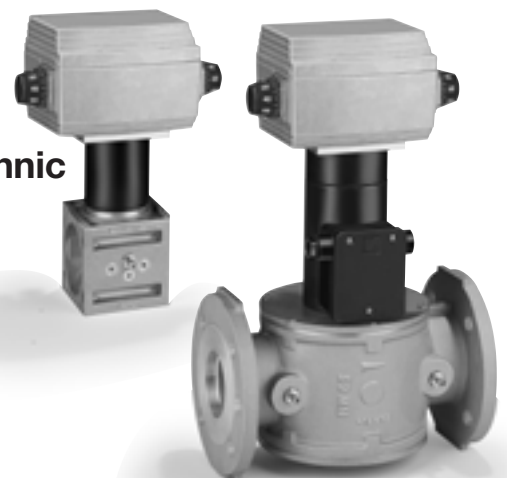


**Regelventile**  
**Control valves**  
**Vannes de réglage**  
**RV, RVS, system gastechnic**

**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**



**Vannes de réglage RV  
Vannes de réglage  
avec électrovanne RVS**

- // Grand rapport de réglage (100:1).
- // Régulation linéaire.
- // Grande précision de réglage.
- // Activation possible par
  - signal progressif trois points (standard)
  - signal continu (RV..E).
- // Commutation simple entre service automatique/manuel pour une mise en service aisée.
- // Indicateur de position lisible à l'extérieur.
- // En série, quatre cames de contacteur à réglage en continu et excellente précision d'ajustement.
- // Construction compacte.
- // Indication de position.
- // Type CE contrôlé et certifié.
- // **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 O<sub>2</sub>-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.



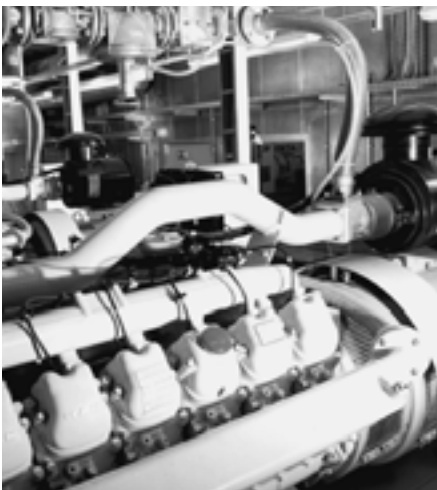
### Application

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 O<sub>2</sub>

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.



### Utilisation

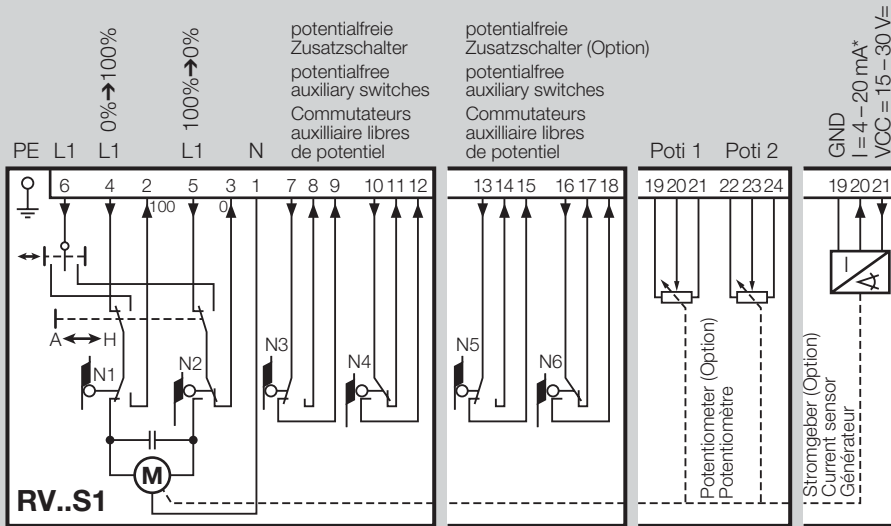
La vanne de réglage RV / RVS sert au réglage du débit pour les processus de combustion à régulation par modulation nécessitant un rapport de réglage élevé. Il convient à une mise en service pour la régulation électronique ou mécanique du gaz et de l'air. Ses domaines d'application sont, par ex., la postcombustion thermique, l'industrie céramique ou également la régulation de

l'oxygène pour les moteurs à gaz mis en service dans les centrales thermiques en montage-bloc avec chauffage à distance.

Cet appareillage assure le réglage précis de la puissance du brûleur. Il est activé par un régulateur progressif trois points ou, pour le RV..E, par un signal continu (par ex. 4 à 20 mA). Cette version dispose d'une régulation électronique de positionnement, qui assure une grande précision de réglage.

Le RVS est en outre équipé d'une électrovanne intégrée, qui assure la sécurité et la régulation du gaz sans perte supplémentaire de charge.





gezeichnet: Motor in "Zu"-Position (0 %)  
 shown: motor in "down"-position (0 %)  
 schema: servomoteur en position "fermé" (0 %)

\*  $R_{max} = 500 \Omega$

**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 mm<sup>2</sup>, 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 mm<sup>2</sup>, 3 x PG 13.5.

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

Torque:

3 Nm at the projecting shaft.

**Caractéristiques techniques**

Type de gaz: gaz naturel, gaz de pétrole liquéfié (gazeux) et air, biogaz en version spéciale (RV..M).

Tension de secteur:  
 220 à 240 V, -15/+10%, 50/60 Hz  
 110 à 120 V, -15/+10%, 50/60 Hz  
 24 V, -15/+10%; 50/60 Hz.

Protection : IP 54 selon IEC 592.

Classe de protection : I.

Commutateurs libres de potentiel supplémentaires : pouvoir de coupure : 60 à 250 V, 50/60 Hz, max. 2 A (charge ohmique).

Avec 24 V, une version spéciale munie de contacts d'or est nécessaire (RV..G).

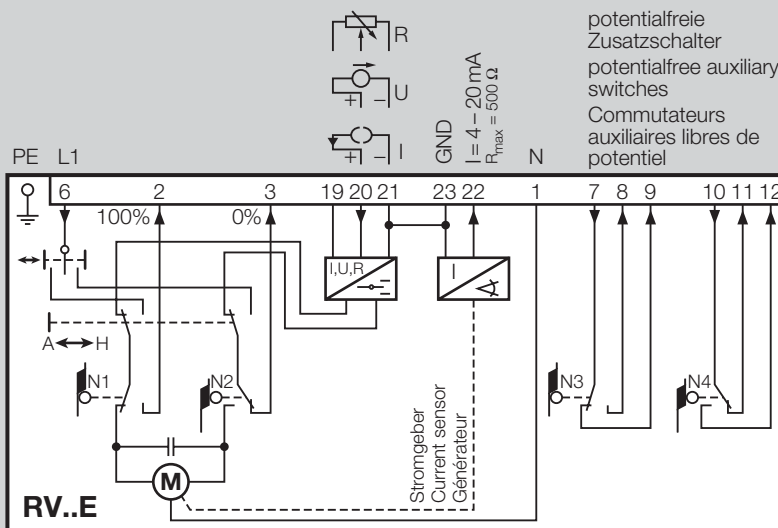
Pouvoir de coupure avec 24 V: max. 40 mA.

Raccordement électrique :  
 Barrette de bornes : 2,5 mm<sup>2</sup>, 3 x PG 13,5.

Durée de fonctionnement : 60 s pour passage de 0 à 100% à 50 Hz.

Couple moteur :

3 Nm sur l'arbre sortant.



gezeichnet: Motor in "Zu"-Position (0 %)  
 shown: motor in "down"-position (0 %)  
 schema: servomoteur en position "fermé" (0 %)

## system gastechnic

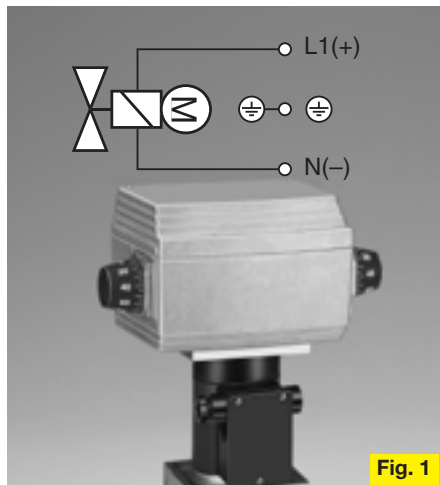


Fig. 1

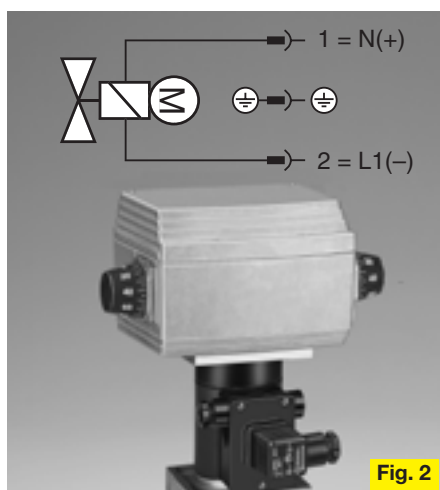


Fig. 2

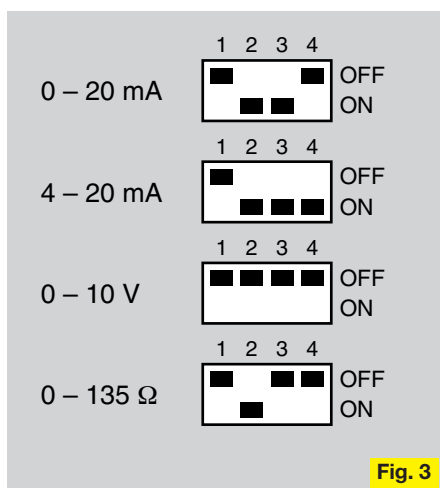


Fig. 3

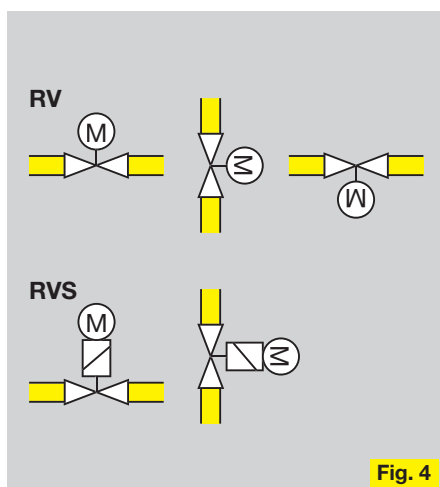


Fig. 4

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 mm<sup>2</sup>, 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 mm<sup>2</sup>, 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.)

Température ambiante : -20 à +60°C.  
 Corps: AISi,  
 Joint du clapet: perbunan.  
 Prises de mesure Rp 1/8 reliés des deux côtés avec  
 – entrée (RV..ML)  
 – entrée et sortie (RV..F).

Raccordement selon la construction MODULINE ou avec bride selon ISO 7005, PN 16.

**Electrovanne** (sur RVS) avec clapet à ressort de fermeture, fermée en l'absence de courant, classe A, groupe 1, selon EN 161.  
 Durée de fonctionnement: 100%.

Raccordement électrique:  
 Barrette de bornes: 2,5 mm<sup>2</sup>, 2 x PG 11 (RVS..ML), 2 x PG 13,5 (RVS..F) (Fig. 1) ou socle connecteur selon ISO 4400 (Fig. 2).  
 (Le RVS pour 24 V~ est disponible uniquement avec socle connecteur.) La puissance électrique indiquée dans la table des spécifications est identique lors de la mise en service et du fonctionnement continu.

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

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

- 0 (4) bis 20 mA,
  - 0 bis 10 V oder
  - 0 bis 135  $\Omega$ .
- Eingangswiderstand:  
 0 (4) bis 20 mA: 50  $\Omega$  (Bürde)  
 0 bis 10 V: 150 k $\Omega$  (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:  $\cos \varphi = 1$ .  
 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  $\Omega$ .
- Input resistance:  
 0 (4) to 20 mA: 50  $\Omega$  (load)  
 0 to 10 V: 150 k $\Omega$  (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.

Facteur de puissance de la bobine d'électro-aimant:  $\cos \varphi = 1$ .  
 Temps de fermeture : < 1 s.

**RV..E** avec régulation de positionnement intégrée.

Les formes de signaux suivantes sont transformées (Fig. 3) :

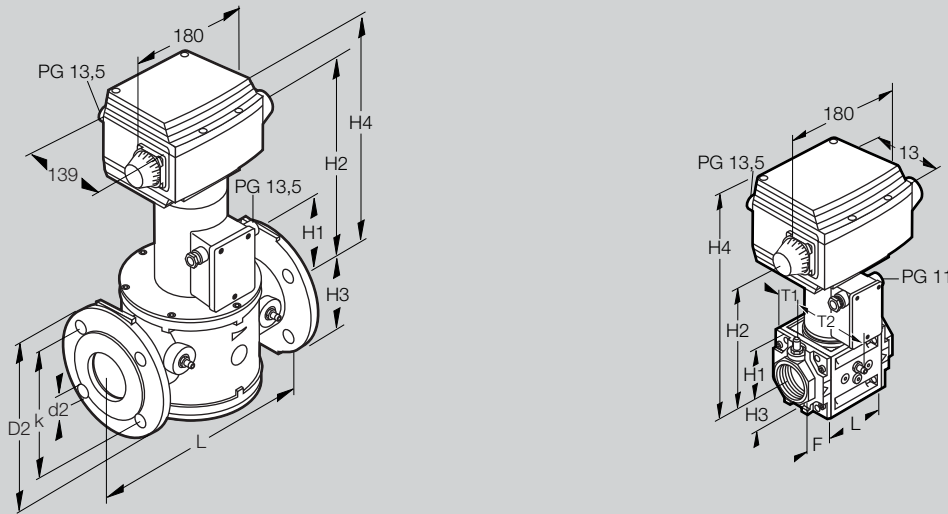
- 0 (4) à 20 mA,
  - 0 à 10 V ou
  - 0 à 135 Ohms.
- Résistance d'entrée :  
 0 (4) à 20 mA: 50 Ohms (charge)  
 0 à 10 V: 150 k Ohms (résistance d'entrée)

### Montage

**Position de montage:** RV: toutes positions; RVS: verticale ou horizontale, pas "tête en bas" (Fig. 4).

Lors du montage de la vanne de réglage dans la tuyauterie, ne pas utiliser la commande comme levier. Utiliser la clé de serrage appropriée.

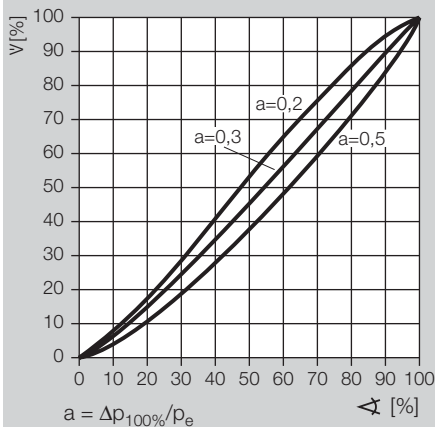




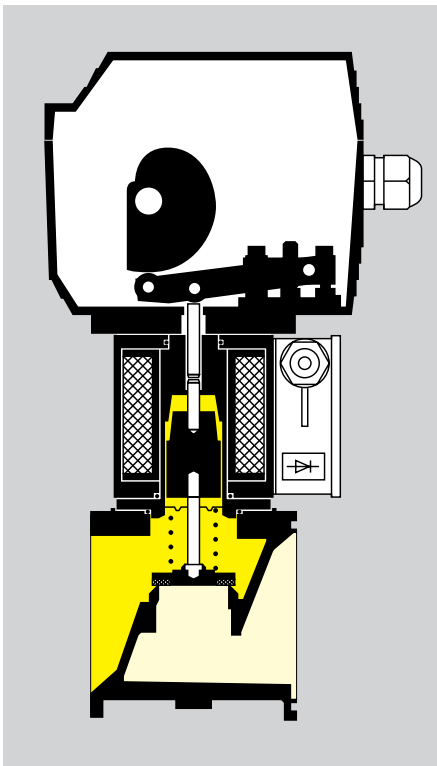
Typ Type	Sitz $\phi$ mm	Anschluß Connection Raccord	$p_{e \max}$ mbar	Baumaße Dimensions								Flansch Flange Bride		Bohrung Drilling Trous		$K_{vs}$ m <sup>3</sup> /h	P		Gewicht Weight Poids kg
				L	H1	H2	H3	H4	T1	T2	F	D2	k	d2	Anz.		220 V 110 V 24V VA/W	240 V VA/W	
RV 232/W ML	5	Rp 1, 1 1/2	1000	96	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	130	72	219	72	284	70	84	42	-	-	-	-	26	4,8	4,8	5,3
RV 350/H ML	40	Rp 1 1/2, 2	500	130	72	219	72	284	70	84	42	-	-	-	-	34	4,8	4,8	5,3
RV 350/I ML	52	Rp 1 1/2, 2	360	130	72	219	72	284	70	84	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	Sitz $\phi$ mm	Anschluß Connection Raccord	$p_{e \max}$ mbar	Baumaße Dimensions								Flansch Flange Bride		Bohrung Drilling Trous		$K_{vs}$ m <sup>3</sup> /h	P		Gewicht Weight Poids kg
				L	H1	H2	H3	H4	T1	T2	F	D2	k	d2	Anz.		220 V 110 V 24V VA/W	240 V VA/W	
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
RVS 350/G ML	32	Rp 1 1/2, 2	500	130	72	295	72	360	70	84	42	-	-	-	-	26	78	91	11
RVS 350/H ML	40	Rp 1 1/2, 2	360	130	72	295	72	360	70	84	42	-	-	-	-	34	78	91	11
RVS 350/I ML	52	Rp 1 1/2, 2	200	130	72	295	72	360	70	84	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  
Caractéristiques de régulation**



**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.

**Fonctionnement**

Sur le RVS, l'électrovanne s'ouvre après connexion de la tension du secteur.

Après activation, la vanne de réglage RV / RVS se place

- au niveau de la borne 4: ouverte (100%)
- au niveau de la borne 5: fermée (0%)

En l'absence de tension, la vanne de réglage reste immobile à sa position momentanée.

La régulation est linéaire sur toute la plage de réglage (Fig. 5).

Les débits minimal et maximal sont ajustés par deux cames de contacteur réglables en continu. Deux (en option, quatre) commutateurs libres de potentiel supplémentaires permettent d'appeler des positions intermédiaires ou d'activer des appareils externes. Un potentiomètre de rappel supplémentaire ou un générateur de courant (disponible en série sur le RV..E) offre la possibilité de contrôler la position de la vanne de réglage à un moment donné.

Pour une régulation mécanique du rapport gaz-air, l'arbre sortant (sous le capot) est équipé de la came LKS 3. Un arbre souple déplace ensuite le clapet de régulation de l'air de sorte à assurer le rapport approprié.



**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.

**Zusatzrüstung:**

- 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.



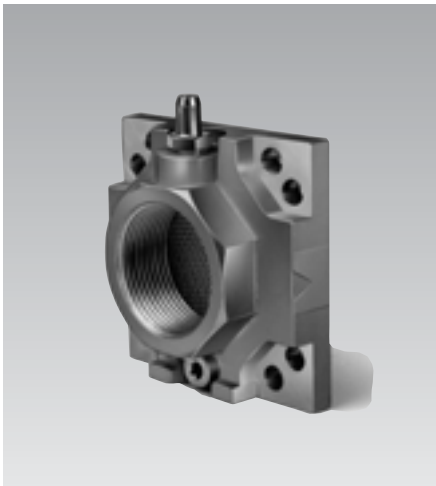
**Fig. 7**

**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.

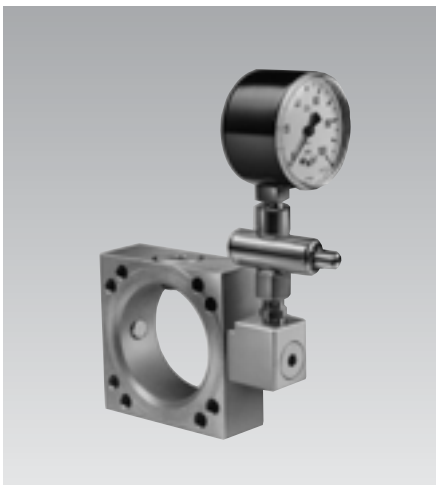


**Accessoires**

Un tamis ou un filtre approprié doit être installé en amont de la vanne pour protéger le siège de la vanne. Des brides de raccordement munies de tamis ou d'élément de filtre pour la série MODULINE ainsi qu'une gamme complète d'accessoires sont présentées dans le brochure 5.1.3.20.

**Equipement optionnel:**

- RV..V: Avec joint de clapet en viton.
- RV..M: Version exempte de métaux non ferreux, pour le biogaz.
- RV..S: Deux commutateurs libres de potentiel supplémentaires.
- RV..G: Tous les commutateurs supplémentaires sont munis de contacts d'or pour 24 V.



**Einbausatz Potentiometer** zur Rückmeldung der augenblicklichen Position des Regelventils, Gewicht: 0,1 kg (Fig. 6).

Typ	Bestell Nr. montiert	Bestell Nr. Beipack
1 x 150 Ω	25171020	25121020
1 x 250 Ω	25171030	25121030
1 x 1000 Ω	25171050	25121050

**Einbausatz Stromgeber** 4 bis 20 mA zur Rückmeldung der augenblicklichen Position des Regelventils, Gewicht: 0,1 kg (Fig. 7).

	Bestell Nr. montiert	Bestell Nr. Beipack
	251711000	25121100

**Potentiometer installation kit** for check-back signal of the current position of the regulating valve, weight: 0.1 kg (Fig. 6).

Type	Order No. fitted	Order No. accessory pack
1 x 150 Ω	25171020	25121020
1 x 250 Ω	25171030	25121030
1 x 1000 Ω	25171050	25121050

**Current detector installation kit** 4 to 20 mA for check-back signal of the current position of the regulating valve, weight: 0.1 kg (Fig. 7).

	Order No. fitted	Order No. accessory pack
	25171100	25121100

**Jeu de montage pour potentiomètre** pour l'indication de la position momentanée de la vanne de réglage, poids: 0.1 kg (Fig. 6).

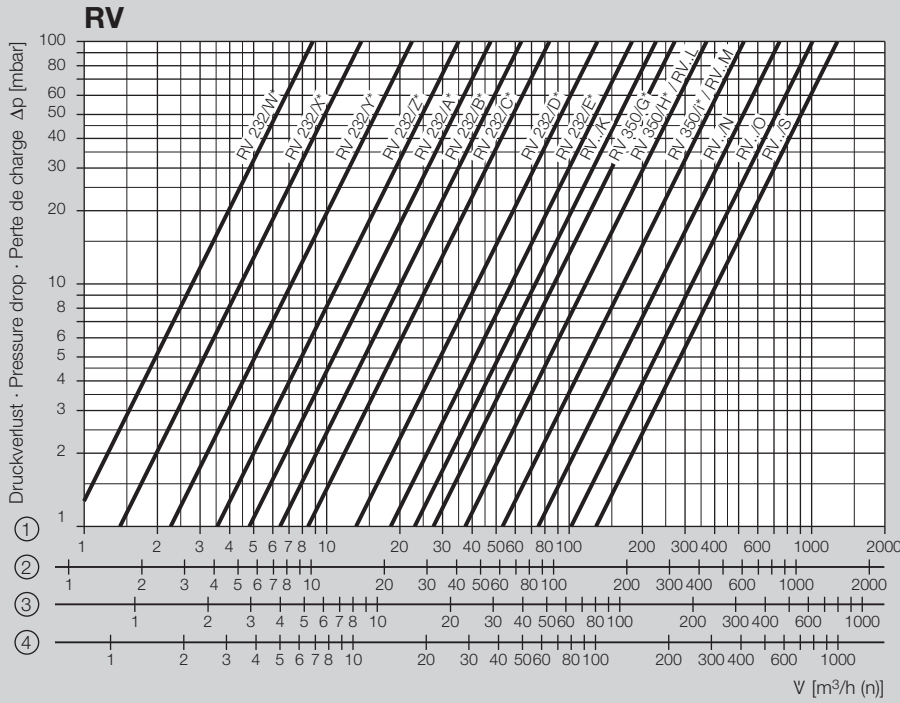
Type	Réf. N° monte	Réf. N° sachet
1 x 150 Ω	25171020	25121020
1 x 250 Ω	25171030	25121030
1 x 1000 Ω	25171050	25121050

**Jeu de montage pour générateur de courant** 4 à 20 mA pour l'indication de la position momentanée de la vanne de réglage, poids: 0.1 kg (Fig. 7).

	Réf. N° monte	Réf. N° sachet
	25171100	25121100



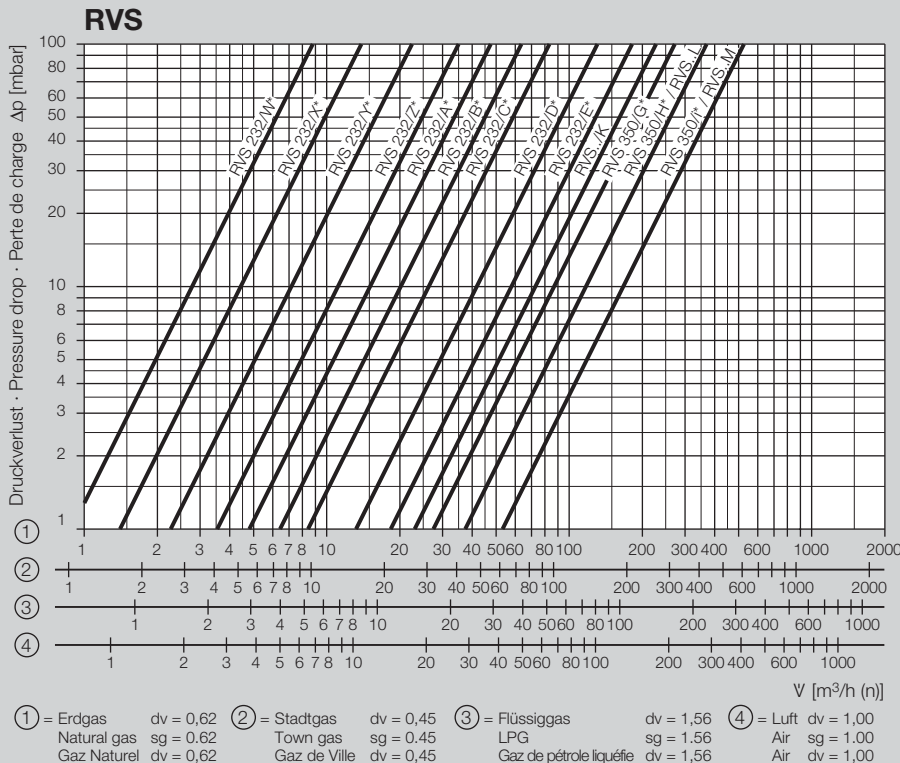
Volumenstrom / Flow Rate / Caractéristiques de Débit



\* 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%.

\* Les courbes caractéristiques de débit de passage ont été relevées avec les brides indiquées, sans tamis. Dans une combinaison de deux ou plus de deux appareils, la perte de charge de chaque appareil élémentaire diminue d'environ 5%.



**Typenschlüssel**

**Type code**

**Code du type**

	RVS	2*	32/	A	ML	10	T	60	S1-	M*	V*	S*	G*	3*
Typ/type														
Regelventil = RV														
Regelventil mit Magnetventil = RVS														
Baugröße* Size* Taille* } ML: 2, 3*														
Nennweite Nominal size Diamètre nominal } ML: 32, 50 F: 40, 50, 65, 80, 100														
Ventilsitz Valve seat Siège } ML: W, X, Y, Z, A, B, C, D, E, G, H, I F: K, L, M, N, O, S														
MODULINE System MODULINE system System MODULINE } = ML Flansch Flange Bride } = F														
Max. Eingangsdruck p <sub>e</sub> Maximale inlet pressure p <sub>e</sub> Pression d'entrée max. p <sub>e</sub> } 150 mbar = 01 200 mbar = 02 360 mbar = 03 500 mbar = 05 1000 mbar = 10														
Spannung Voltage Tension } 220/240 V~ = T 110/120 V~ = M 24 V~ = H														
Laufzeit Operating time Temps d'ouverture } 60 s = 60														
Drei-Punkt-Schritt-Ansteuerung Three-point step control. Activation progressive trois points } = S1														
Stetige Ansteuerung Continuous control Commande continue } = E														
Buntmetallfrei* Free of non-ferrous heavy metals* Sans métaux lourds non ferreux* } = M*														
Viton-Ventiltellerdichtung* Viton-Valve disc seal* Viton-Clapet* } = V*														
4 Zusatzschalter* 4 additional switches* 4 commutateurs auxiliaire* } = S*														
Alle Zusatzschalter mit Goldkontakten* All additional switches with gold contacts* Contacts d'or sur tous les commutateurs supplémentaires* } = G*														
Magnetventil-Anschlußkasten mit Klemmen* Valve-terminal box with terminals* Vanne magnétiques-boîtier de raccordement avec bornes* } ... mit Normstecker* ... with standard plug* ... avec fiche standard* } = 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.  
\* Si "sans", cette lettre est sans objet, c'est-à-dire que la suivante est appelée.

**Auswahl / Selection / Choix**

- Standard
- Option
- nicht lieferbar / unavailable / non disponible

**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 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 pour 24 V~ est disponible uniquement avec socle connecteur sur l'électrovanne.

**Bestellbeispiel / Example / Exemple**

**RVS 232/DML03T60E3**