

**krom  
schroder**

D

**Luft-Magnetventil VR**

3.2.1 Edition 01.11

DK S N P GR  
TR CZ PL RUS H  
→ www.docuthek.com

**Betriebsanleitung**

- Bitte lesen und aufbewahren

**Zeichenerklärung**

- , 1, 2, 3... = Tätigkeit
- = Hinweis

Alle in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Tätigkeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden!

**WARNUNG!** Unsachgemäßer Einbau, Einstellung, Veränderung, Bedienung oder Wartung kann Verletzungen oder Sachschäden verursachen.  
Anleitung vor dem Gebrauch lesen.  
Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften installiert werden.

**Konformitätserklärung**

Wir erklären als Hersteller, dass die Produkte VR 25 – VR 100 die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllen:

- 2006/95/EG,
- 2004/108/EG.

Die Herstellung unterliegt dem genannten Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

**VR**

→ Luft-Magnetventil zum Sichern, Regeln und Steuern von Luft an Luftverbrauchseinrichtungen.

**krom  
schroder**

GB

**Solenoid valve for air VR****Operating instructions**

- Please read and keep in a safe place

**Explanation of symbols**

- , 1, 2, 3... = Action
- = Instruction

All the work set out in these operating instructions may only be completed by authorized trained personnel!

**WARNING!** Incorrect installation, adjustment, modification, operation or maintenance may cause injury or material damage.  
Read the instructions before use.  
This unit must be installed in accordance with the regulations in force.

**Declaration of conformity**

We, the manufacturer, hereby declare that the products VR 25 – VR 100 comply with the essential requirements of the following Directives:

- 2006/95/EC,
- 2004/108/EC.

The production is subject to the stated Quality System pursuant to DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

**VR**

→ Solenoid valve for air for safeguarding, regulating and controlling air on various appliances.

**krom  
schroder**

F

**Électrovanne air VR****Instructions de service**

- À lire attentivement et à conserver

**Légendes**

- , 1, 2, 3... = action
- = remarque

Toutes les actions mentionnées dans les présentes instructions de service doivent être exécutées par des spécialistes formés et autorisés uniquement !

**ATTENTION !** Un montage, un réglage, une modification, une utilisation ou un entretien inadaptes risquent d'engendrer des dommages matériels ou corporels.  
Lire les instructions avant utilisation. Cet appareil doit être installé en respectant les règlements en vigueur.

**Déclaration de conformité**

En tant que fabricant, nous déclarons que les produits VR 25 à VR 100 répondent aux exigences essentielles des directives suivantes :

- 2006/95/CE,
- 2004/108/CE.

La fabrication est soumise au système qualité indiqué conforme à DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

**VR**

→ Électrovanne pour air assurant la sécurité, la régulation et la commande de l'air sur les équipements consommant de l'air.

**krom  
schroder**

NL

**Luchtmagneetklep VR****Bedieningsvoorschrift**

- Lezen en goed bewaren a.u.b.

**Légendes**

- , 1, 2, 3... = werkzaamheden
- = aanwijzing

Alle in deze bedrijfshandleiding vermelde werkzaamheden mogen alleen door technici worden uitgevoerd!

**WAARSCHUWING!** Ondeskundige inbouw, instelling, wijziging, bediening of onderhoudswerkzaamheden kunnen persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaken.  
Aanwijzingen voor het gebruik lezen.  
Dit apparaat moet overeenkomstig de geldende regels worden geïnstalleerd.

**Verklaring van overeenstemming**

Wij verklaren als fabrikant dat de producten VR 25 – VR 100 aan de fundamentele voorschriften van de volgende richtlijnen voldoen:

- 2006/95/EG,
- 2004/108/EG.

De fabricage is onderworpen aan het vermelde kwaliteitsborgingsysteem conform DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

**VR**

→ Luchtmagneetklep voor het beveiligen, regelen en besturen van lucht aan luchttoestellen.

**krom  
schroder**

I

**Valvola elettromagnetica per aria VR****Istruzioni d'uso**

- Si prega di leggere e conservare

**Spiegazione dei simboli**

- , 1, 2, 3... = Operazione
- = Avvertenza

Tutte le operazioni indicate nelle presenti istruzioni d'uso devono essere eseguite soltanto dal preposto esperto autorizzato.

**ATTENZIONE!** Se montaggio, regolazione, modifica, utilizzo o manutenzione non vengono eseguiti correttamente, possono verificarsi infortuni o danni.  
Si prega di leggere le istruzioni prima di utilizzare il prodotto che dovrà venire installato in base alle normative vigenti.

**Dichiarazione di conformità**

Dichiariamo in qualità di produttori che i prodotti VR 25 – VR 100 rispondono ai requisiti essenziali posti dalle direttive seguenti:

- 2006/95/CE,
- 2004/108/CE.

La produzione è sottoposta al suddetto sistema di gestione della qualità ai sensi della DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

**VR**

→ Valvola elettromagnetica per aria per regolare, controllare e garantire la sicurezza dell'aria negli apparecchi per utenze aria.

**krom  
schroder**

E

**Válvula electromagnética para aire VR****Instrucciones de utilización**

- Se ruega que las lean y conserven

**Explicación de símbolos**

- , 1, 2, 3... = Actividad
- = Indicación

¡Todas las actividades indicadas en estas Instrucciones de utilización, sólo deben realizarse por una persona formada y autorizada!

**¡ADVERTENCIA!** La instalación, ajuste, modificación, manejo o mantenimiento incorrecto puede ocasionar daños personales o materiales.  
Leer las instrucciones antes de usar. Este dispositivo debe ser instalado observando las normativas en vigor.

**Declaración de conformidad**

Nosotros, el fabricante, declaramos que los productos VR 25 – VR 100 cumplen con los requisitos básicos de las siguientes directivas:

- 2006/95/CE,
- 2004/108/CE.

La fabricación está sometida al sistema de gestión de la calidad mencionado según DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

**VR**

→ Válvula electromagnética para aire, para asegurar, regular y controlar el aire en dispositivos de consumo de aire.

## Prüfen

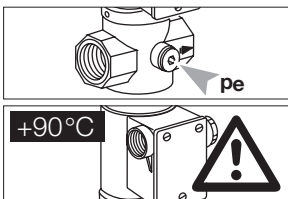
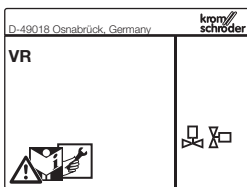
- Luft-Magnetventil für Kaltluft.
- Netzspannung, elektrische Leistung, Eingangsdruck  $p_e$ , Umgebungstemperatur, Schutzart und Einbaulage – siehe Typenschild.
- VR..N  
Ausführung ohne Dämpfung.  
Schnell öffnend: ca. 0,5 s.  
Schnell schließend: < 1 s.
- VR..R  
Ausführung mit Dämpfung.

### Achtung:

VR..R, Dämpfung nicht verdrehen.

- Langsam öffnend: ca. 3 s.  
Langsam schließend: ca. 3 s.
- Bei VR 25-40/32 kann der Eingangsdruck  $p_e$  am Mess-Stutzen abgegriffen werden.

- Der Magnetkörper wird beim Betrieb warm – je nach Umgebungstemperatur und Spannung bis zu 90 °C.



## Testing

- Solenoid valve for cold air.
- Mains voltage, electrical power rating, inlet pressure  $p_e$ , ambient temperature, enclosure and fitting position – see type label.
- VR..N  
Version without damping.  
Quick opening: approx. 0.5 s.  
Quick closing: < 1 s.
- VR..R  
Version with damping.

### Caution:

VR..R, do not twist damping unit.

- Slow opening: approx. 3 s.  
Slow closing: approx. 3 s.
- On VR 25-40/32, the inlet pressure  $p_e$  can be measured at the pressure test point.
- The solenoid body heats up during operation – up to 90°C depending on ambient temperature and voltage.

## Vérifier

- Électrovanne pour air froid.
- Tension du secteur, puissance électrique, pression amont  $p_e$ , température ambiante, indice de protection et position de montage – voir la plaque signalétique.
- VR..N  
Modèle sans amortisseur.  
Ouverture rapide : env. 0,5 s  
Fermeture rapide : < 1 s
- VR..R  
Modèle avec amortisseur.

### Attention :

VR..R, ne pas tourner l'amortisseur.

- Ouverture lente : env. 3 s  
Fermeture lente : env. 3 s
- Pour VR 25 – 40/32, la pression amont  $p_e$  peut être mesurée au niveau du raccord de mesure.
- Pendant le fonctionnement, la bobine chauffe – elle peut atteindre 90 °C selon la température ambiante et la tension.

## Controleren

- Luchtmagneetklep voor koude lucht.
- Netspanning, elektrisch vermogen, inlaatdruk  $p_e$ , omgevingstemperatuur, beschermingswijze en inbouwpositie – zie typeplaatje.
- VR..N  
Uitvoering zonder demping.  
Snel openend: ca. 0,5 s.  
Snel sluitend: < 1 s.
- VR..R  
Uitvoering met demping.

### Attentie:

VR..R, de demper niet verdraaien.

- Langzaam openend: ca. 3 s.  
Langzaam sluitend: ca. 3 s.
- Bij VR 25-40/32 kan de inlaatdruk  $p_e$  op de meetnippel worden afgetakt.
- De magneetspoel wordt tijdens bedrijf warm – afhankelijk van de omgevingstemperatuur en spanning tot 90°C.

## Controllo

- Valvola elettromagnetica per aria fredda.
- Per tensione di rete, potenza elettrica, pressione di entrata  $p_e$ , temperatura ambiente, tipo di protezione e posizione di montaggio si rimanda alla targhetta dati.
- VR..N  
Esecuzione senza smorzatore.  
Ad apertura rapida: circa 0,5 s.  
A chiusura rapida: < 1 s.
- VR..R  
Esecuzione con smorzatore.

### Attenzione:

VR..R, non invertire lo smorzatore.

- Ad apertura lenta: circa 3 s.  
A chiusura lenta: circa 3 s.
- Per VR 25-40/32 la pressione di entrata  $p_e$  può essere misurata sulla presa di misura.
- Durante il funzionamento la bobina può riscaldarsi fino a 90 °C a seconda della temperatura ambiente e della tensione.

## Comprobar

- Válvula electromagnética para aire frío.
- Para la tensión de red, conexión eléctrica, presión de entrada  $p_e$ , temperatura ambiente, clase de protección y posición de montaje – ver placa de características.
- VR..N  
Ejecución sin amortiguación.  
Apertura rápida: 0,5 s.  
Cierre rápido: < 1 s.
- VR..R  
Ejecución con amortiguación.

### ¡Atención!

VR..R, no forzar el amortiguador.

- Apertura lenta: aprox. 3 s.  
Cierre lento: aprox. 3 s.
- En VR 25-40/32 la presión de entrada  $p_e$  se puede medir en la toma de presión.
- El actuador electromagnético se calienta durante el funcionamiento, según sea la temperatura ambiente y la tensión, casi hasta los 90 °C.

## Wird die Anlage mit Grundlast gefahren, ist ein Bypass nötig

Wenn der Bypass im Werk gebohrt wurde:  
Der Durchmesser der Bohrung ist auf dem Gehäuse eingestempelt.

Wenn der Bypass vom Anwender gebohrt wird:

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Luftzufuhr absperren.

## A bypass is required if the installation is operated with low fire

If the bypass has been drilled at the works:  
The diameter of the bore is stamped on the housing.

- If the bypass is drilled by the user:
- 1 Disconnect the system from the electrical power supply.
  - 2 Shut off the air supply.

## Si l'installation fonctionne au débit minimum, un by-pass est nécessaire.

Si le by-pass a été percé en usine :  
le diamètre de l'alésage est marqué sur le corps de vanne.

- Si le by-pass est percé par l'utilisateur :
- 1 Mettre l'installation hors tension.
  - 2 Fermer l'alimentation air.

## Wanneer de installatie continu wordt belast, is een bypass nodig.

Als de bypass in de fabriek is geboord:  
De diameter van het boorgat is op de behuizing gestempeld.

- Als de bypass door de gebruiker wordt geboord:
- 1 Installatie spanningsvrij maken.
  - 2 Luchttoevoer afsluiten.

## Se l'impianto viene fatto funzionare con portata iniziale, è necessario un bypass

Se il foro del bypass è stato realizzato in fabbrica:  
il diametro del foro è stampigliato sulla valvola.

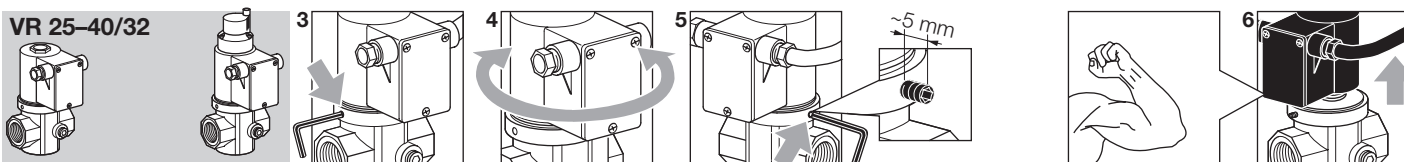
- Se il foro del bypass viene realizzato dall'utente:
- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
  - 2 Interrompere l'alimentazione dell'aria.

## Si la instalación opera con una etapa mínima, es necesario un bypass

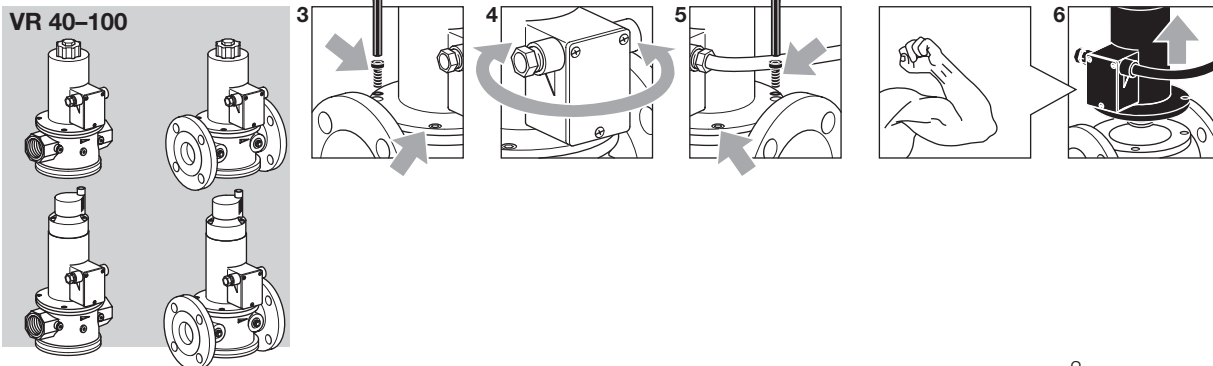
Cuando el bypass ha sido taladrado en fábrica:  
El diámetro del agujero está estampado en el cuerpo.

- Cuando el bypass es taladrado por el usuario:
- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
  - 2 Cortar el suministro de aire.

### VR 25-40/32

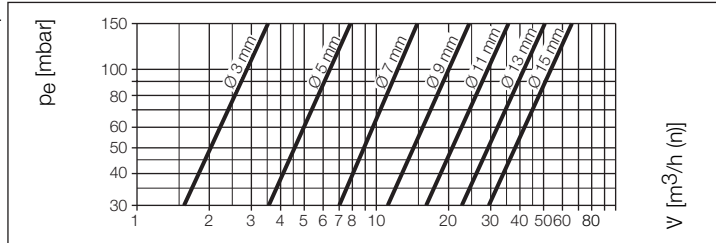


### VR 40-100



## VR 25-100

i



- 10** Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.  
**11** Bypass-Durchmesser auf dem Typenschild eintragen.

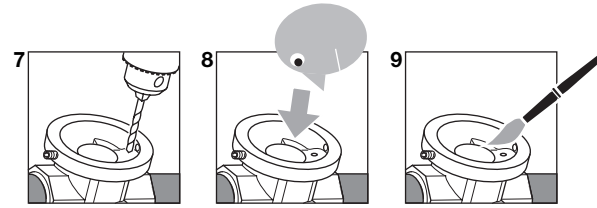
- 10** Follow the reverse procedure when reassembling.  
**11** Enter the bypass diameter on the type label.

- 10** Assemblage dans l'ordre inverse.  
**11** Inscire le diamètre du by-pass sur la plaque signalétique.

- 10** Montage in omgekeerde volgorde.  
**11** Bypass-diameter op het typeplaatje noteren.

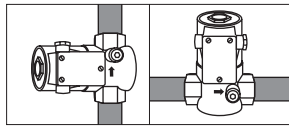
- 10** Assemblaggio in sequenza inversa.  
**11** Riportare il diametro del bypass sulla targhetta dati.

- 10** Montaje en orden inverso.  
**11** Anotar el diámetro del bypass en la placa de características.



## Einbauen

- Einbaulage senkrecht oder waagrecht, nicht über Kopf.
- Das Gehäuse darf kein Mauerwerk berühren. Mindestabstand 20 mm.
- Dichtmaterial und Späne dürfen nicht in das Ventilgehäuse gelangen.
- Wir empfehlen vor jede Anlage einen Filter einzubauen.
- Passenden Schraubenschlüssel verwenden.



## Installation

- Fitting position vertical or horizontal, not upside down.
- The housing may not be in contact with masonry. Minimum clearance 20 mm.
- Sealing material and swarf must not be allowed to enter the housing.
- Fit a filter or dirt trap upstream of each system.
- Use an appropriate spanner.

## Montage

- Position de montage verticale ou horizontale, pas à l'envers.
- Le boîtier ne doit toucher aucun mur. Distance minimale de 20 mm.
- Le matériau d'étanchéité et les copeaux ne doivent pas pénétrer dans le corps de la vanne.
- En amont de chaque installation, monter un filtre.
- Utiliser les clés appropriées.

## Inbouwen

- Inbouwpositie verticaal of horizontaal, niet ondersteboven.
- Het huis mag geen muur aanraken. Minimale afstand 20 mm.
- Afdichtingsmateriaal en spanen mogen niet in het klephuis terecht komen.
- Wij raden u aan, voor elke installatie een filter in te bouwen.
- Bijpassende sleutel gebruiken.

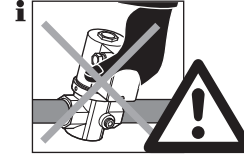
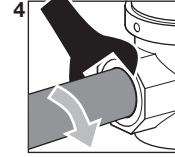
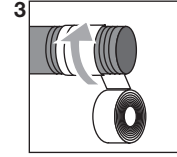
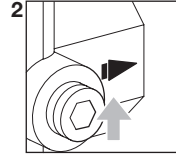
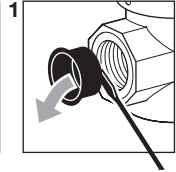
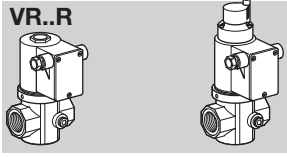
## Montaggio

- Posizione di montaggio verticale o orizzontale – non capovolta.
- La valvola non deve toccare la muratura. Distanza minima 20 mm.
- Il materiale sigillante ed i trucioli non devono entrare nella valvola.
- A monte di ogni impianto installare un filtro.
- Utilizzare la chiave adatta.

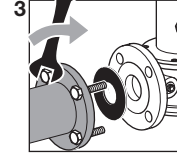
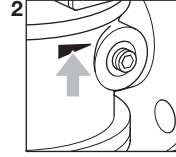
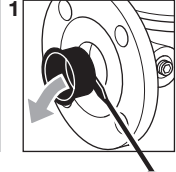
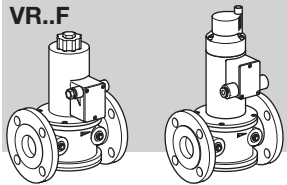
## Montaje

- Posición de montaje vertical u horizontal, no con el actuador en posición invertida.
- El cuerpo no debe tener ningún contacto con las paredes. Distancia mínima 20 mm.
- Evitar la entrada de material sellante y de viruta en el cuerpo de la válvula.
- Montar aguas arriba de cada instalación un filtro.
- Emplear las herramientas apropiadas.

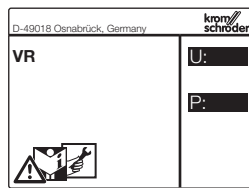
## VR..R



## VR..F



## Verdrahten



- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Luftzufuhr absperren.

## Wiring

- 1 Disconnect the system from the electrical power supply.
- 2 Shut off the air supply.

## Câblage

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation air.

## Bedraden

- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Luchttoevoer afsluiten.

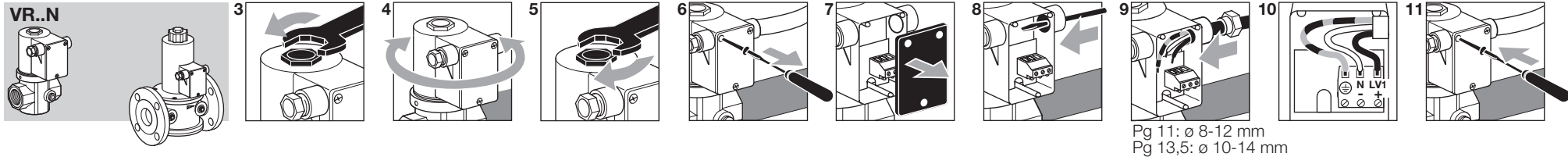
## Cablaggio

- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
- 2 Interrompere l'alimentazione dell'aria.

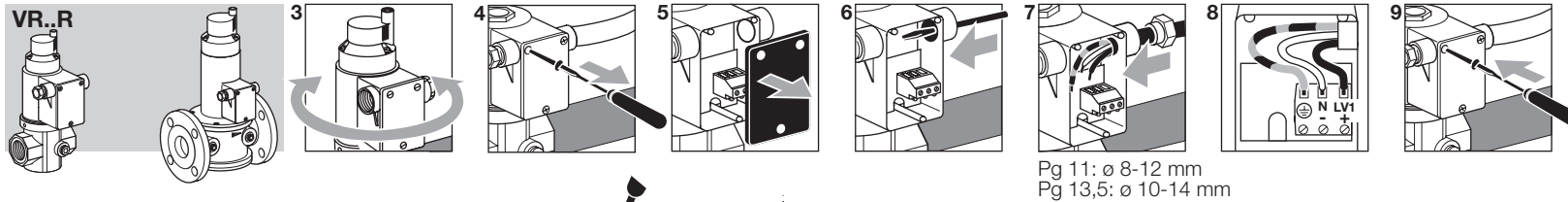
## Cableado

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Cortar el suministro de aire.

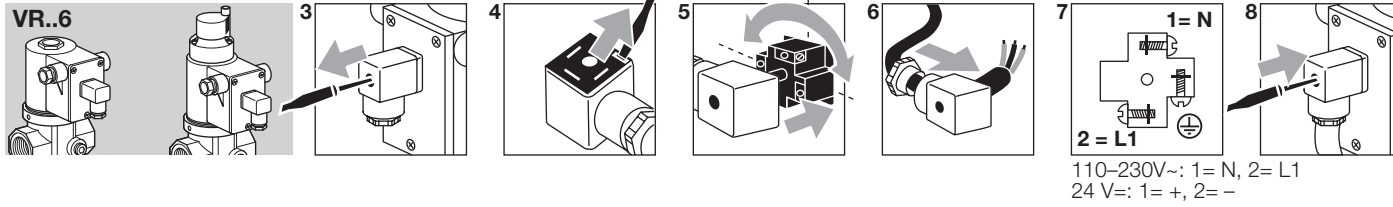
### VR..N



### VR..R



### VR..6



## Meldescharter CPS, CPS6 verdrarten

- 12-24 V~/V=
  - I = 0,1 A, cos φ = 1,
  - I = 0,05 A, cos φ = 0,6.
- 250 V~
  - I = 5 A, cos φ = 1,
  - I = 1 A, cos φ = 0,6.
- Wenn der CPS einmal eine Spannung > 24 V und einen Strom > 0,1 A geschaltet hat, ist die Goldschicht an den Kontakten weggebrant. Danach kann er nur noch mit dieser oder höherer Leistung betrieben werden.

## Wiring the position indicator CPS, CPS6

- 12-24 V AC/DC
  - I = 0,1 A, cos φ = 1,
  - I = 0,05 A, cos φ = 0,6.
- 250 V AC
  - I = 5 A, cos φ = 1,
  - I = 1 A, cos φ = 0,6.
- If the CPS has switched a voltage > 24 V and a current > 0,1 A once, the gold plating on the contacts will have been burnt through. It can then only be operated at this power rating or higher power rating.

## Câblage de l'indicateur de position CPS, CPS6

- 12-24 V CA / V CC
  - I = 0,1 A, cos φ = 1,
  - I = 0,05 A, cos φ = 0,6.
- 250 V CA
  - I = 5 A, cos φ = 1,
  - I = 1 A, cos φ = 0,6.
- Si le CPS est soumis une fois à une tension > à 24 V et à un courant > à 0,1 A, la couche d'or sur les contacts est détruite. Ensuite, il ne peut fonctionner qu'à cette valeur de tension ou à une valeur de tension supérieure.

## Eindschakelaar bedraden CPS, CPS6

- 12-24 V~/V=
  - I = 0,1 A, cos φ = 1,
  - I = 0,05 A, cos φ = 0,6.
- 250 V~
  - I = 5 A, cos φ = 1,
  - I = 1 A, cos φ = 0,6.
- Als de CPS ooit een spanning van > 24 V en een stroom van > 0,1 A geschakeld heeft, is de gouden laag op de contacten weggebrand. Daarna kan de CPS alleen nog maar voor dat vermogen of voor hogere vermogens worden gebruikt.

## Cablaggio fine corsa CPS, CPS6

- 12-24 V~/V=
  - I = 0,1 A, cos φ = 1,
  - I = 0,05 A, cos φ = 0,6.
- 250 V~
  - I = 5 A, cos φ = 1,
  - I = 1 A, cos φ = 0,6.
- Se il CPS commuta una tensione > 24 V e una corrente > 0,1 A lo strato dorato si deteriora. Successivamente può ancora essere azionato solo con potenza pari a questa o superiore.

## Cablear el indicador de posición CPS, CPS6

- 12-24 V ca/cc
  - I = 0,1 A, cos φ = 1,
  - I = 0,05 A, cos φ = 0,6.
- 250 V ca
  - I = 5 A, cos φ = 1,
  - I = 1 A, cos φ = 0,6.
- Cuando el CPS se conecta a una tensión > 24 V y una corriente > 0,1 A, se quema la capa dorada en los contactos. Después sólo podrá funcionar con esta tensión o una superior.

### CPS

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Luftzufuhr absperren.

### CPS

- 1 Disconnect the system from the electrical power supply.
- 2 Shut off the air supply.

### CPS

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation air.

### CPS

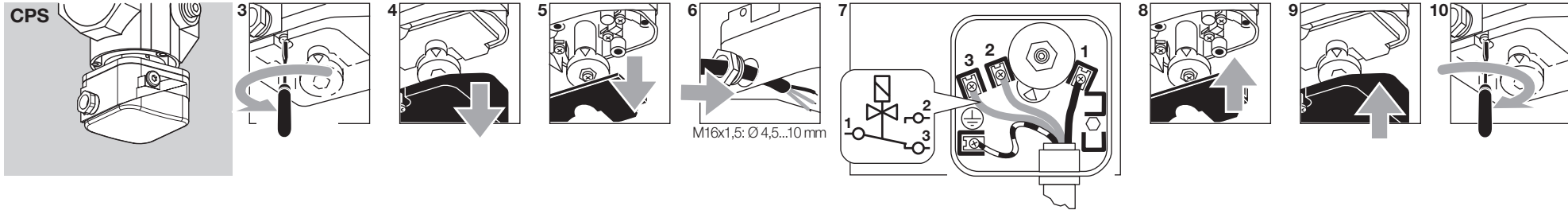
- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Luchttoevoer afsluiten.

### CPS

- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
- 2 Interrompere l'alimentazione dell'aria.

### CPS

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Cortar el suministro de aire.



### CPS6 mit Gerüststeckdose

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Luftzufuhr absperren.

### CPS6 with socket

- 1 Disconnect the system from the electrical power supply.
- 2 Shut off the air supply.

### CPS6 avec connecteur

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation air.

### CPS6 met stopcontact

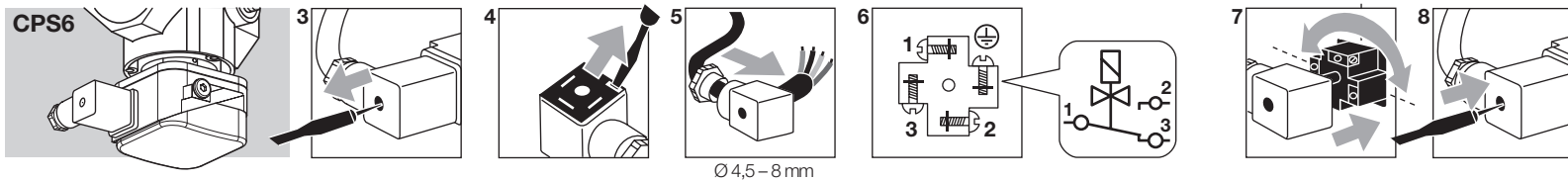
- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Luchttoevoer afsluiten.

### CPS6 con presa

- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
- 2 Interrompere l'alimentazione dell'aria.

### CPS6 con base de conector

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Cortar el suministro de aire.



## Volumenstrom einstellen

### VR 25-40/32

→ Volumenstrom mit 1/2 Umdrehung einstellbar.

### VR 40-100

→ Volumenstrom mit ca. 20 Umdrehungen einstellbar.

#### Achtung:

VR..R, Dämpfung nicht verdrehen.

## Setting the flow rate

### VR 25-40/32

→ The flow rate can be set with 1/2 of a turn.

### VR 40-100

→ The flow rate can be set with approx. 20 turns.

#### Caution:

VR..R, do not twist damping unit.

## Régler le débit

### VR 25-40/32

→ Le débit peut être réglé en tournant un 1/2 tour.

### VR 40-100

→ Le débit peut être réglé en tournant de 20 tours environ.

#### Attention :

VR..R, ne pas tourner l'amortisseur.

## Volumestroom instellen

### VR 25-40/32

→ Volumestroom met 1/2 slag instelbaar.

### VR 40-100

→ Volumestroom met ca. 20 omwentelingen instelbaar.

#### Attentie:

VR..R, de demper niet verdraaien.

## Regolazione della portata

### VR 25-40/32

→ Portata regolabile con 1/2 giro.

### VR 40-100

→ Portata regolabile con circa 20 giri.

#### Attenzione:

VR..R, non invertire lo smorzatore.

## Ajustar el caudal

### VR 25-40/32

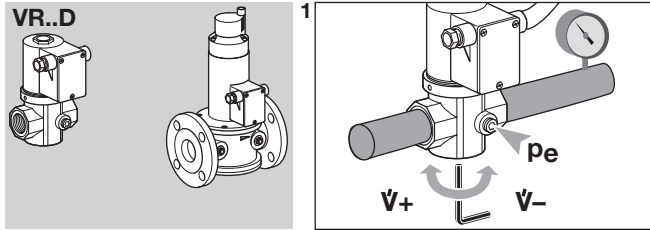
→ Caudal ajustable con 1/2 vuelta.

### VR 40-100

→ Caudal ajustable con 20 vueltas aprox.

#### Atención:

VR..R, no forzar el amortiguador.





## Magnetkörper wechseln

1 Luftzufuhr absperren.

## Changing the solenoid body

1 Shut off the air supply.

## Magneetspoel wisselen

1 Luchttoevoer afsluiten.

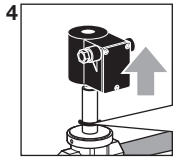
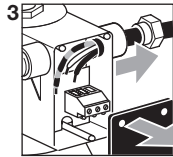
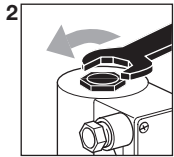
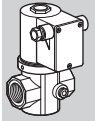
## Sostituzione della bobina

1 Interrompere l'alimentazione dell'aria.

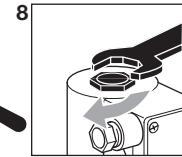
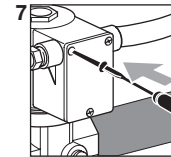
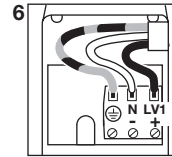
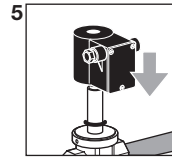
## Cambiar el actuador electromagnético

1 Cortar el suministro de aire.

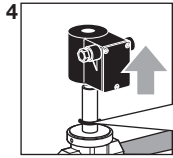
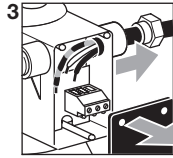
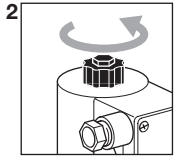
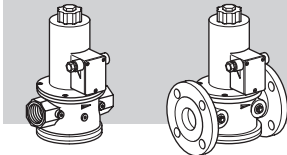
### VR 25-40/32..N



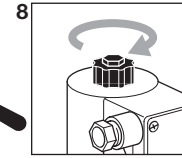
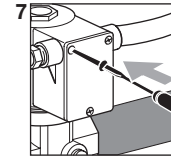
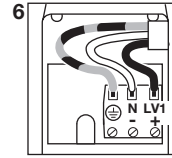
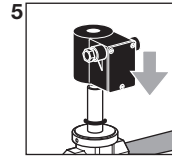
O-Ring ca. 10 mm hoch schieben.  
Slide the O-ring approx. 10 mm up.  
Pousser le joint torique de 10 mm environ vers le haut.  
O-ring ca. 10 mm omhoog duwen.  
Spingere l'O-ring verso l'alto per circa 10 mm.  
Desplazar la junta tórica unos 10 mm hacia arriba.



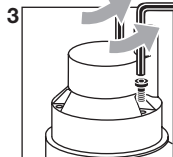
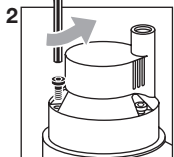
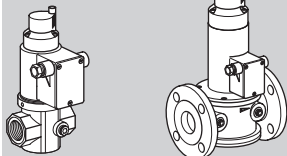
### VR 40-100..N



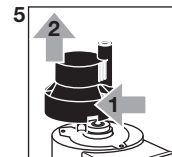
O-Ring ca. 10 mm hoch schieben.  
Slide the O-ring approx. 10 mm up.  
Pousser le joint torique de 10 mm environ vers le haut.  
O-ring ca. 10 mm omhoog duwen.  
Spingere l'O-ring verso l'alto per circa 10 mm.  
Desplazar la junta tórica unos 10 mm hacia arriba.



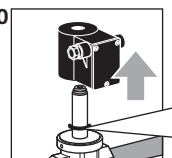
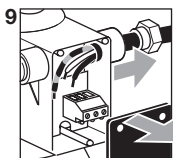
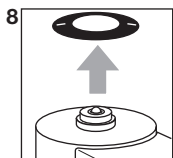
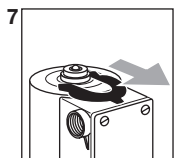
### VR..R



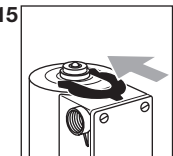
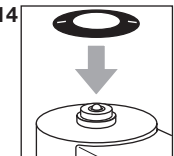
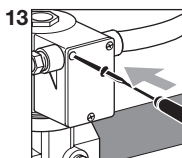
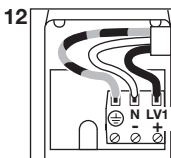
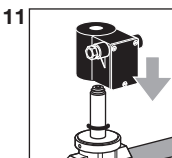
4 VR elektrisch einschalten. Die Dämpfung springt ca. 1 cm nach oben.  
Switch on the electrical power supply to the VR. The damping unit moves abruptly up approx. 1 cm.  
Mettre la VR sous tension. L'amortisseur saute de 1 cm environ vers le haut.  
VR elektrisch inschakelen. De demper springt ca. 1 cm naar boven.  
Attivare l'alimentazione elettrica di VR. Lo smorzatore scatta verso l'alto per circa 1 cm.  
Conectar eléctricamente la VR. El amortiguador se desliza aprox. 1 cm hacia arriba.



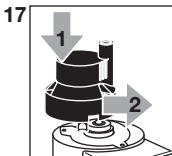
6 VR ausschalten.  
Switch off the VR.  
Mettre la VR hors tension.  
VR uitschakelen.  
Disattivare VR.  
Desconectar la VR.



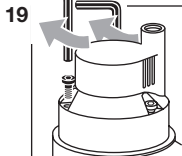
O-Ring ca. 10 mm hoch schieben.  
Slide the O-ring approx. 10 mm up.  
Pousser le joint torique de 10 mm environ vers le haut.  
O-ring ca. 10 mm omhoog duwen.  
Spingere l'O-ring verso l'alto per circa 10 mm.  
Desplazar la junta tórica unos 10 mm hacia arriba.



16 VR einschalten.  
Switch on the VR.  
Mettre la VR sous tension.  
VR inschakelen.  
Attivare VR.  
Conectar la VR.

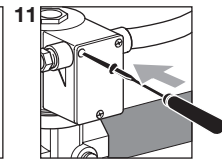
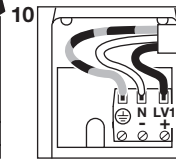
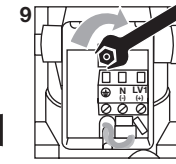
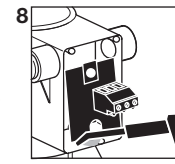
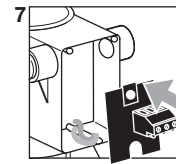
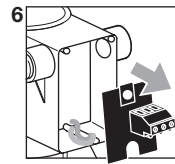
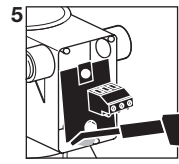
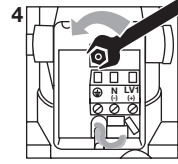
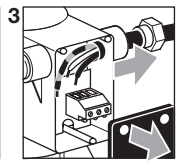
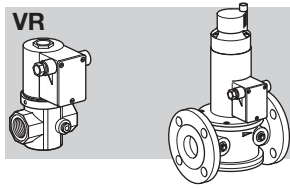


18 VR ausschalten. Die Dämpfung wird nach unten gezogen.  
Switch off the VR. The damping unit is pulled downwards.  
Mettre la VR hors tension. L'amortisseur est tiré vers le bas.  
VR uitschakelen. De demper wordt naar beneden getrokken.  
Disattivare VR. Lo smorzatore viene tirato verso il basso.  
Desconectar la VR. El amortiguador se desliza hacia abajo.



## Gleichrichterplatte wechseln

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Luftzufuhr absperren.



## Changing the rectifier board

- 1 Disconnect the system from the electrical power supply.
- 2 Shut off the air supply.

## Remplacer la platine à redresseur

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation air.

## Print van de gelijkrichter wisselen

- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Luchttoevoer afsluiten.

## Sostituzione della scheda del raddrizzatore

- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
- 2 Interrompere l'alimentazione dell'aria.

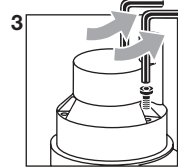
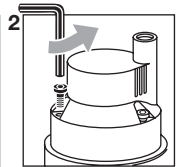
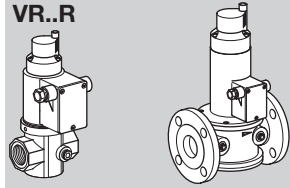
## Cambiar el circuito rectificador

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Cortar el suministro de aire.

## Defekte Dämpfung austauschen

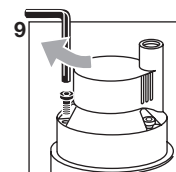
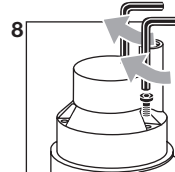
**Achtung:**  
VR..R, Dämpfung nicht verdrehen.

- 1 Luftzufuhr absperren.



4 VR elektrisch einschalten. Die Dämpfung springt ca. 1 cm nach oben.  
Switch on the electrical power supply to the VR. The damping unit moves abruptly up approx. 1 cm.  
Mette la VR sous tension. L'amortisseur saute de 1 cm environ vers le haut.  
VR elektrisch einschakelen. De demper springt ca. 1 cm naar boven.  
Attivare l'alimentazione elettrica di VR. Lo smorzatore scatta verso l'alto per circa 1 cm.  
Conectar eléctricamente la VR. El amortiguador se desliza hacia arriba.

7 VR ausschalten. Die Dämpfung wird nach unten gezogen.  
Switch off the VR. The damping unit is pulled downwards.  
Mette la VR hors tension. L'amortisseur est tiré vers le bas.  
VR uitschakelen. De demper wordt naar beneden getrokken.  
Disattivare VR. Lo smorzatore viene tirato verso il basso.  
Desconectar la VR. El amortiguador se desliza hacia abajo.



## Exchanging a defective damping unit

**Caution:**  
VR..R, do not twist damping unit.

- 1 Shut off the air supply.

## Remplacer un amortisseur défectueux

**Attention :**  
VR..R, ne pas tourner l'amortisseur.

- 1 Fermer l'alimentation air.

## Defecte demper vervangen

**Attentie:**  
VR..R, de demper niet verdraaien.

- 1 Luchttoevoer afsluiten.

## Sostituzione dello smorzatore guasto

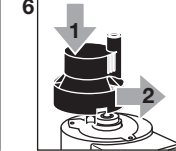
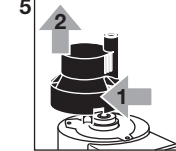
**Attenzione:**  
VR..R, non invertire lo smorzatore.

- 1 Interrompere l'alimentazione dell'aria.

## Cambio de un amortiguador defectuoso

**Atención:**  
VR..R, no forzar el amortiguador.

- 1 Cortar el suministro de aire.





## Wartung

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Luftzufuhr absperren.

## Maintenance

- 1 Disconnect the system from the electrical power supply.
- 2 Shut off the air supply.

## Maintenance

- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation air.

## Onderhoud

- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Luchttoevoer afsluiten.

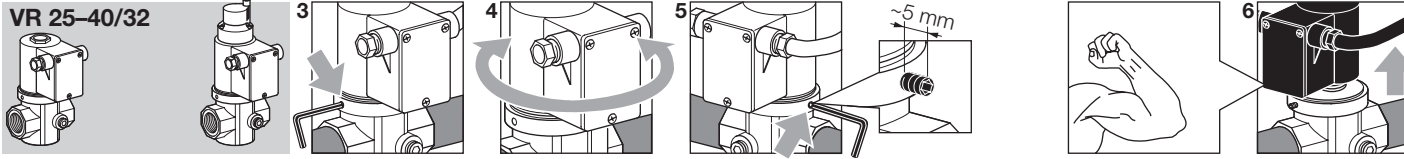
## Manutenzione

- 1 Togliere la tensione dall'impianto.
- 2 Interrompere l'alimentazione dell'aria.

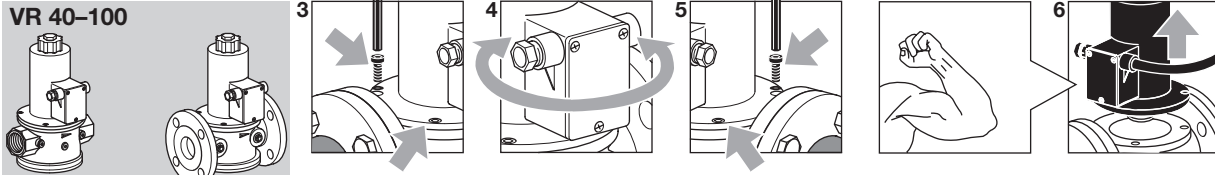
## Mantenimiento

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Cortar el suministro de aire.

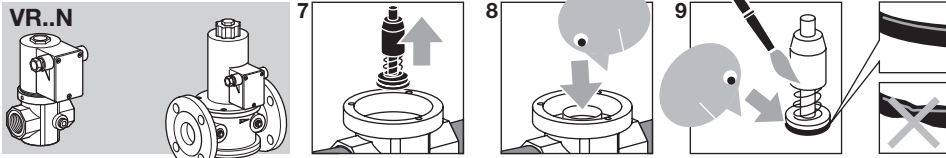
### VR 25-40/32



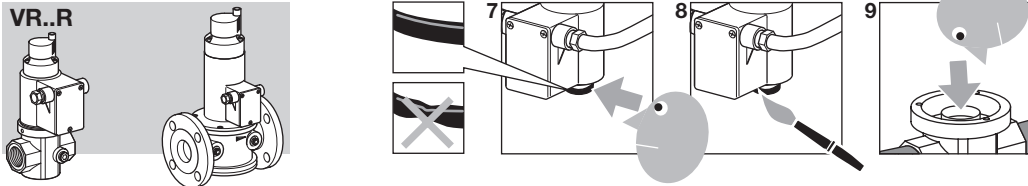
### VR 40-100



### VR..N



### VR..R



- 10 Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

- 10 Follow the reverse procedure when reassembling.

- 10 Assemblage dans l'ordre inverse.

- 10 Montage in omgekeerde volgorde.

- 10 Assemblaggio in sequenza inversa.

- 10 Montaje en orden inverso.

## Technische Daten

- Luft-Magnetventil für Kaltluft.
- Max. Eingangsdruck  $p_e$ : max. 150 mbar.
- VR..N schnell öffnend: Öffnungszeit: ca. 0,5 s. Schließzeit:  $\leq 1$  s. VR..R langsam öffnend/schließend: Öffnungszeit: ca. 3 s. Schließzeit: ca. 3 s.
- Umgebungstemperatur: -20 bis +60 °C.
- Schalldämpfung VR..N: beliebig. Schalldämpfung VR..R: bei voller Reproduzierbarkeit der Dämpfung max. 10 Schaltungen/Min.
- Elektrischer Anschluss: Leitung mit max. 2,5 mm<sup>2</sup> oder Stecker mit Steckdose nach EN 175301-803.
- Schutzart: IP 54.
- Netzspannung: 220/240 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz; 120 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz; 24 V=, +10/-15 %.
- Leistungsfaktor der Magnetspule:  $\cos \varphi = 1$ .
- Magnetspulenisolierung: Isolierstoff Klasse F.
- Ventilgehäuse: AISi.
- Ventildichtung: Perbunan.
- ISO-Flansch nach ISO 7005.
- Innengewinde: Rp nach ISO 7-1.

## Technical data

- Solenoid valve for cold air.
- Max. inlet pressure  $p_e$ : max. 150 mbar.
- VR..N quick opening: Opening time: approx. 0.5 s. Closing time:  $\leq 1$  s. VR..R, slow opening/closing: Opening time: approx. 3 s. Closing time: approx. 3 s.
- Ambient temperature: -20 to +60 °C.
- VR..N switching frequency: any. VR..R switching frequency: with fully operational damping unit, max. 10 switching operations per minute.
- Electrical connection: cable with max. 2.5 mm<sup>2</sup> or plug with socket to EN 175301-803.
- Enclosure: IP 54.
- Mains voltage: 220/240 V AC, +10/-15%, 50/60 Hz; 120 V AC, +10/-15%, 50/60 Hz; 24 V DC, +10/-15%.
- Power factor of the solenoid coil:  $\cos \varphi = 1$ .
- Solenoid coil insulation: class F insulating material.
- Valve housing: AISi.
- Valve seal: Perbunan.
- ISO flange to ISO 7005.
- Internal thread: Rp to ISO 7-1.

## Caractéristiques techniques

- Électrovanne pour air froid.
- Pression amont maxi.  $p_e$  : 150 mbar maxi.
- VR..N à ouverture rapide : Temps d'ouverture : env. 0,5 s. Temps de fermeture :  $\leq 1$  s. VR..R à ouverture / fermeture lente : Temps d'ouverture : env. 3 s. Temps de fermeture : env. 3 s.
- Température ambiante : de -20 à +60 °C.
- Fréquence de commutation de VR..N : au choix. Fréquence de commutation de VR..R : 10 commutations/min. au maximum l'amortisseur étant efficace.
- Raccordement électrique : câble avec 2,5 mm<sup>2</sup> maxi. ou embase avec connecteur selon EN 175301-803.
- Type de protection : IP 54.
- Tension secteur : 220/240 V CA, +10/-15 %, 50/60 Hz ; 120 V CA, +10/-15 %, 50/60 Hz ; 24 V CC, +10/-15 %.
- Facteur de puissance de la bobine :  $\cos \varphi = 1$ .
- Isolement de la bobine : isolant classe F.
- Corps de vanne : AISi.
- Joint de vanne : Perbunan.
- Bride ISO selon ISO 7005.
- Taraudage : Rp selon ISO 7-1.

## Technische gegevens

- Luchtmagneetklep voor koude lucht.
- Max. inlaatdruk  $p_e$ : max. 150 mbar.
- VR..N snel openend: Openingstijd: ca. 0,5 s. Sluittijd:  $\leq 1$  s. VR..R langzaam openend/sluitend: Openingstijd: ca. 3 s. Sluittijd: ca. 3 s.
- Omgevingstemperatuur: -20 tot +60 °C.
- Schakelfrequentie VR..N: willekeurig. Schakelfrequentie VR..R: max. 10 schakelingen/min. wanneer de demping vol werkzaam is.
- Elektrische aansluiting: leiding met max. 2,5 mm<sup>2</sup> of stekker met stopcontact conform EN 175301-803.
- Beschermingswijze: IP 54.
- Netspanning: 220/240 V~, +10/-15%, 50/60 Hz; 120 V~, +10/-15%, 50/60 Hz; 24 V=, +10/-15%.
- Vermogensfactor van de magneetspoel:  $\cos \varphi = 1$ .
- Magneetspoelisolatie: isoleerstof klasse F.
- Klepafsluiting: perbunaan.
- ISO-flens volgens ISO 7005.
- Binnendraad: Rp volgens ISO 7-1.

## Dati tecnici

- Valvola elettromagnetica per aria fredda.
- Pressione di entrata max.  $p_e$ : max. 150 mbar.
- VR..N di apertura rapida: Tempo di apertura: ca. 0,5 s. Tempo di chiusura:  $\leq 1$  s. VR..R di apertura/chiusura lenta: Tempo di apertura: ca. 3 s. Tempo di chiusura: ca. 3 s.
- Temperatura ambiente: da -20 a +60 °C.
- Frequenza di commutazione VR..N: a piacere. Frequenza di commutazione VR..R: con smorzatore completamente operativo max. 10 interventi/min.
- Collegamento elettrico: cavo con max. 2,5 mm<sup>2</sup> o connettore con presa secondo EN 175301-803.
- Tipo di protezione: IP 54.
- Tensione di rete: 220/240 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz; 120 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz; 24 V=, +10/-15 %.
- Fattore di potenza della bobina:  $\cos \varphi = 1$ .
- Isolamento bobina: materiale isolante classe F.
- Corpo valvola: AISi.
- Flangia ISO conforme a ISO 7005.
- Filettatura femmina: Rp secondo ISO 7-1.

## Datos técnicos

- Válvula electromagnética para aire frío.
- Presión máxima de entrada  $p_e$ : máx. 150 mbar.
- VR..N de apertura rápida: Tiempo de apertura: aprox. 0,5 s. Tiempo de cierre:  $\leq 1$  s. VR..R de apertura lenta, cierre lento: Tiempo de apertura: aprox. 3 s. Tiempo de cierre: aprox. 3 s.
- Temperatura ambiente: -20 hasta +60 °C.
- Frecuencia de conmutación VR..N: cualquiera. Frecuencia de conmutación VR..R: con la amortiguación totalmente efectiva, máx. 10 conmutaciones/min.
- Conexión eléctrica: cable con máx. 2,5 mm<sup>2</sup> o conector con base de conector según EN 175301-803.
- Grado de protección: IP 54.
- Tensión de red: 220/240 V ca, +10/-15 %, 50/60 Hz; 120 V ca, +10/-15 %, 50/60 Hz; 24 V cc, +10/-15 %.
- Factor de potencia de la bobina:  $\cos \varphi = 1$ .
- Aislamiento de la bobina: material aislante clase F.
- Cuerpo de la válvula: AISi.
- Junta de válvula: perbunan.
- Brida ISO según ISO 7005.
- Rosca interior: Rp según ISO 7-1.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

We reserve the right to make technical modifications in the interests of progress.

Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.

Technische wijzigingen ter verbetering van onze producten voorbehouden.

Salvo modifiche tecniche per migliorare.

Se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas sin previo aviso.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Niederlassung/Vertretung. Die Adresse erfahren Sie im Internet oder bei der Elster GmbH.  
Zentrale Kundendienst-Einsatz-Leitung weltweit:  
Elster GmbH  
Tel. +49 (0)541 1214-3 65  
Tel. +49 (0)541 1214-4 99  
Fax +49 (0)541 1214-5 47

Elster GmbH  
Postfach 28 09  
D-49018 Osnabrück  
Strothweg 1  
D-49504 Lotte (Büren)  
Tel. +49 (0)541 1214-0  
Fax +49 (0)541 1214-3 70  
info@kromschroeder.com  
www.kromschroeder.de

**elster**  
Kromschroeder

If you have any technical questions please contact your local branch office/agent. The addresses are available on the Internet or from Elster GmbH.

Pour toute assistance technique, vous pouvez également contacter votre agence/représentation la plus proche dont l'adresse est disponible sur Internet ou auprès de la société Elster GmbH.

Voor technische vragen wendt u zich a.u.b. tot de plaatselijke vestiging/vertegenwoordiging. Het adres is op het internet te vinden of u wendt zich tot Elster GmbH.

Per problemi tecnici rivolgersi alla filiale/rappresentanza competente. L'indirizzo è disponibile su Internet o può essere richiesto alla Elster GmbH.

Puede recibir soporte técnico en la sucursal/representación que a Ud. le corresponda. La dirección la puede obtener en Internet o a través de la empresa Elster GmbH.