

**Betriebs- und Montage-
anleitung**

**Operation and assembly
instructions**

**Notice d'emploi et de
montage**

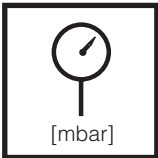
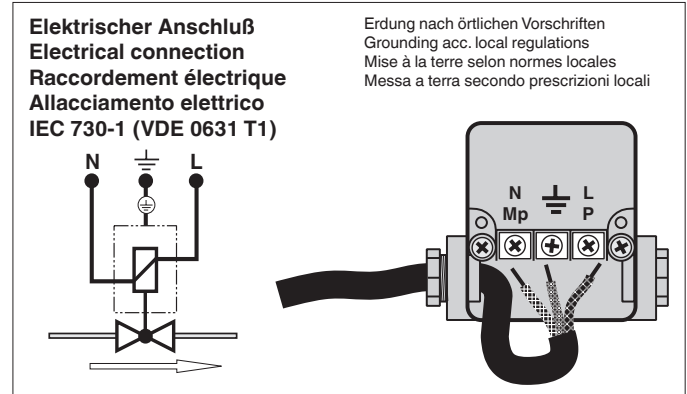
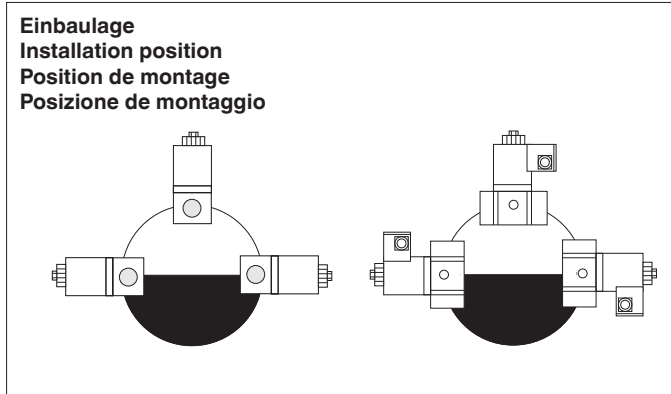
**Istruzioni di esercizio di
montaggio**

**Magnetventil
einstufige Betriebsweise**
Typ MV 10..
Nennweiten
Rp 1/2 – Rp 3/4

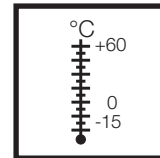
**Solenoid valve
one stage operation**
Type MV 10..
Nominal diameters
Rp 1/2 – Rp 3/4

**Electrovanne de sécurité
à une allure**
Type MV 10..
Diamètres nominaux
Rp 1/2 – Rp 3/4

**Valvole elettromagneti-
che monostadio**
Tipo MV 10..
Diametri nominali
Rp 1/2 – Rp 3/4



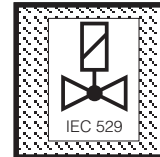
Max. Betriebsdruck
Max. operating pressure
Pression de service maxi.
Max. pressione di esercizio
MV 10.. $p_{max.} = 1000 \text{ mbar (100 kPa)}$



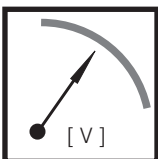
Umgebungstemperatur
Ambient temperature
Température ambiante
Temperatura ambiente
-15 °C ... +60 °C



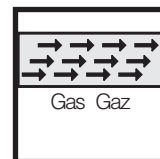
**Klasse A, Gruppe 2
Class A, Group 2
Classe A, Groupe 2
Class A, Gruppo 2**
nach / acc. / selon / a norme
EN 161



Schutzart/Degree of protection
Protection/Protezione
IP 54 nach / acc. / selon / a norme
IEC 529 (DIN EN 60529)
Optional/Optional/Optional/Opti-
onal IP 65



$U_n \sim(\text{AC}) 230 \text{ V } -15 \% +10 \%$
oder/or/ou/o
 $\sim(\text{AC}) 110 \text{ V-}120\text{V}, \sim(\text{AC}) 240 \text{ V}$
 $=(\text{DC}) 24 \text{ V-}28\text{V}$
Einschaltdauer/Switch-on duration/
Durée de mise sous tension/Durata
inserzione **100 %**



Familie 1 + 2 + 3
Family 1 + 2 + 3
Famille 1 + 2 + 3
Famiglia 1 + 2 + 3

**Druckabgriffe / Pressure taps
Prises de pression / Manopola a pressione**

1
Verschlußschraube
Sealing plug
Bouchon fileté
Vite di chiusura
G 1/4 DIN ISO 228

Anbau Systemzubehör 1000 mbar beachten!
Before attaching system accessories, make sure that they can withstand a pressure of 1000 mbar!
„Respecter l'installation des accessoires système 1000 mbar !“
Per il montaggio di accessori di sistema osservare la pressione di 1000 mbar!

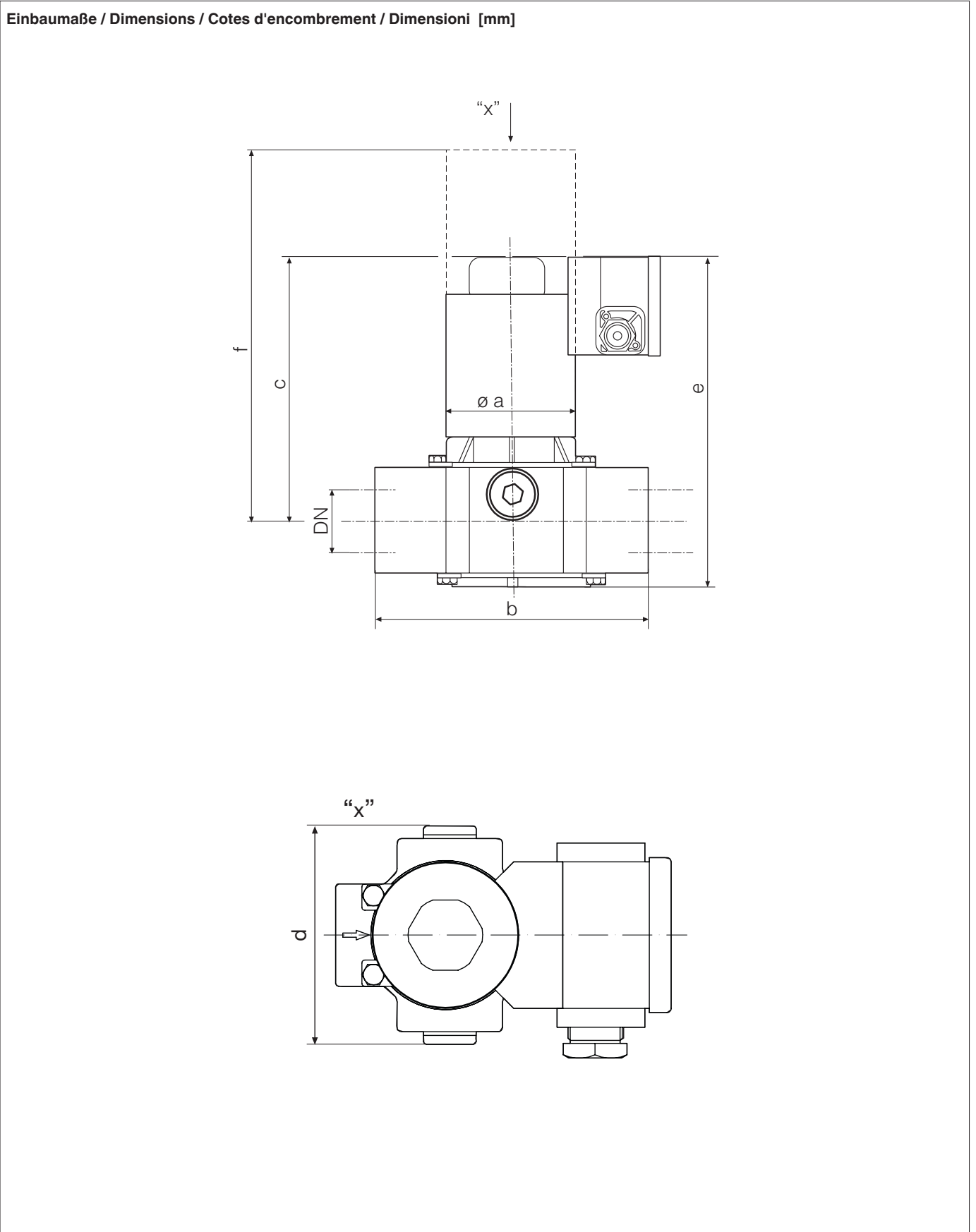
$P_{max.} = MV 10.. = 1000 \text{ mbar}$

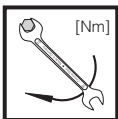
Sieb
Sieve
Tamis
Reticella

| Typ Type Type Tipo | p _{max.} | DN / Rp | Magnet-Nr. Solenoid-No. N° bobine Bobina no. | P _{max.} [VA] | I _{max.} ~(AC) 230 V | Öffnungszeit Opening time Durée d'ouverture Tempo apertura | Einbaumaße / Dimensions / Cotes d'encombrement / Dimensioni [mm] | | | | | | Gewicht Weight Poids Peso [kg] |
|-----------------------------|-------------------|---------|---|---------------------------|-------------------------------------|---|--|------|--------|-----|-----|------|---|
| | | | | | | | a | b | c | d | e | f | |
| | | | | | | | MV 1005 | 1000 | Rp 1/2 | 120 | 24 | 0,11 | |
| MV 1007 | 1000 | Rp 3/4 | 250 | 30 | 0,12 | < 1 s | 75 | 100 | 135 | 80 | 160 | 190 | 1,75 |

f = Platzbedarf für Magnetmontage
Space requirement for mounting solenoid
Encombrement pour montage de l'aimant
Ingombro per montaggio bobina

d = größte Breite
Max. width
Largeur maxi.
Larghezza massima





max. Drehmomente / Systemzubehör
 max. torque / System accessories
 max. couple / Accessoires du système
 max. coppie / Accessorio di sistema

| | M 3 | M 4 | M 5 | M 6 | M 8 | G 1/8 | G 1/4 | G 1/2 | G 3/4 |
|--|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0,5 Nm | 2,5 Nm | 5 Nm | 7 Nm | 15 Nm | 5 Nm | 7 Nm | 10 Nm | 15 Nm |

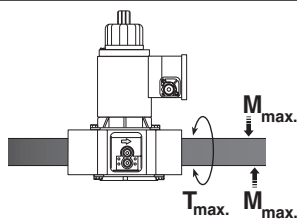


Geeignetes Werkzeug einsetzen!
 Please use proper tools!
 Utiliser des outils adaptés!
 Impiegare gli attrezzi adeguati!

Schrauben kreuzweise anziehen!
 Tighten screws crosswise!
 Serrer les vis en croisant!
 Stringere le viti incrociate!



Gerät darf nicht als Hebel benutzt werden.
 Do not use unit as lever.
 Ne pas utiliser la vanne comme un levier.
 L'apparechio non deve essere usato come leva.



| | | |
|-------------------|-----|-----|
| DN | -- | -- |
| Rp | 1/2 | 3/4 |
| [Nm] t ≤ 10 s | | |
| M _{max.} | 105 | 225 |
| [Nm] t ≤ 10 s | | |
| T _{max.} | 50 | 85 |

Gewindeausführung MV 10.. Einbau

1. Gewinde schneiden.
2. Geeignetes Dichtmittel verwenden, Bild 1.
3. Geeignetes Werkzeug verwenden, Bild 1.
4. Nach Einbau Dichtheits- und Funktionskontrolle.

Threaded version MV 10.. Mounting

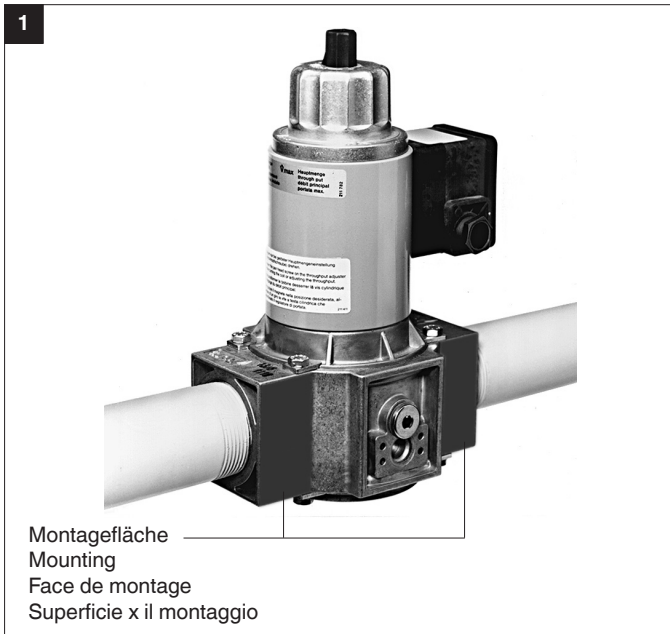
1. Tap thread.
2. Use suitable sealing agent, refer to Fig. 1.
3. Use suitable tool, refer to Fig. 1.
4. Perform leak and functional tests after mounting.

Version fileté MV 10.. Pose

1. Fileter.
2. Employer un produit d'étanchéité approprié, figure 1.
3. Utiliser un outillage adapté, figure 2.
4. Après la pose, effectuer un contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.

Esecuzione filettata MV 10.. Montaggio

1. Tagliare il filetto
2. Utilizzare adeguate guarnizioni, Fig.1.
3. Utilizzare adeguate guarnizioni, Fig. 1.
4. Dopo il montaggio effettuare una prova di tenuta e funzionamento.



Magnetwechsel**Changing solenoid****Remplacement de l'aimant****Sostituzione bobina**

1. Anlage ausschalten

1. Switch off firing system

1. Mettre l'installation hors tension

1. Disinserire l'impianto

2. Schutzkappe A abschrauben

2. Unscrew protective cap A

2. Dévisser le capuchon protecteur A

2. svitare la calotta A di protezione

3. Schutzkappe A entfernen

3. Remove protective cap A

3. Enlever le capuchon protecteur A

3. Togliere la calotta A

4. Magnet auswechseln
(Magnet-Nr. und Spannung
unbedingt beachten)4. Replace solenoid
**Note solenoid no. and volt-
age!**4. Replacer l'aimant
**Tenir impérativement compte
de la réf. de l'aimant et de la
tension!**4. Sostituire la bobina
**Prestare assolutamente at-
tenzione al numero della
bobina e alla tensione.**

5. Schutzkappe A aufschrauben

5. Screw on protective cap A

5. Revisser le capuchon protecteur A

5. riavvitare la calotta di protezione A

6. Funktionskontrolle durchfüh-
ren

6. Perform functional test

6. Procéder à un contrôle de fonc-
tionnement6. Effettuare la prova di funziona-
mento

7. Anlage einschalten

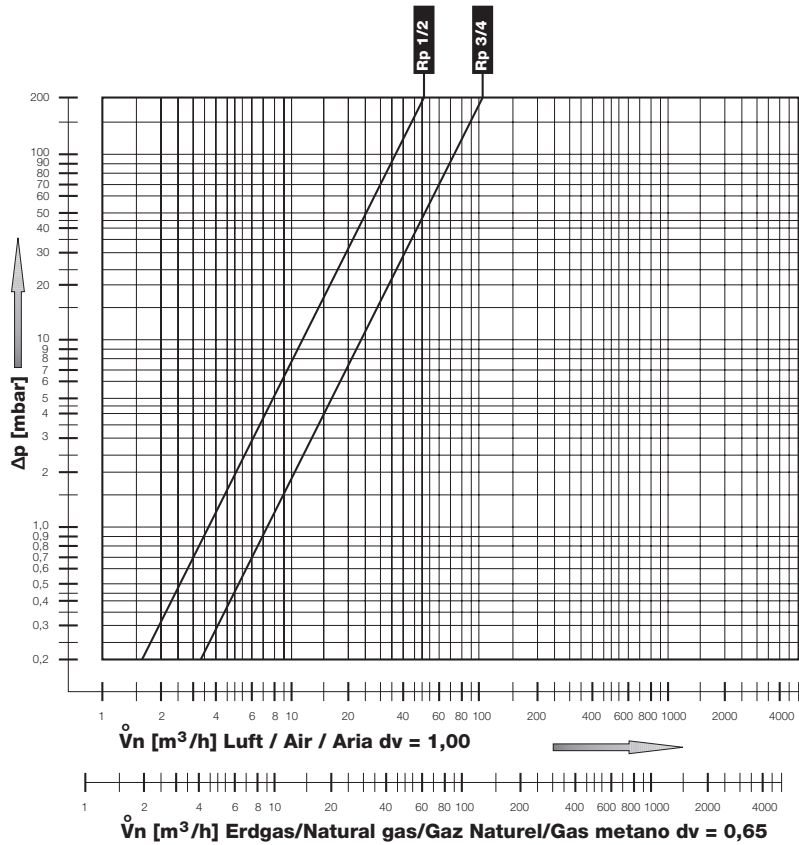
7. Switch on firing system

7. Mettre l'installation sous tension

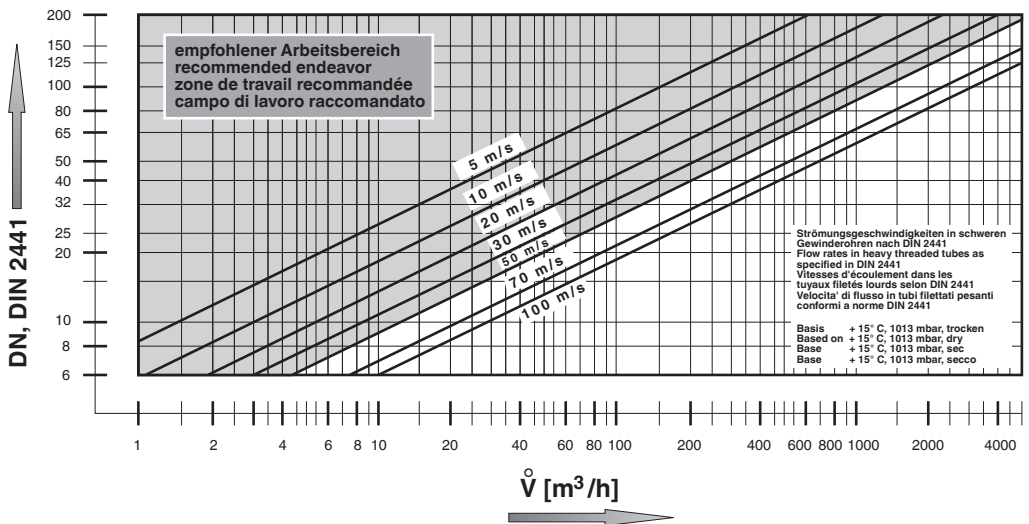
7. Reinsereire l'impianto



Durchfluß-Diagramm / Flow Diagram / Courbe des débits / Diagramma di portata



Strömungsgeschwindigkeit / Flow rate / Vitesse d'écoulement / Velocita' Flusso



$$\dot{V}_{\text{verwendetes Gas/gas used/gaz utilisé/gas utilizzato}} = \dot{V}_{\text{Luft/air/aria}} \times f$$

$$f = \frac{\text{Dichte Luft / Spec. weight air / poids spécifique de l'air / peso specifico aria}}{\text{Dichte des verwendeten Gases / Spec. weight of gas used / poids spécifique du gaz utilisé / peso specifico del gas utilizzato}}$$

| Gasart Type of gas Type de gaz Tipo di gas | Dichte Spec. Wgt. poids spécifique Peso specifico [kg/m³] | dv | f |
|---|---|------|------|
| Erdgas/Nat. Gas/ Gaz naturel/Gas metano | 0.81 | 0.65 | 1.24 |
| Stadtgas/City gas/ Gaz de ville/Gas città | 0.58 | 0.47 | 1.46 |
| Flüssiggas/LPG/ Gaz liquide/Gas liquido | 2.08 | 1.67 | 0.77 |
| Luft/Air/ Air/Aria | 1.24 | 1.00 | 1.00 |

| Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories Pièces de rechange / access. Parti di ricambio / Accessori | Bestell-Nummer Ordering No. No. de commande Codice articolo |
|--|--|
| Verschlußschraube mit Dichtring Locking screw and sealing ring Bouchon fileté avec bague d'étanchéité Tappo a vite con guarnizione G 1/4 | 5 Stück/Set 5 Pieces/Set 5 Pièces/Set 5 Pezzi/Set 230 396 |
| Meßstutzen mit Dichtring Test nipple with sealing ring Prise de pression avec joint Misuratore con guarnizione G 1/8 | 5 Stück/Set 5 Pieces/Set 5 Pièces/Set 5 Pezzi/Set 230 398 |
| Schutzkappe Protective cap Capuchon protecteur Calotta di protezione MV 10...(p _{max.} 1000 mbar) Rp 1/2 Rp 3/4 | 5 Stück/Set 5 Pieces/Set 5 Pièces/Set 5 Pezzi/Set 231 795 231 796 |
| Ersatzmagnet Replacement solenoid Bobine de rechange Bobina di ricambio | auf Anfrage on request sur demande su richiesta |

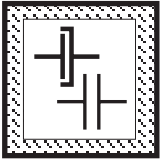


Arbeiten am Magnetventil dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Work on the solenoid valve may only be performed by specialist staff.

Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur l'électrovanne.

Qualsiasi operazione effettuata sulle valvole deve essere fatta da parte di personale competente.

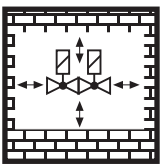


Flanschflächen schützen. Schrauben kreuzweise anziehen. Auf mechanisch spannungsfreien Einbau achten.

Protect flange surfaces. Tighten screws crosswise. Mount tension free.

Protéger les surfaces de brides. Serrer les vis en croisant. Eviter les tensions mécaniques lors du montage.

Proteggere le superfici della flangia. Stringere le viti in modo incrociato. Fare attenzione a che il montaggio meccanico sia senza tensioni.

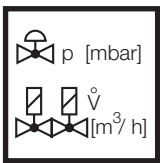


Direkter Kontakt zwischen Magnetventil und dem aushärtendem Mauerwerk, Betonwänden, Fußböden ist nicht zulässig.

Do not allow any direct contact between the solenoid valve and hardened masonry, concrete walls or floors.

Eviter tout contact direct entre l'électrovanne et la maçonnerie, les cloisons en béton et planchers en cours de séchage.

Non è consentito il contatto diretto fra la valvola e murature invecchiate, pareti in calcestruzzo, pavimenti.

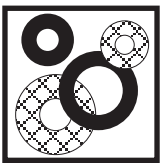


Nennleistung bzw. Druck-sollwerte grundsätzlich am Gasdruckregelgerät einstellen.

Always adjust nominal output or pressure set-points on the gas pressure regulator.

Régler toujours le débit nominal ou les pressions de consigne sur le régulateur de pression.

Effettuare in linea di massima la regolazione di potenza nominale e valori nominali di pressione sul regolatore di pressione gas.

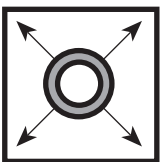


Grundsätzlich nach Teileausbau-/umbauneue Dichtungen verwenden.

Always use new seals after dismantling and mounting parts.

Après un démontage ou une modification, utiliser toujours des joints neufs.

In linea di massima, dopo lo smontaggio e il rimontaggio di alcune parti, utilizzare nuove guarnizioni.



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor den Armaturen/MV schließen.

Pipeline leakage test: close ball valve upstream of fittings/MV.

Contrôle de l'étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisseau sphérique avant les électrovannes / MV.

Per la prova di tenuta delle tubature: chiudere il rubinetto a sfera davanti ai corpi valvola / MV.

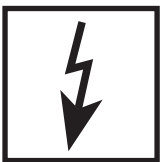


Nach Abschluß von Arbeiten am Magnetventil: Dichtheits- und Funktionskontrolle durchführen.

On completion of work on the solenoid valve, perform a leakage and function test.

Une fois les travaux sur l'électrovanne terminés, procéder toujours à un contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.

Al termine dei lavori effettuati su una valvola elettromagnetica: predisporre un controllo sia della tenuta che del funzionamento.



Niemals Arbeiten durchführen, wenn Gasdruck oder Spannung anliegt. Offenes Feuer vermeiden. Öffentliche Vorschriften beachten.

Never perform work if gas pressure or power is applied. No naked flame. Observe public regulations.

Ne jamais effectuer des travaux lorsque la pression ou la tension sont présentes. Eviter toute flamme. Observer les réglementations.

In nessun caso si debbono effettuare lavori in presenza di pressione gas o di tensione elettrica. Evitare i fuochi aperti e osservare le prescrizioni pubbliche.

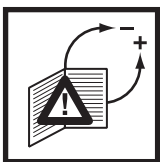


Bei Nichtbeachtung der Hinweise sind Personen- oder Sachfolgeschäden denkbar.

If these instructions are not heeded, the result may be personal injury or damage to property.

En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.

La non osservanza di quanto suddetto può implicare danni a persone o cose.



Alle Einstellungen und Einstellwerte nur in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung des Kessel-/Brennerherstellers ausführen.

Any adjustment and application-specific adjustment values must be made in accordance with the appliance-/boiler manufacturers instructions.

Effectuer tous les réglages et réaliser les valeurs de réglage uniquement selon le mode d'emploi du fabricant de chaudières et de brûleurs.

Realizzare tutte le impostazioni e i valori impostati solo in conformità alle istruzioni per l'uso del costruttore della caldaia/ del bruciatore.



Die Druckgeräterichtlinie (PED) und die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) fordern eine regelmässige Überprüfung von **Heizungsanlagen** zur langfristigen Sicherstellung von hohen Nutzungsgraden und somit geringster Umweltbelastung. **Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Komponenten nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen.** Diese Empfehlung gilt nur für Heizungsanlagen und nicht für Therprozessanwendungen. DUNGS empfiehlt den Austausch gemäss folgender Tabelle:

The Pressure Equipment Directive (PED) and the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) require a periodic inspection of **heating appliances** in order to ensure a high degree of efficiency over a long term and, consequently, the least environmental pollution. **It is necessary to replace safety-relevant components after they have reached the end of their useful life.** This recommendation applies only to heating appliances and not to industrial heating processes. DUNGS recommends replacing such components according to the following table:

La directive concernant les chauffe-bains à pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des installations de chauffage, afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et par conséquent une charge environnementale minimum. **Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu'ils ont atteint la fin de leur vie utile.** Cette recommandation ne s'applique qu'aux installations de chauffage et non aux applications de processus thermique. DUNGS recommande le remplacement, conformément au tableau qui suit :

La direttiva per apparecchi a pressione (PED) e la direttiva per l'efficienza dell'energia totale per edifici (EPBD), esigono il controllo regolare degli impianti di riscaldamento per la garanzia a lungo termine di un alto grado di rendimento e con ciò di basso inquinamento ambientale. **Ciò rende necessaria la sostituzione di componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza alla scadenza della loro durata di utilizzazione.** Questo suggerimento vale solo per impianti di riscaldamento e non per impieghi per processi termici. DUNGS consiglia detta sostituzione in conformità alla sottostante tabella:

| Sicherheitsrelevante Komponente Safety relevant component Composant relatif à la sécurité Componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza | NUTZUNGSDAUER DUNGS empfiehlt den Austausch nach: USEFUL LIFE DUNGS recommends replacement after: VIE UTILE DUNGS recommande le remplacement au bout de : DURATA DI UTILIZZAZIONE DUNGS consiglia la sostituzione dopo: | Schaltspiele Operating cycles Cycles de manoeuvres Cicli di comando |
|---|--|--|
| Ventilprüfsysteme / Valve proving systems Systèmes de contrôle de vannes / Sistemi di controllo valvole | 10 Jahre/years/ans/anni | 250.000 |
| Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostati | 10 Jahre/years/ans/anni | N/A |
| Feuerungsmanager mit Flammenwächter Automatic burner control with flame safeguard Dispositif de gestion de chauffage avec contrôleur de flammes Gestione bruciatore con controllo fiamma | 10 Jahre/years/ans/anni | 250.000 |
| UV-Flammenfühler Flame detector (UV probes) Capteur de flammes UV Sensore fiamma UV | 10.000 h Betriebsstunden / Operating hours Heures de service / Ore di esercizio | |
| Gasdruckregelgeräte / Gas pressure regulators Dispositifs de réglage de pression du gaz / Regolatori della pressione del gas | 15 Jahre/years/ans/anni | N/A |
| Gasventil mit Ventilprüfsystem / Gas valve with valve testing system Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne / Valvola del gas con sistema di controllo valvola | nach erkanntem Fehler / after error detection après détection du défaut / dopo il rilevamento di errori | |
| Gasventil ohne Ventilprüfsystem* / Gas valve without valve testing system* Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne* / Valvola del gas senza sistema di controllo valvola* | 10 Jahre/years/ans/anni | 250.000 |
| Min. Gasdruckwächter / Low gas pressure switch Manostat de gaz min. / Pressostato gas min. | 10 Jahre/years/ans/anni | N/A |
| Sicherheitsabblaseventil / Pressure relief valve Soupape d'évacuation de sécurité / Valvola di scarico di sicurezza | 10 Jahre/years/ans/anni | N/A |
| Gas-Luft-Verbundsysteme / Gas-air ratio control system Systèmes combinés gaz/air / Sistemi di miscelazione gas-aria | 10 Jahre/years/ans/anni | N/A |
| * Gasfamilien I, II, III / Gas families I, II, III Famiglie de gaz I, II, III / per i gas delle famiglie I, II, III | N/A kann nicht verwendet werden / not applicable ne peut pas être utilisé / non può essere usato | |

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten / We reserve the right to make modifications in the course of technical development.
Sous réserve de tout modification constituant un progrès technique / Ci riserviamo qualsiasi modifica tecnica e costruttiva

Hausadresse
Head Offices and Factory
Usine et Services Administratifs
Amministrazione e Stabilimento

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Briefadresse
Postal address
Adresse postale
Indirizzare la corrispondenza a

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com