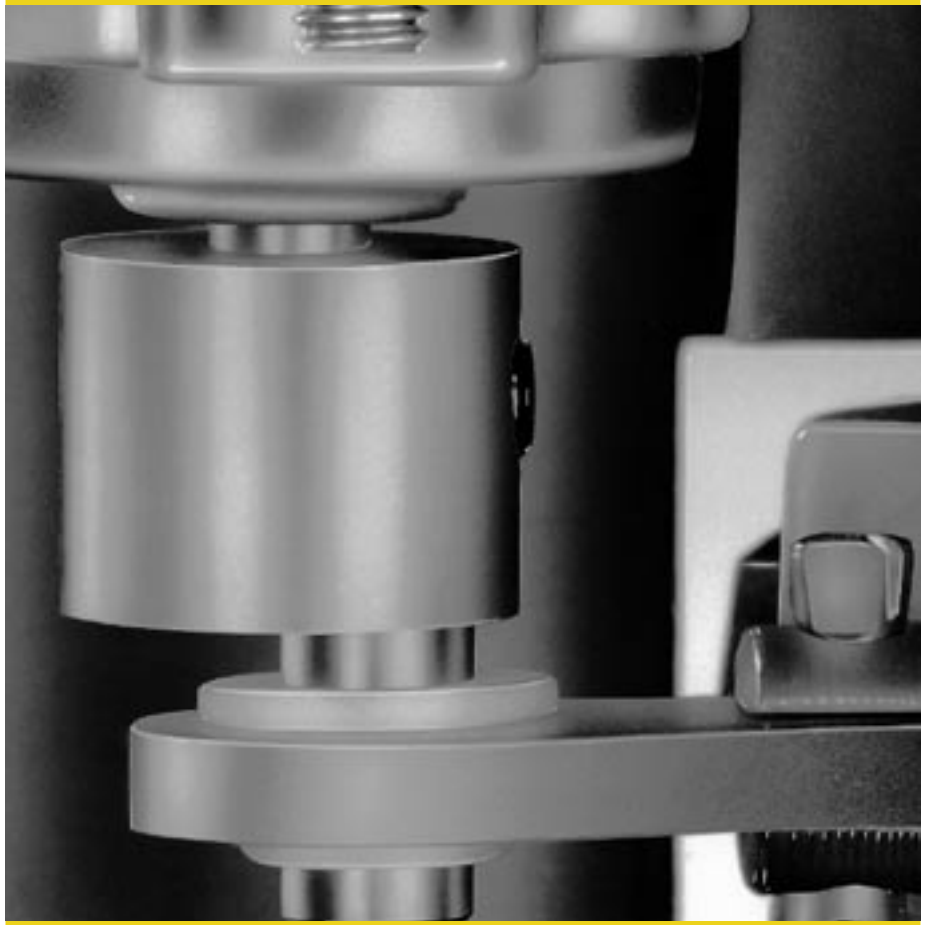




Gas Motorventil
Motorized valves for gas
Vanne à gaz motorisée
VK





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 valve upper section
- // EC type tested and certified
- // **CE**

Application

For safeguarding, controlling and regulating the gas and air flow to 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 à gaz motorisée VK..

- // Vanne d'arrêt automatique classe A selon EN 161
- // Construction robuste, longue durée de vie
- // Economique en consommation de courant grâce à l'arrêt automatique du moteur
- // Versions à un étage ou deux étages avec indicateur de position
- // Version avec boîtier de vanne en GGG 40
- // Version avec boîtier supérieur anti-déflagrant
- // Testée par examen CE de type et certifiée
- // **CE**

Application

Arrêt, régulation et réglage 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 spécifications selon 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:

AlSi 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 druckfest bis 8 bar und druckstoßfest bis 20 bar.

Ventiloberteil: AlSi

Ventiltellerdichtung:

Perbunan bis DN 150

Polyurethan DN 200

als Variante Viton DN 40–150

Normgerecht nach EN 161, Klasse A, Gruppe 2.

Mess- oder Zündflammenanschluss Rp 1/4 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:

AlSi 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 upper sections.

Max. inlet pressure: see Table Specifications.

VK..G models are pressure-resistant up to 8 bar and pressure surge-resistant up to 20 bar.

Valve upper section: AlSi

Valve disc seal:

Perbunan up to DN 150

Polyurethane DN 200

Viton as variation DN 40–150

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

Measuring connection or pilot gas supply tapping connection Rp 1/4 at both ends in the input and output.

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

Rating: see Table Specifications

ED duty cycle: 100 %

Connection: Pg 13.5

Protection class 1

Protective grade: 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 en l'absence de courant.

Après branchement sur la tension du réseau, 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 :

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

Les deux boîtiers peuvent être combinés aux différents boîtiers supérieurs.

Pression d'entrée maxi: voir tableau

Les vannes VK..G résistent à la pression jusqu'à 8 bars et aux fluides sous pression jusqu'à 20 bars.

Boîtier supérieur : AlSi

Joint de clapet :

Perbunan jusqu'à DN 150

Polyuréthane pour DN 200

en variante : Viton pour DN 40–150

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

Raccord de mesure ou de flamme d'allumage Rp 1/4 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.

Filetage intérieur 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 réseau: selon le modèle

Consommation de puissance: voir tableau

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. 9)
 Elektrischer Anschluss siehe (Fig. 6)
 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. 7)

VK...Z

- Oberteil zweistufig, langsam öffnend
 Elektrischer Anschluss siehe (Fig. 8)
 Folgende Varianten sind lieferbar:

VK..., VK...H

- VK...:** upper section for one-step operation, slow opening
VK...H: upper section with increased actuating force for higher inlet pressures, slow opening
VK..., VK...H: Opening characteristics see (Fig. 9)
 Electrical connection see (Fig. 6)
 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 VDC with stand voltage, VK...T5/K (option) (Fig. 7)

VK...Z

- Upper section for two-step operation, slow opening
 Electrical connection see (Fig. 8)
 The following variants are available:

VK..., VK...H

- VK...:** boîtier supérieur 1 étage, ouverture lente
VK...H: boîtier supérieur avec force d'entraînement renforcée pour grandes pressions d'entrée, ouverture lente
VK..., VK...H: caractéristique d'ouverture, voir (Fig. 9)
 Raccordement électrique, voir (Fig. 6)
 Nous pouvons fournir les variantes suivantes:
- avec étranglement de débit (de série)
 - avec indicateur de position (option)
 - avec relais à maintien pour remise en marche manuelle (option)
 - avec fiche de branchement normalisée selon DIN 43650 (option)
 - avec tension de maintien 24 V =, VK...T5/K (option) (Fig. 7)

VK...Z

- Boîtier supérieur à deux étages, ouverture lente. Raccordement électrique, voir (Fig. 8)
 Nous pouvons livrer les variantes suivantes:

- 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 %.
- Werkssseitige Einstellung: maximaler Volumenstrom.
- mit Meldeschalter (Standard)

VK..., VK...H, VK...Z Technische Daten

- Netzspannung:
 220/240 V~ +10/-15% 50 Hz (Standard)
 220 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

Einbau

- in waagrecht oder senkrecht führende Leitung (Fig. 11)

- 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.
- with position indicator (standard).

VK..., VK...H, VK...Z Technical data

- Mains voltage:
 220/240 V AC +10/-15% 50 Hz (standard)
 220 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

Installation

- in horizontal or vertical pipework (Fig. 11)

- 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
- Avec indicateur de position (de série)

VK..., VK...H, VK...Z Caractéristiques techniques

- Tension du réseau:
 220/240 V~ +10/-15% 50 Hz (de série)
 220 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

Position de montage

- Sur conduite horizontale ou verticale (Fig. 11)

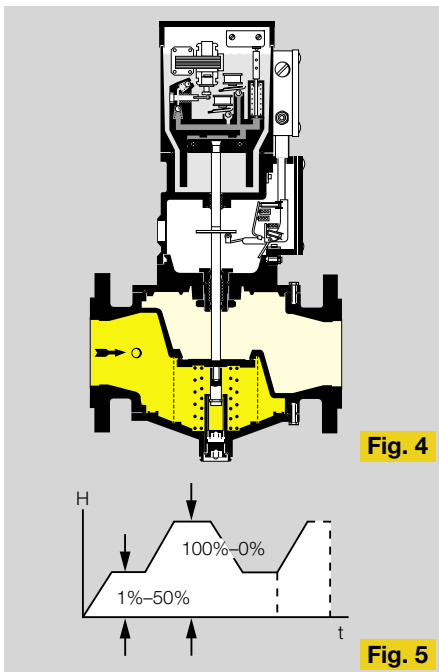


Fig. 4

Fig. 5

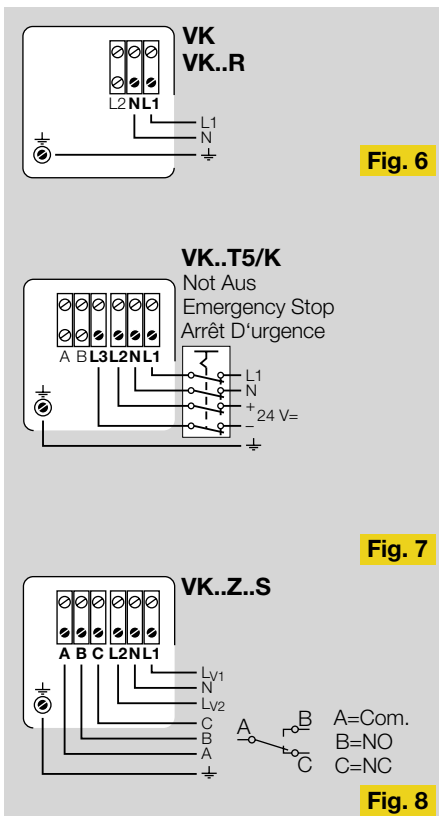
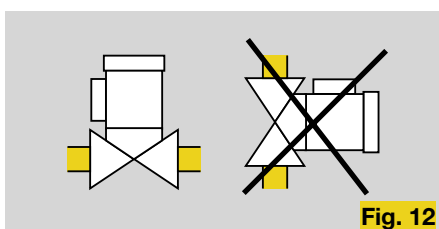
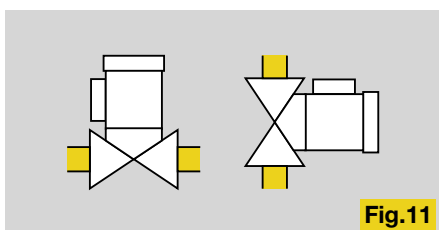
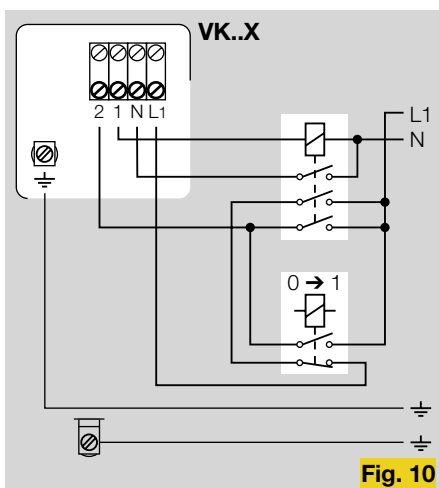
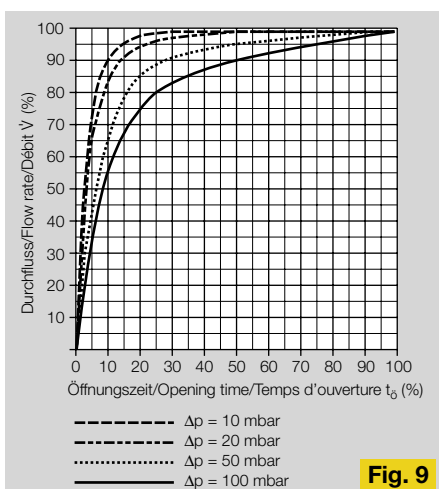


Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8



VK..X

Explosiongeschütztes Oberteil für einstufigen Betrieb, langsam öffnend.
Öffnungscharakteristik siehe (Fig. 9).

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. 10) 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 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. 12).

VK..X

Explosion-proof upper section for one-step operation, slow opening.
Opening characteristics see (Fig. 9).

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. 10) 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

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 upper section 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 upper section must be returned to the manufacturer for checking.

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

Installation

Only in horizontal pipework, upper section facing upwards (Fig. 12).

VK..X

Boîtier supérieur anti-déflagrant pour fonctionnement à un étage, ouverture lente.
Caractéristique d'ouverture, voir (Fig. 9).

Caractéristiques techniques

Tension du réseau:
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. 10) 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

de raccordement à la terre ne doit pas émerger à l'extérieur de la boîte de raccordement. Les câbles de raccordement aboutissant à la boîte de raccordement 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 via pas d'indicateur de position.

Position de montage

Uniquement sur conduite horizontale, boîtier supérieur dirigé vers le haut (Fig. 12).

Ausführungsbezeichnung VK..X entsprechend den europäischen Normen
 EN 50014-1977 + A1-A5 (VDE 0170/0171 Teil 2/9.80) Allgemeine Bestimmungen
 EN 50015-1977 + A1 (VDE 0170/0171 Teil 1/1.87) Ölkapselung „o“
 EN 50019-1977 + A1-A3 (VDE 0170/0171 Teil 6/1.87) Erhöhte Sicherheit „e“
 Zulassungs-Nr.: BVS: 91. C. 2045. ASEV: 92. 1C 10276

VK..X symbols pursuant to European standards

EN 50014-1977 + A1-A5 (VDE 0170/0171 part 2/9.80) General provisions
 EN 50015-1977 + A1 (VDE 0170/0171 part 1/1.87) Oil encapsulation „o“
 EN 50019-1977 + A1-A3 (VDE 0170/0171 part 6/1.87) Increased safety „e“
 Approval no.: BVS: 91. C. 2045. ASEV: 92. 1C 10276

Désignation des modèles VK..X conformément aux normes européennes

EN 50014-1977 + A1-A5 (VDE 0170/0171 partie 2/9.80) Spécifications générales
 EN 50015-1977 + A1 (VDE 0170/0171 partie 1/1.87) à bain d'huile „o“
 EN 50019-1977 + A1-A3 (VDE 0170/0171 partie 6/1.87) Sécurité renforcée „e“
 Numéro d'homologation: BVS: 91. C. 2045. ASEV: 92. 1C 10276



Kennzeichen für elektrische Betriebsmittel
 mit Bescheinigung einer EG-Prüfstelle
 Symbol for electrical equipment with certification
 from an EC test centre
 Marque distinctive pour appareillages électriques
 avec certificat d'un centre de contrôle CE

EEx

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
 Protection „e“ utilisée

 o = Ölkapselung e = erhöhte Sicherheit
 o = oil encapsulation e = increased safety
 o = à bain huile e = sécurité renforcée

II

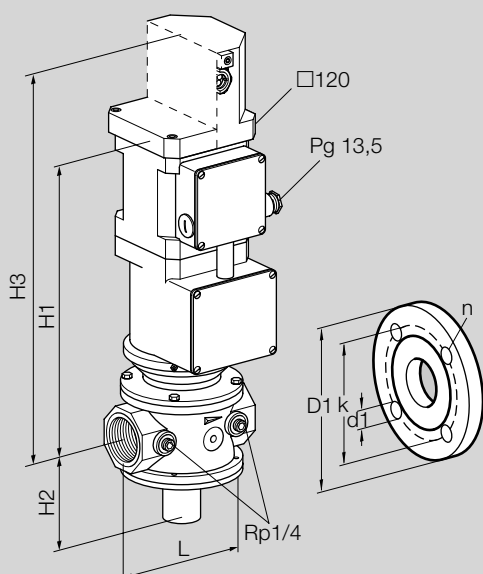
Einsatzbereich/Applications/domaine d'utilisation
 II = elektrische Betriebsmittel für alle explosionsgefährdeten
 Bereiche, außer schlagwettergefährdete Grubenbereiche
 II = electrical equipment for all hazardous areas except for mines
 susceptible to firedamp
 II = appareillages électriques pour toutes 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 / Table specifications / Table de données

Typ Type	Anschluss Connection Raccord		Baumaße / Dimensions Flansch / flange / bride							Bohrung drilling trous		pmax mbar KI. A Cl. A		V Δp = 1 mbar Luft Air m³/h	Kv*	P 220 V~				Gewicht Weight Poids **	
			beim Öffnen when opening à l'ouverture				geöffnet when open ouvert														
	DN	Rp	L mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	D1 mm	D2 mm	k mm	d2 mm	Anz.Nb.	ALSi	GGG			VA	W	VA	W	Al kg	GGG kg
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	–	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	–	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	–	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	–	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	–	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	–	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	–	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	–	496	405	355	27	12	500	–	590,0	670,0	90	50	9	9	80	–



Flansch / Flange / Bride DIN 2501 C, PN 16

* 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/m³]; Δp [mbar]; $\dot{V}$ [m³/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 table specifications).

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

ρ [kg/m³]; Δp [mbar]; $\dot{V}$ [m³/h]

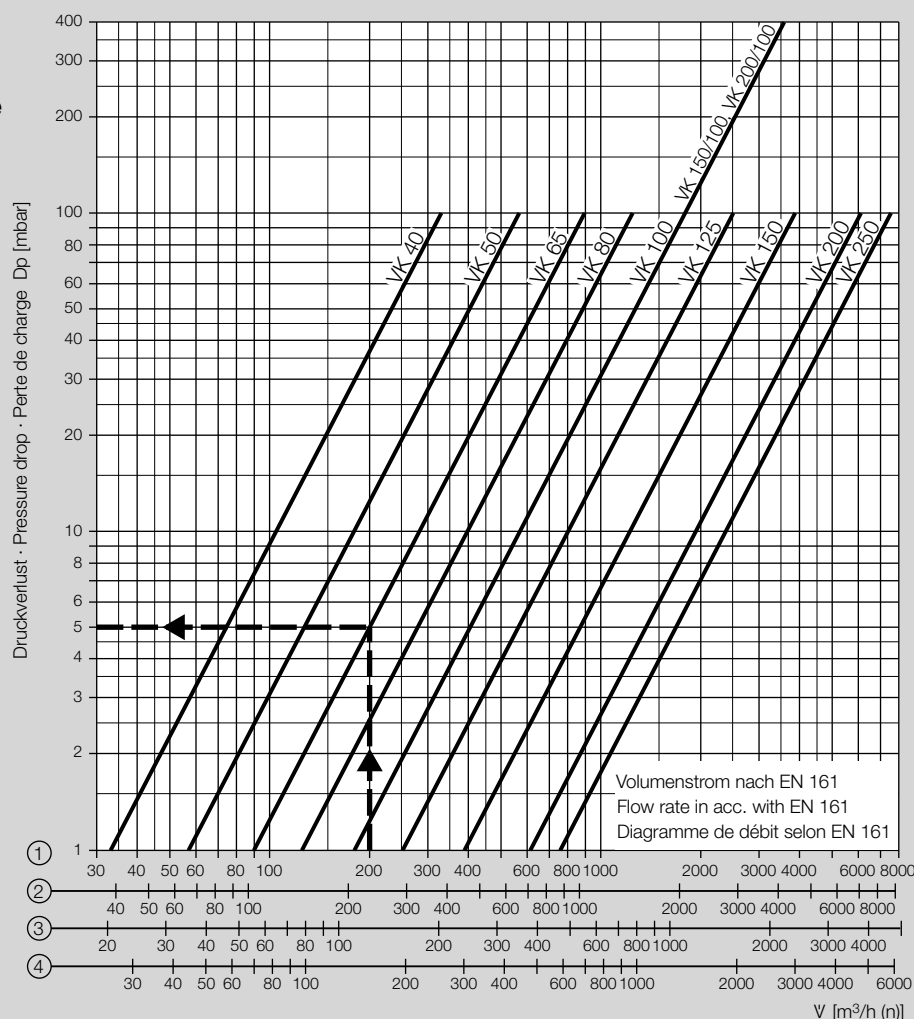
* Normalement, la perte de charge et le débit des vannes peuvent être lus dans le diagramme de débit. Mais, les vannes peuvent aussi être choisies selon VDI/VDE 2173, en déterminant la caractéristique “valeur-Kv” (voir la table de données).

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

ρ [kg/m³]; Δp [mbar]; $\dot{V}$ [m³/h]

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

Volumenstrom-Diagramm
Volume flow diagram
Diagramme de débit volumique



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 pression 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 motorized 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
at the motorized 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



Fig. 13

Zubehör

Meldeschalter (Fig. 13) bei VK..S (G)
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.

Halterelais bei VK..R

Das Halterelais für die "Wiederinbetriebnahme von Hand" verhindert, dass nach einem Spannungsausfall das Gas automatisch wieder freigegeben wird. Elektrischer Anschluss (Fig. 14)

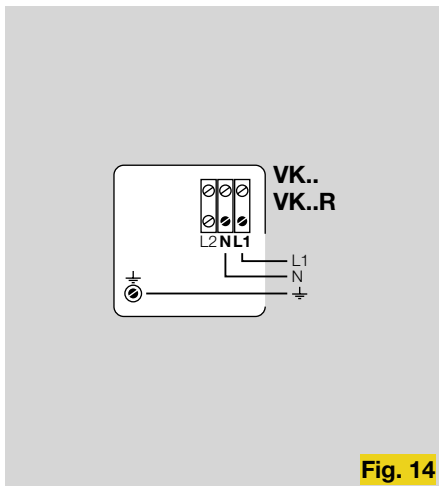


Fig. 14

Accessories

Position indicator (Fig. 13) on VK..S (G)
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.

Holding relay on VK..R

The holding relay for manual restart stops gas from being automatically released again after a power cut.

Electrical connection (Fig. 14)

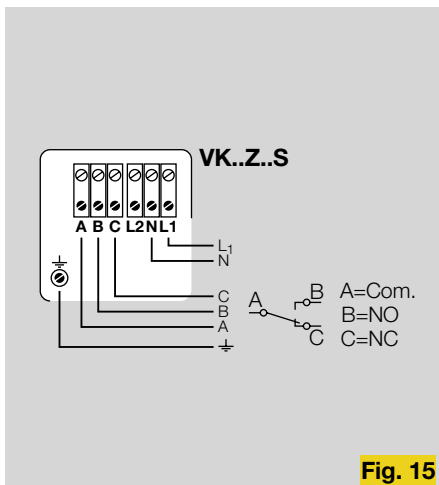


Fig. 15

Accessoires

Indicateur de position (Fig. 13) pour VK..S (G)
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, maxi 10 A (charge ohmique) pour VK..S

Relais à maintien pour VK..R

Le relais à maintien pour „remise en marche manuelle“ évite qu'après une panne de courant, le gaz soit automatiquement libéré.

Raccordement électrique (Fig. 14)

Typenschlüssel VK 40–250

Type code VK 40–250

Code de type VK 40 à 250

Typ/Type	VK	40	F	10	Z*	T5	X*	A	9	3	D*	S*	R*	V*	F*
Nennweite Nominal size Diamètre nominal	40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 150/100 200, 200/100, 250														
Rp-Gewinde Rp-Thread Tauraudage Rp	= R		Flansch Flange Bride		= F										
Max. Eingangsdruck Maximale inlet pressure Pression de entrée max.	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* A deux étages*	= Z*														
Netzspannung Mains voltage Tension de secteur	220/240 V-, 50 Hz = T5 230 V-, 50 Hz = W5 230 V-, 60 Hz = W6 220 V-, 50/60 Hz = Y 120 V-, 60 Hz = Q6 110 V-, 50/60 Hz = M 100 V-, 50/60 Hz = P 220 V-, 50 Hz/24 V = T5/K														
Explosiongeschützte Ausführung* Actuator in explosion-proof version* Entraînement en modèle antidéflagrant*	= X*		Ausführung für höhere Eingangsdrücke* Version for higher inlet pressure* Version pour pressions de sortie supérieures*		= H*										
Ventilgehäuse-Werkstoff Valve housing material Matière du boîtier de la vanne	ALSI = A GGG 40 = G														
Metall-Anschlusskasten mit Klemmen, IP 54 Metal connection box with terminals, IP 54 Boîtier de raccordement métallique avec bornes, IP 54	... mit Normsteckdose ... with standard socket ... prise standard														
Verschluss-Schraube im Eingang und Ausgang Screw at the inlet and outlet Vis à l'entrée et à la sortie	= 3														
Mengeneinstellung* Flow adjutment* Ajustement de débit*	= D*														
Meldeschalte* Position indicator* Indication de position*	= S*		2 Meldeschalter* 2 Position indicator* 2 Indication de position*		= S2*										
Halterelais* Holding relay* Relais à maintien*	= R*														
Viton-Ventiltellerdichtung* Viton-Valve disc seal* Viton-Clapet*	= V*														
Sichtfenster* Viewing window* Cadran*	= F*														

* Wenn „ohne“ entfällt dieser Buchstabe, d. h. der nächste rückt auf.
* When "without", this letter is dropped, i. e. the next one moves up.
* Si «sans», cette lettre est sans objet, c'est-à-dire que la suivante est appelée.

Auswahl Selection Choix

- Standard / de série
- Option / option
- nicht lieferbar/unavailable/non disponible

VK.., VK..Z

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

VK..H

	F	05	10	15	20	40	60	80	T5	W5	W6	Y	Q6	M	P	T5/K	A	G	9	6	3	D	S	S2	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	●	●	–	–	–	–	–	–	●	○	○	○	○	○	○	○	○	–	●	●	●	●	○	○	○	○	○

VK..X

	R	F	02	04	06	10	24	31	40	W5	W6	M	A	G***	9	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	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	○	○	●	–	●	●	●	○	○

- * 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 raccordements à brides sont admis pour les raccordements > DN 50
- ** 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 à maintien
- *** Beim VK..G gilt der höhere Eingangsdruck. Es ist nur mit Flanschanschluß lieferbar.
The higher inlet pressure applies on the VK..G. Available only with flange 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 raccordement à brides

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten
We reserve the right to make technical changes designed to improve our products without prior notice.

Toutes les caractéristiques techniques sont sujettes à modifications sans avis préalable.

Chez Kromschroder, la production respecte l'environnement.
Demandez notre rapport environnemental.

Kromschroder uses environment-friendly production methods.
Please send away for our Environment Report.

Kromschroder produziert umweltfreundlich.
Fordern Sie unseren Umweltbericht an.