

**SOLENOID SAFETY VALVES FOR AIR AND GAS  
FAST OPENING AND FAST CLOSING TYPE**

**ELEKTROMAGNETISCHES SICHERHEITSVENTIL FÜR LUFT UND GAS  
SCHNELL ÖFFNEND UND SCHNELL SCHLIESSEND**

**VALVOLE ELETTROMAGNETICHE DI SICUREZZA PER ARIA E GAS  
APERTURA E CHIUSURA RAPIDA**

**ELECTROVANNE AUTOMATIQUE DE SECURITE POUR L'AIR ET LE GAZ  
OUVERTURE ET FERMETURE RAPIDE**

**ELECTROVALVULA AUTOMATICA DE SEGURIDAD PARA AIRE Y GAS  
ABERTURA Y CIERRE RAPIDO**

Rev. -0106

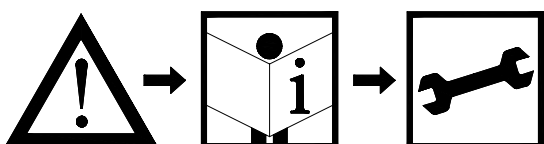
---

**ZDEV**



Made in Italy

---



VMR - 0063AQ1350





## FUNZIONAMENTO E APPLICAZIONI

CLASSE A - GRUPPO 2

Elettrovalvola di sicurezza gas ad apertura rapida, normalmente chiusa. In condizioni di riposo la molla agisce sull'otturatore mantenendo chiuso il passaggio gas. Quando la bobina viene alimentata la valvola si apre. Quando la corrente di 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).

## INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE

Verificare la concordanza tra il senso del flusso e la freccia in rilievo sul corpo valvola, controllare il corretto allineamento delle tubazioni di attacco e osservare una distanza dalle pareti che consenta una libera circolazione dell'aria. Si consiglia di installare sempre un filtro a monte della valvola (open < 1mm). La valvola può essere montata con bobina orizzontale o verticale. La bobina può essere a sua volta orientata in qualsiasi direzione su 360°. Installare in zona protetta dalla pioggia, da spruzzi o da gocciolamenti d'acqua. La portata è regolabile da 0 m<sup>3</sup>/h alla massima riportata in targa (esclusi i modelli in ottone e 4"). Tolto il cappuccio di fissaggio della bobina, agire sulla vite di regolazione posta sotto il grano di blocco. Si raccomanda di eseguire le regolazioni di portata a bruciatore in funzione e a regolazione effettuata di riavvitare il grano di blocco. Sono sconsigliate regolazioni inferiori al 40% della portata poiché possono causare turbolenze.

## COLLEGAMENTO ELETTRICO

Togliere il coperchio di protezione e collegare i cavi di alimentazione alla morsettiera del circuito raddrizzatore. Qualora il passaggio dei cavi avvenga attraverso il foro originariamente chiuso, usare la pastiglia in gomma presente sotto il tappo per chiudere l'eventuale altro foro rimasto aperto.

**ATTENZIONE: Scollegare l'alimentazione prima di eseguire qualsiasi intervento all'impianto.**

## PULIZIA E MANUTENZIONE

Polvere ed eventuali corpi estranei possono essere facilmente rimossi dal filtro o dalla sede di passaggio del gas. Dopo aver chiuso il gas a monte e tolto la corrente, rimuovere la bobina e svitare le viti che fissano la controflangia al corpo valvola. Durante questa operazione aver cura di non danneggiare la sede dell'otturatore e le fascette di scorrimento in teflon.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Attacchi	: filettati gas ISO 7/1 da Rp 3/8 a Rp 2 : flangiati ISO 7005-PN16 da DN65 a DN100
Tensione nominale	: 230V 50/60Hz
Tolleranza su tensione	: -15% / +10%
Temperatura ambiente	: -15°C / +60°C
Pressione di esercizio	: 200-360 mbar Max.
Tempo di chiusura	: < 1 secondo
Grado di protezione	: IP 54
Pressacavo	: PG 9
Prese di pressione	: G1/4" su due lati (esclusi modelli con corpo in ottone)
Finecorsa	: A richiesta da 3/4" a 4"
Tipo di gas	: Aria e gas non aggressivi (EN 437)
Filtro	: 600 µm (esclusi modelli con corpo in ottone)

**Conformi ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:  
90/396/CEE (VMR-0063AQ1350), 73/23/CEE, 89/336/CEE.**

Questo controllo deve essere installato in accordo con le leggi in vigore.

Fantini-Cosmi si riserva la facoltà di apportare aggiornamenti o modifiche tecniche senza preavviso.

## FUNCTION AND APPLICATION

CLASS A - GROUP 2

Fast opening gas safety solenoid valve that is normally closed. When not energized the spring works on the seat keeping the gas passage closed. When the coil is powered the valve opens. When power is cut 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 ovens and in all gas equipments which use gas solenoid valves (qualified for continuous service - 100% ED).

## INSTALLATION AND ADJUSTMENT

Check correspondence of flow direction with arrow printed on valve body, check correct alignment of connecting pipes and allow enough space from the walls to allow free air circulation. We recommend installing a filter upstream of each installation (open < 1mm). Valve may be mounted with coil in horizontal or vertical position. Coil may be oriented 360 degrees in any direction. Install in an area that is protected from rain and water splashes or drops. Capacity may be adjusted from 0 cubic meters/h to the maximum marked on the plate (excepting brass models and 4" model). Remove coil fastener cap, turn adjustment screw under locking dowel. Make sure that capacity adjustments are made while burner is in operation, and when adjustment is completed screw back locking dowel. Adjustments below 40% capacity are unadvisable since they may cause turbulence.

## ELECTRICAL CONNECTION

Remove protection cover and connect power cables to rectifier circuit terminal board. Should cables pass through originally closed opening, use the rubber capsule placed underneath the cap to close any other opening.

**CAUTION: Turn off all power before servicing any part of the system.**

## CLEANING AND MAINTENANCE

Dust and any foreign bodies may be easily removed from the filter or the gas passage zone. After shutting off upstream gas and electric current, remove the coil and unscrew the screws fixing the counter-flange to the valve body. During this operation care should be taken not to cause damage to the seat housing and the teflon sliding clamps.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connections	: Gas threaded ISO 7/1 from Rp 3/8 to Rp 2 : flanged ISO 7005-PN16 from DN65 to DN100
Voltage rating	: 230V 50/60Hz
Voltage tolerance	: -15% / +10%
Ambient temperature	: -15°C / +60°C
Working pressure	: 200-360 mbar Max.
Closing time	: < 1 second
Protection class	: IP 54
Cable gland	: PG 9
Pressure inlets	: G1/4" on two sides (except brass models)
Limit switch	: by request from 3/4" to 4"
Gas type	: Air and non-aggressive gases (EN 437)
Filter	: 600 µm (except brass models)

**Comply with the essential requirements of the following Directives:  
90/396/EEC (VMR-0063AQ1350), 73/23/EEC, 89/336/EEC.**

This control must be installed in compliance with the laws in force.  
Fantini-Cosmi reserves the right to update or make technical changes without prior notice.

## FONCTIONNEMENT ET APPLICATION

CLASSE A - GROUPE 2

Électrovanne de sûreté gaz à ouverture rapide, 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).

## INSTALLATION ET REGLAGE

Vérifier la concordance entre le sens du débit et la flèche en relief sur le corps de la soupape, contrôler le juste alignement des tuyaux de branchement et observer que la distance des parois permet une libre circulation de l'air. Nous recommandons de monter un filtre en amont de chaque installation (open< 1mm). La soupape peut être montée avec la bobine horizontale ou verticale. La bobine peut être elle même orientée dans n'importe quelle direction sur 360°. L'installer dans un endroit protégé de la pluie, des jets ou des égouttements d'eau. Le débit est réglable de 0 m<sup>3</sup>/h à la valeur maximum indiquée sur la plaque (exclus les modèles en laiton et 4"). Après avoir ôté le capuchon de fixation de la bobine, faire tourner la vis de réglage placée sous la vis sans tête de blocage. On conseille d'exécuter le réglage du débit avec le brûleur en fonctionnement et après avoir fait le réglage de revisser la vis sans tête de blocage. Il ne faut pas effectuer des réglages inférieurs à 40% du débit parce qu'il peut y avoir des turbulences.

## BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Enlever le couvercle de protection et brancher les câbles d'alimentation au bornier du circuit de redressement. Dans le cas où l'on effectue le passage des câbles à travers le trou qui était à l'origine fermé, pour fermer l'autre trou resté ouvert, utiliser la pastille en caoutchouc qui se trouve sous le bouchon.

**ATTENTION: Débranchez l'installation avant d'effectuer toute intervention sur l'installation.**

## NETTOYAGE ET ENTRETIEN

On peut facilement nettoyer le filtre ou le logement de passage du gaz de la poussière et de toute autre particule étrangère. Après avoir fermé le gaz à l'amont et coupé la tension, déplacer la bobine et dévisser les vis qui fixent la contre-bride au corps de la soupape. Pendant cette opération, faire attention à ne pas endommager le logement du clapet et les petites bandes de glissement en Téflon.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Raccords	: filetés gaz ISO 7/1 de Rp 3/8 à Rp 2 : à brides ISO 7005-PN16 de DN65 à DN100
Tension nominale	: 230V 50/60Hz
Marge de tension	: -15% / +10%
Température ambiante	: -15°C / +60°C
Pression de travail	: 200-360 mbar Max.
Temps de fermeture	: <1 seconde
Degré de protection	: IP 54
Presse à câbles	: PG 9
Prises de pression	: G1/4" sur deux côtés (exclu sur le modèle en laiton)
Fin de course	: Sur demande de 3/4" à 4"
Type de gaz	: Air et gaz non agressifs (EN 437)
Filtre	: 600 µm (exclu sur le modèle en laiton)

**Répondent aux exigences essentielles des Directives suivantes:**

**90/396/CEE (VMR-0063AQ1350), 73/23/CEE, 89/336/CEE.**

Ce matériel doit être installé en accord avec les lois en vigueur.

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

## FUNKTION UND ANWENDUNG

KLASSE A - GRUPPE 2

Normal geschlossenes Gasschnellsicherheitsventil. Im Ruhezustand drückt die Feder auf den Verschuß 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).

## INSTALLATION UND EINSTELLUNG

Das Ventil ist in Durchflußrichtung (siehe Reliefpfeil am Ventilkörper) zu montieren, die Anschlußrohrleitungen sind korrekt auszurichten und zwecks guter Luftzirkulation ist ein gewisser Mindestabstand zu den Wänden einzuhalten. Wir empfehlen, vor jede Anlage einen Filter zu installieren (open< 1mm). Das Ventil kann sowohl mit waagrechter als auch mit vertikaler Spule montiert werden. Die Spule kann je nach Belieben um 360° gedreht werden. Das Ventil ist so zu installieren, daß es vor Regen, Spritzwasser und Wassertropfen geschützt ist. Der Durchfluß kann von 0 m<sup>3</sup>/h bis zum angegebenen Maximalwert eingestellt werden (ausgenommen Modelle mit Messingkörper aus Messing und 4"). Hierzu wird nach Entfernen der Befestigungsschraube die Spule entfernt und die Einstellschraube unterhalb des Sperrstifts justiert. Einstellungen unterhalb von 40% des Durchflußbereichs sind nicht zu empfehlen, da sie Turbulenzen verursachen können.

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Nach Entfernen des Klemmkastendeckels werden die Kabel an die Klemmleiste des Gleichrichters angeschlossen. Falls die Kabel durch eine andere Öffnung geführt werden sollen, so ist eine eventuell nicht verschlossene Öffnung mit dem mitgelieferten Gummistöpsel zu verschließen.

**VORSICHT: Vor Durchführung von Wartungsarbeiten an der Anlage Strom ausschalten.**

## REINIGUNG UND WARTRUNG

Staub und andere Fremdkörper können sehr leicht vom Filter bzw. vom Gasdurchflußsitz entfernt werden. Nachdem man die Gas- und Stromversorgung getrennt hat, sind die Spule abzunehmen und die Schrauben, die den Gegenflansch mit dem Ventilkörper verbinden, herauszudrehen. Dabei ist darauf zu achten, daß der Verschußsitz und die Teflingleitbänder nicht beschädigt werden.

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Anschlüsse	: Gewindeanschlüsse ISO 7/1 von Rp 3/8 bis Rp 2 : Flanschanschlüsse ISO 7005-PN16 von DN65 bis DN100
Spannung	: 230V 50/60Hz
Spannungstoleranzen	: -15% bis +10%
Umgebungstemperatur	: -15°C bis +60°C
Arbeitsdruck	: 200-360 mbar Max.
Schließzeit	: < 1 Sekunde
Schutzklasse	: IP 54
Kabelschelle	: PG 9
Druckmeßanschlüsse	: G1/4" beidseitig (ausgenommen Modelle mit Messingkörper)
Endschalter	: Auf Anfrage von 3/4" bis 4"
Gasart	: Luft und nicht aggressive Gase (EN 437)
Filter	: 600 µm (ausgenommen Modelle mit Messingkörper)

**Die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllen:**

**90/396/EWG (VMR-0063AQ1350), 73/23/ EWG, 89/336/ EWG.**

Dieses Sicherheitsventil muß in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen installiert werden. Technische Änderungen vorbehalten.

## FUNCIONAMIENTO Y APLICACIÓN

CLASE A - GRUPO 2

Electroválvula de seguridad gas con abertura rápido, 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).

## INSTALACION Y AJUSTE

Verificar la concordancia entre el sentido del flujo y la flecha en relieve sobre el cuerpo de la válvula. Controlar la adecuada alineación de los tubos de conexión y observar que la distancia entre las paredes permite una libre circulación del aire. En toda instalación es recomendable colocar un filtro en el inicio (open < 1mm). La válvula se puede montar con la bobina horizontal o vertical. La bobina puede orientarse ella misma en cualquier dirección de los 360°. Instalarla en un lugar protegida de la lluvia, de los chorros o de goteos de agua. El caudal es regulable desde 0 m<sup>3</sup>/h hasta el valor máximo indicado en la placa (salvo en modelos de latón y 4"). Después de quitar el capuchón de fijación de la bobina, girar el tornillo de ajuste situado bajo el tornillo sin la cabeza de bloqueo. Se aconseja realizar el ajuste del caudal con el quemador en funcionamiento y después de haber hecho el ajuste, apretar el tornillo sin la cabeza de bloqueo. No hay que hacer reglajes por debajo del 40% del caudal, ya que podría provocar turbulencias.

## CONEXION ELECTRICA

Quitar la tapa de protección y conectar los cables de alimentación al bornero. En el caso en que se haga el paso de los cables por el agujero que estaba originalmente cerrado, para cerrar el otro que queda abierto, utilizar la pastilla de caucho que se encuentra bajo el tapón.

**ATENCIÓN: Quitar la tensión antes de desmontar cualquier parte del sistema.**

## LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Se puede limpiar fácilmente el filtro o el alojamiento del paso del gas de polvo o de cualquier otra partícula extraña. Después de haber cerrado el gas, aguas arriba y quitada la tensión, desplazar la bobina y desatornillar los tornillos que fijan la contrabrida al cuerpo de la válvula. Durante esta operación tener cuidado en no dañar el alojamiento de la clapeta y las pequeñas bandas que deslizan en Teflón.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conexiones H/H	: rosca gas ISO 7/1 de Rp 3/8 a Rp 2
	: embridadas ISO 7005-PN16 de DN65 a DN100
Tensión nominal	: 230V 50/60Hz
Tolerancia de tensión	: -15% / +10%
Temperatura de trabajo	: -15°C / +60°C
Presión de trabajo	: 200-360 mbar máx.
Tiempo de cierre	: < 1 segundo
Grado de protección	: IP 54
Raccord cables	: Ficha DIN PG 9
Tomas de presión	: G1/4" en los dos lados (salvo en modelos de latón)
Fin de carrera	: bajo pedido de 3/4" a 4"
Tipo de gas	: Aire y gases no agresivos (EN 437)
Filtro	: 600 µm (salvo en modelos de latón)

**Cumplen con los requisitos básicos de las siguientes directivas:**

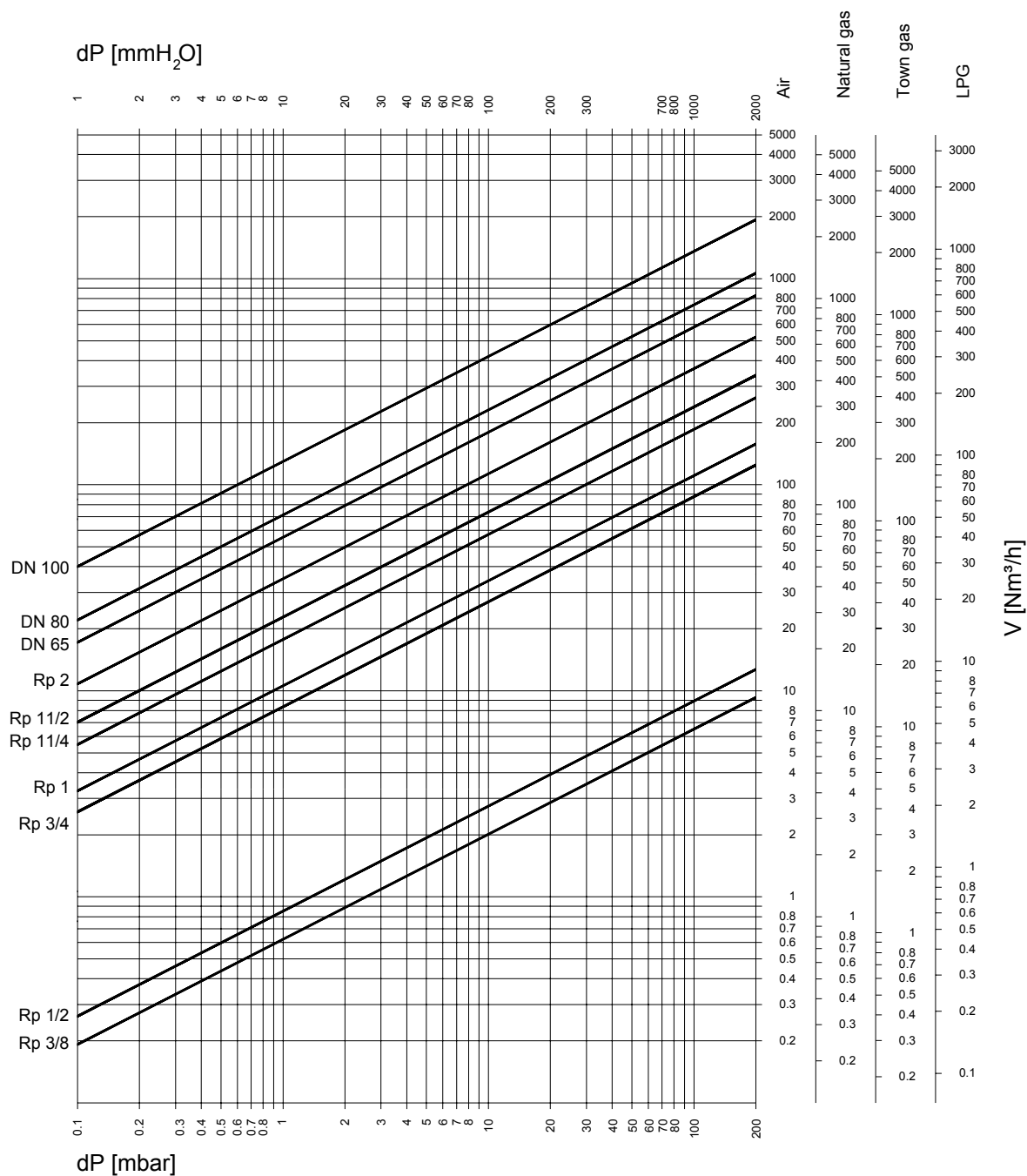
**90/396/CEE (VMR-0063AQ1350), 73/23/CEE, 89/336/CEE.**

Este material se debe instalar de acuerdo con las normas en vigor.

Fantini-Cosmi se reserva el derecho de hacer cambios técnicos sin previo aviso.

**DIAGRAM LOSS OF PRESSURE  
DRUCKVERLUST - DIAGRAMM**

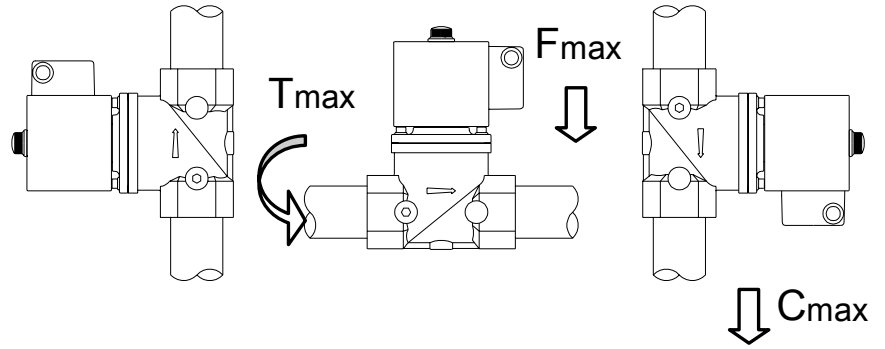
**DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO  
DIAGRAMME PERTES DE CHARGE  
DIAGRAMA DE PERDIDAS DE CARGA**



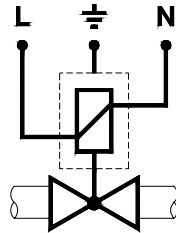
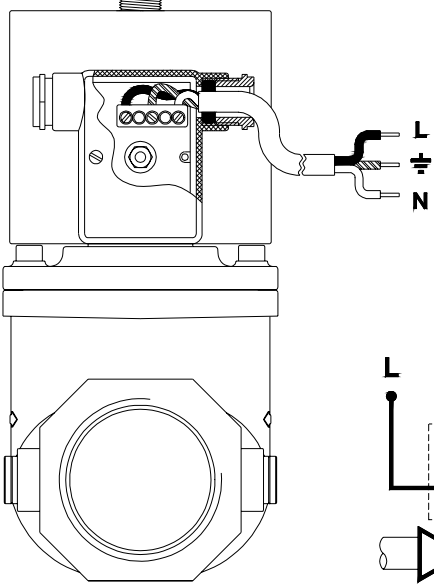
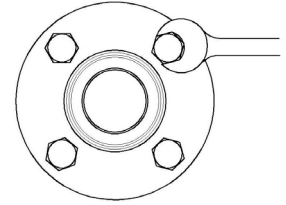
$$V_g = k \cdot V_a$$

	SPECIFIC GRAVITY SPEZIFISCHES GEWICHT PESO SPECIFICO POIDS SPÉCIFIQUE DENSIDAD $\rho_g$ (Kg/m <sup>3</sup> )	$k = \sqrt{\frac{1.25}{\rho_g}}$
NATURAL GAS ERD GAS GAS NATURALE GAZ NATUREL GAS NATURAL	<b>0.80</b>	<b>1.25</b>
TOWN GAS STADT GAS GAS DI CITTA' GAZ DE VILLE GAS CIUDAD	<b>0.57</b>	<b>1.48</b>
LIQUID GAS FLUESSING GAS GAS LIQUIDO GAZ LIQUIDE GAS LIQUIDO	<b>2.08</b>	<b>0.77</b>

INSTALLATION POSITION  
EINBAUPLATZ  
POSIZIONE DI MONTAGGIO  
POSITION DE MONTAGE  
POSICION DE MONTAJE



FLOW RATE ADJUSTMENT  
DURCHFLUSS EINSTELLUNG  
REGOLAZIONE DELLA PORTATA  
RÈGLAGE DU DÉBIT  
REGULACIÓN DEL CAUDAL



ELECTRICAL CONNECTION  
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS  
COLLEGAMENTO ELETTRICO  
BRANCHEMENT ELECTRIQUE  
CONEXION ELECTRICA  
(IEC 730-1)

Model	Connect.	Max. Pressure (mbar)	Power Consump. (W)	Fmax t<10s (Nm)	Tmax (Nm)	Cmax (Nm)	Overall Dimensions (mm)	Weight (Kg)
ZDEV10	Rp 3/8	200	16	70	35	-	58x110x30	0,4
ZDEV15	Rp 1/2	200	16	105	50	-	58x110x30	0,4
ZDEV20	Rp 3/4	360	45	225	85	-	96x164x88	2,5
ZDEV25	Rp 1	360	45	340	125	-	96x164x88	2,5
ZDEV32	Rp 1 1/4	360	20/80*	475	160	-	153x220x120	5,7
ZDEV40	Rp 1 1/2	360	20/80*	610	200	-	153x220x120	5,7
ZDEV50	Rp 2	360	20/80*	1100	250	-	156x230x106	6
ZDEVRF65	DN 65	200	45/180*	1600	-	50	305x355x200	14
ZDEVRF80	DN 80	200	45/180*	2400	-	50	305x355x200	14
ZDEVRF100	DN 100	200	70/280*	5000	-	80	350x492x252	36

(\* Working/Opening

**Fantini Cosmi S.p.A.**

Via dell'Osio, 6 20090 Caleppio di Settala MI

Tel. 02 956821 Fax. 02 95307006

E-mail: info@fantinicosmi.it

http://www.fantinicosmi.com