

Betriebs- und Montagean- leitung

Operation and assembly instructions

操作和安装说明

Doppelmagnetventil

Typ DMV-D.../11

Typ DMV-DLE.../11

Nennweiten

DN 40 - 125

Double solenoid valve

Type DMV-D.../11

Type DMV-DLE.../11

Nominal widths

DN 40 - 125

双电磁阀

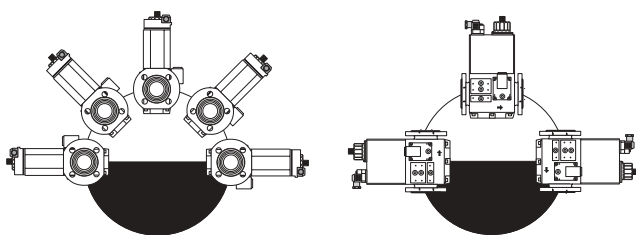
DMV - D.../11 型

DMV - DLE.../11 型

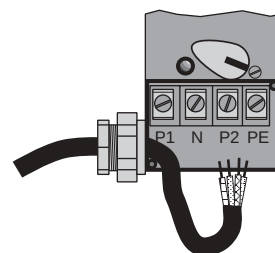
公称内径

DN 40 - 125

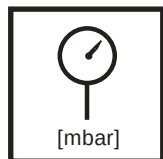
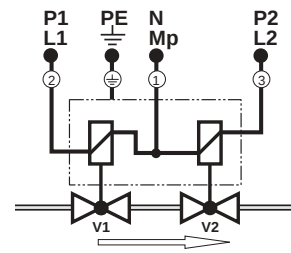
Einbaulage Installation position 安装位置



Elektrischer Anschluß Electrical connection 电气连接 IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

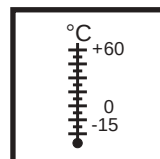


Erdung nach örtlichen Vorschriften
Grounding acc. local regulations
根据当地有关规定接地



[mbar]

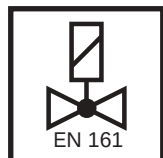
Max. Betriebsdruck
Max. operating pressure
最大工作压力
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$



°C
+60
0
-15

Umgebungstemperatur
Ambient temperature
环境温度

-15 °C ... +60 °C



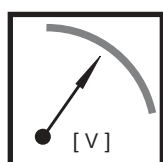
EN 161

V1+V2 Klasse A, Gruppe 2
V1+V2 Class A, Group 2
V1 + V2 A级 2类
nach / acc. / 根据
EN 161



IEC 529

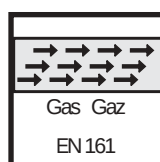
Schutzart
Degree of protection
保护程度
IP 54 nach / acc. 根据
IEC 529 (DIN 40 050)



[V]

$U_n \sim (\text{AC}) 230 \text{ V}$ 或
oder/or/ou/o $\sim (\text{AC}) 110 \text{ V}-120 \text{ V}$
 $= (\text{DC}) 48 \text{ V}$
 $= (\text{DC}) 24 \text{ V}-28 \text{ V}$

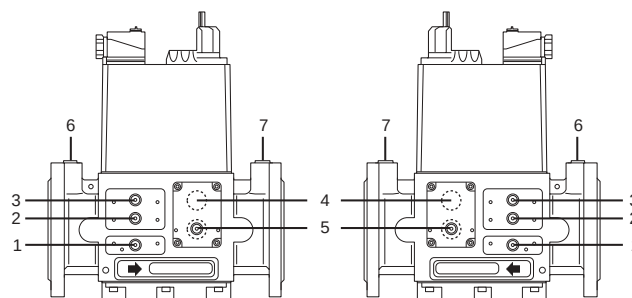
Einschaltdauer
Switch-on duration
开关时间
100 %



Gas Gaz
EN 161

Familie 1 + 2 + 3
Family 1 + 2 + 3
系列 1 + 2 + 3

Druckabgriffe Pressure taps 压力分接图



1, 2, 3, 5
Verschlußschraube
Sealing plug
紧固螺丝

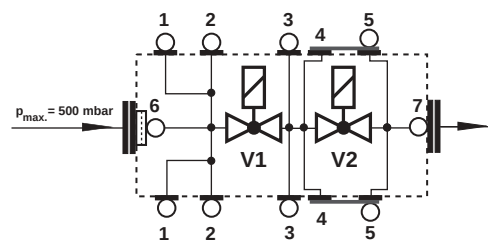
G 1/8 DIN ISO 228

6, 7

G 1/4 DIN ISO 228

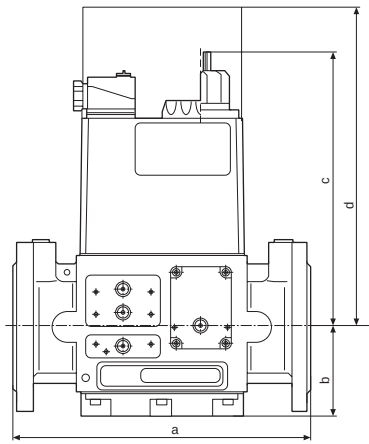
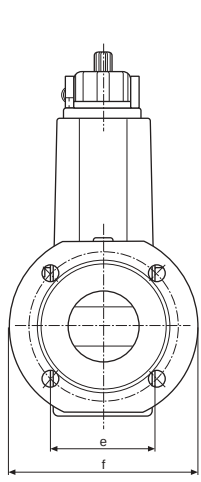
Die Verschlußschrauben 1, 2, 3, 5
können auch durch einen Meßstut-
zen G 1/8 DIN ISO 228 ersetzt
werden.
Screw plugs 1, 2, 3 and 5 also
be replaced by a measuring
socket G 1/8 DIN ISO 228.

紧固螺丝 1, 2, 3, 5
也可以更换为测试
接头 G 1/8 DIN ISO 228

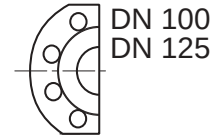
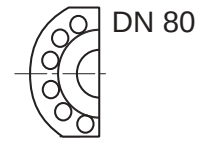


4
Verdeckte Verbindungsbohrung
für Systemzubehör.
Concealed connecting bore for
system accessories.
用于系统附件的
被盖通孔

Einbaumaße / Dimensions / 安装尺寸 [mm]



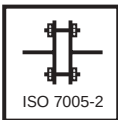
Platzbedarf für Magnetwechsel
Space requirements for fitting solenoid
更换电磁铁的位置需求



Typ Type 型号	DN	[VA] P _{max.}	I _{max.} ~(AC) 220 V ... 240 V	Öffnungszeit Opening time 开启时间	Einbaumaße / Dimensions / 安装尺寸 [mm]						Gewicht Weight 重量 [kg]
					a	b	c	d	e	f	
DMV-D 5040/11	DN 40	90	0,37	< 1 s	240	62,5	192	330	100	150	7,8
DMV-D 5050/11	DN 50	90	0,37	< 1 s	240	73	192	330	100	165	8,3
DMV-D 5065/11	DN 65	110	0,46	< 1 s	290	87	251	450	102	185	14,6
DMV-D 5080/11	DN 80	110	0,46	< 1 s	310	104	293	510	129	200	23,6
DMV-D 5100/11	DN 100	135	0,56	< 1 s	350	119	331	600	143	220	30,6
DMV-D 5125/11	DN 125	200	0,84	< 1 s	400	142	412	750	161	255	50,6
DMV-DLE 5040/11	DN 40	90	0,37	20 s	240	62,5	220	330	100	150	7,9
DMV-DLE 5050/11	DN 50	90	0,37	20 s	240	73	220	330	100	165	8,4
DMV-DLE 5065/11	DN 65	110	0,46	20 s	290	87	269	450	102	185	14,8
DMV-DLE 5080/11	DN 80	110	0,46	20 s	310	104	312	510	129	200	24,1
DMV-DLE 5100/11	DN 100	135	0,56	20 s	350	119	382	600	143	220	31,1
DMV-DLE 5125/11	DN 125	200	0,84	20 s	400	142	462	750	161	255	51,1



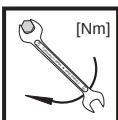
Doppelmagnetventil durch geeigneten Schmutzfänger vor Verunreinigungen schützen, Sieb ist eingebaut.
Protect double solenoid valve from fouling using suitable dirt traps. Sieve is installed.
!使用适当的隔污装置来避免双电磁阀受污染影响,已装上了筛网。



max. Drehmomente/Flanschverbindung M 16 x 65 (DIN 939) Stiftschraube
max. torque/Flange connection 50 Nm Setscrew
最大扭矩/法兰连接 双头螺丝

Verschluß- und Verbindungsschrauben sachgemäß anziehen.
Werkstoffpaarung Druckguß – Stahl beachten!
Tighten plugs and union screws properly.
Make sure of proper material combinations, e.g. diecast – steel!

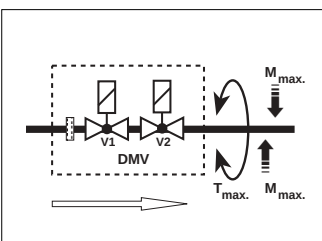
正确拧紧紧固螺丝和连接螺丝
确定适当的物料组合,例如铁一铜



max. Drehmomente/Systemzubehör M4 M5 M6 M8 G1/8 G1/4 G1/2 G3/4
max. torque/System accessories 2,5 Nm 5 Nm 7 Nm 15 Nm 2,5 Nm 7 Nm 10 Nm 15 Nm
最大扭矩/系统附件



Geeignetes Werkzeug einsetzen!
Please use proper tools!
请使用适当的工具!
Schrauben kreuzweise anziehen!
Tighten screws crosswise!
十字拧紧螺钉!



Gerät darf nicht als Hebel benutzt werden!
Do not use unit as lever!
设备不允许用作杠杆!

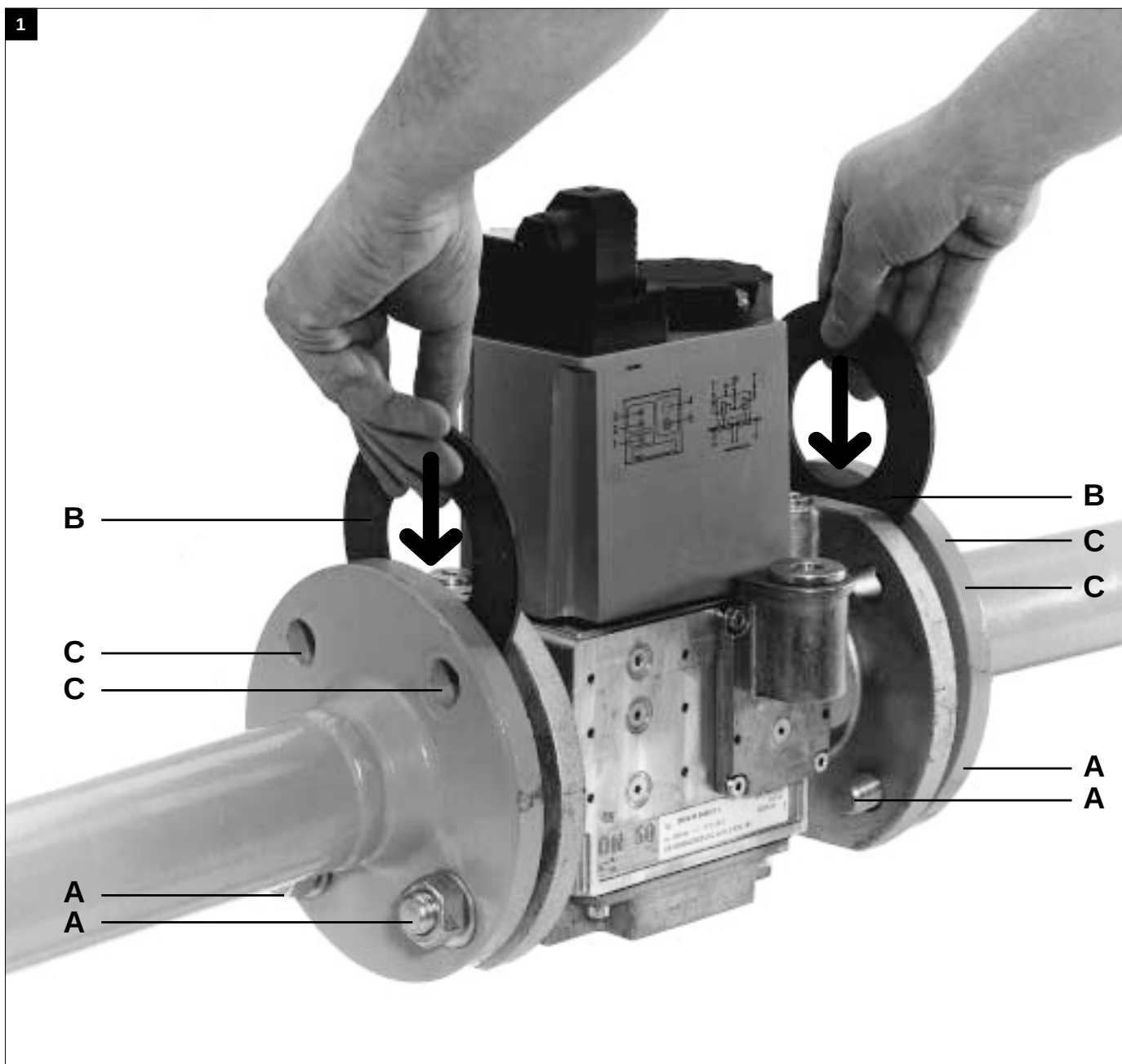
DN	40	50	65	80	100	125	
M _{max.}	610	1100	1600	2400	5000	6000	[Nm] t ≤ 10 s
T _{max.}	200	250	325	400	400	400	[Nm] t ≤ 10 s

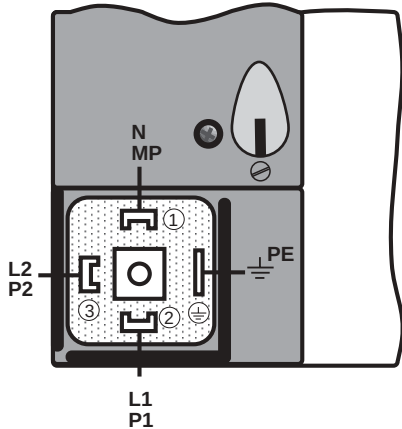
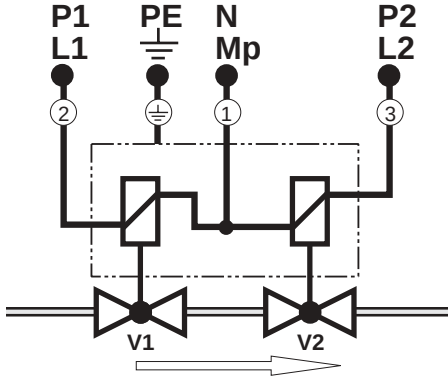
Einbau

Mounting

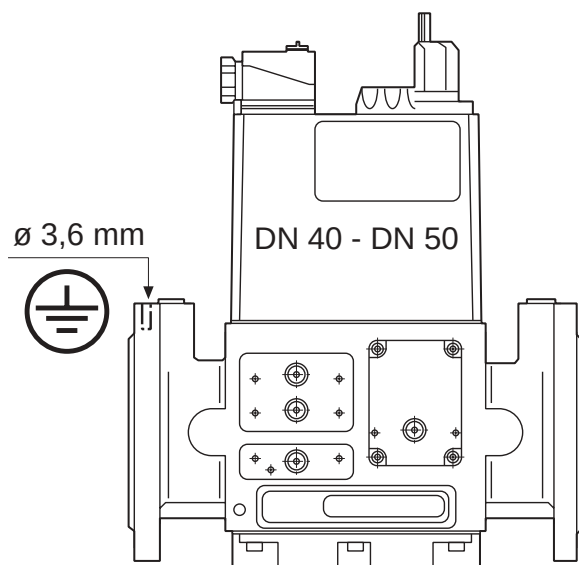
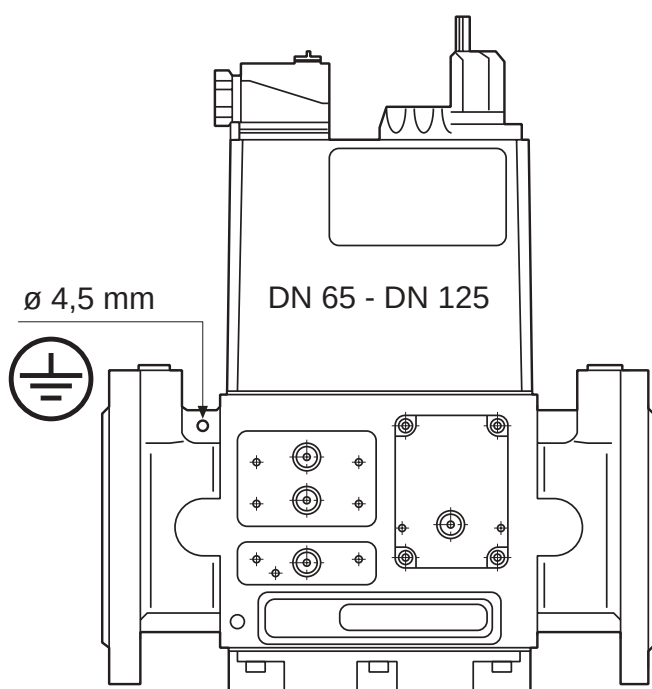
安装

- | | | |
|---|---|------------------------------|
| 1. Stiftschrauben A einsetzen.
Bild 1. | 1. Insert setscrews A, refer to Fig. 1 | 1. 装上双头螺丝 A
见图 1 |
| 2. Dichtung B einsetzen. | 2. Insert seals B. | 2. 装上密封圈 B |
| 3. Stiftschrauben C einsetzen | 3. Insert setscrews C | 3. 装上双头螺丝 C |
| 4. Stiftschrauben A+C festziehen.
Auf korrekten Sitz der Dichtung achten! | 4. Tighten setscrews A+C.
Ensure correct seating of the seal! | 4. 拧紧双头螺丝 A + C
注意正确装上密封圈 |
| 5. Nach Einbau Dichtheits- und Funktionskontrolle. | 5. Perform leak and functional tests after mounting. | 5. 安装后进行密封性和功能检查 |



Option Elektrischer Anschluß	Option Electrical connection	可选 电气连接
Anschluß über Leitungsdose an Stecker nach DIN 43650	Connection via PG11 to screw terminals.	通过线路插座 (DIN 43650 插头)
		

Schutzleiteranschluß am Ventilgehäuse	Grounded conductor port on valve housing	阀门外壳上的安全引线装上
Die Doppelmagnetventile sind für den Anschluß eines zusätzlichen Schutzleiters am Eingangsflansch des Ventilgehäuses vorbereitet:	The double solenoid valves are prepared for connecting an additional grounded conductor on the inlet flange of the valve housing:	双电磁阀在阀门外壳的输入法兰可装上附加的安全引线。
DMV-D(LE) 5040/11 DMV-D(LE) 5050/11 Sacklochbohrung $\varnothing$ 3,6 mm für selbstformende Schrauben M4.	DMV-D(LE) 5040/11 DMV-D(LE) 5050/11 3.6 mm blind hole for M4 self-tapping screws.	DMV - D (LE) 5040/11 DMV - D (LE) 5050/11 用于螺丝 M4 的盲孔通孔 $\varnothing$ 3,6 mm
DMV-D(LE) 5065-125/11 Durchgangsbohrung $\varnothing$ 4,5 mm für Schraube M4	DMV-D(LE) 5065-125/11 4.5 mm dia. through-hole for M4 screw.	DMV - D (LE) 5065 - 125/11 用于螺丝 M4 的通孔 $\varnothing$ 4,5 mm
Der Anschluß des Schutzleiters erfolgt nach örtlichen Vorschriften.	Connect grounded conductor as specified by local regulations.	根据当地有关规定连接安全引线。



DMV - D(LE) Hauptmengeneinstellung

Hauptmengeneinstellung erfolgt am geöffnetem Ventil.
Einstellung am Ventil V1 im Betrieb durchführen, Einstellwerte ständig kontrollieren.
Kleinster Einstellvolumenstrom:

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

DMV - D(LE) Setting the main flow

Set main volume on open valve.
Set valve V1 during operation.
Check setting values continuously.
Smallest setting volume flow:

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

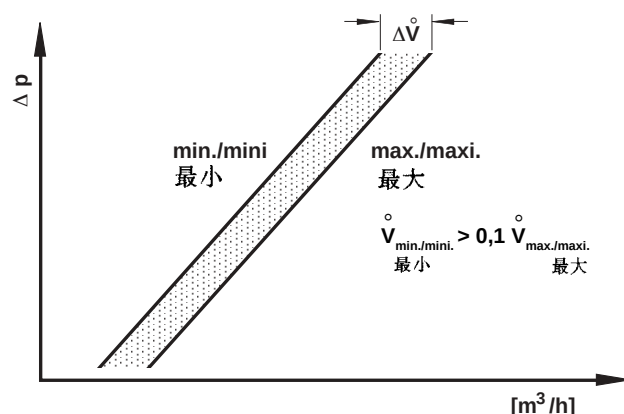
DMV - D (LE) 主流量调节

主流量调节在开启状态下的法们进行。
在工作状态下的V1进行调节，随时检查调节值。
最小调节体积流量：

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



Eine Umdrehung entspricht ca. 1mm Hub
1 rotation corresponds to approx. 1 mm stroke
1 次转动等于 1mm 行程



Plombierung

Plombierungsöse 2 in der Verschlussklappe Ø 1,5 mm.
Plombierungsöse 3 in der Kreuzlochschaube Ø 1,5 mm.

Nach Einstellung des gewünschten Drucksollwertes.

1. Schutzklappe 1 schließen.
2. Draht durch 2 und 3 ziehen, Bild 2.
3. Plombe um Drahtenden drücken, Drahtschleife kurz halten.

铅封

铅封环 2 在封闭盖上，直径为 1.5 mm
铅封环 3 在十字槽螺丝，直径为 1.5 mm

设置了所要求的压力额定值后：

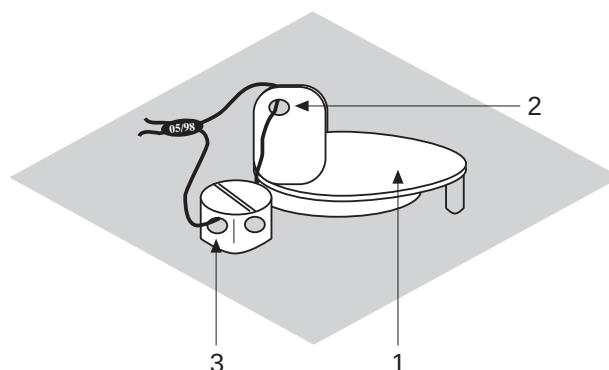
1. 关上保护盖 1。
2. 金属铅封线穿过 2 和 3，见图 2。
3. 在金属线的末端打上铅封，金属线应尽量缩短。

Lead seal

Lead seal eye 2 in 1.5 mm dia. sealing valve.
Lead seal eye 3 in 1.5 mm capstand headed screw.

After setting the requested pressure setpoint:

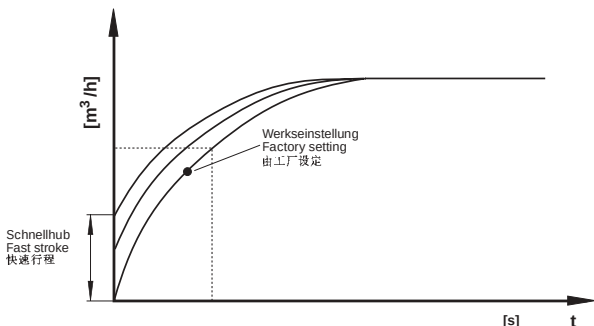
1. Close protective valve 1.
2. Route wire through 2 and 3, Fig. 2.
3. Press lead around wire ends, keep wire loop short.



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 anti-clockwise = increase rapid stroke (+).

DMV - DLE 快速行程的设定 V_{start}

DMV - DLE:
快速行程还没设定

1. 拧开液压系统上的调节盖E
2. 转动调节盖并可作为工具使用
3. 逆时针方向转动=加大快速行程(+)



Austausch Teller für Magnet- befestigung oder Hydraulik

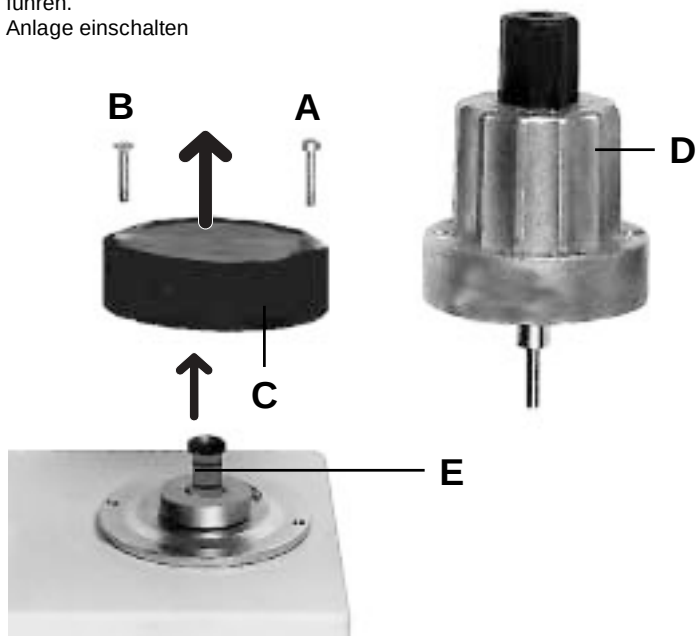
1. Anlage ausschalten.
2. Sicherungslack über der Senkkopfschraube A entfernen.
3. Senkkopfschraube A ausschrauben.
4. Zylinderkopfschraube B ausschrauben.
5. Teller C abheben.
6. Verschlussstopfen E entfernen
7. Hydraulik D austauschen.
8. Senk- und Zylinderkopfschraube wieder eindrehen. Senkkopfschraube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

Replacing disk for attaching so- lenoid or hydraulic brake

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.
6. Remove sealing plug E
7. Exchange hydraulic brake D
8. Screw in countersunk and socket head screw. Only tighten socket head screw so that hydraulic brake can just be turned.
9. Coat countersunk screw A with locking varnish.
10. **Leakage test: Pressure tap at sealing plug 3:**
 $p_{max} = 500 \text{ mbar}$.
11. Perform functional test.
12. Switch on firing system.

液压装置或电磁铁固定盘更换

1. 关掉设备。
2. 除掉沉头螺钉A上的保护漆。
3. 拧出沉头螺钉A。
4. 拧出圆头螺钉B。
5. 取出固定盘C。
6. 除去密封塞E。
7. 更换液压装置D。
8. 重新拧入沉头螺钉及圆头螺钉。
沉头螺钉被拧紧后,液压系统才能转动。
9. 在沉头螺钉A上重新涂上保护漆。
10. 通过在紧固螺丝3的压力接口进行
 $p_{max} = 500 \text{ mbar}$
11. 进行功能检查。
12. 开动设备。



Magnetwechsel

Ausführungen mit Teller für Magnetbefestigung DMV-D 5.../11 oder Hydraulik DMV-DLE 5.../11

Replacing the solenoid

Versions with disk for attaching solenoid DMV-D 5.../11 or hydraulic brake DMV-DLE 5.../11

电磁铁更换
带电磁铁固定盘
DMV - D 5.../11或
液压装置DMV - DLE 5.../11

1. Teller entfernen, wie auf Seite 6 :
" Austausch Teller für Magnet-
befestigung oder Hydraulik",
Punkt 1 - 5, beschrieben.

1. Remove hydraulic brake or ad-
justing plate as described on
page 6: "Replacing disk for at-
taching solenoid or hydraulic
brake", steps 1 -5.

1. 按照第6页"更换液压系统及调节盘"
第1至第5点所说明的步骤，除去液压系统
及调节盘。

2. Magnet auswechseln.
**Magnet-Nr. und Spannung
unbedingt beachten!**

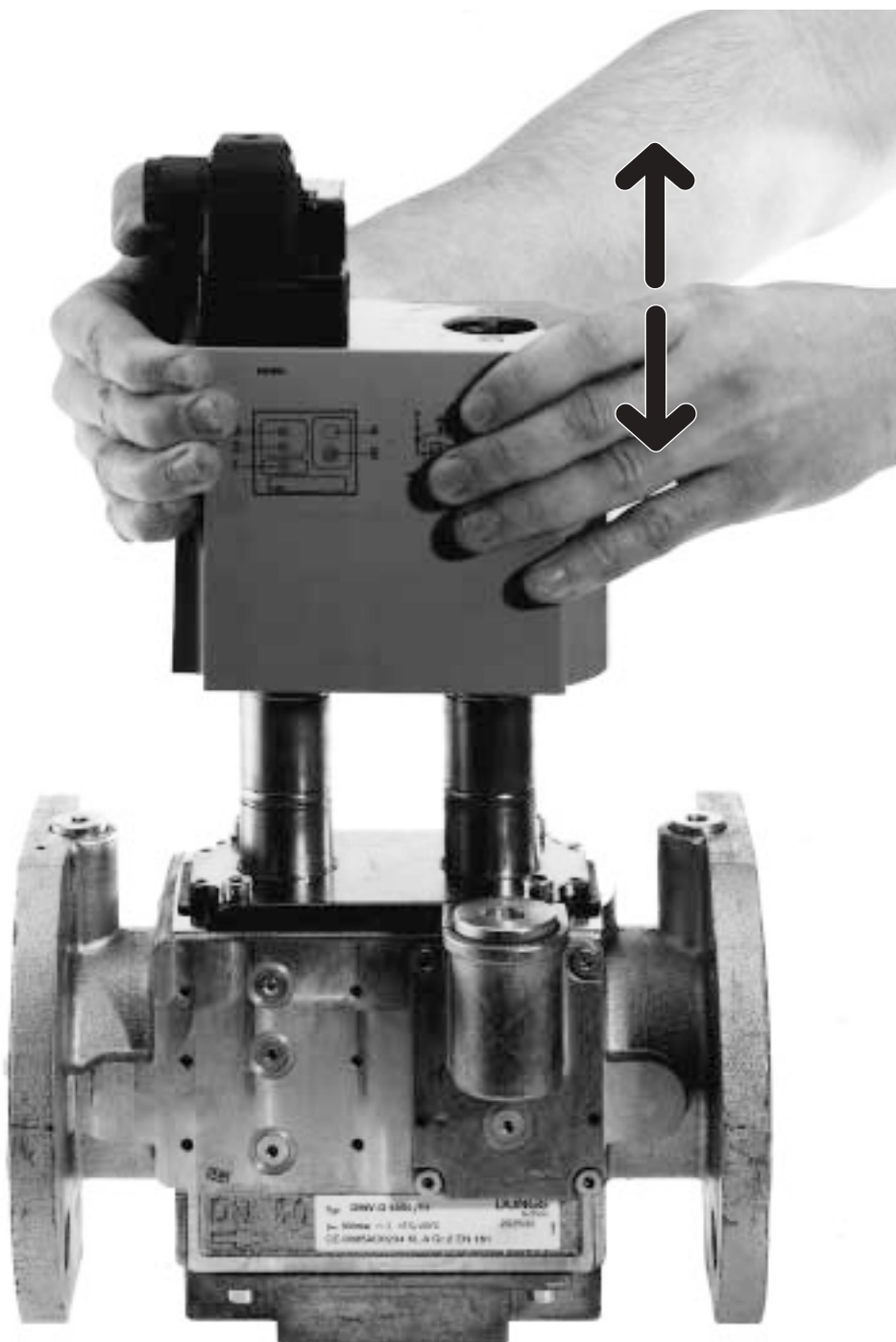
2. Replace solenoid
**Important: Make sure that the
solenoid no. and voltage are
correct!**

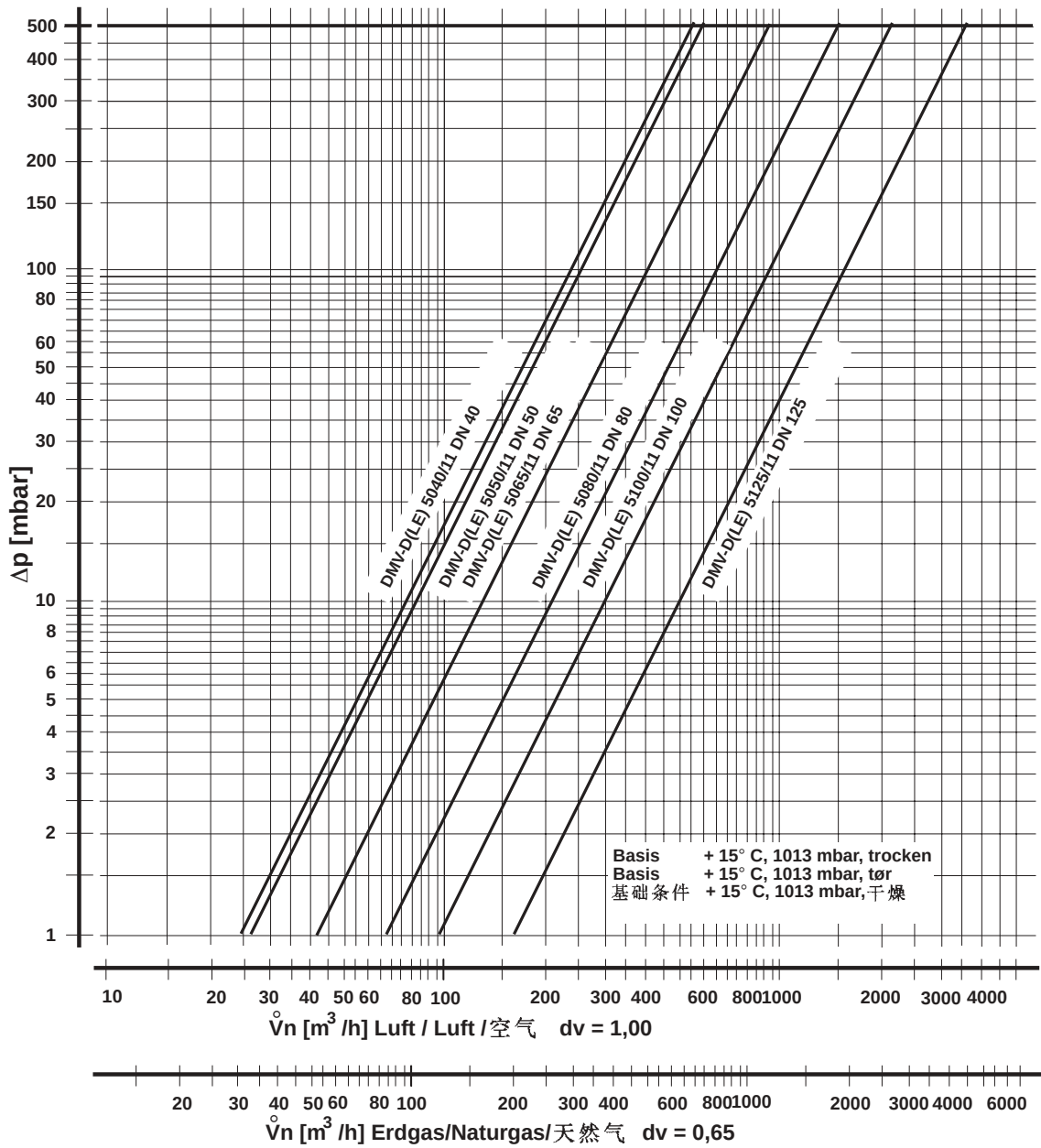
2. 更换电磁铁
务必注意电磁铁号及电压。

3. Hydraulik bzw. Einstellteller
wieder montieren, wie auf Seite 6
"Austausch Teller für Magnet-
befestigung oder Hydraulik",
Punkt 7 - 11, beschrieben.

3. Remount hydraulic brake or ad-
justing plate as described on
page 6: "Replacing disk for at-
taching solenoid or hydraulic
brake", steps 7 -11.

3. 按照第6页"更换液压系统及调节盘"
第7至第11点所说明的步骤，重新
装上液压系统及调节盘





$\dot{V}_{\text{verwendetes Gas/gas used/ 所应用的燃气}} = \dot{V}_{\text{Luft/air/ 空气}} \times f$

$f = \sqrt{\frac{\text{Dichte Spec. weight air 空气比重}}{\text{Dichte des verwendeten Gases Spec. weight of gas used 所用燃气比重}}}$

Gasart Type of gas 燃气种类	Dichte Spec. Wgt. 比重 [kg/m³]	dv	f
Erdgas/Nat.Gas/ 天然气	0.81	0.65	1.24
Stadtgas/City gas/ 城市煤气	0.58	0.47	1.46
Flüssiggas/LPG/ 液化气	2.08	1.67	0.77
Luft/Air/ 空气	1.24	1.00	1.00

Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories 备件/配件	Bestell-Nummer Ordering No. 订货号
Verschlußschraube mit Dichtring Locking screw and sealing ring 带密封圈的紧固螺丝	
G 1/8	219 002
G 1/4	087 858
G 1/2	219 003
G 3/4	219 004
Schmutzfänger, Sieb Dirt trap, sieve 防尘装置，过滤器	
DN 40	222 916
DN 50	222 917
DN 65	222 918
DN 80	219 009
DN 100	219 010
DN 125	222 283
Set: Deckel, seitlich Set: cover, side 成套：盖子，侧面的	
DN 40 - DN 125	219 005
Set: Zündgasflansch G 3/4 Set: cover, side with G 3/4 connection 成套：盖子，侧面的	219 006
Hydraulikbremse Hydraulic brake 成套：起火燃气法兰	auf Anfrage on request 请洽询
DN 40 - DN 80 DN 100 - DN 125	
Einsteckscheibe Insert washer 插入垫	053 405
Leitungsdose, Schwarz Line socket, black 线路插座，黑色 GDMW, 3极 + E GDMW, 3 pol. + E	210 319
Dichtungen für Flanschen Measuring connections with sealing ring 用于法兰的密封圈	
DN 40	100 164
DN 50	030 221
DN 65	099 408
DN 80	030 254
DN 100	030 304
DN 125	030 312
Stiftschraubensatz Set of setscrews 成套：双头螺钉	
M16 x 55 (DN 40 - DN 50)	135 940
M16 x 65 (DN 65 - DN 100)	135 930
M16 x 75 (DN125)	148 380

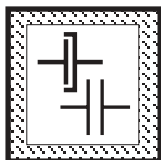
Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories 备件/配件	Bestell-Nummer Ordering No. 订货号
Meßstutzen mit Dichtring Measuring connection with sealing ring 带密封圈的测试接头	
G 1/8	219 008
G 1/4	022 335
Ersatzmagnet Replacement solenoid 备用电磁铁	
	DIN 43 650 PG 11
DMV 5040/11	1311 1361
DMV 5050/11	1311 1361 auf Anfrage
DMV 5065/11	1411 1461 on request
DMV 5080/11	1511 1561 请洽询
DMV 5100/11	1611 1661
DMV 5125/11	1711 1761
Verschlußschraube, flach mit O-Ring Locking screw flat and O-ring 带O形环的平面 紧固螺丝	G 1/8 221 017
Verschlußstopfen V2 V2 sealing plug V2 密封塞	
DMV 5040 - 5080/11	223 029
DMV 5100 - 5125/11	223 046
Teller für Magnetbefestigung Disk for attaching solenoid 电磁铁固定盘	
DMV 5040 - 5080/11	222 913
DMV 5100 - 5125/11	222 914



Arbeiten am Doppelmagnetventil dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

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

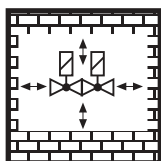
只有专业人员才允许操作双电磁阀。



Flanschflächen schützen. Schrauben kreuzweise anziehen.

Protect flange surfaces. Tighten screws crosswise.

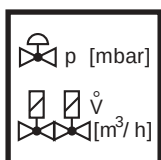
保护法兰面顺时针方向拧紧螺丝！



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.

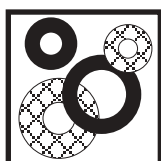
不允许双电磁阀与外表坚硬的墙壁构造，如混凝土墙，地面等直接接触。



Nennleistung bzw. Drucksollwerte 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.

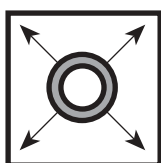
额定功率与额定压力原则上应在燃气压力调节器上进行调节。功能特殊的节流部分通过双电磁阀调节。



Bei Teilewechsel auf einwandfreie Dichtungen achten.

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

原则上在进行了配件拆除及安装后应使用新的密封圈。



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor den Armaturen / DMV schließen.

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

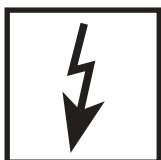
检查管道密封性：关闭设备/DMV 前的球阀。



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.

完成双电磁阀的维修保养工作后，要进行密封性及功能检查。



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.

有燃气压力或在电压存在的情况下，绝不能进行操作，避免明火，注意有关的公共条例。



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.

不注意操作规程会导致人员伤亡及财产损失。

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten / We reserve the right to make alterations in the course of technical improvement

保留为适应技术进步而更改的权利。