

**Gas-Motorventil**  
**Motorised valves for gas**  
**Vanne motorisée gaz**

**VK**





**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**

### Gas-Motorventil VK..

- /// Automatisches Absperrventil Klasse A nach EN 161
- /// Robuste Ausführung lange Lebensdauer
- /// Stromsparend durch Motorselbstabschaltung
- /// Ein- oder zweistufig mit Meldeschalter lieferbar
- /// Ventilgehäuse aus GGG 40 lieferbar
- /// Explosionsgeschütztes Ventiloberteil lieferbar
- /// EG-Baumuster geprüft und zertifiziert
- /// CE

### Anwendung

Zum Sichern, Regeln und Steuern der Gas- und Luftzufuhr zu Gasbrennern und Gasgeräten, auch für zweistufige Betriebsweise. Das VK..G mit GGG 40-Gehäuse erfüllt die Anforderungen nach TRD 412, Absatz 4.2 (Einsatz in Freiluftanlagen), Absatz 5.1 (Absperreinrichtung außerhalb des Kessel aufstellungsraumes) und GUV 17.4 (Einsatz in Deponieanlagen).

Für explosionsgefährdete Bereiche Zone 1 und 2 empfiehlt sich das VK..X, z. B. in Lackfabriken, Lackierereibetrieben, Raffinerien, chemischen Fabriken, Kläranlagen, auf Deponien, Gas-Öl-Förderanlagen usw.

### Motorised valve for gas VK..

- /// Automatic shut-off valve class A to EN 161
- /// Robust construction, long service life
- /// Economical through automatic motor shut-off
- /// Available as one or two-step version with position indicator
- /// Available with GGG 40 valve housing
- /// Available with explosion-proof actuator
- /// EC type-tested and certified
- /// CE

### Application

For safeguarding, controlling and regulating the gas and air flow to gas burners and devices, including two-step operation. The VK..G with GGG 40 housing complies with the requirements of TRD 412, Paragraph 4.2 (Use in Open-Air Installations), Paragraph 5.1 (Shut-Off Device Outside the Boiler Room) and GUV 17.4 (Use in Landfill Installations).

The VK..X version is recommended for hazardous areas zone 1 and 2, e.g. in paint factories, paint shops, refineries, chemical plants, sewage treatment plants, waste dumps (landfill sites) and gas/oil delivery lines etc.

### Vanne motorisée gaz VK..

- /// Vanne d'arrêt automatique classe A selon EN 161
- /// Construction robuste, longue durée de vie
- /// Économique en consommation de courant grâce à l'arrêt automatique du moteur
- /// Versions à un étage ou deux étages avec indicateur de position
- /// Version avec corps de vanne en GGG 40
- /// Version avec boîtier supérieur anti-déflagrant
- /// Type CE testé et certifié
- /// CE

### Application

Arrêt, régulation et commande de l'arrivée du gaz et de l'air aux brûleurs et aux appareils à gaz, y compris pour le fonctionnement à deux étages. La vanne VK..G à corps en GGG 40 satisfait les exigences de TRD 412, alinéa 4.2 (utilisation dans les installations à l'air libre), alinéa 5.1 (dispositif d'arrêt en dehors du local d'implantation de la chaudière) et GUV 17.4 (utilisation sur décharges).

Pour les zones comportant risque d'explosion à coefficient zone 1 et 2, nous recommandons la vanne VK..X ; par exemple, dans les fabriques de peintures, ateliers de peinture, raffineries, industries chimiques, stations d'épuration, sur les décharges, installations de transport de gaz et de pétrole, etc.

## Funktion

Das Motorventil VK ist ein hydraulisch betätigtes Sicherheitsventil, stromlos geschlossen. Nach Anlegen der Netzspannung baut die interne Pumpe einen Öldruck auf. Dieser drückt den Ventilteller über einen Kolben langsam nach unten. Bei voller Öffnung schaltet die Pumpe ab. Sobald der Druck absinkt, wird kurz nachgepumpt. Zum Schließen Spannung wegnehmen, der Öldruck entspannt sich, und die Schließfeder drückt den Ventilteller innerhalb 1 s zu.

## Allgemeine technische Daten

Gasart: Stadtgas, Erdgas, Flüssiggas (gasförmig) und Luft, auch für Biogas und Deponiegas geeignet.

Ventilgehäuse:  
 AISi bei VK..A DN 40 bis DN 250 (Fig. 1+2),  
 GGG 40 bei VK..G DN 50 bis DN 200 (Fig. 3),  
 innen und außen mit Epoxid-Pulverlack beschichtet.

Die beiden Gehäuse sind mit den unterschiedlichen Oberteilen kombinierbar.

Max. Eingangsdruck: siehe Datentabelle

VK..G sind druckstoßfest bis 20 bar.

Ventiloberteil: AISi

Ventiltellerdichtung:  
 Perbunan DN 40 – 250  
 Viton DN 40–250

Normgerecht nach EN 161, Klasse A, Gruppe 2.

Mess- oder Zündflammenanschluss Rp ¼ beidseitig im Eingang und im Ausgang.

Mit Sieb aus VA-Stahl zum Schutz des Ventilsitzes und der Ventiltellerdichtung

Innengewinde Rp nach ISO 7-1  
 Flansch PN 16 nach ISO 7005

Schließzeit: 0,8 s

Öffnungszeit:	VK	VK..H
DN 40	5 s	–
DN 50–65	8 s	12 s
DN 80–100	10 s	18 s
DN 125–200	13 s	24 s
DN 250	–	24 s

Umgebungstemperatur: siehe Ausführung

Lager- und Transporttemperatur:  
 -40 °C bis +60 °C

Netzspannung: siehe Ausführung

Leistungsaufnahme: siehe Datentabelle

Einschaltdauer ED: 100 %

Anschluss: Pg 13,5

Schutzklasse 1

Schutzart: IP 54 nach IEC 529

Zu beachten sind die Vorschriften der örtlichen Elektroversorgungsunternehmen.

## Function

Motorised valve VK is an hydraulically actuated safety valve, normally (when de-energised) closed.

When the mains voltage is applied, the internal pump builds up an oil pressure. This pressure slowly forces the valve disc downwards by means of a piston. The pump switches off when the valve is fully open. As soon as the pressure drops, repumping occurs briefly. When closing, the voltage must be disconnected, the oil pressure is then relieved and the closing spring forces the valve disc to close within 1 second.

## General technical data

Type of gas: town gas, natural gas, LPG (gaseous) and air, also suitable for biologically produced methane and landfill gas.

Valve housing:  
 AISi on VK..A DN 40 to DN 250 (Fig. 1+2),  
 GGG 40 on VK..G DN 50 to DN 200 (Fig.3),

epoxy powder-coated on inside and outside.

The two housings can be combined with various actuators.

Max. inlet pressure: see Data table.

VK..G models are pressure surge-resistant up to 20 bar.

Actuator: AISi

Valve disc seal:  
 Perbunan for DN 40 – 250  
 Viton for DN 40–150

Complying with standard to EN 161, class A, group 2.

Measuring connection or pilot gas supply tapping connection Rp ¼ at both ends in the inlet and outlet.

With strainer made of VA steel for protecting the valve seat and the valve disc seal.

Internal thread Rp to ISO 7-1

Flange PN 16 to ISO 7005

Closing time: 0.8 s

Opening time:	VK	VK..H
DN 40	5 s	–
DN 50–65	8 s	12 s
DN 80–100	10 s	18 s
DN 125–200	13 s	24 s
DN 250	–	24 s

Ambient temperature: see version

Storage and transport temperature:  
 -40°C to +60°C

Mains voltage: see version

Power consumption: see Data table

ED duty cycle: 100%

Connection: Pg 13.5

Safety class 1

Enclosure: IP 54 to IEC 529

The regulations of the local electricity utility must also be observed.

## Fonctionnement

La vanne motorisée VK est une vanne de sécurité à commande hydraulique, fermée hors tension.

Après branchement sur la tension du secteur, la pompe intérieure établit une pression d'huile. Cette pression repousse lentement le clapet vers le bas au moyen d'un piston. Lorsque la vanne est entièrement ouverte, la pompe s'arrête. Dès que la pression tombe, la pompe se remet en marche pour un temps bref. Pour fermer, couper la tension, la pression d'huile tombe et le ressort de fermeture referme le clapet en moins de 1 s.

## Caractéristiques techniques générales

Types de gaz : gaz de ville, gaz naturel, GPL (sous forme gazeuse) et air, convient également pour le biogaz et le gaz de décharge.

Corps de vanne :  
 AISi pour VK..A, DN 40 à DN 250 (Fig. 1+2),  
 GGG 40 pour VK..G, DN 50 à DN 200 (Fig. 3), revêtu à l'intérieur et à l'extérieur de peinture époxy par immersion dans la poudre.

Les deux boîtiers peuvent être combinés aux différents boîtiers supérieurs.

Pression d'entrée maxi: voir table de données

Les vannes VK..G aux fluides sous pression jusqu'à 20 bars.

Boîtier supérieur : AISi

Joint de clapet :  
 Perbunan pour DN 40–250  
 Viton pour DN 40–250

Conforme à la norme EN 161, classe A, groupe 2

Prise de pression ou de flamme d'allumage Rp ¼ des deux côtés, à l'entrée et à la sortie

Filtre en acier VA pour la protection du siège

de vanne et du joint du clapet de vanne.

Taraudage Rp selon ISO 7-1

Bride PN 16 selon ISO 7005

Temps de fermeture : 0,8 s

Temps d'ouverture	VK	VK..H
DN 140	5 s	–
DN 150–165	8 s	12 s
DN 180–100	10 s	18 s
DN 125–200	13 s	24 s
DN 250	–	24 s

Température ambiante : selon le modèle

Température de stockage et de transport :  
 -40 °C à +60 °C

Tension du secteur : selon le modèle

Consommation de puissance : voir table de données

Durée d'enclenchement ED : 100 %

Raccordement : Pg 13,5

Classe de protection 1

Type de protection : IP 54 selon IEC 529

Respecter les prescriptions des compagnies d'électricité locales.



**VK.., VK..H**

**VK..:** Oberteil einstufig, langsam öffnend  
**VK..H:** Oberteil mit verstärkter Antriebskraft für höhere Eingangsdrücke, langsam öffnend  
**VK.., VK..H:** Öffnungscharakteristik siehe (Fig. 7)  
 Elektrischer Anschluss siehe (Fig. 4)  
 Folgende Varianten sind lieferbar:

- mit Volumenstromdrossel (Standard),
- mit Meldeschalter (Option),
- mit Halterelais für die Wiederinbetriebnahme von Hand (Option)
- mit Normgerätestecker nach DIN 43650 (Option)
- mit 24 V= Haltespannung, VK..T5/K (Option) (Fig. 5)

Beim Abschalten des Gerätes müssen alle Spannungen (220 V, VK..T5/K: 24 V=) getrennt werden.

**VK..Z**

Oberteil zweistufig, langsam öffnend  
 Elektrischer Anschluss siehe (Fig. 6)  
 Folgende Varianten sind lieferbar:  
 - mit Meldeschalter (Standard)

**VK.., VK..H**

**VK..:** actuator for one-step operation, slow opening  
**VK..H:** actuator with increased actuating force for higher inlet pressures, slow opening

**VK.., VK..H:** Opening characteristics, see (Fig. 7)  
 Electrical connection, see (Fig. 4)  
 The following variants are available:

- with flow rate restrictor (standard)
- with position indicator (option)
- with holding relay for manual reset (option)
- with standard plug to DIN 43650 (option)
- with 24 V DC holding voltage, VK..T5/K (option) (Fig. 5)

When switching off the unit, all voltages (220 V, VK..T5/K: 24 V DC) must be disconnected.

**VK..Z**

Actuator for two-step operation, slow opening  
 Electrical connection, see (Fig. 6)  
 The following variants are available:  
 - with position indicator (standard).

**VK.., VK..H**

**VK..:** boîtier supérieur 1 étage, ouverture lente  
**VK..H:** boîtier supérieur avec force d'entraînement renforcée pour pressions d'entrée plus élevées, ouverture lente

**VK.., VK..H :** caractéristique d'ouverture, voir (Fig. 7)  
 Raccordement électrique, voir (Fig. 4)  
 Nous pouvons fournir les variantes suivantes :

- avec étranglement de débit (de série)
- avec indicateur de position (option)
- avec relais de maintien pour remise en marche manuelle (option)
- avec embase normalisée selon DIN 43650 (option)
- avec tension de maintien 24 V=, VK..T5/K (option) (Fig. 5)

Lors de l'arrêt de l'appareil, couper la tension d'alimentation de tous les dispositifs (220 V, VK..T5/K: 24 V=).

**VK..Z**

Boîtier supérieur à deux étages, ouverture lente. Raccordement électrique, voir (Fig. 6)  
 Nous pouvons livrer les variantes suivantes :  
 - Avec indicateur de position (de série)

**VK 40..Z – VK 100..Z**

- Mit Volumenstromdrossel (Standard): Die 1. Stufe ist mit Hilfe eines Schalters einstellbar zwischen 0 % und 90 % der maximalen Leistung. Einstellung der 2. Stufe mittels Volumenstromdrossel von unten zwischen 0 % und 100 %. Werksseitige Einstellung: maximaler Volumenstrom.

**VK.., VK..H, VK..Z**

**Technische Daten**

Netzspannung:  
 220/240 V~ +10/-15 % 50 Hz (Standard)  
 230 V~ +10/-15 % 60 Hz  
 200 V~ +10/-10 % 50/60 Hz  
 120 V~ +10/-15 % 60 Hz  
 110 V~ +10/-15 % 50/60 Hz  
 100 V~ +10/- 5 % 50/60 Hz  
 Umgebungstemperatur: -15 bis +60 °C  
 Dauerbetrieb bei hohen Temperaturen beschleunigt die Alterung der Elastomerwerkstoffe.

**Einbau**

in waagrecht oder senkrecht führende Leitung. Der Anschlusskasten muss nach oben zeigen (Fig. 9).

**VK 40..Z – VK 100..Z**

- With flow rate restrictor (standard): The 1st step can be set using a switch between 0% and 90% of the maximum flow. The 2nd step is set with a flow rate restrictor from below between 0% and 100%. Setting ex works: maximum flow rate.

**VK.., VK..H, VK..Z**

**Technical data**

Mains voltage:  
 220/240 V AC +10/-15% 50 Hz (standard)  
 230 V AC +10/-15% 60 Hz  
 200 V AC +10/-10% 50/60 Hz  
 120 V AC +10/-15% 60 Hz  
 110 V AC +10/-15% 50/60 Hz  
 100 V AC +10/- 5% 50/60 Hz  
 Ambient temperature: -15 to +60°C  
 Continuous operation at high temperatures accelerates the ageing of elastomer materials.

**Installation**

in horizontal or vertical pipework. The connection box must point upwards (Fig. 9).

**VK 40..Z – VK 100..Z**

- Avec étranglement de débit (de série) : le premier étage peut être réglé entre 0 % et 90 % de la puissance maximum à l'aide d'un commutateur. Réglage du deuxième étage à l'aide de l'étranglement de débit, de bas en haut, entre 0 % et 100 %. Réglage d'usine : débit maximum

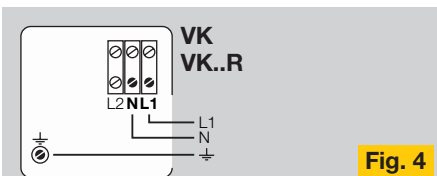
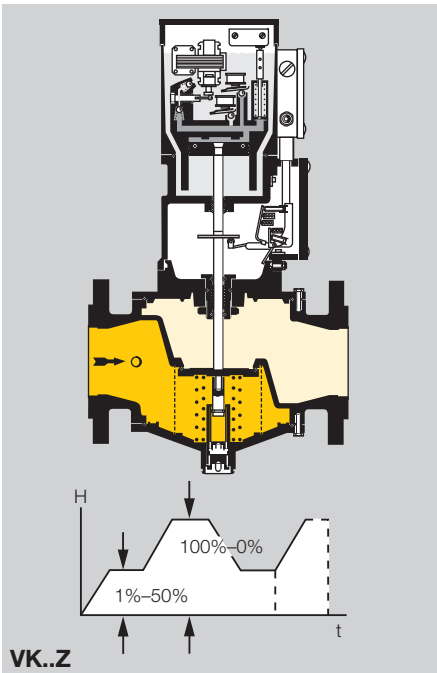
**VK.., VK..H, VK..Z**

**Caractéristiques techniques**

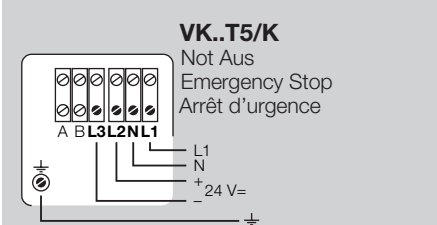
Tension du secteur :  
 220/240 V~ +10/-15 % 50 Hz (de série)  
 230 V~ +10/-15 % 60 Hz  
 200 V~ +10/-10 % 50/60 Hz  
 120 V~ +10/-15 % 60 Hz  
 110 V~ +10/-15 % 50/60 Hz  
 100 V~ +10/- 5 % 50/60 Hz  
 Température ambiante : -15 à +60 °C  
 Un fonctionnement continu en cas de températures élevées accélère l'usure des matériaux élastomères.

**Position de montage**

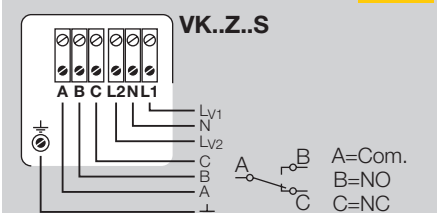
Sur conduite horizontale ou verticale. La boîte de jonction doit être dirigée vers le haut (Fig. 9).



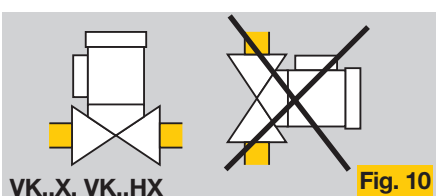
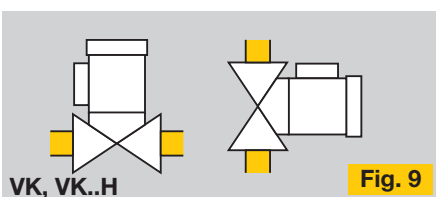
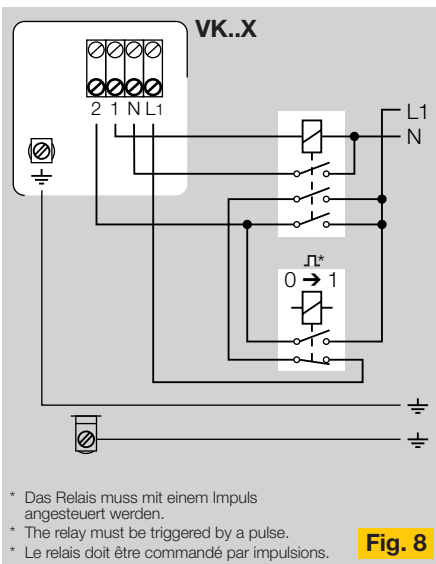
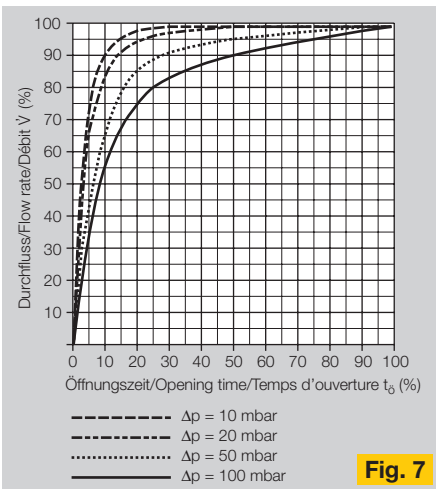
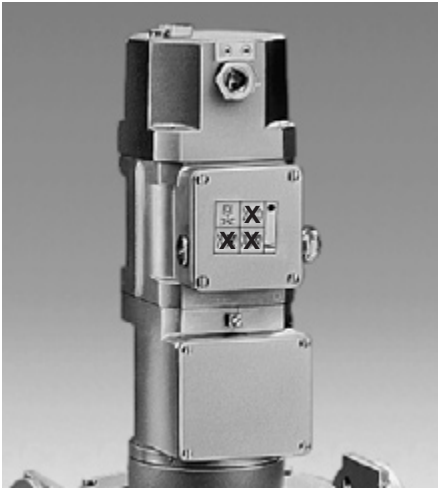
**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**



## VK..X, VK..HX

Explosiongeschütztes Oberteil für einstufigen Betrieb, langsam öffnend. Öffnungscharakteristik siehe (Fig. 7).

### Technische Daten

Netzspannung:  
230 V +10/-15 %, 50 Hz  
230 V +10/-15 %, 60 Hz  
110 V +10/-15 %, 50/60 Hz  
Umgebungstemperatur:  
-15 °C bis +40 °C

### Verdrahtung

Die extern vorzusehende elektrische Verdrahtung (Fig. 8) ist zwingend vorgeschrieben, der Betrieb ohne externe Verdrahtung ist nicht zulässig. Bei einer internen Störung des VK muss das Motorventil allpolig abgeschaltet werden. Erdungsanschluss/Potentialausgleich ist zusätzlich außen am Gerät anzubringen, dabei

## VK..X, VK..HX

Explosion-proof actuator for one-step operation, slow opening. Opening characteristics, see (Fig. 7).

### Technical data

Mains voltage:  
230 V +10/-15%, 50 Hz  
230 V +10/-15%, 60 Hz  
110 V +10/-15%, 50/60 Hz  
Ambient temperature:  
-15°C to +40°C

### Wiring

External wiring (Fig. 8) is mandatory. Operation without external wiring is prohibited. If the VK suffers an internal fault the motorised valve must be shut down on all poles. Earthing connection/equipotential bonding

## VK..X, VK..HX

Boîtier supérieur anti-déflagrant pour fonctionnement à un étage, ouverture lente. Caractéristique d'ouverture, voir (Fig. 7).

### Caractéristiques techniques

Tension du secteur :  
230 V +10/-15 %, 50 Hz  
230 V +10/-15 %, 60 Hz  
110 V +10/-15 %, 50/60 Hz  
Température ambiante:  
-15 °C à +40 °C

### Câblage

Le câblage électrique à prévoir à l'extérieur (Fig. 8) est strictement obligatoire. Le fonctionnement sans câblage extérieur n'est pas admis. En cas de défaillance interne du VK, la vanne motorisée doit être déconnectée sur tous les pôles. Il faut monter en supplément extérieurement sur l'appareil un raccordement de mise à la terre et une compensation de potentiel. Le câble

darf das Erdanschlusskabel nicht aus dem Anschlusskasten nach außen verlegt werden. Die Anschlusskabel zum Anschlusskasten VK..X müssen fest verlegt werden. Bei der Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur bauartzugelassene elektrische Betriebsmittel eingesetzt werden.

Das Oberteil VK..X ist mit einer Mikrotemperatursicherung gegen erhöhte Öltemperatur ausgerüstet. Bei Öltemperatur über 93 °C wird das Ventil spannungsfrei geschaltet, schließt automatisch und lässt sich nicht mehr in Betrieb nehmen. Das Oberteil zur Überprüfung an den Hersteller schicken. Das VK..X hat keinen Meldeschalter.

### Einbau

Nur in waagrecht führende Leitung, Oberteil nach oben zeigend (Fig. 10).

is also to be fitted externally. The earthing cable may not be wired outwards from the connection box.

The connection cables to the VK..X connection box must be fixed. When setting up electrical appliances in hazardous areas only type-tested electrical equipment may be used.

The VK..X actuator is equipped with a miniature thermal cut-out for excessively high oil temperatures. At an oil temperature over 93°C the valve is de-energised, closes automatically and cannot be operated any more. The actuator must be returned to the manufacturer for checking.

The VK..X does not feature a position indicator.

### Installation

Only in horizontal pipework, actuator facing upwards (Fig. 10).

de raccordement à la terre ne doit pas émerger à l'extérieur de la boîte de jonction. Les câbles de raccordement aboutissant à la boîte de jonction de la VK..X doivent être posés sur points fixes. Pour les installations électriques montées dans des régions sujettes à explosion, il ne faut utiliser que des moyens électriques du type de construction autorisé.

Le boîtier supérieur VK..X est équipé d'une micro-protection de température protégeant contre une élévation de la température de l'huile. A une température d'huile de plus de 93 °C, la vanne est mise hors tension, elle se ferme automatiquement et ne peut plus être remise en marche. Renvoyer le boîtier supérieur au constructeur pour vérification. Le VK..X n'a pas d'indicateur de position.

### Position de montage

Uniquement sur conduite horizontale, boîtier supérieur dirigé vers le haut (Fig.10).

**Ausführungsbezeichnung VK..X und VK..HX entsprechend den europäischen Normen und in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG und ATEX 100a**

EN 60079-0, Juli 2006, Teil 0: Allgemeine Anforderungen  
 EN 60079-6, Mai 2007, Teil 6: Geräteschutz durch Ölkapselung „o“  
 EN 60079-7, Januar 2007, Teil 7: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit „e“  
 EG-Baumusterprüfbescheinigung: BVS 03 ATEX E 341  
 Qualitätssicherung Produktion: CE-0044

**Designation of versions VK..X and VK..HX pursuant to European standards and in accordance with Directives 94/9/EC and ATEX 100a**

EN 60079-0, dated July 2006, Part 0: General requirements  
 EN 60079-6, dated May 2007, Part 6: Equipment protection by oil immersion „o“  
 EN 60079-7, dated January 2007, Part 7: Equipment protection by increased safety „e“  
 EC Type Examination Certificate: BVS 03 ATEX E 341  
 Production Quality Assurance: CE-0044

**Désignation des versions VK..X et VK..HX selon les normes européennes et les directives 94/9/CE et ATEX 100a**

EN 60079-0, juillet 2006, partie 0: Règles générales  
 EN 60079-6, mai 2007, partie 6: Protection du matériel par immersion dans l'huile „o“  
 EN 60079-7, janvier 2007, partie 7: Protection de l'équipement par sécurité augmentée „e“  
 Attestation d'examen CE de type : BVS 03 ATEX E 341  
 Assurance Qualité de Production : CE-0044



Spezifische Kennzeichnung für den Explosionsschutz  
 Specific marking of explosion protection  
 Marquage spécifique de protection contre les explosions

II

Gerätegruppe für allgemeine Industrie, alle brennbaren Gase und Dämpfe  
 Equipment group for general industries, all flammable gases and vapours  
 Groupe d'appareils pour l'industrie en général, tous les gaz et vapeurs inflammables

2G

Gerätegruppe für explosionsfähige Gas, Dämpfe und Nebel  
 Equipment category for explosive gases, vapours and hazes  
 Catégorie d'appareils pour les gaz, vapeurs et brouillards explosifs

Ex

Symbol für elektrische Betriebsmittel, die nach europäischen Normen gebaut sind  
 Symbol for electrical equipment built according to European standards  
 Symbole pour appareillages électriques qui sont construits aux normes européennes

oe

Angewendete Zündschutzart, type of ignition protection, type de protection utilisé  
 o = Ölkapselung, oil immersion, immersion dans l'huile  
 e = erhöhte Sicherheit, increased safety, sécurité augmentée

II

Einsatzbereich, applications, domaine d'utilisation  
 II = elektrische Betriebsmittel für alle explosionsgefährdeten Bereiche, außer schlagwettergefährdete Grubenbereiche  
 II = electrical equipment for all hazardous areas except for mines susceptible to firedamp  
 II = appareillages électriques pour toutes les zones à risque d'explosion sauf les quartiers grisouteux dans les mines

T 5

T 5 = >100 °C Zündtemperatur, 100 °C höchste Oberflächentemperatur  
 T 5 = >100°C ignition temperature, 100°C max. surface temperature  
 T 5 = >100 °C température d'inflammation, température maximum de surface 100 °C

## Datentabelle / Data table / Table de données

Typ Type	Anschluss Connection Raccord		Baumaße / Dimensions Flansch / flange / bride								Bohrung Drilling Trous		P <sub>max</sub> mbar Cl. A Cl. A		V Δp = 1 mbar Luft Air m <sup>3</sup> /h	Kv*	P 220 V~				Gewicht Weight Poids	
			beim Öffnen when opening à l'ouverture		geöffnet when open ouvert		ALSi	GGG	VA	W			VA	W			Al kg	GGG kg				
	DN	Rp	L mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm					D1 mm	D2 mm			k mm	d2 mm			Anz/Nb.	VA	W	VA
VK 40..	-	Rp 1½	150	345	100	430	127	-	-	-	-	1000 / 4000	-	27,5	31,3	90	50	9	9	8	-	
VK 40..	40	-	200	345	100	430	127	150	110	18	4	1000 / 4000	-	27,5	31,3	90	50	9	9	9	-	
VK 50..	-	Rp 2	180	350	117	435	155	-	-	-	-	1000 / 4000	-	45,0	51,2	90	50	9	9	9	-	
VK 50..	50	-	230	350	117	435	155	165	125	18	4	1000 / 4000	4000	45,0	51,2	90	50	9	9	11	20,5	
VK 50..H	50	-	230	414	117	499	155	165	125	18	4	-	8000	45,0	51,2	90	50	9	9	-	21	
VK 65..	-	Rp 2½	218	370	135	455	182	-	-	-	-	1000 / 3100	-	70,0	79,6	90	50	9	9	11	-	
VK 65..	65	-	290	370	135	455	182	185	145	18	4	1000 / 3100	3100	70,0	79,6	90	50	9	9	13	26	
VK 65..H	65	-	290	434	135	519	182	185	145	18	4	-	8000	70,0	79,6	90	50	9	9	-	27	
VK 80..	80	-	310	378	137	463	210	200	160	18	8	1000 / 2400	2400	103,0	117,1	90	50	9	9	15	32	
VK 80..H	80	-	310	442	137	527	210	200	160	18	8	-	6000	103,0	117,1	90	50	9	9	-	33	
VK 100..	100	-	350	400	163	485	248	229	180	18	8	1000	1000	148,0	168,3	90	50	9	9	19	41,5	
VK 100..H	100	-	350	464	163	549	248	220	180	18	8	-	4000	148,0	168,3	90	50	9	9	-	43	
VK 125..	125	-	400	450	158	535	314	250	210	18	8	600	600	206,0	234,2	90	50	9	9	24	60	
VK 125..H	125	-	400	514	158	599	314	250	210	18	8	1000	2000	206,0	234,2	90	50	9	9	25	61	
VK 150..	150	-	480	445	173	530	344	285	240	23	8	400	400	310,0	352,5	90	50	9	9	32	80	
VK 150..H	150	-	480	509	173	594	344	285	240	23	8	1000	1500	310,0	352,5	90	50	9	9	33	81	
VK 150/100..H	150	-	480	509	173	-	344	285	240	23	8	-	4000	148,0	168,3	90	50	9	9	-	81	
VK 200..	200	-	600	475	218	560	420	340	295	23	12	230	230	490,0	557,2	90	50	9	9	52	141	
VK 200..H	200	-	600	539	218	624	420	340	295	23	12	1000	1000	490,0	557,2	90	50	9	9	53	142	
VK 200/100..H	200	-	600	539	218	-	420	340	295	23	12	-	4000	148,0	168,3	90	50	9	9	-	142	
VK 250..H	250	-	730	573	270	658	496	405	355	27	12	500	-	590,0	670,0	90	50	9	9	80	-	

\* Druckverlust und Durchfluss der Ventile wird im allgemeinen aus den Durchflusskurven entnommen. Die Auswahl der Ventile kann aber auch nach VDI/VDE 2173 durch die Kenngröße „Kv-Wert“ erfolgen (siehe Datentabelle).

$$Kv = \dot{V} \times \sqrt{\frac{\rho}{\Delta p}} \text{ [m}^3\text{/h]}$$

ρ [kg/m<sup>3</sup>]; Δp [mbar];  $\dot{V}$  [m<sup>3</sup>/h]

\* Normally, pressure loss and flow rate for valves are read from the flow rate diagram. However, the valves can also be chosen in accordance with VDI/VDE 2173 by determining the characteristic "Kv value" (see Data table).

$$Kv = \dot{V} \times \sqrt{\frac{\rho}{\Delta p}} \text{ [m}^3\text{/h]}$$

ρ [kg/m<sup>3</sup>]; Δp [mbar];  $\dot{V}$  [m<sup>3</sup>/h]

\* Normalement, la perte de charge et le débit des vannes peuvent être lus dans le diagramme de débit. Mais, les vannes peuvent aussi être choisies selon VDI/VDE 2173 en déterminant la caractéristique "valeur Kv" (voir la table de données).

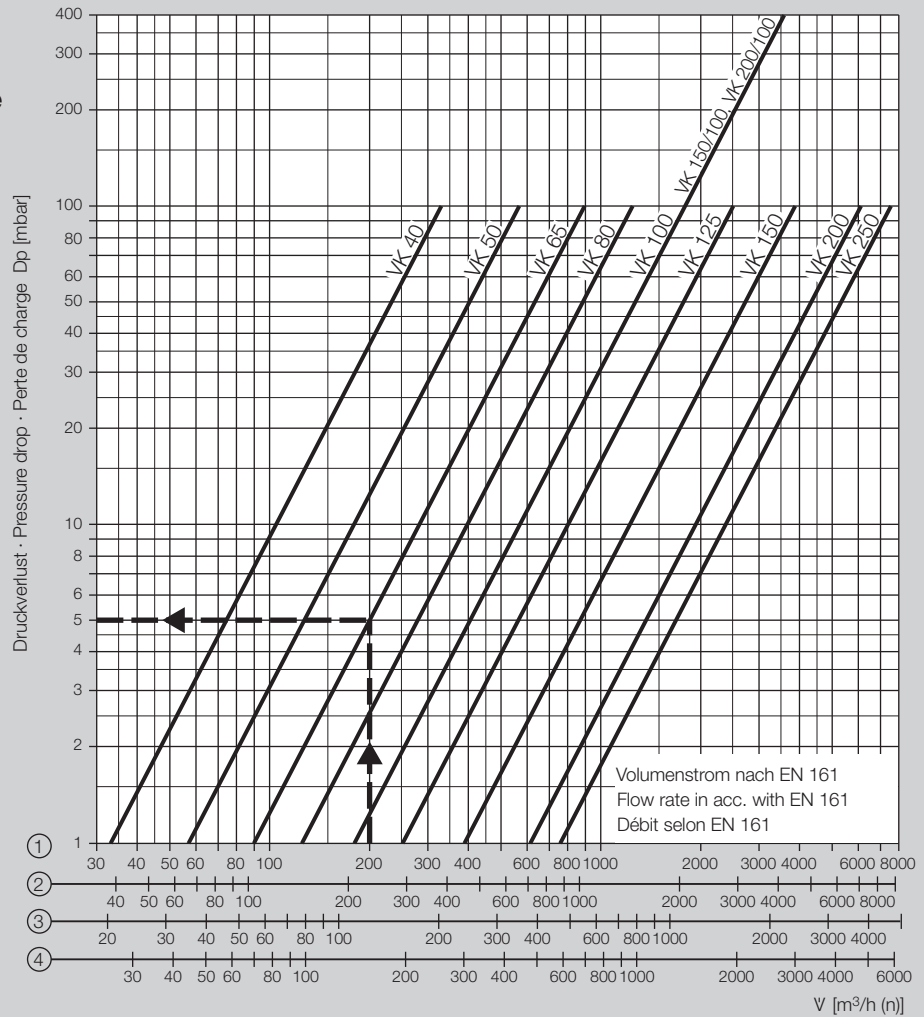
$$Kv = \dot{V} \times \sqrt{\frac{\rho}{\Delta p}} \text{ [m}^3\text{/h]}$$

ρ [kg/m<sup>3</sup>]; Δp [mbar];  $\dot{V}$  [m<sup>3</sup>/h]

Flansch / Flange / Bride DIN 2501 C, PN 16

\*\* VK..X: + 1,5 kg

**Volumenstrom-Diagramm**  
**Flow rate diagram**  
**Diagramme de débit volumique**



- ① = Erdgas / Natural gas / Gaz naturel /  $dv = 0,62$     ③ = Flüssiggas / LPG / Gaz de pétrole liquéfié /  $dv = 1,56$   
 ② = Stadtgas / Town gas / Gaz de ville /  $dv = 0,45$     ④ = Luft / Air /  $dv = 1,00$

**Hinweis:** Beim Einlesen von Betriebskubikmetern (ohne Umrechnung in  $m^3 [n]$ ) in das Diagramm ist der abgelesene Druckverlust mit dem absoluten Druck in bar (1 + Überdruck in bar) zu multiplizieren.

**Note:** When reading operating cubic metres in the diagram (without converting to  $m^3 [n]$ ), the pressure loss as read, is to be multiplied with the absolute pressure in bar (1 + positive pressure in bar).

**Remarque :** en lisant la valeur en mètre cube de service (sans conversion en  $m^3 [n]$ ) sur le diagramme, multiplier la perte de charge lue avec la pression absolue en bar (1 + pression effective en bar).

**Beispiel:** Im Motorventil VK 65 sind  
 Volumenstrom = 200  $m^3/h$  Erdgas  
 Gasdruck = 1 bar  
 200  $m^3/h \Rightarrow$  VK 65  $\Rightarrow$  5 mbar  
 abgelesen im Diagramm  
 $\Delta p = 5 \times (1 + 1) = 10$  mbar  
 am Motorventil VK 65

**Example:** In the motorised valve VK 65  
 flow rate = 200  $m^3/h$  natural gas  
 gas pressure = 1 bar  
 200  $m^3/h \Rightarrow$  VK 65  $\Rightarrow$  5 mbar  
 read from the diagram  
 $\Delta p = 5 \times (1 + 1) = 10$  mbar  
 on the motorised valve VK 65

**Exemple :** dans la vanne motorisée VK 65  
 débit = 200  $m^3/h$  de gaz naturel  
 pression de gaz = 1 bar  
 200  $m^3/h \Rightarrow$  VK 65  $\Rightarrow$  5 mbar  
 lu sur le diagramme  
 $\Delta p = 5 \times (1 + 1) = 10$  mbar  
 à la vanne motorisée VK 65

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.



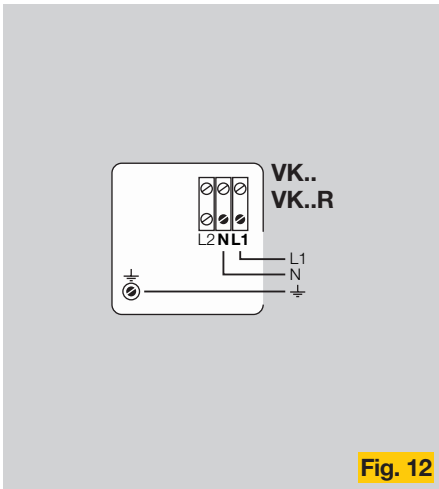


**Fig. 11**

**Zubehör**

**Meldeswitcher** (Fig. 11) bei VK..S  
Diese Geräte sind mit einem Schalter für die Meldung „geschlossen“ oder "nicht geschlossen" oder als Stufenmelder verwendbar.

Anschlusswerte: 30–250 V, 50/60 Hz, max. 10 A (ohmsche Last) bei VK..S.  
Elektrischer Anschluss, siehe (Fig. 13)  
**Halterelais** bei VK..R  
Das Halterelais für die "Wiederinbetriebnahme von Hand" verhindert, dass nach einem Spannungsausfall das Gas automatisch wieder freigegeben wird.  
Elektrischer Anschluss, siehe (Fig. 12)

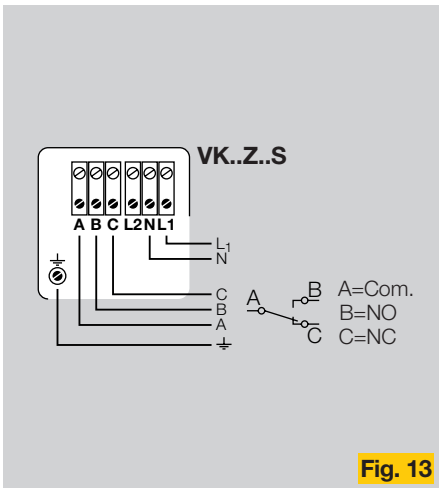


**Fig. 12**

**Accessories**

**Position indicator** (Fig. 11) on VK..S  
These appliances can be used with a switch for the indication "closed" or "not closed" or as step indicators.

Connection ratings: 30–250 V, 50/60 Hz, max. 10 A (resistive load) on VK..S.  
Electrical connection, see (Fig. 13)  
**Holding relay** on VK..R  
The holding relay for manual restart stops gas from being automatically released again after a power cut.  
Electrical connection, see (Fig. 12)



**Fig. 13**

**Accessoires**

**Indicateur de position** (Fig. 11) pour VK..S  
Ces appareils peuvent être utilisés avec un commutateur pour la signalisation "fermée" ou "non fermée" ou en qualité d'indicateur d'étage.

Raccordements : 30 à 250 V, 50/60 Hz, max. 10 A (charge ohmique) pour VK..S  
Raccordement électrique, voir (Fig. 13)  
**Relais de maintien** pour VK..R  
Le relais de maintien pour "remise en marche manuelle" évite qu'après une panne de courant le gaz soit automatiquement libéré.  
Raccordement électrique, voir (Fig. 12)

## Typenschlüssel VK 40–250 / Type code VK 40–250 / Code de type VK 40 à 250

Typ, Type	VK	40	F	10	Z*	T5	H*	X*	A	9	3	D*	S*	R*	V*	F*
Gas-Motorventil, motorised valve for gas, vanne motorisée gaz = VK																
Nennweite, nominal diameter, diamètre nominal 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 150/100, 200, 200/100, 250																
Rp-Gewinde, Rp thread, taraudage Rp = R / Flansch, flange, bride = F																
Max. Eingangsdruck, max. inlet pressure, pression d'entrée maxi. 230 mbar = 02, 1000 mbar = 10, 3100 mbar = 31 400 mbar = 04, 1500 mbar = 15, 4000 mbar = 40 500 mbar = 05, 2000 mbar = 20, 6000 mbar = 60 600 mbar = 06, 2400 mbar = 24, 8000 mbar = 80																
Zweistufig*, 2-step*, à deux étages* = Z*																
Netzspannung, mains voltage, tension de secteur 220/240 V~, 50 Hz = T5 120 V~, 60 Hz = Q6 230 V~, 50 Hz = W5 110 V~, 50/60 Hz = M 230 V~, 60 Hz = W6 100 V~, 50/60 Hz = P 200 V~, 50/60 Hz = Y 220 V~, 50 Hz/24 V= = T5/K																
Ausführung für höhere Eingangsdrücke*, version for higher inlet pressures*, version pour pressions d'entrée plus élevées* = H*																
Explosionsschutz Ausführung*, explosion-proof version*, version protégée contre les explosions* = X*																
Ventilgehäuse-Werkstoff, valve housing material, matière du corps de vanne : AISi = A, GGG 40 = G																
Metall-Anschlusskasten mit Klemmen, IP 54 Metal terminal connection box, IP 54 Boîte de jonction en métal avec bornes, IP 54	} = 9															
... mit Normsteckdose ... with standard socket ... avec connecteur normalisé		} = 6														
Metall-Anschlusskasten mit Klemmen, IP 65 Metal terminal connection box, IP 65 Boîte de jonction en métal avec bornes, IP 65			} = 4													
Verschluss-Schraube im Eingang und Ausgang, screw plug at the inlet and outlet, bouchon fileté à l'entrée et à la sortie = 3																
Mengeneinstellung*, flow adjustment*, ajustement de débit* = D*																
Meldeshalter*, position indicator*, indicateur de position* = S*																
2 Meldeschalter*, 2 position indicators*, 2 indicateurs de position* = S2*																
Halterelais*, holding relay*, relais de maintien* = R*																
Viton-Ventiltellerdichtung*, Viton valve disc seal*, joint en Viton* = V*																
Sichtfenster*, viewing window*, regard* = F*																

\* Wenn „ohne“, entfällt dieser Buchstabe, d. h. der nächste rückt auf. / If "none", this letter is omitted, i.e. the next one moves up. / Si non applicable, cette lettre est omise, c'est-à-dire que la suivante est appelée.

### Auswahl / Selection / Choix ● Standard / standard ○ lieferbar / available / disponible VK.., VK..Z

	R <sup>1)</sup>	F	02	04	06	10	24	31	40	Z <sup>2)</sup>	T5	W5	W6	Y	Q6	M	P	T5K	A	G <sup>3)</sup>	9	6	3	D	S <sup>2)</sup>	S2	R <sup>2)</sup>	V	F	
VK 40..	●	●				●			○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	-	●	○	●	●	○	○	○	○	○
VK 50..	●	●				●			○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○
VK 65..	●	●				●		○		○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○
VK 80..	●	●				●	○			○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○
VK 100..	●	●				●				○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○
VK 125..	●	●			●	●				○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○
VK 150..	●	●		●						○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○
VK 200..	●	●	●							○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○

### VK..H, VK..HX

	F	05	10	15	20	40	60	80	T5	W5 <sup>4)</sup>	W6 <sup>4)</sup>	Y	Q6	M <sup>4)</sup>	P	T5K	H	X <sup>4)</sup>	A	G	9	6	3	D	S <sup>5)</sup>	S2 <sup>5)</sup>	R	V	F	
VK 50..H	●							●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
VK 65..H	●							●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○
VK 80..H	●							●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○
VK 100..H	●							●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
VK 125..H	●		●		●			●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VK 150..H	●		●	●				●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VK 150/100..H	●							●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VK 200..H	●		●					●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VK 20/100..H	●							●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VK 250..H	●	●						●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Für 1 bar: AISi = Standard / For 1 bar: AISi = standard / Pour 1 bar: AISi = standard

### VK..X

	R <sup>1)</sup>	F	02	04	06	10	24	31	40	W5	W6	M	X	A	G <sup>3)</sup>	4	3	D	V	F	
VK 40..X	●	●				●			○	●	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○
VK 50..X	●	●				●			○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VK 65..X	●	●				●		○		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VK 80..X	●	●				●	○			●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VK 100..X	●	●				●				●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VK 125..X	●	●			●	●				●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VK 150..X	●	●		●						●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VK 200..X	●	●	●							●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

1) In einigen EU-Ländern sind für Anschlüsse > DN 50 nur geflanschte Anschlüsse zulässig. / Only flanged connections are permitted in certain EC countries for connections > DN 50. Dans certains pays de l'UE, seuls les raccords à bride sont admis pour les raccordements > DN 50.

2) Das VK..Z ist immer mit Meldeschalter, aber nicht mit Halterelais lieferbar. / The VK..Z is always available with position indicator but not with holding relay. La vanne VK..Z peut être livrée avec un indicateur de position mais non pas avec un relais de maintien.

3) Beim VK..G gilt der höhere Eingangsdruck. Es ist nur mit Flanschanschluss lieferbar. / The higher inlet pressure applies to the VK..G. Available only with flanged connection. Pour la vanne VK..G, c'est la plus haute pression d'entrée qui est valable. Cette vanne ne peut être livrée qu'avec raccord à bride.

4) Bei der explosionsgeschützten Ausführung sind nur die Netzspannungen W5, W6 und M möglich. / The explosion-proof version only allows mains voltages W5, W6 and M. Seules les tensions de secteur W5, W6 et M sont possibles en version protégée contre les explosions.

5) Das VK..HX ist nicht mit Meldeschalter S oder S2 lieferbar. / VK..HX is not available with position indicator S or S2. / Le VK..HX n'est pas disponible avec l'indicateur de position S ou S2.