D GB F I

hilbrand SYSTEMTECHNIK AG
Eichlistrasse 17 . CH-5506 Mägenwil
Tel.: +41 (0)62 896 70 00 . Fax (0)62 896 70 10

DUNGS®

Betriebs- und Montageanleitung

Operation and assembly instructions

Notice d'emploi et de montage

Istruzioni di esercizio e di montaggio

Magnetventil einstufige Betriebsweise
Typ MV 502

Solenoid valve one stage operation
Type MV 502

Electrovanne de sécurité à une allure
Type MV 502

Valvole elettromagnetiche monostadio
Tipo MV 502

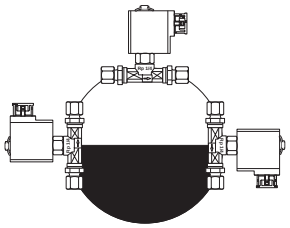
Nennweiten
Rp 1/4
DN 8

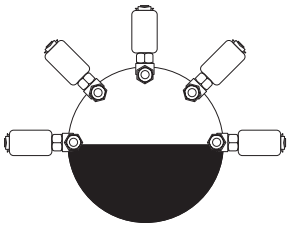
Nominal diameters
Rp 1/4
DN 8

Diamètres nominaux
Rp 1/4
DN 8

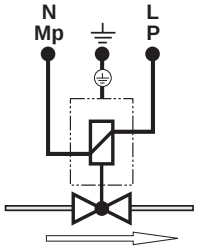
Diametri nominali
Rp 1/4
DN 8

Einbaulage
Installation position
Position de montage
Posizione di montaggio

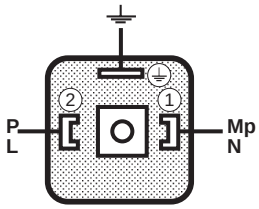


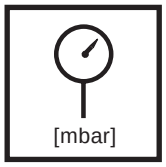


Elektrischer Anschluß
Electrical connection
Raccordement électrique
Allacciamento elettrico
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

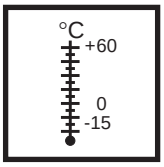


Erdung nach örtlichen Vorschriften
Grounding acc. local regulations
Mise à la terre selon normes locales
Messa a terra secondo prescrizioni locali

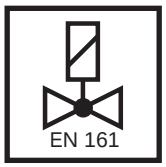




Max. Betriebsdruck
Max. operating pressure
Pression de service maxi.
Max. pressione di esercizio
$p_{max.}$ = 500 mbar

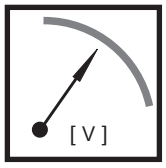


Umgebungstemperatur
Ambient temperature
Température ambiante
Temperatura ambiente
-15 °C … +60 °C

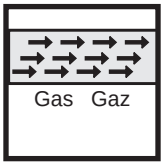


Klasse A, Gruppe 2
Class A, Group 2
Classe A, Groupe 2
Class A, Gruppo 2
nach / acc. / selon / a norme
EN 161

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

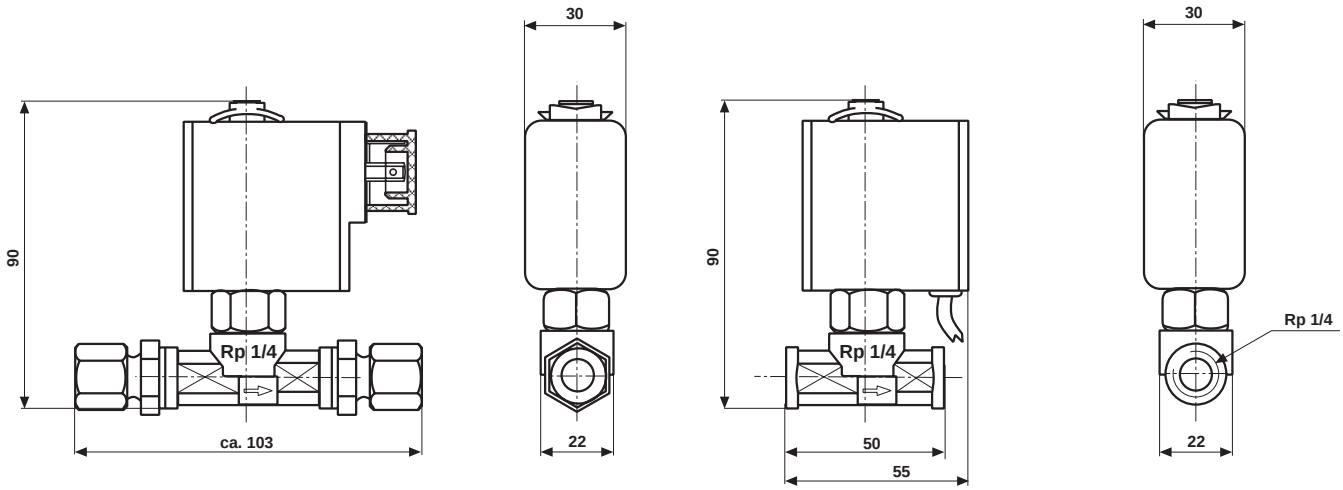


U_n ~(AC) 220-230 V –15 % +10 %
oder/or/ou/o ~(AC) 220 V,
~(AC) 110 V-120V, ~(AC) 240 V
=(DC) 48 V, =(DC) 24 V- 28V
Einschaltdauer/Switch-on duration/
Durée de mise sous tension/ Durata
inserzione **100 %**



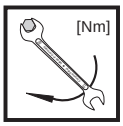
Familie	1 + 2 + 3
Family	1 + 2 + 3
Famille	1 + 2 + 3
Famiglia	1 + 2 + 3

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



M/CD • Edition 06.04 • Nr. 219 595

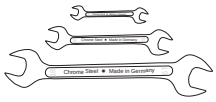
Typ Type Type Tipo	DN / Rp	$P_{max.}$ [VA]	$I_{max.}$ ~(AC) 230 V	Öffnungszeit Opening time Temps d'ouverture Tempo apertura	Gewicht Weight Poids Peso [kg]
MV 502	DN8/Rp 1/4	5	0,03	< 1 s	0,20



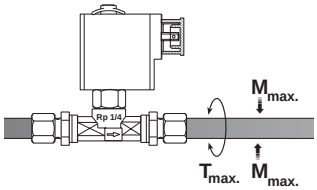
max. Drehmomente / Systemzubehör max. torque / System accessories max. couple / Accessoires du système max. coppie / Accessorio di sistema	M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	2,5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm

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	**8**
Rp	**1/4**
[Nm] t ≤ 10 s	
$M_{max.}$	**35**
[Nm] t ≤ 10 s	
$T_{max.}$	**20**

Einbau
Gewindeausführung MV 502
1. Gewinde schneiden.
2. Geeignetes Dichtmittel verwenden.
3. Geeignetes Werkzeug verwenden.
4. Nach Einbau Dichtheits- und Funktionskontrolle.

Mounting
Threaded version MV 502
1. Tap thread.
2. Use suitable sealing agent.
3. Use suitable tool.
4. Perform leak and functional tests after mounting.

Pose
Version taraudée MV 502
1. Fileter.
2. Employer un produit d'étanchéité approprié.
3. Utiliser un outillage adapté.
4. Après la pose, effectuer un contrôle d'étanchéité et de fonction.

Montaggio
Esecuzione filettata MV 502
1. Tagliare il filetto
2. Utilizzare adeguate guarnizioni.
3. Impiegare gli attrezzi adeguati
4. Dopo il montaggio effettuare una prova di tenuta e funzionamento.

Ausführung mit Rohrverschraubungen
1. Rohr rechtwinklig absägen, Rohr innen und außen leicht entgraten, nicht anspitzen !
2. Überwurfmutter und Progressivring demontieren..
3. Gewinde und Konus, Progressivring und Überwurfmutter einölen.
4. Überwurfmutter und Progressivring auf Rohrenden montieren, auf richtige Position achten!
5. Überwurfmutter mit der Hand anlegen, Rohr gegen Anschlag einschieben und Überwurfmutter ca. 1,5 Umdrehungen anziehen.

Design with pipe unions
1. Cut off tube at right-angles . Slightly deburr pipe on the inside and outside. Do not taper!
2. Remove union nut and progressive ring.
3. Grease thread and taper, progressive ring and union nut.
4. Mount union nut and progressive ring on pipe ends. Make sure that the position is correct.
5. Attach union nut manually, insert pipe through to the stop and tighten union nut with about 1.5 turns.

Version avec raccord à visser
1. Couper le tube d'équerre et oter les bavures intérieures et extérieures sans affûter le bord du tube.
2. Enlever l'écrou et la bague d'étanchéité.
3. Graisser le filetage l'écrou ainsi que la bague.
4. Positionner l'écrou et la bague sur le tube, attention au sens.
5. Présenter l'écrou tout en maintenant le tube en butée, visser env. 1,5 tour.

Esecuzione con raccordi a vite per tubi
1. Segare il tubo ad angolo retto e sbavarlo leggermente all'interno ed all'esterno; non appuntirlo !
2. Smontare il dado stringibicono ed il bicono.
3. Oliare il dado ed il bicono.
4. Montare il dado ed il bicono all'estremità del tubo facendo attenzione al giusto posizionamento.
5. Inserire il dado ed il bicono manualmente, spingere il tubo contro l'arresto e serrare il dado con wica un gizo e mezzo.

M/CD • Edition 06.04 • Nr. 219 595

Magnetwechsel

1. Anlage abschalten, Sicherheitsscheibe lösen.
2. Magnet auswechseln.
   Magnet-Nr. und Spannung unbedingt beachten!
3. Sicherheitsscheibe wieder aufschnappen, Funktionsprüfung durchführen.
   Anlage wieder in Betrieb nehmen.

Changing solenoid

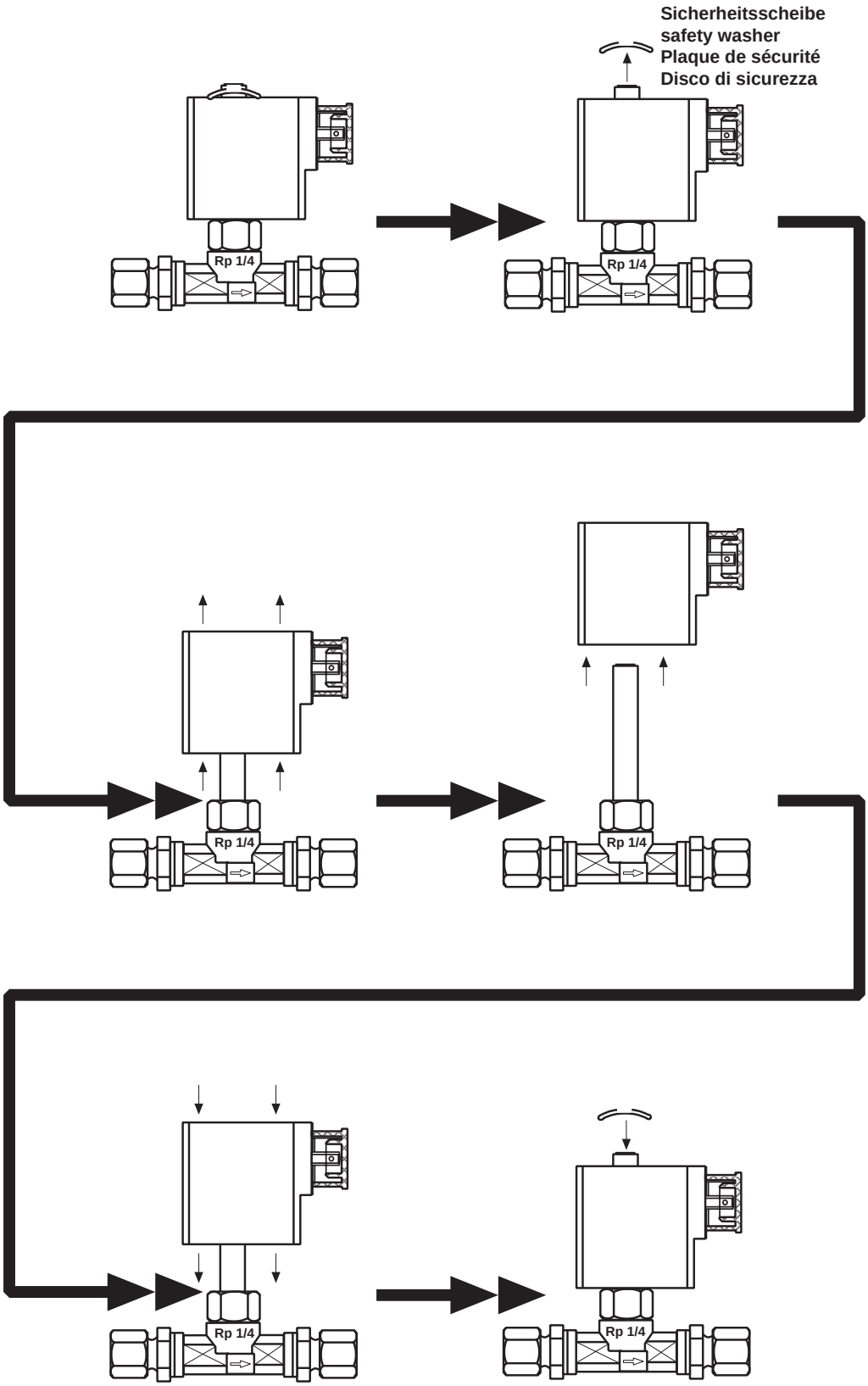
1. Switch off unit, remove safety washer.
2. Replace solenoid
   Note solenoid no. and voltage!
3. Re-place safety washer. Perform a function test. Re-start unit.

Remplacement de l'aimant

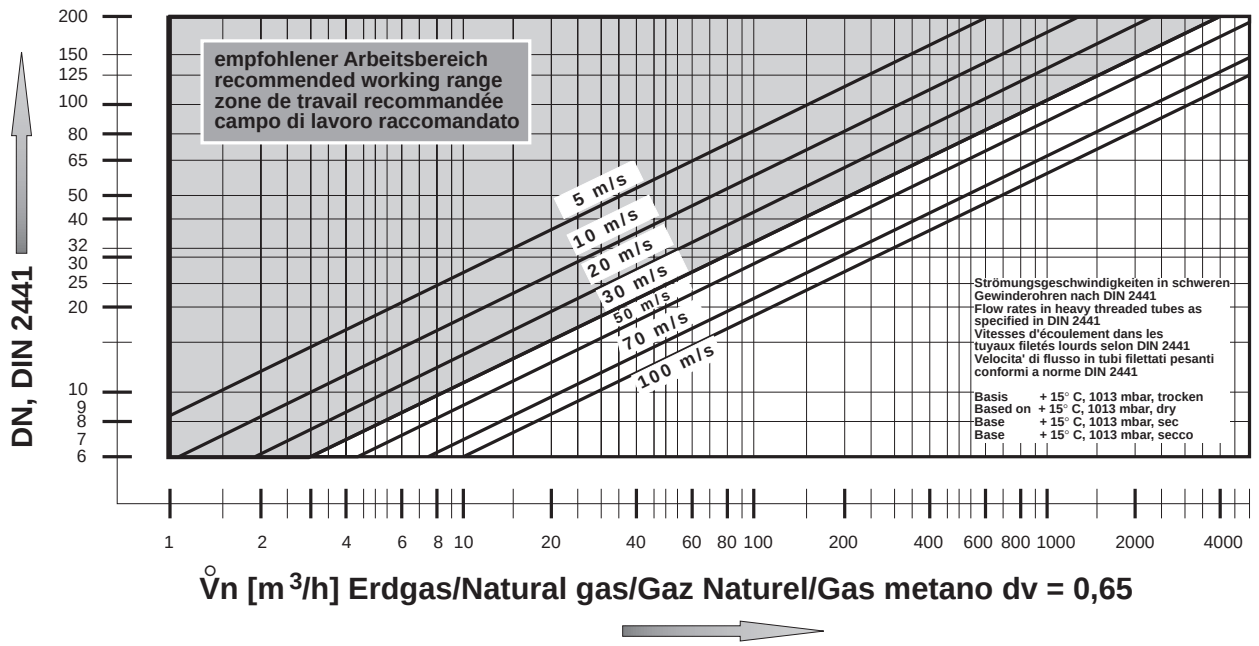
1. Mettre l'installation hors circuit, desserrer la plaque de sécurité.
2. Replacer l'aimant.
   Tenir impérativement compte de la réf. de l'aimant et de la tension!
3. Remettre la plaque de sécurité en place, vérifier le fonctionnement. Remettre l'installation en circuit.

Sostituzione bobina

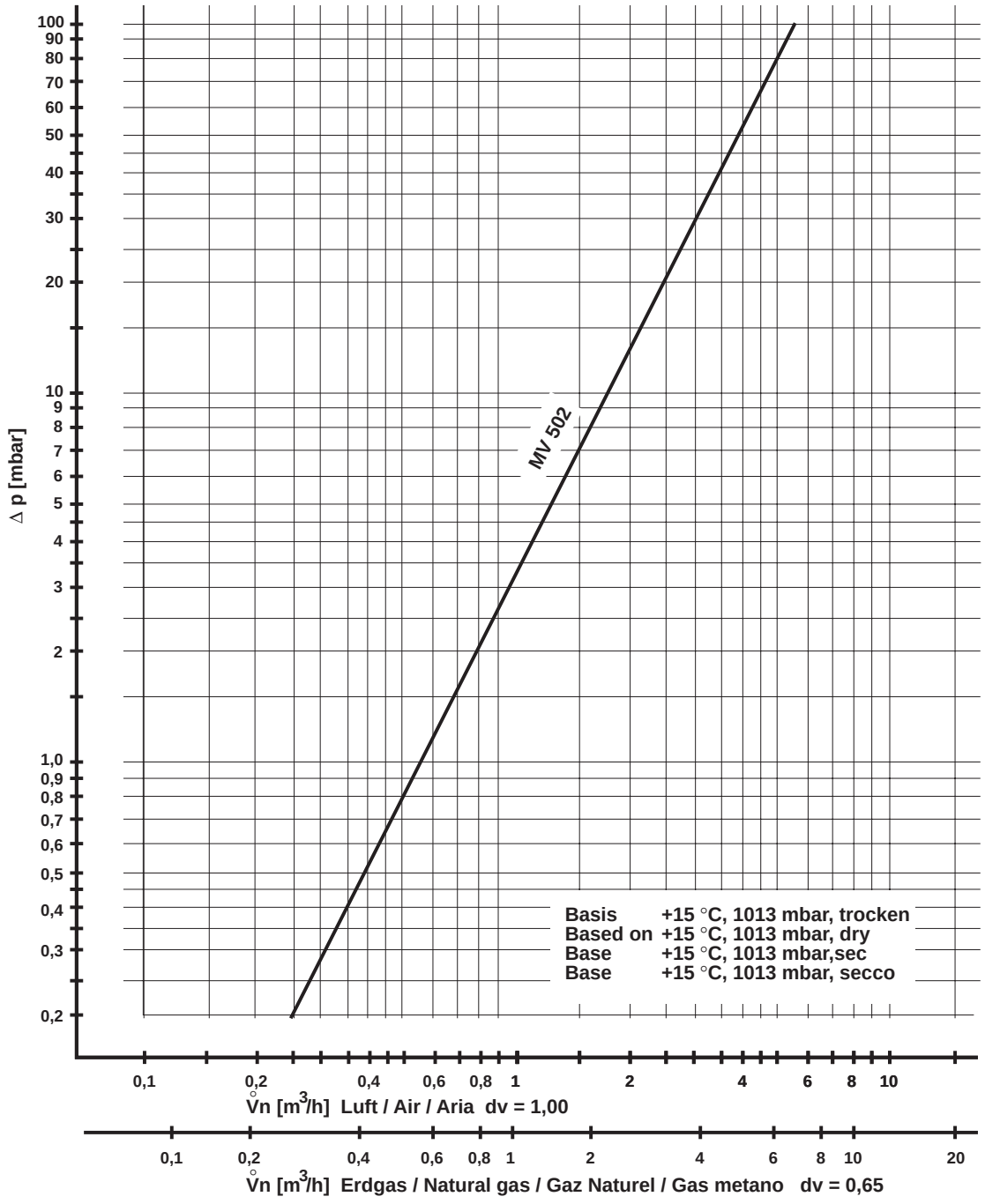
1. Togliere corrente e svitare il disco di sicurezza.
2. Sostituire la bobina.
   Prestare assolutamente attenzione al numero della bobina e alla tensione!
3. Montare il disco di sicurezza ed effettuare un controllo funzionall.



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



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



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

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

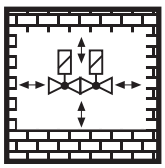
Gasart Type of gas Type de gaz Tipo di gas	Dichte Spec. Wgt. poids spécifique Peso specifico [kg/m³]	dv	f
Erdgas/Nat.Gas/ Gaz naturel/Gas metano	0.81	0.65	1.24
Stadtgas/City gas/ Gaz de ville/Gas città	0.58	0.47	1.46
Flüssiggas/LPG/ Gaz liquide/Gas liquido	2.08	1.67	0.77
Luft/Air/ Air/Aria	1.24	1.00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

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.

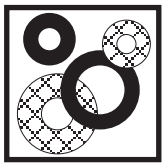


Direkter Kontakt zwischen Magentventil und dem aushärtendem Mauerwerk, Betonwänden, Fußböden ist nicht zulässig.

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

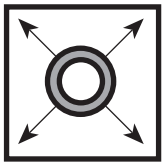


Grundsätzlich nach Teileausbau/-umbau neue Dichtungen verwenden.

Always use new seals after dismounting 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.

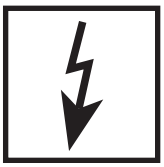


Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn *vor* den Armaturen/MV 502 schließen.

Pipeline leakage test: close ball valve *upstream* of fittings/MV 502.

Contrôle de l'étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisseau sphèrique *avant* les électrovannes / MV 502.

Per la prova di tenuta delle tubature: chiudere il rubinetto a sfera *davanti* ai corpi valvola / MV 502.



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 fonction.

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.

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

Verwaltung und Betrieb
Head Offices and Factory
Usine et Services Administratifs
Amministrazione e Stabilimento

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

Korrespondenzanschrift
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

M/CD • Edition 06.04 • Nr. 219 595