

**Betriebs- und Montage-
anleitung**

Doppelmagnetventil
Typ DMV 50050
 Nennweiten
 DN 50

**Operation and assembly
instructions**

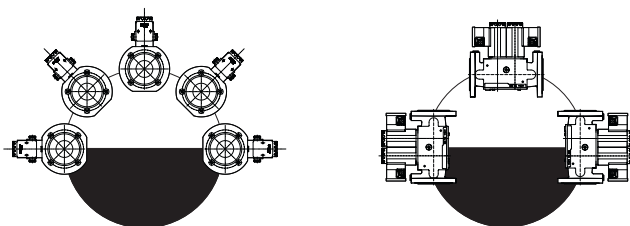
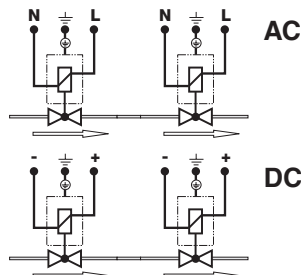
Double solenoid valve
Type DMV 50050
 Nominal widths
 DN 50

**Notice d'emploi et de mon-
tage**

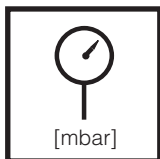
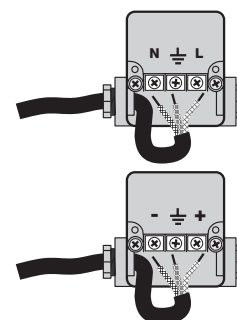
Electrovanne double
Type DMV 50050
 Diamètre nominaux
 DN 50

**Istruzioni di esercizio di
montaggio**

Valvole doppie
Tipo DMV 50050
 Diametri nominali
 DN 50

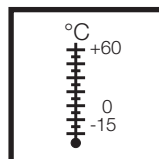
Einbaulage
Installation position
Position de montage
Posizione di montaggio

Elektrischer Anschluß
Electrical connection
Raccordement électrique
Allacciamento elettrico
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)


Erdung nach örtlichen Vorschriften
 Grounding acc. local regulations
 Mise à la terre selon normes locales
 Messa a terra secondo prescrizioni locali



[mbar]

Max. Betriebsdruck
 Max. operating pressure
 Pression de service maxi.
 Max. pressione di esercizio
 $p_{max.} = 5000 \text{ mbar}$



°C
 +60
 0
 -15

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



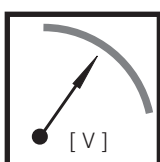
EN 161

V1+V2 Klasse A, Gruppe 2
 V1+V2 Class A, Group 2
 V1+V2 Class. A, Groupe 2
 V1+V2 Class A, Gruppo 2
 nach / acc. / selon / la norme
 EN 161



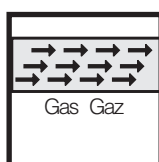
IEC 529

Schutzart
 Degree of protection
 Protection
 Protezione
 IP 54 nach / acc. / selon / la norme
 IEC 529 (DIN EN 60 529)



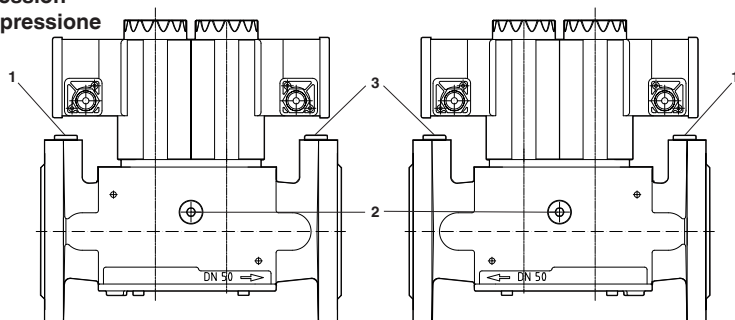
[V]

$U_n \sim (\text{AC}) 220 - 240 \text{ V}$
 oder/or/ou/o $\sim (\text{AC}) 110 \text{ V}-120 \text{ V}$
 $= (\text{DC}) 24 \text{ V}-28 \text{ V}$
 Einschaltdauer/Switch-on duration/
 Durée de mise sous tension/ Durata
 inserzione 100 %



Gas Gaz

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

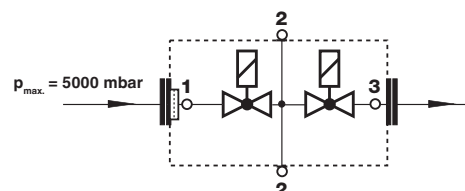
Druckabgriffe
Pressure taps
Prises de pression
Manopola a pressione


1, 2, 3

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

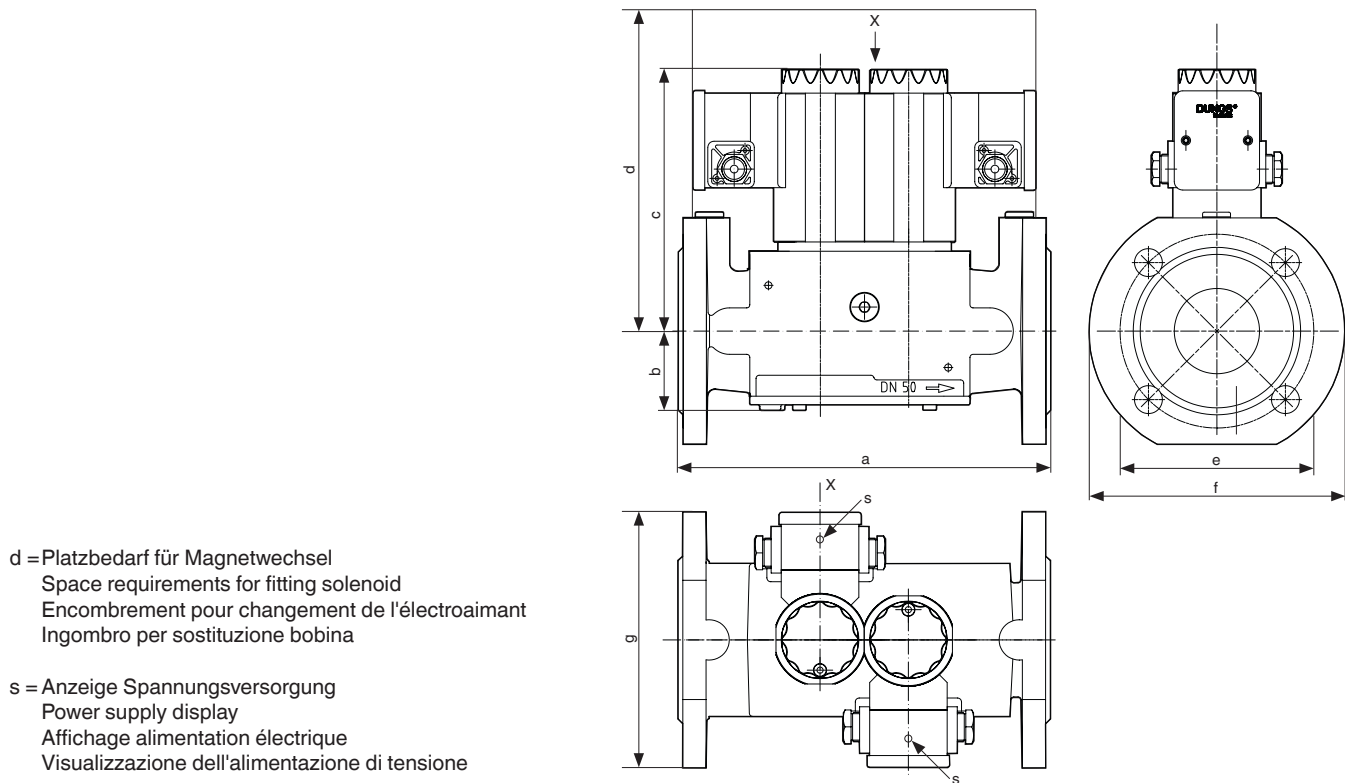
Die Verschlußschrauben 1,2,3 kön-
 nen auch durch einen Meßstutzen G
 1/4 DIN ISO 228 ersetzt werden.
 Screw plugs 1,2,3 may also be
 replaced by a measuring socket G
 1/4 DIN ISO 228.

Les bouchons filetés 1,2,3 peuvent
 aussi être remplacés par une prise
 de pression G 1/4 DIN ISO 228.
 Le viti di chiusura 1,2,3 possono
 essere anche sostituite da una
 pressione G 1/4 DIN ISO 228.



$p_{max.} = 5000 \text{ mbar}$

Einbaumaße / Dimensions / Cotes d'encombrement / Dimensioni [mm]



Typ Type Tipo	DN	Öffnungszeit Opening time Durée d'ouverture Tempo apertura	Einbaumaße / Dimensions / Cotes d'encombrement / Dimensioni [mm]							Schalthäufigkeit/h Switching operations/h Fréquence de commutation/h Frequenza ciclo/h	Gewicht Weight Poids Peso [kg]
			a	b	c	d	e	f	g		
DMV 50050	DN 50	< 1 s	240	51	170	270	102	165	165	60	8,0

Leistung / Stromaufnahme bei ~ (AC) 230 V, + 20 °C Rating / power consumption at 230 V AC, + 20 °C Puissance / courant absorbé sous ~ (AC) 230 V, + 20 °C Potenza/Assorbimento a ~ (AC) 230 V, + 20 °C	Ausführung Version Modèle Esecuzione	Anzugs- leistung ca. [W] Starting power approx. [W] Puissance d'attrac- tion env. [W] Potenza di attrazione appross. [W] ¹⁾	Halte- leistung ca. [W] Holding power approx. [W] Puissance de main- tien env. [W] Potenza di tenuta appross. [W] ¹⁾	Anzugs- strom [A] Break-away start- ing current [A] Courant d'attrac- tion [A] Corrente di attrazione (A) ¹⁾	Halte- strom [A] Holding current [A] Courant de maintien [A] Corrente di tenuta (A) ¹⁾
	DMV 50050	160	30	2,0	1,0

¹⁾ Angaben beziehen sich auf die gesamte Armatur (beide Magnete) / The data given refers to the entire fitting (both solenoids) / Les spécifications se rapportent à l'ensemble de la robinetterie (les deux aimants) / I dati si riferiscono all'intera armatura (entrambi gli elettromagneti)

Leistung/Power/Puissance/Potenza	Anzug ¹⁾ /Inrush ¹⁾ /Attraction ¹⁾ /Attrazione ¹⁾ (< 3 s)	Halten ²⁾ /Holding ²⁾ /Maintien ²⁾ /Tenuta ²⁾ (> 3 s)
230 VAC	2 x 80 VA ¹⁾	2 x 15 VA ²⁾
110 VAC	2 x 80 VA ¹⁾	2 x 15 VA ²⁾
24 VDC (@ 26 Vdc, 20 °C)	2 x 80 VA ¹⁾	2 x 15 VA ²⁾

Stom/Current/Courant/Corrente	Anzug ¹⁾ /Inrush ¹⁾ /Attraction ¹⁾ /Attrazione ¹⁾ (< 3 s)	Halten ²⁾ /Holding ²⁾ /Maintien ²⁾ /Tenuta ²⁾ (> 3 s)
230 VAC		
110 VAC		
24 VDC (@ 26 Vdc, 20 °C)	2 x 3,3 A ¹⁾ / Iss = 2 x 9,5 A	2 x 0,63 A ²⁾

¹⁾ Die oben angegebenen Leistungs- und Stromwerte sind Effektivwerte. Während der Anzugsphase (ca. 3 sek.) treten Spitzenströme bis: Iss = xx A auf, siehe Tabelle Strom. Zur Schonung der Schaltkontakte werden diese Spitzenströme erst 0,5 sek. nach dem Einschalten des Ventils erreicht. The above mentioned power- and current values are effective values. During the inrushphase (approx. 3 s), higher currents up to Iss = xx A will occur, see table current. To protect the switching contacts, the higher current will be reached only after approx. 0,5 sec. after the valve is energized. Les valeurs de puissance et de courant susmentionnées sont des valeurs effectives. Des courants de crête jusqu'à Iss = xx A apparaissent lors de la phase d'actionnement (env. 3 sec.), voir la table Courant. Pour ménager les contacts de commutation, ces courants de crête ne seront atteints qu'après 0,5 sec. après l'activation de la vanne.

I sopra indicati valori di potenza e corrente sono valori effettivi. Durante la fase di eccitazione (circa 3 sec) si verificano correnti di picco fino a: Iss = xx A, vedi tabella corrente. Per la protezione dei contatti di commutazione, queste correnti di picco vengono raggiunte solo 0,5 sec. dopo l'accensione della valvola.

²⁾ Nach 3 Sekunden werden intern die Werte für die Halteleistung umgeschaltet. / After 3 seconds these values are internally reduced to the holding value indicated in the table above. / Les valeurs pour la puissance de maintien sont commutées intérieurement après environ 3 secondes. / Dopo 3 secondi vengono commutati internamente i valori della potenza di tenuta.

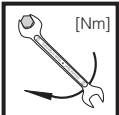


Doppelmagnetventil durch geeigneten Schmutzfänger vor Verunreinigungen schützen, Sieb ist eingebaut.
Protect double solenoid valve from fouling using suitable dirt traps. Sieve is installed.
Il faut protéger les électrovannes par un filtre approprié, mais un tamis est déjà monté à l'entrée de la vanne.
Proteggere l'elettrovalvola doppia con adeguati filtri da sporco una reticella è già montata.



max. Drehmomente/Flanschverbindung M 16 x 65 (DIN 939) Stiftschraube
max. torque/Flange connection 50 Nm Setscrew
max. couple/Joint à brides Goujon
max. coppie/Collegamento a flangia Vite per acciaio

Verschluß- und Verbindungsschrauben sachgemäß anziehen.
Werkstoffpaarung Druckguß – Stahl beachten!
Tighten plugs and union screws properly.
Make sure of proper material combinations, e.g. diecast – steel!
Serrer les vis fermeture et de fixation comme il convient.
Respecter l'appariement des matériaux moulage sous pression – acier!
Stringere in modo appropriato sia le viti di collegamento che quelle di chiusura.
Prestare attenzione alla pressofusione in acciaio nell'abbinamento dei materiali.

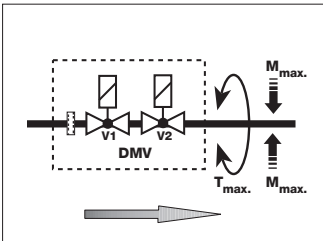


max. Drehmomente/Systemzubehör max. torque/System accessories couple max. /Accessoires du système max. coppie/Accessorio di sistema	M4	M5	M6	M8	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	2,5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



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'apparecchio non deve essere usato come leva!

DN	50	
M _{max.}	1100	[Nm] t ≤ 10 s
T _{max.}	250	[Nm] t ≤ 10 s

Einbau

1. Stiftschrauben A einsetzen.
Bild 1.
2. Dichtung B einsetzen.
3. Stiftschrauben C einsetzen.
4. Stiftschrauben A+C festziehen.
Auf korrekten Sitz der Dichtung achten!

5. Nach Einbau Dichtheits- und Funktionskontrolle.

Mounting

1. Insert setscrews A, refer to Fig. 1
2. Insert seals B.
3. Insert setscrews C.
4. Tighten setscrews A+C.
Ensure correct seating of the seal!

5. Perform leak and functional tests after mounting.

Pose

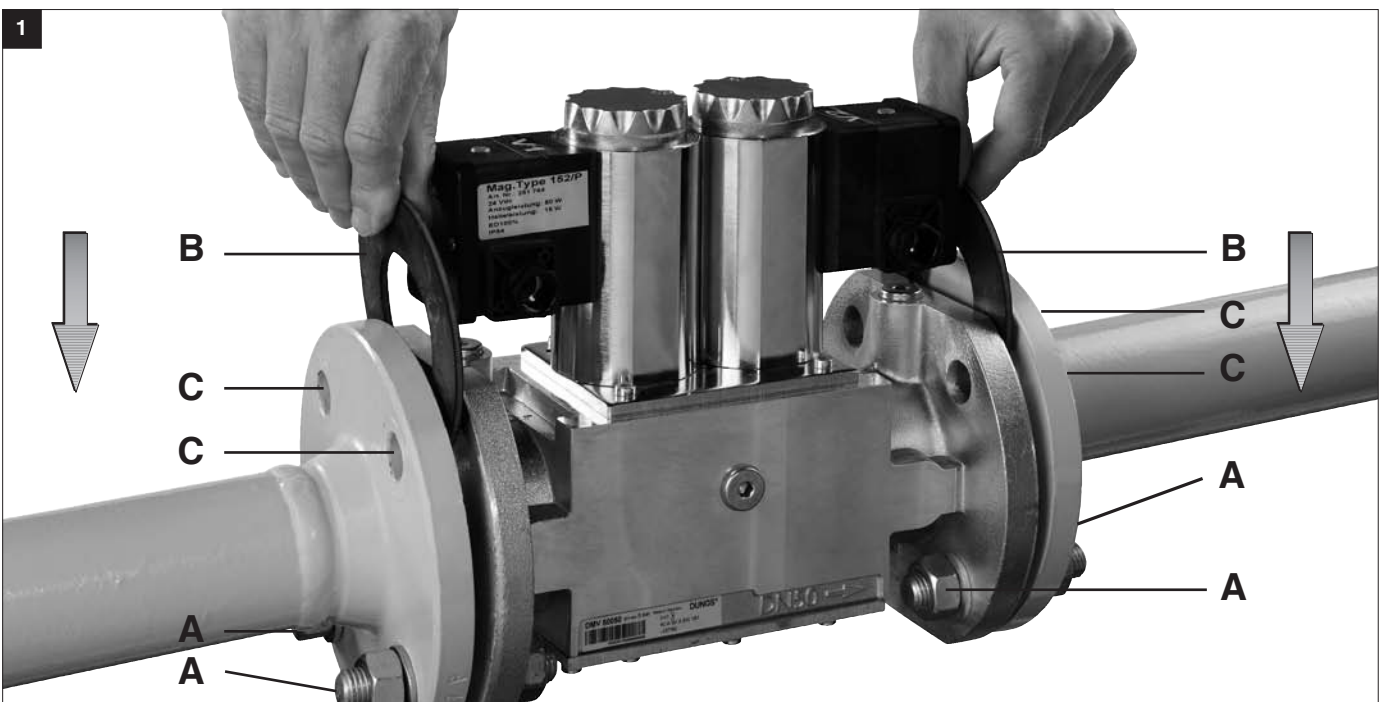
1. Insérer les goujons A, figure 1.
2. Insérer les joints B.
3. Serrer les goujons C.
4. Serrer les goujons A+C.
Veiller ce que le joint soit bien en place!

5. Après la pose, effectuer un contrôle d'étanchéité et fonctionnement.

Montaggio

1. Inserire le viti A, Fig. 1.
2. Inserire le guarnizioni B.
3. Stringere le viti C.
4. Stringere le viti A+C.
Prestare attenzione al corretto posizionamento della guarnizione!

5. Dopo il montaggio effettuare una prova di tenuta e funzionamento.



Schutzleiteranschluß am Ventilgehäuse

Die Doppelmagnetventile sind für den Anschluß eines zusätzlichen Schutzleiters am Eingangsflansch des Ventilgehäuses vorbereitet:

DMV 50050

Sacklochbohrung $\varnothing$ 3,6 mm für selbstformende Schrauben M4.

Der Anschluß des Schutzleiters erfolgt nach örtlichen Vorschriften.

Grounded conductor port on valve housing

The double solenoid valves are prepared for connecting an additional grounded conductor on the inlet flange of the valve housing:

DMV 50050

3.6 mm blind hole for M4 self-tapping screws.

Connect grounded conductor as specified by local regulations.

Mise à la terre du corps de vanne

Un perçage est prévu sur la bride d'entrée du corps de la vanne double pour le raccordement à la terre:

DMV 50050

un perçage de $\varnothing$ 3,6 pour vis autotaraudeuse M4.

Le raccordement à la terre doit être fait suivant les normes locales.

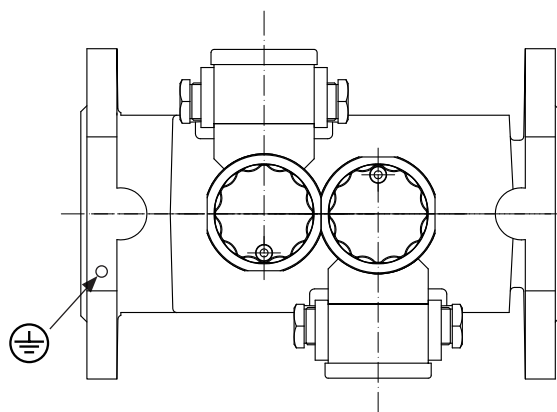
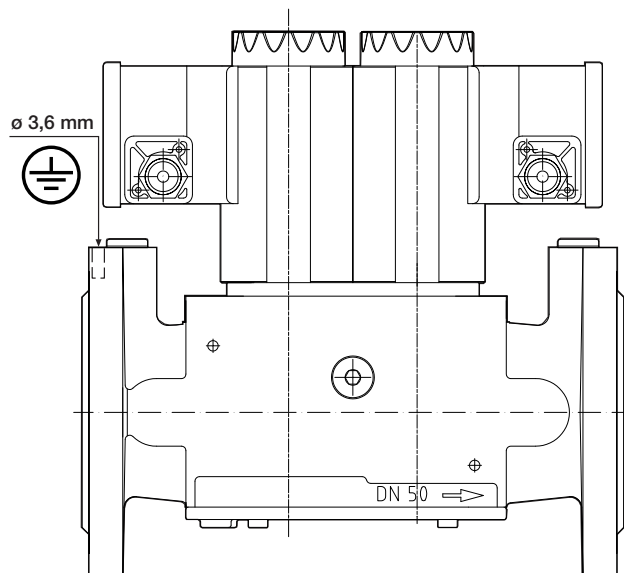
Attacco per conduttore di terra sul l'involucro della valvola

Le valvole elettromagnetiche doppie sono predisposte per un attacco supplementare per il conduttore di terra sulla flangia in entrata dell'involucro valvola:

DMV 50050

Foro cieco diam. 3,6 mm per viti autofilettanti M4.

L'attacco del conduttore di terra deve essere eseguito secondo le prescrizioni locali.



Austausch Teller für Magnetbefestigung

1. Anlage ausschalten.
2. Senkkopfschraube A aus-schrauben.
3. Teller B abheben.
4. Teller B austauschen.
5. Senkkopfschraube wieder eindrehen.
6. Funktionskontrolle durch-führen.
7. Anlage einschalten.

Replacing disk for attaching solenoid

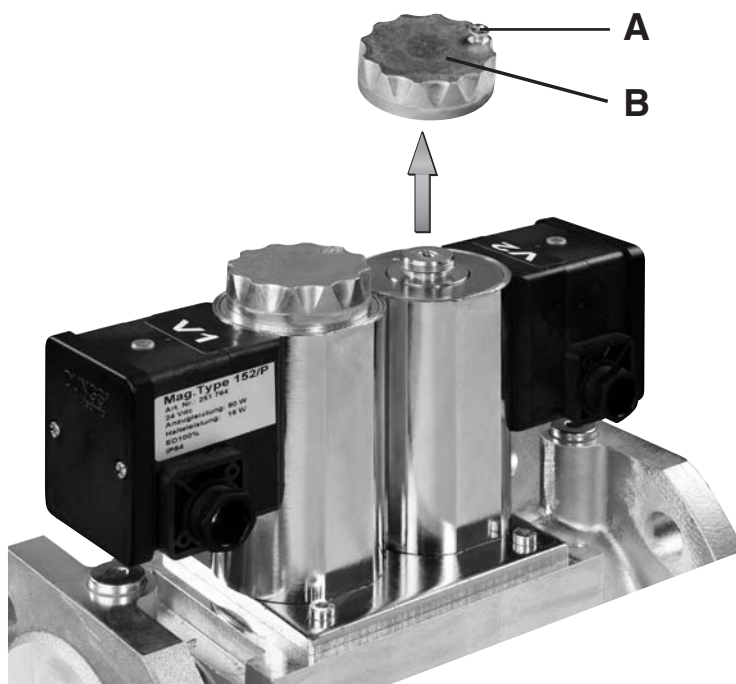
1. Switch off firing system.
2. Unscrew countersunk screw A.
3. Raise adjustment plate B.
4. Exchange disk B.
5. Screw in countersunk screw.
6. Perform functional test.
7. Switch on firing system.

Remplacement du disque pour la fixation de la bobine

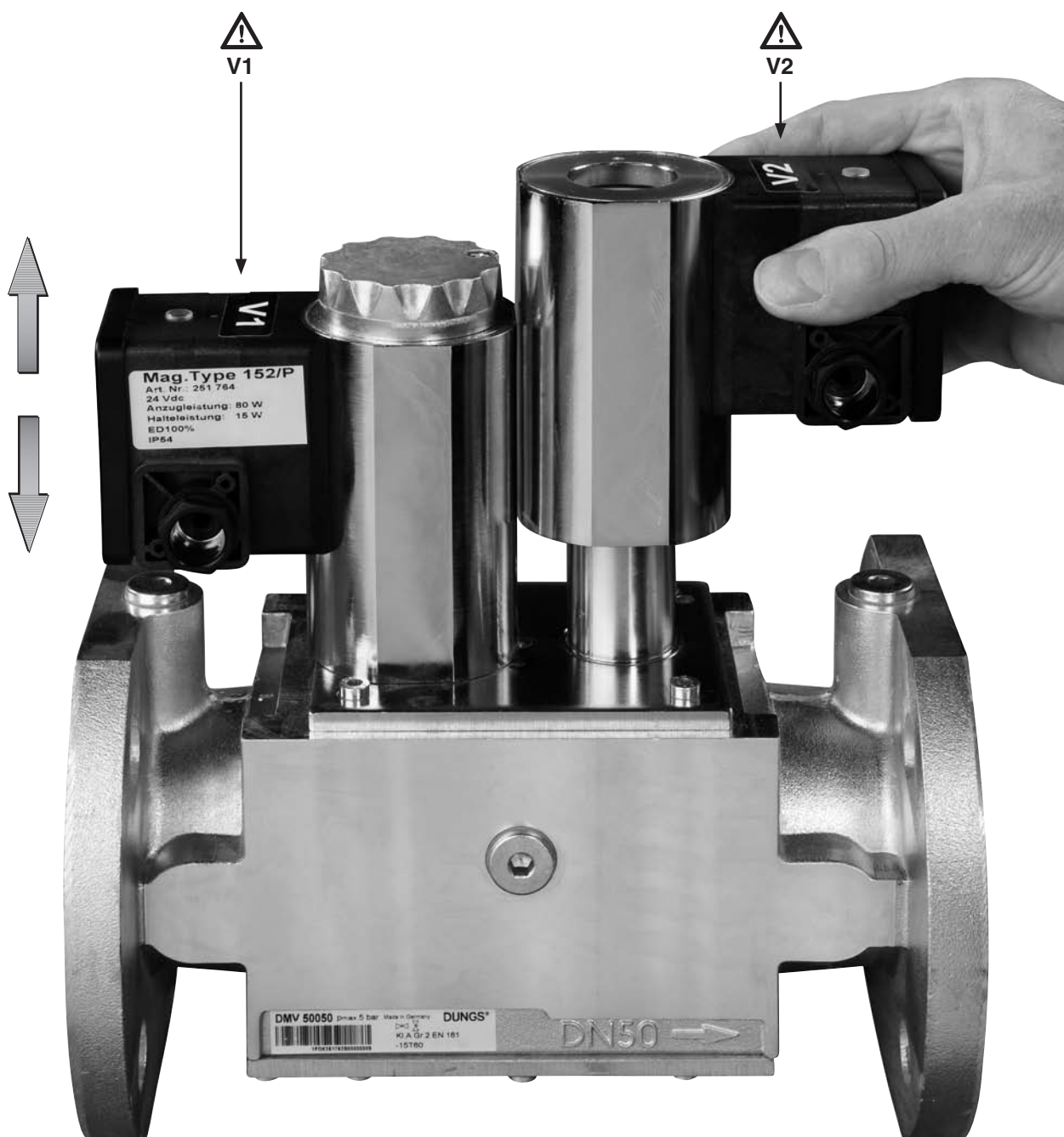
1. Mettre l'installation hors tension.
2. Dévisser la vis à tête fraisée A.
3. Soulever le disque B.
4. Remplacer le disque B.
5. Revisser les vis à tête cylindrique.
6. Procéder à un contrôle de fonctionnement.
7. Mettre l'installation sous tension.

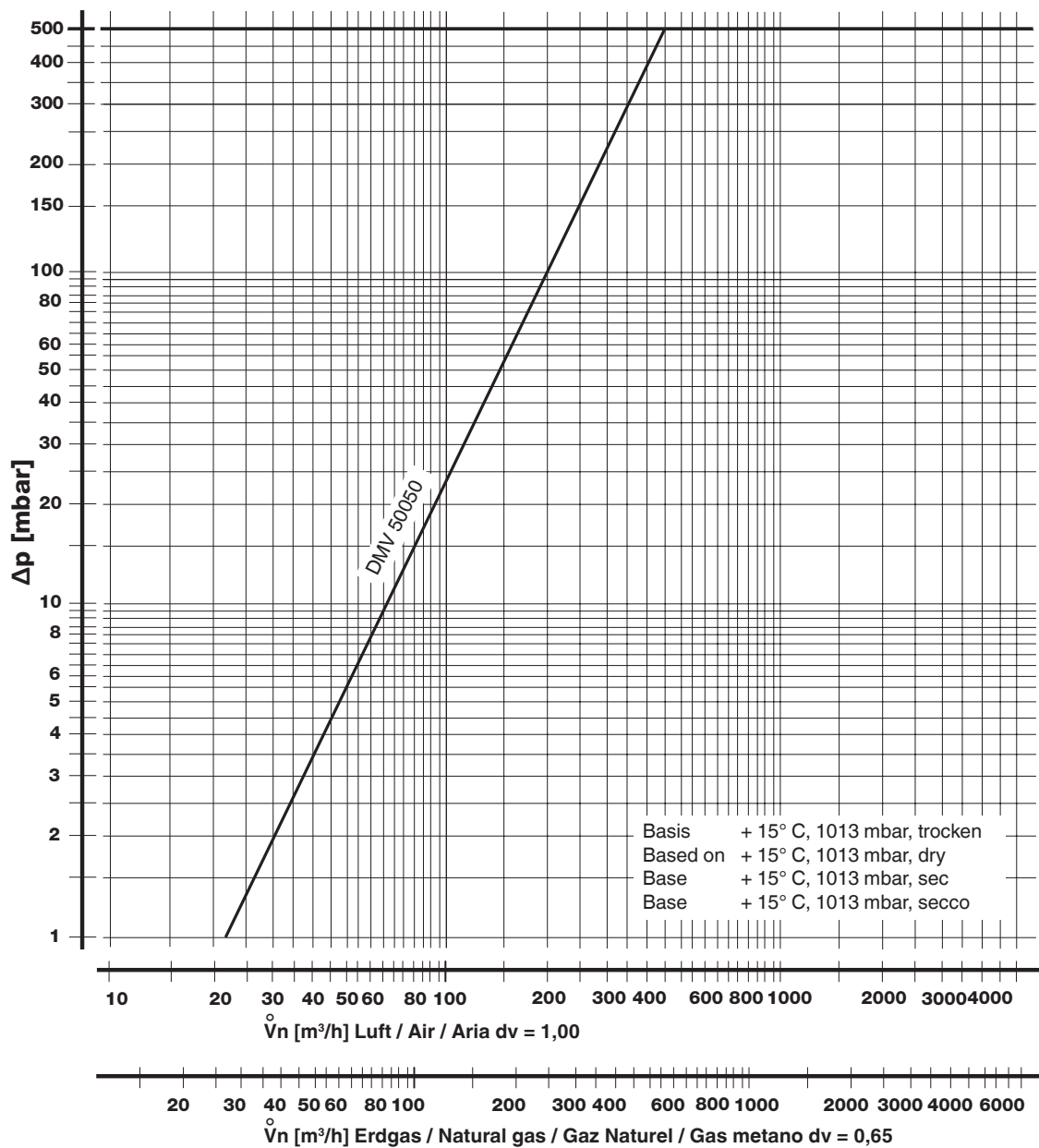
Sostituzione del piatto per fissaggio bobina

1. Disinserire l'impianto
2. Svitare la vite a testa svasata A.
3. Sollevare il piattello B.
4. Sostituire il piatto B.
5. Riavvitare la vite a testa cilindrica.
6. Effettuare la prova di funziona-mento.
7. Reinserire l'impianto.



Magnetwechsel	Replacing the solenoid	Remplacement de la bobine	Sostituzione bobina
Ausführungen mit Teller für Magnetbefestigung DMV 50050	Versions with disk for attaching solenoid DMV 50050	Pour les modèles DMV 50050 avec disque pour la fixation de la bobine	Esecuzioni con piatto per fissaggio bobina DMV 50050
1. Teller entfernen, wie auf Seite 4 : "Austausch Teller für Magnetbefestigung", Punkt 1 - 3, beschrieben. 2. Magnet auswechseln. Magnet-Nr. und Spannung unbedingt beachten! 3. Einstellteller wieder montieren, wie auf Seite 4 "Austausch Teller für Magnetbefestigung", Punkt 4 - 7, beschrieben.	1. Remove hydraulic brake or adjusting plate as described on page 4: "Replacing disk for attaching solenoid", steps 1 - 3. 2. Replace solenoid Important: Make sure that the solenoid no. and voltage are correct! 3. Remount adjusting plate as described on page 4: "Replacing disk for attaching solenoid", steps 4 - 7.	1. Enlever le disque de réglage ou le frein hydraulique comme page 4: "Remplacement du disque pour la fixation de la bobine" repère 1 à 3. 2. Remplacer la bobine Attention au N° de la bobine et à la tension! 3. Enlever le frein hydraulique comme page 4: "Remplacement du disque pour la fixation de la bobine" repères 4 à 7.	1. Togliere rispettivamente il freno idraulico il piatto di regolazione come descritto a pag. 4: "sostituzione del piatto per fissaggio bobina" - punto 1-3. 2. Sostituire la bobina. Prestare assoluta attenzione al numero della bobina e alla tensione! 3. Rimontare di nuovo rispettivamente il piatto di regolazione come descritto a pag. 4 "sostituzione del piatto per fissaggio bobina" - punto 4-7.
⚠ Funktion nur gewährleistet, wenn je ein Stück Magnet V1 und ein Stück Magnet V2 eingesetzt werden.	⚠ The function is only guaranteed if one solenoid V1 and one solenoid V2 each are used.	⚠ Fonctionnement garanti uniquement si un aimant V1 et un aimant V2 sont utilisés.	⚠ Funzione garantita solo se vengono impiegati un pezzo per tipo degli elettromagneti V1 e V2.





max. Druckdifferenz / max. pressure difference / max. différence de pression / max. differenziale di pressione
 $\Delta p = 500$ mbar
max. Strömungsgeschwindigkeit / max. flow velocity / max. vitesse d'écoulement / max. velocità di flusso
 $= 50$ m/s

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

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

Gasart Type of gas Type de gaz Tipo di gas	Dichte Spec. Wgt. poids spécifique Peso specifico [kg/m³]	d_v	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	087 858
Dichtungen für Flanschen Measuring connections with sealing ring Prise de pression avec joint guarnizioni per flange DN 50	2 Stück/Set 2 Pieces/Set 2 Pièces/Set 2 Pezzi/Set 231 601
Stiftschraubensatz Set of setscrews Goujon Serie di viti per acciaio M16 x 55 (DN 50)	4 Stück/Set 4 Pieces/Set 4 Pièces/Set 4 Pezzi/Set 230 422
Teller für Magnetbefestigung Disk for attaching solenoid Disque pour la fixation de la bobine Piatto per fissaggio bobina DMV 50050	241 113
Ersatzmagnet Replacement solenoid Bobine de rechange Bobina di ricambio DMV 50050	auf Anfrage on request sur demande su richiesta

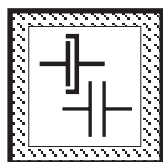


Arbeiten am Doppelmagnetventil dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

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

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

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

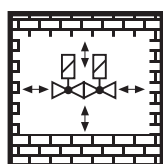


Flanschflächen schützen.
Schrauben kreuzweise anziehen.

Protect flange surfaces.
Tighten screws crosswise.

Protéger les surfaces de brides.
Serrer les vis en croisant.

Proteggere le superfici della flangia.
Stringere le viti in modo incrociato.

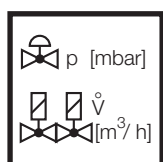


Direkter Kontakt zwischen Doppelmagnetventil und dem aushärtendem Mauerwerk, Betonwänden, Fußböden ist nicht zulässig.

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

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

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

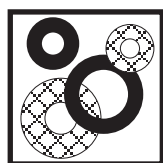


Nennleistung bzw. Druck-sollwerte grundsätzlich am Gasdruckregelgerät einstellen.

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.

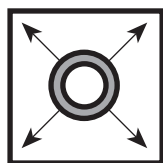


Bei Teilewechsel auf einwandfreie Dichtungen achten.

When changing parts, make sure that seals are in good condition.

En cas de remplacement de pièces, vérifier que les joints ne présentent aucun défaut.

Sostituendo le varie parti controllare sempre tutte le guarnizioni affinché siano perfettamente a tenuta.



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor den Armaturen / DMV schließen.

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

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

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

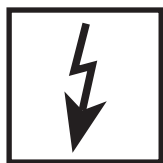


Nach Abschluß von Arbeiten am Doppelmagnetventil: Dichtheitskontrolle und Funktionskontrolle durchführen.

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

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

Al termine dei lavori effettuati su una valvola elettromagnetica doppia: 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 ouverte. 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.



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 Thermprozessanwendungen. 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 Familles 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