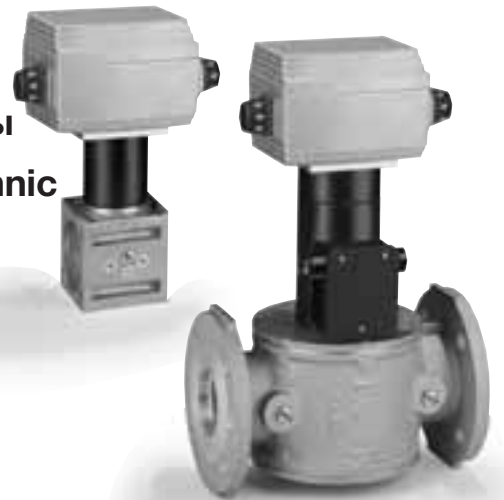


Regelventile
Control valves
Регулирующие клапаны
RV/RVS, system gastechnik

MODULINE®





**Regelventile RV
Regelventile
mit Magnetventil RVS**

- // Großes Regelverhältnis (100:1).
- // Lineares Stellverhalten.
- // Hohe Regelgenauigkeit.
- // Ansteuerbar über
 - Drei-Punkt-Schritt-Signal (Standard)
 - Stetiges Signal (RV..E).
- // Einfache Automatik-Handbetrieb-Umschaltung zur leichten Inbetriebnahme.
- // Außen ablesbare Stellungsanzeige.
- // Serienmäßig vier stufenlos verstellbare Schaltnocken, genau justierbar.
- // Kompakte Bauweise.
- // Stellungsrückmeldung.
- // EG-Baumuster geprüft und zertifiziert.
- // **CE**



**Control valves RV
Control valves
with solenoid valve RVS**

- // Large control ratio (100:1).
- // Linear control behaviour.
- // High regulating precision.
- // Can be controlled by
 - three-point step signal (standard)
 - constant signal (RV..E).
- // Simple Automatic-Manual mode switchover for easy start-up.
- // External-read-off position indication.
- // Four steplessly adjustable operating cams as standard, precisely adjustable.
- // Compact design.
- // Position check-back signal.
- // EC type-tested and certified.
- // **CE**



**Регулирующие клапаны RV
Регулирующие клапаны с
электромагнитным
клапаном RVS**

- // Широкий диапазон регулирования (100:1).
- // Линейный контроль работы.
- // Высокая точность регулирования.
- // Управляются через:
 - 3-х позиционный шаговый сигнал (стандартное исполнение).
 - постоянный сигнал (RV..E).
- // Простое ручное переключение автоматики для облегчения пуска.
- // С внешним индикатором положения.
- // Серийное исполнение имеет 4 кулачка включения плавного регулирования с точной настройкой.
- // Компактная конструкция.
- // Сигнал обратного положения.
- // Испытаны и сертифицированы по EG-Baumuster. Разрешены к применению в РБ, РФ, Украине.
- // **CE**





Anwendung

Das Regelventil RV / RVS dient zur Volumenstromregelung bei modulierend geregelten Brennprozessen, die ein großes Regelverhältnis erfordern. Es ist geeignet für den Einsatz im elektronischen oder mechanischen Verbund zwischen Gas und Luft. Anwendungsbereiche sind z.B. thermische Nachverbrennung, die keramische Industrie oder auch O₂-Regelung an Gasmotoren in Blockheizkraftwerken.

Die Armatur stellt die Brennerleistung exakt ein. Angesteuert wird sie von einem Drei-Punkt-Schritt-Regler oder beim RV..E durch ein stetiges Signal (z.B. 4 bis 20 mA). Diese Ausführung verfügt über eine elektronische Positionierregelung, die für eine hohe Regelgenauigkeit sorgt.

Beim RVS ist darüberhinaus ein Magnetventil integriert, so daß ohne zusätzlichen Druckverlust das Gas gesichert und geregelt wird.



Application

Control valve RV / RVS is used for control the flow rate in modulating-controlled combustion processes requiring a large control ratio. It is suitable for use in an electronic or mechanical interconnected system between gas and air. Fields of application include thermal afterburning, the ceramics industry or also O₂

control on gas engines in unit-type combined heating and power stations.

The valve adjusts the burner capacity precisely. It is controlled by a three-point step control or, in the case of the RV..E, by a constant signal (e.g. 4 to 20 mA). This version features an electronic positioning control which ensures high control precision.

The RVS also integrates a solenoid valve so that the gas is safeguarded and regulated without additional pressure loss.



Область применения

Регулирующий клапан RV / RVS служит для регулирования расхода в процессах горения с плавным регулированием, которое требует большое регулировочного соотношения. Он предназначен для использования в системах электронного или механического регулирования расхода газа и воздуха.

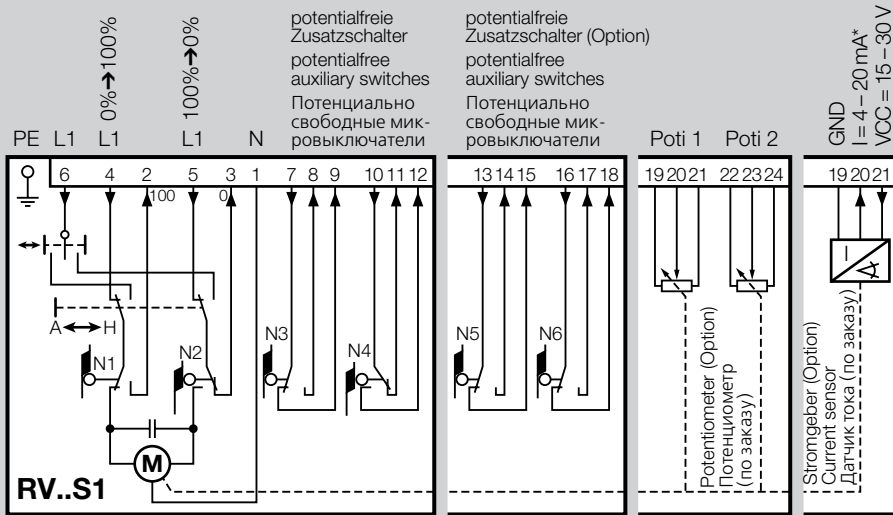
Область применения: термический дожиг, керамическая промышленность или также регулирование O₂ на газовых

турбинах блочных ТЭС.

Арматура точно регулирует мощность горелки. Она управляется через 3-х позиционный шаговый регулятор или у типа RV..E посредством постоянного сигнала (например, от 4 до 20 мА). Это исполнение имеет возможность электронного управления величины открытия, обеспечивающее высокую степень регулирования.

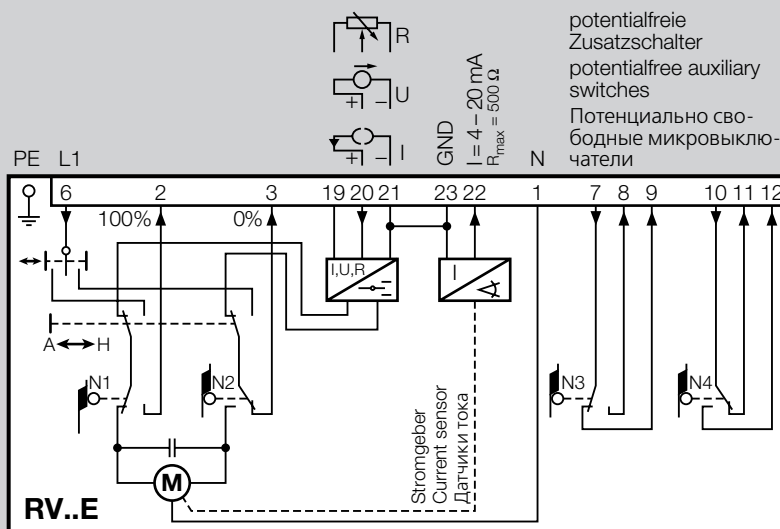
RVS кроме этого имеет встроенный электромагнитный клапан, что обеспечивает надёжное регулирование расхода газа без дополнительной потери давления.





gezeichnet: Motor in "Zu"-Position (0 %)
 shown: motor in "down"-position (0 %)
 на схеме: мотор в закрытом положении (0 %)

* $R_{max} = 500 \Omega$



gezeichnet: Motor in "Zu"-Position (0 %)
 shown: motor in "down"-position (0 %)
 на схеме: мотор в закрытом положении (0 %)

Technische Daten

Gasart: Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas (gasförmig) und Luft, Biogas als Sonderausführung (RV..M).

Netzspannung:
 220 bis 240V, -15/+10%, 50/60Hz
 110 bis 120V, -15/+10%, 50/60Hz
 24V -15/+10%; 50/60Hz.

Schutzart: IP 54 nach IEC 592.

Schutzklasse: I.

Potentialfreie Zusatzschalter: Kontaktbelastung: 60 bis 250 V, 50/60 Hz max. 2 A (ohmsche Last)

Bei 24 V ist eine Sonderausführung mit vergoldeten Kontakten erforderlich (RV..G). Kontaktbelastung bei 24 V: max. 40 mA.

Elektrischer Anschluß:

Klemmleiste 2,5 mm², 3 x PG 13,5.

Laufzeit: 60 s für 0 bis 100% bei 50 Hz.

Drehmoment:

3 Nm an herausgeführter Welle.

Technical data

Type of gas: Natural gas, town gas, LPG (gaseous) and air, biologically produced methane as a special version (RV..M).

Mains voltage:

220 to 240 V, -15/+10%, 50/60 Hz

110 to 120 V, -15/+10%, 50/60 Hz

24 V -15/+10%; 50/60 Hz.

Protective grade: IP 54 in accordance with IEC 592.

Safety class: I.

Additional switches at zero potential:

Contact rating: 60 to 250 V, 50/60 Hz

max. 2 A (resistive load)

A special version with gold-plated contacts (RV..G) is required for 24 V.

Contact rating at 24 V: max. 40 mA.

Electrical connection:

Terminal strip 2.5 mm², 3 x PG 13.5.

Operating time: 60 s for 0 to 100% at 50 Hz.

Torque:

3 Nm at the projecting shaft.

Технические характеристики

Тип газа: природный, бытовой, сжиженный (газообразный) и воздух, для работы с биогазом заказывать специсполнение (RV..M).

Напряжение питания:

от 220 до 240 В, -15/+10%, 50/60 Гц

от 110 до 120 В, -15/+10%, 50/60 Гц

24 В, -15/+10%; 50/60 Гц.

Степень защиты: IP 54 по IEC 592.

Класс защиты: I.

Потенциально свободный дополнительный переключатель: от 60 до 250 В, 50/60 Гц, макс. 2 А (омическая нагрузка).

Для 24 В имеется специсполнение с позолоченными контактами (RV..G).

Контактная нагрузка при 24 В: макс. 40 mA.

Электроподключение:

клеммная колодка: 2,5 мм², 3 x PG 13,5.

Время работы: 60 с от 0 до 100% при 50 Гц.

Крутящий момент: 3 Нм на валу.

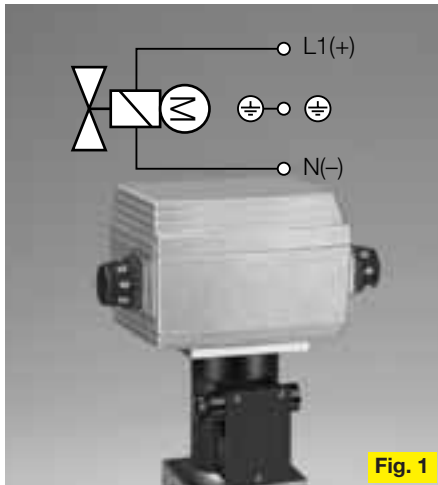


Fig. 1

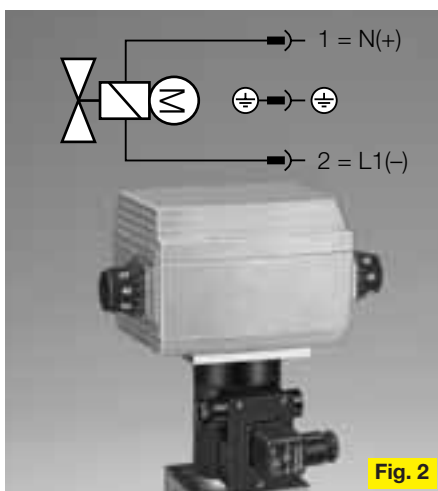


Fig. 2

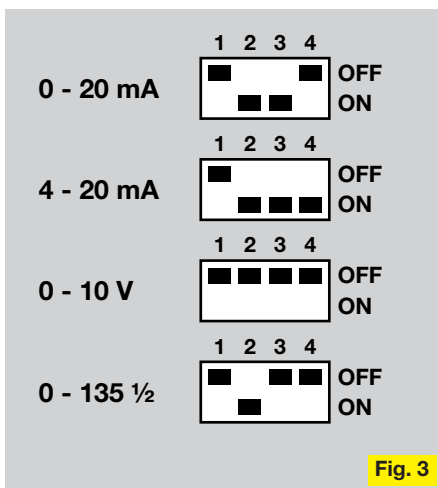


Fig. 3

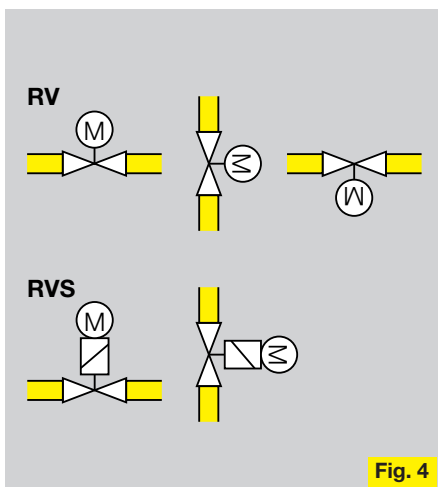


Fig. 4

Umgebungstemperatur: -20 bis +60° C.
 Gehäuse: AISi
 Ventiltellerdichtung: Perbunan.
 Meßanschlüsse Rp 1/8 beidseitig verbunden mit
 – Eingang (RV..ML)
 – Eingang und Ausgang (RV..F).
 Anschluß in MODULINE Bauweise oder mit Flansch nach ISO 7005, PN 16.

Magnetventil (beim RVS) mit federbelastetem Ventilteller, stromlos geschlossen, Klasse A, Gruppe 1 nach EN 161.
 Einschaltdauer: 100%.

Elektrischer Anschluß:
 Klemmleiste 2,5 mm², 2 x PG 11 (RVS..ML), 2 x PG 13,5 (RVS..F) (Fig. 1) oder Gerätestecker nach ISO 4400 (Fig. 2) (Das RVS für 24 V~ ist nur mit Gerätestecker lieferbar).
 Die elektrische Leistung laut Datentabelle

Ambient temperature: -20 to +60°C.
 Housing: AISi,
 valve disk seal: Perbunan.
 Measuring connections Rp 1/8 connected at both ends to
 – inlet (RV..ML)
 – inlet and outlet (RV..F).
 Connection in MODULINE equipment practice or with flange in accordance with ISO 7005, PN 16.

Solenoid valve (on the RVS) with spring-loaded valve disk, normally closed (when de-energised), Class A, Group 1 in accordance with EN 161.
 Duty cycle: 100%.

Electrical connection:
 Terminal strip 2.5 mm², 2 x PG 11 (RVS..ML), 2 x PG 13,5 (RVS..F) (Fig. 1) or coupler plug in accordance with ISO 4400 (Fig. 2).
 (The RVS for 24 V AC is available with coupler plug only.)

Рабочая температура: от -20 до +60°C.
 Материал корпуса: сплав AISi,
 Уплотнение запорной тарели: пербунан.
 Измерительные штуцера Rp 1/8 расположены с обеих сторон на
 – входе (RV..ML)
 – входе и выходе (RV..F).
 Соединение по принципу монтажных элементов системы MODULINE или фланцевое по ISO 7005, PN 16.

Электромагнитный клапан (на RVS) с подпружиненной запорной тарелью, нормально закрыт, класс А, группа 1 по EN 161.
 ПВ: 100%.

Электроподключение:
 клеммная колодка: 2,5 мм², 2 x PG 11 (RVS..ML), 2 x PG 13,5 (RVS..F) (Fig. 1) или разъём по ISO 4400 (Fig. 2).
 (RVS на 24 В~ поставляется только с разъёмом).

Электрическая мощность, согласно таблицы данных, при включении и продолжительной работе постоянна:

ist beim Einschalten und beim Dauerbetrieb gleich. Leistungsfaktor der Magnetspule: cos φ = 1.
 Schließzeit: < 1 s.

RV..E mit eingebauter Positionierregelung. Folgende Signalformen werden verarbeitet (Fig. 3):

- 0 (4) bis 20 mA,
 - 0 bis 10 V oder
 - 0 bis 135 Ω.
- Eingangswiderstand:
 0 (4) bis 20 mA: 50 Ω (Bürde)
 0 bis 10 V: 150 kΩ (Eingangswiderstand)

Einbau

Einbaulage: RV: beliebig, RVS: senkrecht oder waagrecht, nicht über Kopf (Fig. 4). Beim Einbau des Regelventils in die Rohrleitung Antrieb nicht als Hebel benutzen. Passenden Schraubenschlüssel verwenden.

The electrical power rating in accordance with the data table is the same both when switching on and while in continuous operation,
 power factor of the solenoid coil: cos φ = 1.
 Closing time: < 1 s.

RV..E with incorporated positioning control.

The following signal waveforms are processed (Fig. 3):
 – 0 (4) to 20 mA,
 – 0 to 10 V or
 – 0 to 135 Ω.
 Input resistance:
 0 (4) to 20 mA: 50 Ω (load)
 0 to 10 V: 150 kΩ (input resistance)

Installation

Fitting position: RV: any; RVS: vertical or horizontal, not upside down (Fig. 4). Do not use the actuator as a lever when installing the regulating valve in the pipe-work. Please use a suitable spanner.

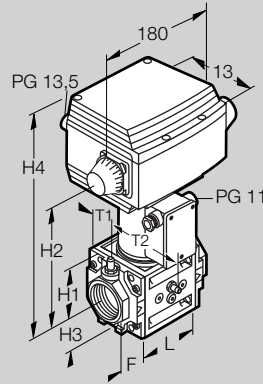
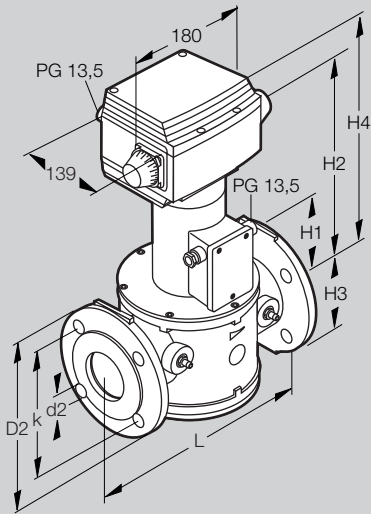
cos φ = 1.
 Время закрытия: < 1 с.

RV..E со встроенным регулятором. Обрабатываются следующие типы сигналов (Fig. 3):

- от 0 (4) до 20 mA,
 - от 0 до 10 В или
 - от 0 до 135 Ω.
- Входное сопротивление:
 от 0 (4) до 20 mA: 50 Ω (полное сопротивление нагрузки)
 от 0 до 10 В: 150 kΩ (входное сопротивление)

Монтаж

Монтажное положение: RV: произвольно; RVS: вертикально или горизонтально, катушкой вверх (Fig. 4). При установке на трубопровод не использовать привод в качестве рычага. Используйте соответствующие ключи.



Typ Type Тип	Sitz ø ø Седла	Anschluß Connection Присоединение	P _e max mbar	Baumaße Dimensions Размеры								Flansch Flange Фланец		Bohrung Drilling Отверстия		K _{VS} m ³ /h	P		Gewicht Weight Вес
				L mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	H4 mm	T1 mm	T2 mm	F mm	D2 mm	k mm	d2 mm	Anz. К-во.		220 V	240 V	
																	110 V	24V	
RV 232/W ML	5	Rp 1, 1 1/2	1000	96	51	188	47	253	51	66	34	-	-	-	-	0,8	4,8	4,8	4,2
RV 232/X ML	6	Rp 1, 1 1/2	1000	96	51	188	47	253	51	66	34	-	-	-	-	1,3	4,8	4,8	4,2
RV 232/Y ML	7,5	Rp 1, 1 1/2	1000	96	51	188	47	253	51	66	34	-	-	-	-	2	4,8	4,8	4,2
RV 232/Z ML	9,5	Rp 1, 1 1/2	1000	96	51	188	47	253	51	66	34	-	-	-	-	3,2	4,8	4,8	4,2
RV 232/A ML	11,5	Rp 1, 1 1/2	1000	96	51	188	47	253	51	66	34	-	-	-	-	4,3	4,8	4,8	4,2
RV 232/B ML	13,8	Rp 1, 1 1/2	1000	96	51	188	47	253	51	66	34	-	-	-	-	5,8	4,8	4,8	4,2
RV 232/C ML	16,5	Rp 1, 1 1/2	1000	96	51	188	47	253	51	66	34	-	-	-	-	7,7	4,8	4,8	4,2
RV 232/D ML	23	Rp 1, 1 1/2	1000	96	51	188	47	253	51	66	34	-	-	-	-	12	4,8	4,8	4,2
RV 232/E ML	32	Rp 1, 1 1/2	500	96	51	188	47	253	51	66	34	-	-	-	-	17	4,8	4,8	4,2
RV 350/G ML	32	Rp 1 1/2, 2	1000	125	72	219	62	284	70	81	42	-	-	-	-	26	4,8	4,8	5,3
RV 350/H ML	40	Rp 1 1/2, 2	500	125	72	219	62	284	70	81	42	-	-	-	-	34	4,8	4,8	5,3
RV 350/I ML	52	Rp 1 1/2, 2	360	125	72	219	62	284	70	81	42	-	-	-	-	46	4,8	4,8	5,3
RV 40/K F	31	40	1000	200	51	204	51	269	-	-	-	150	110	18	4	21	4,8	4,8	6,2
RV 40/L F	42	40	500	200	51	204	51	269	-	-	-	150	110	18	4	34	4,8	4,8	6,2
RV 50/K F	30	50	1000	230	62	215	62	280	-	-	-	165	125	18	4	21	4,8	4,8	7,6
RV 50/L F	38	50	500	230	62	215	62	280	-	-	-	165	125	18	4	34	4,8	4,8	7,6
RV 50/M F	52	50	360	230	62	215	62	280	-	-	-	165	125	18	4	46	4,8	4,8	7,6
RV 65/L F	38	65	500	290	74	226	74	291	-	-	-	185	145	18	4	34	4,8	4,8	9,6
RV 65/M F	47	65	360	290	74	226	74	291	-	-	-	185	145	18	4	46	4,8	4,8	9,6
RV 65/N F	66	65	200	290	74	226	74	291	-	-	-	185	145	18	4	66	4,8	4,8	9,6
RV 80/M F	46	80	360	310	85	238	85	303	-	-	-	200	160	18	8	46	4,8	4,8	11,8
RV 80/N F	60	80	200	310	85	238	85	303	-	-	-	200	160	18	8	66	4,8	4,8	11,8
RV 80/O F	81	80	200	310	85	238	85	303	-	-	-	200	160	18	8	93	4,8	4,8	11,8
RV 100/N F	58	100	200	350	110	257	110	322	-	-	-	220	180	18	8	66	4,8	4,8	15,8
RV 100/O F	77	100	200	350	110	257	110	322	-	-	-	220	180	18	8	93	4,8	4,8	15,8
RV 100/S F	90	100	150	350	110	257	110	322	-	-	-	220	180	18	8	110	4,8	4,8	15,8

Typ Type Тип	Sitz ø ø Седла	Anschluß Connection Присоединение	P _e max mbar	Baumaße Dimensions Размеры								Flansch Flange Фланец		Bohrung Drilling Отверстия		K _{VS} m ³ /h	P		Gewicht Weight Вес
				L mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	H4 mm	T1 mm	T2 mm	F mm	D2 mm	k mm	d2 mm	Anz. К-во.		220 V	240 V	
																	110 V	24V	
RVS 232/W ML	5	Rp 1, 1 1/2	1000	96	51	212	47	277	51	66	34	-	-	-	-	0,8	41	47	5,3
RVS 232/X ML	6	Rp 1, 1 1/2	1000	96	51	212	47	277	51	66	34	-	-	-	-	1,3	41	47	5,3
RVS 232/Y ML	7,5	Rp 1, 1 1/2	1000	96	51	212	47	277	51	66	34	-	-	-	-	2	41	47	5,3
RVS 232/Z ML	9,5	Rp 1, 1 1/2	1000	96	51	212	47	277	51	66	34	-	-	-	-	3,2	41	47	5,3
RVS 232/A ML	11,5	Rp 1, 1 1/2	1000	96	51	212	47	277	51	66	34	-	-	-	-	4,3	41	47	5,3
RVS 232/B ML	13,8	Rp 1, 1 1/2	1000	96	51	212	47	277	51	66	34	-	-	-	-	5,8	41	47	5,3
RVS 232/C ML	16,5	Rp 1, 1 1/2	500	96	51	212	47	277	51	66	34	-	-	-	-	7,7	41	47	5,3
RVS 232/D ML	23	Rp 1, 1 1/2	360	96	51	212	47	277	51	66	34	-	-	-	-	12	41	47	5,3
RVS 232/E ML	32	Rp 1, 1 1/2	200	96	51	212	47	277	51	66	34	-	-	-	-	17	41	47	5,3
RV 350/G ML	32	Rp 1 1/2, 2	500	125	72	295	62	360	70	81	42	-	-	-	-	26	78	91	11
RVS 350/H ML	40	Rp 1 1/2, 2	360	125	72	295	62	360	70	81	42	-	-	-	-	34	78	91	11
RVS 350/I ML	52	Rp 1 1/2, 2	200	125	72	295	62	360	70	81	42	-	-	-	-	46	78	91	11
RVS 40/K F	31	40	500	200	51	280	51	345	-	-	-	150	110	18	4	21	78	91	11,1
RVS 40/L F	42	40	360	200	51	280	51	345	-	-	-	150	110	18	4	34	78	91	11,1
RVS 50/K F	30	50	500	230	62	291	62	356	-	-	-	165	125	18	4	21	78	91	12,5
RVS 50/L F	38	50	360	230	62	291	62	356	-	-	-	165	125	18	4	34	78	91	12,5
RVS 50/M F	52	50	200	230	62	291	62	356	-	-	-	165	125	18	4	46	78	91	12,5
RVS 65/L F	38	65	360	290	74	302	74	367	-	-	-	185	145	18	4	34	78	91	14,5
RVS 65/M F	47	65	200	290	74	302	74	367	-	-	-	185	145	18	4	46	78	91	14,5

**Regelcharakteristik
Control characteristics
Параметры регулировки**

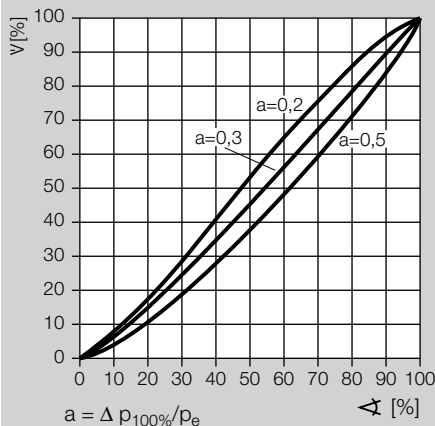


Fig. 5

Funktion

Das Magnetventil beim RVS öffnet nach Anlegen der Netzspannung.

Das Regelventil RV / RVS fährt nach Ansteuern

- an Klemme 4: auf (100%)
- an Klemme 5: zu (0%).

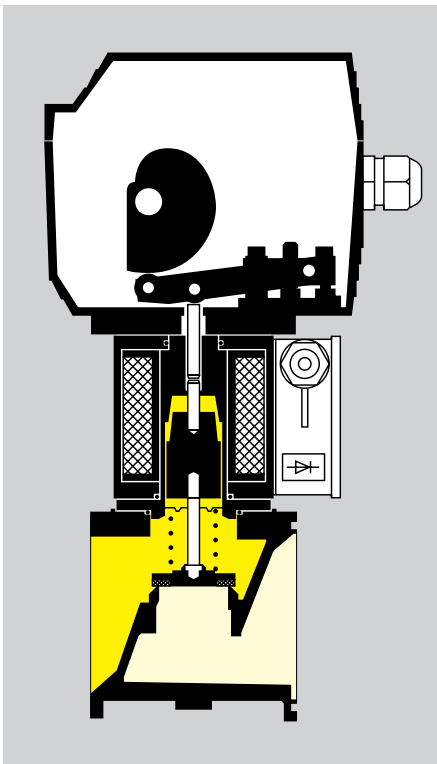
Ohne Spannung bleibt das Regelventil in der momentanen Position stehen.

Das Stellverhalten ist über den gesamten Regelbereich linear (Fig. 5).

Die minimale und maximale Durchflußmenge wird durch zwei stufenlos einstellbare

Schaltnocken eingestellt. Über zwei (Optional vier) potentialfreie Zusatzschalter können Zwischenstellungen abgefragt oder externe Geräte angesteuert werden. Ein zusätzliches Rückführpotentiometer oder ein Stromgeber (beim RV..E standardmäßig vorhanden) bietet die Möglichkeit die augenblickliche Position des Regelventils zu kontrollieren.

Für einen mechanischen Gas/Luft Verbund wird an der herausgeführten Welle (unter der Abdeckkappe) die Kurvenscheibe LKS 3 angebaut. Über eine flexible Welle wird dann die Luftregelklappe im passenden Verhältnis bewegt.



Function

The solenoid valve in the RVS opens when the mains voltage is applied.

Regulating valve RV / RVS

- opens when terminal 4 is activated (100%)
- closes when terminal 5 is activated (0%).

When no voltage is applied, the regulating valve stops in the current position.

The regulating behaviour is linear over the entire regulating range (Fig. 5).

The minimum and maximum flow rate is adjusted by means of two steplessly adjust

able operating cams. Intermediate positions can be scanned or external devices can be controlled via two (optionally four) additional switches at zero potential. An additional feedback potentiometer or a current detector (provided as standard on RV..E) offers the option of monitoring the current position of the regulating valve.

The cam plate LKS 3 is attached to the projecting shaft (beneath the cover cap) for a mechanical, interconnected gas/air system. The butterfly valve for air is then moved in the appropriate ratio via a flexible shaft.

Принцип работы

В регулирующих клапанах типа RVS при подаче напряжения открывается электромагнитный клапан.

В клапанах типа RV / RVS при подаче напряжения

- на клемму 4: открывается до 100%
- на клемму 5: закрывается до 0%

Без напряжения регулирующий клапан остаётся в положении на момент обесточивания.

Диапазон регулирования линеен по всей зоне (Fig. 5).

Минимальная и максимальная пропускная способность устанавливается двумя бесступенчато регулируемые кулачка-

ми. С помощью 2 (по заказу 4) потенциально свободных микровыключателей может осуществляться тестирование промежуточных положений или управление внешними приборами. Дополнительный выход потенциометра или датчика тока (в RV..E устанавливается серийно) дают возможность контроля промежуточных положений регулирующего клапана.

Для обеспечения механического регулирования соотношения газ / воздух на выходном валу регулирующего клапана (находится под крышкой) присоединяется кулачковый механизм LKS 3. С помощью гибкого вала заслонка регулирования воздуха приводится в соответствующее положение.



Fig. 6

Zubehör

Ein geeignetes Sieb oder Filter zum Schutz des Ventilsitzes muß vor dem Ventil eingebaut werden. Anschlußflansche mit Sieb oder Filterbaustein für die MODULINE - Baureihe und weiters umfangreiches Zubehör siehe Prospekt 5.1.3.20.

Zusatzausrüstung:

RV..V: Mit Viton-Ventiltellerdichtung.

RV..M: Buntmetallfreie Ausführung für Biogas.

RV..S: Zwei weitere potentialfreie Zusatzschalter.

RV..G: Alle Zusatzschalter mit Goldkontakten für 24 V.



Fig. 7

Accessories

A suitable strainer or filter to protect the valve seat must be installed upstream of the valve. Please refer to brochure 5.1.3.20 for connection flanges with strainer or filter module for the MODULINE Series and the extensive range of other accessories.

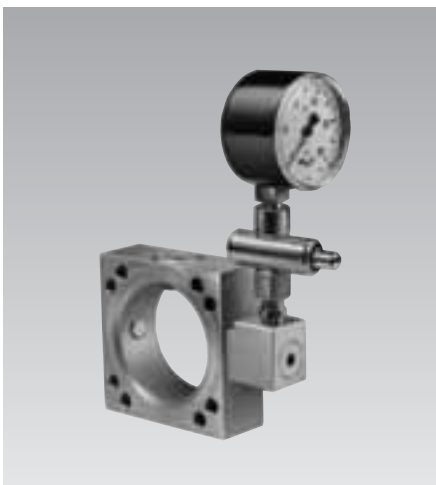
Optional equipment:

RV..V: With Viton valve disk seal.

RV..M: Version free of non-ferrous metals for biologically produced methane.

RV..S: Two further additional switches at zero potential.

RV..G: All additional switches with gold contacts for 24 V.



Einbausatz Potentiometer zur Rückmeldung der augenblicklichen Position des Regelventils (Fig. 6).

Typ	Gewicht	Bestell Nr.
1 x 150 Ω	0,1	25121020
1 x 250 Ω	0,1	25121030
1 x 1000 Ω	0,1	25121050

Einbausatz Stromgeber 4 bis 20 mA zur Rückmeldung der augenblicklichen Position des Regelventils (Fig. 7).

	Gewicht	Bestell Nr.
	0,1	25121100

Potentiometer installation kit for check-back signal of the current position of the regulating valve (Fig. 6).

Type	Weight	Order No.
1 x 150 Ω	0.1	25121020
1 x 250 Ω	0.1	25121030
1 x 1000 Ω	0.1	25121050

Current detector installation kit 4 to 20 mA for check-back signal of the current position of the regulating valve (Fig. 7).

	Weight	Order No.
	0.1	25121100

Принадлежности

Для защиты седла клапана перед клапаном необходимо установить соответствующий фильтр. Информацию о присоединительном фланце с сетчатым фильтром или со сменным фильтром для серии MODULINE и множестве других принадлежностей см. в проспекте 5.1.3.20.

Дополнительное оборудование:

RV..V: запорная тарель с витоновым уплотнением

RV..M: исполнение для работы с биогазом, не содержащее цветных металлов

RV..S: с 2 дополнительными потенциально свободными переключателями

RV..G: все дополнительные переключатели с позолоченными контактами на 24 В.

Монтажный комплект потенциометра для сигнализации промежуточного положения регулирующего клапана (Fig. 6).

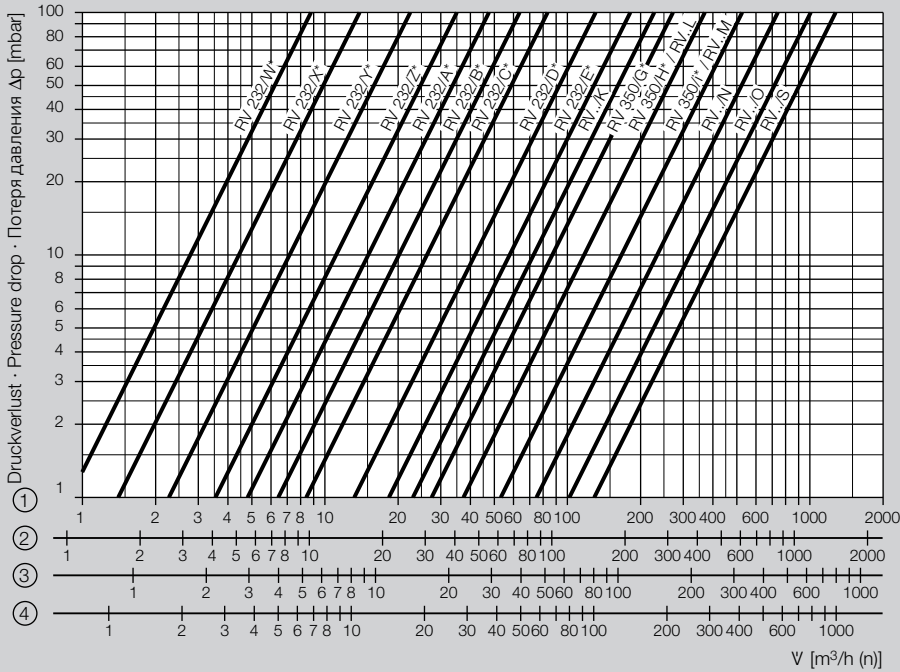
Тип	Вес	№ по каталогу
1 x 150 Ω	0,1	25121020
1 x 250 Ω	0,1	25121030
1 x 1000 Ω	0,1	25121050

Монтажный комплект датчика тока от 4 до 20 mA для сигнализации промежуточного положения регулирующего клапана (Fig. 7).

	Вес	№ по каталогу
	0,1	25121100

Volumenstrom / Flow Rate / Пропускная способность

RV

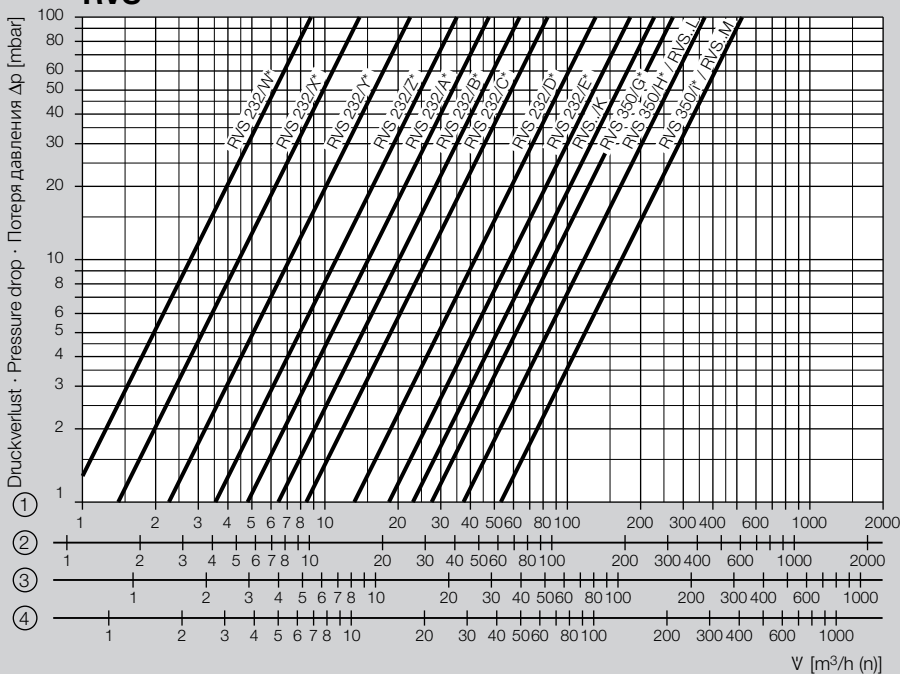


* Die Durchflußkennlinien wurden mit den angegebenen Flanschen ohne Sieb gemessen. Bei Kombination von zwei und mehr Armaturen verringert sich der Druckverlust jeder Einzelarmatur um ca. 5%.

* The flow lines were measured with the indicated flanges without a strainer. When combining two or more fittings the pressure drop in each fitting is reduced by approx. 5%.

* Кривые пропускной способности были рассчитаны с указанными фланцами без фильтрующего сита. При комбинировании двух или более арматур потеря давления отдельной арматуры уменьшается примерно на 5%.

RVS



① = Erdgas Natural gas Природный газ	dv = 0,62 sg = 0,62 dv = 0,62	② = Stadtgas Town gas Бытовой газ	dv = 0,45 sg = 0,45 dv = 0,45	③ = Flüssiggas LPG Сжиженный газ	dv = 1,56 sg = 1,56 dv = 1,56	④ = Luft Air Воздух	dv = 1,00 sg = 1,00 dv = 1,00
--	-------------------------------------	---	-------------------------------------	--	-------------------------------------	---------------------------	-------------------------------------

Typenschlüssel

Type code

Обозначение типов

	RVS	2*	32/	A	ML	10	T	60	S1-	M*	V*	S*	G*	3*
Typ/type/тип														
Regelventil = RV														
Regelventil mit Magnetventil = RVS														
Vaugröße* Size* Типоразмер*	} ML: 2, 3*													
Nennweite Nominal size Ду	} ML: 32, 50 F: 40, 50, 65, 80, 100													
Ventilsitz Valve seat Седло	} ML: W, X, Y, Z, A, B, C, D, E, G, H, I F: K, L, M, N, O, S													
MODULINE System MODULINE system Система MODULINE	} Flansch Flange Фланец = F													
Max. Eingangsdruck p _e Maximale inlet pressure p _e Макс. входное давление p _e	} 150 mbar = 01 200 mbar = 02 360 mbar = 03 500 mbar = 05 1000 mbar = 10													
Spannung Voltage Напряжение	} 220/240 V~ = T 110/120 V~ = M 24 V~ = H													
Laufzeit Operating time Время работы	} 60 s = 60													
Drei-Punkt-Schritt-Ansteuerung Three-point step control. 3-х позиционная шаговая настройка	} = S1													
Stetige Ansteuerung Continuous control Постоянная настройка	} = E													
Buntmetallfrei* Free of non-ferrous heavy metals* Без цветных металлов *	} = M*													
Viton-Ventiltellerdichtung* Viton-Valve disc seal* Уплотнение запорной тарелки - витон*	} = V*													
4 Zusatzschalter* 4 additional switches* 4 дополнительных переключателя*	} = S*													
Alle Zusatzschalter mit Goldkontakten* All additional switches with gold contacts* Все дополнительные переключатели с золотыми контактами*	} = G*													
Magnetventil-Anschlußkasten with terminals* Клеммная коробка электромагнитного клапана с клеммами*	} ... mit Normstecker* ... with standard plug* ... с разъёмом* } = 3* } = 6*													

* Wenn "ohne" entfällt dieser Buchstabe, d.h. der nächste rückt auf.
* When "without", this letter is dropped, i.e. the next one moves up.
* Если "без", то данная буква обозначения не указывается.

Auswahl / Selection / Комплектность

- Standard / стандартное исполнение
- Option / по заказу
- nicht lieferbar / unavailable / нет поставки

RV

	01	02	03	05	10	T	M	H	60	S1	E	M	V	S	G
RV 232/W ML	-	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 232/X ML	-	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 232/Y ML	-	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 232/Z ML	-	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 232/A ML	-	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 232/B ML	-	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 232/C ML	-	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 232/D ML	-	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 232/E ML	-	-	-	●	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 350/G ML	-	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 350/H ML	-	-	-	●	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 350/I ML	-	-	●	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 40/K F	-	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 40/L F	-	-	-	●	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 50/K F	-	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 50/L F	-	-	-	●	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 50/M F	-	-	●	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 65/L F	-	-	-	●	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 65/M F	-	-	●	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 65/N F	-	●	-	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 80/M F	-	-	●	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 80/N F	-	●	-	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 80/O F	-	●	-	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 100/N F	-	●	-	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 100/O F	-	●	-	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
RV 100/S F	●	-	-	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○

RVS

	02	03	05	10	T	M	H*	60	S1	E	M	V	S	G	3	6*
RVS 232/W ML	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RVS 232/X ML	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RVS 232/Y ML	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RVS 232/Z ML	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RVS 232/A ML	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RVS 232/B ML	-	-	-	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RVS 232/C ML	-	-	●	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RVS 232/D ML	-	●	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RVS 232/E ML	●	-	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RVS 350/G ML	-	-	●	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RVS 350/H ML	-	●	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RVS 350/I ML	●	-	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RV 40/K F	-	-	●	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RV 40/L F	-	●	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RV 50/K F	-	-	●	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RV 50/L F	-	●	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RV 50/M F	●	-	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RV 65/L F	-	●	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
RV 65/M F	●	-	-	-	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○

* RVS für 24 V~ ist nur mit Gerätestecker am Magnetantrieb lieferbar.
* RVS for 24 V~ is available only with coupler plug on the solenoid valve.
* RVS на 24 В~ поставляется только с разъёмом на электромагнитном приводе.

Bestellbeispiel / Example / Пример заказа

RV 232/DML03T60ES3