

Luft-Magnetventile
Solenoid valves for air
Электромагнитные клапаны
для воздуха

VR





Luft-Magnetventile VR..

- /// schnell oder langsam öffnend und schließend
- /// für stufige Regelung
- /// robust, wartungsfreundlich
- /// Volumenstrom einstellbar
- /// auf Wunsch mit Bypass
- /// mit Meldeschalter lieferbar
- /// geeignet für Taktbetrieb
- /// CE

Anwendung

Zur stufigen Regelung für Kaltluftbetrieb an Industriebrennern.

Ausführung VR..

Ventilgehäuse: AlSi.
Mit Druckmeßanschluß Rp 1/4 beidseitig:
bei VR 25-VR 40/32 im Eingang,
bei VR 40-VR 100 im Eingang und Ausgang.
Mit Mengeneinstellung.

Solenoid valves for air VR..

- /// fast or slow opening and closing
- /// for high/low operation
- /// robust, easy to maintain
- /// flow rate adjustable
- /// with bypass if requested
- /// with position indicator if requested
- /// suitable for cycle operation
- /// CE

Application

For high/low control of cold air to industrial burners.

Construction VR..

Valve body: AlSi.
With metering connection Rp 1/4 on both sides: with VR 25-VR 40/32 in the inlet, with VR 40 - VR 100 in the inlet and outlet.
With flow adjustment.
Valve disc seal: perbunan.

Электромагнитные клапаны для воздуха VR..

- /// С быстрым или медленным открытием и закрытием
- /// Для ступенчатого регулирования
- /// Надёжная конструкция, не требует обслуживания
- /// Регулируемая пропускная способность
- /// По желанию с байпасом
- /// Поставляется с индикатором положения
- /// Для импульсного режима работы
- /// CE

Область применения

Для ступенчатого регулирования промышленных горелок на холодном воздухе.

Исполнение VR..

Материал корпуса: сплав AlSi.
С измерительным штуцером Rp 1/4 с обеих сторон: на VR 25 - VR 40/32 на входе, на VR 40 - VR 100 на входе и выходе.
С регулировкой расхода.

Ventiltellerdichtung: Perbunan.
Max. Betriebsdruck: siehe Datentabelle.
Mediumtemperatur: max. 60 °C.
Ausführung ungedämpft VR..N (Fig. 1):
Öffnungszeit: ca. 0,5 s
Schließzeit: ≤ 1
Schalthäufigkeit: beliebig.
Ausführung mit Dämpfung VR..R (Fig. 2) bis DN 80:
Öffnungszeit: ca. 3 s (Fig. 4),
Schließzeit: ca. 3 s (Fig. 4).

Schalthäufigkeit: bei voller Reproduzierbarkeit der Dämpfung max. 10 Schaltungen/Min.

VR 25 und VR 40/32 nur mit Dämpfung lieferbar.

Volumenstromeinstellung: durch Verdrehen der Volumenstromdrossel mit einem 6 mm Innensechskantschlüssel:

Rechtsdrehung: Volumenstrom kleiner,
Linksdrehung: Volumenstrom größer.

Auf Wunsch lieferbar:
mit Gerätestecker nach DIN 43650 und

Max. operating pressure: see table specifications.

Temperature of the fluid: max. 60 °C.
Construction without damping unit VR..N (Fig. 1):

Opening time: approx. 0,5 s

Closing time: ≤ 1

Switching frequency: arbitrary.

Construction with damping unit VR..R (Fig. 2) to DN 80:

Opening time: approx. 3 s (Fig. 4),

Closing time: approx. 3 s (Fig. 4).

Switching frequency: with full reproducibility of the damping unit, max. 10 cycles/min.

VR 25 and VR 40/32 can only be supplied with damping.

Flow adjustment: by turning the throttle using a 6 mm Allen key.

Turning clockwise: flow decreases,
Turning anti-clockwise: flow increases.

Can be supplied on request:
with coupler plug in acc. with DIN 43650



Fig. 1



Fig. 2

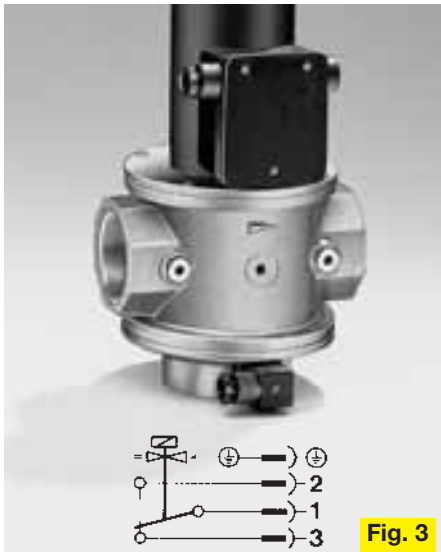
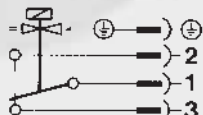


Fig. 3



Уплотнение тарели: пербунан
Макс. рабочее давление: см. таблицу
Рабочая температура: макс. 60 °C.

Исполнение без демпфера VR..N (Fig. 1):

Время открытия: около 0,5 с.

Время закрытия: ≤ 1

Частота включения: произвольно

Исполнение с демпфером VR..R

(Fig. 2) до Ду 80:

Время открытия: около 3 с (Fig. 4),

Время закрытия: около 3 с (Fig. 4).

Частота включения: при полной производительности демпфера макс. 10 включений / мин

VR 25 и VR 40/32 поставляются с демпфером.

Регулирование пропускной способности через поворот дросселя расхода при помощи бмм ключа под шестигранник.

Поворот вправо: расход меньше

Поворот влево: расход больше

По желанию поставляется со штекером по DIN 43650 и ISO 4400,

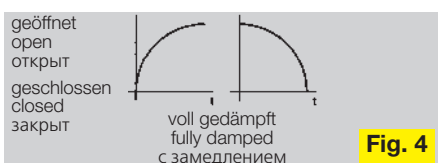
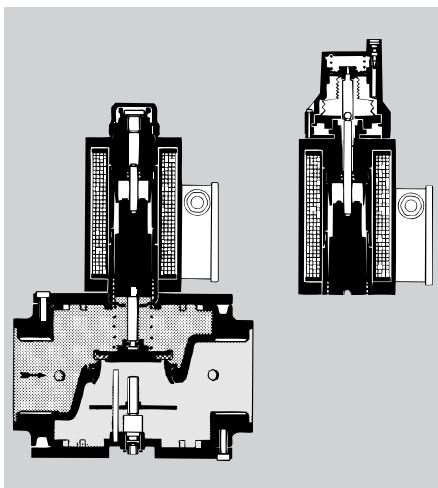


Fig. 4

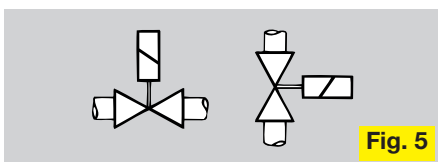
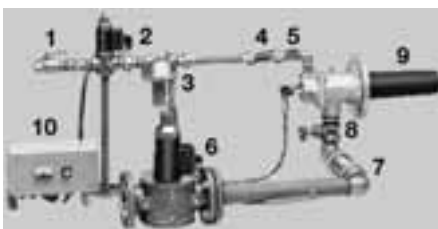


Fig. 5



Anwendungsbeispiel

1. Kugelhahn AKT
2. Gas-Magnetventil VG
3. Gleichdruckregler GIB
4. Edelstahlkompensator EKO
5. Drosselorgan
6. Luft-Magnetventil VR
7. Edelstahlkompensator EKO
8. Einstellorgan
9. Brenner
10. Schaltschrank mit Gasfeuerungsautomat IFS und Zündtrafo TZ, TG

Example of application

1. Manual valve AKT
2. Solenoid valve for gas VG
3. Air/gas ratio control GIB
4. Stainless steel below unit EKO
5. Throughput control
6. Solenoid valve for air VR
7. Stainless steel below unit EKO
8. Adjusting cock
9. Burner
10. Distributor cabinet with automatic burner control IFS and ignition transformer TZ, TG

Пример применения

1. Шаровой кран АКТ
2. Газовый электромагнитный клапан VG
3. Регулятор постоянства давления GIB
4. Компенсатор EKO
5. Дроссель
6. Воздушный электромагнитный клапан VR
7. Компенсатор EKO
8. Регулирующий элемент
9. Горелка
10. Распределительный шкаф с автоматом управления горелками IFS и устройствами розжига TZ, TG

ISO 4400,
mit Meldeschalter,
mit Bypassbohrung.
Ventile NPT: Prospekt T 12.3.5

Technische Beschreibung

Magnetventil mit federbelastetem Ventilteller, stromlos geschlossen.
Innengewinde: Rp nach ISO 7-1.
Flansch: ISO 7005 (DN 65 nach DIN 2501 c), PN 16.
Umgebungstemperatur:
-20 °C bis +60 °C.
Schutzart: IP 54 nach IEC 529.
Leistungsfaktor der Magnetspule:
 $\cos \varphi = 1$.
Magnetspulenisolations:
Isolierstoff Klasse F.
Betriebsspannung (bei Bestellung angeben):
220/240 V +10/-15 %; 50/60 Hz
110 V +10/-15 %; 50/60 Hz
24 V +10/-15 %; Gleichspannung.
Die angelegte Wechselspannung wird

and ISO 4400,
with position indicator,
with bypass bore.
Valves NPT: Leaflet T 12.3.5

Technical description

Solenoid valve with spring-loaded valve disc, closed when deenergized.
Internal thread: Rp in acc. with ISO 7-1.
Flange: ISO 7005 (DN 65 in acc. with DIN 2501c), PN 16.
Ambient temperature: -20 °C to +60 °C.
Protection: IP 54 acc. to IEC 529.
Power factor of solenoid coil: $\cos \varphi = 1$.
Coil insulation: insulating material class F.
Operating voltage (state on order):
220/240 V +10/-15 %; 50/60 Hz
110 V +10/-15 %; 50/60 Hz
24 V +10/-15 %; d.c.

The prevailing a.c. voltage is lead to the solenoid coil via a protective circuit rectifier. With 24 V- an external protective circuit must be provided.

с индикатором положения,
байпасным отверстием.
Клапаны NPT: проспект Т 12.3.5

Технические характеристики

Электромагнитный клапан с подпружиненной запорной тарелью, нормально закрыт.
Внутренняя резьба: Rp по ISO 7-1.
Фланец: ISO 7005 (Ду 65 по DIN 2501 c), PN 16.
Рабочая температура: от -20 до +60 °C.
Степень защиты: IP 54.
Кэффициент мощности электромагнитной катушки: $\cos \varphi = 1$.
Изоляция электромагнитной катушки: изоляционный материал класса F.
Напряжение питания (указать при заказе):
220/240 В+10/-15 %; 50/60 Гц
110 В +10/-15 %; 50/60 Гц
24 В +10/-15 %; постоянное напряжение.
Подаваемое переменное напряжение выпрямляется и подводится на катушку.

über einen schutzbeschalteten Gleichrichter der Magnetspule zugeleitet.
Die elektrische Leistung lt. Datentabelle ist beim Einschalten und beim Dauerbetrieb gleich.

Einschaltdauer: 100 % ED.
Anschluß: Pg 13,5 bzw. Pg 11.

VR.. mit Meldeschalter

Diese Geräte sind mit einem Mikroschalter für die Meldung "geschlossen" oder "nicht geschlossen", je nach Verdrahtung der Kontaktfolge, ausgerüstet und ab Werk justiert (Fig. 3).
Mit Gerätestecker nach DIN 43650 und ISO 4400.
Anschlußverschraubung: PG 11.
Anschlußwerte: 60 - 250 V,50/60 Hz, max. 2 A (ohmsche Last).
Kurzschlußfest: bei Absicherung bis 6,3 A mittelträge.
Bei 24 V- Sonderausführung mit vergoldeten Kontakten bestellen.
Kontaktbelastung bei 24 V- max.: 40 mA.

The electr. rating in acc. with the table specifications remains the same during start-up and continuous operation:

Duty cycle: 100 % EC.
Cable gland: Pg 13,5 or Pg 11.

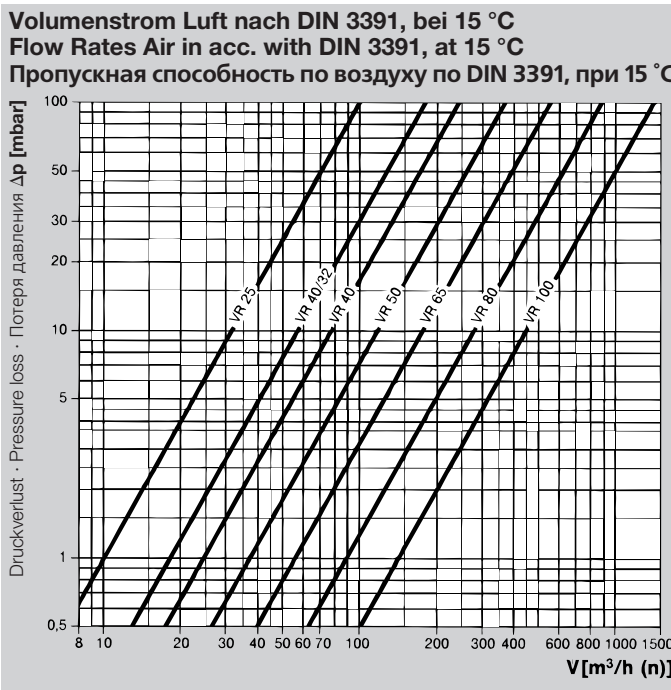
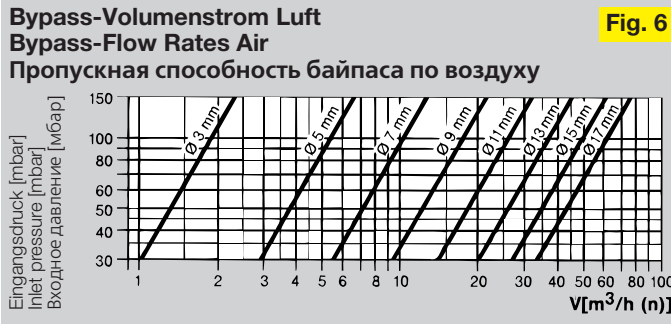
VR.. with position indicator

These valves are equipped with a micro-switch for the indication "closed" or "not closed", depending on the wiring of the contact sequence, and have a adjustment ex works (Fig. 3).
With coupler plug acc. to DIN 43650 and ISO 4400.
Cable gland: Pg 11.
Electr. rating: 60-250 V, 50/60 Hz, max. 2 A (resistive load).
Short-circuit proof: if a fuse up to 6,3 A anti-surge is used.
With 24 V-, order special version with gold-plated contacts.
Max. contact rating with 24 V-: 40 mA.

Электрическая мощность согласно таблице данных при включении и продолжительной работе остаётся постоянным.
ПВ: 100 %.
Кабельный ввод: Pg 13,5 или Pg 11.

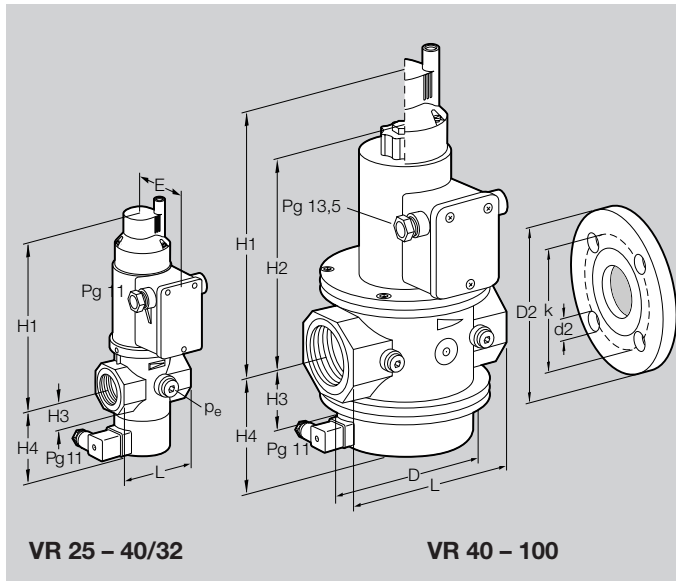
VR.. с индикатором положения

Эти приборы оснащены микропереключателем для отражения положения "закрыто" или "не закрыто", в зависимости от схемы соединения контактов, и имеют стандартную заводскую регулировку (Fig. 3).
Со штекером по DIN 43650 и ISO 4400.
Кабельный ввод: Pg 11.
Рабочее напряжение: 60-250 В, 50/60 Гц, макс. 2 А (омическая нагрузка).
Защита от короткого замыкания: среднеплавкий предохранитель 6,3 А.
При 24 В-заказывать специальное исполнение с золотыми контактами.
Контактная нагрузка при 24 В- макс.: 40 мА.



Typ Type Тип	DN Dy mm	Anschluß connection Присоединение	Baumaße/Dimensions/Размеры								Flansch flange Фланец			Bohrung drilling Отверстие	pmax.	V Δ p = 1 mbar Luft/air воздух m³/h	P 220 V~ 110 V~ 24 V~ VA	P 240 V~ VA	Gew. weight вес
			L mm	Ø D mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	H4 mm	E mm	D2 mm	k mm	d2 mm	Anz. No.						
VR 25 R01..	25	Rp 1	91	-	175	-	33	70	62	-	-	-	-	150	10	31	37	2,1	
VR 40/32 R01..	40	Rp 1 1/2	128	-	194	-	39	76	62	-	-	-	150	18	31	37	2,4		
VR 40 R01..	40	Rp 1 1/2	150	128,5	279,5	210	51	86	-	-	-	-	150	24	67	75	5,8		
VR 40 F01..	40		200	128,5	279,5	210	51	86	-	150	110	18	4	150	24	67	75	7,5	
VR 50 R01..	50	Rp 2	180	156,5	291	221	62	98	-	-	-	-	150	37	67	75	6,3		
VR 50 F01..	50		230	156,5	291	221	62	98	-	165	125	18	4	150	37	67	75	8,3	
VR 65 R01..	65	Rp 2 1/2	218	183,5	303	233	74	110	-	-	-	-	150	57	73	86	9,1		
VR 65 F01..	65		290	183,5	303	233	74	110	-	185	145	18	4	150	57	73	86	11,1	
VR 80 F01..	80		310	210	-	245	85	199	-	200	160	18	8	150	90	85	99	19,2	
VR 100 F01..	100		350	210	-	358	110	206	-	220	180	18	8	150	142	105	125	30	

* bei VR..R + 0,5 kg für die Dämpfung / VR..R + 0,5 kg for the damping unit / на VR..R + 0,5 кг для демпфера



Grundlast VR..

Auf Wunsch kann das Ventil VR.. mit einer Bypassbohrung im Ventilgehäuse geliefert werden. Der Durchmesser der Bypassbohrung ist abhängig von Vordruck und Luftbedarf (siehe Diagramm, Fig. 6).

Einbau

Einbaulage: waagrecht oder senkrecht. Beim Anschließen der Ventile an die Rohrleitung Magnetkörper nicht als Hebel benutzen. Passenden Schraubenschlüssel verwenden (Fig. 5).

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Low rate VR..

The valves VR.. can be supplied with a bypass bore in the valve body, if requested. The diameter of the bypass bore depends on the supply pressure and the air required (see diagram, Fig. 6).

Fitting

Fitting position: horizontal or vertical. When fitting the valve into the pipework, do not use the solenoid as a lever, always use a suitable spanner (Fig. 5).

We reserve the right to make technical changes designed to improve our products without prior notice.

Основная нагрузка VR..

По желанию клапан VR.. может поставляться с байпасным отверстием в корпусе клапана. Диаметр байпасного отверстия зависит от предварительного давления и расхода воздуха (см. диаграмму, Fig. 6).

Монтаж

Монтажное положение: горизонтально или вертикально. При установке клапанов на трубопровод не использовать электромагнитную катушку в качестве рычага. Применять подходящие ключи (Fig. 5)

Сохраняем за собой права на технические изменения.

Typenschlüssel / Type code / Обозначение типов

Typ/Type/тип	VR 25 R 01 R T 3 D S*10*		
DN/Ду = 25, 40/32, 40, 50, 65, 80, 100			
Rp-Gewinde Rp-thread Резьба Rp	= R	Fansch Flange Фланец	= F
Max. Eingangsdruck Maximale inlet pressure Макс. входное давление	150 mbar = 01		
Schnell öffnend / schließend Quick opening / closing С быстрым откр. / закр.	= N	Langsam öffnend / schließend Slow opening / closing С медленным откр. / закр.	= R
Spannung Voltage Напряжение	220/240 V~ = T 110 V~ = M 24 V~ = K		
Ei. Anschluß mit Klemmen El. Connection with terminals Электроприсоединение: клеммы	= 3	... Normsteckdose ... standard socket ... со штекером	= 6
Verschlußschraube im Eingang Screw at the inlet Резьбовая заглушка на входе	= 1	... im Eingang und Ausgang ... at the inlet and outlet ... на входе и выходе	= 3
Mengeneinstellung Flow adjustment Регулирования расходе	= D		
Meldeswitcher* Position indicator* Индикатор положения*	= S*	... mit Goldkontakten* ... with gold-plated contacts* ... с золотыми контактами*	= G*
Bypass / байпас [mm]*			

* 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 соответствующая буква обозначения не указывается.