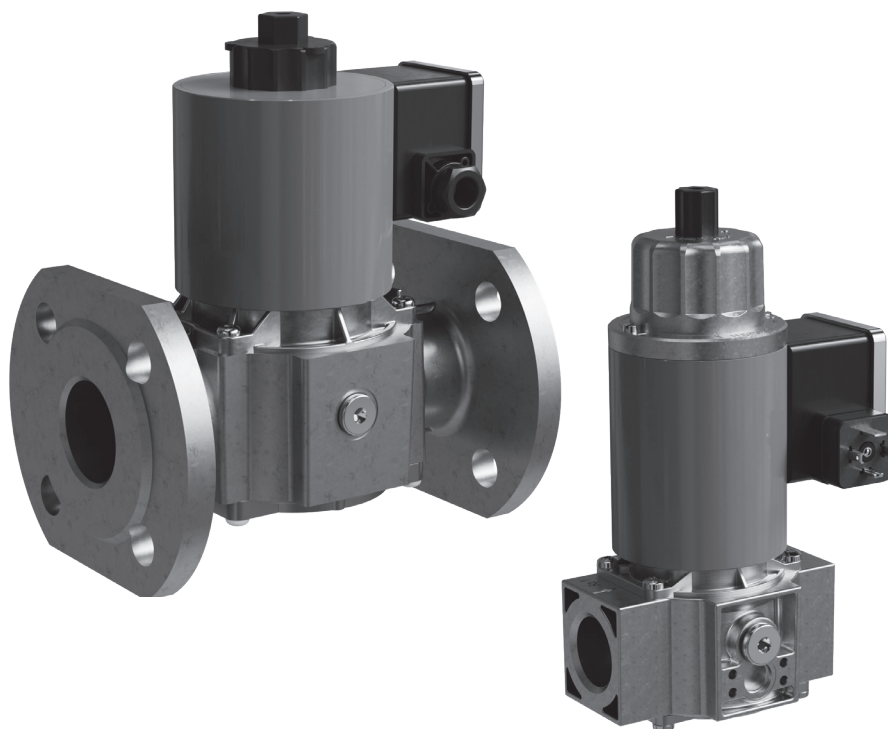


Konformitäts- erklärung	Declaration of conformity	Déclaration de conformité	Dichiarazione di conformità
Gebrauchs- anleitung	Instructions	Notice d'utilisation	Istruzioni di esercizio di montaggio
MVD(LE).../5			
Magnetventil einstufige Betriebsweise	Solenoid valve one stage operation	Electrovanne de sécurité à une allure	Valvole elettromagnetiche monostadio
Nennweiten Nominal sizes Diamètre nominaux Diametri nominali		Rp 3/8 – Rp 2 DN 40 – DN 50	



MVD(LE).../5
221 033



**EU-Konformitäts-
erklärung**

**EU Declaration of
conformity**

**Déclaration de
conformité UE**

**Dichiarazione di
conformità UE**

Produkt / Product Produit / Prodotto	MVD(LE).../5	Magnetventil Solenoid valve Electrovanne Valvole elettromagnetiche	
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 161 EN 13611 ISO 23351-1 ISO 23550	
Gültigkeitsdauer / Bescheinigung Term of validity / attestation Validité / certificat Durata della validità / Attestazione		2032-03-30 CE0036	2028-02-12 CE-0123CT1056
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, 2022-08-30			

Declaration of Conformity

Product	MVD(LE).../5	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 161 EN 13611	
Term of validity	2032-07-31	2032-08-02
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, 2022-08-30		

**Betriebs- und Montage-
anleitung**
**Operation and assembly
instructions**
**Notice d'emploi et de
montage**
**Istruzioni di esercizio di
montaggio**
**Magnetventil
einstufige Betriebsweise**

Typ MVD .../5
 Typ MVDLE .../5
 Nennweiten
 Rp 3/8 – Rp 2
 DN 40 – DN 50

**Solenoid valve
one stage operation**

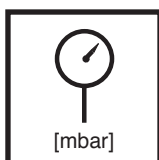
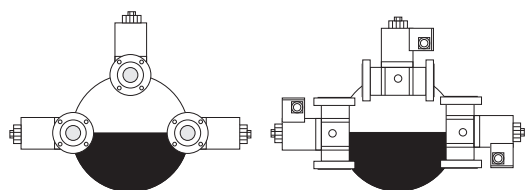
Type MVD .../5
 Type MVDLE .../5
 Nominal diameters
 Rp 3/8 – Rp 2
 DN 40 – DN 50

**Electrovanne de sécurité
à une allure**

Type MVD .../5
 Type MVDLE .../5
 Diamètres nominaux
 Rp 3/8 – Rp 2
 DN 40 – DN 50

**Valvole elettromagnetiche
monostadio**

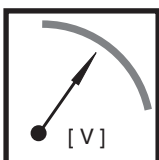
Tipo MVD .../5
 Tipo MVDLE .../5
 Diametri nominali
 Rp 3/8 – Rp 2
 DN 40 – DN 50

**Einbaulage
Installation position
Position de montage
Posizione di montaggio**


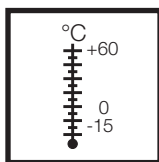
Max. Betriebsdruck
 Max. operating pressure
 Pression de service maxi.
 Max. pressione di esercizio
 MV ... 5.../5 p_{max.} = 500 mbar (50 kPa)



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



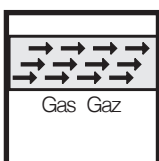
U_n ~ (AC) 230 V –15 % +10 %
 oder/or/ou/o
 ~ (AC) 100 V, ~ (AC) 200 V
 ~ (AC) 110 V, ~ (AC) 230 V
 = (DC) 24 V
 Einschaltdauer/Switch-on duration/
 Durée de mise sous tension/Durata
 inserzione **100 %**



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



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**



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

**Bitte beachten: Beim Einsatz von
mehrdrähtigen Leitungen Ade-
rendhülsen verwenden.**

**Please note: Use ferrules when
using multi-wire cables.**

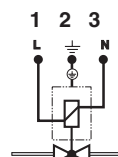
**À noter : En cas d'utilisation de
câbles à fils multiples, veuillez
utiliser des embouts.**

**Nota bene: in presenza di cavi a
più fili, occorre utilizzare puntalini.**

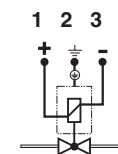
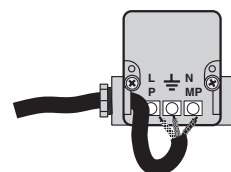

**Elektrischer Anschluss EC01
(Federkraftklemme)
Electrical connection
(Spring clamp terminal)
Raccordement électrique
(Borne à ressort)
Allacciamento elettrico
(Morsetto a molla)**

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

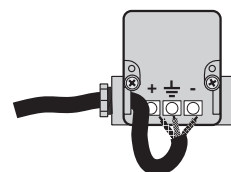
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)



AC

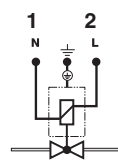


DC


**Elektrischer Anschluss EC05
Electrical connection
Raccordement électrique
Allacciamento elettrico**

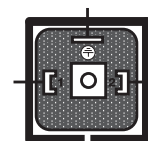
Erdung nach örtlichen Vorschriften
 Grounding acc. local regulations
 Mise à la terre selon normes locales
 Messa a terra secondo prescrizioni locali

IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

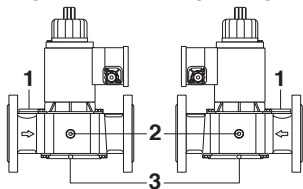


AC

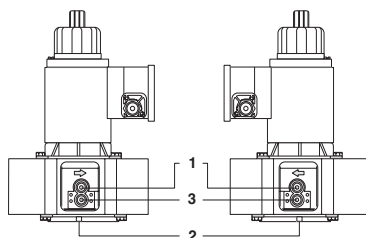
DC



Druckabgriffe / Pressure taps
Prises de pression / Manopola a pressione

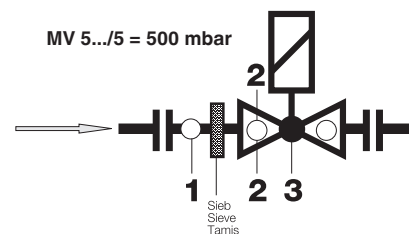


1
nur Flanschausführung DN 40-50
Only flange version from DN 40-50
Uniquement version à bride à partir de DN 40-50
Solo esecuzione flangia da DN 40-50
 Verschlusschraube
 Sealing plug
 Bouchon fileté
 Vite di chiusura
 G 3/4 DIN ISO 228

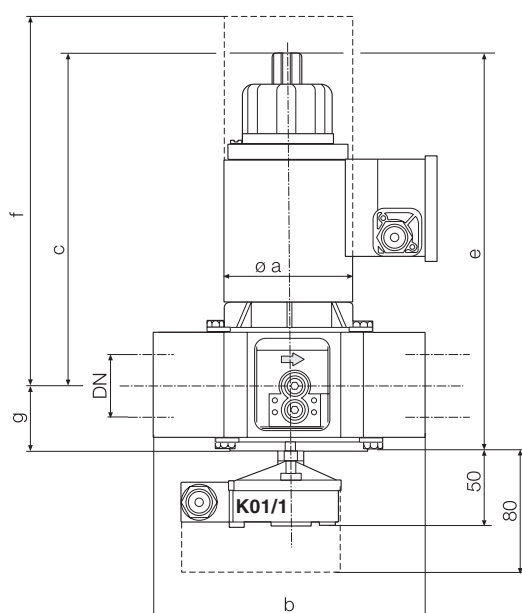
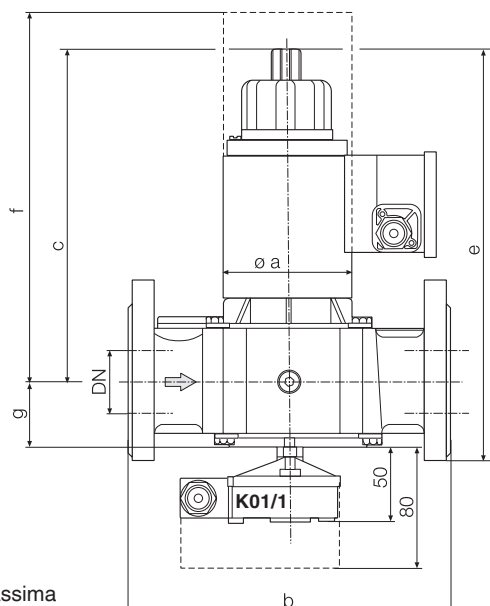


2
 Verschlusschraube
 Sealing plug
 Bouchon fileté
 Vite di chiusura
 G 1/4 DIN ISO 228

3
 Anschlussmöglichkeit für Endkontakt / Connection for C.P.I. / Possibilità da raccordamento per contact de fin de course / Possibilità di attacco per finecorsa: **K01/1**
 Verschlusschraube / Sealing plug
 / Bouchon fileté / Vite di chiusura
 G 1/8 DIN ISO 228



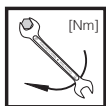
d = größte Breite
Max. width
Largeur maxi.
Larghezza massima



Typ Type Type Tipo	p _{max.}	DN / Rp	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]
						ø a	b	c	d	e	f	
MVD 503/5	500	Rp 3/8	17	0,07	< 1 s	50	60	90	60	113	140	0,85
MVD 505/5	500	Rp 1/2	17	0,07	< 1 s	50	80	90	75	113	150	1,00
MVD 507/5	500	Rp 3/4	29	0,12	< 1 s	75	100	135	85	160	200	2,40
MVD 510/5	500	Rp 1	29	0,12	< 1 s	75	110	135	90	165	200	2,45
MVD 515/5	500	Rp 1 1/2	64	0,28	< 1 s	95	150	170	116	215	260	5,40
MVD 520/5	500	Rp 2	98	0,42	< 1 s	115	170	190	130	235	300	8,80
MVDLE 503/5	500	Rp 3/8	17	0,07	ca. 20 s	50	60	135	75	155	190	0,80
MVDLE 505/7	500	Rp 1/2	22	0,10	ca. 20 s	50	80	150	75	170	215	2,62
MVDLE 507/5	500	Rp 3/4	29	0,12	ca. 20 s	75	100	165	85	190	190	2,50
MVDLE 510/5	500	Rp 1	25	0,11	ca. 20 s	75	110	191	90	220	280	2,70
MVDLE 515/5	500	Rp 1 1/2	64	0,28	ca. 20 s	95	150	205	116	245	255	5,60
MVDLE 520/5	500	Rp 2	98	0,42	ca. 20 s	115	170	230	135	270	300	11,10
MVD 5040/5	500	DN 40	64	0,28	< 1 s	95	200	170	150	255	255	7,00
MVD 5050/5	500	DN 50	98	0,42	< 1 s	115	230	190	165	295	295	12,00
MVDLE 5040/5	500	DN 40	64	0,28	ca. 20 s	95	230	205	150	255	255	7,00
MVDLE 5050/5	500	DN 50	98	0,42	ca. 20 s	115	230	230	165	295	295	13,10

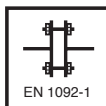
f = Platzbedarf für Magnetmontage
Space requirement for mounting solenoid
Encombrement pour montage de l'aimant
Ingombro per montaggio bobina

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
1,2 Nm	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



Stiftschraube / Setscrew
Goujon / Vite per acciaio

max. Drehmomente (Flanschverbindung) / max. torque (Flange connection)
couple maxi. (Raccordement à brides) / max. coppie (Collegamento a flangia)

M 16 x 65 (DN 40/50)

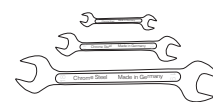
40 Nm ... 90 Nm

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!

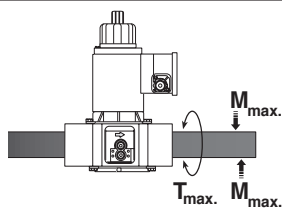


Geeignetes Werkzeug einsetzen!
Please use proper tools!
Utiliser des outils adaptés!
Impiegare gli attrezzi adeguati!

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	--	--	--	--	40	50
Rp	3/8	1/2	3/4	1	1 1/2	2
[Nm] t ≤ 10 s						
M_max.	70	105	225	340	610	1100
[Nm] t ≤ 10 s						
T_max.	35	50	85	125	200	250

Gewindeausführung MVD .../5 Einbau

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

Threaded version MVD .../5 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 filettée MVD .../5 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 MVD .../5 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.

Flanschausführung MVD .../5 Einbau

1. Stiftschrauben unten einsetzen.
2. Dichtung einsetzen.
3. Stiftschrauben oben einsetzen.
4. Stiftschrauben festziehen. Drehmomentetabelle beachten!
Auf korrekten Sitz der Dichtung achten !
5. Nach Einbau Dichtheits- und Funktionskontrolle.

Flange version MVD .../5 Mounting

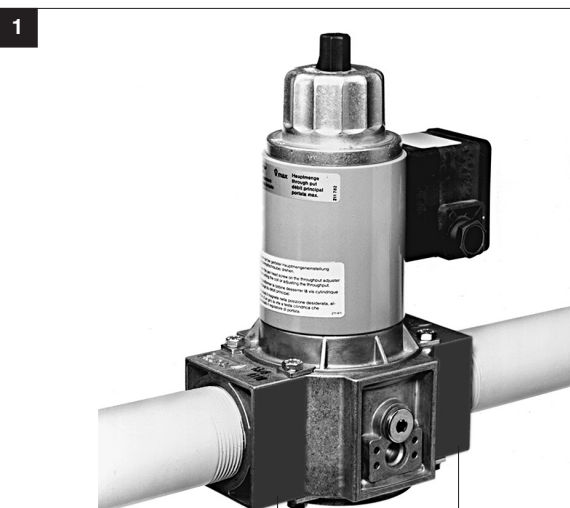
1. Insert bottom setscrews.
2. Insert seal.
3. Insert top setscrews.
4. Tighten setscrews. Refer to torque table.
Make sure that the seal is seated correctly.
5. Perform a leakage and functional test after installation.

Version à bride MVD .../5 Pose

1. Mettre en place les goujons inférieurs.
2. Mettre le joint d'étanchéité en place.
3. Mettre en place le goujons supérieurs.
4. Serrer les goujons. Respecter le tableau des couples.
Veiller à ce que le joint d'étanchéité soit placé correctement!
5. Après le montage, contrôler l'étanchéité et le fonctionnement.

Esecuzione flangiata MVD .../5 Montaggio

1. Montare le viti per acciaio in basso.
2. Mettere la guarnizione.
3. Montare le viti per acciaio in alto.
4. Serrare le viti attenendosi alle coppie di serraggio indicate nella tabella!
Posizionare la guarnizione in modo giusto!
5. Dopo il montaggio effettuare un controllo funzionale e di tenuta.



Montagefläche
Mounting
Face de montage
Superficie x il montaggio

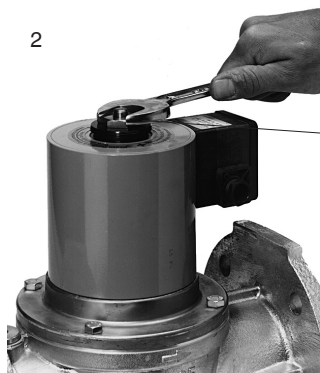


MVD .../5
Hauptmengeneinstellung
Setting the main flow
Réglage du débit principal
Regolazione portata principale

1



2

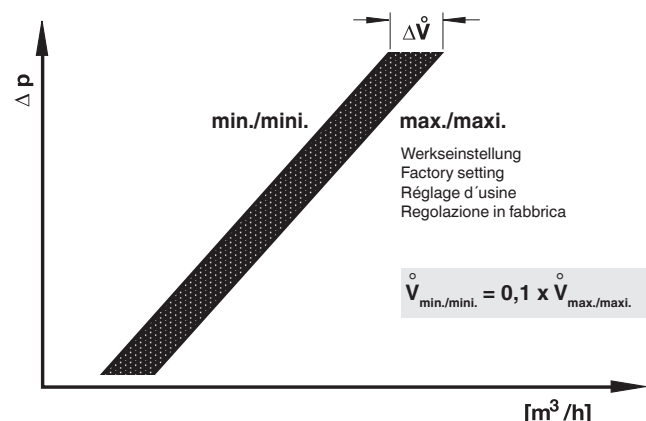


Lösen
 Loosen
 Desserrer
 Allentare

3

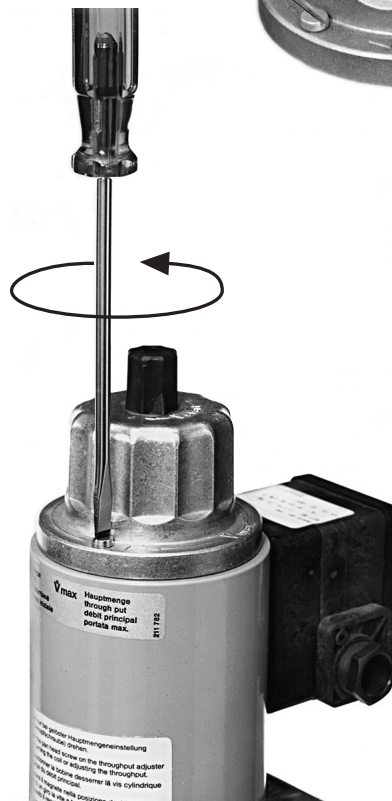


Keine Gewalt anwenden
 Do not use any force
 Ne pas forcer
 Non forzare



MVDLE .../5
Hauptmengeneinstellung
Setting the main flow
Réglage du débit principal
Regolazione portata principale

Schraube lösen
 Loosen screw
 Desserrer la vis
 Allentare la vite



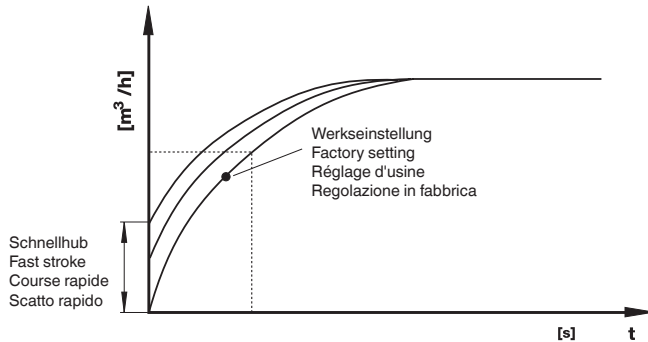
Keine Gewalt anwenden
 Do not use any force
 Ne pas forcer
 Non forzare



MVDLE .../5 SchnellhubEinstellung $\dot{V}$ start

Werkseinstellung MVD.../5:
Schnellhub nicht eingestellt

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



MVDLE .../5 Rapid stroke adjustment $\dot{V}$ start

Factory setting MVD.../5:
Rapid stroke not adjusted

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

MVDLE .../5 Réglage course rapide $\dot{V}$ start

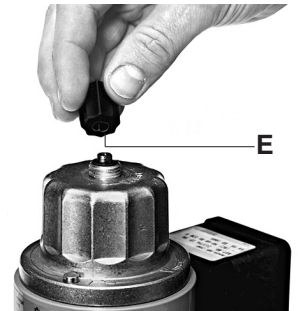
Réglage en usine MVD.../5:
Course rapide non réglée

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 (+).

MVDLE .../5 Regolazione scatto rapido $\dot{V}$ start

Regolazione in fabbrica del MVD.../5: Scatto rapido non regolato

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



MVDLE .../5 Austausch Hydraulik

1. Anlage ausschalten.
2. Sicherungslack über der Senkkopfschraube A entfernen.
3. Senkkopfschraube A aus-schrauben.
4. Zylinderkopfschraube B aus-schrauben.
5. Hydraulik D abheben.
6. Hydraulik D austauschen.
7. Senk- und Zylinderkopfschraube wieder eindrehen. Senkkopfschraube nur so festziehen, dass Hydraulik D noch gedreht werden kann.
8. Senkkopfschraube A mit Sicherungslack überziehen.
9. **Dichtheitsprüfung über Druckabgriff Verschluß-schraube 2:**
MVD 5 ...p_{max.} = 500 mbar
10. Funktionskontrolle durchfüh-ren.
11. Anlage einschalten

MVDLE .../5 Replacing hydraulic brake unit

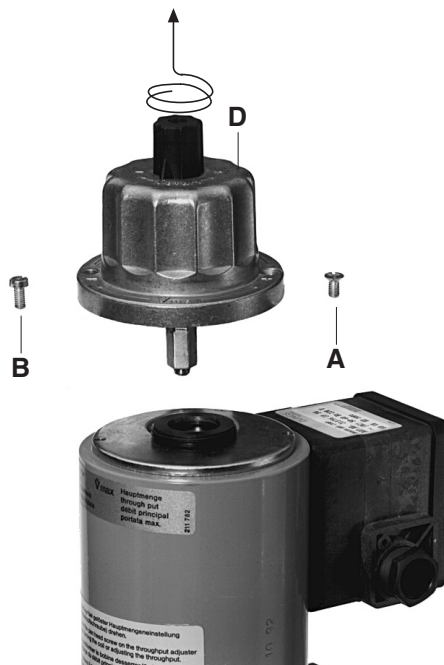
1. Switch off firing system.
2. Remove locking varnish from countersunk screw A.
3. Unscrew countersunk screw A.
4. Unscrew socket head screw B.
5. Raise hydraulic brake D.
6. Exchange hydraulic brake D
7. Screw in countersunk and socket head screw.
8. Only tighten the countersunk screw so that hydraulic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

MVDLE .../5 Remplacement du frein hydraulique

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 frein hydraulique D.
6. Remplacer le frein hydraulique D.
7. Revisser les vis à tête fraisée et à tête cylindrique.
8. Ne serrer la vis à tête fraisée que de manière à ce que l'hydraulique D puisse encore être tournée.
8. Enduire la vis à tête fraisée A de vernis de blocage.
9. **Contrôle d'étanchéité via la prise de pression bouchon fileté 2:**
MVD 5 ...p_{max.} = 500 mbar
10. Procéder à un contrôle de fonctionnement.
11. Mettre l'installation sous tension.

MVDLE .../5 Sostituzione dell'idraulico

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 l'idraulico D.
6. Sostituire l'idraulico D.
7. Avvitare nuovamente la vite a testa svasata e la vite della testa del cilindro.
8. Serrare solo la vite a testa svasata in modo che l'idraulica D possa ancora girare.
8. Sigillare con la lacca la vite a testa svasata A.
9. **Prova di tenuta attraverso il tappo a su presa di pressione 2:**
MVD 5 ...p_{max.} = 500 mbar
10. Effettuare la prova di funzionamento.
11. Reinserire l'impianto.



Magnetwechsel MVD(LE) .../5

1. Hydraulik bzw. Schutzkappe entfernen, wie auf Seite 6 "Austausch Hydraulik", Punkt 1 - 5, beschrieben.
2. Magnet auswechseln.
Magnet-Nr. und Spannung unbedingt beachten!
3. Hydraulik bzw. Schutzkappe wieder montieren, wie auf Seite 6 "Austausch Hydraulik", Punkt 7 - 11, beschrieben.

Changing solenoid MVD(LE) .../5

1. Remove the hydraulics or protective cap as described on page 6 'Replacing the hydraulics', points 1 - 5.
2. Replace solenoid
Note solenoid no. and voltage!
3. Refit the hydraulics or protective cap as described on page 6 'Replacing the hydraulics', points 7 - 11.

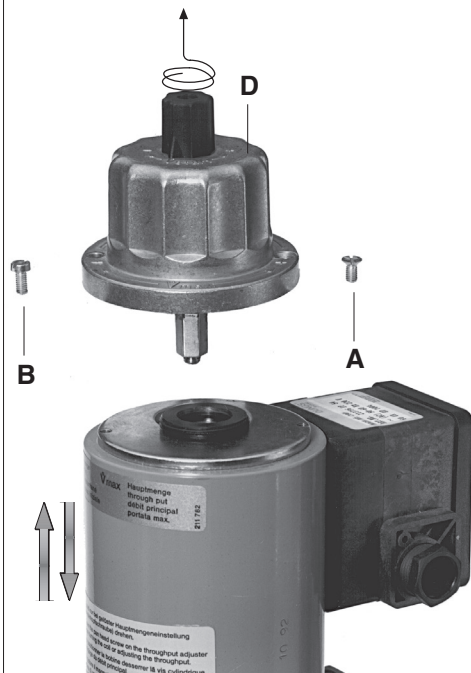
Remplacement de l'aimant MVD(LE) .../5

1. Retirer le système hydraulique ou le capuchon de protection, comme décrit à la page 6 « Remplacement du système hydraulique », points 1-5
2. Remplacer l'aimant.
Tenir impérativement compte de la réf. de l'aimant et de la tension!
3. Remonter le système hydraulique ou le capuchon de protection, comme décrit à la page 6 « Remplacement du système hydraulique », points 7 - 11.

Sostituzione bobina MVD(LE) .../5

1. Rimuovere l'impianto idraulico o il tappo di protezione come descritto a pagina 6 "Sostituzione dell'impianto idraulico", punti da 1 a 5.
2. Sostituire la bobina.
Prestare assolutamente attenzione al numero della bobina e alla tensione!
3. Rimontare l'impianto idraulico o il tappo di protezione come descritto a pagina 6 "Sostituzione dell'impianto idraulico", punti 7-11.

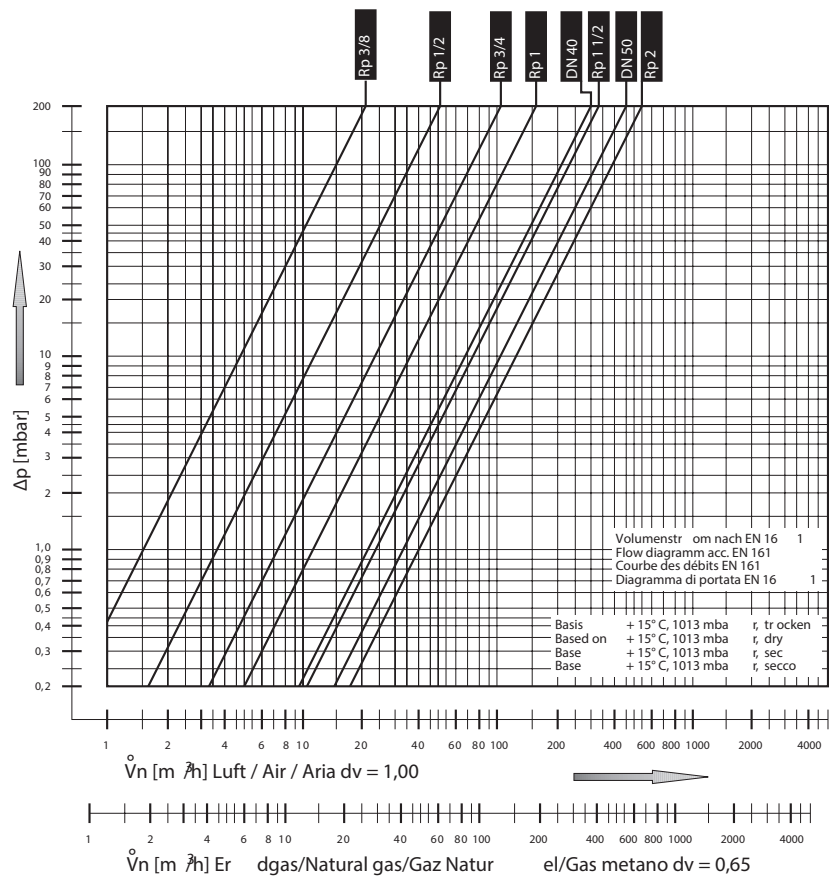
MVDLE.../5



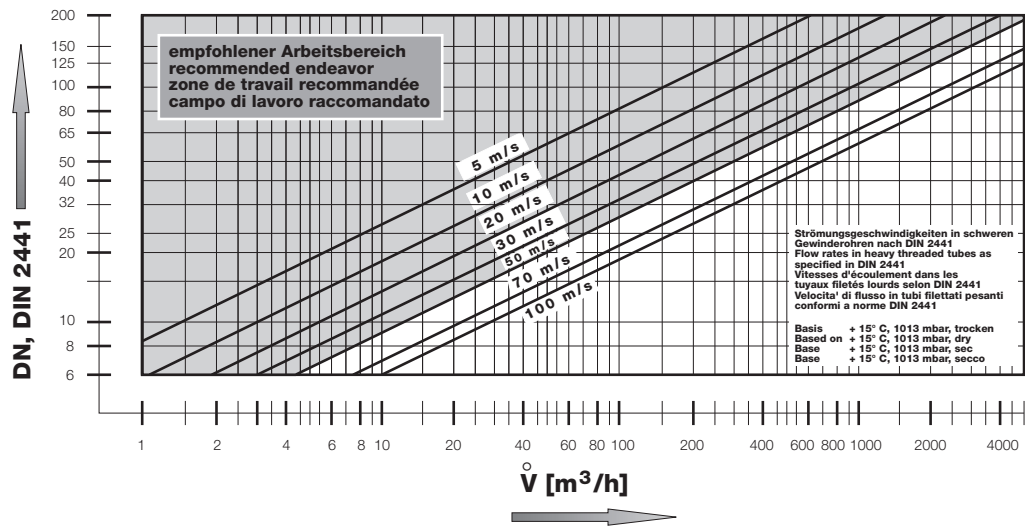
MVD.../5



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 =

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

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 1/8 G 1/4 G 3/4	5 Stück/Set 5 Pieces/Set 5 Pièces/Set 5 Pezzi/Set 230 395 230 396 230 402
Steckverbindung DIN EN 175301-803 Set IP 54 Connector DIN EN 175301-803 Set IP 54 Connexion DIN EN 175301-803 Jeu IP 54 Collegamento a spina DIN EN 175301-803 Set IP 54	 215 733
Hydraulikbremse Hydraulic brake Frein hydraulique freno idraulico Rp 3/8 – Rp 1/2 Rp 3/4 – Rp 2, DN 40 – DN 50	 223 159 223 158
Einsteckscheibe Insert washer Disque à emboîtement Dischetto da inserire Rp 3/8 – Rp 1/2 Rp 3/4 – Rp 2, DN 40 – DN 50	 231 563 231 564
Leitungsdose, schwarz Line socket, black Prise noire Spina, nera GDMW, 3 pol. + E	 215 699
Dichtungen für Flanschen Measuring connections with sealing ring Prise de pression avec joint guarnizioni per flange DN 40 DN 50	2 Stück/Set 2 Pieces/Set 2 Pièces/Set 2 Pezzi/Set 231 600 231 601
Stiftschraubensatz Set of setscrews Goujons Serie di viti per acciaio M16 x 55 (DN 40 – DN 50)	4 Stück/Set 4 Pieces/Set 4 Pièces/Set 4 Pezzi/Set 230 422
Meßstutzen mit Dichtring Test nipple with sealing ring Prise de pression avec joint Misuratore con guarnizione G 1/8 G 1/4	5 Stück/Set 5 Pieces/Set 5 Pièces/Set 5 Pezzi/Set 230 397 230 398
Schutzkappe Protective cap Capuchon protecteur Calotta di protezione MVD 5.../5 (p _{max} 500 mbar) Rp 3/8 – Rp 1/2 Rp 3/4 – Rp 2, DN 40 – DN 50 MVDLE 5.../5 Rp 3/8 – Rp 2, DN 40 – DN 50	5 Stück/Set 5 Pieces/Set 5 Pièces/Set 5 Pezzi/Set 231 795 231 796 231 799
Ersatzmagnet Replacement solenoid Bobine de rechange Bobina di ricambio	auf Anfrage on request sur demande su richiesta

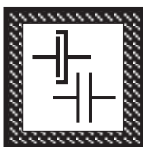


Arbeiten am Magnetventil dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

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.

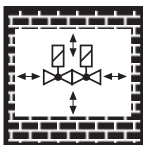


Flanschflächen schützen. Schrauben kreuzweise anziehen. Auf mechanisch spannungsfreien Einbau achten.

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.

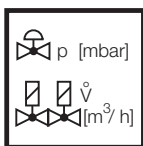


Direkter Kontakt zwischen Magnetventil und dem aushärtendem Mauerwerk, Betonwänden, Fußböden ist nicht zulässig.

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. Leistungsspezifische Drosselung über das Magnetventil MVD .../5.

Always adjust nominal output or pressure setpoints on the gas pressure regulator and performance-specific throttling using the MVD .../5.

Régler toujours le débit nominal ou les pressions de consigne sur le régulateur de pression. Limitation au niveau de MVD .../5, 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 MVD .../5.

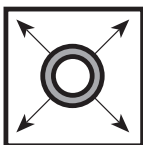


Grundsätzlich nach Teileausbau/-umba neue Dichtungen verwenden.

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 .../5 schließen.

Pipeline leakage test: close ball valve upstream of fittings, MV .../5.

Contrôle de l'étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisseau sphérique avant les électrovannes, MV .../5.

Per la prova di tenuta delle tubature: chiudere il rubinetto a sfera davanti ai corpi valvola, MV .../5.



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 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 concernant les chauffe-bains à 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 degli generatori di calore 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:**

Sicherheitsrelevante Komponente Safety relevant component Composant relatif à la sécurité Componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza	Konstruktionsbedingte Lebensdauer Designed Lifetime Durée de vie prévue Durata di vita di progetto		Norm Standard Norme Norma	Dauerhafte Lagertemperatur Durable storage temperature Température de stockage permanente Temperatura di stoc- caggio permanente
	Zyklenzahl Operating cycles Cycle d'opération Numero di cicli di funzionamento di progetto	Jahre Years Année Anni		
Ventilprüfsysteme / Valve proving systems Systèmes de contrôle de vannes / Sistemi di controllo valvole	250 000	10	EN 1643	0...45 °C 32...113 °F
Gas/Gaz Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostati	50 000	10	EN 1854	
Luft/Air/Aria Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostati	250 000	10	EN 1854	
Gas mangelschalter / Low gas pressure switch Pressostat gaz basse pression / Pressostati 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 Flame detector (UV probes) 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 / ne peut pas être utilisé / non può essere usato				
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 designed lifetime. 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 legata al design.				
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 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
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

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