



Detailed information on:  
[www.delta-elektrogas.com](http://www.delta-elektrogas.com)

Elektrogas reserves the right to update or make technical changes without prior notice.

Elektrogas si riserva la facoltà di apportare aggiornamenti o modifiche tecniche senza preavviso.

Technische Änderungen vorbehalten.

Elektrogas se réserve le droit d'apporter des mises à jour ou des modifications techniques sans avis préalable.

Elektrogas se reserva el derecho de hacer cambios técnicos sin previo aviso.

Компания оставляет за собой право на внесение технических изменений.

Elektrogas 有权不事先通知进行产品更新与技术变更。

Elektrogas® is a registered trademark of:

Elettromeccanica Delta S.p.A.  
Via Trieste 132  
31030 Arcade (TV) - ITALY  
tel +39 0422 874068  
fax +39 0422 874048

[www.delta-elektrogas.com](http://www.delta-elektrogas.com)  
[info@delta-elektrogas.com](mailto:info@delta-elektrogas.com)

Copyright © 2019  
All rights reserved.

## Contents

- 4 – 5 VMR, VMR60  
Safety solenoid valves for air and gas fast opening and fast closing
- 6 – 7 VML, VML60  
Safety solenoid valves for air and gas slow opening and fast closing
- 8 – 9 VMM  
Multiple safety solenoid valve for gas regulating trains
- 10 – 11 VMH  
Hydraulic safety valve for gas slow opening and fast closing
- 12 – 13 LD  
Tightness control
- 14 – 15 VRA, VLA, VTA  
Solenoid valves for combustion air regulation
- 16 – 17 VF, VFT, VFH  
Butterfly valves for air and gas
- 18 – 19 SR, SL, ST  
Solenoid actuators for butterfly valves
- 20 – 21 MZ  
Servomotors for control valves
- 22 – 23 LMV  
Linear valves
- 24 – 25 EVRM-NC, EVRM-6NC  
Safety solenoid valves for gas manual reset - normally closed
- 26 – 27 EVRM-NA, EVRM-6NA  
Safety solenoid valves for gas manual reset - normally open
- 28 – 29 RF, RAG, R-100  
Gas regulators, Air / Gas ratio controllers
- 30 – 31 VS, VMR NA  
Relief valves, Vent valves
- 32 – 33 FG  
Gas filters for air and gas
- 34 – 35 PCS  
Closed position indicator switch for safety valves
- 36 – 37 PSG  
Pressure switch for gas
- 38 – 39 VSG  
Globe valves for gas
- 40 – 41 Gas Train, CF, MG, CPT  
Gas trains, Burner flame safety, Pressure gauges, Quantometers

# VMR

## VMR60

Class A – Group 2

EN

**Safety solenoid valves for air and gas fast opening and fast closing type**



The VMR type valve is a fast opening solenoid valve that is normally closed. When the coil is not energized the spring works on the disc keeping the gas passage closed. When the coil is powered the valve opens. When power is switched off the valve rapidly shuts. This type of device is suitable for gas and air blocking and adjusting controls in atmospheric burners or fan-assisted burners, in industrial kilns and in all gas equipments which use gas solenoid valves (qualified for continuous service – 100% ED).



**Material/Connections**

CuZn Rp1/4 ... Rp1/2  
 AISi Rp3/8 ... Rp2½  
 DN40 ... DN150

**Operating pressure**

0 ... 200 mbar  
 0 ... 360 mbar  
 0 ... 500 mbar  
 0 ... 6 bar

**Gas type**

Air and non-aggressive gases (Family 1-2-3, EN 437)  
 Special version for Biogas/COG

**Approvals**

EC-type tested and certified according to EN 161



IT

**Valvole elettromagnetiche di sicurezza per aria e gas apertura rapida e chiusura rapida**

L'elettrovalvola tipo VMR è una valvola di sicurezza rapida normalmente chiusa. In condizioni di riposo la molla agisce sull'otturatore mantenendo chiuso il passaggio gas. Alimentando la bobina la valvola si apre. Quando l'alimentazione viene interrotta la valvola si chiude rapidamente. Questo dispositivo è adatto per manovre di blocco e regolazione di gas o aria in bruciatori a pressione atmosferica o ad aria soffiata, in forni industriali e in tutte quelle applicazioni che prevedono l'utilizzo di elettrovalvole per gas (idoneo al servizio continuo – 100% ED).

**Materiale/Conessioni**

CuZn Rp1/4 ... Rp1/2  
 AISi Rp3/8 ... Rp2½  
 DN40 ... DN150

**Pressione di esercizio**

0 ... 200 mbar  
 0 ... 360 mbar  
 0 ... 500 mbar  
 0 ... 6 bar

**Tipo di gas**

Aria e gas non aggressivi (Famiglia 1-2-3, EN 437)  
 Versione speciale per Biogas/Gas coke

**Certificazioni**

Tipo-CE testato e certificato in accordo alla norma EN 161

DE

**Elektromagnetisches Sicherheitsventile für Luft und Gas schnell öffnend und schnell schließend**

Das Magnetventil VMR ist ein normal geschlossenes Schnellsicherheitsventil. Im Ruhezustand drückt die Feder auf den Verschluss und hält den Gasdurchgang geschlossen. Wenn die Spule erregt wird, öffnet sich das Ventil. Sobald die Spannung unterbrochen wird, schließt sich das Ventil sofort. Dieses Ventil ist zur Steuerung von Gas und Luft in atmosphärischen Gasbrennern oder Gasgebläsebrennern, in Industrieöfen und für alle Gasgeräte geeignet, die Gasregelstrecken benutzen (Dauerbetrieb geeignet – 100% ED).

**Material/Anschlüsse**

CuZn Rp1/4 ... Rp1/2  
 AISi Rp3/8 ... Rp2½  
 DN40 ... DN150

**Arbeitsdruck**

0 ... 200 mbar  
 0 ... 360 mbar  
 0 ... 500 mbar  
 0 ... 6 bar

**Gasart**

Luft und nicht aggressive Gase (Familie 1-2-3, EN 437)  
 Spezielle Version für Biogas/COG

**Zulassung**

EG-Baumuster geprüft und registriert nach EN 161





## FR

### Electrovannes automatiques de sûreté pour l'air et le gaz ouverture et fermeture rapide

L'électrovalve de type VMR c'est une soupape de sûreté normalement fermée. Dans des conditions de repos, le ressort agit sur le clapet de la soupape gardant ainsi fermé le passage du gaz. Quand la bobine est alimentée, la soupape s'ouvre. Quand le courant d'alimentation est coupé, la soupape se ferme rapidement. Ce dispositif permet de bloquer et de régler le gaz ou l'air dans des brûleurs à pression atmosphérique ou à air soufflé, pour les fours industriels et toutes les applications qui prévoient l'utilisation de électrovanne pour le gaz (apte au service continue - 100% ED).

#### Matériel/Raccords

CuZn Rp1/4 ... Rp1/2  
AlSi Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN150

#### Pression de travail

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

#### Type de gaz

Air et gaz non agressifs (Famille 1-2-3, EN 437)  
Version spéciale pour le Biogaz/COG

#### Approbations

Éprouvé et enregistré modèle type CE selon EN 161

## ES

### Electroválvulas automáticas de seguridad para aire y gas abertura y cierre rapido

La electroválvula del tipo VMR es una válvula de seguridad normalmente cerrada. En condiciones de reposo, el muelle actúa sobre la clapeta de la válvula impidiendo así cerrada el paso del gas. Cuando se alimenta la bobina, la válvula se abre. Cuando la corriente de alimentación se corta, la válvula se cierra rápidamente. Este tipo de mecanismo es apto para el cierre de aire y gas y controles de regulación en quemadores atmosféricos o quemadores asistidos por ventilación, en hornos industriales y en todos los equipos que usen electroválvula para gas (apto para un servicio en continuo - 100% ED).

#### Material/Conexiones

CuZn Rp1/4 ... Rp1/2  
AlSi Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN150

#### Presión de trabajo

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

#### Tipo de gas

Aire y gases no agresivos (Familia 1-2-3, EN 437)  
Versión especial para el Biogás/COG

#### Certificados

Verificación y certificación CE de conformidad con el tipo según la norma EN 161

## RU

### Электромагнитные предохранительные клапаны для воздуха и газа, быстро открывающиеся и быстро закрывающиеся

Электромагнитный клапан типа VMR- быстрооткрывающийся предохранительный клапан, нормально закрытый.. При перерывах в работе пружина воздействует на затвор, перекрывая проход газа. При питании катушки клапан открывается. В случае перерыва в подаче электрического тока, клапан быстро закрывается. Данное устройство предназначено для операций блокировки и регулировки газа или воздуха в горелках с атмосферным давлением или с воздушным дутьем, в промышленных печах и во всех сферах применения, предусматривающих использование газовых электромагнитных клапанов (подходящих для постоянной эксплуатации - 100%ED).

#### Материал/Подключения

CuZn Rp1/4 ... Rp1/2  
AlSi Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN150

#### Рабочее давление

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

#### Тип газа

Воздух и неагрессивные газы (семья 1-2-3, EN 437)  
Специальная версия для Biogaz/COG

#### Разрешения

Тестированы и сертифицированы в соответствии с EN 161

## CN

### 气体安全电磁阀快开快闭型

VMR 是一种快开快闭的安全阀, 是常闭型的电磁阀。在断电的状态下弹簧作用在阀芯上以阻止气体的通过。当给线圈供电时阀门打开。当切断电流时, 阀门迅速关闭。这种装置适用于大气压或鼓风机燃烧室、工业炉以及所有使用气体电磁阀的设备内的空气和气体的封闭和调节(适用于持续工况—100% ED)。

#### 材料/连接

CuZn Rp1/4 ... Rp1/2  
AlSi Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN150

#### 最大工作压力

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

#### 应用气体种类

空气和非腐蚀性气体 (家庭 1-2-3, EN 437)  
焦炭气体的特别版本

#### 合格证明

EN 通过 161 EC 方针检验并证明此产品。

Model	Connections Threaded ISO 7/1 Flanged ISO 7005	Maximum pressure (bar)	V <sup>o</sup> Air Δp=1mbar (m <sup>3</sup> /h)	Overall Dimensions (mm)	Weight (Kg)
VMR010TN	Rp 1/4	0,2	0,45	46x75x30	0,3
VMR020TN	Rp 3/8	0,2	0,6	58x110x30	0,4
VMR120TN	Rp 1/2	0,2	1,1	58x110x30	0,4
VMR0	Rp 3/8	0,2 - 0,5 - 6	2,5	77x140x88	1,4
VMR1	Rp 1/2	0,2 - 0,5 - 6	4,3	77x140x88	1,4
VMR2	Rp 3/4	0,2 - 0,5 - 6	8,5	96x164x88	2,5
VMR3	Rp 1	0,2 - 0,5 - 6	10	96x164x88	2,5
VMR35	Rp 1 1/4	0,2 - 0,5 - 6	20	153x220x120	5,7
VMR4 *	Rp 1 1/2	0,2 - 0,5 - 6	26	153x220x120	5,7
VMR6 *	Rp 2	0,2 - 0,5 - 6	35	156x230x106	6,0
VMR7T	Rp 2 1/2	0,2 - 0,36 - 6	58	218x300x180	12,0
VMR7	DN 65	0,2 - 0,36 - 6	58	305x355x200	14,0
VMR8	DN 80	0,2 - 0,36 - 6	70	305x355x200	14,0
VMR9	DN 100	0,2 - 0,36 - 6	130	350x492x252	33,0
VMR93	DN 125	0,2 - 0,36	220	460x600x310	58,0
VMR95	DN 150	0,2 - 0,36	280	460x600x310	60,0

OTN = Brass model (\*) flanged kit available

# VML

## VML60

Class A – Group 2

### EN

**Safety solenoid valves for air and gas slow opening and fast closing type**

The VML type valve is a safety valve that is normally closed, with fast or slow opening and adjustable rapid stroke for initial gas flow. When not in working position the spring works on the disc keeping the gas passage closed. When the coil is powered the valve opens rapidly in the first section of the flow, then slowly, with adjustable speed. When power is switched off the valve rapidly shuts. This type of device is suitable for gas and air blocking and adjusting controls in atmospheric burners or fan-assisted burners, in industrial kilns and in all gas equipments which use gas solenoid valves (qualified for continuous service - 100% ED).

#### Material/Connections

AlSi Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN80

#### Operating pressure

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

#### Gas type

Air and non-aggressive gases (Family 1-2-3, EN 437)  
Special version for Biogas/COG

#### Approvals

EC-type tested and certified according to EN 161



### IT

**Valvole elettromagnetiche di sicurezza per aria e gas apertura lenta e chiusura rapida**

L'elettrovalvola tipo VML è una valvola di sicurezza normalmente chiusa ad apertura rapida oppure lenta e tratto rapido regolabile per la portata del gas iniziale. In condizioni di riposo la molla agisce sull'otturatore mantenendo chiuso il passaggio gas. Quando la bobina viene alimentata la valvola si apre rapidamente nel primo tratto della corsa e quindi lentamente, con velocità regolabile. Nel caso in cui la corrente di alimentazione venga interrotta la valvola si chiude rapidamente. Questo dispositivo è adatto per manovre di blocco e regolazione di gas o aria in bruciatori a pressione atmosferica o ad aria soffiata, in forni industriali e in tutte quelle applicazioni che prevedono l'utilizzo di elettrovalvole per gas (idoneo al servizio continuo - 100% ED).

#### Materiale/Conessioni

AlSi Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN80

#### Pressione di esercizio

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

#### Tipo di gas

Aria e gas non aggressivi (Famiglia 1-2-3, EN 437)  
Versione speciale per Biogas/Gas coke

#### Certificazioni

Tipo-CE testato e certificato in accordo alla norma EN 161

### DE

**Elektromagnetisches Sicherheitsventil für Luft und Gas langsam öffnend und schnell schliessend**

Das Magnetventil VML ist ein normal geschlossenes Sicherheitsventil schnellschließend bzw. langsam öffnend mit einstellbarem Schnellabschnitt für die erste Öffnungsphase. Im Ruhezustand drückt die Feder auf den Verschluss und hält den Gasdurchgang geschlossen. Unter Spannung öffnet sich das Ventil schnell im ersten Hubabschnitt und anschließend langsam, mit einstellbarer Geschwindigkeit. Bei Unterbrechung der Spannung schließt das Ventil wieder sofort. Dieses Ventil ist zur Steuerung von Gas und Luft in atmosphärischen Gasbrennern oder Gasgebläsebrennern, in Industrieöfen und für alle Gasgeräte geeignet, die Gasregelstrecken benutzen (Dauerbetrieb geeignet - 100% ED).

#### Material/Anschlüsse

AlSi Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN80

#### Arbeitsdruck

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

#### Gasart

Luft und nicht aggressive Gase (Familie 1-2-3, EN 437)  
Spezielle Version für Biogas/COG

#### Zulassung

EG-Baumuster geprüft und registriert nach EN 161



**FR**
**Electrovannes automatiques de sûreté pour l'air et le gaz ouverture lente et fermeture rapide**

L'électrovalve de type VML c'est une soupape de sûreté normalement fermée à ouverture rapide ou lente, avec partie rapide réglable pour le débit du gaz initial. Dans des conditions de repos, le ressort agit sur le clapet de la soupape gardant ainsi fermé le passage du gaz. Quand la bobine est alimentée, la soupape s'ouvre rapidement dans la première partie de sa course et ensuite lentement, avec vitesse réglable. Quand le courant d'alimentation est coupé, la soupape se ferme rapidement.

Ce dispositif permet de bloquer et de régler le gaz ou l'air dans des brûleurs à pression atmosphérique ou à air soufflé, pour les fours industriels et toutes les applications qui prévoient l'utilisation de électrovanne pour le gaz (apte au service continue - 100% ED).

**Matériel/Raccords**

AISI Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN80

**Pression de travail**

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

**Type de gaz**

Air et gaz non agressifs (Famille 1-2-3, EN 437)  
Version spéciale pour le Biogaz/COG

**Approbations**

Éprouvé et enregistré modèle type CE selon EN 161

**ES**
**Electroválvulas automáticas de seguridad para aire y gas abertura lenta y cierre rápido**

La electroválvula VML es una válvula de seguridad normalmente cerrada, con una abertura rápida o lenta, con una sección rápida ajustable para el caudal inicial de gas. Cuando no está en posición de trabajo el muelle presiona la clapeta manteniendo el paso de gas cerrado. Cuando la bobina es alimentada la válvula se abre rápidamente en la primera sección del flujo, después lentamente, con velocidad regulable. Cuando se corta la alimentación la válvula se cierra rápidamente.

Este tipo de mecanismo es apto para el cierre de aire y gas y controles de regulación en quemadores atmosféricos o quemadores asistidos por ventilación, en hornos industriales y en todos los equipos que usen electroválvula para gas (apto para un servicio en continuo - 100% ED).

**Material/Conexiones**

AISI Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN80

**Presión de trabajo**

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

**Tipo de gas**

Aire y gases no agresivos (Familia 1-2-3, EN 437)  
Versión especial para el Biogás/COG

**Certificados**

Verificación y certificación CE de conformidad con el tipo según la norma EN 161

**RU**
**Предохранительные электромагнитные клапаны для воздуха и газа медленно открывающиеся и быстро закрывающиеся**

Электромагнитный клапан типа VML – это предохранительный клапан, нормально закрытый, быстро или медленно открывающийся, с регулируемым быстрым участком для начального расхода газа. В нерабочем положении пружина воздействует на затвор, перекрывая проход газа. Когда катушка находится под напряжением, на первом участке хода клапан открывается быстро, а затем медленно, с регулируемой скоростью. В случае прекращения подачи электрического тока клапан быстро закрывается.

Данное устройство предназначено для операций блокировки и регулировки газа или воздуха в горелках с атмосферным давлением или с воздушным дутьем, в промышленных печах и во всех сферах применения, предусматривающих использование газовых электромагнитных клапанов (подходящих для постоянной эксплуатации - 100 ED).

**Материал/Подключения**

AISI Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN80

**Рабочее давление**

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

**Тип газа**

Воздух и неагрессивные газы (семья 1-2-3, EN 437)  
Специальная версия для Biogaz/COG

**Разрешения**

Тестированы и сертифицированы в соответствии с EN 161

**CN**
**气体安全电磁阀慢开快闭型**

VML 是常闭型的安全阀，是慢开快闭型的电磁阀，拥有快速、可调节气流的初始部分。在断电的状态下弹簧作用在阀芯上以阻止气体的通过。当给线圈供电时阀门的整个开启过程的前部分迅速开启，然后再缓慢打开，开启时间可调节。当切断电流的时候，阀门迅速关闭。

这种装置适用于大气压或鼓风机燃烧室、工业炉以及所有使用气体电磁阀的设备内的空气和气体的封闭和调节（适用于持续工况—100% ED）。

**材料/连接**

AISI Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN80

**最大工作压力**

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

**应用气体种类**

空气和非腐蚀性气体 (家庭 1-2-3, EN 437)  
焦炭气体的特别版本

**合格证明**

EN 通过 161 EC 方针检验并证明此产品。

Model	Connections Threaded ISO 7/1 Flanged ISO 7005	Maximum pressure (bar)	V' Air Δp=1mbar (m³/h)	Overall Dimensions (mm)	Weight (Kg)
VML0	Rp 3/8	0,2 - 0,5 - 6	2,5	77x196x88	1,8
VML1	Rp 1/2	0,2 - 0,5 - 6	4,3	77x196x88	1,8
VML2	Rp 3/4	0,2 - 0,5 - 6	8,5	96x222x88	2,7
VML3	Rp 1	0,2 - 0,5 - 6	10	96x222x88	2,7
VML35	Rp 1 1/4	0,2 - 0,5 - 6	20	153x290x120	6,0
VML4 *	Rp 1 1/2	0,2 - 0,5 - 6	26	153x290x120	6,0
VML6 *	Rp 2	0,2 - 0,5 - 6	35	156x302x106	6,3
VML7T	Rp 2 1/2	0,2 - 0,36 - 6	58	218x370x180	12,5
VML7	DN 65	0,2 - 0,36 - 6	58	305x424x200	14,5
VML8	DN 80	0,2 - 0,36 - 6	70	305x424x200	14,5

(\*) flanged kit available

# VMM

Class A – Group 2

EN

## Multiple safety solenoid valve for gas regulating trains

The VMM type valve is a combination of two valves in an only compact and versatile valve housing. The first valve is a fast opening safety solenoid valve. The second valve may be a fast opening or a slow opening solenoid valve to adjust the gas flow, with a first adjustable fast stroke and a second adjustable slow stroke. It is possible connect a third by-pass valve, which performs by driver stage or to obtain a second fast (slow) stroke or both. This type of device is suitable for gas and air blocking and adjusting controls in atmospheric burners or fan-assisted burners (with one or two stages operation), in industrial kilns and in all gas equipments which use regulating trains.

### Material/Connections

AISI Rp3/4 ... Rp 2  
DN40 ... DN80

### Operating pressure

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar

### Gas type

Air and non-aggressive gases  
(Family 1-2-3, EN 437)  
Special version for  
Biogas/COG

### Approvals

EC-type tested and certified  
according to EN 161

IT

## Elettrovalvola di sicurezza multipla per rampe gas

La valvola VMM è l'integrazione di due elettrovalvole in un unico corpo compatto e versatile. La prima valvola è di tipo rapido per interventi di sicurezza. La seconda valvola è di tipo lento per la regolazione della portata, con un tratto iniziale rapido regolabile e un secondo tratto lento regolabile. E' possibile collegare in parallelo a questa una terza valvola by-pass che può fungere da stadio pilota o per ottenere un secondo tratto rapido (lento) o entrambi. Questo dispositivo è adatto per manovre di blocco e regolazione di gas o aria in bruciatori a pressione atmosferica o ad aria soffiata (con uno oppure due stadi di funzionamento), in forni industriali e in tutte quelle applicazioni che prevedono l'utilizzo di rampe gas.

### Materiale/Conessioni

AISI Rp3/4 ... Rp 2  
DN40 ... DN80

### Pressione di esercizio

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar

### Tipo di gas

Aria e gas non aggressivi  
(Famiglia 1-2-3, EN 437)  
Versione speciale per  
Biogas/Gas coke

### Certificazioni

Tipo-CE testato e certificato in  
accordo alla norma EN 161

DE

## Kombi-Sicherheits-Magnetventil für Gasstraßen

Das Gasventil Typ VMM stellt eine Kombination aus zwei Ventilen in nur einem, kompakten und vielseitig verwendbaren Ventilgehäuse dar. Das erste Ventil arbeitet schnellöffnend als Sicherheitsventil. Das zweite Ventil kann als schnell oder langsam öffnendes Ventil arbeiten und ermöglicht die Einstellung der Gasmenge beim ersten, justierbaren schnellen Hub, gefolgt von einem zweiten, einstellbaren langsamen Hub. Ein drittes Bypass-Ventil kann angebaut werden, das als Steuerstufe arbeitet oder um einen zweiten schnellen (langsamen) Hub oder beides zu erzielen. Dieses Ventil ist zur Steuerung von Gas und Luft in atmosphärischen Gasbrennern oder Gasgebläsebrennern (mit Ein- oder Zweistufenbetrieb), in Industrieöfen und für alle Gasgeräte geeignet, die Gasregelstrecken benutzen.

### Material/Anschlüsse

AISI Rp3/4... Rp 2  
DN40 ... DN80

### Arbeitsdruck

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar

### Gasart

Luft und nicht aggressive Gase  
(Familie 1-2-3, EN 437)  
Spezielle Version für  
Biogas/COG

### Zulassung

EG-Baumuster geprüft und  
registriert nach EN 161





## FR

### Electrovanne de sûreté multiple pour rampes à gaz

La vanne VMM est l'intégration de deux électrovannes en un corps unique, compact et versatile. La première vanne est une vanne à ouverture et fermeture rapide de sûreté. La deuxième vanne peut être à ouverture rapide ou lente pour régler le flux du gaz, avec une course initiale rapide réglable et une deuxième course lente réglable. On peut raccorder en parallèle à celle-ci une troisième vanne by-pass qui peut fonctionner comme stade pilote ou comme deuxième course rapide/lente ou les deux. Ce dispositif permet de bloquer et de régler le gaz ou l'air dans des brûleurs à pression atmosphérique ou à air soufflé (à un ou deux stades de fonctionnement), pour les fours industriels et toutes les applications qui prévoient l'utilisation de rampes à gaz.

#### Matériel/Raccords

AISI Rp3/4 ... Rp 2  
DN40 ... DN80

#### Pression de travail

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar

#### Type de gaz

Air et gaz non agressifs  
(Famille 1-2-3, EN 437)  
Version spéciale pour le Biogaz/COG

#### Approbations

Éprouvé et enregistré modèle type CE selon EN 161

## ES

### Electroválvulas múltiples de seguridad para rampas de regulación de gas

La electroválvula VMM es una combinación de dos válvulas en un cuerpo compacto y versátil. La primera válvula es una válvula de abertura rápida que es de seguridad. La segunda válvula puede ser una válvula de abertura rápida o lenta para ajustar el caudal de gas, con una primera etapa rápida ajustable y una segunda etapa lenta también ajustable. Es posible conectar una tercera válvula by-pass, que funciona como un espacio de conducción o para obtener una segunda etapa rápida / lenta o ambas. Este tipo de mecanismo es apto para el cierre de aire y gas y controles de regulación en quemadores atmosféricos o quemadores asistidos por ventilación (con una o dos etapas), en hornos industriales y en todos los equipos de gas que usen series de regulación.

#### Material/Conexiones

AISI Rp3/4 ... Rp 2  
DN40 ... DN80

#### Presión de trabajo

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar

#### Tipo de gas

Aire y gases no agresivos  
(Familia 1-2-3, EN 437)  
Versión especial para el Biogás/COG

#### Certificados

Verificación y certificación CE de conformidad con el tipo según la norma EN 161

## RU

### Комбинированный предохранительный электромагнитный клапан для газовых рамп

Клапан типа VMM представляет собой сочетание двух электромагнитных клапанов в одном компактном и разностороннем корпусе. Первый клапан быстро открывающегося типа - предохранительный. Второй клапан - может быть как быстро открывающимся, так медленно открывающимся, служит для регулирования расхода газа, с начальным участком быстрого регулирования и вторым участком медленного регулирования. Существует возможность параллельного подключения к нему третьего обводного клапана, выполняющего роль разводки или позволяющего получить второй быстрый (медленный) участок или два участка. Данное устройство предназначено для операций блокировки и регулировки газа или воздуха в горелках с атмосферным давлением или с воздушным дутьем, в промышленных печах и во всех сферах применения, предусматривающих использование газовых рамп.

#### Материал/Подключения

AISI Rp3/4 ... Rp 2  
DN40 ... DN80

#### Рабочее давление

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar

#### Тип газа

Воздух и неагрессивные газы  
(семья 1-2-3, EN 437)  
Специальная версия для Biogaz/COG

#### Разрешения

Тестированы и сертифицированы в соответствии с EN 161

## CN

### 组合电磁阀用于燃气组合调节

VMM 类电磁阀是两个阀门在同一个通用、坚固的阀室内的结合。第一个阀门是用于安全的快速开启型阀门，而第二个阀门则可是快速开启型或缓慢开启型阀门以调节气体流量，拥有快速、可调节的第一部分，和缓慢、可调节的第二部分。可并联第三个旁通阀，这个旁通阀可以起到驱动气体流动的作用，或者获得快速（缓慢）的进或者两者兼有。这种装置适用于烧嘴和其他装置前的燃气及空气管路的安全、调节和控制。

#### 材料/连接

AISI Rp3/4 ... Rp 2  
DN40 ... DN80

#### 最大工作压力

0 ... 200 mbar  
0 ... 360 mbar  
0 ... 500 mbar

#### 应用气体种类

空气和非腐蚀性气体  
(家庭 1-2-3, EN 437)  
焦炭气体的特别版本

#### 合格证明

EN 通过 161 EC 方针检验并证明此产品。

Model	Connections Threaded ISO 7/1	Maximum pressure	Voltage	2 <sup>nd</sup> valve	Right By-pass	Left By-pass
<b>VMM</b>	<b>50</b>	<b>2</b>	<b>A</b>	<b>S</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	20 = Rp 3/4 25 = Rp 1 32 = Rp 1 1/4 40 = Rp 1 1/2 * 50 = Rp 2 * 65 = DN65 80 = DN80	2 = 200 mbar 3 = 360 mbar 5 = 500 mbar	A = 230 VAC B = 110 VAC	F = fast S = slow	0 = no 1 = 1/2" fast 2 = 1/2" slow 3 = 1" fast 4 = 1" slow	0 = no 1 = 1/2" fast 2 = 1/2" slow 3 = 1" fast 4 = 1" slow

(\*) Flanged kit available

VMM20... VMM25...	Overall Dimensions (mm)	Weight (Kg)
..F00	185x165x112	3,4
..S00	185x220x112	3,8
..S10	185x220x195	5,0
..S20	185x220x195	5,4
..S30	-	-
..S40	-	-

VMM32... VMM40... VMM50...	Overall Dimensions (mm)	Weight (Kg)
..F00	280x230x148	13,0
..S00	280x305x148	13,7
..S10	280x305x200	15,3
..S20	280x305x200	15,5
..S30	280x305x220	16,3
..S40	280x305x220	16,5

VMM65... VMM80...	Overall Dimensions (mm)	Weight (Kg)
..F00	310x317x200	20,0
..S00	310x388x200	20,7
..S10	310x388x250	22,3
..S20	310x388x250	22,5
..S30	310x388x250	23,3
..S40	310x388x250	23,5

# VMH

Class A – Group 2

EN

**Safety shut off valves slow opening and fast closing with hydraulic actuator**

The VMH type valve is a safety shut off valve for gaseous media operated by hydraulic actuator. It is suitable for gas blocking and releasing controls, as required in the main pipe of gas power burners, atmospheric gas boilers, industrial kilns and gas consuming appliances. When the actuator is energized, the valve opens slowly (some seconds); when the valve is completely open, the hydraulic pump is switched off so the power consumed is very low. As soon as power supply stops, the valve closes immediately (<1 sec). It is qualified for continuous service (100% ED).

**Material/Connections**  
AISI DN65 ... DN300

**Operating pressure**  
DN65-80 0 ... 1600 mbar  
DN100 0 ... 1300 mbar  
DN125-150 (U) 0 ... 1300 mbar  
DN200-250 (U) 0 ... 1300 mbar  
DN300 (U) 0 ... 600 mbar

**Gas type**  
Air and non-aggressive gases (Family 1-2-3, EN 437)  
Special version for Biogas/COG

**Approvals**  
EC-type tested and certified according to EN 161 and 97/23/EC (U)

**CE** 0063

IT

**Valvole di sicurezza apertura lenta e chiusura rapida con attuatore idraulico**

La valvola motorizzata tipo VMH è una valvola di sicurezza per gas dotata di attuatore idraulico. Questo dispositivo è adatto per manovre di blocco e regolazione di gas o aria in bruciatori a pressione atmosferica o ad aria soffiata, in forni industriali e in tutte quelle applicazioni che prevedono l'utilizzo di valvole per gas. Quando l'attuatore è alimentato la valvola si apre lentamente (alcuni secondi); a completa apertura la pompa idraulica viene spenta così il consumo di energia è molto basso. Appena si interrompe l'alimentazione elettrica, si chiude immediatamente (<1sec). La valvola è idonea al servizio continuo (100% ED).

**Materiale/Conessioni**  
AISI DN65 ... DN300

**Pressione di esercizio**  
DN65-80 0 ... 1600 mbar  
DN100 0 ... 1300 mbar  
DN125-150 (U) 0 ... 1300 mbar  
DN200-250 (U) 0 ... 1300 mbar  
DN300 (U) 0 ... 600 mbar

**Tipo di gas**  
Aria e gas non aggressivi (Famiglia 1-2-3, EN 437)  
Versione speciale per Biogas/Gas coke

**Certificazioni**  
Tipo-CE testato e certificato in accordo alla norma EN 161 e 97/23/EC (U)

DE

**Elektromagnetisches Sicherheitsventile langsam öffnend und schnell schliessend mit hydraulischen Antrieb**

Beim Ventil Typ VMH handelt es sich um ein hydraulisch angetriebenes Sicherheits-Absperrventil für gasförmige Medien. Es ist für die Verwendung mit Gas unterbrechenden und freigebenden Regelungen geeignet, wie sie in der Hauptgasleitung von Gasbrennern, atmosphärischen Gaskesseln, Industrieöfen und sonstigen Gasverbrauchern erforderlich sind. Beim Einschalten des Antriebes öffnet das Ventil langsam (einige Sekunden); sobald die Energiezufuhr abgestellt wird, schließt das Ventil sofort (<1 sec). Es ist für Dauerbetrieb (100% ED) geeignet.

**Material/Anschlüsse**  
AISI DN65 ... DN300

**Arbeitsdruck**  
DN65-80 0 ... 1600 mbar  
DN100 0 ... 1300 mbar  
DN125-150 (U) 0 ... 1300 mbar  
DN200-250 (U) 0 ... 1300 mbar  
DN300 (U) 0 ... 600 mbar

**Gasart**  
Luft und nicht aggressive Gase (Familie 1-2-3, EN 437)  
Spezielle Version für Biogas/COG

**Zulassung**  
EG-Baumuster geprüft und registriert nach EN 161 und 97/23/EC (U)



## FR

Electrovannes automatiques de sûreté ouverture lente et fermeture rapide avec servomoteur hydraulique

La vanne VMH est une vanne gaz de sécurité actionnée par un servomoteur hydraulique. Elle est utilisée pour contrôler l'arrivée du gaz par un boîtier de contrôle, ce qui est requis pour des brûleurs gaz, chaudière gaz, fours industriels, et autres appareils utilisant du gaz. Quand le servomoteur est alimenté, la vanne s'ouvre lentement (quelques secondes), et lorsque l'alimentation est coupée la vanne se ferme immédiatement (<1 sec). Il est possible de l'utiliser pour un service continu (100% ED).

### Matériel/Raccords

AISI DN65 ... DN300

### Pression de travail

DN65-80 0 ... 1600 mbar  
DN100 0 ... 1300 mbar  
DN125-150 (U) 0 ... 1300 mbar  
DN200-250 (U) 0 ... 1300 mbar  
DN300 (U) 0 ... 600 mbar

### Type de gaz

Air et gaz non agressifs (Famille 1-2-3, EN 437)  
Version spéciale pour le Biogaz/COG

### Approbations

Éprouvé et enregistré modèle type CE selon EN 161 et 97/23/EC (U)

## ES

Electroválvulas automáticas de seguridad abertura lenta y cierre rápido con actuador hidráulico

La válvula tipo VMH es una válvula de cierre de seguridad para elementos gaseosos operados por actuador hidráulico. Es conveniente para el bloqueo del gas y la liberación de los controles, como se requiere en la tubería principal de alimentación de quemadores, calderas atmosféricas, hornos industriales y electrodomésticos que consuman gas. Cuando el actuador es activado, la válvula se abre lentamente (tarda algunos segundos); tan pronto como la fuente de alimentación se detiene, la válvula se cierra inmediatamente (<1 seg). Está clasificado para servicio continuo (100% ED).

### Material/Conexiones

AISI DN65 ... DN300

### Presión de trabajo

DN65-80 0 ... 1600 mbar  
DN100 0 ... 1300 mbar  
DN125-150 (U) 0 ... 1300 mbar  
DN200-250 (U) 0 ... 1300 mbar  
DN300 (U) 0 ... 600 mbar

### Tipo de gas

Aire y gases no agresivos (Familia 1-2-3, EN 437)  
Versión especial para el Biogás/COG

### Certificados

Verificación y certificación CE de conformidad con el tipo según la norma EN 161 y 97/23/EC (U)

## RU

Предохранительные электромагнитные клапаны медленно открывающиеся и быстро закрывающиеся с гидравлическим серводвигателем

Клапан типа VMH – отсечной клапан безопасности для газообразных сред, работающий с гидравлическим электроприводом. Он пригоден для узлов блокировки/подачи подающего газопровода газовых горелок, атмосферных газовых котлов, промышленных печей и другого газоиспользующего оборудования. Когда привод под напряжением, клапан открывается медленно (несколько секунд), при прекращении подачи напряжения клапан моментально закрывается (<1с). Пригоден для постоянной работы (100% ED).

### Материал/Подключения

AISI DN65 ... DN300

### Рабочее давление

DN65-80 0 ... 1600 mbar  
DN100 0 ... 1300 mbar  
DN125-150 (U) 0 ... 1300 mbar  
DN200-250 (U) 0 ... 1300 mbar  
DN300 (U) 0 ... 600 mbar

### Тип газа

Воздух и неагрессивные газы (семья 1-2-3, EN 437)  
Специальная версия для Biogaz/COG

### Разрешения

Тестированы и сертифицированы в соответствии с EN 161 97/23/EC (U)

## CN

安全阀门缓慢开启和快速关闭与液压执行器

VMH 是液压驱动的用于燃气介质的安全切断阀，适合在燃气烧嘴、燃气锅炉、工业窑炉和燃气设备的主管路的燃气切断和放散控制。

当执行器通电，阀门缓慢打开（时间可设定），当供电电源停止，阀门立刻关闭（小于1秒），满足连续控制（100% ED）。

### 材料/连接

AISI DN65 ... DN300

### 最大工作压力

DN65-80 0 ... 1600 mbar  
DN100 0 ... 1300 mbar  
DN125-150 0 ... 1300 mbar  
DN200-250 0 ... 1300 mbar  
DN300 0 ... 600 mbar

### 应用气体种类

空气和非腐蚀性气体 (家庭 1-2-3, EN 437)  
焦炭气体的特别版本

### 合格证明

EN 通过 161 EC/ 97/23/EC (U) 方针检验并证明此产品。

Model	Connections Flanged ISO 7005	Max Pressure std - U (mbar)	V' Air Δp=1mbar (m³/h)	Overall Dimensions (mm)	Weight (Kg)
VMH7	DN 65	1600	74	305x536x200	14,0
VMH8	DN 80	1600	82	305x536x200	14,0
VMH9	DN 100	1300	135	350x571x250	18,0
VMH93 *	DN 125	500 – 1300 *	220	460x671x310	34,0
VMH95 *	DN 150	500 – 1300 *	280	460x671x310	36,0
VMH98 *	DN 200	200 – 1300 *	460	546x730x370	52,0
VMH910U	DN 250	1300	630	600x852x405	59,0
VMH912U	DN 300	600	925	700x923x460	106,0

(\* ) U version (high power actuator) available

# LD

## EN

### Tightness control

LD tightness control is designed to verify the absence of inadmissible leaks in gas trains composed by automatic shutoff valves.

The check can be performed before the ignition of the gas burner or after its stop.

This device is used in industrial firing processes and in forced draught burners (when power is higher than 1200 kW, according to EN 746-2 and EN 676).

LD1 is the basic version composed by the electronic control, driven by a dedicated microchip.

LD-LDM upgraded versions consist of electronic control integrated with pressure switches and/or auxiliary valves and/or metal housing.



#### Main features

Adjustable test time  
Adjustable start instant  
Programmable by external terminal (optional)

#### Gas type

Air and non-aggressive gases (Family 1-2-3, EN 437)  
Special version for COG and Biogas

#### Approvals

Designed and tested according to EN1643



## IT

### Controllo di tenuta

Il dispositivo di controllo tenuta tipo LD è progettato per verificare la tenuta delle valvole automatiche di sezionamento in una rampa gas, prima di ogni accensione del bruciatore o dopo il suo spegnimento, allo scopo di individuare eventuali perdite di gas ed impedire in questo caso l'accensione.

Questa apparecchiatura è utilizzata nei processi industriali o nei bruciatori ad aria soffiata, qualora la potenzialità sia superiore a 1200 kW (EN 746-2 ed EN 676).

LD1 è la versione basica con controllo elettronico tramite microchip.

Le versioni evolute di LD-LDM integrano i pressostati e/o le valvole ausiliarie e/o custodia in metallo.

#### Caratteristiche principali

Tempo di test regolabile  
Istante di avvio regolabile  
Programmabile tramite terminale esterno (optional)

#### Tipo di gas

Aria e gas non aggressivi (Famiglia 1-2-3, EN 437)  
Versione speciale per gas coke e biogas

#### Certificazioni

Progettato e testato in accordo alla norma EN1643

## DE

### Dichtheitsprüfung

Die LD Dichtheitsprüfung dient zur Überprüfung von Gasstraßen mit automatischen Absperrventilen auf unzulässige Lecks.

Die Prüfung kann vor der Zündung des Gasbrenners oder nach dessen Abschalten erfolgen.

Dieses Gerät wird bei industriellen Feuerungsprozessen sowie in Gasgebläsebrennern eingesetzt (bei einer Leistung größer als 1200 kW gemäß EN 746-2 und EN 676).

LD1 stellt die Basisversion dar und besitzt eine elektronische Steuerung mit einem speziellen Micro Chip.

Die Versionen LD-LDM besitzen ebenfalls eine elektronische Steuerung mit Druckschaltern und Hilfsventilen.

#### Haupteigenschaften

Einstellbare Prüfzeit  
Einstellbarer Start  
Über externe Schnittstelle programmierbar (optional)

#### Gasart

Luft und nicht aggressive Gase (Familie 1-2-3, EN 437)  
Spezielle Version für COG und Biogas

#### Zulassung

Entworfen und geprüft nach EN1643





## FR

### Contrôleur d'étanchéité

Le contrôleur d'étanchéité LD est conçu pour s'assurer qu'il n'y ait aucune fuite de la rampe gaz. La vérification peut être faite avant le démarrage du brûleur ou après son arrêt.

Cet appareil est utilisé pour les applications industrielles brûleur air soufflé (quand la puissance est plus grande que 1200 kW, suivant la norme EN 746-2 et EN 676).

LD1 est la version standard avec un contrôleur électronique piloté par une puce.

Les versions LD-LDM intègrent les pressostats et vannes auxiliaires.

#### Principales caractéristiques

Temps de test ajustable  
Démarrage ajustable  
Programmable par une unité extérieure (En option)

#### Type de gaz

Air et gaz non agressifs (Familia 1-2-3, EN 437)  
Version spéciale pour le Biogaz, COG (version spéciale)

#### Approbations

Conçu et testé selon EN1643

## ES

### Control de estanqueidad

El control de estanqueidad LD está diseñado para verificar la ausencia de fugas en rampas de gas compuestas de válvulas de corte automáticas.

La comprobación se puede realizar antes del encendido del quemador de gas o tras su apagado.

El dispositivo se utiliza en procesos de combustión industriales y en quemadores de tipo forzado (cuando la potencia del equipo es superior a 1200 kW, de acuerdo con EN 746-2 y EN 676).

El modelo LD1 es la versión básica, compuesta por el sistema electrónico controlado mediante un microchip dedicado.

Los modelos LD-LDM consisten en el control electrónico integrado con presostatos y válvulas auxiliares.

#### Características principales

Tiempo de prueba ajustable  
Inicio ajustable  
Programable mediante terminal externo (opcional)

#### Tipo de gas

Aire y gases no agresivos (Familia 1-2-3, EN 437)  
Biogaz  
Versión especial para COG

#### Certificados

Diseño y test según la norma EN1643

## RU

### Контроллер герметичности

Контроллер герметичности LD предназначен для проверки отсутствия недопустимых утечек в газовых трактах, состоящих из автоматических отключающих клапанов.

Проверка может быть осуществлена перед розжигом газовой горелки или после ее остановки.

Это устройство используется в промышленности при процессах сжигания и в блочных дутьевых горелках (когда мощность превышает 1200 кВт, в соответствии с EN 746-2 и EN 676).

LD1 является базовой версией с электронным контролем, управляемым специальным микрочипом. LD-LDM версия представляет электронный контроль, интегрированный с реле давления и вспомогательными клапанами.

#### Основные преимущества

Настраиваемое время тестирования  
Настраиваемый старт  
Программируемы при помощи внешнего терминала

#### Тип газа

Воздух и неагрессивные газы (семейство 1-2-3, EN 437)  
Биогаз  
Специальная версия для COG

#### Разрешения

проект и испытание в соответствии с EN1643

## CN

### 拧紧控制

LD 拧紧控制是用于检测装有自动电磁阀燃气管道的气密泄露。

这个测试可以在燃烧器点燃前或燃烧后。

该设备是用于工业燃烧过程跟鼓风机式燃烧器（当功率高于1200千瓦参考 EN 746-2 and EN 676）。

LD1 是由电控组成，由精密微芯片发动的基本款。

LD-LDM 的组成有合成压力开关的电控和辅助阀。

#### 主要特点

可调测试时间  
可调开始  
外部终端可编程（可选）

#### 应用气体种类

空气和无侵害性气体（1-2-3类, EN437）生物气  
特殊型煤气焦

#### 合格证明

EN 通过 1643 EC 方针检验并证明此产品。

Model	Overall Dimensions [mm]	Weight [kg]
LD1	124x183x72	0,5
LD3	124x183x121	1,6
LDM2	166x140x88	1,2
LDM4	166x140x112	2,1

# VRA VLA VTA

## EN

### Solenoid valves for combustion air regulation

The VRA/VLA/VTA types are normally closed solenoid valves for cold combustion air regulation. When the coil is not energized the spring works on the disc, keeping the adjusted minimum passage of air. When powering the coil the valve opens, moving the disc to the maximum open position. When power is switched off the valve moves to the minimum position. This type of device is suitable for high/low stage control of combustion air in industrial gas burners. (qualified for continuous service- 100% ED).

#### Material/Connections

AlSi Rp3/4 ... Rp2½  
DN40 ... DN80

**Operating pressure**  
0 ... 200 mbar

**Media temperature**  
Cold air 60 °C max.

**Settings**  
High/Low stage operation  
VRA: 1s opening/closing  
VLA: ~4s opening/1s closing  
VTA: ~4s opening/closing  
Bypass bore (optional)



## IT

### Valvole elettromagnetiche per la regolazione dell'aria comburente

Le VRA/VLA/VTA sono valvole elettromagnetiche normalmente chiuse, per la regolazione di aria comburente. In condizioni di riposo la molla agisce sull'otturatore mantenendo lo stato di minima apertura regolato. Quando la bobina viene alimentata la valvola si porta nello stato di massima apertura. Quando l'alimentazione viene interrotta la valvola si riporta nello stato di minima apertura. Questo dispositivo è adatto per regolazioni di minimo/massimo dell'aria comburente nei forni a gas industriali. (idonee al servizio continuo - 100% ED).

#### Materiale/Conessioni

AlSi Rp3/4 ... Rp2½  
DN40 ... DN80

**Pressione di esercizio**  
0 ... 200 mbar

**Temperatura fluido**  
Aria 60 °C max

**Regolazioni**  
Minimo/Massimo flusso  
VRA: 1s apertura/chiusura  
VLA: ~4s apertura/ 1s chiusura  
VTA: ~4s apertura/chiusura  
Foro bypass (opzionale)

## DE

### Magnetventile für Verbrennungsluft-Regelung

Die Typen VRA/VLA/VTA sind normalerweise geschlossene Magnetventile für die Regelung kalter Verbrennungsluft. Im stromlosen Zustand, drückt die Feder auf die Ventilscheibe, die dann nur noch eine minimale Menge von Luft passieren lässt. Unter Spannung öffnet das Ventil und bewegt die Ventilscheibe in die maximal geöffnete Position. Mit dem Abschalten der Spannung geht das Ventil in die Minimalstellung. Diese Ventilart ist für die Regelung von Verbrennungsluft in industriellen Gasbrennern geeignet. (für Dauerbetrieb - 100% ED).

#### Material/Anschlüsse

AlSi Rp3/4 ... Rp2½  
DN40 ... DN80

**Arbeitsdruck**  
0 ... 200 mbar

**Mediumtemperatur**  
Kaltluft 60 °C max.

**Einstellungen**  
2-stufige Regelung  
VRA: 1s Öffnen/Schließen  
VLA: ~4s Öffnen / 1s Schließen  
VTA: ~4s Öffnen/Schließen  
Bypassbohrungen (auf Anfrage)



**FR**
**Electrovannes pour régulation d'air pour la combustion**

Les vannes VRA/VLA/VTA sont des vannes normalement fermées pour la régulation d'air froid pour la combustion. Lorsqu'elles ne sont pas alimentées, le ressort appuie sur la membrane, ne laissant qu'un minimum d'air. Lorsque la bobine est alimentée, la vanne s'ouvre, conduisant la membrane vers le maximum de passage. Quand l'alimentation est coupée, la vanne commute vers le minimum. Ce type d'appareil convient pour le contrôle haut/bas d'air de combustion sur les brûleurs gaz industriel. (Qualifié pour un service continu - 100 % ED)

**Matériel/Raccords**

AlSi Rp3/4 ... Rp2½  
DN40 ... DN80

**Pression de travail**  
0 ... 200 mbar

**Température du fluide**  
Air froid 60 °C max

**Régulations**

Régulation étagée  
VRA: 1s ouverture/fermeture  
VLA: ~4s ouverture/1s fermeture  
VTA: ~4s ouverture/fermeture  
Trou de bypass (à volonté)

**ES**
**Válvulas solenoides para la regulación de aire para combustión**

Las VRA/VLA/VTA son válvulas solenoides normalmente cerradas que regulan el paso del aire para la combustión. En condiciones de reposo, el muelle mantiene al mínimo la apertura y paso del aire. En el momento en el que se alimenta la bobina, la válvula se abre, manteniéndose en su estado de máxima apertura. Cuando la alimentación se ve interrumpida, la válvula se cierra de nuevo hasta su nivel de mínima apertura. Este tipo de válvula es idónea para el control del máximo/mínimo paso de aire para la combustión en los quemadores de gas industriales. (Apto para un servicio continuo 100% ED).

**Material/Conexiones**

AlSi Rp3/4 ... Rp2½  
DN40 ... DN80

**Presión de trabajo**  
0 ... 200 mbar

**Temperatura del fluido**  
Aire frío a 60 °C max

**Regulaciones**

Máximo/mínimo flujo  
VRA: 1s apertura / cierre  
VLA: ~4s apertura / 1s cierre  
VTA: ~4s apertura / cierre  
Alesaje de bypass (opcional)

**RU**
**Электромагнитные клапаны для регулировки воздуха для горения**

Типы VRA/VLA/VTA представляют собой нормально закрытые электромагнитные клапаны для регулировки воздуха для горения. При отсутствии напряжения на катушке пружина давит на диск, поддерживая минимальный зазор для воздуха. Когда на катушку подаётся напряжение, клапан открывается, перемещая диск к максимальной величине зазора. При отключении электропитания клапан переключается на минимум. Данный тип устройства подходит для регулирования увеличения / уменьшения подачи воздуха для сгорания в промышленных газовых горелках. (пригодны для непрерывного режима работы - 100% ED).

**Материал/Подключения**

AlSi Rp3/4 ... Rp2½  
DN40 ... DN80

**Рабочее давление**  
0 ... 200 mbar

**Средняя температура**  
Холодный воздух 60 °C макс.

**Установочные параметры**

Операция увеличения / уменьшения  
VRA: 1с открытие / закрытие  
VLA: ~4с открытие / 1с закрытие  
VTA: ~4с открытие / закрытие  
Отверстие байпаса (опция)

**CN**
**燃烧气体调整电磁阀**

VRA/VLA/VTA 型在正常情况下是关闭着的电磁阀,用于调整燃烧气体。休息状态下弹簧作用在封闭器上,保持阀门打开最小。在给轴盘通电时阀门打开到最大状态,断电后阀门回到最小开度。这种装置适用来调整工用煤气炉燃烧气的最小/最大量。(适合连续工作, 100%ED)

**材料/连接**

AlSi Rp3/4 ... Rp2½  
DN40 ... DN80

**操作压力**  
0 ... 200 mbar

**气体温度**  
空气最高 60 °C

**调整**

最小/最大 流量  
VRA: 1 秒开/关  
VLA: 4 秒开 / 1 秒关  
VTA: 4 秒开/关  
旁通管 (可选择)

Model	Connections Threaded ISO 7/1 Flanged ISO 7005	V' Air Δp=1mbar (m³/h)	Overall Dimensions (*) (mm)	Weight (Kg)
VRA2-2	Rp 3/4	7,5	96x179x88	2,5
VRA3-2	Rp 1	9,5	96x179x88	2,5
VRA35-2	Rp 1 1/4	18	153x235x120	5,7
VRA4-2 **	Rp 1 1/2	23	153x235x120	5,7
VRA6-2 **	Rp 2	29	156x245x106	6,0
VRA7-2T	Rp 2 1/2	50	218x312x180	12,0
VRA7-2	DN 65	50	305x355x200	14,0
VRA8-2	DN 80	59	305x355x200	14,0
VLA2-2	Rp 3/4	7,5	96x233x88	2,7
VLA3-2	Rp 1	9,5	96x233x88	2,7
VLA35-2 - VTA35-2	Rp 1 1/4	18	153x305x120	6,0
VLA4-2 - VTA4-2 (**)	Rp 1 1/2	23	153x305x120	6,0
VLA6-2 - VTA6-2 (**)	Rp 2	29	156x315x106	6,3
VLA7-2T - VTA7-2T	Rp 2 1/2	50	218x382x180	12,5
VLA7-2 - VTA7-2	DN 65	50	305x425x200	14,5
VLA8-2 - VTA8-2	DN 80	59	305x425x200	14,5

(\*) VTA 10 mm higher than VLA (\*\*\*) Flanged kit available

# VF VFT VFH

## EN

### Butterfly valves for air and gas

VF, VFT and VFH butterfly valves are designed for regulation and control of air and gas flow. Valves can be operated manually using a lever (to setup the high-fire rate of the burner) or automatically using a servomotor (modulating or staged control) or a solenoid actuator (two-stage control). The setting can be monitored on a graduated scale, this allows precise regulation ratios. This type of device is suitable for air and gas adjustment in combustion processes, like industrial kilns, drying stoves, smelting and annealing furnaces.



#### Material/Connections

VF (AISI) DN40 ... DN150  
VFT (AISI) Rp 3/4 ... Rp 2  
VFH (GGG) DN40 ... DN200

#### Operating pressure

VF, VFT 0 ... 500 mbar  
VFH 0 ... 150 mbar

#### Media temperature

VF, VFT 60 °C (200 °C optional)  
VFH 450 °C

#### Gas type

VF, VFT air and non-aggressive gases (Family 1-2-3, EN 437)  
VFH heated air and flue gas

#### Approvals

VF, VFT EC-type tested and certified according to EN13611



## IT

### Valvole a farfalla per aria e gas

Le valvole a farfalla VF, VFT e VFH sono progettate per la regolazione e il controllo del flusso di aria e gas. Le valvole possono essere azionate manualmente tramite una leva (limitazione della massima potenza del bruciatore), tramite servomotore (regolazione modulante) o solenoide (regolazione a step). La taratura può essere monitorata su di una scala graduata, permettendo un preciso rapporto di regolazione. Questo dispositivo è adatto per la regolazione di aria e gas nei processi di combustione, come forni industriali, impianti di essiccazione, impianti di fusione e trattamento dei metalli.

#### Materiale/Conessioni

VF (AISI) DN40 ... DN150  
VFT (AISI) Rp 3/4 ... Rp 2  
VFH (GGG) DN40 ... DN200

#### Pressione di esercizio

VF, VFT 0 ... 500 mbar  
VFH 0 ... 150 mbar

#### Temperatura del fluido

VF, VFT 60 °C (200 °C opzionale)  
VFH 450 °C

#### Tipo di gas

VF, VFT aria e gas non aggressivi (Famiglia 1-2-3, EN 437)  
VFH aria calda e gas combustibili

#### Approvazioni

VF, VFT tipo-CE testato e certificato in accordo EN 13611

## DE

### Drosselklappen für Luft und Gas

Die Drosselklappen VF, VFT und VFH dienen zur Regelung und Steuerung von Luft- und Gasströmen. Die Ventile können sowohl manuell mit einem Hebel (zur Einstellung der Vollast eines Brenners), als auch automatisch, durch Verwendung eines Servomotors (zur stufenlosen bzw. gestuften Steuerung) oder eines Magnetantriebs (zur zweistufigen Steuerung) betrieben werden. Die Einstellung kann auf einer Skala abgelesen werden, was genaue Justierung ermöglicht. Dieses Gerät ist für die Regulierung von Luft- und Gasströmen von Verbrennungsprozessen, wie sie in Industrie-, Trocken-, Schmelz- und Härteöfen vorkommen, geeignet.

#### Material/Anschlüsse

VF (AISI) DN40 ... DN150  
VFT (AISI) Rp 3/4 ... Rp 2  
VFH (GGG) DN40 ... DN200

#### Arbeitsdruck

VF, VFT 0 ... 500 mbar  
VFH 0 ... 150 mbar

#### Mediumtemperatur

VF, VFT 60 °C (optional 200 °C)  
VFH 450 °C

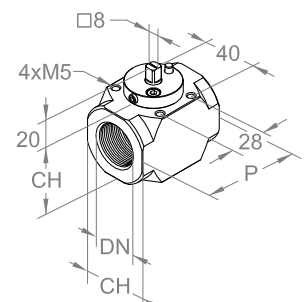
#### Gasart

VF, VFT Luft und nicht aggressive Gase (Familie 1-2-3, EN 437)  
VFH Heißluft und Rauchgas

#### Zulassung

VF, VFT EG-Baumuster geprüft und registriert nach EN 13611

Model	Connections	Overall Dimensions (mm)		Weight (Kg)
		CH	P	
VFT2	Rp 3/4	50	70	0,8
VFT3	Rp 1	50	70	0,9
VFT35	Rp 1 1/4	65	85	1,2
VFT4	Rp 1 1/2	65	85	1,3
VFT6	Rp 2	75	90	1,5





## FR

### Vannes papillon pour l'air et le gaz

Des vannes papillon de VF, VFT et VFH sont conçues pour le réglage et la commande de l'écoulement d'air et de gaz. Les vannes peuvent être actionnées manuellement utilisant un levier (pour installer le taux du haut-feu du brûleur) ou automatiquement utilisant un servomoteur (commande de modulation ou étagée) ou un déclencheur de bobine (commande à deux étages). L'arrangement peut être surveillé sur une échelle graduée, ceci permet des rapports réglementaires précis. Ce type de dispositif convient à l'ajustement d'air et de gaz dans des processus de combustion, comme les fours industriels, les fours de séchage, la fonte et les fours à cuire.

#### Matériel/Raccords

VF (AISI) DN40 ... DN150  
VFT (AISI) Rp 3/4 ... Rp 2  
VFH (GGG) DN40 ... DN200

#### Pression de travail

VF, VFT 0 ... 500 mbar  
VFH 0 ... 150 mbar

#### Température du fluide

VF, VFT 60 °C (200 °C facultatif)  
VFH 450 °C

#### Type de gaz

VF, VFT air et gaz non agressifs  
(Famille 1-2-3, EN 437)  
VFH air chaud et fumée

#### Approbations

VF, VFT éprouvé et enregistré  
modèle type CE selon EN13611

## ES

### Válvulas de mariposa para aire y gas

Las válvulas de mariposa de VF, VFT y de VFH están diseñadas para la regulación y el control del flujo del aire y del gas. Las válvulas pueden funcionar manualmente usando una palanca (fijar el índice del alto-fuego de la hornilla) o automáticamente usando un servomotor (control de modulación o efectuado) o un actuador del solenoide (control de dos etapas). El ajuste se puede supervisar en una escala graduada. Ésta permite cocientes de regla exactos. Este tipo de dispositivo es conveniente para el ajuste del aire y del gas en procesos de la combustión, como los hornos industriales, las estufas de sequía, la fundición y hornos de recocido.

#### Material/Conexiones

VF (AISI) DN40 ... DN150  
VFT (AISI) Rp 3/4 ... Rp 2  
VFH (GGG) DN40 ... DN200

#### Presión de trabajo

VF, VFT 0 ... 500 mbar  
VFH 0 ... 150 mbar

#### Temperatura de los líquido

VF, VFT 60 °C (200 °C opcional)  
VFH 450 °C

#### Tipo de gas

VF, VFT aire y gases no agresivos  
(Familia 1-2-3, EN 437)  
VFH aire caliente y humo

#### Certificados

VF, VFT verificada y certificada  
CE de conformidad con el tipo  
según la norma EN 13611

## RU

### Краны бабтерфляй для воздуха и газа

Краны бабтерфляй VF, VFT и VFH сконструированы для регулировки и управления подачи воздуха и газа. Кранами можно управлять вручную, используя рукоятку (для установки мощности горелки) или автоматически, используя сервомотор (модулируемое или ступенчатое управление) или привод соленоида (двухступенное управление). Настройку можно контролировать на градуированной шкале, что позволяет точно выставить регулированный коэффициент. Этот тип оборудования пригоден для регулировки воздуха и газа в процессах горения, таких как промышленные печи, сушилки, плавильные печи и печи обжига.

#### Материал/Подключения

VF (AISI) DN40 ... DN150  
VFT (AISI) Rp 3/4 ... Rp 2  
VFH (GGG) DN40 ... DN200

#### Рабочее давление

VF, VFT 0 ... 500 mbar  
VFH 0 ... 150 mbar

#### Температура жидкостей

VF, VFT 60 °C (200 °C опционно)  
VFH 450 °C

#### Тип газа

VF, VFT Воздух и неагрессивные  
газы (группа 1-2-3, EN 437)  
VFH горячий воздух и  
дымовые газы

#### Разрешения

VF, VFT Тестированы и  
сертифицированы в  
соответствии с EN 13611

## CN

### 空气和燃气用蝶阀

VF, VFT 和 VFH 蝶阀是用来控制空气和燃气在燃烧过程中的流量。阀门可以用操作杆手动操作(设定燃烧器的高火率)或者使用伺服马达(调节或分段控制)也可以用螺线管制动器(两阶段控制)。此设置可以被渐进的监测,使其调节比例更精确。该设备适用于空气和燃气在燃烧过程中调节,像工业窑、干燥火炉、熔炼和退火炉。

#### 材料/连接

VF (AISI) DN40 ... DN150  
VFT (AISI) Rp 3/4 ... Rp 2  
VFH (GGG) DN40 ... DN200

#### 最大工作压力

VF, VFT 0 ... 500 mbar  
VFH 0 ... 150 mbar

#### 流体温度

VF, VFT 60 °C (200 °C 任意)  
VFH 450 °C

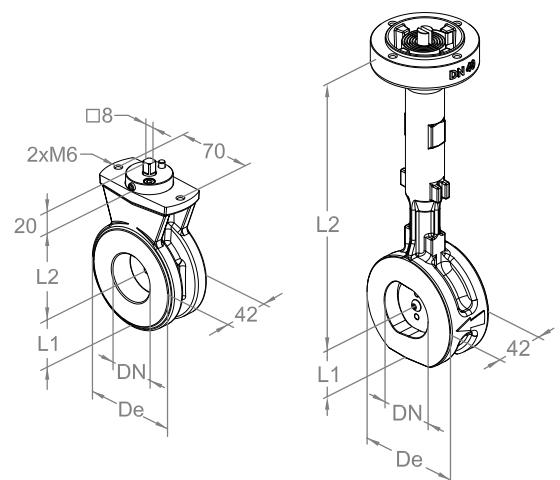
#### 气体种类

VF, VFT 空气和非腐蚀性气体  
(家庭 1-2-3, EN 437)  
VFH 热空气和废气

#### 合格证明

VF, VFT EN 通过 13611 EC 方针检验并证明此产品。

Model	Connections between two flanges EN 1092	V' Air Δp=1mbar (m³/h)	Overall Dimensions (mm)			Weight (Kg)
			De	L1	L2	
VF4	DN 40	95	92	46	80	0,8
VF6	DN 50	175	107	53,5	87,5	0,9
VF7	DN 65	295	127	63,5	97,5	1,2
VF8	DN 80	425	142	71	105	1,3
VF9	DN 100	830	162	81	115	1,5
VF93	DN 125	1200	192	96	130	1,8
VF95	DN 150	1780	217	108,5	147,5	2,2
VFH4	DN 40	55	92	42	230	2,9
VFH6	DN 50	110	107	49,5	237,5	3,3
VFH7	DN 65	150	127	59,5	247,5	3,9
VFH8	DN 80	240	142	67	255	4,3
VFH9	DN 100	530	162	81	265	4,8
VFH93	DN 125	750	192	99	275	7,2
VFH95	DN 150	1150	217	111	287	8,2
VFH98	DN 200	1900	275	140	315	11,0



# SR SL ST

## EN

### Solenoid actuator for butterfly valves

Solenoid actuators are designed to operate VF and VFH butterfly valves.

When the coil is not energized the inner spring pushes down the plunger and, by means of a gear mating, shifts the connected valve to the minimum opening position. When the coil is powered the plunger moves up fast (SR) or slowly (SL-ST), shifting the valve to the maximum opening position.

This type of device, connected to VF and VFH butterfly valves, is used in two-stage control of gas and air flow in combustion processes.

#### Adjustments

two regulating screws for minimum and maximum flow rate adjustment

#### Operating time (0 - 90°)

SR: 1s opening/closing  
SL: ~4s opening / 1s closing  
ST: ~4s opening/closing

#### Voltage rating

230VAC 50/60Hz  
110VAC 50/60Hz

#### Approvals

Comply with 2004/108/EC and 2006/95/EC directives



## IT

### Attuatori elettromagnetici per valvole a farfalla

Gli attuatori elettromagnetici sono utilizzati per azionare le valvole a farfalla tipo VF e VFH. Quando la bobina non è alimentata la molla interna spinge il nucleo verso il basso e, tramite un sistema a cremagliera, muove la valvola connessa verso la posizione di minima apertura.

Alimentando la bobina il nucleo si sposta verso l'alto in modo rapido (SR) o lento (SL-ST), muovendo la valvola connessa verso la posizione di massima apertura.

Questo dispositivo, connesso alle valvole a farfalla tipo VF e VFH, è utilizzato per il controllo a step (minimo/massimo) del flusso di gas/aria nei processi di combustione.

#### Regolazioni

due viti di regolazione per l'impostazione della minima e massima portata

#### Tempo di azionamento (0 - 90°)

SR: 1s apertura/chiusura  
SL: ~4s apertura/ 1s chiusura  
ST: ~4s apertura/chiusura

#### Voltaggio

230VAC 50/60Hz  
110VAC 50/60Hz

#### Approvazioni

Conforme con le direttive 2004/108/CE e 2006/95/CE

## DE

### Magnetantrieb für Drosselklappe

Mit den Magnetantrieben können die Drosselklappen Typ VF und VFH gesteuert werden. Wenn die Magnetspule spannungslos ist, drückt die innere Feder auf den Kolben. Über das angeschlossene Zahnradpaar wird das Ventil in die Position mit minimaler Öffnung gestellt.

Bei Aktivierung der Spule bewegt sich der Kolben schnell (SR) oder langsam (SL-ST) und stellt somit das Ventil auf maximale Öffnung. Dieses Gerät kann an die VF und VFH Drosselklappen angeschlossen und zur zweistufigen Steuerung von Gas- und Luftströmen für Verbrennungsprozesse verwendet werden.

#### Einstellung

zwei Stellschrauben zur Einstellung des min. und max. Volumenstroms

#### Stellzeit (0 - 90°)

SR: 1s Öffnen/Schließen  
SL: ~4s Öffnen / 1s Schließen  
ST: ~4s Öffnen/Schließen

#### Betriebsspannung

230VAC 50/60Hz  
110VAC 50/60Hz

#### Zulassung

Erfüllt die Richtlinien 2004/108/EG und 2006/95/EG



## FR

### Entraînement magnétique pour vannes papillon

Les servomoteurs magnétique sont conçus pour actionner les vannes papillon VF et VFH. Lorsque le bobine n'est pas alimentée le ressort interne pousse le noyau vers le bas et, par un système à engrenages, il bouge la vanne jointe vers la position de moindre ouverture. En alimentant le bobine le noyau se déplace vers l'haut en mode rapide (SR) ou bien lente (SL-ST), active la vanne jointe vers la position de plus grande ouverture. Ce dispositif, connexe aux vannes à papillon type VF et VFH, est utilisé pour régulation étagée (min./max.) du flux de gaz/air dans les procès de combustion.

#### Réglages

deux vis de réglage pour l'ajustement minimum et maximum de débit

#### Temps de rotation (0 - 90°)

SR: 1s ouverture/fermeture  
SL: ~4s ouverture/1s fermeture  
ST: ~4s ouverture/fermeture

#### Tension nominale

230VAC 50/60Hz  
110VAC 50/60Hz

#### Approbations

Répondent aux exigences essentielles des Directives 2004/108/EC et 2006/95/EC

## ES

### Actuador electromagnético para válvulas de mariposa

Los actuadores están diseñados para accionar las válvulas de mariposa VF y VFH. Cuando la bobina no recibe energía, el resorte interno empuja hacia abajo el émbolo y, por medio de los engranajes que se acoplan, cambia de puesto la válvula conectada a la posición de apertura mínima. Cuando se acciona la bobina el émbolo se mueve para arriba rápidamente (SR) o lentamente (SL-ST), cambiando de puesto la válvula a la posición de apertura máxima. Este tipo de dispositivo, conectado con válvulas de mariposa VF y VFH, se utiliza en el control de dos etapas del flujo del gas y de aire en procesos de la combustión.

#### Ajuste

dos tornillos de regulación para el ajuste mínimo y máximo del flujo

#### Tiempo de rotación (0 - 90°)

SR: 1s apertura / cierre  
SL: ~4s apertura/ 1s cierre  
ST: ~4s apertura / cierre

#### Tensión nominal

230VAC 50/60Hz  
110VAC 50/60Hz

#### Certificados

Cumplen con los requisitos básicos de las directivas 2004/108/CE et 2006/95/CE

## RU

### Соленоидный привод для крана бабтерфляя

Соленоидные приводы сконструированы для управления бабтерфляями VF и VFH. Когда катушка не под напряжением, внутренняя пружина нажимает вниз плунжер и, посредством шестерен, переводит кран в позицию минимального открытия. Когда катушка под напряжением, плунжер двигается вверх быстро (SR) или медленно (SL-ST), переводя кран в позицию максимального открытия. Этот тип прибора, соединенный с бабтерфляем VF и VFH, используется при двухступенном управлении газа и воздушных потоков в процессах сгорания.

#### Регулировки

2 регулирующих винта для минимальной и максимальной регулировки расхода среды

#### Время срабатывания (0 - 90°)

SR: 1с открытие/ закрытие  
SL: ~4с открытие/ 1с закрытие  
ST: ~4с открытие/ закрытие

#### Напряжение тока

230В 50/60Гц  
110В 50/60Гц

#### Разрешения

Соответствует требованиям директив 2004/108/ЕС и 2006/95/ЕС

## CN

### 蝶阀用螺线管制动器

是用于操作 VF, VFH 蝶阀的电磁制动装置。当线圈处于断电状态, 里面的弹簧向下压活塞, 同时齿轮对接促使连接阀转向最小开启位置。当线圈通电时, 活塞快速或慢速地提升, 促使阀转向最大开启位置。这种类型的装置连接 VF, VFH 型蝶阀, 适用于两阶段控制空气和燃气的燃烧过程。

#### 调整

两个跳空的螺丝进行最大、最小的流量调节。

#### 操作时间(0 - 90°)

SR: 1秒开/关  
SL: 4秒开 / 1秒关  
ST: 4秒开/关

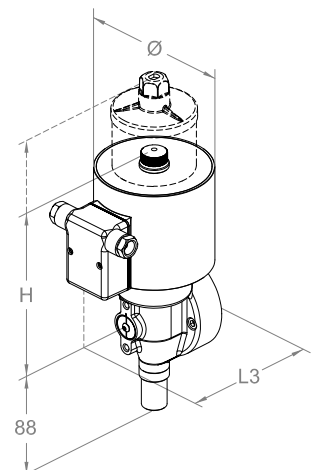
#### 电压

230VAC 50/60Hz  
110VAC 50/60Hz

#### 证明

符合以下条款要求:  
2004/108/EC et 2006/95/EC

Model	Overall dimensions [mm]			Weight [Kg]
	L3	H	Ø	
SR4	126	160	100	5,0
SL4	126	230	100	5,5
ST4	126	240	100	5,6
SR8	134	182	114	7,2
SL8	134	252	114	7,7
ST8	134	262	114	7,8



# MZ

## EN

### Servomotors for control valves

Servomotors MZ are designed to operate VF, VFT and VFH butterfly valves and LMV linear modulating valves. MZ2 and MZ3 types are suitable for basic adjusting position, operated by cams connected to driving shaft. MZ5 type is suitable for advanced adjusting position, controlled by analogue signals with very high positioning precision. MZ5 consists of a multi-stage spur gearbox with DC motor, driven by an electronic control unit. This allows a high torque and adjustable running time. MZ, connected to VF, VFT, VFH butterfly valves and LMV linear modulating valves, is suitable for stage control (MZ2 and MZ3) or electronic positioning control (MZ5), of gas and air flow in combustion processes. On request, available ATEX version (MZ.X) and/or 10Nm torque (MZ510, MZ310 and MZ210).

**Position control**  
MZ2, MZ3: switching cams

MZ5: In/Out analogue signals  
0-10V, 0(4) -20mA

**Operating time (0 - 90°)**  
MZ2, MZ3: 15, 30, 60, 120s  
MZ5: 7..60s programmable

**Voltage rating**  
230VAC 50/60Hz  
110VAC 50/60Hz  
24V AC/DC

**Approvals**  
Comply with 2004/108/EC and 2006/95/EC directives

## IT

### Servomotori per valvole di controllo

I servomotori tipo MZ sono utilizzati per azionare le valvole a farfalla tipo VF, VFT, VFH e valvole lineari di modulazione LMV. Il modello MZ2-MZ3 è adatto per regolazioni di tipo meccanico, mediante le camme connesse all'albero. Il modello MZ5 è adatto per regolazioni avanzate, mediante segnali analogici, con elevata precisione di posizionamento. MZ5 è costituito da un gruppo di riduzione ad ingranaggi con motore DC, controllato da una scheda elettronica. Questo consente una coppia elevata e velocità di rotazione regolabile. MZ, connesso alle valvole a farfalla tipo VF, VFT, VFH e valvole lineari LMV, è utilizzato per il controllo a punti (MZ2 e MZ3) o per il controllo elettronico (MZ5) del flusso di gas/aria nei processi di combustione. Su richiesta, disponibili versioni ATEX (MZ.X) e/o coppia 10 Nm (MZ510, MZ310 e MZ210).

**Controllo della posizione**  
MZ2, MZ3: camme di commutazione

MZ5: segnali analogici In/Out  
0-10V, 0(4) -20mA

**Tempo di azionamento (0 - 90°)**  
MZ2, MZ3: 15, 30, 60, 120s  
MZ5: 7..60s programmabile

**Voltaggio**  
230VAC 50/60Hz  
110VAC 50/60Hz  
24V AC/DC

**Approvazioni**  
Conforme con le direttive 2004/108/CE e 2006/95/CE

## DE

### Stellantrieb für Drosselklappe

Der Stellantrieb Typ MZ dient zur Steuerung der Drosselklappen VF, VFT, VFH und LMV. Der Typ MZ2-MZ3 besitzt zur Fixierung der Grundeinstellung Schaltnocken, welche mit der Antriebswelle verbunden sind. Der Typ MZ5 kann von analogen Signalen mit sehr hoher Positioniergenauigkeit angesteuert werden. Er besteht aus einem mehrstufigen Reduktionsgetriebe, gekoppelt mit einem elektronisch gesteuerten Gleichstrommotor. Dies ermöglicht ein hohes Drehmoment und eine Steuerung der Drehgeschwindigkeit. MZ Gerät wird in Verbindung mit den Drosselventilen VF, VFT, VFH und LMV zur zweistufigen/dreistufigen Steuerung (MZ2/MZ3) oder zur elektronischen Positionsregulierung (Typ MZ5) von Gas- und Luftströmen bei Verbrennungsprozessen verwendet. Auf Anfrage: ATEX (MZ.X) und/oder 10Nm (MZ510, MZ310 und MZ210).

**Positionssteuerung**  
MZ2, MZ3: Schaltnocken

MZ5: In/Out analogen Signalen  
0-10V, 0(4) -20mA

**Stellzeit (0 - 90°)**  
MZ2, MZ3: 15, 30, 60, 120s  
MZ5: 7..60s programmierbar

**Betriebsspannung**  
230VAC 50/60Hz  
110VAC 50/60Hz  
24V AC/DC

**Zulassung**  
Erfüllt Richtlinien 2004/108/EG und 2006/95/EG





**FR**
**Servomoteur pour vannes de contrôle**

Les servomoteurs MZ sont conçus pour actionner les vannes papillon VF, VFT, VFH et LMV.  
Le type MZ2-MZ3 convient à la position de ajustement de base, fonctionné par des cames reliées à l'arbre d'entraînement. Le type MZ5 convient à la position de ajustement avancée, commandé par les signaux analogues avec la précision de positionnement très élevée. MZ5 se composent d'une boîte de vitesse à plusieurs étages avec le moteur de C.C, conduit par un boîtier de commande électronique. Ceci accorde un couple élevé et un temps de fonctionnement réglable. MZ, relié vannes papillon à VF, VFT, VFH et LMV, est employé dans la commande à deux/trois étages (MZ2/MZ3) ou avec la commande de positionnement électronique (MZ5), de circulation de gaz et d'air dans des processus de combustion. Sur demande : ATEX (MZ.X) et 10Nm (MZ510, MZ310, MZ210).

**Commande de position**

MZ2, MZ3: cames de commutation  
MZ5: Signaux analogues In/Out 0-10V, 0(4) -20mA

**Temps de rotation (0 - 90°)**  
MZ2, MZ3: 15, 30, 60, 120s  
MZ5: 7..60s programmable

**Tension nominale**  
230VAC 50/60Hz  
110VAC 50/60Hz  
24V AC/DC

**Approbations**

Répondent aux exigences essentielles des Directives 2004/108/EC et 2006/95/EC

**ES**
**Servomotor para válvulas de control**

Los servomotores MZ están diseñados para funcionar las válvulas VF, VFT, VFH y LMV. El tipo MZ2-MZ3 es conveniente para la posición de ajuste básica, funcionado por las levas conectadas con el eje impulsor. El tipo MZ5 es conveniente para la posición de ajuste avanzada, controlado por las señales analógicas con la precisión de colocación muy alta. Consisten en una caja de engranajes gradual del estímulo con el motor de la C.C., conducido por una unidad de control electrónica. Esto da un plazo de un alto esfuerzo de torsión y de un tiempo en marcha ajustable. MZ, conectado con válvulas de mariposa VF, VFT, VFH y LMV, se utiliza en el control de dos/tres fases (MZ2/MZ3) o con el control de colocación electrónico (MZ5), del flujo del gas y de aire en procesos de la combustión. A solicitud: ATEX (MZ.X) y 10Nm (MZ510, MZ310, MZ210).

**Control de posición**

MZ2, MZ3: levas de la conmutación  
MZ5: Señales analógicas In/Out 0-10V, 0(4) -20mA

**Tiempo de rotación (0 - 90°)**  
MZ2, MZ3: 15, 30, 60, 120s  
MZ5: 7..60s programable

**Tensión nominal**  
230VAC 50/60Hz  
110VAC 50/60Hz  
24V AC/DC

**Certificados**

Cumplen con los requisitos básicos de las directivas 2004/108/CE et 2006/95/CE

**RU**
**Сервомотор для клапан-бабочек**

Сервомоторы MZ сконструированы для того, чтобы приводить в действие бабочки VF, VFT, VFH и LMV. Тип MZ2-MZ3 соответствует для базового регулирования положения, работая кулачками, соединенными с валом привода. Тип MZ5 соответствует для регулирования положения, контролируемого аналоговыми сигналами с очень высокой точностью установки. Они состоят из многошаговой коробки передач с мотором постоянного тока, управляемого электронным блоком управления. Это позволяет обеспечить высокий вращающий момент и регулировку времени выполнения. MZ, соединенный с бабочками VF, VFT, VFH и LMV, используется в двухступенчатом/трехступенчатом управлении (MZ2/MZ3) или в электронном точном управлении (MZ5) подачи газа и воздушных потоков в процессах сгорания. по требованию: ATEX (MZ.X), 10Nm (MZ510, MZ310, MZ210)

**Управление положения**

MZ2, MZ3: кулачки переключения  
MZ5: Аналоговые сигналы In/Out 0-10V, 0(4) -20mA

**Время срабатывания (0 - 90°)**  
MZ2, MZ3: 15, 30, 60, 120s  
MZ5: 7..60s запрограммировано

**Напряжение тока**  
230В 50/60Гц  
110В 50/60Гц  
24В пост/пер. ток

**Разрешения**

Соответствует требованиям директив 2004/108/ЕС и 2006/95/ЕС

**CN**
**蝶阀的伺服马达**

MZ 是用于操作 VF, VFT, VFH 和 LMV 蝶阀的伺服马达。由带有 DC 马达的多级传动箱组成, 可用电控来操作。这需要高扭矩和可调的运行时间。MZ2-MZ3 型适用于基本的调试位置, 经凸轮连接到主轴。MZ5 型适用于较高级的调试位置, 由高精度的模拟信号来控制。此种设备连接了 VF, VFT, VFH 和 LMV 蝶阀, 适用于燃气和空气在燃烧过程中的三级控制 (MZ2-MZ3) 或电子定位控制 (MZ5)。可用的 ATEX (MZ.X), 10Nm (MZ510, MZ310, MZ210)。

**职位控制**

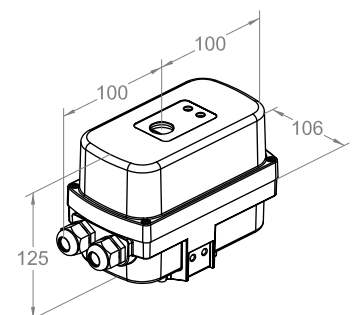
MZ2, MZ3: 开关凸轮  
MZ5: In/Out 模拟信号 0-10V, 0(4) -20mA

**操作时间 (0 - 90°)**  
MZ2, MZ3: 15, 30, 60, 120s  
MZ5: 7..60s 可编程程序

**标称电压**  
230VAC 50/60Hz  
110VAC 50/60Hz  
24V AC/DC

**合格证明**

按照下列指示的基本要求: 2004/108/EC 2006/95/EC



# LMV

EN

IT

DE

Linear modulating valves

Valvole modulanti lineari

Modulierende Ventile

Modulating valves LMV are used in combustion processes that require linear adjustment of air or gas flow. The flow varies proportionally to the opening angle of inner mechanism, therefore flowrate is very predictable. The valve can be operated with stage control (3-point, MZ3 servomotor) or with continuous modulation (analogue signals, MZ5 servomotor). LMV is available with full gas orifice or reduced gas orifice.

La valvola modulante LMV è stata studiata per effettuare una regolazione lineare della portata di gas o aria nei processi di combustione. Il flusso varia proporzionalmente all'angolo di apertura del meccanismo interno, rendendo la portata di gas facilmente prevedibile. La valvola può essere controllata con gestione a 3 punti (MZ3) oppure con segnali analogici e modulazione continua (MZ5). LMV è disponibile con passaggio gas pieno o passaggio gas ridotto.

Modulierende Ventile Typ LMV werden in Verbrennungsprozessen eingesetzt, die eine lineare Einstellung von Luft- oder Gasströmung erfordern. Die Strömung ändert sich proportional zum Öffnungswinkel des inneren Mechanismus, daher ist die Durchflussmenge sehr gut bestimmbar. Das Ventil kann mit Stufensteuerung (3-Punkt, MZ3 Servomotor) oder mit stufenloser Steuerung (Analogsignale, MZ5 Servomotor) betrieben werden. LMV ist mit voller Gasblendenöffnung oder reduzierter Öffnung erhältlich.

**Material/Connections**

AISI Rp3/4 ... Rp2  
DN40 ... DN80

**Materiale/Conessioni**

AISI Rp3/4 ... Rp2  
DN40 ... DN80

**Material/Anschlüsse**

AISI Rp3/4 ... Rp2  
DN40 ... DN80

**Operating pressure**  
0 ... 500 mbar

**Pressione di esercizio**  
0 ... 500 mbar

**Arbeitsdruck**  
0 ... 500 mbar

**Gas type**  
Air and non-aggressive gases  
(Family 1-2-3, EN 437)  
Special version for  
Biogas/COG

**Tipo di gas**  
Aria e gas non aggressivi  
(Famiglia 1-2-3, EN 437)  
Versione speciale per  
Biogas/Gas aggressivi

**Gasart**  
Luft und nicht aggressive Gase  
(Familie 1-2-3, EN 437)  
Spezielle Version für  
Biogas/COG

**Approvals**  
EC-type tested and certified  
according to EN13611

**Approvazioni**  
Tipo-CE testato e certificato in  
accordo alla norma EN 13611

**Zulassung**  
EG-Baumuster geprüft und  
registriert nach EN 13611



**FR**
**Vannes modulantes linéaires**

Les vannes modulantes LMV sont utilisées dans les processus de combustion nécessitant un ajustement linéaire du flux d'air ou de gaz.

Le débit varie proportionnellement à l'angle d'ouverture du mécanisme interne, donc le débit est très prévisible.

La vanne peut fonctionner avec contrôle pas à pas (servomoteur 3 points, MZ3) ou avec modulation continue (signaux analogiques, servomoteur MZ5).

La gamme LMV est disponible avec un orifice de gaz intégral ou un orifice de gaz réduit.

**ES**
**Válvulas moduladoras lineales**

Las válvulas moduladoras LMV se utilizan en procesos de combustión que requieren un ajuste lineal del flujo de aire o gas.

El flujo varía proporcionalmente al ángulo de apertura del mecanismo interno, por lo tanto el caudal es muy predecible.

La válvula se puede accionar con regulación de fase (servomotor 3 puntos, MZ3) o con modulación continua (señales analógicas, servomotor MZ5).

LMV es disponible con orificio de gas completo o con orificio de gas reducido.

**RU**
**Линейный регулятор расхода**

Линейный регулятор расхода LMV применяется в процессах горения, в которых необходимо обеспечить линейное регулирование расхода воздуха или газа.

Благодаря специальному профилю, расход газа меняется прямо пропорционально углу поворота. Это позволяет очень точно регулировать расход. Линейный регулятор расхода LMV может применяться в системах со ступенчатым регулированием (3-х кулачковый сервопривод MZ-3) или системах с непрерывной модуляцией (сервопривод MZ-5 с аналоговыми управляющими сигналами)

Регулятор LMV выпускается с отверстиями различного диаметра.

**CN**
**线性调节阀**

线性调节阀 LMV 适用于空气和燃气流量需要线性精确调节的燃烧控制系统中。

流量变化与阀门内部开启角度同比例变化, 因此流量非常精确。

阀门可用于三点控制 (三点信号 MZ3 伺服电机) 或者连续控制 (模拟量信号, MZ5 伺服电机)。

LMV 可用于全流量燃气孔板或者缩径孔板。

**Matériel/Raccords**

AISI Rp3/4 ... Rp2  
DN40 ... DN80

**Material/Conexiones**

AISI Rp3/4 ... Rp2  
DN40 ... DN80

**Материал/Подключения**

AISI Rp3/4 ... Rp2  
DN40 ... DN80

**材料/连接**

AISI Rp3/4 ... Rp2  
DN40 ... DN80

**Pression de travail**

0 ... 500 mbar

**Presión de trabajo**

0 ... 500 mbar

**Рабочее давление**

0 ... 500 mbar

**最大工作压力**

0 ... 500 mbar

**Type de gaz**

Air et gaz non agressifs (Famille 1-2-3, EN 437)  
Version spéciale pour le Biogaz/COG

**Tipo de gas**

Aire y gases no agresivos (Familia 1-2-3, EN 437)  
Versión especial para el Biogás/COG

**Тип газа**

Воздух и неагрессивные газы (семья 1-2-3, EN 437)  
Специальная версия для Biogas/COG

**应用气体种类**

空气和非腐蚀性气体 (家庭 1-2-3, EN 437)  
焦炭气体的特别版本

**Approbations**

Éprouvé et enregistré modèle type CE selon EN 13611

**Certificados**

Verificada y certificada CE de conformidad con el tipo según la norma EN 13611

**Разрешения**

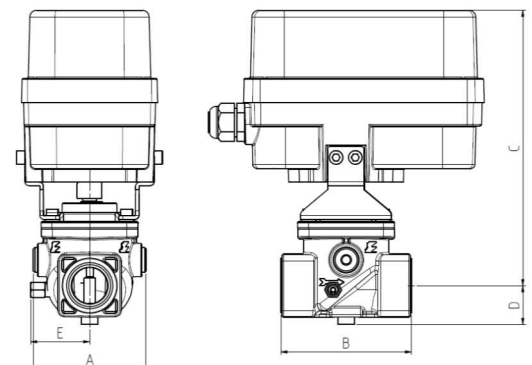
Тестированы и сертифицированы в соответствии с EN 13611

**合格证明**

EN 通过 13611 EC 方针检验并证明此产品。

Model	Connections Threaded ISO 7/1 Flanged ISO 7005	Overall Dimensions (mm)					
		A	B	C	D	Int	h
LMV2	Rp 3/4	88	96	200	29	-	-
LMV3	Rp 1	88	96	200	29	-	-
LMV35	Rp 1 1/4	120	153	235	43	-	-
LMV4	Rp 1 1/2	120	153	235	43	-	-
LMV6	Rp 2	106	156	240	47	-	-
LMV4F*	DN40	150	193	240	75	110	4x18
LMV6F*	DN50	165	196	240	82.5	125	4x18
LMV7	DN65	180	305	275	89.5	145	4x18
LMV8	DN80	180	305	275	89.5	160	8x18

(\* ) DN40-50 with flanged kit



# EVRM-NC EVRM-6NC

EN

**Safety solenoid valves for gas with manual reset normally closed**

The EVRM-NC type valve is a manual reset safety valve that is normally closed. When the coil is not energized the spring works on the shutter keeping the gas passage closed. Simply by energizing the coil the valve does not open. It is necessary to manually move the reset rod located at the top of the coil. Once opened, the valve can maintain this position until electric current circulates on the coil. In absence of electric current the valve closes rapidly and remains shut upon return of same. Once the causes for the lock have been eliminated, opening must be worked manually as described above. This type of device, connected with one or more pressure switches is suitable for locking operations upon gas, air, or electric current failure, and is qualified for continuous service (permanently live).



**Material/Connections**

CuZn Rp3/8 ... G1  
AlSi Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN300

**Operating pressure**

0 ... 600 mbar  
0 ... 6 bar

**Gas type**

Air and non-aggressive gases (Family 1-2-3, EN 437)

**Approvals**

EC-type tested and certified according to EN 161 and 97/23/EC



IT

**Elettrovalvole di sicurezza per gas a riarmo manuale normalmente chiuse**

L'elettrovalvola tipo EVRM-NC è una valvola di sicurezza a riarmo manuale normalmente chiusa. In condizioni di riposo la molla agisce sull'otturatore mantenendo chiuso il passaggio gas. Alimentando semplicemente la bobina la valvola non apre. E' indispensabile intervenire manualmente sull'asta di riarmo posta sulla sommità della valvola. Una volta aperta, la valvola è in grado di mantenere questa posizione finché sulla bobina circola corrente. In mancanza di corrente la valvola si chiude rapidamente ed al ritorno della stessa rimane chiusa. Eliminate le cause del blocco, l'apertura va eseguita manualmente come descritto sopra. Questo tipo di dispositivo, in connessione con uno o più pressostati, è adatto per manovre di blocco per mancanza di gas, di aria o di corrente ed è idoneo al servizio continuo (sempre sotto tensione).

**Materiale/Conessioni**

CuZn Rp3/8 ... G1  
AlSi Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN300

**Pressione di esercizio**

0 ... 600 mbar  
0 ... 6 bar

**Tipo di gas**

Aria e gas non aggressivi (Famiglia 1-2-3, EN 437)

**Approvazioni**

Tipo-CE testato e certificato in accordo a EN 161 e direttiva 97/23/EC

DE

**Sicherheitsmagnetventile für Gas manueller Rückstellung - stromlos geschlossen**

Das Magnetventil EVRM-NC ist ein normal geschlossenes Sicherheitsventil mit manuellem Reset. Im Ruhezustand wird der Verschluß durch Federkraft und somit der Gasdurchgang geschlossen. Um das Ventil zu öffnen, muß die Resetstange oberhalb der Spule manuell betätigt werden. Nach Öffnung des Ventils bleibt es unter Spannung geöffnet. Bei Strommangel schließt das Ventil sofort und bleibt auch bei erneuter Stromzufuhr geschlossen. Nach Beseitigung der Ursache für die Abschaltung ist ein erneutes Öffnen - wie zuvor beschrieben - manuell durchzuführen. Dieses Sicherheitsventil eignet sich in Verbindung mit einem bzw. mehreren Druckwächtern zur Notabschaltung bei Gas-, Luft- bzw. Strommangel für Dauerbetrieb (100%ED).

**Material/Anschlüsse**

CuZn Rp3/8 ... G1  
AlSi Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN300

**Arbeitsdruck**

0 ... 600 mbar  
0 ... 6 bar

**Gasart**

Luft und nicht aggressive Gase (Familie 1-2-3, EN 437)

**Zulassung**

EG-Baumuster geprüft und registriert nach EN 161 und 97/23/EG



Model 600 mbar (60 kPa)	Model 6 bar (600 kPa)	Threaded Connections ISO 7/1	V' Air Δp=1mbar (m³/h)	Power consump. @230V (W)	Overall Dimensions (mm)	Weight (Kg)
EVRMNC00	EVRM6NC00	Rp 3/8	0,6	8	58x130x30	0,4
EVRMNC10	EVRM6NC10	Rp 1/2	1,1	8	58x130x30	0,4
EVRMNC20	EVRM6NC20	G 3/4	1,8	8	55x130x35	0,6
EVRMNC30	EVRM6NC30	G 1	3,6	8	62x137x40	0,7
EVRMNC0A	EVRM6NC0A	Rp 3/8	2,5	12	77x164x70	0,9
EVRMNC1A	EVRM6NC1A	Rp 1/2	5	12	77x164x70	0,9
EVRMNC2A	EVRM6NC2A	Rp 3/4	8,5	12	96x180x85	1,1
EVRMNC3A	EVRM6NC3A	Rp 1	10	12	96x180x85	1,1
EVRMNC35A	EVRM6NC35A	Rp 1 1/4	18	12	153x220x120	2
EVRMNC4A	EVRM6NC4A	Rp 1 1/2	23	12	153x220x120	2
EVRMNC6A	EVRM6NC6A	Rp 2	35	12	156x230x106	2,3
EVRMNC7TA	EVRM6NC7TA	Rp 2 1/2	55	25	218x298x180	5,6

...O = Brass ...A = DIN plug

## FR

### Electrovannes de sûreté pour le gaz réarmement manuel normalement fermée

L'électrovalve de type EVRM-NC c'est une soupape de sûreté à réarmement manuel normalement fermée. Dans des conditions de repos, le ressort agit sur le clapet de la soupape gardant ainsi fermé le passage du gaz. En alimentant simplement la bobine, la soupape ne s'ouvre pas. Il faut intervenir manuellement sur le levier de réarmement placé sur le sommet de la soupape. Une fois ouverte, la soupape est capable de garder cette position pendant tout le temps que dans la bobine on a du courant. En absence de courant, la soupape se ferme rapidement et au rétablissement du courant, elle reste fermée. Une fois éliminées les causes de l'anomalie, l'ouverture doit être effectuée manuellement comme décrite ci-dessus. Ce type de dispositif, en liaison avec un ou plusieurs pressostats, est fait pour des manoeuvres d'arrêt et de distribution de gaz ou d'air et il est apte au service continue (toujours sous tension).

#### Matériel/Raccords

CuZn Rp3/8 ... G1  
 AISi Rp3/8 ... Rp2½  
 DN40 ... DN300

#### Pression de travail

0 ... 600 mbar  
 0 ... 6 bar

#### Type de gaz

Air et gaz non agressifs  
 (Famille 1-2-3, EN 437)

#### Approbations

Testé et certifié selon EN161 et directive 97/23/EC

## ES

### Electroválvulas de seguridad para gas rearme manual normalmente cerradas

La electroválvula tipo EVRM-NC es una válvula de seguridad de rearme manual normalmente cerrada. En condiciones de reposo, el muelle actúa sobre la clapeta de la válvula impidiendo así cerrada el paso del gas. Alimentando simplemente la bobina, la válvula no se abre. Hay que intervenir manualmente sobre la leva de rearme situada en la parte superior de la válvula. Una vez abierta, la válvula es capaz de quedar en esta posición durante todo el tiempo mientras que la bobina tenga corriente. En ausencia de corriente la válvula se cierra rápidamente y al restablecerse la corriente, permanece cerrada. Una vez eliminada las causas de la anomalía, la abertura de la válvula se debe efectuar manualmente tal y como se ha descrito anteriormente. Este tipo de dispositivo, en unión de uno o varios presostatos, se emplea en maniobras de corte y de distribución de gas o de aire y es apto para un servicio en continuo (siempre con tensión).

#### Material/Conexiones

CuZn Rp3/8 ... G1  
 AISi Rp3/8 ... Rp2½  
 DN40 ... DN300

#### Presión de trabajo

0 ... 600 mbar  
 0 ... 6 bar

#### Tipo de gas

Aire y gases no agresivos  
 (Familia 1-2-3, EN 437)

#### Certificados

Testado y certificado de acuerdo a EN 161 y Directiva 97/23/EC

## RU

### Предохранительные электромагнитные клапаны для газа ручное восстановление нормально закрытые

Электромагнитный клапан типа EVRM-NC – предохранительный клапан с ручным взводом, нормально закрытый. При перерывах в работе пружина воздействует на затвор, перекрывая проход газа. При простом питании катушки клапан не открывается. Необходимо воздействовать на стержень восстановления, расположенный наверху клапана. Открывшись, клапан в состоянии поддерживать это положение до тех пор, пока в катушке циркулирует ток. При отсутствии тока клапан быстро закрывается и, если он возникает снова, остается закрытым. После устранения причин блокировки, открытие будет выполнено вручную, как описано выше. Устройство такого типа в сочетании с одним или несколькими реле давления, предназначено для операций блокировки из-за отсутствия газа, воздуха или тока, и пригоден для непрерывной эксплуатации (всегда под напряжением).

#### Материал/Подключения

CuZn Rp3/8 ... G1  
 AISi Rp3/8 ... Rp2½  
 DN40 ... DN300

#### Рабочее давление

0 ... 600 mbar  
 0 ... 6 bar

#### Тип газа

Воздух и неагрессивные газы  
 (семья 1-2-3, EN 437)

#### Разрешения

Тестированы и сертифицированы в соответствии с 97/23/EC

## CN

### 气体安全电磁阀人工手动复位——常闭型

EVRM-NC 类电磁阀是一种常闭型的人工手动复位的安全阀门。在未工作的状态下弹簧作用在阀芯上以阻止气体的通过。给线

圈供电，阀门不开启，必须手动移动阀门顶上的复位杆阀门才打开。在此情况下，阀门能够保持开启状态。在没有电流的情况下阀门迅速关闭，并且在电流回来后阀门仍处于关闭状态。在解决了问题之后，阀门的开启需按上述方法手动进行。这种型号的装置可以连接一个或多个压力开关，适用于在缺乏气体、空气或电流的情况下的锁闭操作并适用于持续工况（总处于电压下）。

#### 材料/连接

CuZn Rp3/8 ... G1  
 AISi Rp3/8 ... Rp2½  
 DN40 ... DN300

#### 最大工作压力

0 ... 600 mbar  
 0 ... 6 bar

#### 应用气体种类

空气和非腐蚀性气体  
 (家庭 1-2-3, EN 437)

#### 合格证明

CE 通过 97/23 EC EN161 方针检验并证明此产品。

Model 600 mbar (60 kPa)	Model 6 bar (600 kPa)	Flanged Connections ISO 7005	V' Air Δp=1mbar (m³/h)	Power consump. @230V (W)	Overall Dimensions (mm)	Weight (Kg)
EVRMNC4AF	EVRM6NC4AF	DN 40	23	12	193x262x150	3,7
EVRMNC6AF	EVRM6NC6AF	DN 50	35	12	196x274x165	4,3
EVRMNC7A	EVRM6NC7A	DN 65	55	25	305x352x200	7,6
EVRMNC8A	EVRM6NC8A	DN 80	70	25	305x352x200	7,6
EVRMNC9	EVRM6NC9	DN 100	130	35	350x435x252	17
EVRMNC93	EVRM6NC93	DN 125	220	35	460x540x310	29
EVRMNC95	EVRM6NC95	DN 150	280	35	460x540x310	31
EVRMNC98	EVRM6NC98	DN 200	460	35	546x635x370	46
EVRMNC910	EVRM6NC910	DN 250	590	35	600x712x405	72
EVRMNC912	EVRM6NC912	DN 300	1000	35	700x786x460	99

...A = DIN plug

...F = Flanged kit available



# EVRM-NA EVRM-6NA

EN

**Safety solenoid valves for gas with manual reset normally open**

The EVRM-NA type valve is a manual reset safety valve that is normally open. A manual operation is therefore necessary to open the valve and set the mechanism consenting to maintain this state. The powering by means of line current and/or condenser discharge, induced by the leakage detector, causes tripping of the mechanism and consequent closing of the gas passage. If energizing of the sensor persists due to the presence of gas, the valve remains under power and does not allow reset. When the causes for locking have been eliminated, the valve may be reopened by working it manually. This type of device, connected with one or more leakage detectors or alarm signals for the presence of carbon monoxide, is suitable for performing locking operations on the gas line.



**Material/Connections**

CuZn Rp3/8 ... G1  
AISI Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN300

**Operating pressure**

0 ... 600 mbar  
0 ... 6 bar

**Gas type**

Air and non-aggressive gases  
(Family 1-2-3, EN 437)

**Approvals**

EC-type tested and certified according to 97/23/EC



IT

**Elettrovalvole di sicurezza per gas a riarmo manuale normalmente aperte**

L'elettrovalvola tipo EVRM-NA è una valvola di sicurezza normalmente aperta a riarmo manuale. E' quindi indispensabile un intervento manuale per aprire la valvola e armare il meccanismo che consente il mantenimento di questo stato. La messa in tensione con corrente di linea e/o scarica di condensatore, indotta dal rilevatore di fughe, provoca lo sganciamiento del meccanismo e la conseguente chiusura del passaggio gas. Perdurando l'eccitazione del sensore a causa della presenza di gas, la valvola resta sotto tensione e non permette il riarmo. Dopo aver eliminato le cause del blocco è possibile riaprire la valvola intervenendo manualmente. Questo tipo di dispositivo, in connessione con uno o più rilevatori di fughe gas o segnali di allarme per la presenza di ossidi di carbonio, è adatto per attuare manovre di blocco della linea gas.

**Materiale/Conessioni**

CuZn Rp3/8 ... G1  
AISI Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN300

**Pressione di esercizio**

0 ... 600 mbar  
0 ... 6 bar

**Tipo di gas**

Aria e gas non aggressivi  
(Famiglia 1-2-3, EN 437)

**Approvazioni**

Tipo-CE testato e certificato in accordo alla direttiva 97/23/EC

DE

**Sicherheitsmagnetventile für Gas manueller Rückstellung - stromlos geöffnet**

Das Magnetventil EVRM-NA ist ein normal offenes Sicherheitsventil mit manuellem Reset. Um das Ventil zu öffnen und es in diesem Zustand zu fixieren, ist manueller Eingriff erforderlich. Wird Netzspannung angelegt und/oder die Spule durch Kondensatorentladung eines Leckortungsgerätes erregt, so löst sich die Verriegelung des Ventils und der Gasdurchfluß wird gestoppt. Solange der Sensor Gas feststellt, bleibt das Ventil unter Spannung und gestattet kein Reset. Nach Beseitigung der Auslörsursache läßt sich das Ventil manuell wieder öffnen. Dieses Sicherheitsventil eignet sich in Verbindung mit einem oder mehreren Gasleckdetektoren bzw. mit Alarmsignalen für die Notabschaltung der Gasleitung im Falle von Gasaustritt.

**Material/Anschlüsse**

CuZn Rp3/8 ... G1  
AISI Rp3/8 ... Rp2½  
DN40 ... DN300

**Arbeitsdruck**

0 ... 600 mbar  
0 ... 6 bar

**Gasart**

Luft und nicht aggressive Gase  
(Familie 1-2-3, EN 437)

**Zulassung**

EG-Baumuster geprüft und registriert nach 97/23/EG



Model 600 mbar (60 kPa)	Model 6 bar (600 kPa)	Threaded Connections ISO 7/1	V' Air Δp=1mbar (m³/h)	Power consump. @230V (W)	Overall Dimensions (mm)	Weight (Kg)
EVRMNA00	EVRM6NA00	Rp 3/8	0,6	16	58x130x30	0,4
EVRMNA10	EVRM6NA10	Rp 1/2	1,1	16	58x130x30	0,4
EVRMNA20	EVRM6NA20	G 3/4	1,8	16	55x130x35	0,6
EVRMNA30	EVRM6NA30	G 1	3,6	16	62x137x40	0,7
EVRMNA0	EVRM6NA0	Rp 3/8	2,5	16	77x148x70	0,6
EVRMNA1	EVRM6NA1	Rp 1/2	5	16	77x148x70	0,6
EVRMNA2	EVRM6NA2	Rp 3/4	8,5	16	96x165x85	0,8
EVRMNA3	EVRM6NA3	Rp 1	10	16	96x165x85	0,8
EVRMNA35	EVRM6NA35	Rp 1 1/4	18	16	153x203x120	1,6
EVRMNA4	EVRM6NA4	Rp 1 1/2	23	16	153x203x120	1,6
EVRMNA6	EVRM6NA6	Rp 2	35	16	156x213x106	1,9
EVRMNA7T	EVRM6NA7T	Rp 2 1/2	55	19	218x308x180	6,2

...0 = Brass

## FR

### Electrovannes de sûreté pour le gaz réarmement manuel normalement ouverte

L'électrovalve de type EVRM-NA c'est une soupape de sûreté normalement ouverte à réarmement manuel. Il est donc nécessaire une intervention manuelle pour ouvrir la soupape et armer le dispositif qui permet de garder cet état. La mise sous tension avec du courant de réseau et/ou décharge de condensateur, induite par le détecteur de fuites, entraîne le décrochage du dispositif et par conséquent la fermeture du passage de gaz. Si l'excitation du senseur continue à cause de la présence de gaz, la soupape reste sous tension et ne permet pas le réarmement. Après avoir éloigné les causes de l'anomalie, il est possible de rouvrir la soupape en intervenant manuellement. Ce type de dispositif, en liaison avec un ou plusieurs détecteurs de fuites de gaz ou avec des signaux d'alarme pour la présence d'oxydes de carbone, est apte pour exécuter des manoeuvres d'arrêt de la ligne de gaz.

#### Matériel/Raccords

CuZn Rp3/8 ... G1  
 AISi Rp3/8 ... Rp2½  
 DN40 ... DN300

#### Pression de travail

0 ... 600 mbar  
 0 ... 6 bar

#### Type de gaz

Air et gaz non agressifs  
 (Famille 1-2-3, EN 437)

#### Approbations

Testé et certifié selon la directive 97/23/EC

## ES

### Electroválvulas de seguridad para gas rearme manual normalmente abiertas

La electroválvula tipo EVRM-NA es una válvula de seguridad normalmente abierta de rearme manual. Por ello es necesaria la intervención manual para abrir la válvula y armar el dispositivo que permite este estado. La puesta en tensión con corriente de la red y/o la descarga del condensador, inducida por el detector de fugas, conlleva el accionamiento del dispositivo y como consecuencia el cierre del paso del gas. Si la excitación del sensor continua a causa de la presencia de gas, la válvula queda bajo tensión y no permite su rearme. Una vez eliminada las causas de la anomalía, es posible reabrir la válvula interviniendo manualmente. Este tipo de dispositivo, en unión con uno o varios detectores de fugas de gas o con señales de alarmas por la presencia de óxidos de carbono, es apta para realizar maniobras de corte en la línea de gas.

#### Material/Conexiones

CuZn Rp3/8 ... G1  
 AISi Rp3/8 ... Rp2½  
 DN40 ... DN300

#### Presión de trabajo

0 ... 600 mbar  
 0 ... 6 bar

#### Tipo de gas

Aire y gases no agresivos  
 (Familia 1-2-3, EN 437)

#### Certificados

Testado y certificado de acuerdo a la Directiva 97/23/EC

## RU

### Предохранительные электромагнитные клапаны для газа с ручным взводом нормально открытые

Электромагнитный клапан типа EVRM-NA – предохранительный клапан, нормально открытый, с ручным взводом. И, следовательно, для открытия клапана и восстановления механизма, поддерживающего его в этой стадии, необходимо ручное вмешательство. Включение под напряжение линейным током и/или разрядом конденсатора, индуцированным датчиком утечек, вызывает расцепление механизма и последующее закрытие прохода газа. При продолжении возбуждения сенсора из-за наличия газа, клапан остается под напряжением и не позволяет провести восстановление. После устранения причин блокировки можно заново открыть клапан, воздействуя вручную. Устройство такого типа в сочетании с одним или несколькими датчиками утечки газа или аварийной сигнализацией при наличии окисей углерода предназначено для операций блокировки на линии газа.

#### Материал/Подключения

CuZn Rp3/8 ... G1  
 AISi Rp3/8 ... Rp2½  
 DN40 ... DN300

#### Рабочее давление

0 ... 600 mbar  
 0 ... 6 bar

#### Тип газа

Воздух и неагрессивные газы  
 (семья 1-2-3, EN 437)

#### Разрешения

Тестированы и сертифицированы в соответствии с 97/23/EC

## CN

### 燃气安全电磁阀 人工手动复位—常开型

EVRM-NA 类电磁阀是一种常开型的人工手动复位的安全阀门。必须手动操作开启阀门并保持这种状态的机械装置。由气体泄漏指示器引发的供电信号（供电信号是由线路电流和/或电容器放电来提供的）可以引发机械装置的脱落，随即气体通路被关闭。由于气体的存在而导致的传感器的运作持续，使得阀门处于电压下而无法复位。在解决了问题之后，可手动开启阀门。这种型号的装置，可连接一个或多个气体泄漏指示器或一氧化碳报警信号，适用于气体管路的关闭操作。

#### 材料/连接

CuZn Rp3/8 ... G1  
 AISi Rp3/8 ... Rp2½  
 DN40 ... DN300

#### 最大工作压力

0 ... 600 mbar  
 0 ... 6 bar

#### 应用气体种类

空气和非腐蚀性气体  
 (家庭 1-2-3, EN 437)

#### 合格证明

CE 通过 97/23 EC 方针检验并证明此产品。

Model 600 mbar (60 kPa)	Model 6 bar (600 kPa)	Flanged Connections ISO 7005	V' Air Δp=1mbar (m³/h)	Power consump. @230V (W)	Overall Dimensions (mm)	Weight (Kg)
EVRMNA4F	EVRM6NA4F	DN 40	23	16	193x245x150	3,3
EVRMNA6F	EVRM6NA6F	DN 50	35	16	196x257x165	3,9
EVRMNA7	EVRM6NA7	DN 65	55	19	305x350x200	8,2
EVRMNA8	EVRM6NA8	DN 80	70	19	305x350x200	8,2
EVRMNA9	EVRM6NA9	DN 100	130	19	350x410x252	16
EVRMNA93	EVRM6NA93	DN 125	220	19	460x500x310	28
EVRMNA95	EVRM6NA95	DN 150	280	19	460x500x310	30
EVRMNA98	EVRM6NA98	DN 200	460	19	546x590x370	45
EVRMNA910	EVRM6NA910	DN 250	590	19	600x680x405	72
EVRMNA912	EVRM6NA912	DN 300	1000	19	700x763x460	99

...F = Flanged kit available

# RF RAG R-100

## EN

### Gas pressure regulators with filter and safety shut-off valve

The R... type products are pressure regulators for gaseous media, suitable for all types of gas consuming appliances. RF is a regulator with an integrated 30-micron filtering element. RAG is air/gas ratio control (1:1) for combustion processes. It is provided with adjustable offset spring and adjustable bypass. It is also usable as zero-pressure governor. R-100 models are high pressure devices with inlet pressure till 10 bar. RS-100 is a 10 bar regulator that integrates a safety shut-off valve. In order to assure the safest working conditions, shut-off valve and regulating member are totally independent.



#### Material/Connections

AlSi Rp3/4 ... Rp2  
DN40 ... DN100

#### Working pressure and accuracy

Max inlet pressure 500 mbar  
outlet pressure 8..260 mbar\*  
Accuracy: class A

Max inlet pressure 10 bar  
outlet 15..4000 mbar\*  
Accuracy: AC10 or 20\* - SG30

#### Gas Type

Air and non-aggressive gases  
(Family 1-2-3, EN 437)  
Special version for  
Biogas / aggressive media

#### Approvals \*\*

EC-type tested and certified  
according to norm EN88-1 and  
88-2 and directive 97/23/EC.

(\* ) depending on spring  
(\*\* ) in progress

## IT

### Regolatori di pressione per gas con filtro e valvola di blocco

I prodotti di tipo R sono regolatori di pressione adatti a tutti i tipi di sistemi a gas. Il tipo RF integra nel regolatore un filtro con capacità 30 micron. RAG è un regolatore di rapporto aria gas (1:1) per sistemi di combustione. È dotato di un sistema di regolazione dell'offset di pressione e di bypass regolabile. È utilizzabile come zero governor. I modelli R-100 sono riduttori di pressione con ingresso massimo di lavoro 10 bar. RS-100 è un prodotto 10 bar che integra regolatore e valvola di blocco. Allo scopo di assicurare la massima sicurezza, sistema di blocco e gruppo di regolazione sono totalmente separati.

#### Materiale/Conessioni

AlSi Rp3/4 ... Rp2  
DN40 ... DN100

#### Pressione e accuratezza

Max pr. ingresso 500 mbar  
Pressione uscita 8..260 mbar\*  
Accuratezza: classe A

Max pr. ingresso 10 bar  
Uscita 15..4000 mbar\*  
Accuratezza: AC10 / 20\* - SG30

#### Tipo di gas

Aria e gas non aggressivi  
(Famiglia 1-2-3, EN 437)  
Versione speciale per  
Biogas/Gas aggressivi

#### Approvazioni \*\*

Tipo-CE testato e certificato in  
accordo alla norma EN88-1 e  
alla direttiva 97/23/EC

(\* ) dipendente dalla molla  
(\*\* ) in corso

## DE

### Gasdruckregler mit Filter und Sicherheits-Absperrventil

Bei den Produkten Typ R handelt es sich um Druckregler für gasförmige Medien, die für alle Gas verbrauchenden Geräte geeignet sind. Der Druckregler Typ RF besitzt einen integrierten 30 µm Filter. Beim Typ RAG handelt es sich um ein Luft/Gas Verhältnisdruckregler (1:1) für Verbrennungsprozesse. Er besitzt eine einstellbare "Offset"-Feder und Bypass. Er kann auch als Nulldruckregler verwendet werden. Der Regler Typ R-100 es sich Hochdruckgeräte mit einem Eingangsdruck bis 10 bar. Der Regler Typ RS-100 besitzt ein Sicherheits-Abschnittventil. Für sicheren Betrieb sind Abschnittventil und Druckregler völlig unabhängig.

#### Material/Anschlüsse

AlSi Rp3/4 ... Rp2  
DN40 ... DN100

#### Arbeitsdruck und Genauigkeit

Max. Eingangsdruck 500 mbar  
Ausgangsdruck 8...260 mbar\*  
Genauigkeit: Klasse A

Max. Eingangsdruck 10 bar  
Ausgangsdruck 15..4000 mbar\*  
Genauigkeit: AC10 / 20\* - SG30

#### Gasart

Luft und nicht aggressive Gase  
(Familie 1-2-3, EN 437)  
Spezielle Version für  
Biogas/COG

#### Zulassung \*\*

EG-Baumuster geprüft und  
registriert nach EN88-1 und  
97/23/EG

(\* ) abhängig von Feder  
(\*\* ) in Arbeit

Model	Connections Threaded ISO 7/1 Flanged ISO 7005	Inlet Pressure (mbar)	Overall Dimensions (mm)	Weight (Kg)
R.. 2-3	Rp 3/4 - 1	500	142x150x171	1,6
RFS..2-3	Rp 3/4 - 1	500	142x218x171	1,8
R.. 4-6	Rp 1 1/2 - 2	500	230x242x290	5,0
RFS 4-6	Rp 1 1/2 - 2 (***)	500	230x340x290	6,0
R.. 7-8 (**)	DN65 - 80	500	305x300x420	13,0

(\*\*\*) DN40-50 with flanged kit

## FR

### Régulateur de pression gaz avec filtre et clapet de sécurité

Les R... sont des régulateurs de pression pour milieux gazeux, utilisable avec tous les types d'appareils au gaz.

Les RF... sont des régulateurs avec filtre incorporé de 30-microns.

Les RAG... sont des régulateurs de proportion (ratio air/gaz - 1:1) pour process de combustion. Ils sont fournis avec ajustable ressort de compensation & bypass. Ils sont aussi utilisable en régulateur de pression à zéro. Le modèle R-100 est un appareil adapté à la haute pression avec une pression d'entrée de 10 bars.

Les RS-100 sont des régulateurs avec clapet de sécurité. Afin d'assurer des conditions de travail plus sûres, le clapet de sécurité et l'élément de régulation sont totalement indépendants.

#### Matériel/Raccords

AISI Rp3/4 ... Rp2  
DN40 ... DN100

#### Pression de service & précision

Pr. d'entrée max : 500 mbar  
Pr. de sortie : 8 à 260 mbar\*  
Précision : classe A

Pr. d'entrée max: 10 bar  
Pr. de sortie: 15 à 4000 mbar\*  
Précision : AC10 / AC20\* - SG30

#### Type de gaz

Air et gaz non agressifs (Familia 1-2-3, EN 437)  
Version spéciale pour le Biogaz/COG

#### Approbations \*\*

Éprouvé et enregistré modèle type CE selon EN88-1 et directive 97/23/EC

(\* en fonction du ressort installé

(\*\*) en cours

## ES

### Reguladores de presión con filtro y válvula de seguridad por corte

Los productos R... son reguladores de presión, adecuados para todos los tipos de aparatos a gas.

El RF es un regulador con un elemento filtrante de 30 micras incorporado.

El RAG es un regulador de proporción aire/gas (1:1) para procesos de combustión. Cuenta con un muelle de ajuste del offset y un by-pass ajustable. Se puede utilizar también como regulador a cero.

El modelo R-100 es un dispositivo adecuado para alta presión con una presión de entrada de 10 bar.

El RS-100 es un regulador con presión de 10 bar y válvula de seguridad por corte incorporada.

#### Material/Conexiones

AISI Rp3/4 ... Rp2  
DN40 ... DN100

#### Presión de trabajo y precisión

Max pr. de entrada 500 mbar  
Pr. de salida 8..260 mbar\*  
Precisión: clase A

Max pr. de entrada 10 bar  
Pr. de salida 15..4000 mbar\*  
Precisión: AC10 o 20\* - SG30

#### Tipo de gas

Aire y gases no agresivos (Familia 1-2-3, EN 437)  
Versión especial para el Biogás/COG

#### Certificados \*\*

Verificación y certificación CE de conformidad con el tipo según la norma EN88-1 y Directiva 97/23/EC

(\* en función del muelle

(\*\*) en desarrollo

## RU

### Регуляторы давления газа с фильтром и встроенным ПЗК

Регуляторы давления типа R... применяется для газов семейств 1, 2, 3 и других неагрессивных газообразных сред.

RF - регулятор давления газа со встроенным фильтром, степень фильтрации 30 мкм.

RAG - регулятор соотношения газ/воздух (1:1). Имеет пружину для регулировки и байпасный дроссель. Может применяться как регулятор нулевого давления. R-100 - устройства, подходящие для высокого давления с давлением на входе 10 бар. RS-100 - это регулятор на 10 бар, в который встроен предохранительный запорный клапан (ПЗК). Для максимальной безопасности ПЗК и регулятор полностью независимы.

#### Материал/Подключения

AISI Rp3/4 ... Rp2  
DN40 ... DN100

#### Давление и точность

Входное давление 500 мбар  
Выходное 8..260 мбар\*  
Точность: класс А

Входное давление 10 бар  
Выходное 15..4000 мбар\*  
Точность: AC10 мм 20\* - SG30

#### Тип газа

Воздух и неагрессивные газы (семья 1-2-3, EN 437)  
Специальная версия для Biogas/COG

#### Разрешения \*\*

Тестированы и сертифицированы в соответствии с EN88-1 и директив 97/23/EC

(\* зависит от установленной пружины

(\*\*) в процессе разработки

## CN

### 带过滤和安全关闭阀的燃气调压器

R 系列... 该类调压器适用于各种燃气气体设备。

RF 调压器内置一个 30 微米的过滤元素。

RAG 是用于燃烧过程的空气/燃气比例控制 (1:1)。配置有可调的关闭弹簧和可调的旁通管。

也可以用作零压调压器。

RFS 是配置有板上过滤器和安全关闭阀门的调压器, 为了达到最安全的工作条件, 关闭阀和调控元件是完全独立。

所有类别都带有补偿膜片以确保高准确率和设计用于锁定功能。

#### 材料/连接

AISI Rp3/4 ... Rp2  
DN40 ... DN100

#### 工作压力和准确率

最大进口压力 500 mbar  
出口压力 8..260mbar\*  
准确率: A 级

最大进口压力 10 bar  
出口压力 15..4000 mbar\*  
准确率: AC10 or 20\* - SG30

#### 应用气体种类

空气和非腐蚀性气体 (家庭 1-2-3, EN 437)  
焦炭气体的特别版本

#### 合格证明 \*\*

EN 通过 88-1 / 97/23 EC 方针检验并证明此产品。

(\* 视弹簧情况

(\*\*) 进展中

Model	Connections Threaded ISO 7/1 Flanged ISO 7005	Inlet Pressure (bar)	Overall Dimensions (mm)	Weight (Kg)
R3-100	Rp 1 (***)	10	200x200x255	8
RS3-100	Rp 1 (***)	10	200x200x380	10
R4-100	Rp 11/2 (***)	10	210x210x275	10
RS4-100	Rp 11/2 (***)	10	210x210x400	13
R6-100	Rp 2 (***)	10	300x300x405	18
RS6-100	Rp 2 (***)	10	300x300x545	21
R... 7-8 -100 (**)	DN65 - 80	10	(**)	(**)

(\*\*\*) flanged connection available



# VS



## EN

### Pressure relief valves

VS type is a pressure relief valve designed to reduce temporary pressure peaks in burning appliances. The shutting-off of automatic valves or non-tightly closing of regulators can cause pressure increase; by releasing that overpressure in a relief line, VS valve enables the system to work properly again.

**Material/Connections**  
AlSi Rp3/4 ... Rp1

**Relief pressure range**  
50 ... 150 mbar  
110 ... 190 mbar  
150 ... 450 mbar  
400 ... 1200 mbar

## IT

### Valvole di sfioro

Le valvole VS sono progettate per ridurre i temporanei aumenti di pressione che possono verificarsi nelle apparecchiature di combustione. La chiusura di valvole di sicurezza automatiche o la non perfetta chiusura di regolatori causano l'innalzamento della pressione; smaltendo la sovrappressione in una condotta di sfioro si rende il sistema capace di lavorare in sicurezza.

**Materiale/Conessioni**  
AlSi Rp3/4 ... Rp1

**Range di sfioro**  
50 ... 150 mbar  
110 ... 190 mbar  
150 ... 450 mbar  
400 ... 1200 mbar

## DE

### Druckbegrenzungsventil

Der Typ VS ist ein Druckbegrenzungsventil zur Reduktion temporärer Druckspitzen bei Gasbrennern. Das Schließen automatischer Ventile oder nicht dicht schließende Regler können zu Druckanstieg führen; Durch Abblasen dieses Überdrucks in eine Entlastungsleitung ermöglicht das VS-Ventil dem System, wieder richtig zu arbeiten.

**Material/Anschlüsse**  
AlSi Rp3/4 ... Rp1

**Relief pressure range**  
50 ... 150 mbar  
110 ... 190 mbar  
150 ... 450 mbar  
400 ... 1200 mbar

# VMRNA



## EN

### Automatic vent valves for gas appliances

VMRNA type is an automatic vent valve for gas appliances. It is suitable for discharging gas excess or gas leakage into relief lines.

VMRNA valve is a reverse acting solenoid valve: when de-energized, the valve is open (N.O. normally open). VMRNA valve can be integrated in Elektrogas VMM multiple valve to obtain a very compact system.

**Material/Connections**  
AlSi Rp3/4 .. Rp11/2

**Operating pressure**  
0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

## IT

### Valvole automatiche per Gas normalmente aperte

Il modello VMRNA è una valvola di sfioro automatica per applicazioni gas. È adatta per scaricare gas in eccesso o perdite di gas nelle linee di sfioro.

La valvola VMRNA è un'elettrovalvola ad azione inversa: quando non è alimentata, è aperta (N.O. normalmente aperta). VMRNA può essere integrata nella valvola multipla VMM.

**Materiale/Conessioni**  
AlSi Rp3/4 .. Rp11/2

**Pressione di esercizio**  
0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

## DE

### Automatisches Entlüftungsventil

Das Ventil Typ VMRNA ist ein automatisches Entlüftungsventil für Gasgeräte. Es eignet sich für die Ableitung von Gasüberschuss oder Gasleckmengen in Entlastungsleitungen. Das VMRNA-Ventil ist ein umgekehrt wirkendes Magnetventil: In ausgeschaltetem Zustand ist das Ventil offen (N.O. normally open). Zur Erzielung einer sehr kompakten Bauweise kann das Ventil VMRNA in Elektrogas VMM Mehrfachventile integriert werden.

**Material/Anschlüsse**  
AlSi Rp3/4 .. Rp11/2

**Arbeitsdruck**  
0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar



**FR**
**Soupape de décharge de pression**

La soupape de décharge de pression de type VS est conçue pour réduire les pics de pression temporaires les applications de combustions. La fermeture des vannes automatiques ou la non fermeture des régulateurs peuvent provoquer une augmentation de pression; en libérant cette surpression dans une ligne d'évent, la soupape de décharge VS permet au système de fonctionner correctement.

**Matériel/Raccords**

AlSi Rp3/4 ... Rp1

**Pression de décharge**

50 ... 150 mbar  
110 ... 190 mbar  
150 ... 450 mbar  
400 ... 1200 mbar

**ES**
**Válvula de reducción de la presión**

El tipo VS es una válvula de reducción de la presión proyectada para reducir los picos de presión temporales en aplicaciones de combustión. El cierre de las válvulas automáticas o el cierre no hermético de los reguladores puede causar un aumento de la presión; liberando esa sobrepresión en una línea de drenaje, la válvula VS permite que el sistema pueda trabajar de nuevo correctamente.

**Material/Conexiones**

AlSi Rp3/4 ... Rp1

**Presión de trabajo**

50 ... 150 mbar  
110 ... 190 mbar  
150 ... 450 mbar  
400 ... 1200 mbar

**RU**
**Предохранительно сбросной клапан**

VS – предохранительно сбросной клапан (ПСК) предназначен для снижения кратковременных скачков давления газа в трубопроводе. Закрытие автоматических отсечных клапанов или негерметичное закрытие регулятора давления может привести к увеличению давления в системе. В этом случае клапан VS открывается, избыток газа сбрасывается в атмосферу и в системе восстанавливается нормальное рабочее давление.

**Материал/Подключения**

AlSi Rp3/4 ... Rp1

**Рабочее давление**

50 ... 150 mbar  
110 ... 190 mbar  
150 ... 450 mbar  
400 ... 1200 mbar

**CN**
**释放阀**

VS 系列释放阀用于释放燃烧设备管路瞬间高压，自动开关阀或者调节阀可能造成管路压力升高，VS 阀门可以释放管路的高压，保证系统更好的运行

**材料/连接**

AlSi Rp3/4 ... Rp1

**最大工作压力**

50 ... 150 mbar  
110 ... 190 mbar  
150 ... 450 mbar  
400 ... 1200 mbar

**FR**
**Vanne d'évent automatique**

La vanne VMRNA est une vanne d'évent automatique pour les applications gaz. Elle est approprié pour évacuer les excès de gaz ou fuite de gaz dans les lignes d'évent. La vanne VMRNA est une électrovanne à effet inverse: lorsqu'elle est non alimentée, la soupape est ouverte (N.O. normalement ouverte). La vanne VMRNA peut être intégrée sur les multiblocs Elektrogas VMM pour obtenir un système très compact.

**Matériel/Raccords**

AlSi Rp3/4 .. Rp11/2

**Pression de travail**

0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

**ES**
**Válvula de ventilación automática**

El tipo VMRNA es una válvula de ventilación automática para aparatos de gas. Es adapta para descargar el exceso de gas o fugas de gas en las líneas de drenaje. La válvula VMRNA es una válvula electromagnética a rotación: cuando esta apagada, la válvula está abierta (N.O. normalmente abierta). La válvula VMRNA se puede integrar en la válvula múltiple Elektrogas VMM para obtener un sistema muy compacto.

**Material/Conexiones**

AlSi Rp3/4 .. Rp11/2

**Presión de trabajo**

0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

**RU**
**Автоматический клапан утечки газа**

VMRNA – автоматический клапан утечки газа. Предназначен для сброса газа утечки в атмосферу. Представляет собой электромагнитный клапан Н.О. (нормально открытого) типа. При отключении напряжения питания клапан открывается, при включении напряжения питания клапан закрывается. Клапан VMRNA может монтироваться на корпусе двойного э/м клапана VMM. В результате газовая рампа имеет очень компактные размеры и полностью соответствует ГОСТ 21204-97.

**Материал/Подключения**

AlSi Rp3/4 .. Rp11/2

**Рабочее давление**

0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

**CN**
**自动释放阀**

VMRNA 是燃气管路自动排空阀，适用于把过高压力或者泄露燃气排放到放散管路 VMRNA 常开电磁阀，当断电后阀门打开，通电后阀门关闭，可以集成于 VMM 多用途组合阀门中，结构紧凑

**材料/连接**

AlSi Rp3/4 ... Rp11/2

**最大工作压力**

0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

### Gas filters

Filters for gas pipelines with very high holding capacity of dust and impurities, suitable for protection of devices installed downstream.

The filter cartridge is a steel supported frame covered with a high performance nonwoven made of polypropylene fibres, which satisfy the stringent requirements of Fire Class F1 according to DIN 53438 and thus are self-extinguishing. Inlet and outlet pressure chambers can be provided with gauges, to connect a gas differential pressure switch to monitor the pressure difference. When the dust storage capacity is exceeded, the filter element must be replaced. FGS1-2 models are provided with a washable mesh filter cartridge.



#### Material/Connections

AlSi Rp1/2 ... Rp2  
DN65 ... DN300

#### Operating pressure

0 ... 2 bar  
0 ... 6 bar

#### Gas type

Air and non-aggressive gases (Family 1-2-3, EN 437)  
Special version for Biogas/COG

#### Approvals

Tested and certified according to 97/23/EC



### Filtri per gas

Filtri per condutture del gas, con elevata capacità di filtrazione di polvere e impurità, idonei per la protezione di tutti i dispositivi installati a valle.

La cartuccia filtrante incorporata è costituita da un supporto in lamiera microstirata, ricoperto con un panno realizzato da fibre di polipropilene ad alte prestazioni, che soddisfa gli standard di resistenza al fuoco indicati dalla norma DIN 53438 (classe F1, autoestinguente). Le camere di ingresso e uscita possono essere dotate di prese pressione, per collegare un pressostato e monitorare la perdita di carico. Quando la capacità di accumulazione della polvere si è esaurita, l'elemento filtrante deve essere sostituito. I modelli FGS1 -2 sono dotati di una cartuccia filtrante in rete lavabile.

#### Materiale/Conessioni

AlSi Rp1/2 ... Rp2  
DN65 ... DN300

#### Pressione di esercizio

0 ... 2 bar  
0 ... 6 bar

#### Tipo di gas

Aria e gas non aggressivi (Famiglia 1-2-3, EN 437)  
Versione speciale per Biogas/Gas coke

#### Approvazioni

Testato e certificato CE in accordo alla direttiva 97/23/EC

### Gasfilter

Filter für Gasstraßen mit sehr großer Rückhaltekapazität für Staub und Verunreinigungen gewährleisten optimalen Schutz der dahinter installierten Geräte.

Der Filtereinsatz besteht aus einem Stahlstützrahmen, der mit einem Hochleistungs-Filtervlies aus Polypropylenfasern bedeckt ist. Dieses Filtermaterial entspricht den Anforderungen von Feuerschutzklasse F1 gemäß DIN 53438 und ist selbstverlöschend. Ein- und Ausgangskammern können zur Überwachung des Druckabfalls mit Meßanschlüssen versehen werden. Bei Erreichen der Filterkapazität muss das Filterelement ersetzt werden. Die Modelle FGS1-2 sind mit einer waschbaren Siebfilterpatrone ausgestattet.

#### Material/Anschlüsse

AlSi Rp1/2 ... Rp2  
DN65 ... DN300

#### Arbeitsdruck

0 ... 2 bar  
0 ... 6 bar

#### Gasart

Luft und nicht aggressive Gase (Familie 1-2-3, EN 437)  
Spezielle Version für Biogas/COG

#### Zulassung

Geprüft und registriert nach 97/23/EG



**FR**
**Filtres gaz**

Les filtres pour tuyauterie gaz avec une très grande capacité de stockage de poussière et d'impuretés convenant pour les protections de produits installés en aval.  
La cartouche filtrante est couverte d'une armature en acier avec des fibres polyoléfine non-tissés de haute performance, qui satisfait les conditions rigoureuses de Class F1, selon la norme DIN 53438 et fonctionne en auto-extinction. Les chambres de pression peuvent être fournis avec des prises de pressions, afin de connecter un pressostat gaz différentiel pour afficher la perte de pression.  
Lorsque la capacité de stockage est dépassée, les éléments du filtre peuvent être remplacés. Les modèles FGS 1-2 sont fournis avec des cartouches à filtre de mailles lavables.

**Matériel/Raccords**

AlSi Rp1/2 ... Rp2  
DN65 ... DN300

**Pression de travail**

0 ... 2 bar  
0 ... 6 bar

**Type de gaz**

Air et gaz non agressifs (Famille 1-2-3, EN 437)  
Version spéciale pour le Biogaz/COG

**Approbations**

Testé et certifié selon la directive 97/23/EC

**ES**
**Filtros para gas**

Filtros para tuberías de gas con una elevada capacidad de filtración de polvo e impurezas, idóneos para la protección de los dispositivos de regulación y seguridad instalados a continuación.  
El cartucho filtrante incorpora un marco de acero recubierto con una malla de fibra de polipropileno que, gracias a sus altas prestaciones, satisface los estrictos requerimientos contra incendios de la norma DIN 53438, (categoría F1, auto extingüible). La cámara de entrada y salida puede estar provista de un manómetro. Éste, conectado a un presostato diferencial, permite visualizar la diferencia de presión. Cuando se excede la capacidad de acumulación de partículas, el cartucho filtrante debe ser sustituido.  
El modelo FGS1-2 está dotado de un cartucho filtrante con malla lavable.

**Material/Conexiones**

AlSi Rp1/2 ... Rp2  
DN65 ... DN300

**Presión de trabajo**

0 ... 2 bar  
0 ... 6 bar

**Tipo de gas**

Aire y gases no agresivos (Familia 1-2-3, EN 437)  
Versión especial para el Biogás/COG

**Certificados**

Testado y certificado de acuerdo a la Directiva 97/23/EC

**RU**
**Газовые фильтры**

Фильтры для газовых трубопроводов с очень высокой удерживающей емкостью от пыли и примесей, подходят для защиты устройств, установленных после фильтра.  
Фильтрующий картридж представляет собой стальную опорную раму, покрытую высококачественным нетканым материалом из полиолефиновых волокон, который отвечает строгим требованиям Класса F1 в соответствии с DIN 53438 и таким образом является самозатухающимся. Камеры входного и выходного давлений могут быть оснащены датчиками, соединенными с переключателем перепада давления для осуществления мониторинга разности давления. Когда ёмкость накопителя пыли исчерпана, фильтрующий элемент необходимо заменить. Модели FGS1-2 снабжены моющимся сетчатым фильтром-картриджем.

**Материал/Подключения**

AlSi Rp1/2 ... Rp2  
DN65 ... DN300

**Рабочее давление**

0 ... 2 bar  
0 ... 6 bar

**Тип газа**

Воздух и неагрессивные газы (семья 1-2-3, EN 437)  
Специальная версия для Biogaz/COG

**Разрешения**

Тестированы и сертифицированы в соответствии с 97/23/EC

**CN**
**气体过滤器**

气体管道过滤器，对于灰尘和污染物具有很高的过滤功能，适用来保护所有安装在它下游的装置。过滤器内装的过滤卡是由网眼钢板制成。过滤卡外有一层聚丙烯纤维膜，有很高的使用性能，耐火性符合 DIN53438 标准。（F1 级，自灭性。）  
入口处和出口处两侧 设有压力插口，可连接恒压器，用来监测压力损失。  
当过滤器不再对灰尘起存储作用时就需要更换了。  
FGS1-2 型过滤器的过滤卡拥有一个可以清洗的网。

**材料/连接**

AlSi Rp1/2... Rp2  
DN65 ... DN300

**最大工作压力**

0 ... 2 bar  
0 ... 6 bar

**应用气体种类**

空气和非腐蚀性气体 (家庭 1-2-3, EN 437)  
焦炭气体的特别版本

**合格证明**

CE 通过 97/23 EC 方针检验并证明此产品。

Model 2 bar (200 kPa)	Model 6 bar (600 kPa)	Connections Threaded ISO 7/1 Flanged ISO 7005	V' Air Δp=1mbar (Nm <sup>3</sup> /h)	Overall Dimensions (mm)	Weight (Kg)	Filtering area (cm <sup>2</sup> )
FGS1-2	FGS1-6	Rp 1/2	6,0	70x60x60	0,24	17
FGS2-2	FGS2-6	Rp 3/4	10	70x60x60	0,22	17
FG1-2	FG1-6	Rp 1/2	6,0	96x84x88	0,39	55
FG2-2	FG2-6	Rp 3/4	10	96x84x88	0,38	55
FGS3-2	FGS3-6	Rp 1	12,5	96x84x88	0,36	55
FG3-2	FG3-6	Rp 1	17	140x91x134	0,97	145
FG35-2	FG35-6	Rp 11/4	21,5	140x91x134	0,91	145
FGS4-2	FGS4-6	Rp 11/2	25	140x91x134	0,85	145
FG4-2	FG4-6	Rp 11/2	36	208x128x182	2,2	330
FG6-2	FG6-6	Rp 2	50	208x128x182	2,0	330
FG7-2	FG7-6	DN 65	100	308x212x200	8,5	535
FG8-2	FG8-6	DN 80	135	308x212x200	8,4	535
FG9-2	FG9-6	DN 100	200	350x265x250	13,5	860
FG93-2	FG93-6	DN 125	315	460x347x315	22,8	1540
FG95-2	FG95-6	DN 150	400	460x347x315	24,5	1540
FG98-2	-	DN 200	460	546x420x370	47	2x1380
FG910-2	-	DN 250	590	600x467x405	69	2x1550
FG912-2	-	DN 300	1000	700x537x460	96	2x2100

...S = compact version .A = with pressure gauges .J = biogas version .K = COG version

# PCS

## EN

### Proof of closure switch

The PCS is a mechanically activated switch for monitoring the position of the valve plate. This device can be fitted to valves and actuators. It is designed in accordance with norm EN161 to detect the closed status. The compact, robust and functional design permits a simple and quick installation even on the field. It is essentially maintenance free.

On request: ATEX special version (PCS.X).

#### Material/Connections

CuZn G1/8  
Stainless Steel G1/8

#### Operating pressure

0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

#### Electrical features

250V AC or 30V DC  
2 A

#### Gas type

Air and non-aggressive gases (Family 1-2-3, EN 437)  
Special version for COG and Biogas

#### Approvals

EC-type tested and certified according to EN 161

## IT

### Indicatore di chiusura

Il PCS è un interruttore attivato meccanicamente e adatto a monitorare la posizione dell'otturatore della valvola. Questo dispositivo può essere montato su valvole e attuatori ed è progettato in conformità alla norma EN161 per rilevare lo stato di chiusura. Il design compatto, robusto e funzionale permette un'installazione semplice e veloce anche sul campo. Essenzialmente esente da manutenzione.

A richiesta: versione speciale ATEX (PCS.X).

#### Materiale/Conessioni

CuZn G1/8  
Acciaio inox G1/8

#### Pressione di esercizio

0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

#### Dati elettrici

250V AC or 30V DC  
2 A

#### Tipo di gas

Aria e gas non aggressivi (Famiglia 1-2-3, EN 437)  
Versione speciale per gas coke e biogas

#### Certificazioni

Tipo-CE testato e certificato in accordo alla norma EN 161

## DE

### Schließen Indikator

Beim PCS handelt es sich um einen mechanisch angetriebenen Schalter zur Überwachung der Ventiltellerposition. Dieses Gerät kann an Ventile und Antriebe angebaut werden. Es wurde in Übereinstimmung mit EN 161 zur Erkennung des Schliesszustandes konstruiert und kann zur Erkennung der Offen- oder Schliessposition angeschlossen werden. Die kompakte, robuste und funktionelle Bauweise erlaubt eine einfache, rasche Installation auch im Feld und ist im Wesentlichen wartungsfrei. Auf Anfrage: ATEX (PCS.X)

#### Material/Anschlüsse

CuZn G1/8  
Edelstahl G1/8

#### Arbeitsdruck

0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

#### Elektrische Eigenschaften

250V AC or 30V DC  
2 A

#### Gasart

Luft und nicht aggressive Gase (Familie 1-2-3, EN 437)  
Spezielle Version für COG und Biogas

#### Zulassung

EG-Baumuster geprüft und registriert nach EN 161

**CE** 0063



**FR**
**Indicateur de fermeture**

Le PCS est un contact de fin de course qui donne mécaniquement la position de la vanne. Ce produit peut être monté sur des électrovannes ou des servomoteurs. Il est conforme à la norme EN161 qui demande de détecter la fermeture de la vanne et peut être câblé en normalement fermé ou ouvert. Son design compact, robuste et fonctionnel permet une maintenance simple et rapide.

Sur demande : ATEX (PCS.X).

**ES**
**Indicador de cierre**

El PCS es un interruptor activado mecánicamente para controlar la posición de la placa de válvula. Este dispositivo puede ser instalado en válvulas y actuadores. Está diseñado de acuerdo con la norma EN161 para detectar el estado cerrado y puede ser cableado normalmente abierto o normalmente cerrado. El diseño compacto, robusto y funcional permite una instalación sencilla y rápida, así como un mantenimiento sencillo de la instalación.  
A solicitud: ATEX (PCS.X).

**RU**
**Закрытие индикатор**

PCS - механическое реле для контроля позиции тарелки клапана (открыт или закрыт). Устройство может монтироваться на клапаны и соленоидные приводы. Сконструированы согласно норме EN161 для обнаружения закрытого состояния и могут быть подключены электрически нормально открыто или нормально закрыто. Компактная, прочная и функциональная конструкция обеспечивает простую и быструю установку даже в поле, практически не требует обслуживания.  
по требованию: ATEX (PCS.X).

**CN**
**关闭指示器**

PCS 是机械式启动开关用于监测阀板的位置，可以安装在阀门和执行器上面，设计符合标准 EN161，监测阀门的关闭状态。设计紧凑，坚固和多功能设计，在现场安装快速、简单，维护方便。  
可用的 ATEX (PCS.X)。

**Matériel/Raccords**

CuZn G1/8  
Acier inoxydable G1/8

**Material/Conexiones**

CuZn G1/8  
Acero inoxidable G1/8

**Материал/Подключения**

CuZn G1/8  
Нержавеющая сталь G1/8

**材料/连接**

CuZn G1/8  
不锈钢 G1/8

**Pression de travail**

0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

**Presión de trabajo**

0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

**Рабочее давление**

0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

**最大工作压力**

0 ... 500 mbar  
0 ... 6 bar

**Caractéristiques électriques**

250V AC or 30V DC  
2 A

**Características eléctricas**

250V AC or 30V DC  
2 A

**Электрические характеристики**

250 В пер. or 30 В пост ток  
2 A

**电气特性**

250V AC or 30V DC  
2 A

**Type de gaz**

Air et gaz non agressifs  
(Famille 1-2-3, EN 437)  
Version spéciale pour le  
Biogaz, COG (version spéciale)

**Tipo de gas**

Aire y gases no agresivos  
(Familia 1-2-3, EN 437)  
Biogas  
Versión especial para COG

**Тип газа**

Воздух и неагрессивные газы  
(семейство 1-2-3, EN 437)  
Биогаз  
Специальная версия для COG

**应用气体种类**

空气和无侵害性气体 (1-2-3 类, EN437) 生物气  
特殊型煤气焦

**Approbations**

Éprouvé et enregistré modèle  
type CE selon EN 161

**Certificados**

Verificación y certificación CE de  
conformidad con el tipo según la  
norma EN 161

**Разрешения**

Тестированы и  
сертифицированы в  
соответствии с EN 161

**合格证明**

EN 通过 161 EC 方针检验并证明此  
产品。

Model 500 mbar	Model 6 bar	Connections	Overall Dimensions (mm)
PCS...	6PCS...	G 1/8	97x50x42

.K = aggressive gas seals .X = ATEX Ex-proof version



# PSG

## EN

### Pressure switch for gas

The PSG 901 is an adjustable pressure switch for monitoring overpressure of air and non-aggressive gases (families 1-2-3 EN437). The pressure switch is available in different pressure ranges, all with male threaded connection G1/4. Special versions are available for use with aggressive gases. The compact, robust and functional design permits a simple, quick, and essentially maintenance free installation.

#### Material/Connections

CuZn	G1/4
Stainless Steel	G1/4

#### Operating pressure

0 ... 500 mbar  
0 ... 1 bar

#### Gas type

Air and non-aggressive gases (Family 1-2-3, EN 437)  
Special version for COG and Biogas

#### Approvals

EC-type tested and certified according to EN 1854



## IT

### Pressostato per gas

Il PSG 901 è un pressostato regolabile per il monitoraggio della sovrappressione di aria e gas non aggressivi (1-2-3 famiglie EN437). Il pressostato è disponibile in diverse gamme di pressione, tutte con attacco maschio filettato G1/4. Sono disponibili versioni speciali per l'utilizzo con gas aggressivi. Il design compatto, robusto e funzionale permette un'installazione semplice, rapida ed essenzialmente esente da manutenzione.

#### Materiale/Conessioni

CuZn	G1/4
Acciaio inox	G1/4

#### Pressione di esercizio

0 ... 500 mbar  
0 ... 1 bar

#### Tipo di gas

Aria e gas non aggressivi (Famiglia 1-2-3, EN 437)  
Versione speciale per gas coke e biogas

#### Certificazioni

Tipo-CE testato e certificato in accordo alla norma EN 1854

## DE

### Druck-Schalter für gas

Beim PSG 901 handelt es sich um einen einstellbaren Druckschalter zur Überdruck-Überwachung von Luft und nicht aggressiven Gasen der Familie 1-2-3 nach EN 437. Der Druckschalter ist in verschiedenen Druckbereichen lieferbar und verfügt zum Anschluss über ein G 1/4 Aussengewinde. Spezielle Ausführungen für die Verwendung mit aggressiven Gasen sind verfügbar. Die kompakte, robuste und funktionelle Bauweise erlaubt eine einfache, rasche und im Wesentlichen wartungsfreie Installation.

#### Material/Anschlüsse

CuZn	G1/4
Edelstahl	G1/4

#### Arbeitsdruck

0 ... 500 mbar  
0 ... 1 bar

#### Gasart

Luft und nicht aggressive Gase (Familie 1-2-3, EN 437)  
Spezielle Version für COG und Biogas

#### Zulassung

EG-Baumuster geprüft und registriert nach EN 1854



## FR

### Pressostat gaz

Le PSG 901 est un pressostat ajustable qui permet de contrôler la surpression de l'air et des gaz non agressifs (familles 1-2-3 EN437). Le pressostat est disponible dans plusieurs gammes de pression, avec un raccordement male G1/4. Des versions spéciales sont disponibles pour utilisation avec des gaz agressifs. Son design compact, robuste et fonctionnel permet une maintenance simple et rapide

#### Matériel/Raccords

CuZn G1/4  
Acier inoxydable G1/4

#### Pression de travail

0 ... 500 mbar  
0 ... 1 bar

#### Type de gaz

Air et gaz non agressifs (Famille 1-2-3, EN 437)  
Version spéciale pour le Biogaz, COG (version spéciale)

#### Approbations

Éprouvé et enregistré modèle type CE selon EN 1854

## ES

### Interruptor de presión para gas

El PSG 901 es un interruptor de presión ajustable para control de sobré presión de aire y gases no agresivos (familias 1-2-3 EN437). El interruptor de presión está disponible en diferentes rangos de presión, todos con conexión roscada macho G1/4. Disponibilidad de versiones especiales para su uso con gases agresivos. El diseño es compacto, robusto y funcional, que permite un rápido mantenimiento de la instalación.

#### Material/Conexiones

CuZn G1/4  
Acero inoxidable G1/4

#### Presión de trabajo

0 ... 500 mbar  
0 ... 1 bar

#### Tipo de gas

Aire y gases no agresivos (Familia 1-2-3, EN 437)  
Biogaz  
Versión especial para COG

#### Certificados

Verificación y certificación CE de conformidad con el tipo según la norma EN 1854

## RU

### Реле давления для газа

PSG 901 является настраиваемым реле для контроля за превышением давления воздуха и неагрессивных газов (1-2-3 группы согласно EN437). Реле давления выпускается для различных диапазонов давления, все с присоединением наружная резьба G1/4. Для агрессивных газов доступны специальные версии. Компактная, прочная и функциональная конструкция обеспечивает простую и быструю установку, практически не требующую обслуживания.

#### Материал/Подключения

CuZn G1/4  
Нержавеющая сталь G1/4

#### Рабочее давление

0 ... 500 mbar  
0 ... 1 bar

#### Тип газа

Воздух и неагрессивные газы (семейство 1-2-3, EN 437)  
Биогаз  
Специальная версия для COG

#### Разрешения

Тестированы и сертифицированы в соответствии с EN 1854

## CN

### 气体的压力开关

PSG 901S 可调节型压力开关，用于监测空气和非腐蚀性燃气（1-2-3 EN347 系列）超压，压力开关有不同的压力范围，连接方式：G1/4 外螺纹连接 特殊型号可以用于腐蚀性燃气，结构紧凑，坚固和多功能性设计，应用简单，快速和易于安装及维护

#### 材料/连接

CuZn G1/4  
不锈钢 G1/4

#### 最大工作压力

0 ... 500 mbar  
0 ... 1 bar

#### 应用气体种类

空气和无侵害性气体（1-2-3 类，EN437）生物气  
特殊型煤气焦

#### 合格证明

EN 通过 1854 EC 方针检验并证明此产品。

Model	Connection	Pressure range	Differential Pressure [mbar]	Maximum Pressure [mbar]	Overall Dimensions [mm]	Weight [kg]
PSG901.61	G1/4	5-20	3	500	46x85x65 DIN plug: 46x85x82,5	0,165
PSG901.62		10-50	5	500		
PSG901.63		25-100	10	500		
PSG901.64		50-250	20	1000		
PSG901.65		100-500	50	1000		

.K = aggressive gas

# VSG

## EN

### Globe valve for gas

VSG type is a globe valve for gas suitable for inline installation and end-of-the-line mounting. The inner globe is manufactured with a full and straight gas passage that results in low pressure drop and limited generation of turbulence. VSG is usually supplied with manual lever but it can be operated by various actuators. Special versions are available for use with aggressive gases.

#### Material/Connections

VSG4210 (CuZn) G1/4...G2  
VSGB2 (GJS) DN15...DN250

#### Operating pressure

0 ... 5 bar  
0 ... 10 bar

#### Gas type

Air and non-aggressive gases  
(Family 1-2-3, EN 437)  
Special version for COG and Biogas

#### Approvals

EC-type tested and certified according to EN13774 - EN331

## IT

### Valvola a sfera per gas

VSG è una valvola a sfera per gas adatta all'installazione in linea e fine linea. La sfera interna ha un passaggio pieno e dritto che permette di ottenere una bassa perdita di carico e limita le turbolenze. La valvola VSG è usualmente fornita con leva manuale ma può essere connessa a svariati attuatori. Sono disponibili versioni speciali per l'uso con gas aggressivi.

#### Materiale/Conessioni

VSG4210 (CuZn) G1/4...G2  
VSGB2 (GJS) DN15...DN250

#### Pressione di esercizio

0 ... 5 bar  
0 ... 10 bar

#### Tipo di gas

Aria e gas non aggressivi  
(Famiglia 1-2-3, EN 437)  
Versione speciale per gas coke e biogas

#### Certificazioni

Tipo-CE testato e certificato in accordo alla norma EN13774 - EN331

## DE

### Kugelventil für Gas

Das Kugelventil Typ VSG kann in Gasleitungen oder am Ende der Leitung montiert werden. Die Kugel im Inneren besitzt einen vollständigen und geradlinigen Gasdurchgang für geringe Druckverluste und Turbulenzen. Das Ventil Typ VSG wird normalerweise mit einem Handgriff geliefert, kann jedoch auch über verschiedene Stellantriebe betätigt werden. Für die Verwendung mit aggressiven Gasen sind spezielle Ausführungen verfügbar.

#### Material/Anschlüsse

VSG4210 (CuZn) G1/4...G2  
VSGB2 (GJS) DN15...DN250

#### Arbeitsdruck

0 ... 5 bar  
0 ... 10 bar

#### Gasart

Luft und nicht aggressive Gase  
(Familie 1-2-3, EN 437)  
Spezielle Version für COG und Biogas

#### Zulassung

EG-Baumuster geprüft und registriert nach EN13774 - EN331



## FR

### Vanne à boisseau sphérique pour gaz

Les vannes VSG sont des vannes à boisseau sphérique pour gaz adaptées pour une installation en ligne et un montage en fin de ligne gaz.

Le boisseau sphérique est conçu avec un passage droit et intégral ce qui permet une faible perte de charge et limite la création de turbulences.

Les VSG sont fournis avec une poignée manuelle mais peuvent être équipées avec divers actionneurs.

Des versions spéciales sont disponibles pour une utilisation avec des gaz agressifs.

#### Matériel/Raccords

VSG4210 (CuZn) G1/4...G2  
VSGB2 (GJS) DN15...DN250

#### Pression de travail

0 ... 5 bar  
0 ... 10 bar

#### Type de gaz

Air et gaz non agressifs (Famille 1-2-3, EN 437)  
Version spéciale pour le Biogaz, COG (version spéciale)

#### Approbations

Éprouvé et enregistré modèle type CE selon EN13774 – EN331

## ES

### Válvulas de globo para gas

La válvula de globo VSG es una válvula adecuada para instalación en línea y a final de línea.

El globo interno está fabricado con paso total y recto, lo que resulta en una baja pérdida de carga y una limitada generación de turbulencia,

La válvula VSG se suministra normalmente con palanca manual pero puede ser operada mediante diversos actuadores. Disponibles versiones especiales para uso con gases agresivos.

#### Material/Conexiones

VSG4210 (CuZn) G1/4...G2  
VSGB2 (GJS) DN15...DN250

#### Presión de trabajo

0 ... 5 bar  
0 ... 10 bar

#### Tipo de gas

Aire y gases no agresivos (Familia 1-2-3, EN 437)  
Biogaz  
Versión especial para COG

#### Certificados

Verificación y certificación CE de conformidad con el tipo según la norma EN13774 – EN331

## RU

### Шаровой кран для газа

Шаровой кран VSG имеет полнопроходную конструкцию, благодаря этому потери давления и возмущение потока газа минимальны.

Кран может управляться как вручную, так и с помощью различных приводов.

Для работы с агрессивными газами имеется специальное исполнение.

#### Материал/Подключения

VSG4210 (CuZn) G1/4...G2  
VSGB2 (GJS) DN15...DN250

#### Рабочее давление

0 ... 5 bar  
0 ... 10 bar

#### Тип газа

Воздух и неагрессивные газы (семейство 1-2-3, EN 437)  
Биогаз  
Специальная версия для COG

#### Разрешения

Тестированы и сертифицированы в соответствии с EN13774-331

## CN

### 燃气的球形阀

VSG 类别的燃气的球形阀适用于内置和管道终端的安装。

内置球形阀设置有一条长直的燃气管，这样可以达到低降压和有限的气流震动。

VSG 通常配置手动拉杆但它可以配置各种类型的启动器。

关于腐蚀性燃气我们也提供特殊的类别。

#### 材料/连接

VSG4210 (CuZn) G1/4...G2  
VSGB2 (GJS) DN15...DN250

#### 最大工作压力

0 ... 5 bar  
0 ... 10 bar

#### 应用气体种类

空气和无侵害性气体 (1-2-3 类, EN437) 生物气  
特殊型煤气焦

#### 合格证明

EN 通过 13774 EC – 331 EC 方针检验并证明此产品。

Model VSGB2	Gas passage [mm]	Maximum Pressure [bar]	Overall Dimensions [mm]	Weight [kg]
DN 15	15	10	115x95x132	2,6
DN 20	20	10	120x105x137	3,3
DN 25	25	10	125x115x154	4,2
DN 32	32	10	130x140x171	5,8
DN 40	40	10	140x150x200	7,5
DN 50	50	10	150x165x218	9,0
DN 65	63	10	170x185x236	10,5
DN 80	76	10	180x200x265	15,5
DN 100	95	10	190x220x290	18,5
DN 125	120	10	200x250x350	28
DN 150	145	10	210x285x386	38,5
DN 200	190	10	400x340x490	93
DN 250	240	10	450x490x490	180

Model VSG4210	Gas passage [mm]	Maximum Pressure [bar]	Overall Dimensions [mm]	Weight [kg]
G3/8	10	5	50x24x42	0,2
G1/2	15	5	61x30x46	0,25
G3/4	20	5	70x38x53	0,4
G1	25	5	84x46x57	0,7
G1 1/4	32	5	98x58x70	1,0
G1 1/2	40	5	108x70x76	1,4
G2	50	5	130x86x92	2,2

# Gas Train

EN

## Gas Trains

Tailor-made Gas Trains up to DN300. Manufacturing and assembly according to customer specifications.

IT

## Rampe Gas

Rampe Gas complete con diametro fino a DN300. Realizzazione e test in accordo con le specifiche del cliente.

DE

## Gasstraßen

Maßgeschneiderte Gasstraßen bis DN300. Fertigung und Montage nach Kundenwunsch.



# CF

EN

## Burner flame safety



CF is a flame safety device that ignites and monitor the flame in the industrial gas burners with continuous service, with self-test function of the detection circuit. CF is available with single control or double control for valves.

Flame detection can be done via a single rod, two rods or UV cell.

IT

## Controlli fiamma

Il controllo fiamma CF è un dispositivo che accende e monitora la fiamma nei bruciatori industriali a gas a servizio continuo, con funzione di autoverifica del circuito di rilevazione. CF è disponibile con singolo controllo per elettrovalvole o doppio controllo, con rilevazione a 1 o 2 elettrodi oppure con sonda UV.

DE

## Brennersteuerung

Die CF-Brennersteuerung ist eine Vorrichtung mit Selbsttestfunktion der Steuerung zur Zündung und Überwachung der Flamme in industriellen Gasbrennern mit kontinuierlichem Betrieb. Sie ist mit Einzel- oder Doppelsteuerung für Ventile erhältlich. Die Flammenüberwachung kann durch ein oder zwei Elektroden oder eine UV-Zelle erfolgen.

# MG

EN

## Pressure gauges for Gas



MG pressure gauges are robust instrument suitable for fast measurement on site. MG are available with display dimension Ø63, Ø80 and Ø100. A button valve type ME can be installed to prevent damages due to pressure surges.

IT

## Manometri per Gas

I manometri MG sono dei robusti strumenti adatti a rapide misurazioni. Gli MG sono disponibili con quadrante di dimensioni Ø63, Ø80 and Ø100. Per prevenire danni dovuti a sovrappressioni è possibile installare una valvola a bottone di tipo ME.

DE

## Manometer für Gas

MG-Manometer sind robuste Instrumente zur schnellen Messung vor Ort. Sie sind im Durchmesser Ø63, Ø80 und Ø100 lieferbar. Zur Vermeidung von Schäden durch Druckstöße kann ein Druckknopfventil vom Typ ME installiert werden.

# CPT

EN

## Quantometers for Gas



CPT Quantometers are non fiscal turbine and rotary gas meters. Quantometers are usually adopted in industrial systems to control and optimize gas consumption.

IT

## Quantometri per Gas

I quantometri CPT sono dei contatori gas a turbina non fiscali. I quantometri vengono normalmente impiegati negli impianti industriali per la misurazione dei consumi di produzione.

DE

## Quantometer für Gas

CPT-Quantometer sind nicht fiskalische Turbinen- und Rotationsgaszähler. Quantometer werden in der Regel in industriellen Systemen zur Steuerung und Optimierung des Gasverbrauchs eingesetzt.



## FR

### Rampe gaz

Rampe gaz sur mesure jusqu'à DN300. Fabrication et montage selon les spécifications client.

## ES

### Rampas de gas

Rampas de gas a medida hasta DN300. Fabricación y montaje según especificaciones del cliente.

## RU

### Газовые рампы

Индивидуальные газовые рампы до DN300. Изготовление и сборка в соответствии с требованиями заказчика.

## CN

### 燃气管线

定制的燃气管路可达 DN300, 可以根据客户规格制作和安装。

## FR

### Systèmes de contrôle de flamme

Le système de contrôle de flamme CF est un dispositif qui allume et surveille la flamme des brûleurs à gaz industriels avec un service continu, avec une fonction d'auto-test du circuit de détection. Le système de contrôle de flamme CF est disponible pour commande une allure ou deux allures. La détection de la flamme peut être effectuée en mono-électrode, bi-électrodes ou cellules UV.

## ES

### Sistemas de control de quemadores

El sistema de control del quemador CF es un dispositivo que enciende y monitorea la llama en los quemadores de gas industriales con servicio continuo, con función de auto-control del circuito de relevación. CF es disponible con control simple o doble control para válvulas. Es posible seguir la relevación de la llama a través de un solo electrodo, dos electrodos o célula UV.

## RU

### Топочные автоматы

CF – топочный автомат, предназначенный для розжига и контроля пламени промышленных газовых горелок с продолжительным режимом работы, имеет функцию самопроверки цепи обнаружения. Выпускаются модификации CF с одиночным или двойным управлением клапанами. Контроль пламени осуществляется с помощью одного электрода, двух электродов или UV детектора пламени.

## CN

### 烧嘴控制系统

CF 烧嘴控制系统用于连续控制或者带自检功能的检测回路中, 用于烧嘴的点火或者火焰检测, CF 可用于单段或者两段控制阀门, 火焰检测可以用于单电极或者双电极或者 UV 检测

## FR

### Manomètres gaz

Les manomètres MG sont des instruments robustes adaptés à une mesure rapide sur place. Les manomètres MG sont disponibles en Ø63, Ø80 et Ø100. Un robinet avec bouton poussoir type ME peut être installée pour éviter tout dommage dû à des surpressions.

## ES

### Manómetros de Gas

Los manómetros MG son instrumentos robustos adecuados para mediciones rápidas en obra. MG es disponible con la dimensión de la pantalla de Ø63, Ø80 y Ø100. Para evitar daños debidos a sobrecargas de presión, se puede instalar una válvula de botón tipo ME.

## RU

### Манометры газа

Манометры MG – это надежный прибор, для быстрого измерения на давления. Варианты диаметра корпуса Ø63, Ø80 и Ø100. Для предотвращения повреждений из-за скачков давления можно установить кнопочный клапан ME.

## CN

### 燃气压力表

MG 燃气压力表, 外观设计坚固耐用, 适用于快速计量场合, MG 表头直径: Ø63, Ø80, Ø100 按钮阀 ME 可以防止压力表损坏或者压力冲击

## FR

### Quantomètres gaz

Les Quantomètres type CPT sont des turbines et des compteurs gaz rotatifs non-transactionnels. Les Quantomètres sont normalement utilisés pour des applications industriels pour contrôler et optimiser la consommation de gaz.

## ES

### Cuantómetros para Gas

Los Cuantometros CPT son medidores de gas rotatorios o a turbina no fiscales. Los Cuantometros se utilizan normalmente en sistemas industriales para controlar e optimizar el consumo de gas.

## RU

### Квантометры газа

СРТ квантометры - это турбинные и ротационные газовые счетчики предназначенные для неэталонного измерения объема газа. Квантометры обычно используются в промышленных системах для контроля и оптимизации потребления газа.

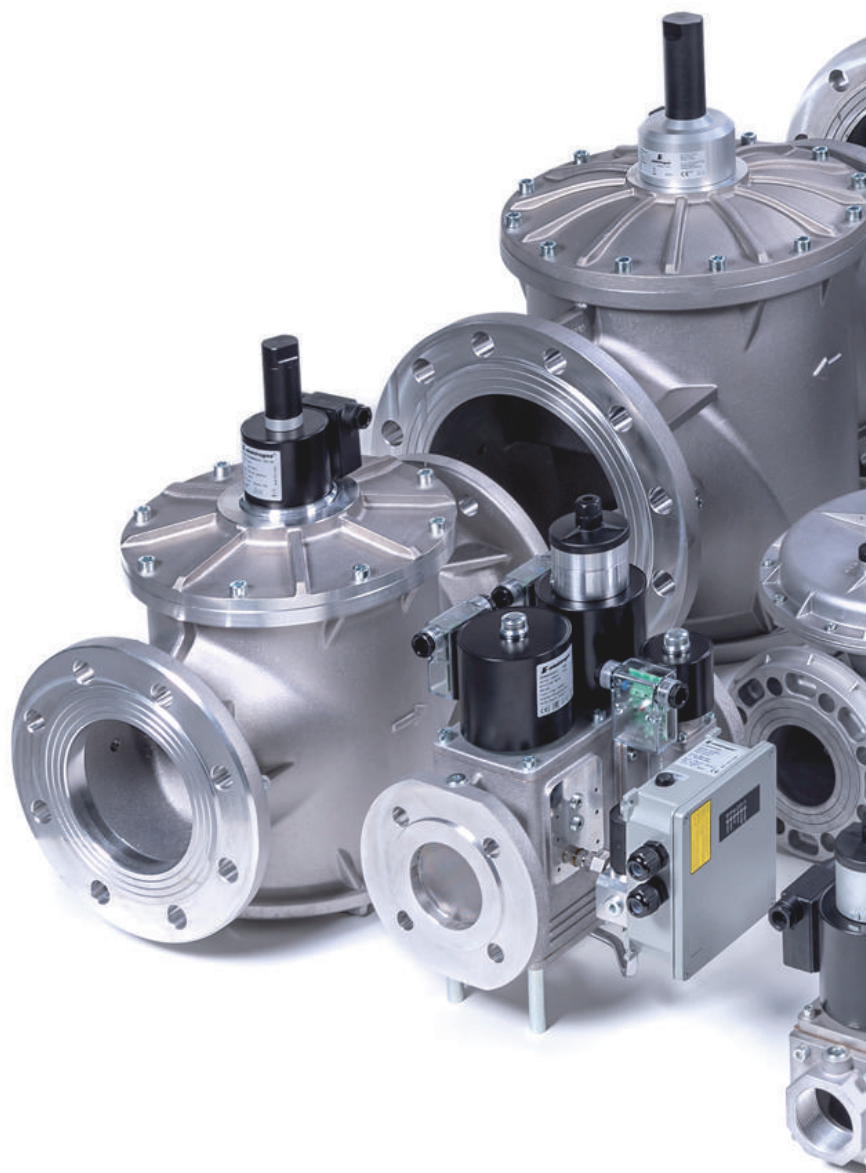
## CN

### 燃气流量计

CPT 流量计是涡轮流量计和旋转式气体流量计, 通常用于工业控制和燃气消耗计量







Elettromeccanica Delta S.p.A.  
Via Trieste 132  
31030 Arcade (TV)  
ITALY  
Tel +39 0422 874068  
Fax +39 0422 874048  
info@delta-elektrogas.com  
delta-elektrogas.com