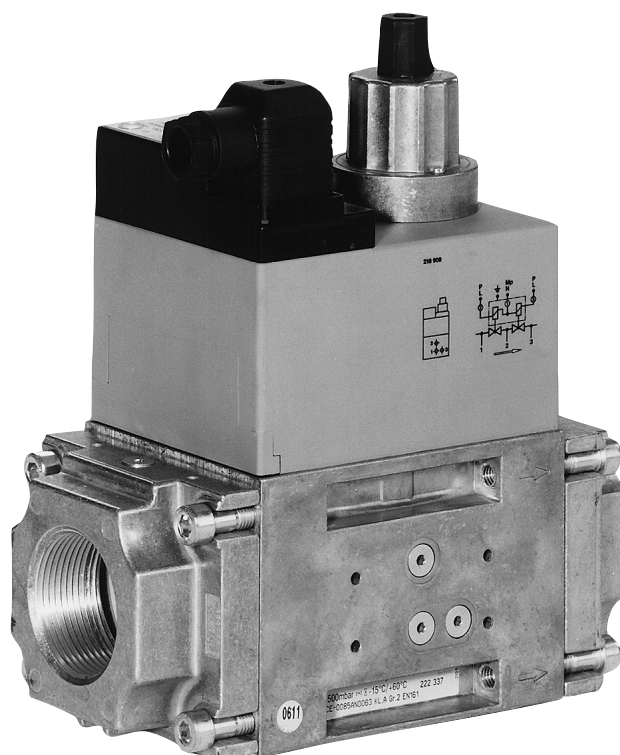


Konformitäts- erklärung	Declaration of conformity	Déclaration de conformité	Dichiarazione di conformità
Gebrauchs- anleitung	Instructions	Notice d'utilisation	Istruzioni di esercizio e di montaggio
DMV-D.../11, DMV-DLE.../11			
Doppelmagnet- ventil	Double solenoid valve	Electrovanne double	Valvole doppie
Nennweiten Nominal diameters Diamètres nominaux Diametri nominali		Rp $\frac{3}{8}$ - Rp $\frac{1}{2}$	



DMV-D.../11, DMV-DLE.../11
219 578

EU-Konformitäts-
 erklärung

EU Declaration of
 conformity

Déclaration de
 conformité UE

Dichiarazione di
 conformità UE

Produkt / Product Produit / Prodotto	DMV-D.../11 DMV-DLE.../11	Doppelmagnetventil Double solenoid valve Electrovanne double Valvole doppie	
Hersteller / Manufacturer Fabricant / Produttore	Karl Dungs GmbH & Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany		
bescheinigt hiermit, dass die in dieser Übersicht genannten Produkte einer EU-Baumusterprüfung (Baumuster) unterzogen wurden und die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der: • EU-Gasgeräteverordnung (EU) 2016/426 • EU-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU • EMV-Richtlinie 2014/30/EU • Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU in der gültigen Fassung erfüllen. Alle nach Druckgeräterichtlinie zugelassenen Komponenten sind Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion. Bei einer von uns nicht freigegebenen Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.	certifies herewith that the products named in this overview were subjected to an EU-Type Examination (production type) and meet the essential safety requirements: • EU-Gas Appliances Regulation (EU) 2016/426 • EU-Pressure Equipment Directive "2014/68/EU" • EMC Directive "2014/30/EU" • Low-Voltage Directive "2014/35/EU" as amended. All of the components certified according to the Pressure Equipment Directive are equipment parts with safety function. In the event of an alteration of the equipment not approved by us this declaration loses its validity. The object of the declaration described above conforms with the relevant Union harmonisation legislation. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.	certifie par la présente que le produit mentionné dans cette vue d'ensemble a été soumis à un examen UE de type (type de fabrication) et qu'il est conforme aux exigences en matières de sécurité des dernières versions en vigueur de : • Règlement européen sur les appareils brûlant des combustibles gazeux (UE) 2016/426 • Directive européenne relative aux appareils sous pression 2014/68/UE • Directive CEM 2014/30/UE • Directive basse tension 2014/35/UE Tous les composants homologués conformément à la directive sur les dispositifs sous pression sont des éléments d'équipement à fonction de sécurité. Ce communiqué n'est plus valable si nous effectuons une modification libre de l'appareil. L'objet décrit ci-dessus de la présente déclaration correspond aux prescriptions légales applicables en matière d'harmonisation de l'Union. Le fabricant porte l'entière responsabilité pour l'établissement de la présente déclaration de conformité.	Con la presente si certifica che i prodotti citati in questa panoramica sono stati sottoposti a una prova di esame UE del tipo (tipo di produzione) e che i requisiti di sicurezza essenziali: • Regolamento UE sugli apparecchi a gas (UE) 2016/426 • Direttiva UE sulle attrezzature a pressione 2014/68/UE • Direttiva EMC 2014/30/UE • Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE sono soddisfatti nella versione valida. Tutti i componenti approvati secondo la direttiva sulle apparecchiature a pressione sono parti di apparecchiature con funzione di sicurezza. In caso di modifica dell'apparecchio non ammessa, questa dichiarazione perde di validità. L'oggetto della dichiarazione di cui sopra descritta è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione. La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
Prüfgrundlage der EU-Baumusterprüfung (Baumuster) Specified requirements of the EU-Type Examination (production type) Base d'essai de l'examen UE de type (type de fabrication) Criteri di prova dell'omologazione esame UE del tipo (tipo di produzione)		EN 126 ISO 23551-8	
Gültigkeitsdauer / Bescheinigung Term of validity / attestation Validité / certificat Durata della validità / Attestazione		2028-09-17 CE-0036	2028-02-27 CE-0123CT1214
Notifizierte Stelle Notified Body Organisme notifié Organismo notificato		2014/68/EU TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstraße 199 D-80686 München Germany Notified Body number: 0036	(EU) 2016/426 TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstellen Ridlerstraße 65 D-80339 München, Germany Notified Body number: 0123
Überwachung des QS-Systems Monitoring of the QA system Contrôle du système d'assurance qualité Monitoraggio del sistema QS		Gewähltes Konformitätsverfahren Modul B+D Conformity process adopted: Module B+D Procédure de conformité sélectionnée : module B+D Procedura di conformità selezionata: modulo B+D	
B.Sc., MBA Simon P. Dungs, Geschäftsführer / Chief Operating Officer / Directeur / Amministratore Urbach, 2022-08-15			

Declaration of Conformity

Product	DMV-D.../11 DMV-DLE.../11	Double solenoid valve
Manufacturer	Karl Dungs GmbH & Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany	
Certifies herewith that the products named in this overview were subjected to a Type Examination (production type) and meet the essential safety requirements: • Gas Appliances (Enforcement) and Miscellaneous Amendment Regulations, UKSI 2018:389 (as amended by UKSI 2019:696) • The Pressure Equipment Safety Regulations, UKSI 2016:1105 (as amended by UKSI 2019: 969) • The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016, UKSI 2016: 1101 as amended • The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, UKSI 2016: 1091 as amended All of the components certified according to the Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 are equipment parts with safety function. In the event of an alteration of the equipment not approved by us this declaration loses its validity. The object of the declaration described above conforms with the relevant legislation. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.		
Specified requirements of the Type Examination (production type)	EN 126 EN 161 EN 13611	
Term of validity	2032-07-27	2032-07-27
Approved Bodies	2016 No. 1105 TUV SUD BABT Unlimited Octagon House, Concorde Way, Segensworth North, Fareham, Hampshire, PO15 5RL, United Kingdom Approved Body Number: 0168	2018 No. 389 TUV SUD BABT Unlimited Octagon House, Concorde Way, Segensworth North, Fareham, Hampshire, PO15 5RL, United Kingdom Approved Body Number: 0168
Monitoring of the QA system	Conformity process adopted: Module B+D	
B.Sc., MBA Simon P. Dungs, Chief Operating Officer Urbach, 2022-08-15		



Betriebs- und Montageanleitung

Operation and assembly instructions

Notice d'emploi et de montage

Istruzioni di esercizio di montaggio

Doppelmagnetventil

Typ DMV-D.../11

Typ DMV-DLE.../11

Nennweiten

Rp 3/8 - Rp 1/2

Double solenoid valve

Type DMV-D.../11

Type DMV-DLE.../11

Nominal widths

Rp 3/8 - Rp 1/2

Electrovanne double

Type DMV-D.../11

Type DMV-DLE.../11

Diamètre nominal

Rp 3/8 - Rp 1/2

Valvole doppie

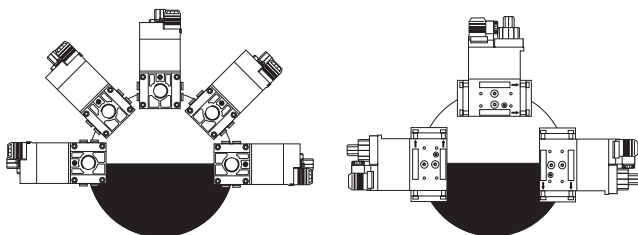
Tipo DMV-D.../11

Tipo DMV-DLE.../11

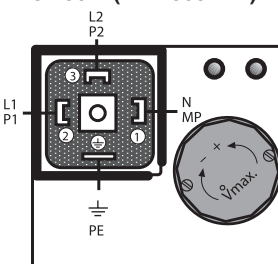
Diametri nominali

Rp 3/8 - Rp 1/2

Einbaulage Installation position Position de montage Posizione de montaggio

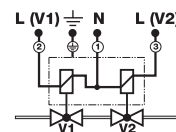


Elektrischer Anschluß Electrical connection Raccordement électrique Allacciamento elettrico IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

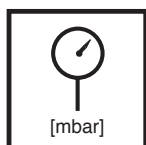
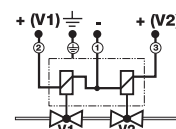


Erdung nach örtlichen Vorschriften
Grounding acc. local regulations
Mise à la terre selon normes locales
Messa a terra secondo prescrizioni locali

AC

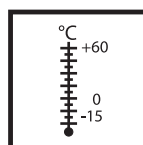


DC



[mbar]

Max. Betriebsdruck
Max. operating pressure
Pression de service maxi.
Max. pressione di esercizio
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar (50 kPa)}$



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

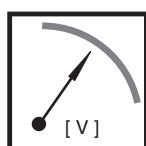


EN 161

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



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



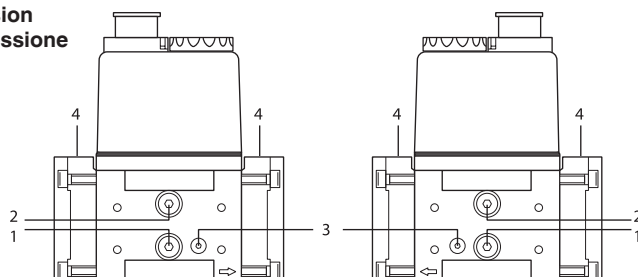
[V]

$U_n \sim (\text{AC}) 230 \text{ V}$
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 %



Familie / Family 1 + 2 + 3
Famille / Famiglia 1 + 2 + 3
Buntmetallfrei, geeignet für Gase bis max. 0,1 vol. % H_2S , trocken. / It does not contain any non-ferrous metals, suitable for gases of up to max. 0,1 vol. % H_2S , dry. / Enallages non-cuivreux, convient aux gaz jusqu'à max. 0,1 % envol. / Esso è esente da metalli non ferrosi ed è adatto per gas fino ad un volume max. % di 0,1 H_2S d' H_2S sec.

Druckabgriffe Pressure taps Prises de pression Manopola a pressione

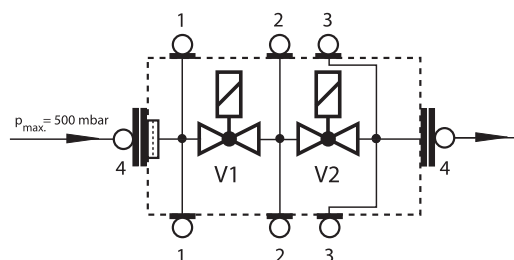


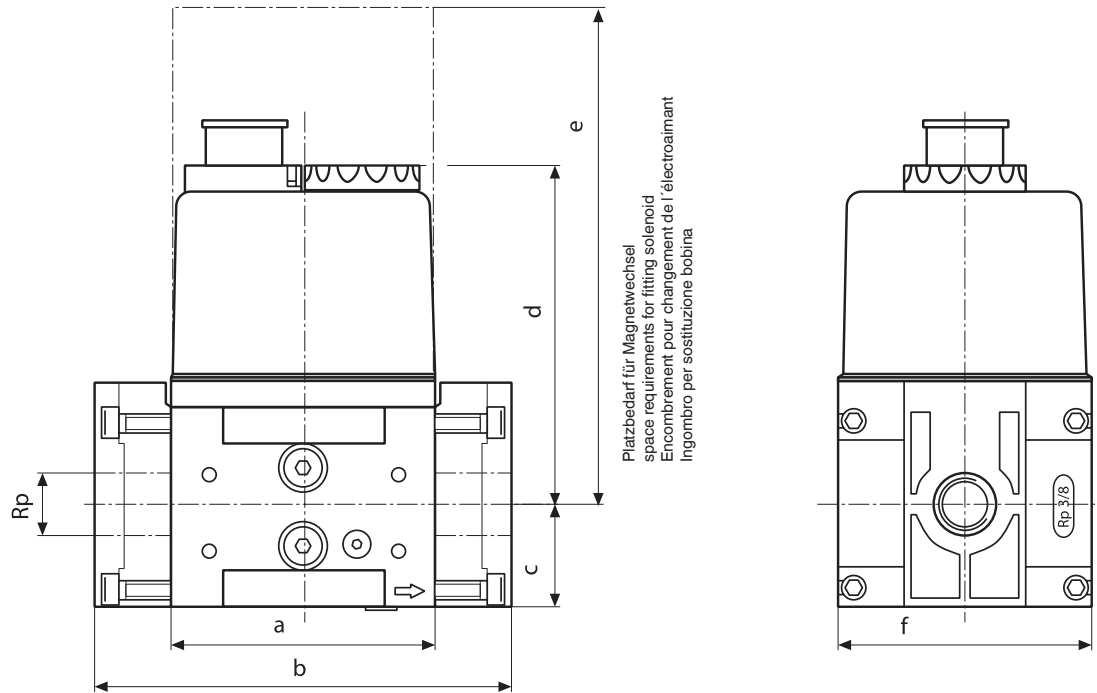
1, 2, 4
Verschlußschraube
Sealing plug
Bouchon fileté
Vite di chiusura
G 1/8 DIN ISO 228

Die Verschlußschrauben 1, 2, 4 können auch durch einen Meßstutzen G 1/8 DIN ISO 228 ersetzt werden. Screw plugs 1, 2, 4 may also be replaced by a measuring socket G 1/8 DIN ISO 228.

Les bouchons filetés 1, 2, 4 peuvent aussi être remplacés par une prise de pression G 1/8 DIN ISO 228. Le viti di chiusura 1, 2, 4 possono essere anche sostituite da una pressione G 1/8 DIN ISO 228.

3
Verschlußschraube M4
Sealing plug M4
Bouchon fileté M4
Vite di chiusura M4

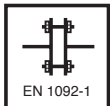




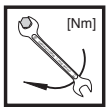
Type Type Type Tipo	Rp	P _{max.} [VA]	I _{max.} ~(AC) 240 V	Öffnungszeit Opening time Durée d'ouverture Tempo aperutra	Einbaumaße / Dimensions / Cotes d'encombrement / Dimensioni [mm]						Gewicht Weight Poids Peso [kg]
					a	b	c	d	e	f	
DMV-D 503/11	Rp 1/2	35	0,14	< 1 s	77	121	30	109	190	73	1,7
DMV-DLE 503/11	Rp 1/2	35	0,14	20 s	77	121	30	109	206	73	1,8



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.



Stiftschraube / Setscrew Goujon / Vite per acciaio	max. Drehmomente (Flanschverbindung) / max. torque (Flange connection) couple maxi. (Raccordement à brides) / max. coppie (Collegamento a flangia)	
M 12 x 55 (DN 25)	10 Nm ... 40 Nm	Anforderungen der eingesetzten Dichtung beachten! Refer to the technical data of the used seal ring! Respecter les exigences du joint mis en place ! Prestare attenzione ai requisiti della guarnizione utilizzata!
M 16 x 65 (DN 40/50/65/80/100)	40 Nm ... 90 Nm	
M 16 x 75 (DN 125)	40 Nm ... 90 Nm	
M 20 x 80 (DN 150)	90 Nm ... 170 Nm	
M 20 x 90 (DN 200)	90 Nm ... 170 Nm	

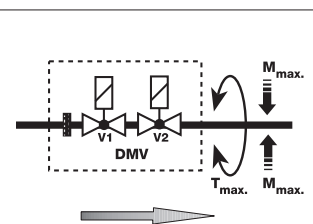


max. Drehmomente/Systemzubehör max. torque/System accessories max. couple/Accessoires du système max. coppie/Accessorio di sistema	M3	M4	M5	M6	M8	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
	1,2 Nm	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	2,5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



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 Rp	10 3/8	15 1/2	
M _{max.}	70	105	[Nm] t ≤ 10 s
T _{max.}	35	50	[Nm] t ≤ 10 s

**Gewindeflanschausführung
DMV - D(LE) 503/11 (DN 15)**

Ein- und Ausbau

1. Schraube A und B lösen
- **nicht** ausschrauben.
Bild 1 und 2
2. Schraube C und D ausschrauben.
Bild 1 und 2
3. Doppelmagnetventil zwischen
den Gewindeflanschen heraus
ziehen.
Bild 3 und 4
4. Nach Einbau Dichtheits- und
Funktionskontrolle.

**Threaded flange version
DMV - D(LE) 503/11 (DN 15)**

Mounting and dismounting

1. Loosen screws A and B
do not remove.
Figs 1 and 2
2. Remove screws C and D.
Figs 1 and 2
3. Remove double solenoid valve
between the threaded flanges.
Figs 3 and 4
4. After mounting, perform leakage
and functional tests.

**Version à bride filetée
DMV - D(LE) 503/11 (DN 15)**

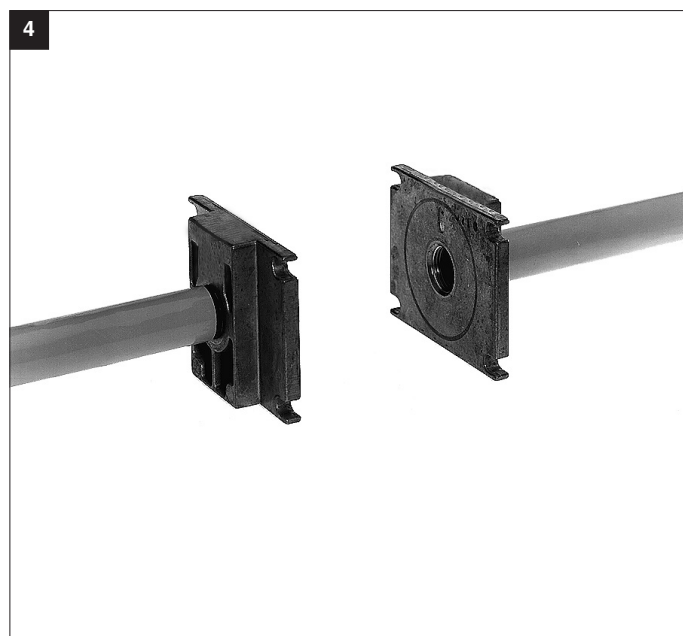
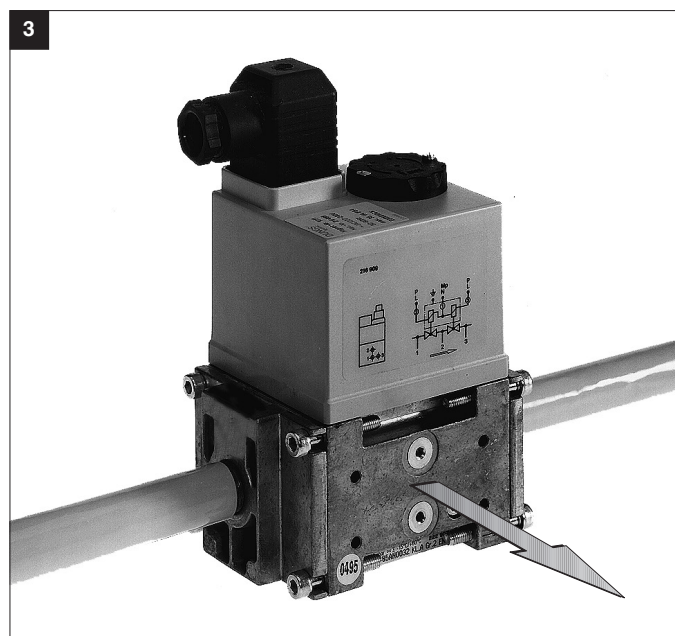
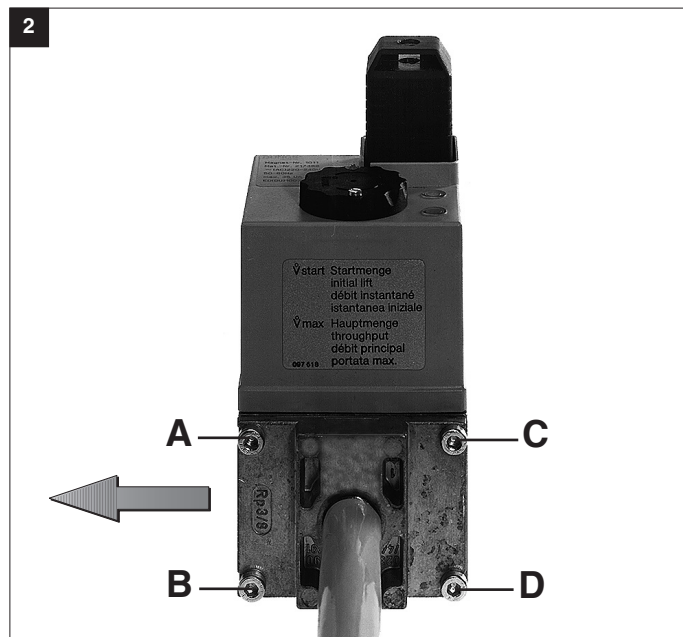
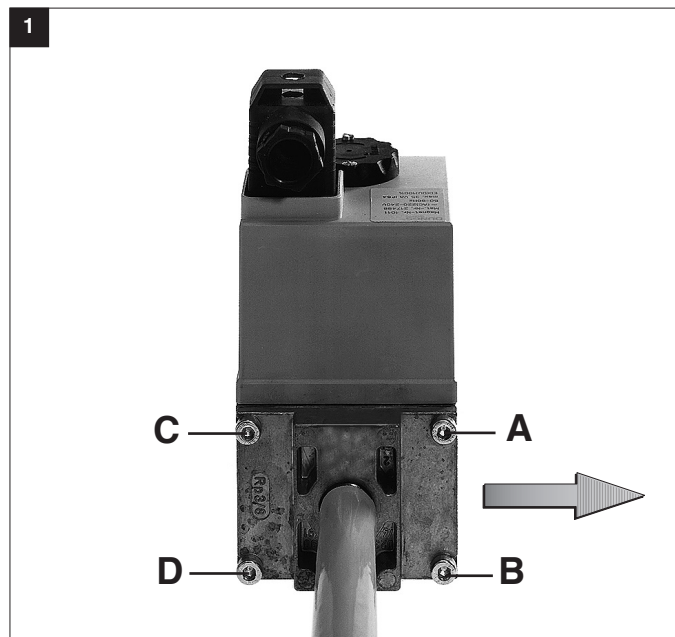
Pose et démontage

1. Deserrer les vis A et B **sans** les
dévisser totalement.
Figures 1 et 2
2. Dévisser les vis C et D
Figures 1 et 2
3. Extraire l'électrovanne double
entre les brides filetées.
Figures 3 et 4
4. Après pose, procéder à un con-
trôle de l'étanchéité.

**Esecuzione con flangia filettata
DMV - D(LE) 503/11 (DN 15)**

Montaggio e Smontaggio

1. Allentare le viti A e B
non svitare.
Figure 1 e 2
2. Svitare le viti C e D
Figure 1 e 2
3. Tirare fuori la valvola elettro-
magnetica doppia fra le flange
filettate.
Figure 3 e 4
4. Dopo il montaggio, effettuare
il controllo di tenuta e di funzio-
namento.



**DMV - D 503/11
DMV-DLE 503/11
Hauptmengeneinstellung nur
an V2 möglich!**

Einstellung am Ventil V2 im Betrieb durchführen, Einstellwerte ständig kontrollieren.
Kleinster Einstellvolumenstrom:

$$\dot{V}_{\min. / \min.} > 0.1 \times \dot{V}_{\max. / \max.}$$

Eine Umdrehung entspricht ca.
0,5 mm Hub
1 rotation corresponds to approx.
0.5 mm stroke
Un tour correspond à environ
0,5 mm de course
Un giro corrisponde a una corsa
di ca. 0,5 mm.

max./maxi.



min./mini.

**DMV - D 503/11
DMV-DLE 503/11
Main flow setting only possible
at V2!**

Set valve V2 during operation. Check setting values continuously.
Smallest setting volume flow:

$$\dot{V}_{\min. / \min.} > 0.1 \times \dot{V}_{\max. / \max.}$$

**DMV - D 503/11
DMV-DLE 503/11
Réglage du débit principal possible
uniquement sur V2!**

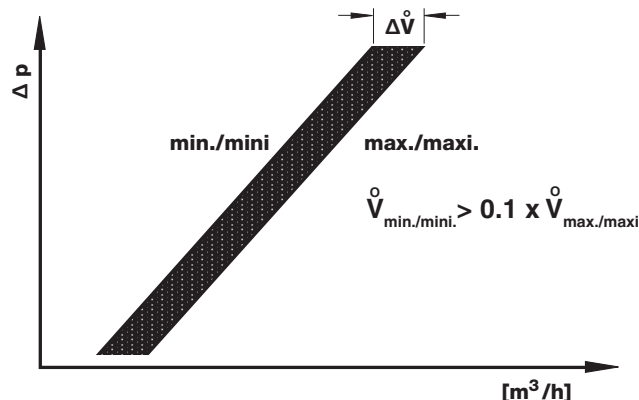
Le réglage se fait sur V2, installation en marche. Il est souhaitable de contrôler le débit pendant le réglage.
Débit principal mini:

$$\dot{V}_{\min. / \min.} > 0.1 \times \dot{V}_{\max. / \max.}$$

**DMV - D 503/11
DMV-DLE 503/11
Regolazione portata principale
possibile solo su V2!**

La regolazione su valvola 2 è da effettuare in fase di esercizio e da controllare costantemente i valori tarati. Portata volumetrica con regolazione al minimo:

$$\dot{V}_{\min. / \min.} > 0.1 \times \dot{V}_{\max. / \max.}$$



Plombierung

Nach Einstellung des gewünschten Drucksollwertes bzw. des Volumenstromes:
Zylinderkopfschraube 1 mit Sicherungslack überziehen.

Lead seal

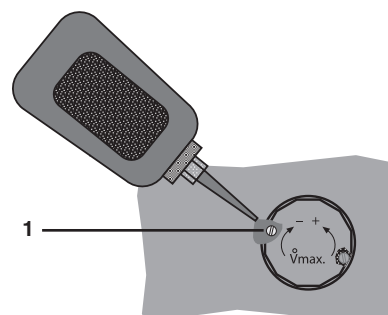
After setting the requested pressure setpoint or volume flow:
Apply protection varnish to cheese head screw 1.

Plombage

Après le réglage du débit et ou de la pression mettre de la laque sécurité sur la tête de la vis cylindrique 1.

Sigillatura

Dopo aver regolato il valore richiesto di pressione oppure di portata: sigillare la viti a testa cilindrica 1.



Magnetwechsel

1. Hydraulik bzw. Einstellteller entfernen, wie auf Seite 5 : "Austausch Hydraulik oder Einstellteller", Punkt 1-5, beschrieben.
2. Magnet auswechseln.
Magnet-Nr. und Spannung unbedingt beachten!
3. Hydraulik bzw. Einstellteller wieder montieren, wie auf Seite 5 "Austausch Hydraulik oder Einstellteller", Punkt 7-11, beschrieben.

Replacing the solenoid

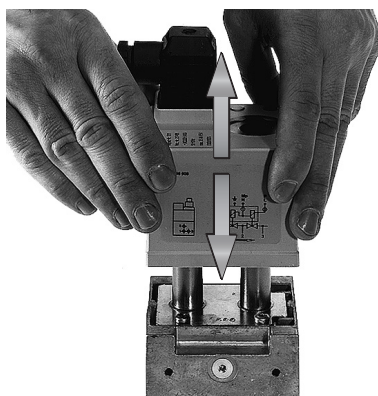
1. Remove hydraulic brake or adjusting plate as described on page 5: "Replacing the hydraulic brake or adjusting disk", steps 1 -5.
2. Replace solenoid
Important: Make sure that the solenoid no. and voltage are correct!
3. Remount hydraulic brake or adjusting plate as described on page 5: "Replacing the hydraulic brake or adjusting plate", steps 7 -11.

Remplacement de la bobine

1. Enlever le disque de réglage ou le frein hydraulique comme page 5: "Remplacement du frein hydraulique ou disque de réglage" repère 1 à 5.
2. Remplacer la bobine
Attention au N° de la bobine et à la tension!
3. Enlever le disque de réglage ou le frein hydraulique comme page 5: "Remplacement du frein hydraulique ou disque de réglage" repères 7 à 11.

Sostituzione bobina

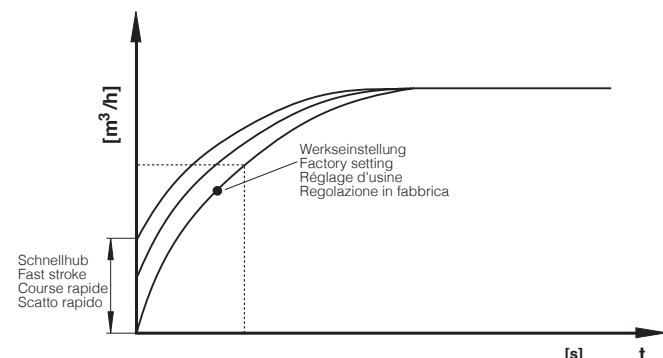
1. Togliere rispettivamente il freno idraulico il piatto di regolazione come descritto a pag.5: "sostituzione del freno idraulico o del piatto di regolazione" - punto 1-5.
2. Sostituire la bobina.
Prestare assoluta attenzione al numero della bobina e alla tensione!
3. Rimontare di nuovo rispettivamente il freno idraulico e il piatto di regolazione come descritto a pag. 5 "sostituzione del freno idraulico o del piatto di regolazione" - punto 7-11.



DMV-DLE SchnellhubEinstellung Vstart

Werkseinstellung DMV-DLE:
Schnellhub nicht eingestellt

1. Einstellkappe E von der Hydraulik abschrauben.
2. Einstellkappe drehen und als Werkzeug benutzen.
3. Linksdrehen = Vergrößerung des Schnellhubes (+).



DMV-DLE Rapid stroke adjustment V start

Factory setting DMV-DLE:
Rapid stroke not adjusted

1. Unscrew the adjustment cap E from the hydraulic brake.
2. Turn the adjustment cap and use as a tool.
3. Turn a-clockwise = increase rapid stroke (+).

DMV-DLE Réglage course rapide V start

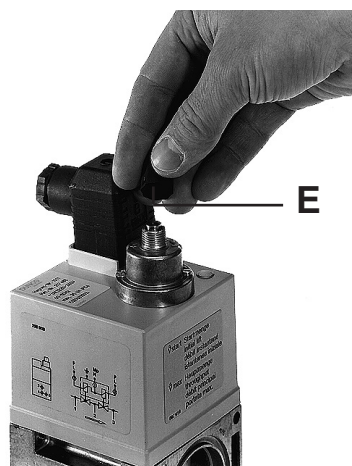
Réglage en usine DMV-DLE:
Course rapide non réglée

1. Dévisser le capuchon de réglage E du frein hydraulique
2. Tourner le capuchon de réglage et l'utiliser comme outil.
3. Rotation à gauche = augmentation de la course rapide (+).

DMV-DLE Regolazione scatto rapido Vstart

Regolazione in fabbrica del DMV-DLE: Scatto rapido non regolato

1. Svitare dall'idraulico la farfalla E.
2. Fare ruotare la valvola a farfalla utilizzando come attrezzo.
3. Rotazione antioraria = aumento dello scatto rapido (+).



Austausch Hydraulik oder Einstellteller

1. Anlage ausschalten.
2. Sicherungslack über der Senkkopfschraube A entfernen.
3. Senkkopfschraube A ausschrauben.
4. Zylinderkopfschraube B ausschrauben.
5. Einstellteller C bzw. Hydraulik D abheben.
6. Einstellteller C bzw. Hydraulik D austauschen.
7. Senk- und Zylinderkopfschraube wieder eindrehen. Senkkopfschraube nur so festziehen, daß Einstellteller C bzw. Hydraulik D noch gedreht werden kann.
8. Senkkopfschraube A mit Sicherungslack überziehen.
9. **Dichtheitsprüfung über Druckabgriff Verschlußschraube 2**
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$.
10. Funktionskontrolle durchführen.
11. Anlage einschalten

Replacing hydraulic brake unit or adjustment plate

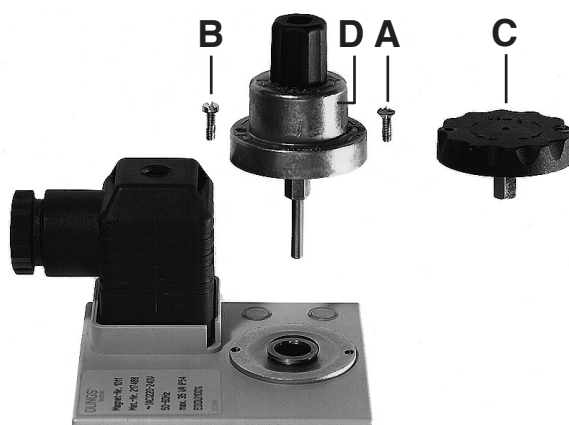
1. Switch off firing system.
2. Remove locking varnish from countersunk screw A.
3. Unscrew countersunk screw A.
4. Unscrew socket head screw B.
5. Raise adjustment plate C or hydraulic brake D.
6. Exchange adjustment plate C or hydraulic brake D.
7. Screw in countersunk and socket head screw. Only tighten socket head screw so that adjustment plate C or hydraulic brake D can just be turned.
8. Coat countersunk screw A with locking varnish.
9. **Leakage test: Pressure tap at sealing plug 2**
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$.
10. Perform functional test.
11. Switch on firing system.

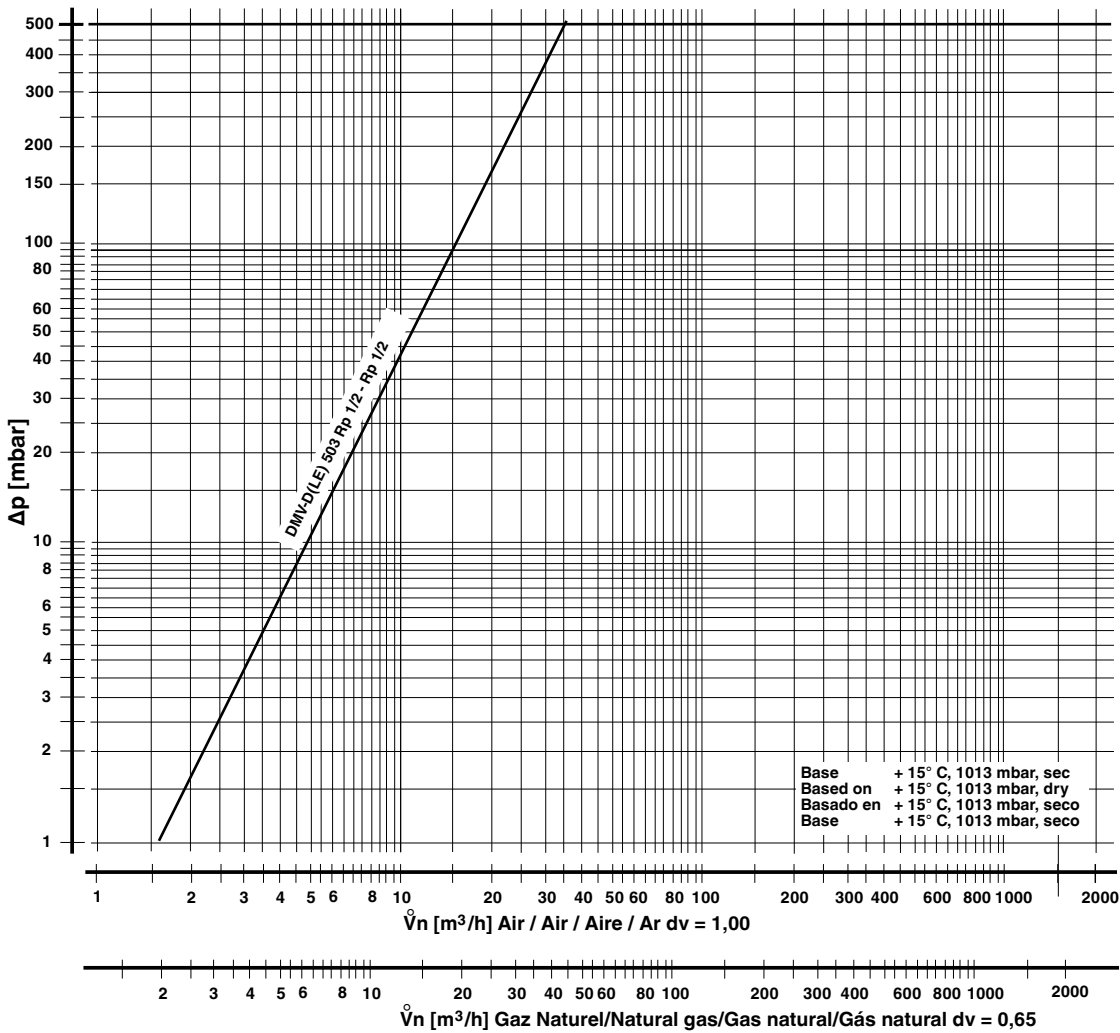
Remplacement du frein hydraulique ou du disque de réglage

1. Mettre l'installation hors tension.
2. Eliminer le vernis de blocage au dessus de la vis à tête fraisée A.
3. Dévisser la vis à tête fraisée A.
4. Dévisser la vis à tête cylindrique B.
5. Soulever le disque de réglage C ou le frein hydraulique D.
6. Remplacer le disque de réglage C ou le frein hydraulique D.
7. Revisser les vis à tête fraisée et à tête cylindrique. Serrer la vis à tête fraisée jusqu'à un point où l'on peut encore faire tourner le disque de réglage C ou le frein hydraulique D.
8. Enduire la vis à tête fraisée A de vernis de blocage.
9. **Contrôle d'étanchéité via la prise de pression bouchon fileté 2**
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$.
10. Procéder à un contrôle de fonctionnement.
11. Mettre l'installation sous tension.

Sostituzione dell'idraulico o del piattello di regolazione

1. Disinserire l'impianto
2. Rimuovere la lacca di sigillo sopra la vite a testa svasata A.
3. Svitare la vite a testa svasata A.
4. Svitare la vite a testa cilindrica B.
5. Sollevare il piattello C o l'idraulico D.
6. Sostituire il piattello C o l'idraulico D.
7. Riavvitare la vite a testa cilindrica e stringere la vite a testa svasata soltanto fino a che il piattello C o l'idraulico D possa ancora essere fatto ruotare.
8. Sigillare con la lacca la vite a testa svasata A.
9. **Prova di tenuta attraverso il tappo a su presa di pressione 2**
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$.
10. Effettuare la prova di funzionamento.
11. Reinserire l'impianto.





Durchflußverluste in [m³/h] Luft bei Einbau des Feinfilter- Einsatzes.	Perte en débit d'air [m³/h] due au montage d'un filtre à média filtrant fin.	Δp [mbar]	DMV 503/11 (Rp 3/8) [m³/h]
Flow losses in [m³/h] air for installing microfilter.	Perdite di portata in [m³/h] d'aria con il filtrino fine montato.	2	0,15
		5	0,25
		10	0,30
		20	0,33
		40	0,36
		70	0,39

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

$f = \sqrt{\frac{\text{Dichte Luft}}{\text{Dichte des verwendeten Gases}}}$

Spec. weight air
poids spécifique de l'air
peso specifico aria

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, flach mit O-Ring Locking screw flat Bouchon fileté Tappo a vite G 1/8	5 Stück/Set 5 Pieces/Set 5 Pièces/Set 5 Pezzi/Set 230 432
Set Zündgasflansch G1/2 G 1/2 start gas flange set Kit bride taraudée G 1/2 pour vanne d'allumage Set per flangia gas di accensione G 1/2	219 007
Adapter-Set für GW A2 mit Anschluß G 1/4 Adapter set for GW A2 fitted with G 1/4 port Kit de montage GW A2 avec raccord taraudé G 1/4 Set adattatore per GW A2 con attacco G 1/4 DMV 503/11	222 982
Einstellteller für Hauptmenge Adjustment plate for main flow Disque de réglage pour débit principal Piattello regolazione per portata principale DMV 503/11	230 434
Hydraulikbremse Hydraulic brake Frein hydraulique Freno idraulico DMV 503/11	auf Anfrage on request sur demande su richiesta
Einsteckscheibe Insert washer Disque à emboîtement Dischetto da inserire DMV 503/11	230 435
Leitungsdose, Schwarz Line socket, black Prise, noire Spina, nera GDMW, 3 pol. + E	210 319
Anschlußflansch Connection flange Bride de raccordement Flangia di collegamento DMV 503 Rp 3/8 DMV 503 Rp 1/2	217 471 217 472
O-Ring, EN geprüft O-ring, EN tested Joint torique, testé EN O-Ring, collaudato a norme EN DMV 503/11 45 x 3,0	2 Stück/Set 2 Pieces/Set 2 Pièces/Set 2 Pezzi/Set 230 442
Zylinderschraube DIN 912, 8.8 Socket head screw acc.DIN 912, 8.8 Vis à tête cylindrique DIN 912, 8.8 Vite cilindrica DIN 912, 8.8 DMV 503/11 M5 x 30	4 Stück/Set 4 Pieces/Set 4 Pièces/Set 4 Pezzi/Set 231 560
Meßstutzen mit Dichtring Set of setscrews Goujon Serie di viti per acciaio G 1/8	5 Stück/Set 5 Pieces/Set 5 Pièces/Set 5 Pezzi/Set 230 397

Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories Pièces de rechange / access. Parti di ricambio / Accessori	Bestell-Nummer Ordering No. No. de commande Codice articolo
Ersatzmagnet Replacement solenoid Aimant de rechange Bobina di ricambio DMV 503/11 Mag. Nr.: 1011	auf Anfrage on request sur demande su richiesta
Set Feinfilter, Sieb Set Micro filter, sieve Kit Filtre fin, tamis Set Filtro fine, reticella DMV 503/11	230 439



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.

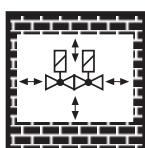


Flanschflächen schützen. Schrauben kreuzweise anziehen.

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.

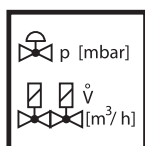


Direkter Kontakt zwischen Doppelmagnetventil und dem aushärtendem Mauerwerk, Betonwänden, Fußböden ist nicht zulässig.

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



Nennleistung bzw. Druck-sollwerte grundsätzlich am Gasdruckregelgerät einstellen. Leistungsspezifische Drosselung über das Doppelmagnetventil.

Always adjust nominal output or pressure set-points on the gas pressure regulator and performance-specific throttling using the DMV

Régler toujours le débit nominal ou les pressions de consigne sur le régulateur de pression. Limitation au niveau de DMV, en fonction du débit.

Effettuare in linea di massima la regolazione di potenza nominale e valori nominali di pressione sul regolatore di pressione gas. La regolazione specifica di potenza va fatta attraverso la DMV

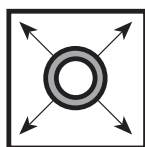


Bei Teilewechsel auf einwandfreie Dichtungen achten.

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 électrovanne / DMV.

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

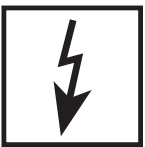


Nach Abschluß von Arbeiten am Doppelmagnetventil: Dichtheitskontrolle und Funktionskontrolle durchführen.

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.



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.



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 possibles.

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 der Wärmeerzeuger zur langfristigen Sicherstellung von hohen Nutzungsgraden und somit geringster Umweltbelastung.

Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Komponenten nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen:

The Pressure Equipment Directive (PED) and the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) require a periodic inspection of heat generators 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:

La directive équipements sous pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des générateurs de chaleur 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 :

La direttiva per apparecchi a pressione (PED) e la direttiva per l'efficienza dell'energia totale per edifici (EPBD), esigono il controllo regolare dei generatori di calore per la garanzia a lungo termine di un alto grado di rendimento e quindi 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:

Sicherheitsrelevante Komponente Safety-relevant component Composant relatif à la sécurité Componenti rilevanti per la sicurezza	Konstruktionsbedingte Lebensdauer Design-related service life Durée de vie prévue Durata di vita di progetto		Norm Standard Norme Norma	Dauerhafte Lagertemperatur Permanent storage temperature Température de stockage permanente Temperatura di stoccaggio permanente
	Zyklenzahl Operating cycles Cycle d'opération Numero di cicli di funzionamento	Jahre Years Années Anni		
Ventilprüfsysteme / Valve testing systems / Systèmes de contrôle de vanne / Sistemi di controllo valvole	250 000	10	EN 1643	0...45 °C 32...113 °F
Gas / Gas / Gaz / Gas Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostato	50 000	10	EN 1854	
Luft / Air / Air / Aria Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostato	250 000	10	EN 1854	
Gasmangelschalter / Low gas pressure switch / Pressostat gaz basse pression / Pressostato gas di minima pressione	N/A	10	EN 1854	
Feuerungsmanager / Automatic burner control / Dispositif de gestion de chauffage / Gestione bruciatore	250 000	10	EN 298 EN 230	
UV-Flammenfühler ¹ UV flame sensor ¹ Capteur de flammes UV ¹ Sensore fiamma UV ¹	N/A	10 000 h ³	---	
Gasdruckregelgeräte ¹ Gas pressure regulators ¹ Dispositifs de réglage de pression du gaz ¹ Regolatori della pressione del gas ¹	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2	
Gasventil mit Ventilprüfsystem ² Gas valve with valve testing system ² Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne ² Valvola del gas con sistema di controllo valvola ²	nach erkanntem Fehler after error detection après détection d'erreur dopo segnalazione di errore		EN 1643	
Gasventil ohne Ventilprüfsystem ² Gas valve without valve testing system ² Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne ² Valvola del gas senza sistema di controllo valvola ²	DN ≤ 25 200 000 25 < DN ≤ 80 100 000 80 < DN ≤ 150 50 000	10	EN 161	
Gas-Luft-Verbundsysteme / Gas-air ratio control system / Systèmes combinés gaz/air / Sistemi di miscelazione gas-aria	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2	
¹ Nachlassende Betriebseigenschaften wegen Alterung / Performance decrease due to ageing / Réduction de performance due au vieillissement / Riduzione delle prestazioni dovuta all'invecchiamento ² Gasfamilien II, III / Gas families II, III / Familles de gaz II, III / per i gas delle famiglie II, III ³ Betriebsstunden / Operating hours / Heures de service / Ore di esercizio N/A nicht anwendbar / not applicable / non applicable / non applicabile				

Lagerzeiten / Storage times / Périodes de stockage / Tempi di stoccaggio

Lagerzeiten ≤ 1 Jahr verkürzen nicht die konstruktionsbedingte Lebensdauer.

Storage time ≤ 1 year does not reduce the design-related service life.

Les périodes de stockage ≤ 1 an ne réduisent pas la durée de vie liée à la conception.

I tempi di stoccaggio ≤ 1 anno non riducono la durata di vita di progetto.

DUNGS empfiehlt eine **maximale Lagerzeit von 3 Jahren**.

DUNGS recommends a **maximum storage time of 3 years**.

DUNGS recommande une **durée de stockage maximale de 3 ans**.

DUNGS raccomanda un **tempo massimo di stoccaggio di 3 anni**.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. / We reserve the right to make modifications in the course of technical development. /
Sous réserve de toute 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
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 7181-804-0
Telefax +49 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