



Gasdruckregelgerät typ VR75

Pressure Regulator Type VR 75

Inhaltsverzeichnis / Contents

Seite/Page

DE

CE konformitätserklärung	4
Aufgabe, Aufbau, Funktion	5
Typenübersicht	6
Einbau, Inbetriebnahme, Federwechsel	8
Wartung, Anschlüsse und Abmessungen	9

GB

CE Declaration of Conformity	10
Task, Structure	11
Function, Type Overview	12
Installation, Commissioning, Spring change	14
Maintenance, Connection and Dimensions	15

DVGW-Reg. Nr.: **NG-4301 CL 0532**

CE Konformitätserklärung

gAvilar BV
Kamerlingh Onnesweg 63
3316 GK Dordrecht

Wir erklären, dass das Produkt

Gasdruckregelgerät VR75

den folgenden EG-Richtlinien entspricht:

1. 2014/68/EU Modul B + D Kategorie IV; Druckgeräte-Richtlinie (PED) mit der EG-Baumusterprüf-bescheinigung: **CE-0085CP0106**.
Die Überwachung des Modul D erfolgt durch DVGW-CERT GmbH, Zertifizierungsstelle (0085); Josef-Wirmer-Str. 1-3, D-53123 Bonn.
2. EG- Gasgeräteverordnung 2016/426/EU in Verbindung mit EN 334 EG-Baumusterprüfbescheinigung: CE-0085CP0106.
Die Überwachung des Anhang II, nr. 3 erfolgt durch DVGW-CERT GmbH, Zertifizierungsstelle (0085); Josef-Wirmer-Str. 1-3, D-53123 Bonn.
3. 2014/34/EU (ATEX) Modul A (Anhang VIII), mit Kennzeichnung **Ref. 11501  II 2 G EEx c IIC T5**
Die technischen Unterlagen sind der benannten Stelle L.C.I.E (0081) 33, av . du Général Leclerc, 92266 Fontenay-aux-Roses France eingereicht worden (Bestätigungs Nr. : LCIE 03 AR 012).
4. Nur wenn elektrische Zusatzgeräte vorhanden sind:
2014/30/EU (elektromagnetische Verträglichkeit)

Dordrecht, 31.05.2018



P. Klijs, Operations Manager

DE

Gasdruckregelgerät VR 75

ohne Hilfsenergie

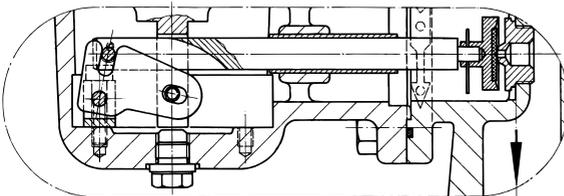
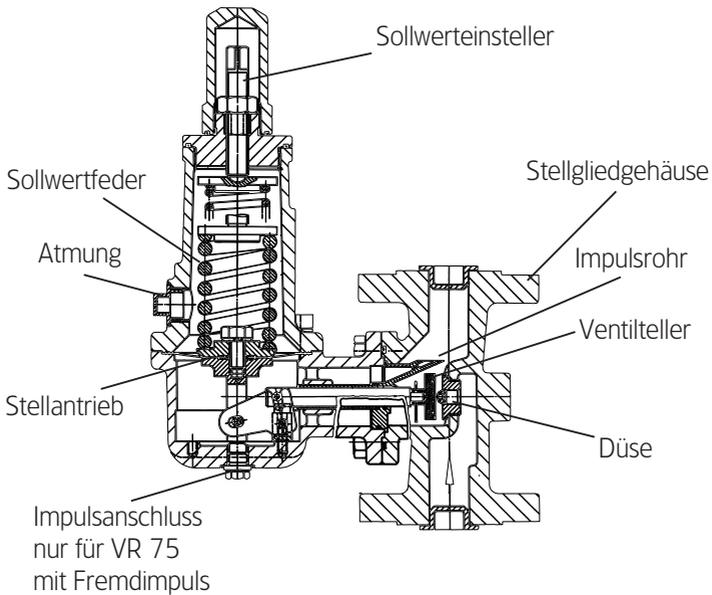
nach EN 334, DVGW zugelassen

Aufgabe

Das Gasdruckregelgerät VR 75 hat die Aufgabe, die Regelgröße, z. B. den Ausgangsdruck, unabhängig vom Eingangsdruck und/oder einer Durchflussänderung konstant zu halten

Aufbau, Funktion

Die untenstehende Abbildung zeigt den Aufbau des direktwirkenden Gasdruckregelgerätes VR 75, bestehend aus Regleinrichtung und Stellglied.



VR 75 - UE/UF:
Überströmregler mit Eigenimpuls oder Fremdimpuls

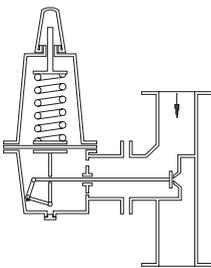
In das Stellglied können verschiedene Düsen eingebaut werden. Dadurch kann ein großer Druck- und Leistungsbereich abgedeckt werden. Für den gewünschten Regeldruck stehen Sollwertfedern für den Bereich 0,45 bis 16 bar zur Verfügung.

Das Gerät arbeitet ohne Hilfsenergie. Zur Betätigung des Stellgerätes wird das Druckgefälle zwischen Eingangsdruck und Ausgangsdruck ausgenutzt. Der zu regeln-

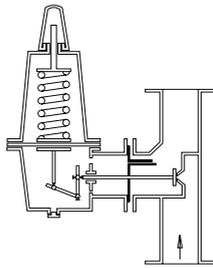
de Druck wird entweder direkt über ein eingebautes Impulsrohr (VR 75 - RE/ÜE), oder über eine separate Impulsleitung (VR 75 -RF/ÜF) unter die Membrane des Stellantriebes geführt. Dort wird der Istwert des Regeldruckes, der sich je nach Durchfluss einstellt, mit dem vorgegebenen Wert der Sollwertfeder verglichen. Bei $Q=0$ schließt das Regelgerät dicht ab.

Typenübersicht

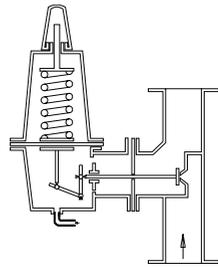
Typ	Regelgröße	E = Eigenimpuls (interner Impulsabgriff)	F = Fremdimpuls (externer Impulsabgriff)
VR 75 - RE VR 75 - RF	Ausgangsdruck	•	
VR 75 - ÜE VR 75 - ÜF	Eingangsdruck	•	•



Überströmregelgerät mit Eigenimpuls VR 75 - ÜE oder Fremdimpuls VR 75 - ÜF

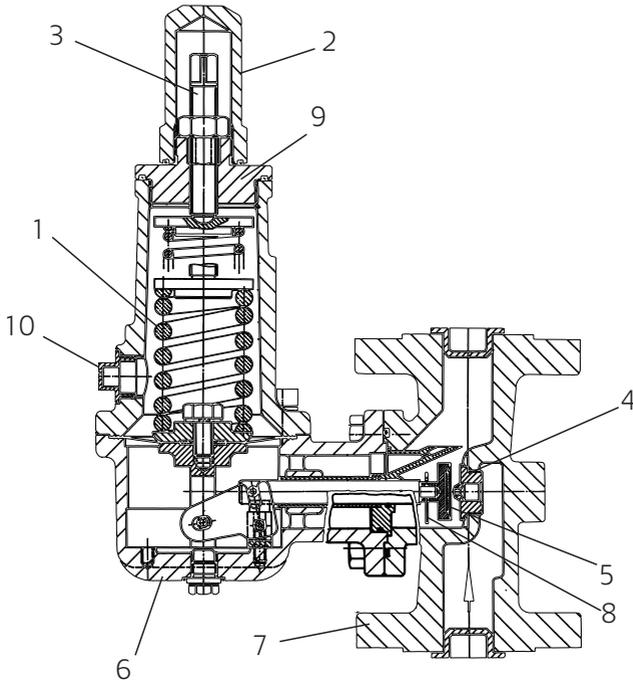


Gasdruckregelgerät mit Eigenimpuls VR 75 - RE



Gasdruckregelgerät mit Fremdimpuls VR 75 - RF

Gasdruckregelgerät TypVR 75



Sollwertbereich für Gasdruckregelgeräte VR 75

Ausgangsdruck pa in bar	Feder-Nr.	Farbe	Draht-Ø in mm
0,45 - 0,84	63064 (F 113)	gelb	3,8
0,7 - 1,75	63065 (F 114)	silber	4,5
0,7 - 7	63063 (F 80)	dunkelgrün	7,0
1,4 - 4,2	63062 (F 36/A)	weiß	6,3
3,5 - 8,75	63066 (F 156)	braun	8,0
7 - 16	63067 (F 157)	grau	9,5

Einbau

1. Vor Einbau des Regelgerätes sind die Verschlusskappen von der Ein- und Ausgangsseite zu entfernen. Weitere Transportsicherungen sind nicht vorhanden.

2. Es ist darauf zu achten, daß die Anschlussleitung und der Regler frei von Schmutz sind, um Beschädigungen und Funktionsstörungen des Reglers zu vermeiden.

3. Der Regler wird so installiert, dass der Richtungspfeil am Gehäuse in Richtung Gasstrom weist.

4. Für den Gasdruckregler VR 75 ist die Verlegung einer Atmungsleitung ins Freie erforderlich. Vor dem Anschluss ist der Stopfen (10) zu entfernen. (G 1/4")

5. Nach dem Einbau ist eine Dichtheitsprüfung aller Verbindungsstellen zwischen Druckregler und Rohrleitung durchzuführen

Der max. Prüfdruck, der ausgangsseitig auf den VR 75 aufgebracht werden darf, beträgt $p_a+0,5$ bar.

Inbetriebnahme

1. Eingangs-Absperrhahn langsam öffnen.
Ausgangs-Absperrhahn langsam öffnen.
Eingebautes Regelgerät ist betriebsbereit

2. Wird der Regler abweichend von der Normallage (Ventilkörper waagrecht, Federdom senkrecht nach oben zeigend) installiert, ist eine Nachstellung des Regeldruckes erforderlich. Hierfür muss die Verschlusskappe (2) abgeschraubt wer-

den. Danach kann durch Drehen der Justierschraube (3) der Regeldruck auf den gewünschten Wert verändert werden. Im Uhrzeigersinn, um den Regeldruck zu erhöhen, im Gegenuhrzeigersinn, um ihn zu senken.

Die Justierung des Ausgangsdruckes sollte vorgenommen werden, wenn tatsächlich Gas fließt.

Für den Einbau, Prüfung, Überwachung und Wartung sind die entsprechenden Vorschriften, insbesondere die DVGW-Arbeitsblätter G 490, G 491 und G 495, sowie die UV-Vorschriften zu beachten.

Federwechsel

Verschlusskappe (2) abschrauben und Justierschraube (3) im Gegenuhrzeigersinn heraus-schrauben.

Zwischenkappe (9) aus dem Membrangehäuse-Oberteil herausdrehen (Innen-6-kant, SW 14) Feder (1) entnehmen.

Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Wartung

Das Regelgerät benötigt nur sehr geringen Wartungsaufwand.

Je nach Feuchtigkeit, Verschmutzungsgrad und chem. Zusammensetzung des Gases kann eine Reinigung von Zeit zu Zeit notwendig sein.

Durch die einfache Konstruktion des Regelgerätes lassen sich alle Teile leicht austauschen.

Kein Nullabschluss

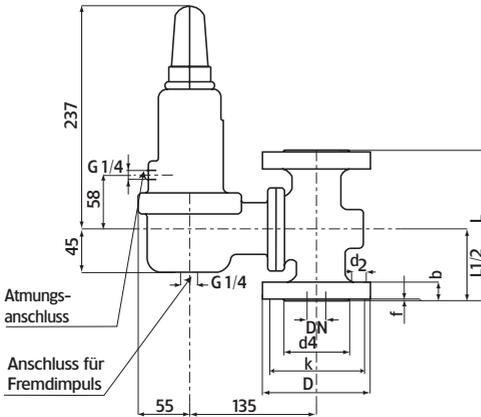
Ursache: beschädigte Düse (4), Verschmutzung oder Beschädigung des Ventiltellers (5).

Zur Kontrolle bzw. Auswechslung der Düse und des Ventiltellers muss die Flanschverbindung zwischen Membrangehäuse (6) und Ventilkörper (7) gelöst werden. Das Membrangehäuse kann nun entfernt werden.

Die Düse lässt sich aus dem Ventilkörper herausschrauben (6-kant-Steckschlüssel SW 25).

Der Ventilteller lässt sich durch Entfernen des Splintes (8) abnehmen.

Anschlüsse und Abmessungen (mm)



DN/Druckstufe	D	k	d4	f	b	d2	L
DN 25 PN 16 / PN 40	115	85	68	2	20	14	160
1"-NPT / PN 100	-	-	-	-	-	-	150

Hinweis: Das Stellgliedgehäuse und auch das Membrangehäuse-Oberteil können jeweils um 90° verdreht werden.

DVGW-Reg. No.: **NG-4301 CL 0532**

CE Declaration of Conformity

gAvilar BV
Kamerlingh Onnesweg 63
3316 GK Dordrecht

declares that the Product:
Pressure Regulator VR75

is in conformity with the following directives:

1. 2014/68/EU module B + D category IV; Pressure Equipment Directive (PED)
with EC type-examination certificate: **CE-0085CP0106**.
The module D is supervised by Notified Body DVGW-CERT GmbH,
Zertifizierungsstelle (0085); Josef-Wirmer-Str. 1-3, D-53123 Bonn.
2. 2016/426/EU (Gas Appliances Regulation) together with EN 334, with EC
type-examination certificate: **CE-0085CP0106**.
The Annex II, No. 3 is supervised by Notified Body DVGW-CERT GmbH,
Zertifizierungsstelle (0085); Josef-Wirmer-Str. 1-3, D-53123 Bonn.
3. 2014/34/EU (ATEX) module A (Annex VIII), with marking
Ref. 11501  II 2 G EEx c IIC T5
The technical documentation has been communicated to the Notified Body L.C.I.E
(0081) 33, av . du Général Leclerc, 92266 Fontenay-aux-Roses France
(Acknowledgment N°. LCIE 03 AR 012).
4. For additional electrical devices only:
2014/30/EU (electromagnetic compatibility)

Dordrecht, 31.05.2018



P. Klijs, Operations Manager

GB

Pressure Regulator VR 75

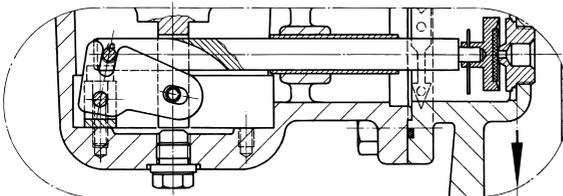
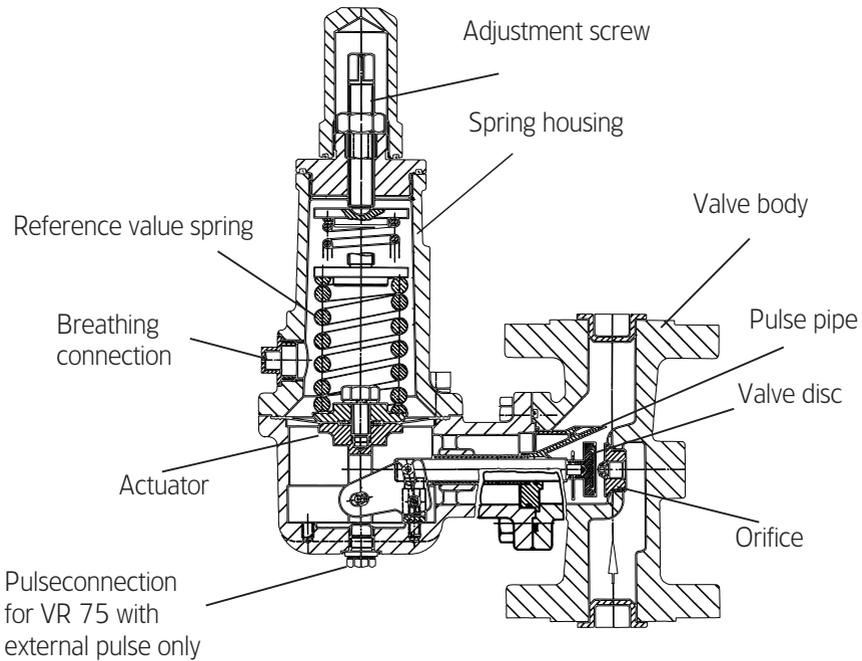
EN 334, DVGW approved

Task

The Pressure Regulator VR 75 is a direct-acting, spring loaded regulator. He has the task to keep the controlled value, e.g. the outletpressure constant, no matter if the inletpressure and/or the flowrate are changing.

Structure

The Picture below shows the structure of the direct acting Pressure Regulator VR 75, consisting of the control unit and the actuator.



VR 75 - ÜE/ÜF:
Overflow Regulator with
internal or external pulse

Function

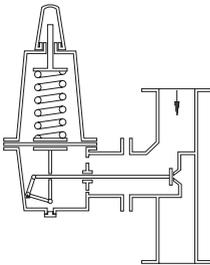
Various orifices can be integrated into the actuator body. Thereby a wide pressure and capacity range can be covered. For the desired controlled pressure reference value springs for the range 0,45 to 16 bar are available.

The device works without auxiliary energy. For operation of the actuator the pressure gradient between inlet pressure and outlet pressure is used. The controlled pressure is led either directly across an

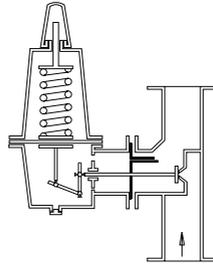
internal pulse pipe (VR 75 - RE/ÜE), or across a separate pulse pipe (VR 75 -RF/ÜF) under the diaphragm of the actuator. There the actual value of the controlled pressure, which adjusts itself depending upon the flowrate, is compared with the given value of the reference value spring. With $Q=0$ the regulator locks closely.

Type Overview

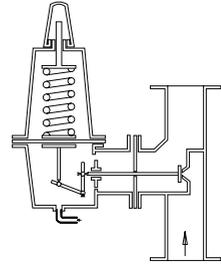
Type	Controlled Value	E = Internal Pulse (internal pulse pick-up)	F = External Pulse (external pulse pick-up)
VR 75 - RE VR 75 - RF	Outlet pressure	•	
VR 75 - ÜE VR 75 - ÜF	Inlet pressure	•	•



Overflow Regulator with internal pulse VR 75 - ÜE or external pulse VR 75 - ÜF

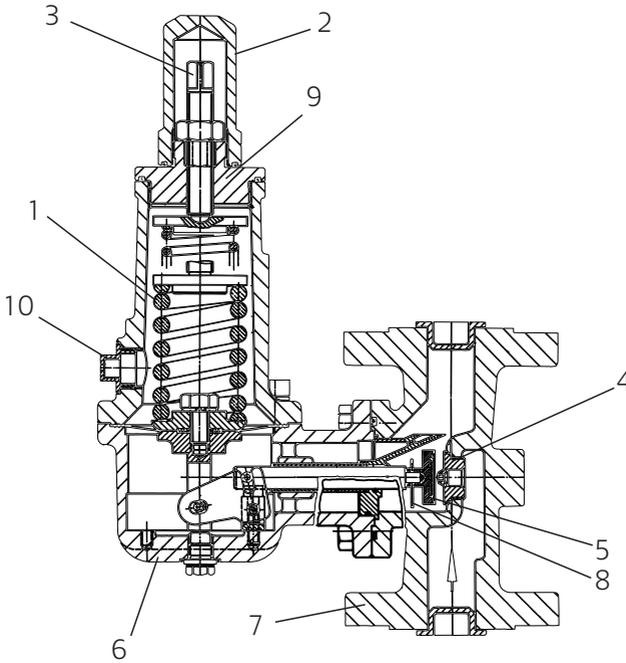


Pressure Regulator with internal pulse VR 75 - RE



Pressure Regulator with external pulse VR 75 - RF

Pressure Regulator Type VR 75



Reference value for Pressure Regulators VR 75

Outlet pressure p_o in bar	Spring-No.	Color	Wire- \emptyset in mm
0,45 - 0,84	63064 (F 113)	yellow	3,8
0,7 - 1,75	63065 (F 114)	silver	4,5
0,7 - 7	63063 (F 80)	darkgreen	7,0
1,4 - 4,2	63062 (F 36/A)	white	6,3
3,5 - 8,75	63066 (F 156)	brown	8,0
7 - 16	63067 (F 157)	grey	9,5

Installation

1. Before installing the regulator the cover caps of the in- and outlet side are to be removed. Further transport locks are not existing.

2. It is to be made certain that the connecting pipe and the regulator are free from dirt, in order to avoid damages and malfunctions of the regulator.

3. The regulator is installed in such a way that the direction arrow at the housing points toward the gasflow.

4. For the Pressure Regulator VR 75 the laying of a breathing line to outside is necessary. Before the connection the plug (10) is to be removed (G 1/4").

5. After the Installation a leak test of all connections between pressure regulator and piping must be carried out. The max. test pressure, which may be applied to the outlet side of the VR 75, should not exceed $p_o+0,5$ bar.

Commissioning

1. Open input valve slowly.
Open output valve slowly Installed regulator is ready for operation

2. If the regulator is installed varying from the normal position (valve body horizontally, spring housing vertically facing upwards), an adjustment of the controlled pressure is necessary. Therefore the cover cap (2) must be un-

screwed. Afterwards by turning the adjustment screw (3) the controlled pressure can be changed to the desired value. Clockwise in order to increase the controlled pressure, counterclockwise in order to decrease it.

The adjustment of the outletpressure should be made, if actually gas flows.

For the installation, check, monitoring and maintenance the appropriate regulations, in particular the DVGW papers G 490, G 491 and G 495 are to be considered as well as the UV regulations.

Spring change

Unscrew the cover cap (2) and unscrew the adjustment screw (3) counterclockwise.

Unscrew the intermediate cap (9) from the diaphragm housing - upper part (hexagonal socket head, a/f 14). Take out spring (1).

Installation in reverse order.

Maintenance

Only little maintenance of the regulator is needed.

Depending upon humidity, degree of pollution and chemical composition of the gas a cleaning occasionally can be necessary.

By the simple construction of the regulator all parts leave themselves easy to replacement.

No closing pressure

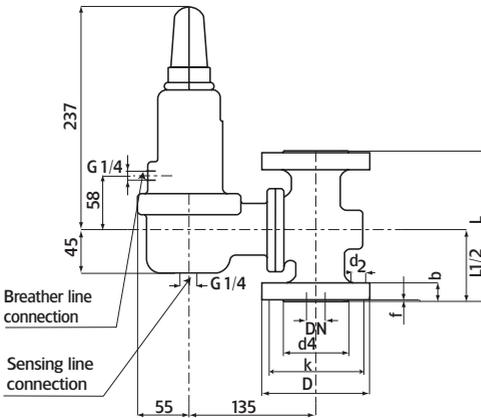
Cause: damaged orifice (4), contamination or damage of the valve disk (5).

As a check and/or replacing of the orifice and the valve disk the flange connection between diaphragm housing (6) and valve body (7) must be loosened. The diaphragm housing can be removed now.

The nozzle can be unscrewed from the valve body (hexagonal socket wrench a/f 25).

The valve disk can be taken off by removing the split pin (8).

Connection and Dimensions (mm)



DN/Pressure rate	D	k	d4	f	b	d2	L
DN 25 PN 16 / PN 40	115	85	68	2	20	14	160
1"-NPT / PN 100	-	-	-	-	-	-	150

Note: The actuator casing and the breather tap can be turned 90° each.



Kamerlingh Onnesweg 63, 3316 GK Dordrecht
Postbus 3078, 3301 DB Dordrecht
T 085 - 4897159 / F 085 - 4897140 / E info@gavilar.nl

WWW.GAVILAR.NL

