutzes überprüfen. Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur bauartzugelassene elektrische Betriebsmittel eingesetzt werden.

**VORSICHT!** Das Fallenlassen des Gerätes kann zu einer dauerhaften Beschädigung des Gerätes führen. In dem Fall das gesamte Gerät und zugehörige Module vor Gebrauch ersetzen.

- Wir empfehlen vor jede Anlage einen Filter einzubauen.
- Verschlusskappen entfernen.
- ▼



## Testing

### VK..X, VK..HX

Motorized valve for gas for safeguarding, regulating and controlling air and gas on various appliances. VK..X and VK..HX are suitable for one-stage operation in Zone 1 and Zone 2 hazardous areas.

The motorized valve with explosion-proof actuator and hydraulic piston drive is slow opening – and quick closing in the event of a safety shutdown.

- Motorized valve for natural gas, town gas, LPG or air – with an AISi valve housing also suitable for biogas.
- Mains voltage, electrical power rating, ambient temperature, enclosure and installation position – see type label.
- Max. reverse flow pressure with atmospheric inlet pressure: 150 mbar.
- Duty cycle: 100%.
- Ambient temperature: -15°C to +40°C.

Type	Opening time
VK 40..X	~ 5 s
VK 50..X	~ 8 s
VK 65..X–VK 100..X	~ 10 s
VK 125..X, VK 150..X	~ 13 s
VK 50..HX	~ 12 s
VK 65..HX–VK 100..HX	~ 18 s
VK 125..HX, VK 150..HX	~ 24 s

- Quick closing: all nominal sizes < 1 s.

## Installation

**Risk of explosion!** Check that the electrical system complies with the special explosion protection requirements. When working on electrical equipment in explosion-hazard areas, only design-approved electrical operating equipment may be used.

**CAUTION!** Dropping the device can cause permanent damage. In this event, replace the entire device and associated modules before use.

- We recommend that a filter be installed upstream of every system.
- Remove the screw caps.
- ▼

## Vérifier

### VK..X, VK..HX

Vanne motorisée gaz assurant la sécurité, la régulation et la commande de l'air et du gaz sur des équipements consommant de l'air ou du gaz. VK..X et VK..HX sont utilisées en service à un étage dans les zones à risque d'explosion 1 et 2.

La vanne motorisée à boîtier supérieur antidéflagrant avec entraînement par piston hydraulique s'ouvre lentement ; lors de mise en sécurité, elle se ferme rapidement.

- Vanne motorisée pour gaz naturel, gaz de ville, GPL ou air – avec un corps de vanne AISi, également adaptée au biogaz.
- Tension secteur, puissance électrique, température ambiante, type de protection et position de montage – voir la plaque signalétique.
- Contre-pression maximale opposée à la pression amont atmosphérique : 150 mbar.
- Facteur de marche F.M. : 100 %.
- Température ambiante : de -15 °C à +40 °C.

Type	Temps d'ouverture
VK 40..X	~ 5 s
VK 50..X	~ 8 s
VK 65..X–VK 100..X	~ 10 s
VK 125..X, VK 150..X	~ 13 s
VK 50..HX	~ 12 s
VK 65..HX–VK 100..HX	~ 18 s
VK 125..HX, VK 150..HX	~ 24 s

- Fermeture rapide : tous les diamètres nominaux < 1 s.

## Montage

**Risque d'explosion !** Vérifier l'installation électrique pour la conformité avec les prescriptions particulières en matière de protection contre les explosions. En cas d'intervention sur les installations électriques dans les zones à risque d'explosion, il convient d'utiliser uniquement des appareillages électriques homologués.

**ATTENTION !** Une chute de l'appareil risque de l'endommager irrémédiablement. Si cela se produit, remplacer l'appareil complet ainsi que les modules associés avant toute utilisation.

- Nous recommandons de monter un filtre en amont de chaque installation.
- Retirer les capuchons.
- ▼

## Controleren

### VK..X, VK..HX

Gasmotorklep voor het beveiligen, regelen en besturen van gas en lucht aan gas- of luchttoestellen.

VK..X, VK..HX wordt op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen, zone 1 en zone 2, voor eentraps bedrijf toegepast.

De motorklep met ontploffingsveilig bovendeel en hydraulische zuiger-aandrijving opent langzaam – bij veiligheidsuitschakeling snel sluitend.

- Motorklep voor aardgas, stadsgas, LPG of lucht – met klephuis uit AISi ook voor biogas geschikt.
- Netspanning, elektrisch vermogen, omgevingstemperatuur, beschermingswijze en inbouwpositie – zie typeplaatje.
- Maximum tegendruk bij atmosferische inlaatdruk: 150 mbar.
- Inschakelduur: 100%.
- Omgevingstemperatuur: -15°C tot +40°C.

Type	Openings-tijd
VK 40..X	~ 5 s
VK 50..X	~ 8 s
VK 65..X–VK 100..X	~ 10 s
VK 125..X, VK 150..X	~ 13 s
VK 50..HX	~ 12 s
VK 65..HX–VK 100..HX	~ 18 s
VK 125..HX, VK 150..HX	~ 24 s

- Snel sluitend: alle nominale diameters < 1 s.

## Inbouwen

**Ontploffingsgevaar!** Elektrische installatie m.b.t. de bijzondere bepalingen van de elektrische bescherming tegen ontploffing controleren. Bij werkzaamheden aan elektrische installaties op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen mogen alleen officieel goedgekeurde elektrische hulpmiddelen worden toegepast.

**OPGELET!** Laten vallen van het apparaat kan tot permanente beschadiging van het apparaat leiden. In dat geval het complete apparaat en de bijbehorende modules voor gebruik vervangen.

- Wij adviseren u, voor elke installatie een filter in te bouwen.
- Afsluitdoppen verwijderen.
- ▼

## Verificare

### VK..X, VK..HX

Valvola motorizzata per gas per regolare, controllare e garantire la sicurezza di aria e gas degli apparecchi per utenze aria e gas.

VK..X, VK..HX si impiega in zone a pericolo di esplosione, zona 1 e zona 2, per il funzionamento monostadio.

La valvola motorizzata con attuatore antidéflagrante e azionamento idraulico a pistone è ad apertura lenta – a chiusura rapida in caso di disinserimento di sicurezza.

- Valvola motorizzata per metano, gas di città, gas liquido o aria – con corpo AISi anche adatta per biogas.
- Per la tensione di rete, la potenza elettrica, la temperatura ambiente, il tipo di protezione e la posizione di montaggio vedere la targhetta dati.
- Contropressione massima con pressione di entrata atmosferica: 150 mbar.
- Rapporto d'inserzione RI: 100 %.
- Temperatura ambiente: da -15 °C a +40 °C.

Tipo	Tempo di apertura
VK 40..X	~ 5 s
VK 50..X	~ 8 s
VK 65..X–VK 100..X	~ 10 s
VK 125..X, VK 150..X	~ 13 s
VK 50..HX	~ 12 s
VK 65..HX–VK 100..HX	~ 18 s
VK 125..HX, VK 150..HX	~ 24 s

- A chiusura rapida: tutti i diametri nominali < 1 s.

## Montaggio

**Pericolo di esplosione!** Controllare se l'impianto elettrico risponde alle norme speciali relative alla protezione elettrica contro le esplosioni. Quando si lavora su impianti elettrici in zone a pericolo di esplosione, si possono utilizzare solo dispositivi elettrici di tipo omologato.

**ATTENZIONE!** Se l'apparecchio cade, può subire un danno permanente. In questo caso sostituire tutto l'apparecchio e i relativi moduli prima di utilizzarlo.

- Consigliamo di montare un filtro a monte di ogni impianto.
- Togliere i tappi di chiusura.
- ▼

## Comprobación

### VK..X, VK..HX

Válvula motorizada para gas, para la seguridad, regulación y control del aire y de gas en dispositivos de consumo de aire o de gas.

VK..X, VK..HX se emplea en la Zona 1 y Zona 2 con riesgo de explosión, para funcionamiento en una etapa.

La válvula motorizada con actuador antidéflagrante y accionamiento por pistón hidráulico abre lentamente – en la desconexión de seguridad cierra rápidamente.

- Válvula motorizada para gas natural, gas ciudad, GLP o aire – con el cuerpo de la válvula en AISi también apta para biogás.
- Para la tensión de red, potencia eléctrica, temperatura ambiente, grado de protección y posición de montaje – ver placa de características.
- Contrapresión máxima para presión de entrada atmosférica: 150 mbar.
- Duración de la conexión ED: 100 %.
- Temperatura ambiente: -15 °C hasta +40 °C.

Tipo	Tiempo de apertura
VK 40..X	~ 5 s
VK 50..X	~ 8 s
VK 65..X–VK 100..X	~ 10 s
VK 125..X, VK 150..X	~ 13 s
VK 50..HX	~ 12 s
VK 65..HX–VK 100..HX	~ 18 s
VK 125..HX, VK 150..HX	~ 24 s

- Cierre rápido: < 1 s para todos los diámetros nominales.

## Instalación

**¡Peligro de explosión!** Comprobar la instalación eléctrica por lo que respecta a las normas especiales de la protección eléctrica antidéflagrante. Al realizar trabajos en las instalaciones eléctricas de las zonas potencialmente explosivas, solo se deben emplear equipos eléctricos homologados para estas zonas.

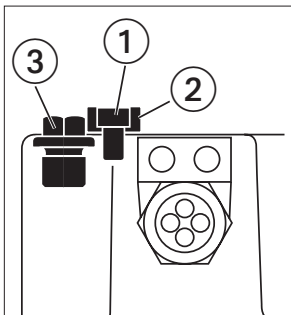
**¡PRECAUCIÓN!** La caída del dispositivo puede provocar daños permanentes al dispositivo. En este caso, sustituir el dispositivo completo y los módulos correspondientes antes de su uso.

- Recomendamos instalar un filtro aguas arriba de cada instalación.
- Retirar los tapones de cierre.
- ▼

- Durchflussrichtung, Pfeile am Gehäuse beachten.
- **Achtung!** Einbau nur in waagrecht führende Leitung, Oberteil nach oben zeigend. Bei anderen Einbaulagen kann der Explosionsschutz nicht gewährleistet werden.
- Das Gehäuse darf kein Mauerwerk berühren. Mindestabstand zur Seite 20 mm, nach oben 80 mm.
- Gerät mit Anschlussgewinde: passenden Schraubenschlüssel verwenden – je nach Anschlussstutzen.
- Oberteil nicht als Hebel benutzen.
- Nicht mit Gegenständen auf das Gerät schlagen – kann zur Funkenbildung führen.
- Nicht im Freien lagern und einbauen. Bei Außeninstallation muss eine Behausung vorgesehen werden.

#### Filtereinsatz einbauen

- 1) Zwei Innensechskantschrauben herausdrehen.
  - 2) Verdrehsicherung herausnehmen.
  - 3) Transportsicherung mit Schraubenschlüssel SW 13 heraus-schrauben und mit Filtereinsatz tauschen.
- Filtereinsatz fest einschrauben, dabei auf die Stellung des Sechskant achten.
  - Verdrehsicherung wieder anlegen und mit den beiden Innensechskantschrauben festziehen.



- For the flow direction, see arrows on the housing.
- **Important!** Installation in horizontal pipework only; actuator must be pointing upwards. In other installation positions, explosion protection cannot be guaranteed.
- The housing may not be in contact with masonry. Minimum distance: 20 mm to the side, 80 mm to the top.
- Unit with connecting thread: use a suitable spanner – depending on the connection nozzle.
- Do not use the actuator as a lever.
- Do not hit the device with objects – this can cause sparks to form.
- Do not store or install the device in the open air. When installing outdoors, a housing must be provided.

#### Installing the filter insert

- 1) Remove two hexagon socket screws.
  - 2) Remove locking element.
  - 3) Unscrew shipping brace with A/F 13 spanner and replace by filter insert.
- Screw filter insert tightly in place ensuring that the hexagon is correctly positioned.
  - Replace locking element and fasten tightly with the 2 hexagon socket screws.

- Tenir compte du sens d'écoulement – flèches sur le boîtier.
- **Attention !** Montage seulement sur tuyauterie horizontale, le boîtier supérieur étant dirigé vers le haut. Dans toutes les autres positions de montage la protection contre les explosions ne peut pas être garantie.
- Le boîtier ne doit pas être en contact avec une paroi. Écart minimal de 20 mm vers le côté et de 80 mm vers le haut.
- Appareil à raccords filetés : utiliser une clé adéquate, selon la tubulure de raccordement.
- Ne pas se servir du boîtier supérieur comme levier.
- Ne pas taper sur l'appareil avec des objets, cela pourrait entraîner la formation d'étincelles.
- Ne pas stocker ou monter l'appareil en plein air. En cas d'installation extérieure, prévoir un boîtier.

#### Monter la cartouche filtrante

- 1) Dévisser les deux vis à six pans creux.
  - 2) Retirer le dispositif antitorion.
  - 3) Dévisser la sécurité de transport en utilisant une clé de taille 13 et la remplacer par la cartouche filtrante.
- Bien visser la cartouche filtrante en tenant compte de la position de l'hexagone.
  - Repositionner le dispositif antitorion et le fixer avec les deux vis à six pans creux.

- Doorstroomrichting bepalen – zie pijlen op het huis.
- **Attentie!** Inbouw alleen in horizontaal liggende leiding, bovendeel naar boven wijzend. Bij andere inbouwposities kan de bescherming tegen ontploffing niet worden gegarandeerd.
- Het huis mag de muur niet raken. Minimumafstand aan de zijkant 20 mm, aan de bovenkant 80 mm.
- Apparaten met schroefdraad: gebruik passend gereedschap – afhankelijk van aansluitmaat leiding.
- Bovendeel niet als hefboom gebruiken.
- Niet met voorwerpen op het apparaat slaan – dit kan vonken veroorzaken.
- Niet in de buitenlucht opslaan of inbouwen. Bij installatie buiten moet voor een behuizing worden gezorgd.

#### Filterelement inbouwen

- 1) Twee inbuschroeven losdraaien.
  - 2) Anti-rotatie inrichting verwijderen.
  - 3) Uitvalbeveiliging met sleutel SW 13 loschroeven en door filterelement vervangen.
- Filterelement stevig aandraaien, daarbij op de stand van de zeskant letten.
  - Anti-rotatie inrichting weer aanbrengen en met de beide inbuschroeven vastdraaien.

- Rispettare la direzione del flusso: vedere le frecce sul corpo.
- **Attenzione!** Installare solamente in tubazione orizzontale; l'attuatore deve essere rivolta verso l'alto. Con altre posizioni di montaggio non si può garantire la protezione contro le esplosioni.
- Il corpo non deve essere a contatto con opere murarie. Distanza minima: 20 mm di lato, 80 mm in alto.
- Valvola con attacchi filettati: usare una chiave adatta – a seconda del bocchettone di raccordo.
- Non usare l'attuatore come leva.
- Non urtare l'apparecchio con oggetti – può causare la formazione di scintille.
- Non stoccare e non montare all'aperto. In caso di installazione all'esterno occorre predisporre un riparo.

#### Montaggio della cartuccia filtro

- 1) Svitare due viti a brugola.
  - 2) Togliere il dispositivo di sicurezza antisvitamento.
  - 3) Svitare con chiave CH 13 il dispositivo di sicurezza per il trasporto e sostituirlo con il filtro.
- Avvitare bene il filtro, verificando la posizione della vite a testa esagonale.
  - Rimettere il dispositivo di sicurezza antisvitamento e serrarlo con le due viti a brugola.

- Observar la dirección del flujo indicada por flechas en el cuerpo.
- **¡Atención!** Montar solo en tubería horizontal, el actuador debe estar dirigido hacia arriba. En otras posiciones de montaje no se puede garantizar la protección Ex contra explosiones.
- El cuerpo no debe estar en contacto con paredes. Distancia mínima al lado 20 mm, hacia arriba 80 mm.
- Dispositivos con conexión rosca-da: usar una llave apropiada dependiendo del racor de conexión.
- No emplear el actuador como palanca.
- No golpear el dispositivo con otros objetos – pueden generarse chispas.
- No almacenar ni montar al aire libre. En el caso de instalaciones exteriores, se debe prever un alojamiento.

#### Montar el elemento filtrante

- 1) Desatornillar dos tornillos cilíndricos con hexágono interior.
  - 2) Retirar la protección contra el giro.
  - 3) Desatornillar el seguro de transporte con una llave del n.º 13 y sustituirlo por el elemento filtrante.
- Atornillar firmemente el elemento filtrante, teniendo en cuenta la posición del hexágono.
  - Insertar de nuevo la protección contra el giro y apretarla con los dos tornillos con hexágono interior.

## Dichtheit prüfen

- Ventil unter Druck setzen. Maximalen Eingangsdruck  $p_{max} \times 1,5$  nicht überschreiten – siehe Typenschild.
- Rohrenden abseifen.
- Nach erfolgter Prüfung Prüfdruck, der über dem max. Eingangsdruck  $p_{max}$  liegt, ablassen, um Funktionsstörungen zu vermeiden.

## Tightness test

- Pressurize the valve. Be careful not to exceed the maximum inlet pressure  $p_{max} \times 1.5$  – see type label.
- Use soap solution to check the pipe ends for leaks.
- After the test has been conducted, relieve the test pressure which lies above the max. inlet pressure  $p_{max}$  in order to avoid malfunctions.

## Vérifier l'étanchéité

- Mettre la vanne sous pression. Ne pas dépasser en valeur supérieure la pression amont maximale  $p_{max} \times 1,5$  – voir la plaque signalétique.
- Vérifier les extrémités des tubes avec de l'eau savonneuse.
- Après l'épreuve, laisser échapper la pression d'essai excédant la pression amont maximale  $p_{max}$  pour éviter tout risque de détérioration du fonctionnement.

## Lektest

- Klep onder druk zetten. Maximum inlaatdruk  $p_{max} \times 1,5$  niet overschrijden – zie typeplaatje.
- Aansluitingen controleren op lekkage d.m.v. een zeepoplossing.
- Na controle de testdruk, de boven de max. inlaatdruk  $p_{max}$  ligt, verlagen om storingen te voorkomen.

## Controllo della tenuta

- Mettere sotto pressione la valvola. Non superare la pressione di entrata massima  $p_{max} \times 1,5$  – vedi targhetta dati.
- Trattare con sapone l'estremità dei tubi sui raccordi.
- A controllo avvenuto, scaricare la pressione di prova superiore alla massima pressione di entrata  $p_{max}$  per evitare disturbi nel funzionamento.

## Comprobar la estanquidad

- Someter a presión la válvula. No sobrepasar la presión máxima de entrada  $p_{max} \times 1,5$  – ver placa de características.
- Enjabonar en los enlaces con la tubería.
- Después de haber realizado el ensayo, reducir la presión de prueba que se encuentre por encima de la presión de entrada  $p_{max}$ , con la finalidad de evitar errores en el funcionamiento.



## Verdrachten

**Explosionsgefahr!** Elektrische Anlage hinsichtlich der besonderen Bestimmungen des elektrischen Explosionsschutzes überprüfen. Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur bauartzugelassene elektrische Betriebsmittel eingesetzt werden.

→ Die Anlage muss spannungsfrei geschaltet werden können. Zweipolige Trennvorrichtung vorschalten: Hauptschalter, Sicherungen oder ähnliches.

- Anlage spannungsfrei schalten.
- Gaszufuhr absperrern.

→ Die Angaben auf dem Typenschild müssen mit der Netzspannung übereinstimmen, siehe Tabelle.

① Vier Muttern und vier Madenschrauben lösen.

- Oberteil so drehen, dass der Anschlusskasten für die Verdrahtung frei zugänglich ist.

- Madenschrauben und Muttern wieder festziehen.

② Anschlusskasten öffnen: Vier Schrauben lösen.

→ **Achtung!** Die extern vorzusehende Verdrahtung ist zwingend vorgeschrieben (EX-Schutz). Der Betrieb ohne externe Verdrahtung ist in explosionsgefährdeten Bereichen nicht zulässig. Im Störfall muss der Ventiltrieb alpolig spannungsfrei geschaltet werden.

→ Das Relais in der externen Verdrahtung muss mit einem Impuls **IL** angesteuert werden.

- Anschlusskabel 13 mm, Abisolierung 6 bis 8 mm, durch M20x1,5-Verschraubung führen und an die Klemmen anschließen, Anzugsdrehmoment Klemmschraube 0,4 Nm. M20x1,5-Durchführung verschrauben.

③ Ein zweiter Erdungsanschluss/Potentialausgleich ist zusätzlich außen am Gerät anzubringen.

**Achtung!** Das Erdanschlusskabel darf nicht aus dem Anschlusskasten nach außen verlegt werden.

→ Bei einer internen Störung (beispielsweise überhöhte Öltemperatur) muss das Motorventil alpolig abschalten.

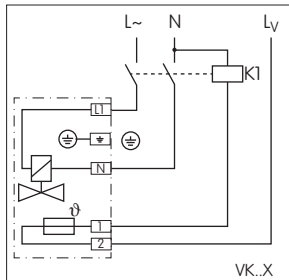
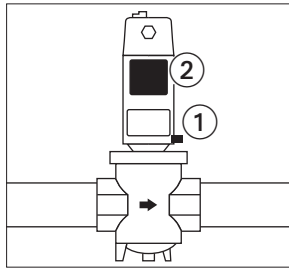
- Die Anschlusskabel zum Anschlusskasten VK..X, VK..HX müssen fest verlegt werden.

- Deckel wieder auf den Anschlusskasten aufsetzen und verschrauben.

**Bei offenem Stromkreis ist das Ventil geschlossen.**

**Bei geschlossenem Stromkreis ist das Ventil geöffnet.**

230 V~, +10/-15 %, 50 Hz	46 W
230 V~, +10/-15 %, 60 Hz	52 W
110 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz	55 W



## Wiring

**Risk of explosion!** Check that the electrical system complies with the special explosion protection requirements.

When working on electrical equipment in explosion-hazard areas, only design-approved electrical operating equipment may be used.

→ It must be possible to isolate the system from the power supply. Use a double-pole switch: isolating link fused main switch or fused spur box.

- Disconnect the system from the electrical power supply.
- Shut off the gas supply.

→ The data on the type label must comply with the mains voltage, see table.

① Loosen four nuts and four grub screws.

- Rotate the actuator so that the connection box is freely accessible for wiring purposes.

- Retighten the grub screws and nuts.

② Open the connection box: undo four screws.

→ **Important!** External wiring is obligatory (EX protection). The unit may not be used in explosion-hazard areas without external wiring. In the event of a fault, the valve actuator must be electrically isolated on all poles.

→ The relay installed in the external wiring must be triggered by a pulse **IL**.

- Feed 13 mm connection cable, 6 to 8 mm stripped insulation, through M20 x 1.5 cable gland and connect to the terminals, tightening torque of clamping screw = 0.4 Nm. Screw the M20 x 1.5 cable gland nut into place.

③ Connect a second grounding connector/equi-potential bond to the outside of the unit. **Important!** The grounding connector may not be routed to the outside from the connection box.

→ In the event of an internal fault (e.g. excess oil temperature), the motorized valve must disconnect from the electrical power supply on all poles.

- The connection cables to the VK..X, VK..HX connection box must be permanently installed.

- Replace the cover of the connection box and screw into place.

**When the electric circuit is open, the valve is closed.**

**When the electric circuit is closed, the valve is open.**

**Bei offenem Stromkreis ist das Ventil geschlossen.**

**Bei geschlossenem Stromkreis ist das Ventil geöffnet.**

## Câblage

**Risque d'explosion!** Vérifier l'installation électrique pour la conformité avec les prescriptions particulières en matière de protection contre les explosions.

En cas d'intervention sur les installations électriques dans les zones à risque d'explosion, il convient d'utiliser uniquement des appareillages électriques homologués.

→ L'installation devra pouvoir être mise hors tension. Monter en amont un appareillage de sectionnement bipolaire : un interrupteur principal, des coupe-circuits, des fusibles, etc.

- Mettre l'installation hors tension.
- Fermer l'alimentation gaz.

→ Les indications de la plaque signalétique doivent concorder avec la tension secteur, voir tableau.

① Desserrer les quatre écrous et les quatre vis sans tête.

- Tourner le boîtier supérieur de telle manière que le boîtier de jonction soit accessible pour pouvoir effectuer le câblage.

- Resserrer les vis sans tête et les écrous.

② Ouvrir le boîtier de jonction : desserrer les quatre vis.

→ **Attention!** Il faut impérativement prévoir un câblage externe (protection contre les explosions). Le fonctionnement sans câblage externe dans les zones à risque d'explosion est interdit. En cas de défaut, le moteur de la vanne doit être mis hors tension sur tous les pôles.

→ Le relais faisant partie du câblage externe doit être commandé par une impulsion **IL**.

- Passer le câble de raccordement 13 mm, dénudage 6 à 8 mm, à travers la presse-étoupe M20x1,5 et en raccorder les conducteurs aux bornes, couple de serrage de la vis de fixation 0,4 nm. Serrer les vis du presse-étoupe M20x1,5.

③ Connect a second grounding connector/equi-potential bond to the outside of the unit. **Important!** The grounding connector may not be routed to the outside from the connection box.

→ In the event of an internal fault (e.g. excess oil temperature), the motorized valve must disconnect from the electrical power supply on all poles.

- The connection cables to the VK..X, VK..HX connection box must be permanently installed.

- Replace the cover of the connection box and screw into place.

**When the electric circuit is open, the valve is closed.**

**When the electric circuit is closed, the valve is open.**

**Bei offenem Stromkreis ist das Ventil geschlossen.**

**Bei geschlossenem Stromkreis ist das Ventil geöffnet.**

## Bedraden

**Ontploffingsgevaar!** Elektrische installatie m.b.t. de bijzondere bepalingen van de elektrische bescherming tegen ontploffing controleren.

Bij werkzaamheden aan elektrische installaties op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen mogen alleen officieel goedgekeurde elektrische hulpmiddelen worden toegepast.

→ De installatie dient spanningsvrij te kunnen worden geschakeld. Dubbelpolige (!) schakelaar aanbrengen: hoofdschakelaar, zekeringen, enz.

- Installatie spanningsvrij maken.
- Gastvoevoer afsluiten.

→ De gegevens op het typeplaatje dienen met de netspanning overeen te stemmen, zie tabel.

① Vier moeren losmaken en vier bevestigingsschroeven losdraaien.

- Bovendeel zo draaien dat het aansluitkastje voor de bedrading vrij toegankelijk is.

- Bevestigingsschroeven en moeren weer vastdraaien.

② Aansluitkastje openen: vier schroeven losdraaien.

→ **Attentie!** De extern aan te brengen bedrading is gebiedend voorgeschreven (explosieveilige uitvoering). Het werken zonder externe bedrading is op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen niet toegestaan. In geval van storing moet de klepaandrijving alpolig spanningsvrij geschakeld worden.

→ Het relais in de externe bedrading moet met een impuls **IL** worden aangestuurd.

- Bedrading 13 mm, strippen 6 tot 8 mm, door M20x1,5-wartel leiden en op de klemmen aansluiten, aanhaalkoppel klemschroef 0,4 Nm. M20x1,5-wartel aandraaien.

③ Een tweede aardaansluiting/potentiaalvereffening moet bovendien buiten op het apparaat worden aangebracht. **Attentie!** De aardleiding mag niet vanuit het aansluitkastje naar buiten worden geïnstalleerd.

→ Bij een interne storing (bijvoorbeeld te hoge olietemperatuur) moet de motorklep met alle polen uitschakelen.

- De verbindingkabel voor het aansluitkastje VK..X, VK..HX moeten vast worden geïnstalleerd.

- Deksel weer op aansluitkastje zetten en vastschroeven.

**Bij geopend stroomcircuit is de klep gesloten.**

**Bij gesloten stroomcircuit is de klep geopend.**

**Quando el circuito está abierto, la válvula está cerrada.**

**Quando el circuito está cerrado, la válvula está abierta.**

## Cablaggio

**Pericolo di esplosione!** Controllare se l'impianto elettrico risponde alle norme speciali relative alla protezione elettrica contro le esplosioni.

Quando si lavora su impianti elettrici in zone a pericolo di esplosione, si possono utilizzare solo dispositivi elettrici di tipo omologato.

→ In assenza di corrente deve essere garantito l'arresto dell'impianto - interporre un dispositivo di separazione bipolare: interruttore principale, fusibili ecc.

- Togliere la tensione dall'impianto.
- Interrompere l'alimentazione del gas.

→ Le indicazioni sulla targhetta dati devono coincidere con la tensione di rete, vedi tabella.

① Allentare i 4 dadi e i 4 viti a perno.

- Girare l'attuatore in modo da rendere accessibile la scatola di raccordo per il cablaggio.

- Serrare nuovamente i dadi e le viti a perno.

② Aprire la scatola di raccordo: allentare le quattro viti.

→ **Attenzione!** Il cablaggio previsto per l'esterno è assolutamente obbligatorio (protezione antideflagrante). Il funzionamento senza cablaggio esterno non è consentito in zone a pericolo di esplosione. In caso di guasto deve essere tolta la tensione a tutti i poli del motore della valvola.

→ Nel cablaggio esterno il relè deve essere azionato da un impulso **IL**.

- Condurre attraverso il collegamento a vite M20x1,5 il cavo da 13 mm di  $\phi$  per 6 - 8 mm scoperti da isolamento e collegarlo ai morsetti. Coppia di serraggio per vite del morsetto 0,4 Nm. Avvitare il pressacavo M20x1,5.

③ Una seconda messa a terra/equipotenziale supplementare va applicata all'esterno dell'apparecchio. **Attenzione!** Il cavo della messa a terra non deve essere posato in uscita dalla scatola di raccordo verso l'esterno.

→ In caso di anomalia interna (ad esempio eccessiva temperatura dell'olio), la valvola motorizzata deve disconnettersi su tutti i poli.

- I cavi di collegamento alla scatola di raccordo delle VK..X, VK..HX devono essere posati in modo stabile.

- Rimettere il coperchio sulla scatola di raccordo e avvitare.

**La valvola è chiusa quando il circuito elettrico è aperto.**

**La valvola è aperta quando il circuito elettrico è chiuso.**

**Quando el circuito está abierto, la válvula está cerrada.**

**Quando el circuito está cerrado, la válvula está abierta.**

## Cableado

**¡Peligro de explosión!** Comprobar la instalación eléctrica por lo que respecta a las normas especiales de la protección eléctrica antideflagrante.

Al realizar trabajos en las instalaciones eléctricas de las zonas potencialmente explosivas, solo se deben emplear equipos eléctricos homologados para estas zonas.

→ La instalación ha de poder ser desconectada totalmente: intercalar un dispositivo de aislamiento bipolara (!) (interruptor principal, fusible de seguridad, etc.).

- Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- Cortar el suministro de gas.

→ Las especificaciones de la placa de características deben coincidir con la tensión de la red, ver tabla.

① Aflojar las cuatro tuercas y cuatro tornillos prisioneros.

- Girar el actuador de tal forma que la caja de conexiones sea fácilmente accesible.

- Apretar los tornillos prisioneros y las tuercas.

② Abrir la caja de conexiones: aflojar los cuatro tornillos.

→ **¡Atención!** El cableado externo previsto está prescrito de forma obligatoria (protección antideflagrante). No está autorizado el funcionamiento sin el cableado externo en las zonas con riesgo de explosión. En caso de avería se debe quitar la tensión de todos los polos del accionamiento de la válvula.

→ El relé en el cableado externo debe ser controlado con un impulso **IL**.

- Pasar el cable de conexión de 13 mm, pelado de entre 6 y 8 mm, a través del pasacables M20x1,5 y conectarlo a los bornes, par de apriete del tornillo de fijación: 0,4 Nm. Enrosacar los pasacables M20x1,5.

③ Se debe realizar además una segunda conexión de puesta a tierra/conexión equipotencial en el exterior del aparato. **¡Atención!** El cable de conexión a tierra no debe ser instalado desde la caja de conexiones hacia el exterior.

→ En caso de fallo interno (por ejemplo temperatura demasiado elevada del aceite) la válvula motorizada debe desconectar todos los polos.

- Los cables de conexión a la caja de conexiones de VK..X, VK..HX deben instalarse fijos.

- Colocar y atornillar de nuevo la tapa de la caja de conexiones.

**Quando el circuito está abierto, la válvula está cerrada.**

**Quando el circuito está cerrado, la válvula está abierta.**

## Volumenstrom einstellen

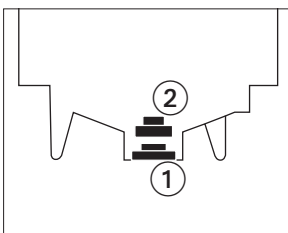
Volumenstrom bis einschließlich Nennweite DN 100 einstellbar.

- Druck vor dem Brenner messen. Evtl. Manometer anschließen.
- Ventil schließen. Die Hubeinstellschraube lässt sich dann leichter drehen.

① Verschlusschraube mit Sechskantstiftschlüssel herausdrehen. Bei Lieferung ist die Hubeinstellschraube voll geöffnet.

② Hubeinstellschraube mit Stiftsechskant Schlüssel drehen, bis der gewünschte Brennerdruck bzw. Durchfluss erreicht ist. Ansicht von unten:  
Im Uhrzeigersinn = kleinerer Volumenstrom.  
Gegen Uhrzeigersinn = größerer Volumenstrom.

- Verschlusschraube wieder einsetzen und festziehen.



## Setting the flow rate

Flow rate adjustable up to and including nominal size DN 100.

- Measure the pressure upstream of the burner. Connect a pressure gauge if necessary.
- Close the valve. The throughput adjusting screw can be more easily turned.

① Remove the screw plug with an Allen key. On delivery, the throughput adjusting screw is in the fully open position.

② Turn the throughput adjusting screw with an Allen key until the desired burner pressure or flow rate is attained. View from below: Clockwise = to decrease flow rate. Anti-clockwise = to increase flow rate.

- Replace the screw plug and tighten.

## Réglage du débit

Débit réglable jusqu'au diamètre nominal DN 100 inclus.

- Mesurer la pression en amont du brûleur. Raccorder éventuellement un manomètre.
- Fermer la vanne. La vis de réglage de la course pourra alors être tournée plus facilement.

① Dévisser le bouchon fileté au moyen d'une clé mâle. À la livraison, la vis de réglage de la course est entièrement ouverte.

② Tourner la vis de réglage de la course au moyen de la clé mâle jusqu'à ce que la pression désirée au brûleur ou le débit désiré soit atteint. Vue du bas : Sens horaire = débit plus faible. Sens anti horaire = débit plus important.

- Réintroduire et resserrer le bouchon fileté.

## Volumestroom instellen

Volumestroom instelbaar tot en met een nominale diameter van DN 100.

- Druk voor de brander meten. Event. manometer aansluiten.
- Klep sluiten. De volumestroominstelschroef laat zich dan gemakkelijker draaien.

① Sluitschroef met inbussleutel eruit draaien. Bij levering is de volumestroominstelschroef geheel geopend.

② Volumestroominstelschroef met inbussleutel draaien tot de gewenste branderdruk respectievelijk doorstroming bereikt is. Aanzicht van beneden:  
In de richting van de wijzers van de klok = kleinere volumestroom.  
Tegen de wijzers van de klok in = grotere volumestroom.

- Sluitschroef weer terugzetten en vastdraaien.

## Regolazione della portata

Portata regolabile fino a diametro nominale DN 100 inclusivo.

- Misurare la pressione a monte del bruciatore. Collegare eventualmente un manometro.
- Chiudere la valvola. In tal modo la vite di regolazione della portata si può girare più facilmente.

① Togliere la vite di chiusura con la chiave a brugola. Alla fornitura la vite di regolazione della portata è completamente aperta.

② Svitare con una chiave a brugola la vite di regolazione della portata fino al raggiungimento della pressione desiderata al bruciatore o della portata desiderata. Vista dal basso:  
in senso orario = la portata diminuisce,  
in senso antiorario = la portata aumenta.

- Rimettere la vite di chiusura e serrarla.

## Ajustar el caudal

Caudal ajustable hasta un diámetro nominal de DN 100 inclusive.

- Medir la presión aguas arriba del quemador. Si es posible, conectar un manómetro.
- Cerrar la válvula. De esta manera se puede hacer girar con facilidad el tornillo para ajuste de carrera.

① Desenroscar el tornillo de cierre usando una llave Allen. En el momento del suministro el tornillo para ajuste de carrera está completamente abierto.

② Usando una llave Allen, girar el tornillo para ajuste de carrera hasta alcanzar la presión requerida en el quemador o el caudal requerido. Vista desde abajo:  
En sentido horario = disminuir el caudal.  
En sentido antihorario = aumentar el caudal.

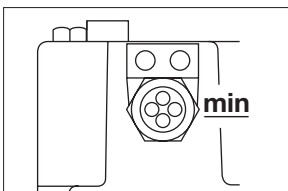
- Introducir y apretar bien el tornillo de cierre.

## Wartung

**Explosionsgefahr!** Elektrische Anlage hinsichtlich der besonderen Bestimmungen des elektrischen Explosionsschutzes überprüfen. Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur bauartzugelassene elektrische Betriebsmittel eingesetzt werden.

**Sieb reinigen oder austauschen**  
1 x jährlich, bei Biogas 2 x jährlich.

- Anlage spannungsfrei schalten.
- Kugelhahn schließen.
- Unterer Gehäusedeckel steht unter starker Vorspannung.
- Alle Schrauben am unteren Gehäusedeckel gleichmäßig herausdrehen.
- Unteren Gehäusedeckel herausheben und abnehmen. O-Ringe prüfen. Bei Abnutzung, Verhärtung oder Quellung austauschen.
- Sieb herausziehen, reinigen oder erneuern.
- Bei Biogas Feder auf Korrosion prüfen, gegebenenfalls unteren Gehäusedeckel austauschen.
- Teile wieder zusammenbauen.
- Dichtheit prüfen – Deckelfuge abseifen.



## Maintenance

**Risk of explosion!** Check that the electrical system complies with the special explosion protection requirements.

When working on electrical equipment in explosion-hazard areas, only design-approved electrical operating equipment may be used.

**Cleaning or replacing the strainer**  
Once per annum, twice per annum for biogas.

- Disconnect the system from the electrical power supply.
- Close the manual valve.
- The lower housing cover is highly prestressed.
- Unscrew all screws on lower housing cover uniformly.
- Lift and remove the lower housing cover. Check O-rings. Replace if worn, hardened or swollen.
- Pull out strainer, clean or replace.
- For biogas check spring for corrosion, replace lower housing cover if necessary.
- Reassemble parts.
- Check for tightness – soap off joint between cover and housing.

## Maintenance

**Risque d'explosion!** Vérifier l'installation électrique pour la conformité avec les prescriptions particulières en matière de protection contre les explosions.  
En cas d'intervention sur les installations électriques dans les zones à risque d'explosion, il convient d'utiliser uniquement des appareillages électriques homologués.

**Nettoyer ou remplacer le tamis**  
1 x par an, pour biogas 2 x par an.

- Mettre l'installation hors tension.
- Fermer le robinet à boisseau sphérique.
- Le joint élastique du couvercle inférieur du corps est fortement serré.
- Dévisser progressivement et alternativement toutes les vis disposées dans le couvercle inférieur du corps.
- Retirer le couvercle inférieur du corps et l'enlever. Contrôler les joints toriques. En cas d'usure, de durcissement ou de gonflement, les remplacer.
- Retirer le tamis, le nettoyer ou le remplacer.
- Au cas où le fluide est du biogaz, contrôler le ressort pour voir s'il est corrodé ; procéder éventuellement au remplacement du couvercle inférieur du corps.
- Réassembler les pièces.
- Contrôler l'étanchéité du boîtier avec de l'eau savonneuse.

## Onderhoud

**Ontploffingsgevaar!** Elektrische installatie m.b.t. de bijzondere bepalingen van de elektrische bescherming tegen ontploffing controleren.  
Bij werkzaamheden aan elektrische installaties op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen mogen alleen officieel goedgekeurde elektrische hulpmiddelen worden toegepast.

**Zeef schoonmaken of uitwisselen**  
1 x per jaar, bij biogas 2 x per jaar.

- Installatie spanningsvrij maken.
- Kogelkraan sluiten.
- Onderste huisdeksel staat onder sterke voorspanning.
- Alle schroeven aan het onderste huisdeksel er gelijkmatig uitdraaien.
- Onderste huisdeksel eruit tillen en afnemen. O-ringen controleren. Bij slijtage, verharding of opzwellend uitwisselen.
- Zeef eruit nemen, schoonmaken of vernieuwen.
- Bij biogas veer op corrosie controleren, eventueel het onderste huisdeksel uitwisselen.
- Delen weer samen bouwen.
- Lektest – dekselafdichting op lekage controleren d.m.v. een zeepplossing.

## Manutenzione

**Pericolo di esplosione!** Controllare se l'impianto elettrico risponde alle norme speciali relative alla protezione elettrica contro le esplosioni.  
Quando si lavora su impianti elettrici in zone a pericolo di esplosione, si possono utilizzare solo dispositivi elettrici di tipo omologato.

**Pulizia o cambio del filtro a rete**  
1 volta all'anno, per il biogas 2 volte all'anno

- Togliere la tensione dall'impianto.
- Chiudere la valvola a sfera.
- Il coperchio inferiore del corpo è sottoposto a forte tensione iniziale.
- Togliere uniformemente tutte le viti del coperchio inferiore del corpo.
- Sollevare e togliere il coperchio inferiore del corpo. Controllare le guarnizioni O-ring. Cambiarle in caso di usura, indurimento o rigonfiamento.
- Togliere il filtro a rete, pulirlo o sostituirlo.
- In caso di biogas, controllare se la molla è corrosa, se necessario sostituire il coperchio inferiore del corpo.
- Riassemblare le parti.
- Controllare la tenuta – trattare con sapone la giuntura del coperchio.

## Mantenimiento

**¡Peligro de explosión!** Comprobar la instalación eléctrica por lo que respecta a las normas especiales de la protección eléctrica antideflagrante.  
Al realizar trabajos en las instalaciones eléctricas de las zonas potencialmente explosivas, solo se deben emplear equipos eléctricos homologados para estas zonas.

**Limpiar o cambiar el tamiz**  
1 vez al año, con biogás 2 veces al año.

- Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- Cerrar la válvula de bola.
- La tapa inferior del cuerpo se encuentra bajo una fuerte presión previa.
- Desenroscar de forma simultánea todos los tornillos de la tapa inferior.
- Sacar la tapa inferior. Verificar las juntas tóricas. Si están gastadas, endurecidas o hinchadas, cambiarlas.
- Extraer el tamiz; limpiarlo o cambiarlo.
- Al operar con biogás, verificar si el muelle muestra corrosión y, en caso necesario, cambiar la tapa inferior.
- Ensamblar de nuevo las partes.
- Comprobar si hay fugas. Aplicar agua jabonosa en la junta de la tapa.

## Regelmäßig den Ölstand kontrollieren!

→ **Achtung!** Ölstand darf nicht unter min. sinken!

- Das VK..X ist wartungsfrei.
- Das Hydrauliköl ist ex-relevant, Ölwechsel ausschließlich durch den Hersteller.

## Ersatzteile

→ Ersatzteile, siehe [www.partdetective.de](http://www.partdetective.de)

## Störung

- ? **Störung**
- ! **Ursache**
- **Abhilfe**

### ? Der Ölstand sinkt unter min.?

! Undichtheit im Gerät.

- Ist der Ölstand unter min. gesunken, das Oberteil ausbauen. **Achtung! Siehe Sicherheitsanweisung.**

### ? Hydraulik ist undicht?

! Undichtheit im Gerät. Das ist daran zu erkennen, dass sich der Motor bei Dauerbetrieb mehr als zehnmal in der Stunde einschaltet und Öl nachpumpt.

- Das Oberteil ausbauen. **Achtung! Siehe Sicherheitsanweisung.**
- ? **Das Ventil schaltet wegen überhöhter Temperatur ab?**

! Das Oberteil VK..X, VK..HX ist mit einer Mikrotemperatursicherung gegen erhöhte Öltemperatur ausgerüstet. Bei einer Öltemperatur 91 °C (Toleranz + 3 °C, - 1 °C) wird das Ventil spannungsfrei geschaltet, schließt automatisch und lässt sich nicht mehr in Betrieb nehmen.

- Das Oberteil ausbauen. **Achtung! Siehe Sicherheitsanweisung.**



## Check oil level regularly!

→ **Important!** Oil level should never drop below min.!

- The VK..X is maintenance-free.
- The hydraulic fluid is relevant to explosion protection. Oil should only be changed by the manufacturer.

## Spare parts

→ Spare parts, see [www.partdetective.de](http://www.partdetective.de)

## Le niveau d'huile doit être contrôlé régulièrement !

→ **Attention !** Le niveau d'huile ne doit pas descendre en dessous du niveau minimum.

- La vanne VK..X est sans entretien.
- L'huile hydraulique présente un risque d'explosion et doit être remplacée exclusivement par le fabricant.

## Pièces de rechange

→ Pièces de rechange, voir [www.partdetective.de](http://www.partdetective.de)

## Regelmatig het oliepeil controleren!

→ **Attentie!** Het oliepeil mag niet beneden min. dalen!

- De VK..X is onderhoudsvrij.
- De hydraulicaolie is ex-relevant; olie verversen uitsluitend door de fabrikant.

## Reserveonderdelen

→ Reserveonderdelen, zie [www.partdetective.de](http://www.partdetective.de)

## Controllare regolarmente il livello dell'olio!

→ **Attenzione!** Il livello dell'olio non deve scendere oltre il min.!

- La VK..X non richiede manutenzione.
- L'olio idraulico è a rischio di esplosione; cambio dell'olio solo ad opera del costruttore.

## Pezzi di ricambio

→ Pezzi di ricambio, vedi [www.partdetective.de](http://www.partdetective.de)

## ¡Controlar periódicamente el nivel del aceite!

→ **¡Atención!** ¡El nivel del aceite no debe descender por debajo del mínimo!

- La VK..X no requiere mantenimiento.
- El aceite hidráulico presenta riesgo de explosión; cambio del aceite únicamente por el fabricante.

## Piezas de repuesto

→ Piezas de repuesto, ver [www.partdetective.de](http://www.partdetective.de)

## Faults

- ? **Fault**
- ! **Cause**
- **Remedy**

### ? Oil level drops below min.?

! Internal leak.

- If the oil level drops below min., remove the actuator. **Caution! See safety note.**

### ? Hydraulic system is leaking?

! Internal leak. This is the case when in continuous operation the motor switches on and repumps oil more than ten times per hour.

- Remove the actuator. **Caution! See safety note.**

### ? The valve has switched off because of overheating?

! The actuator VK..X, VK..HX is equipped with a miniature circuit-breaker to protect it against excess oil temperature. At an oil temperature of 91 °C (tolerance: + 3 °C, - 1 °C), the valve is disconnected from the electrical power supply, closes automatically and can no longer be operated.

- Remove the actuator. **Caution! See safety note.**

## Défauts

- ? **Défaut**
- ! **Cause**
- **Remède**

### ? Le niveau d'huile descend en dessous du niveau minimum ?

! Manque d'étanchéité de l'appareil.

- Lorsque le niveau d'huile descend en dessous du niveau minimum, démonter le boîtier supérieur. **Attention ! Voir consigne de sécurité.**

### ? Le système hydraulique n'est plus étanche ?

! Manque d'étanchéité de l'appareil. Il est possible de reconnaître cet état au fait qu'en fonctionnement continu le moteur se met en route plus de dix fois par heure et pompe l'huile.

- Démonter le boîtier supérieur. **Attention ! Voir consigne de sécurité.**

### ? La vanne se déclenche en raison d'une température trop élevée ?

! Le boîtier supérieur VK..X, VK..HX est équipé d'un microprotecteur thermique contre les températures d'huile trop élevées. Lorsque la température de l'huile atteint 91 °C (tolérance + 3 °C, - 1 °C), la vanne est mise hors tension et se ferme automatiquement. La remise en service n'est alors plus possible.

- Démonter le boîtier supérieur. **Attention ! Voir consigne de sécurité.**

## Storing

- ? **Storing**
- ! **Oorzaak**
- **Remedie**

### ? Het oliepeil daalt beneden min.?

! Lekkage in het apparaat.

- Als het oliepeil beneden min. gedaald is, dan het bovendeel demonteren. **Attentie! Zie veiligheidsinstructie.**

### ? Hydraulisch systeem is lek?

! Lekkage in het apparaat. Dit is te herkennen wanneer de motor bij continubedrijf meer dan tien keer binnen een uur inschakelt en olie napompt.

- Het bovendeel demonteren. **Attentie! Zie veiligheidsinstructie.**

### ? De klep schakelt wegens te hoge temperatuur uit?

! Het bovendeel VK..X, VK..HX is met een microtermostaat tegen verhoogde olietemperatuur uitgerust. Bij een olietemperatuur van 91 °C (tolerantie + 3 °C, - 1 °C) wordt de klep spanningsvrij geschakeld, sluit automatisch en kan niet meer in bedrijf worden gesteld.

- Bovendeel demonteren. **Attentie! Zie veiligheidsinstructie.**

## Guasti

- ? **Guasto**
- ! **Causa**
- **Rimedio**

### ? Il livello dell'olio scende oltre il min.?

! Mancata tenuta nell'apparecchio.

- Se il livello dell'olio è sceso oltre il min., smontare l'attuatore. **Attenzione! Vedi norme di sicurezza.**

### ? La parte idraulica non è a tenuta?

! Mancata tenuta nell'apparecchio. Ciò si può riconoscere dal fatto che il motore in esercizio continuo si riaccende più di 10 volte in un'ora e pompa l'olio in continuazione.

- Smontare l'attuatore. **Attenzione! Vedi norme di sicurezza.**

### ? La valvola si disinserisce a causa della temperatura eccessiva?

! L'attuatore delle VK..X, VK..HX è dotato di un dispositivo di sicurezza sensibile alla temperatura per evitare che l'olio raggiunga una temperatura eccessiva. Con una temperatura dell'olio di 91 °C (toleranza + 3 °C, - 1 °C), la valvola si chiude automaticamente, restando elettricamente disalimentata, e non si può più riattivare.

- Smontare l'attuatore. **Attenzione! Vedi norme di sicurezza.**

## Averías

- ? **Avería**
- ! **Causa**
- **Remedio**

### ? ¿Nivel de aceite inferior al mín.?

! Fuga en el aparato.

- Si el nivel del aceite ha descendido por debajo del mínimo, desmontar el actuador. **¡Atención! Ver instrucciones de seguridad.**

### ? ¿La parte hidráulica presenta fugas?

! Fuga en el aparato. Se detecta cuando, en funcionamiento continuo, el motor arranca más de diez veces en una hora y bombea aceite.

- Desmontar el actuador. **¡Atención! Ver instrucciones de seguridad.**

### ? ¿La válvula desconecta por temperatura demasiado elevada?

! El actuador VK..X, VK..HX está equipado con un microprotector contra sobretemperatura del aceite. Al alcanzarse una temperatura del aceite de 91 °C (tolerancia + 3 °C, - 1 °C) la válvula se desconecta quedando sin tensión, se cierra automáticamente y ya no se puede poner en funcionamiento.

- Desmontar el actuador. **¡Atención! Ver instrucciones de seguridad.**

## Sicherheitsanweisung

- **Oberteil abschrauben und an den Hersteller schicken.**



**Explosionsgefahr!** Elektrische Anlage hinsichtlich der besonderen Bestimmungen des elektrischen Explosionsschutzes überprüfen. Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur bauartzugelassene elektrische Betriebsmittel eingesetzt werden.

## Safety note

- **Unscrew the actuator and return it to the manufacturer.**

**Risk of explosion!** Check that the electrical system complies with the special explosion protection requirements.

When working on electrical equipment in explosion-hazard areas, only design-approved electrical operating equipment may be used.

## Consigne de sécurité

- **Démonter le boîtier supérieur et l'expédier au fabricant.**

**Risque d'explosion!** Vérifier l'installation électrique pour la conformité avec les prescriptions particulières en matière de protection contre les explosions.

En cas d'intervention sur les installations électriques dans les zones à risque d'explosion, il convient d'utiliser uniquement des appareils électriques homologués.

## Veiligheidsinstructie

- **Bovendeel verwijderen en in de fabriek laten nakijken.**

**Ontploffingsgevaar!** Elektrische installatie m.b.t. de bijzondere bepalingen van de elektrische bescherming tegen ontploffing controleren.

Bij werkzaamheden aan elektrische installaties op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen mogen alleen officieel goedgekeurde elektrische hulpmiddelen worden toegepast.

## Norme di sicurezza

- **Smontare l'attuatore ed inviarlo al costruttore.**

**Pericolo di esplosione!** Controllare se l'impianto elettrico risponde alle norme speciali relative alla protezione elettrica contro le esplosioni.

Quando si lavora su impianti elettrici in zone a pericolo di esplosione, si possono utilizzare solo dispositivi elettrici di tipo omologato.

## Instrucciones de seguridad

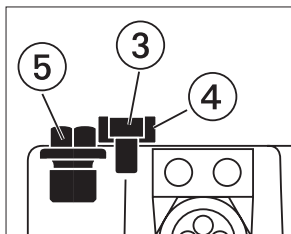
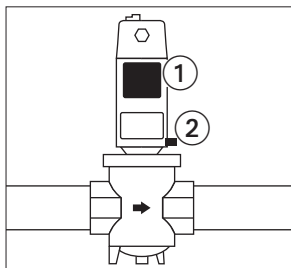
- **Desmontar el actuador y enviarlo al fabricante.**

**¡Peligro de explosión!** Comprobar la instalación eléctrica por lo que respecta a las normas especiales de la protección eléctrica antideflagrante.

Al realizar trabajos en las instalaciones eléctricas de las zonas potencialmente explosivas, sólo se deben emplear equipos eléctricos homologados para estas zonas.



- Anlage spannungsfrei schalten.
- ① Anschlusskasten öffnen: Vier Schrauben lösen.
- Elektrische Verdrahtung lösen.
- ② Vier Muttern lösen – vier Madenschrauben lösen.
- Oberteil abnehmen.
- ③ Zwei Innensechskantschrauben herausdrehen.
- ④ Verdrehsicherung abnehmen.
- ⑤ Filtereinsatz herausdrehen.
- Statt Filtereinsatz die Transportsicherung einsetzen, dabei auf die Stellung des Sechskants achten.
- Verdrehsicherung wieder aufsetzen und Innensechskantschrauben festdrehen.
- **Achtung!** Nach Abschrauben des Oberteils, darf die Ventilspindel nicht „von Hand“ oder mittels Hilfswerkzeug nach unten gedrückt werden!
- Das Oberteil an den Hersteller senden.



- Disconnect the system from the electrical power supply.
- ① Open the connection box: undo four screws.
- Detach electrical wiring.
- ② Slacken four nuts – undo four grub screws.
- Remove the actuator.
- ③ Remove two hexagon socket screws.
- ④ Remove locking element.
- ⑤ Unscrew filter insert.
- Replace filter insert by shipping brace ensuring that the hexagon is properly positioned.
- Replace locking element and tighten hexagon socket screws again.
- **Important!** The valve stem may not be pressed downwards either “manually” or using a tool after detaching the actuator.
- Return the actuator to the manufacturer.

- Mettre l'installation hors tension.
- ① Ouvrir le boîtier de jonction : desserrer les quatre vis.
- Desserrer le câblage électrique.
- ② Desserrer les quatre écrous et les quatre vis sans tête.
- Retirer le boîtier supérieur.
- ③ Dévisser les deux vis à six pans creux.
- ④ Retirer le dispositif antitorion.
- ⑤ Dévisser la cartouche filtrante.
- Insérer la sécurité de transport à la place de la cartouche filtrante – faire attention à la position de l'héxagone.
- Remettre le dispositif antitorion et revisser les vis à six pans creux.
- **Attention !** Après avoir enlevé le boîtier supérieur, il ne faut pas abaisser la tige de vanne « à la main » ou au moyen d'un outil auxiliaire.
- Expédier le boîtier supérieur au fabricant.

- Installatie spanningsvrij maken.
- ① Aansluitkastje openen: vier schroeven losdraaien.
- Elektrische bedrading losmaken.
- ② Vier moeren losmaken – vier bevestigingsschroeven losdraaien.
- Bovendeel afnemen.
- ③ Twee inbusschroeven losdraaien.
- ④ Anti-rotatie inrichting verwijderen.
- ⑤ Filterelement losdraaien.
- In plaats van het filterelement de uitvalbeveiliging inzetten, daarbij op de stand van de zeskant letten.
- Anti-rotatie inrichting weer aanbrengen en inbusschroeven vastdraaien.
- **Attentie!** Na het verwijderen van het bovendeeel mag de klepspil niet “met de hand” of door middel van een hulpmiddel naar beneden worden gedrukt!
- Bovendeel in de fabriek laten nakijken.

- Togliere la tensione dall'impianto.
- ① Aprire la scatola di raccordo: allentare le quattro viti.
- Distaccare il cablaggio elettrico.
- ② Allentare i 4 dadi e i 4 viti a perno.
- Togliere l'attuatore.
- ③ Svitare due viti a brugola.
- ④ Togliere il dispositivo di sicurezza antisvitamento.
- ⑤ Svitare la cartuccia filtro.
- Al posto del filtro inserire il dispositivo di sicurezza per il trasporto, verificando la posizione della vite a testa esagonale.
- Rimettere il dispositivo di sicurezza antisvitamento e avvitare le due viti a brugola.
- **Attenzione!** Dopo aver tolto l'attuatore non si deve assolutamente premere verso il basso lo stelo della valvola né a mano né tramite utensile ausiliare!
- Inviare l'attuatore al costruttore.

- Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- ① Abrir la caja de conexiones: aflojar los cuatro tornillos.
- Desconectar los cables eléctricos.
- ② Aflojar las cuatro tuercas y cuatro tornillos prisioneros.
- Sacar el actuador.
- ③ Desatornillar dos tornillos cilíndricos con hexágono interior.
- ④ Quitar la protección contra el giro.
- ⑤ Sacar el elemento filtrante desenroscándolo.
- Insertar el seguro de transporte en el lugar del elemento filtrante, teniendo en cuenta la posición del hexágono.
- Colocar de nuevo la protección contra el giro y apretar los tornillos con hexágono interior.
- **¡Atención!** El husillo de la válvula no debe ser presionado hacia abajo “manualmente” o con la ayuda de una herramienta auxiliar después de retirar el actuador.
- Enviar el actuador al fabricante.

## Konformitätserklärung

Wir erklären als Hersteller, dass die Produkte VK..X und VK..HX mit der Produktkennzeichnung CE 0044, II 2G e o IIC T5 Gb, BVS 03 ATEX E 341 die Anforderungen folgender Richtlinien, Verordnungen und Normen erfüllen:

- 2014/34/EU
- (EU) 2016/426
- 2014/30/EU
- 2014/68/EU
- EN 60079-0:2012
- EN 60079-6:2007
- EN 60079-7:2007

Die entsprechend bezeichneten Produkte stimmen überein mit den geprüften Baumustern. Die Produktion unterliegt den entsprechenden Überwachungsverfahren der jeweiligen Richtlinien. Elster GmbH

Scan der Konformitätserklärung (D, GB) – siehe [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Declaration of conformity

We, the manufacturer, hereby declare that the products VK..X and VK..HX with product identification CE 0044, II 2G e o IIC T5 Gb, BVS 03 ATEX E 341 comply with the requirements of the following Directives, Regulations and Standards:

- 2014/34/EU
- (EU) 2016/426
- 2014/30/EU
- 2014/68/EU
- EN 60079-0:2012
- EN 60079-6:2007
- EN 60079-7:2007

The relevant products correspond to the tested type samples. The production is subject to the respective surveillance procedures set out in the corresponding Directives. Elster GmbH

Scan of the Declaration of conformity (D, GB) – see [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Déclaration de conformité

En tant que fabricant, nous déclarons que les produits VK..X et VK..HX avec l'identification de produit CE 0044, II 2G e o IIC T5 Gb, BVS 03 ATEX E 341 répondent aux exigences des directives, règlements et normes suivantes :

- 2014/34/EU
- (EU) 2016/426
- 2014/30/EU
- 2014/68/EU
- EN 60079-0:2012
- EN 60079-6:2007
- EN 60079-7:2007

Les produits désignés en conséquence sont conformes aux types éprouvés. La fabrication est soumise aux procédés de surveillance correspondants des directives applicables. Elster GmbH

Déclaration de conformité scannée (D, GB) – voir [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Conformiteitsverklaring

Wij verklaren als fabrikant dat de producten VK..X en VK..HX met het product-identificatie CE 0044, II 2G e o IIC T5 Gb, BVS 03 ATEX E 341 aan de voorschriften van de volgende richtlijnen, verordeningen en normen voldoen:

- 2014/34/EU
- (EU) 2016/426
- 2014/30/EU
- 2014/68/EU
- EN 60079-0:2012
- EN 60079-6:2007
- EN 60079-7:2007

De overeenkomstig geïdentificeerde producten stemmen overeen met de gecontroleerde typen. De productie is volgens de bijbehorende controleprocedure van de betreffende richtlijnen. Elster GmbH

Scan van de conformiteitsverklaring (D, GB) – zie [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Dichiarazione di conformità

Dichiariamo in qualità di produttori che i prodotti VK..X e VK..HX con l'identificazione del prodotto CE 0044, II 2G e o IIC T5 Gb, BVS 03 ATEX E 341 rispondono ai requisiti delle direttive, dei regolamenti e delle norme seguenti:

- 2014/34/EU
- (EU) 2016/426
- 2014/30/EU
- 2014/68/EU
- EN 60079-0:2012
- EN 60079-6:2007
- EN 60079-7:2007

I prodotti con tale contrassegno corrispondono ai tipi esaminati. La produzione è sottoposta alle procedure di sorveglianza corrispondenti delle rispettive direttive. Elster GmbH

Scansione della dichiarazione di conformità (D, GB) – vedi [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Declaración de conformidad

Nosotros, el fabricante, declaramos que los productos VK..X y VK..HX con la identificación de producto CE 0044, II 2G e o IIC T5 Gb, BVS 03 ATEX E 341 cumplen con los requisitos de las siguientes directivas, reglamentos y normas:

- 2014/34/EU
- (EU) 2016/426
- 2014/30/EU
- 2014/68/EU
- EN 60079-0:2012
- EN 60079-6:2007
- EN 60079-7:2007

Los productos correspondientemente marcados coinciden con los modelos constructivos ensayados. La fabricación está sometida a los procedimientos de control correspondientes de las directivas aplicables. Elster GmbH

Versión escaneada de la declaración de conformidad (D, GB) – ver [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

II 2G Ex e o IIC T5 Gb	
	Spezifische Kennzeichnung für Explosionsschutz
<b>II</b>	Gerätegruppe für allgemeine Industrie, alle brennbaren Gase und Dämpfe (im Sinne der RL 2014/34/EU)
<b>2G</b>	Geräteklasse für explosionsfähige Gase, Dämpfe und Nebel
<b>Ex</b>	Symbol für elektrische Betriebsmittel, die nach europäischen Normen gebaut sind
<b>e</b>	Zündschutzart erhöhte Sicherheit
<b>o</b>	Zündschutzart Ölkapselung
<b>IIC</b>	Geeignet für Gase der Explosionsgruppe IIC. Einsatzbereich: elektrische Betriebsmittel für alle explosionsgefährdeten Bereiche, außer schlagwettergefährdete Grubenbereiche
<b>T5</b>	Ermittelte maximale Oberflächentemperatur des Gerätes: 100 °C
<b>Gb</b>	Geräteschutzniveau (EPL = Equipment protection level); Gerät mit hohem Schutzniveau zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, bei dem im Normalbetrieb oder vorhersehbaren Fehlern/Fehlfunktionen keine Zündgefahr besteht

II 2G Ex e o IIC T5 Gb	
	Specific marking of explosion protection
<b>II</b>	Equipment group for general industries, all flammable gases and vapours (as defined by Directive 2014/34/EU)
<b>2G</b>	Equipment category for explosive gases, vapours and hazes
<b>Ex</b>	Symbol for electrical equipment built according to European standards
<b>e</b>	Type of ignition protection: increased safety
<b>o</b>	Type of ignition protection: oil immersion
<b>IIC</b>	Suitable for gases of explosion group IIC. Field of application: electrical equipment for all hazardous areas except for mines susceptible to firedamp
<b>T5</b>	Maximum surface temperature of the device determined: 100°C
<b>Gb</b>	Equipment protection level (EPL); device with high level of protection for use in potentially explosive atmospheres, in which there is no danger of ignition in normal operation or in the case of foreseeable faults/malfunctions

II 2G Ex e o IIC T5 Gb	
	Marquage spécifique de protection contre les explosions
<b>II</b>	Groupe d'appareils pour l'industrie en général, tous les gaz et vapeurs inflammables (au sens de la directive 2014/34/UE)
<b>2G</b>	Catégorie d'appareils pour les gaz, vapeurs et brouillards explosifs
<b>Ex</b>	Symbole pour appareillages électriques qui sont construits aux normes européennes
<b>e</b>	Type de protection « sécurité augmentée »
<b>o</b>	Type de protection « immersion dans l'huile »
<b>IIC</b>	Conçu pour des gaz du groupe d'explosion IIC. Domaine d'utilisation : appareillages électriques pour toutes les zones à risque d'explosion sauf les quartiers grisouteux dans les mines
<b>T5</b>	Température de surface maximale de l'appareil déterminée : 100 °C
<b>Gb</b>	Niveau de protection du matériel (EPL = equipment protection level) ; matériel à haut niveau de protection utilisable dans des zones à risques d'explosion, ne présentant aucun risque d'étincelles en fonctionnement normal ou en cas de défaillances/dysfonctionnements prévisibles

II 2G Ex e o IIC T5 Gb	
	Specifiek kenteken ter bescherming tegen ontploffing
<b>II</b>	Apparategroep voor de algemene industrie, alle brandbare gassen en dampen (in de zin van RL 2014/34/EU)
<b>2G</b>	Apparatuurcategorie voor explosieve gassen, dampen en nevels
<b>Ex</b>	Symbool voor elektrische hulpmiddelen die conform Europese normen gebouwd zijn
<b>e</b>	Brandbeveiligingsklasse verhoogde veiligheid
<b>o</b>	Brandbeveiligingsklasse olievulling
<b>IIC</b>	Geschikt voor gassen van explosiegroep IIC. Toepassingsgebied: elektrische hulpmiddelen voor alle plaatsen waar explosiegevaar kan heersen, behalve daar waar ten gevolge van mijn gas en/of brandbaar stof gevaar kan heersen
<b>T5</b>	Bepaalde maximale oppervlaktetemperatuur van het apparaat: 100 °C
<b>Gb</b>	Apparaatbeschermingsniveau (EPL = equipment protection level); apparaat met een hoog beschermingsniveau voor het gebruik op plaatsen met explosiegevaar, waarbij bij normaal bedrijf of te voorziene fouten/storingen geen ontstekingsgevaar bestaat

II 2G Ex e o IIC T5 Gb	
	Marchatura specifica di protezione dalle esplosioni
<b>II</b>	Gruppo di apparecchi per l'industria in generale, per gas e vapori infiammabili di ogni tipo (ai sensi della direttiva 2014/34/UE)
<b>2G</b>	Categoria di apparecchi per gas, vapori e nebbie a rischio di esplosione
<b>Ex</b>	Simbolo dei dispositivi elettrici fabbricati in conformità alle norme europee
<b>e</b>	Tipo di protezione sicurezza aumentata
<b>o</b>	Tipo di protezione immersione in olio
<b>IIC</b>	Adatto per gas del gruppo esplosione IIC. Campo di impiego: dispositivi elettrici per tutti i settori a rischio di esplosione, eccetto le aree di miniere soggette a grisou
<b>T5</b>	Temperatura di superficie massima rilevata dell'apparecchio: 100 °C
<b>Gb</b>	Livello di protezione apparecchiature (EPL = equipment protection level); apparecchio a livello di protezione elevato da utilizzare in atmosfere potenzialmente esplosive, nel quale non sussiste pericolo di deflagrazione in caso di funzionamento normale o guasti/anomalie prevedibili

II 2G Ex e o IIC T5 Gb	
	Marcado específico para protección Ex contra explosiones
<b>II</b>	Grupo de aparatos para la industria en general, todos los gases y vapores combustibles (según la directiva 2014/34/UE)
<b>2G</b>	Categoría de aparatos para gases, vapores y nieblas potencialmente explosivos
<b>Ex</b>	Simbolo para equipos eléctricos construidos de acuerdo a normas europeas
<b>e</b>	Tipo de protección seguridad incrementada
<b>o</b>	Tipo de protección inmersión en aceite
<b>IIC</b>	Indicado para gases del grupo de explosión IIC. Campo de aplicación: equipos eléctricos para todas las zonas con riesgo de explosión, excepto las zonas de minas con riesgo de grisú
<b>T5</b>	Temperatura máxima determinada de las superficies del dispositivo: 100 °C
<b>Gb</b>	Nivel de protección del equipo (EPL = equipment protection level); dispositivo con alto nivel de protección para su uso en atmósferas potencialmente explosivas, en las que no exista riesgo de inflamación con un funcionamiento normal o en el caso de fallos/fallos de funcionamiento previsibles





**EU – Konformitätserklärung**  
*EU Declaration of Conformity*

Seite/Page 1/1

Gültig ab 21. April 2018, valid from 21 April 2018

<b>Produkt</b> <i>Product</i>	Gas-Motorventil ex-geschützt Motorised valves for gas, explosion-proof	
<b>Typ, Ausführung</b> <i>Type, Model</i>	VK_X, DN 40 – 200, VK_HX, DN 50 - 250 mit Antrieb in ex-geschützter Ausführung with explosion-proof drive version	DN 125 ... DN 200 PED Module D1
<b>Markenname</b> <i>Branding</i>		
<b>Produkt-Kennzeichnung</b> <i>Product marking</i>	II 2G Ex e o IIC T5 Gb	
<b>Produkt-ID-Nummer</b> <i>Product ID number</i>	BVS 03 ATEX E 341 CE-0063BL1552	
<b>EU-Rechtsvorschriften</b> <i>EU Acts</i>	2014/34/EU (EU) 2016/426 2014/30/EU 2014/68/EU	ATEX GAR EMC PED
<b>Normen</b> <i>Standards</i>	EN 60079-0:2012, EN 60079-6:2007, EN 60079-7:2007, EN 161:2013	
<b>EU-Baumusterprüfung</b> <i>EU-Type Examination</i>	2014/34/EU, Annex III module B DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum Notified Body 0158	(EU) 2016/426 Annex III paragraph 1 Kwa Nederland B.V. Notified Body 0063
<b>Überwachungsverfahren</b> <i>Surveillance Procedure</i>	2014/34/EU Annex IV module D TUV NORD CERT GmbH Notified Body 0044	(EU) 2016/426, Annex III, paragraph 3 Kwa Nederland B.V. Notified Body 0063
	2014/68/EU, Annex III, Module D1 TUV NORD SYSTEMS GmbH, Notified Body 0045	

**Wir erklären als Hersteller:**

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren. Diese Produkte entsprechen den Stoffbeschränkungen, die in RoHS II gelistet sind, aber fallen nicht in den Anwendungsbereich der RoHS II (2011/65/EU). Die dazugehörige Betriebsanleitung liegt dem Produkt bei oder kann unter <http://docshek.kromschroeder.com> heruntergeladen werden.

**In our capacity as manufacturer, we hereby declare:**

Products labelled accordingly meet the requirements of the listed directives and standards. They correspond to the tested type samples. The production is subject to the stated surveillance procedure. This products comply with the substance restrictions of RoHS II, but they are not in the scope of the directive RoHS II (2011/65/EU). The corresponding operating instructions are included with the product or can be downloaded from <http://docshek.kromschroeder.com>.

2017-11-15

ISC Director  
Ulrich Clasemann

Elster GmbH, Postfach 2809, 49018 Osnabrück; Strothweg 1, 49504 Lotte, Deutschland/Germany

### IECEX-Zertifizierung

Die Produkte VK..X/VK..HX mit der IECEX-Kennzeichnung: Ex e o IIC T5 Gb, dem ExTR: IECEX BVS 15.0115, dem QAR: DE/TUN/QAR15.0007/00 und dem CoC erfüllen die Anforderungen des IECEX-Systems in Verbindung mit den Normen:

- IEC 60079-0:2011, Ed. 6
- IEC 60079-6:2007, Ed. 3
- IEC 60079-7:2006, Ed. 4

Link:

<http://iecex.iec.ch/iecex/iecexweb.nsf/certificatesajaxall/IECEX%20BVS%2015.0115%20issue:%200?opendocument>

### IECEX certification

The products VK..X/VK..HX with IECEX identification Ex e o IIC T5 Gb, ExTR: IECEX BVS 15.0115, QAR: DE/TUN/QAR15.0007/00 and CoC comply with the requirements of the IECEX system in conjunction with the Standards:

- IEC 60079-0:2011, Edition 6
- IEC 60079-6:2007, Edition 3
- IEC 60079-7:2006, Edition 4

Link:

<http://iecex.iec.ch/iecex/iecexweb.nsf/certificatesajaxall/IECEX%20BVS%2015.0115%20issue:%200?opendocument>

### Certification IECEX

Les produits VK..X/VK..HX avec l'identification IECEX : Ex e o IIC T5 Gb, ExTR : IECEX BVS 15.0115, QAR : DE/TUN/QAR15.0007/00 et CoC répondent aux exigences du système IECEX en association avec les normes suivantes :

- CEI 60079-0:2011, édition 6
- CEI 60079-6:2007, édition 3
- CEI 60079-7:2006, édition 4

Lien :

<http://iecex.iec.ch/iecex/iecexweb.nsf/certificatesajaxall/IECEX%20BVS%2015.0115%20issue:%200?opendocument>

### IECEX-certificering

De producten VK..X/VK..HX met de IECEX-aanduiding: Ex e o IIC T5 Gb, de ExTR: IECEX BVS 15.0115, de QAR: DE/TUN/QAR15.0007/00 en de CoC voldoen aan de eisen van het IECEX-systeem in combinatie met de normen:

- IEC 60079-0:2011, editie 6
- IEC 60079-6:2007, editie 3
- IEC 60079-7:2006, editie 4

Link:

<http://iecex.iec.ch/iecex/iecexweb.nsf/certificatesajaxall/IECEX%20BVS%2015.0115%20issue:%200?opendocument>

### Certificazione IECEX

I prodotti VK..X/VK..HX con l'identificazione IECEX: Ex e o IIC T5 Gb, ExTR: IECEX BVS 15.0115, QAR: DE/TUN/QAR15.0007/00 e con CoC rispondono ai requisiti posti dal sistema IECEX unitamente alle norme:

- IEC 60079-0:2011, edizione 6
- IEC 60079-6:2007, edizione 3
- IEC 60079-7:2006, edizione 4

Link:

<http://iecex.iec.ch/iecex/iecexweb.nsf/certificatesajaxall/IECEX%20BVS%2015.0115%20issue:%200?opendocument>

### Certificación IECEX

Los productos VK..X/VK..HX con la identificación IECEX: Ex e o IIC T5 Gb, ExTR: IECEX BVS 15.0115, QAR: DE/TUN/QAR15.0007/00 y con CoC cumplen con los requisitos del sistema IECEX en combinación con las normas:

- IEC 60079-0:2011, edición 6
- IEC 60079-6:2007, edición 3
- IEC 60079-7:2006, edición 4

Enlace:

<http://iecex.iec.ch/iecex/iecexweb.nsf/certificatesajaxall/IECEX%20BVS%2015.0115%20issue:%200?opendocument>

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

We reserve the right to make technical modifications in the interests of progress.

Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.

Technische wijzigingen ter verbetering van onze producten voorbehouden.

Salvo modifiche tecniche per migliorare.

Se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas sin previo aviso.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Niederlassung/Vertretung. Die Adresse erfahren Sie im Internet oder bei der Elster GmbH.

Zentrale Kundendienst-Einsatz-Leitung weltweit:  
Elster GmbH, Osnabrück  
Tel. +49 (0)5 41/12 14-3 65  
Tel. +49 (0)5 41/12 14-4 99  
Fax +49 (0)5 41/12 14-5 47

Elster GmbH  
Strothweg 1  
D-49504 Lotte (Büren)  
Tel. +49 (0)5 41/12 14-0  
Fax +49 (0)5 41/12 14-3 70  
[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com)  
[www.kromschroeder.de](http://www.kromschroeder.de)

**Honeywell**  
**kromschroeder**

If you have any technical questions please contact your local branch office/agent. The addresses are available on the Internet or from Elster GmbH.

Pour toute assistance technique, vous pouvez également contacter votre agence/représentation la plus proche dont l'adresse est disponible sur Internet ou auprès de la société Elster GmbH.

Voor technische vragen wendt u zich a.u.b. tot de plaatselijke vestiging/tegenwoordiging. Het adres is op het internet te vinden of u wendt zich tot Elster GmbH.

Per problemi tecnici rivolgersi alla filiale/rappresentanza competente. L'indirizzo è disponibile su Internet o può essere richiesto alla Elster GmbH.

Puede recibir soporte técnico en la sucursal/representación que a Ud. le corresponda. La dirección la puede obtener en Internet o a través de la empresa Elster GmbH.