



R.. RF..

Ed. 0421

a brand name 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
www.elektrogas.com
info@delta-elektrogas.com

Copyright © 2018
All rights reserved

GB

Gas pressure regulators

IT

Regolatori per gas

DE

Gasdruck-Regler

FR

**Régulateurs de
pression gaz**

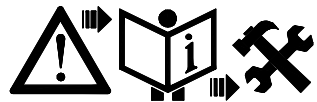
RU

Регулятор давления газа

CN

气体调压器

Installation and Service Instructions



To assure a proper and safe operation, as well as a long life of the regulator, the installation procedure and a periodical servicing are very important topics. Read carefully and keep in a safe place.

This control must be installed in compliance with the rules in force. All works must be executed by qualified gas technicians only.

Istruzioni di Installazione e Servizio



Per assicurare un funzionamento idoneo e sicuro, come pure una lunga vita del regolatore, le operazioni di installazione e manutenzione periodica sono un aspetto fondamentale. Leggere attentamente e conservare in un luogo sicuro.

Questo controllo deve essere installato in accordo con le leggi in vigore. Tutti i lavori devono essere eseguiti da personale qualificato.

Einbau- und Betriebsanleitung



Um einen korrekten und sicheren Betrieb, sowie eine lange Lebensdauer des Reglers sicherzustellen, ist die Installationsanleitung besonders zu beachten und eine regelmäßige Wartung sicherzustellen. Bitte studieren Sie Anleitung sorgfältig und bewahren Sie diese an einem sicheren Platz auf.

Dieses Gerät muß in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften installiert werden. Alle Arbeiten dürfen nur von qualifizierten Technikern ausgeführt werden.

Instructions pour l'Installation et la Maintenance

Pour assurer une exploitation sûre et appropriée, comme une longue vie du régulateur, la procédure d'installation et un service périodique sont des matières très importantes. Lisez soigneusement et maintenez dans un endroit sûr.

Ce matériel doit être installé en accord avec les lois en vigueur. Tous les travaux doivent être exécutés par les techniciens qualifiés seulement.

Инструкция по установке и обслуживанию

В целях обеспечения техники безопасности и длительного срока службы прибора нужно уделить особое внимание процедуре установки и периодического обслуживания. Прочитайте внимательно данную инструкцию и положите её в надёжное место.

Это устройство необходимо установить в соответствии с действующими правилами. Все работы необходимо проводить квалифицированным персоналом.

安装调试说明

为保证设备的正常和安全运行，以及延长其使用寿命，安装过程和定期维护是非常重要的。请仔细阅读并保存好该文件。

设备的安装必须严格按照规定执行。所有安装程序必须由有资质的技术人员操作。

CE EN 88

IMPORTANT: before proceeding with the installation, ensure that all the features of your system comply with the specifications of the regulators (connections, media type, inlet pressure, outlet pressure, flow rate, temperature range, etc.).

IMPORTANTE: prima di procedere con l'installazione, assicurarsi che tutte le caratteristiche del vostro sistema siano compatibili con le specifiche del regolatore (connessioni, tipo di fluido, pressione d'ingresso, pressione d'uscita, portata, campo di temperatura, etc.).

WICHTIG: Bevor Sie mit der Installation beginnen, stellen Sie sicher, dass alle Anlageneigenschaften mit den Spezifikationen des Reglers übereinstimmen (Anschlüsse, Gasart, Betriebsdruck, Strömungsgeschwindigkeit, Temperaturbereich, etc.).

IMPORTANT: avant de procéder à l'installation, assurez-vous que tous les dispositifs de votre système sont conformes aux caractéristiques au régulateur (raccordements, type de gaz, pression de fonctionnement, débit, température ambiante, tension électrique, etc.).

ВАЖНО: перед установкой убедитесь, что все параметры системы соответствуют указанным в спецификации и на ярлыке прибора значениям (соединение, среда, рабочее давление, расход, диапазон температур и т.д.)

重要事项: 在安装之前，请确保系统的工况条件符合设备的规格（连接方式，介质，入口压力，出口压力，流量，温度范围，等等）。

DESCRIPTION

The R type is a regulator for gas pipelines. It can be equipped with an integrated filter (type RF). This type of device is suitable for supplying gas at stable pressure P2 to all the devices downstream, despite changing flow rates and/or inlet pressure P1 in pipeline.

TECHNICAL DATA

See regulator label

Connections:

Threaded ISO 7/1 Rp
Flanged PN16 – ISO 7005

Media type: air and non-aggressive gases fam. 1, 2 and 3 (special version for aggressive gases)

Pressure gauges: G1/8 on two sides inlet/outlet

Strainer:

600 µm (R type)

30 µm (RF type)

Inlet pressure see product label

Outlet pressure: 8-250mbar (different springs-see product label)

Regulation: class A with lock-up

Ambient temperature: -15/+60°C

1. regulator body
2. diaphragm cover
3. cover cap and regulating screw
4. spring
5. breather screw
6. inlet pressure (P1)
7. outlet pressure (P2)
8. filter cover
9. filtering cartridge

Spare parts: 4, 9

DESCRIZIONE

Il dispositivo R è un regolatore idoneo per impianti di distribuzione del gas. Può essere equipaggiato con un filtro ad alte performance (tipo RF). La sua funzione è fornire gas a pressione P2 stabile a tutti i dispositivi a valle, al variare della portata e/o della pressione d'ingresso P1.

DATI TECNICI

Vedi targhetta del regolatore

Connessioni:

filettate ISO 7/1 Rp

Flangiate PN16 – ISO 7005

Tipo di gas: aria e gas non aggressivi fam. 1, 2 e 3 (versione speciale per gas aggressivi)

Pressione: G1/8 ingresso/uscita su ambo i lati

Capacità filtrante:

600 µm (tipo R)

30 µm (tipo RF)

Pressione ingresso: vedi etichetta sul prodotto

Pressione uscita: 8-250mbar (diverse molle –vedi etichetta sul prodotto)

Regolazione: classe A con tenuta

Temperatura ambiente: -15/+60°C

1. corpo del regolatore
2. coperchio della membrana
3. cappuccio e vite di regolazione
4. molla
5. tappo dello sfianto
6. presa pressione ingresso (P1)
7. presa pressione uscita (P2)
8. coperchio del filtro
9. cartuccia filtrante

Pezzi di ricambio 4, 9

BESCHREIBUNG

Der Typ R ist ein Regler für Gasleitungen. Er ist mit integriertem Filter lieferbar (Typ RF). Dieses Gerät kann Gas zu einem stabilen Druck P2 für alle strömungsabwärts liegenden Abnehmer liefern, trotz schwankender Durchflussmengen und Eingangsdrücke P1 in der Gasleitung.

TECHNISCHE DATEN

Siehe Typenschild

Anschlüsse:

Gewinde ISO 7-1 Rp

Flansch ISO 7005 PN16

Gasart: Luft u. nicht aggres. Gase d. Fam. 1, 2, und 3 (Sonderausführung für aggressive Gase)

Druckmeßanschlüsse: G1/8 beidseitig

Eingang/Ausgang

Filter:

600 µm (Typ R)

30 µm (Typ RF)

Eingangsdruk: 500 mbar

Ausgangsdruck: 8 - 250 mbar

(versch. Federn siehe Tabelle)

Regolazione: -15/+60 °C

Umgebungstemperatur: -15/+60 °C

- 1 – Reglergehäuse
- 2 – Membrandeckel
- 3 – Deckel mit Druckeinstellschraube
- 4 – Feder
- 5 – Entlüftungsschraube
- 6 – Druckmessanschluss Eingang (P1)
- 7 – Druckmessanschluss Ausgang (P2)
- 8 – Filterdeckel
- 9 – Filterpatrone

Ersatzteile: 4, 9

DESCRIPTION

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 d'un régulateur pour le gaz (apte au service continue - 100% ED).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Voir l'étiquette de produit

Raccordements:

filetés ISO 7-1 Rp

à brides ISO 7005 PN16

Type de gaz: Air et gaz non agressifs 1, 2 et 3 (Version spéciale pour gaz agressifs)

Prises de pression: G1/8 sur deux côtés

Filtre:

600 µm (type R)

30 µm (type RF)

Pression entrée

Pression sortie: 8-250mbar (Voir tableau ressort)

Température ambiante: -15/+60°C

- 1 – corps
- 2 – couvercle diaphragme
- 3 – capuchon et vis de réglage
- 4 – ressort
- 5 – Event
- 6 – Prise de pression entrée (P1)
- 7 – Prie de pression sortie (P2)
- 8 – Couvercle filtre
- 9 – Cartouche filtre

Pièces de rechange: 4, 9

ОПИСАНИЕ

Настоящий регулятор типа R предназначен для газопроводов. Может быть снабжен встраиваемым фильтром (тип RF). Это устройство для стабильного поддержания давления P2 на выходе после себя вне зависимости от изменений расхода и давления P1 на входе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

См. ярлык продукта

Соединения:

резьбовые ISO 7-1 Rp

фланцевые ISO 7005 PN16

Вид газа: воздух и некоррозионные газы 1, 2 и 3 (Специальная версия для коррозионных газов)

Штуцеры замера давления: G1/8 на двух сторонах входа/выхода

Фильтр: 600 мкм (тип R), 30 мкм (тип RF)

Входное давление:

Давление на выходе: 8-250 мбар

(различные пружины – смотри таблицу)

Окружающая температура: -15/+60 °C

- 1 – корпус регулятора
 - 2 – крышка диафрагмы
 - 3 – защитная крышка и регулировочный винт
 - 4 - пружина
 - 5 – дыхательный винт
 - 6 – отверстие входного давления P1
 - 7 – отверстие выходного давления P2
 - 8 – крышка фильтра
 - 9 – фильтрующий картридж
- Запчасти:** 4, 9

描述

R 型是天然气管道的调压器，可以内置综合过滤器 (RF 型)。该设备可以在变流量和/或管道入口压力为 P1 的情况下，为下游的所有设备提供稳定的 P2 压力。

技术参数

См. ярлык продукта

连接方式:

气螺纹 ISO 7-1 Rp

法兰 ISO 7005-PN16

介质类型: 空气和非腐蚀性气体，家庭 1-2-3 (对腐蚀性气体有特殊版本)

压力孔: 两端 G1/8

过滤器:

600 µm (R 型)

30 µm (RF 型)

入口压力:

出口压力: 8-250mbar (不同弹簧的参数见附表)

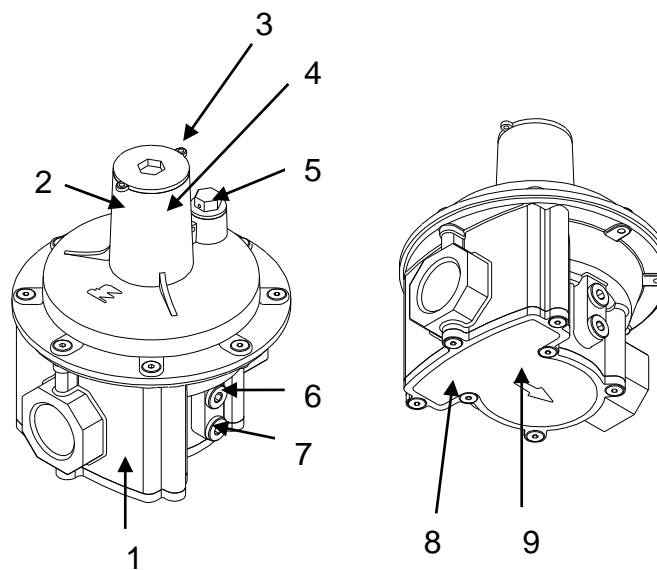
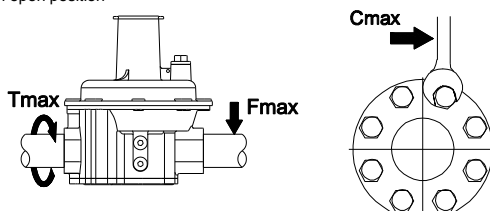
规定: A 级密封

环境温度: -15/+ 60 °C

1. 调压器阀体
 2. 皮膜盖
 3. 盖帽和调节螺钉
 4. 弹簧
 5. 呼吸孔螺丝
 6. 入口压力测试孔 (P1)
 7. 出口压力测试孔 (P2)
 8. 滤网盖
 9. 滤筒
- 备件:** 4, 9

Model	V' Air Δp=1mbar (m³/h) **	Fmax t<10s (Nm)	Tmax (Nm)	Cmax (Nm)
R(F)1 ½"	2.1	105	50	-
R(F)2 ¾"	7.1	225	85	-
R(F)3 1"	8.9	340	125	-
R(F)35 1 ¼"	20	610	200	-
R(F)4 – 4F 1 ½"	35	610	200	50
R(F)6 – 6F 2"	40	1100	250	50
R(F)7-8 2 ½"-3"	52	2400	-	50
R(F)9 4"	72	5000	-	80

** with disc blocked in open position



CAUTION: Shut off the air/gas supply at the main manual shut-off valve before proceeding with installation or servicing.

ATTENZIONE: Prima di procedere con qualsiasi operazione di installazione o servizio, chiudere il flusso dell'aria/gas a monte.

VORSICHT: Vor Beginn von Montage- oder Wartungsarbeiten unterbrechen Sie die Gas oder Luftzufuhr am manuellen Hauptabsperventil.

ATTENTION : Coupez l'air/gaz au robinet d'isolement manuel principal avant installation ou la maintenance.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перекройте подачу воздуха/газа на главном ручном запорном кране перед установкой или обслуживанием

注意: 在安装或维护之前应切断该设备上的所有气体供应。

PRELIMINARY CHECKS

➔ Before mounting check the integrity of device

➔ Regulator may be mounted on horizontal (filter cover down) or vertical pipes (flow direction must be from bottom to top).

➔ Check correspondence of flow direction with arrow printed on control.

➔ Check correct alignment of connecting pipes (see Fmax)

➔ Ensure that installing area is protected from rain and water splashes or drops

➔ The device must not be in contact with masonry, minimum distance 20 mm.

INSTALLATION

➔ Remove the end caps and make sure no foreign body is entered into the regulator during handling

➔ Position the sealing material on pipe threads (Avoid excessive quantities of sealing agent which could enter in the regulator)

➔ Tighten using appropriate spanner.

➔ Regulator till 2" may be mounted with spring in horizontal or vertical position (diaphragm cover upward). In case of vertical pipe, the flow direction should be from bottom to top. Governor larger than 2" can be mounted only with spring in vertical position (horizontal pipe) and diaphragm cover upward.

CAUTION

**Do not use diaphragm cover as a lever!
Avoid overtightening (see T max)!**

TIGHTNESS TEST

➔ Block pipeline at the inlet and outlet

➔ Slowly apply inlet pres.

➔ Slowly apply outlet pres. (P2test<400mbar)

CAUTION:

First apply inlet pressure, then outlet pressure. Inlet pressure must be higher than outlet pressure, otherwise an internal damage can happen

➔ Using soap solution look for leakages in the connection points

➔ After positive test, relieve outlet pressure and then inlet pressure

SETTING OUTLET PRESSURE

➔ Remove the cover cap (3)

➔ Measure outlet pressure P2

CAUTION: test point on the unit only for measurement of very low flow

➔ With a large screwdriver or an Allen Key rotate the setting screw.

Clockwise: higher pressure

Anti-clockwise: lower pressure

➔ Replace cover cap.

CONTROLLI PRELIMINARI

➔ Prima del montaggio verificare l'integrità del dispositivo

➔ Il regolatore può essere montato su tubazione orizzontale (coperchio filtro verso il basso) o su tubo verticale (il flusso deve essere dal basso verso l'alto)

➔ Verificare il flusso nella tubazione con la freccia sul dispositivo

➔ Verificare il corretto allineamento delle tubazioni (vedi Fmax)

➔ Assicurarsi che il luogo d'installazione sia protetto da pioggia e altra acqua cadente

➔ Distanza minima del dispositivo da pareti: 20mm.

INSTALLAZIONE

➔ rimuovere i tappi protettivi ed assicurarsi che nulla sia entrato nel regolatore

➔ Posizionare il sigillante sui filetti della tubazione (evitare quantità eccessive che possono entrare nel dispositivo)

➔ Avvitare usando una chiave opportuna.

➔ I regolatori fino a 2" possono essere montati sia con molla orizzontale che verticale (vite di regolazione verso l'alto). In caso di tubazione verticale, il flusso dovrebbe essere dal basso verso l'alto. I regolatori più grandi di 2" possono essere montati solo con molla verticale e vite di regolazione verso l'alto (tubazione orizzontale).

ATTENZIONE

**Non utilizzare il coperchio membrane come leva!
Evitare serraggi eccessivi (vedi Tmax)!**

TEST DI TENUTA

➔ Chiudere la tubazione prima e dopo il regolatore

➔ Applicare lentamente la pressione all'ingresso

➔ Applicare lentamente la pressione all'uscita (P2test<400mbar)

ATTENZIONE:

Mettere in pressione prima l'ingresso e poi l'uscita. La pressione d'ingresso deve essere maggiore dell'uscita, altrimenti il controllo può danneggiarsi internamente.

➔ Con della soluzione saponata cercare eventuali perdite nelle zone di connessione

➔ Dopo aver verificato l'assenza di perdite, scaricare la pressione all'uscita e poi all'ingresso.

IMPOSTAZIONE PRESSIONE USCITA

➔ svitare il cappuccio (3)

➔ Misurare la pressione d'uscita P2

ATTENZIONE: le prese pressione sul corpo sono idonee solo per misure con portata molto bassa.

➔ Con un cacciavite o una chiave a brugola da 12 ruotare la vite di regolazione.

In senso orario: pressione aumenta

In senso antiorario: pressione diminuisce

➔ Rimontare il cappuccio

VORPRUEFUNG

➔ Vor der Montage das Gerät auf Unversehrtheit prüfen.

➔ Der Druckregler kann in waagrecht (Filterdeckel nach unten) oder senkrecht verlaufende Leitungen eingebaut werden (Die Durchflussrichtung muss von unten nach oben verlaufen).

➔ Die Durchflussrichtung muss mit dem Pfeil auf dem Gerät übereinstimmen.

➔ Überprüfen Sie die korrekte Ausrichtung der Anschlussrohre (siehe Fmax).

➔ Der Installationsort muss vor Regen, Spritzwasser oder Tropfen geschützt sein.

➔ Das Gerät darf keinen Wandkontakt haben, Mindestabstand 20 mm.

INSTALLATION

➔ Entfernen Sie die Schutzkappen und stellen Sie sicher, dass keine fremden Gegenstände in das Reglergehäuse während der Montage eindringen.

➔ Verwenden Sie Dichtmittel auf dem Rohrgewinde. Vermeiden Sie jedoch zu grosse Mengen von Dichtmittel, da dies in den Regler eindringen könnte.

➔ Ziehen Sie mit einem geeigneten Schlüssel an.

➔ Regler bis 2" können mit der Feder in horizontaler oder vertikaler Lage (Membrandeckel nach oben) montiert werden. Bei vertikaler Rohrleitung sollte die Durchflussrichtung von unten nach oben erfolgen. Regler größer als 2" können nur mit der Feder in vertikaler Position (horizontale Rohrleitung) und Membrandeckel nach oben montiert werden.

VORSICHT

Benutzen Sie den Membrandeckel nicht als Handgriff und vermeiden Sie Überdrehen (siehe T max)!

DICHTIGKEITSTEST

➔ Sperren Sie die Leitung am Ein- und Ausgang ab.

➔ Legen Sie langsam am Eingang Druck an

➔ Legen Sie langsam am Ausgang Druck an (P2test<400mbar)

VORSICHT:

Erst Eingangsdruck, dann Ausgangsdruck anlagen.

Der Druck am Eingang muss höher als der Druck am Ausgang sein, sonst kann es zu inneren Beschädigungen kommen.

➔ Verwenden Sie Seifenlösung, um nach Leckagen an den Verbindungspunkten zu suchen.

➔ Nach erfolgreichem Test zuerst den Ausgangsdruck, dann den Eingangsdruck ablassen.

EINSTELLEN DES AUSGANGSDRUCKES

➔ Entfernen Sie die Abdeckkappe (3)

➔ Messen Sie den Ausgangsdruck P2

VORSICHT: Die Messanschlüsse am Gerät sind nur für sehr kleine Durchflussmengen geeignet

➔ Zur Druckverstellung die Einstellschraube mit einem 12mm Sechskantschlüssel drehen.

Nach rechts: grösserer Druck

Nach links: kleinerer Druck

➔ Die Abdeckkappe wieder zurücksetzen.

CONTROLE PRELIMINAIRE

➔ Avant de monter vérifiez que l'appareil est en bonne état.

➔ Le régulateur peut être monté horizontal (Couvercle du filtre vers le bas) ou vertical sur la tuyauterie (direction du débit du bas vers le haut).

➔ Bien vérifier la direction du flux indiqué sur le corps par la flèche.

➔ Bien vérifier l'alignement des tuyaux aux raccords du régulateur

➔ Assurez-vous qu'à l'emplacement choisi le régulateur soit protégé des projections d'eau

➔ Le régulateur doit être espacé du mur d'au moins 20 mm.

INSTALLATION

➔ Enlever les bouchons et assurez-vous qu'aucun corps étranger ne rentre dans le régulateur pendant l'opération de montage.

➔ Mettre de la pâte à joint sur les filets. (Eviter une quantité excessive qui pourrait entrer dans le régulateur)

➔ Serrez avec une clé adaptée.

➔ Le régulateur jusqu'à 2" peut être monté avec le ressort en position horizontale ou verticale (couvercle de membrane vers le haut). Dans le cas d'un tube vertical, le sens d'écoulement doit être de bas en haut. Le régulateur de plus de 2" peut être monté uniquement avec le ressort en position verticale (tube horizontal) et le couvercle de la membrane vers le haut.

ATTENTION

N'utilisez pas le couvercle du diaphragme come levier! Eviter de trop serrer (voir T max)!

TEST DE FUITE

➔ Boucher le tuyau à l'entrée et à la sortie

➔ Mettre doucement en pression l'entrée

➔ Mettre doucement en pression la sortie. (P2test<400mbar)

ATTENTION:

D'abord mettre en pression l'entrée ensuite en pression la sortie

La pression à l'entrée doit être plus importante que celle appliqué à la sortie si non des parties internes peuvent être endommagées

➔ Utilisez une solution savonneuse afin de repérer les fuites aux points de raccordement

➔ Après un test positif, relachez la pression de sortie, ensuite la pression d'entrée

REGLER LA PRESSION DE SORTIE

➔ Dévisser le bouchon (3)

➔ Mesurez la pression par la prise P2

ATTENTION: point de test pour mesurer un très petit débit.

➔ Avec une clé Allen de 12mm faite le réglage du ressort

Dans le sens des aiguilles d'une montre : augmente la pression

Dans le sens contraire des aiguilles d'une montre : diminue la pression

➔ Replacez les bouchons.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

➔ Перед монтажом проверьте целостность устройства.

➔ Регулятор может быть установлен в горизонтальном (крышка фильтра вниз) или вертикальном положении (поток снизу вверх).

➔ Проверьте соответствие направления потока стрелке, выбитой на корпусе клапана.

➔ Проверьте соосность подведенных труб (смотри Fmax)

➔ Убедитесь, что место установки защищено от брызг и капель воды.

➔ Устройство не должно контактировать с стенами, фундаментом, полом, минимальное расстояние 20 мм.

УСТАНОВКА

➔ Удалите заглушки и убедитесь в отсутствии инородных частей, которые могли попасть внутрь регулятора во время работ

➔ Нанесите уплотняющий агент на резьбы (избегайте чрезмерного количества агента, могущего попасть в регулятор).

➔ Затяните, используя соответствующий ключ

➔ Регулятор до DN50 может быть установлен с пружиной в горизонтальном или вертикальном положении (крышка мембраны вверх). В случае вертикальной трубы направление потока должно быть снизу вверх. Регулятор больше DN50 может быть установлен только с пружиной в вертикальном положении (горизонтальная труба) и крышкой диафрагмы вверх.

ВНИМАНИЕ

Не используйте крышку диафрагмы в качестве рычага! Избегайте перетягивания (смотри T макс)!

КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ

➔ Перекройте трубу на входе и выходе

➔ Медленно повышайте давление на входе ➔ Медленно повышайте давление на выходе (P2тест < 400 мбар)

ВНИМАНИЕ

Сначала давление на входе, потом на выходе. Входное давление должно быть больше выходного, иначе могут повредиться внутренние части.

➔ Используя мыльный раствор, проверьте утечки в местах соединения.

➔ После позитивного теста отпустите давление на выходе, потом на входе.

НАСТРОЙКА ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ

➔ Удалите крышку (3)

➔ Измерьте выходное давление P2

ВНИМАНИЕ: тестовое отверстие на корпусе только для измерения при маленьком потоке

➔ Большой отверткой или 12 мм ключом Алана проворачивайте настроечный винт. По часовой стрелке – увеличение давления

Против – уменьшение.

➔ Поставьте назад крышку (3)

初步检查

➔ 安装前检查设备的完整性。

➔ 调压器可以安装在水平（滤网盖朝下）或垂直管道中（流动方向必须是底部到顶部）。

➔ 检查气流流向与设备上的箭头方向是否一致。

➔ 检查校正直接管道（详见 Fmax）。

➔ 调压器必须安装在防潮防湿避雨的地方。

➔ 调压器不能与墙壁接触，与墙壁的最小间距为 20 mm。

安装

➔ 取下两端盖并确保该过程中没有异物进入调压器内部。

➔ 在管道的螺纹连接上安置密封材料（密封材料过量可能会导致其进入调压器内部）。

➔ 使用合适的扳手拧紧。

➔ 直到 DN50 的调压器都可以水平或垂直安装（隔膜盖朝上）。如果是垂直管，则流向应为从下到上。大于 DN50 的调压器只能在弹簧处于垂直位置（水平管道）且隔膜盖朝上的情况下安装。

注意

**禁止用薄膜盖作为受力点！
避免拧得过紧（见 Tmax）！**

气密性测试

➔ 上紧入口和出口管道。

➔ 缓慢增加入口压力（入口测试压力）。

➔ 缓慢增加出口压力（出口测试压力 P2<400mbar）。

注意:

先调整入口压力，然后调整出口压力；入口压力必须比出口压力高，否则可能导致调压器内部损坏。

➔ 在连接点涂抹肥皂水，找出气体泄露点。

➔ 完成测试之后，缓慢减少出口压力，再到入口压力。

设定出口压力

➔ 取下盖帽（3）；

➔ 测量出口压力 P2；

注意：仅适用在流量非常低的装置上测试。

➔ 用大的螺丝刀或 12mm 规格的内六角扳手旋转调节螺栓。

顺时针：调高压

逆时针：调低压

➔ 重新装上盖帽。

If you have to change the spring for another outlet pressure range:

- ➔ Remove the cover cap
- ➔ Unscrew the setting screw
- ➔ Remove the old spring and insert the new one
- ➔ Screw the setting screw and set the outlet pressure
- ➔ Stick the spring's label on the pressure regulator.

CLEANING OF FILTER

- ➔ Remove the filter cover (8) in the lower part of regulator using a 3mm Allen Key.
 - ➔ Remove the filter
 - ➔ The mesh filter (600 µm-R type) can be washed or cleaned with compressed air. The fiber filter (30 µm-RF type) must be substituted with a new one because dirty is blocked between fibers and can not be removed completely
 - ➔ Insert cleaned/new filter and remount the cover.
- CAUTION:** pay attention to the sealing between cover and body. It must be in the correct position. Tighten screws in cross way, avoid overtightening (max 5Nm)

MAINTENANCE

- ➔ Once per year; twice per year in case of aggressive gas.
 - ➔ Recommended service life: 15 years, based on date of manufacturing.
- CAUTION:** long-term use in the upper ambient temperature range reduces the service life.

- ➔ Check the external conditions of regulator. Breather screw must be free of dirt (5).
- ➔ Request different outputs on the burner to change the flow rate.
- ➔ Using manual valve at the inlet, change inlet pressure.

Despite changing of inlet pressure and flow, outlet pressure must be constant (±15% of set value)

- ➔ With burner in low fire condition, close the valve downstream regulator. After 30 sec outlet pressure should not increase significantly any more (max +30% of set value)
- ➔ With soap solution check the tightness of regulator. In case of leakage, replace the faulty part and check again.

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

DECLARATION OF CONFORMITY

Regulator for gas R-RF
Manufacturer / Address:

ELETTROMECCANICA DELTA SpA - Via Trieste 132 - 31030 Arcade (TV) – ITALY
Certified Quality System - Sistema Qualità Certificato - Zertifiziertes Qualitätssystem - Système de Qualité Certifié - Сертифицированная система качества: 质量体系认证 -质量体系认证: **EN ISO 9001 - KIWA Italia S.p.A. - KI – 11989/A**
Standards – Norme – Normen – Normes – Стандарты -标准: **EN 88, EN 13611, EN 549**

Se è necessario sostituire la molla per avere un diverso range di pressione d'uscita:

- ➔ svitare il cappuccio
 - ➔ svitare la vite di regolazione
 - ➔ rimuovere la vecchia molla e montare la nuova
 - ➔ Riavvitare la vite di regolazione ed impostare la pressione d'uscita voluta
 - ➔ Incollare l'etichetta della molla sulla targhetta del regolatore
- PULIZIA DEL FILTRO**

- ➔ Rimuovere il coperchio filtro (8) con una chiave a brugola da 3mm.
 - ➔ Rimuovere il filtro
 - ➔ Il filtro a rete (600 µm- tipo R) può essere lavato o soffiato con aria compressa. Il filtro in fibre (30 µm-tipo RF) deve essere sostituito con uno nuovo perchè lo sporco viene intrappolata dalla fibre e non può essere rimosso completamente.
 - ➔ Inserire una cartuccia filtrante pulita o nuova e rimontare il coperchio.
- ATTENZIONE:** La guarnizione tra corpo e coperchio deve essere nella posizione corretta. Serrare le viti in modo incrociato, evitare serraggi eccessivi (max 5Nm)

MANUTENZIONE

- ➔ Una volta all'anno. Due volte l'anno in caso di gas aggressivi.
 - ➔ Vita utile raccomandata: 15 anni.
- ATTENZIONE:** l'utilizzo prolungato del regolatore ad alte temperature ambiente riduce la vita utile

➔ controllare le condizioni esterne del dispositivo. Il tappo di sfiato deve essere libero da sporco (5).

- ➔ Comandare il bruciatore in modo da variare la portata del gas..
- ➔ Usando una valvola manuale a monte del regolatore, variare la pressione d'ingresso

Nonostante I cambi di portata e pressione d'ingresso, la pressione d'uscita deve rimanere stabile (±15% del valore impostato)

- ➔ Con il bruciatore in basso fuoco, chiudere la valvola dopo il regolatore. Dopo 30 sec la pressione d'uscita non deve più aumentare significativamente (max +30% del valore impostato)
- ➔ Con acqua saponata ricercare eventuali perdite verso l'esterno. In caso di perdite, sostituire la parte danneggiata e controllare nuovamente.

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

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Regolatore per gas tipo R/RF
Costruttore / Indirizzo:

Federwechsel für anderen Ausgangsdruckbereich:

- ➔ Entfernen Sie die Abdeckkappe.
- ➔ Entfernen Sie die Druckeinstellschraube.
- ➔ Ersetzen Sie die alte Feder.
- ➔ Setzen Sie die Druckeinstellschraube wieder ein und justieren Sie wieder den Ausgangsdruck.
- ➔ Kleben Sie das neue Typenschild der Feder auf den Druckregler.

FILTER-REINIGUNG

- ➔ Entfernen Sie den Filterdeckel (8) auf der Unterseite des Druckreglers mit einem 3mm Sechskantschlüssel.
 - ➔ Entnehmen Sie den Filter
 - ➔ Der Siebfilter (600 µm-Typ R) kann ausgewaschen oder mit Druckluft gereinigt werden. Der Faserfilter (30 µm-Typ RF) muss ersetzt werden.
 - ➔ Setzen Sie den gereinigten/neuen Filter ein und montieren Sie wieder den Deckel.
- VORSICHT:** Achten Sie auf die korrekte Position der Dichtung zwischen Deckel und Gehäuse. Die Schrauben kreuzweise festziehen und Überdehen vermeiden (max 5Nm)

WARTUNG

- ➔ Einmal jährlich, im Falle aggressiver Gase zweimal jährlich.
 - ➔ Empfohlend Lebensdauer: 15 Jahre gemäss Herstelldatum.
- VORSICHT:** Längerer Gebrauch im oberen Umgebungstemperaturbereich verkürzt die Lebensdauer.

➔ Überprüfen Sie den äusseren Zustand des Reglers. Die Entlüftungsschraube (5) muss schmutzfrei sein.

- ➔ Fahren Sie den Brenner auf mehreren Lastpunkten, um den Durchfluss zu ändern.
- ➔ Die Verwendung eines manuellen Ventils auf der Eingangsseite verändert den Eingangsdruck.

Auch bei Änderung des Eingangsdruckes und der Durchflussrate muss der Ausgangsdruck nahezu konstant bleiben (±15% des Einstellwertes).

- ➔ Mit dem Brenner in Kleinlast schliessen Sie das Ventil hinter dem Druckregler. Nach 30 Sek. sollte der Ausgangsdruck nicht mehr nennenswert ansteigen (max +30% des Einstellwertes).
- ➔ Prüfen Sie das Reglergehäuse mit Seifenlösung auf Dichtigkeit. Im Falle von Undichtigkeiten ersetzen Sie das schadhafte Teil und prüfen Sie erneut.

Technische Änderungen oder Verbesserungen vorbehalten

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Gasdruckregler R-RF
Hersteller / Adresse:

Si vous avez à remplacer les ressorts pour changer de gamme de pression:

- ➔ Dévissez le bouchon
- ➔ Dévissez la vis de réglage
- ➔ Enlever l'ancien ressort et mettre le nouveau
- ➔ Remettez la vis de réglage et réglez la pression de sortie
- ➔ Bien coller l'étiquette du ressort sur le régulateur.

NETTOYAGE DU FILTRE

- ➔ Démontez le couvercle (8) sous le régulateur à l'aide d'une clé Allen de 3 mm.
 - ➔ Remplacez le filtre
 - ➔ Le filtre (600 µm-type R) peut être nettoyé avec de l'air pulsé. Le filtre fibre (30 µm-type RF) doit être changé par un neuf car les impuretés sont bloquées entre les fibres et ne peuvent pas être enlevées.
 - ➔ Insérez le nouveau filtre et remontez le couvercle.
- ATTENTION :** Le joint entre le couvercle et le corps doit être en bonne position. Serrez les vis en croix et respectez le couple de serrage. (max 5Nm)

MAINTENANCE

- ➔ Une à 2 fois par an suivant agressivité du gaz.
 - ➔ Durée de vie recommandée : 15 ans à partir de la date de fabrication.
- Attention:** une utilisation dans une température ambiante élevée réduit la durée de vie du produit.

➔ Vérifiez les conditions extérieures du régulateur. La prise de mise à l'air libre ne doit pas être bouchée. (5).

- ➔ Suivant la demande du brûleur le débit peut varier
- ➔ Si vous utilisez une vanne manuelle avant le régulateur la pression d'entrée peu changer.

Malgré le changement de ma pression ou du débit d'entrée la pression de sortie sera constante (±15% de la valeur réglée)

- ➔ Avec un brûleur en petit feu fermez la vanne après le régulateur. Après 30 secondes la pression de sortie au régulateur devrait se stabiliser (max +30% de la valeur réglée)
- ➔ Avec une solution savonneuse vérifiez les fuites. Remplacez les parties qui peuvent fuir.

Le fabricant se réserve le droit de faire tout changement sans préavis.

DECLARATION DE CONFORMITE

Régulateur pour le gaz / R RF
Fabricant / Adresse:

Если необходимо заменить пружину для другого давления на выходе:

- ➔ Удалите крышку (3)
 - ➔ Выкрутите настроечный винт
 - ➔ Извлеките старую пружину и вставьте новую
 - ➔ Вкрутите настроечный винт и настройте выходное давление.
 - ➔ Приклейте бирку пружины на корпус регулятора.
- ПРОЧИСТКА ФИЛЬТРА**

- ➔ Удалите крышку фильтра (8) в нижней части регулятора, используя 3 мм шестигранный.
 - ➔ Извлеките фильтр
 - ➔ сеточный фильтр (600 мкм, тип R) может быть промыт или прочищен сжатым воздухом. Фильтр из волокна (30 мкм, тип RF) должен быть заменен новым, так как грязь не извлекается полностью из волокон.
 - ➔ Вставьте прочищенный/новый фильтр и проведите сборку.
- ВНИМАНИЕ:** обратите внимание на уплотнение между крышкой и корпусом, оно должно быть позиционировано правильно. Затягивайте винты перекрестно, избегая перезатягивания (макс 5 Н*м)

ОБСЛУЖИВАНИЕ

- ➔ Раз в год, два раза в год в случае агрессивных газов.
 - ➔ Рекомендуемый срок службы – 15 лет с момента производства/монтажа.
- ВНИМАНИЕ:** длительная работа при высокой температуре окружающей среды снижает срок службы.

➔ Проведите внешний осмотр регулятора. Дыхательный винт должен быть чистым (5).

- ➔ Задайте разные нагрузки горелке для изменения расхода
- ➔ Используя кран на входе, поизменяйте давление на входе

Вне зависимости от расходи и давления на входе давление на выходе должно оставаться постоянным (±15% от установленного значения).

- ➔ При работе горелки на малой мощности, закройте кран после регулятора. После 30 сек давление на выходе не должно более увеличиваться (достигнув значения макс +30% от установленного)
- ➔ Мыльным раствором проверьте герметичность, в случае утечки заменить непригодные детали и проверить снова.

Производитель оставляет за собой право совершенствовать и менять технические параметры без предварительного уведомления.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Регулятор давления для газа R-RF
Производитель / Адрес:

如果需要更换弹簧来调整其它出口压力范围:

- ➔ 取下盖帽。
- ➔ 拧下定位螺丝。
- ➔ 卸下原本的弹簧并换上新的;
- ➔ 重新上紧定位螺丝并设定出口压力。
- ➔ 在调压器上贴上弹簧的标签。

清理过滤器

- ➔ 使用 3mm 规格的内六角扳手拆下调压器下部的滤网盖 (8) 。
 - ➔ 取下过滤器。
 - ➔ 网式过滤器 (600 µm-R 型) 可以用水或压缩空气清洗。纤维过滤器 (30 µm-RF 型) 必须用新的更换, 因为污垢被封锁在纤维间, 不能完全除去。
 - ➔ 将清洗完的网式过滤器或新的纤维过滤器放回去, 并重新安装盖板。
- 注意:** 要注意盖板和调压器之间的密封, 盖板安置在正确的位置, 拧紧十字螺丝时避免拧得过紧 (最大 5Nm) 。

保养

- ➔ 每年一次; 每年两次, 以防有腐蚀性气体。
 - ➔ 建议使用寿命: 15 年, 基于生产日期计算。
- 注意: 长期在比环境温度参数范围高的环境中使用会缩短设备的使用寿命。

- ➔ 检查调压器的外观, 通气螺丝必须干净无污染的 (5) 。
- ➔ 根据燃烧器的输出来改变流量。
- ➔ 在入口处使用手动阀, 改变入口压力。

➔ 不管入口压力和流量的怎么变化, 出口压力必须恒定 (设定值的±15%) 。

- ➔ 在燃烧器火力较小的条件下, 关闭其下游下游的调节器。 30 秒后不应大幅增加出口压力 (设定值最大值的 30%)
- ➔ 用肥皂溶液检查调压器的气密性。若气体泄漏, 更换故障部件并再次检查。

生产厂家有权不事先通知进行产品更新与技术变更, 符合性声明

调压器 R-RF
制造商/地址: