



Betriebs- und Montageanleitung

Operation and assembly instructions

操作和安装说明

Magnetventil einstufige Betriebsweise

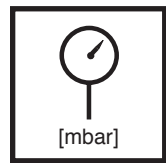
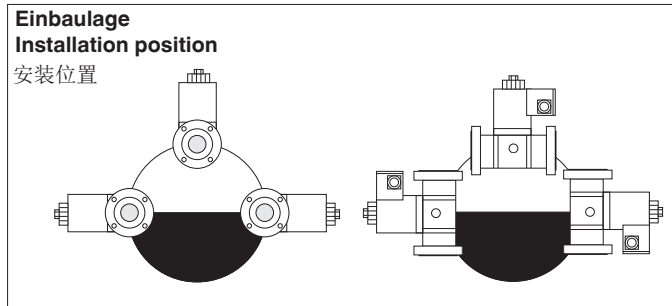
Typ MVD .../5
Typ MVDLE .../5
Nennweiten
Rp 3/8 - Rp 2 1/2
DN 20 - DN 100

Solenoid valve one stage operation

Type MVD .../5
Type MVDLE .../5
Nominal diameters
Rp 3/8 - Rp 2 1/2
DN 20 - DN 100

电磁阀 单级工作方式

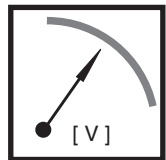
MVD .../5型
MVDLE .../5型
公称内径
Rp 3/8 - Rp 2 1/2
DN 20 - DN 100



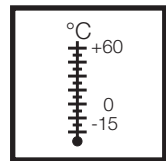
Max. Betriebsdruck
Max. operating pressure
最大工作压力
MV ... 2.../5 $p_{max.} = 200/360$ mbar (20/36 kPa)
MV ... 5.../5 $p_{max.} = 500$ mbar (50 kPa)



Klasse A, Gruppe 2
Class A, Group 2
A等级2类型
nach / acc. / 根据
EN 161



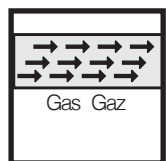
$U_n \sim$ (AC) 230 V -15 % +10 %
oder/or/ 或
 \sim (AC) 110V-120V, \sim (AC) 240 V
=(DC) 48 V, =(DC) 24 V-28V
Einschaltdauer/Switch-on duration/
开关时间
100 %



Umgebungstemperatur
Ambient temperature
环境温度
-15 °C ... +60 °C



Schutzart/Degree of protection
保护程度
IP 54 nach / acc. 根据
IEC 529 (DIN EN 60529)
Optional/Optional/ 选择
IP 65



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



Bitte beachten: Beim Einsatz
von mehrdrätigen Leitungen
Aderendhülsen verwenden.
Please note: Use ferrules when
using multi-wire cables.
请注意: 多芯线缆需使用终端压
线套管。

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

MV(D,LE).../5 Rp 3/8
MVDLE 5.../5 DN 40-100
MVD(LE).../5

AC

DC

Elektrischer Anschluß (Federkraftklemme) Electrical connection (Spring clamp terminal)

电气连接
(弹簧端子)
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

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

MVD.../5 Rp 1/2-2
MVDLE.../5 Rp 1/2-2

AC

DC

Elektrischer Anschluß Electrical connection

电气连接
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

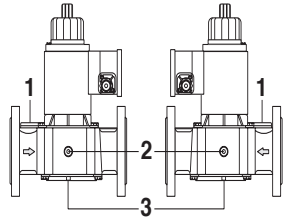
Erdung nach örtlichen Vorschriften
Grounding acc. local regulations
根据当地有关规定接地

MVD.../5 Rp 1/2-2
MVDLE.../5 Rp 1/2-2

AC

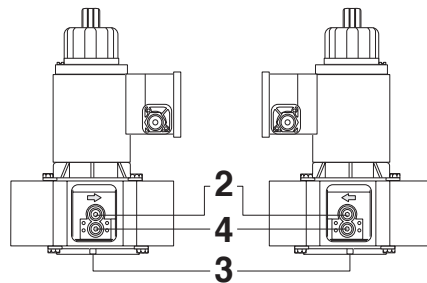
Druckabgriffe / Pressure taps

压力分接图



- 1**
nur Flanschausführung ab DN 25
Only flange version from DN 25
 从DN 25起只有法兰式

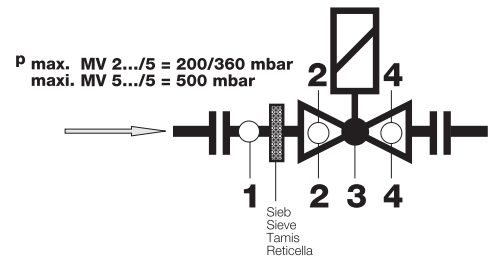
Verschlusschraube
 Sealing plug
 紧固螺丝
 G 3/4 DIN ISO 228



- 2**
 Verschlusschraube
 Sealing plug
 紧固螺丝
 G 1/4 DIN ISO 228

- 3**
 Anschlußmöglichkeit für Endkontakt / Connection for C.P.I. /
 可装终端触点
K01/1

Verschlusschraube / Sealing plug
 紧固螺丝
 G 1/8 DIN ISO 228



- 4**
 Rp 1/2 – Rp 2
nur Gewindeausführung
Only threaded version
 只有螺纹式
 Bypassbohrung unter Verschlussdeckel, optional / Bypass port under cover, optional
 在固定盖下可有通孔

Typ Type 型号	P _{max.}	DN/Rp	Magnet-Nr. Solenoid-No. 电磁铁编号	P _{max.} [VA]	I _{max.} ~ (AC) 230 V	Öffnungs- zeit Opening time 开启时间	Einbaumaße Dimensions 安装尺寸 [mm]						Gewicht Weight 重量 [kg]
							ø a	b	c	d	e	f	
MV 205/4*	200	Rp 1/2	100	17	0,08	< 1 s	50	80	90	75	113	150	1,00
MV 207/4*	200	Rp 3/4	200	30	0,15	< 1 s	75	100	135	85	160	200	1,75
MV 210/4*	200	Rp 1	200	30	0,15	< 1 s	75	100	135	90	165	200	2,45
MV 215/4*	200	Rp 1 1/2	300	65	0,26	< 1 s	95	150	170	116	215	260	4,3
MV 220/4*	200	Rp 2	300	65	0,30	< 1 s	95	170	175	130	225	265	5,90
MVD 203/5*	360	Rp 3/8	100	17	0,08	< 1 s	50	60	90	60	113	140	0,85
MVD 205/5*	360	Rp 1/2	100	17	0,08	< 1 s	50	80	90	75	113	150	1,00
MVD 207/5*	360	Rp 3/4	200	30	0,15	< 1 s	75	100	135	85	160	200	2,40
MVD 210/5*	360	Rp 1	200	30	0,15	< 1 s	75	110	135	90	165	200	2,45
MVD 215/5*	200	Rp 1 1/2	280	60	0,26	< 1 s	80	150	170	116	215	255	4,30
MVD 220/5*	200	Rp 2	300	65	0,30	< 1 s	95	150	170	116	215	260	5,90
MVD 225/5*	200	Rp 2 1/2	400	100	0,48	< 1 s	115	230	220	165	215	325	10,90
MVDLE 203/5*	360	Rp 3/8	100	17	0,08	ca. 20 s	50	60	135	75	155	190	0,95
MVDLE 205/5*	360	Rp 1/2	100	17	0,08	ca. 20 s	50	80	135	75	155	200	1,10
MVDLE 207/5*	360	Rp 3/4	200	30	0,15	ca. 20 s	75	100	165	85	190	190	2,55
MVDLE 210/5*	360	Rp 1	200	30	0,15	ca. 20 s	75	110	165	90	200	190	2,75
MVDLE 215/5*	200	Rp 1 1/2	280	60	0,26	ca. 20 s	80	150	205	116	245	255	4,40
MVDLE 220/5*	200	Rp 2	300	65	0,30	ca. 20 s	95	170	205	130	250	255	6,20
MVDLE 225/5*	200	Rp 2 1/2	400	100	0,48	ca. 20 s	115	230	295	165	350	320	11,40
MVD 503/5*	500	Rp 3/8	100	17	0,08	< 1 s	50	60	90	60	113	140	0,85
MVD 505/5*	500	Rp 1/2	100	17	0,08	< 1 s	50	80	90	75	113	150	1,00
MVD 507/5*	500	Rp 3/4	200	30	0,15	< 1 s	75	100	135	85	160	200	2,40
MVD 510/5*	500	Rp 1	200	30	0,15	< 1 s	75	110	135	90	165	200	2,45
MVD 515/5*	500	Rp 1 1/2	300	65	0,30	< 1 s	95	150	170	116	215	260	5,40
MVD 520/5*	500	Rp 2	400	100	0,48	< 1 s	115	170	190	130	235	300	8,80
MVD 525/5*	500	Rp 2 1/2	500	90	0,42	< 1 s	130	230	215	165	300	370	14,50
MVDLE 503/5*	500	Rp 3/8	100	17	0,08	ca. 20 s	50	60	135	75	155	190	0,80
MVDLE 507/5*	500	Rp 3/4	200	30	0,15	ca. 20 s	75	100	165	85	190	190	2,50
MVDLE 515/5*	500	Rp 1 1/2	300	65	0,30	ca. 20 s	95	150	205	116	245	255	5,60
MVDLE 520/5*	500	Rp 2	400	100	0,48	ca. 20 s	115	170	230	135	270	300	11,10
MVD 2040/5*	200	DN 40	280	60	0,26	< 1 s	80	200	170	150	235	255	6,80
MVD 2040/5*	360	DN 40	300	65	0,30	< 1 s	95	200	170	150	235	255	7,00
MVD 2050/5*	200	DN 50	300	65	0,30	< 1 s	95	230	171	165	245	255	7,70
MVD 2065/5*	200	DN 65	400	100	0,48	< 1 s	115	290	221	185	315	330	12,70
MVD 2080/5*	200	DN 80	500	90	0,42	< 1 s	130	310	250	200	340	375	18,50
MVD 2100/5*	200	DN 100	550	100	0,48	< 1 s	150	350	310	240	410	480	31,00
MVDLE 2040/5*	200	DN 40	280	60	0,26	ca. 20 s	80	200	205	150	270	255	6,90
MVDLE 2040/5*	360	DN 40	300	65	0,30	ca. 20 s	95	200	205	150	270	255	7,10
MVDLE 2050/5*	200	DN 50	300	65	0,30	ca. 20 s	95	230	210	165	280	255	7,50
MVDLE 2065/5*	200	DN 65	400	100	0,48	ca. 20 s	115	290	290	190	385	330	13,30
MVDLE 2080/5*	200	DN 80	500	90	0,42	ca. 20 s	130	310	320	200	405	375	18,50
MVDLE 2100/5*	200	DN 100	550	100	0,48	ca. 20 s	150	350	380	240	480	480	31,00
MVD 5040/5*	500	DN 40	300	65	0,30	< 1 s	95	200	170	150	255	255	7,00
MVD 5050/5*	500	DN 50	400	100	0,48	< 1 s	115	230	190	165	295	295	12,00
MVD 5065/5*	500	DN 65	500	90	0,42	< 1 s	130	290	245	190	370	370	17,00
MVD 5080/5*	500	DN 80	550	100	0,50	< 1 s	150	310	295	200	465	465	27,00
MVD 5100/5*	500	DN 100	60E ¹⁾	80	7,5 ²⁾	< 1 s	170	350	345	240	570	570	42,00
MVDLE 5040/5*	500	DN 40	300	65	0,30	ca. 20 s	95	230	205	150	255	255	7,00
MVDLE 5050/5*	500	DN 50	400	100	0,48	ca. 20 s	115	230	230	165	295	295	13,10
MVD 205/5**	360	Rp 1/2	100	17	0,08	< 1 s	50	80	90	75	150	150	1,00
MVD 207/5**	360	Rp 3/4	200	30	0,15	< 1 s	75	100	135	85	200	200	2,40
MVD 210/5**	360	Rp 1	200	30	0,15	< 1 s	75	110	135	90	200	200	2,45
MVD 215/5**	200	Rp 1 1/2	280	60	0,26	< 1 s	80	150	170	116	255	255	4,30
MVD 220/5**	200	Rp 2	300	65	0,30	< 1 s	95	150	170	116	260	260	5,90
MVDLE 205/5**	360	Rp 1/2	100	17	0,08	ca. 20 s	50	80	135	75	200	200	1,10
MVDLE 207/5**	360	Rp 3/4	200	30	0,15	ca. 20 s	75	100	135	85	190	190	2,55
MVDLE 210/5**	360	Rp 1	200	30	0,15	ca. 20 s	75	110	165	90	190	190	2,75
MVDLE 215/5**	200	Rp 1 1/2	280	60	0,26	ca. 20 s	80	150	165	116	255	255	4,40
MVDLE 220/5**	200	Rp 2	300	65	0,30	ca. 20 s	95	170	205	130	255	255	6,20
MVD 505/5**	500	Rp 1/2	100	17	0,08	< 1 s	50	80	90	75	150	150	1,00
MVD 507/5**	500	Rp 3/4	200	30	0,15	< 1 s	75	100	135	85	200	200	2,40
MVD 510/5**	500	Rp 1	200	30	0,15	< 1 s	75	110	135	90	200	200	2,45
MVD 515/5**	500	Rp 1 1/2	300	65	0,30	< 1 s	95	150	170	116	260	260	5,40
MVD 520/5**	500	Rp 2	400	100	0,48	< 1 s	115	170	190	130	300	300	8,80

f = Platzbedarf für Magnetmontage/Space requirement for mounting solenoid/安装电磁铁的位置要求/Ingombro per montaggio bobina

d = größte Breite/Max. width/最大宽度

1) Magnete 60 E, 61 E in 24-28 VDC

externe Ansteuerung der Magnetspulen notwendig, siehe Betriebs- und Montageanleitung

Solenoids 60E, 61E in 24-28 VDC

external activation of solenoid coils required, see operating and mounting instruction

24-28 VDC 的磁铁 60E, 61E

关于电磁铁线圈的外部操控, 请参照使用和安装说明

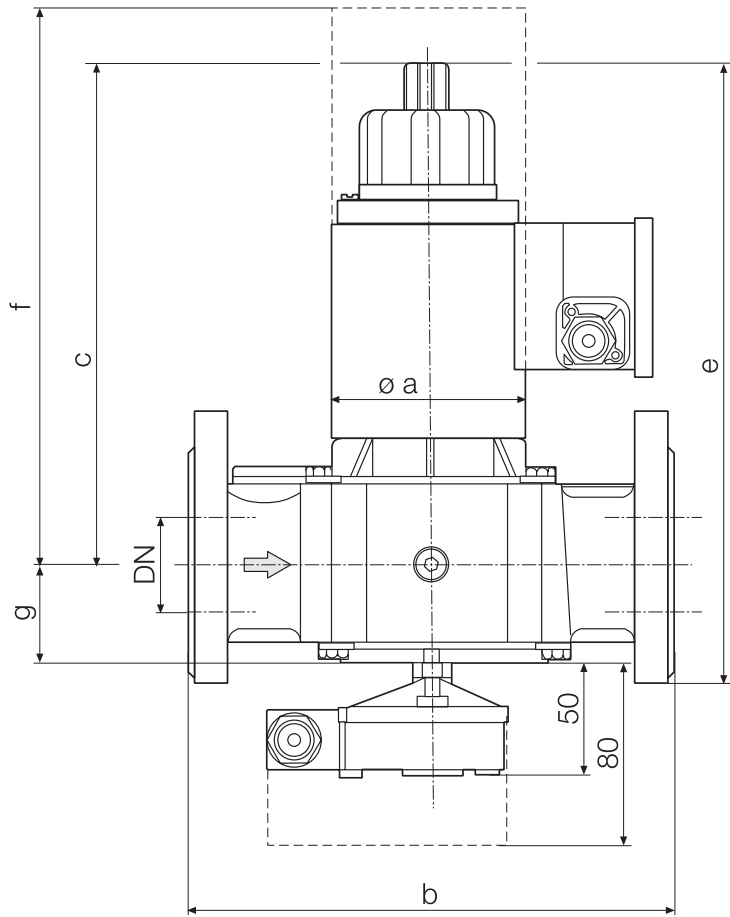
2) = für max 3 s/for max. 3 s/用于最大3秒

* = PG 11

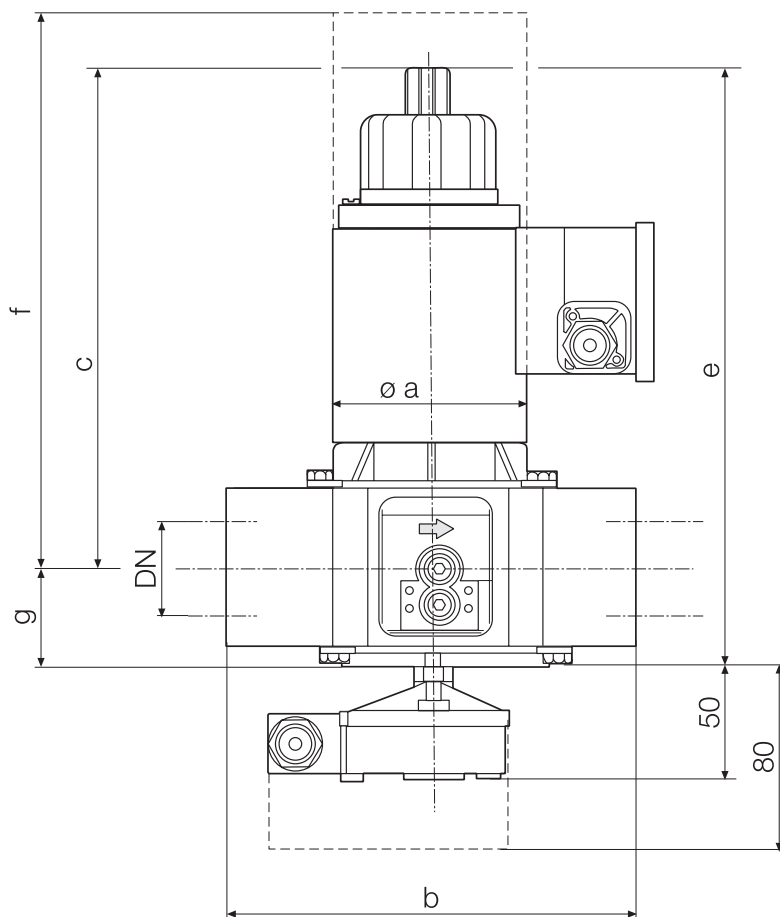
** = Leitungsdose, schwarz/Line socket, black/管道插口

Einbaumaße / Dimensions / [mm]

安装尺寸



d = größte Breite
Max. width
最大宽度





max. Drehmomente / Systemzubehör
max. torque / System accessories
最大转矩 / 系统附件

M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
0,5 Nm	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



max. Drehmomente / Flanschverbindung
max. torque / Flange connection
最大转矩 / 法兰连接

M 16 x 65 (DIN 939)
50 Nm

Stiftschraube
Setscrew
双头螺钉

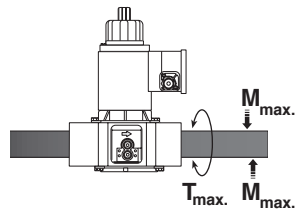


Geeignetes Werkzeug einsetzen!
Please use proper tools!
请使用适当的工具!

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	--	--	20	25	40	50	65	80	100
Rp	3/8	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	--	--
[Nm] t ≤ 10 s									
M _{max.}	70	105	225	340	610	1100	1600	2400	5000
[Nm] t ≤ 10 s									
T _{max.}	35	50	85	125	200	250	325	400	400

Gewindeausführung MV .../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 MV .../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.

MV .../5螺纹结构的安装

1. 切螺纹
2. 使用适当的密封材料，图1
3. 使用适当的工具，图1
4. 安装后须进行密封性及功能性检查

Flanschausführung MV .../5 Einbau

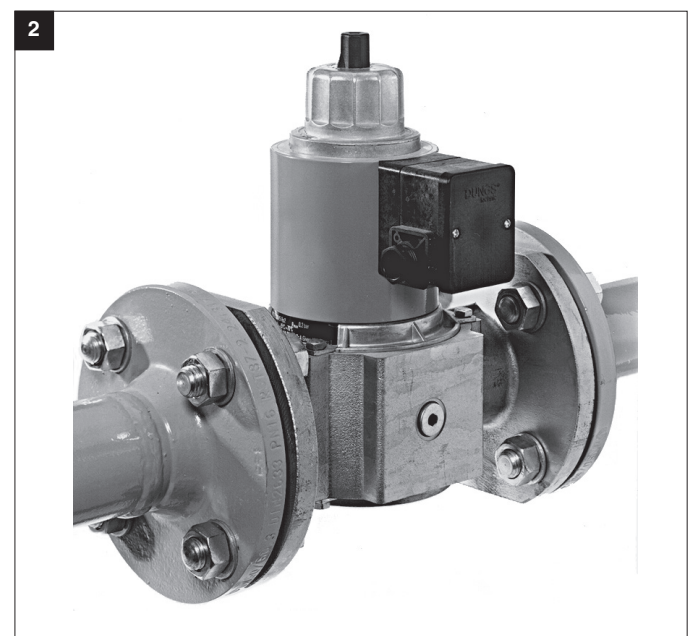
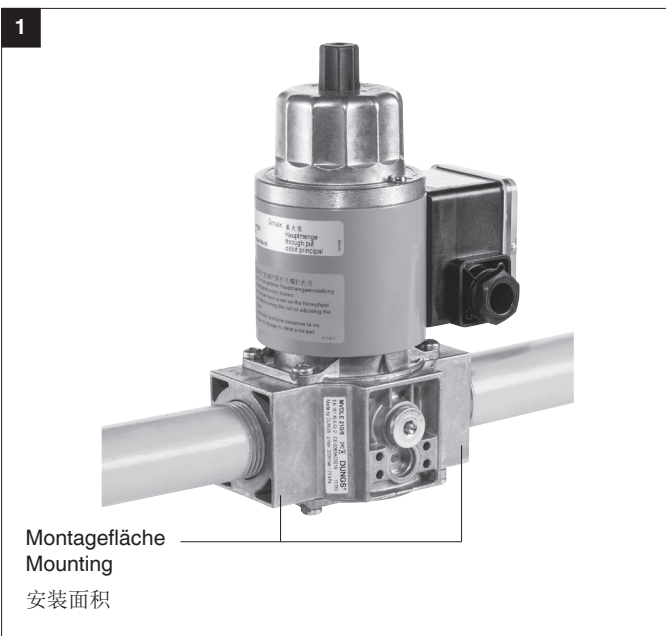
1. Stiftschrauben unten einsetzen.
2. Dichtung einsetzen.
3. Stiftschrauben oben einsetzen.
4. Stiftschrauben festziehen. Drehmomentetabelle beachten!
Auf korrekten Sitz der Dichtung achten!
5. Nach Einbau Dichtheits- und Funktionskontrolle.

Flange version MV .../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.

法兰式 MV .../5 的安装

1. 下边装上螺钉
2. 装上密封圈
3. 上边装上螺钉
4. 拧紧螺钉。注意转矩表！注意使用尺寸合适的密封圈！
5. 安装后须进行密封性及功能检查

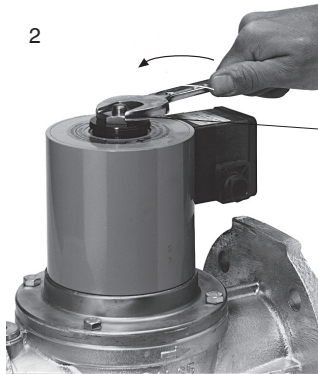


MVD .../5
Hauptmengeneinstellung
Setting the main flow
 主流量设定

1



2

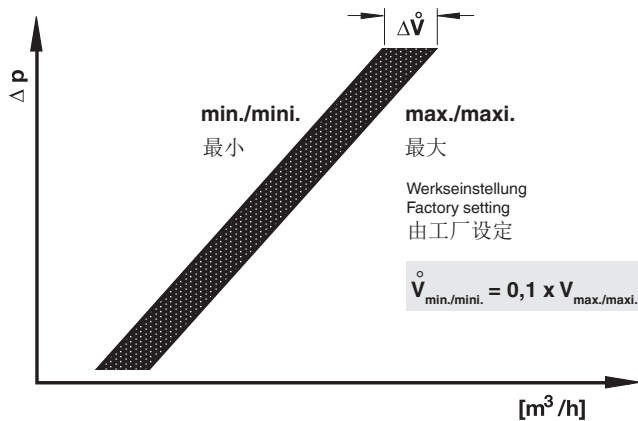


Lösen
 Loosen
 松开

3

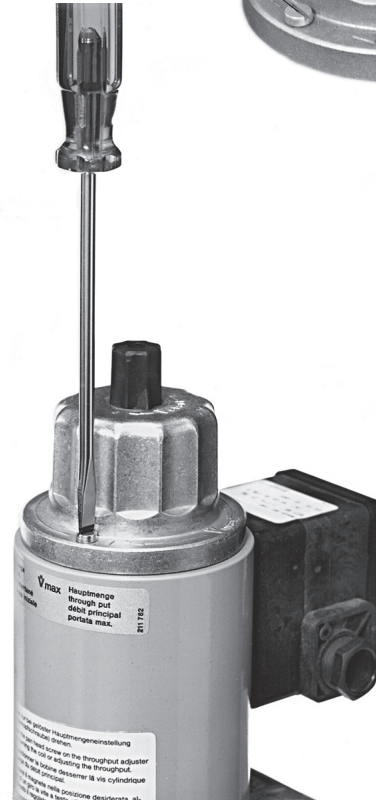
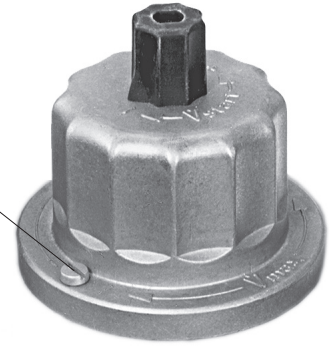


Keine Gewalt anwenden
 Do not use any force
 不要使用暴力



MVDLE .../5
Hauptmengeneinstellung
Setting the main flow
 主流量设定

Schraube lösen
 Loosen screw
 松开螺丝



Keine Gewalt anwenden
 Do not use any force
 不要使用暴力



MVDLE .../5
SchnellhubEinstellung Vstart

MVDLE .../5
Rapid stroke adjustment V start

MVDLE .../5
快速行程的设定

Werkseinstellung MVDLE .../5:
 Schnellhub nicht eingestellt

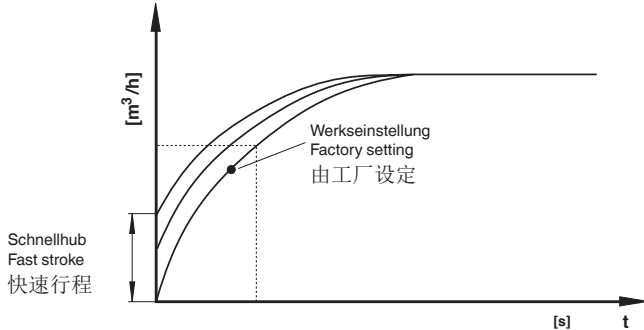
Factory setting MVDLE .../5:
 Rapid stroke not adjusted

MVDLE .../5:
 快速行程还没设定

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

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

1. 拧开液压系统上的调节盖D
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 Hydraulik

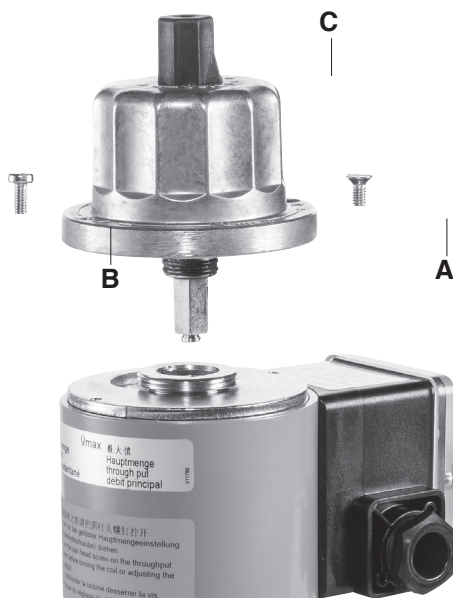
Replacing hydraulic brake unit

液压装置或调节盘更换

1. Anlage ausschalten.
2. Sicherungslack über der Senkkopfschraube A entfernen.
3. Senkkopfschraube A ausschrauben.
4. Zylinderkopfschraube B ausschrauben.
5. Hydraulik C abheben.
6. Hydraulik C austauschen.
7. Senk- und Zylinderkopfschraube wieder eindrehen. Senkkopfschraube nur so festziehen, daß Hydraulik C noch gedreht werden kann.
8. Senkkopfschraube A mit Sicherungslack überziehen.
9. **Dichtheitsprüfung über Druckabgriff Verschlußschraube 2:**
MVD 2 ...p_{max.} = 200/360 mbar
MVD 5 ...p_{max.} = 500 mbar
10. Funktionskontrolle durchführen.
11. Anlage einschalten

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 C.
6. Exchange hydraulic brake C.
7. Screw in countersunk and socket head screw. Only tighten socket head screw so that hydraulic brake C can just be turned.
8. Coat countersunk screw A with locking varnish.
9. **Leakage test: Pressure tap at sealing plug 2:**
MVD 2 ...p_{max.} = 200/360 mbar
MVD 5 ...p_{max.} = 500 mbar
10. Perform functional test.
11. Switch on firing system.

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. 取出液压装置C
6. 更换液压装置C
7. 重新拧入沉头螺钉及圆头螺钉。沉头螺钉只能拧紧到液压装置C还可以被转动的程度。
8. 在沉头螺钉A上重新涂上保护漆
9. 通过压力机接口的固定螺丝2进行密封性检查
 MVD 2 ...p_{max.} = 200/360 mbar
 MVD 5 ...p_{max.} = 500 mbar
10. 进行功能检查
11. 开动设备



Magnetwechsel MVDLE .../5

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

Changing solenoid MVDLE .../5

1. Remove hydraulic brake unit as described in Section "Replacing hydraulic brake unit", Items 1-5 on page 6.
2. Replace solenoid
Note solenoid no. and voltage!
3. Remount hydraulic brake unit as described in Section "Replacing hydraulic brake unit", Items 7-11 on page 6.

更换电磁铁 MVDLE .../5

1. 按照第6页“更换液压装置”第1至第5点所说明的步骤，除去液压装置及调节盘
2. 更换电磁铁
务必注意电磁铁号及电压
3. 按照第6页“更换液压装置”第7至第11点所说明的步骤，重新装上液压装置

Magnetwechsel MV .../5

1. Schutzkappe A entfernen.
2. Magnet auswechseln.
Magnet-Nr. und Spannung unbedingt beachten!
3. Schutzkappe A aufschrauben.

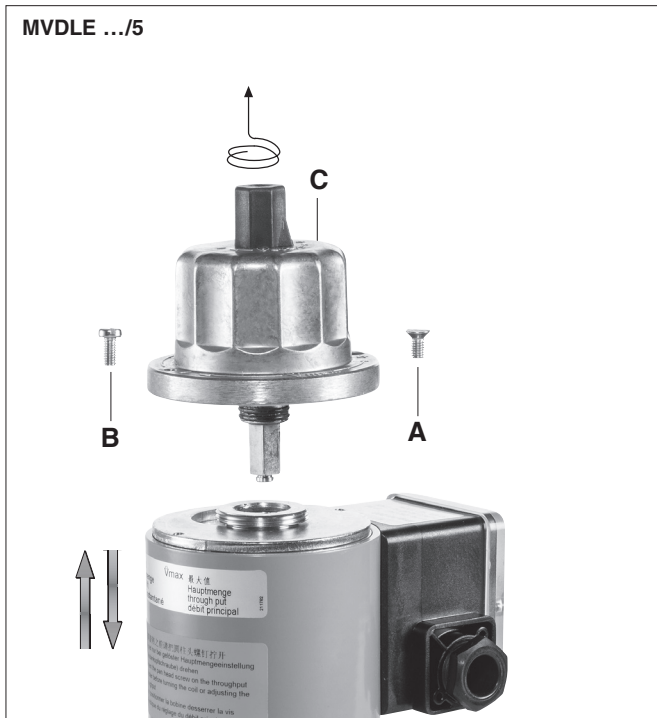
Changing solenoid MV .../5

1. Remove dust cap A.
2. Replace solenoid
Note solenoid no. and voltage!
3. Screw on dust cap A.

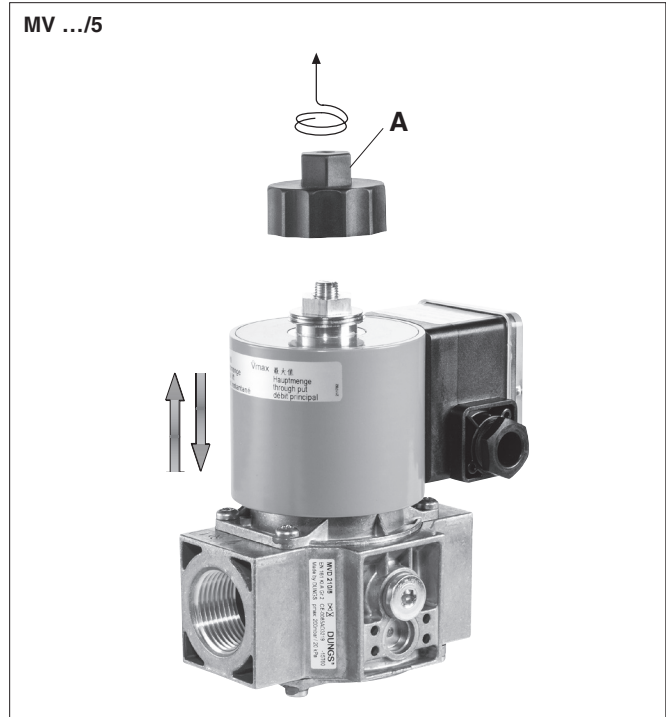
更换电磁铁 MV .../5

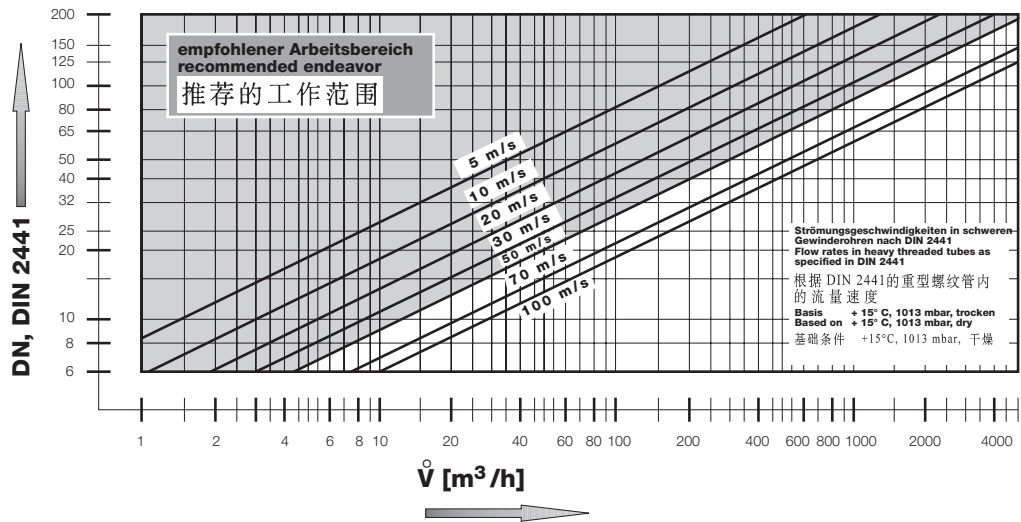
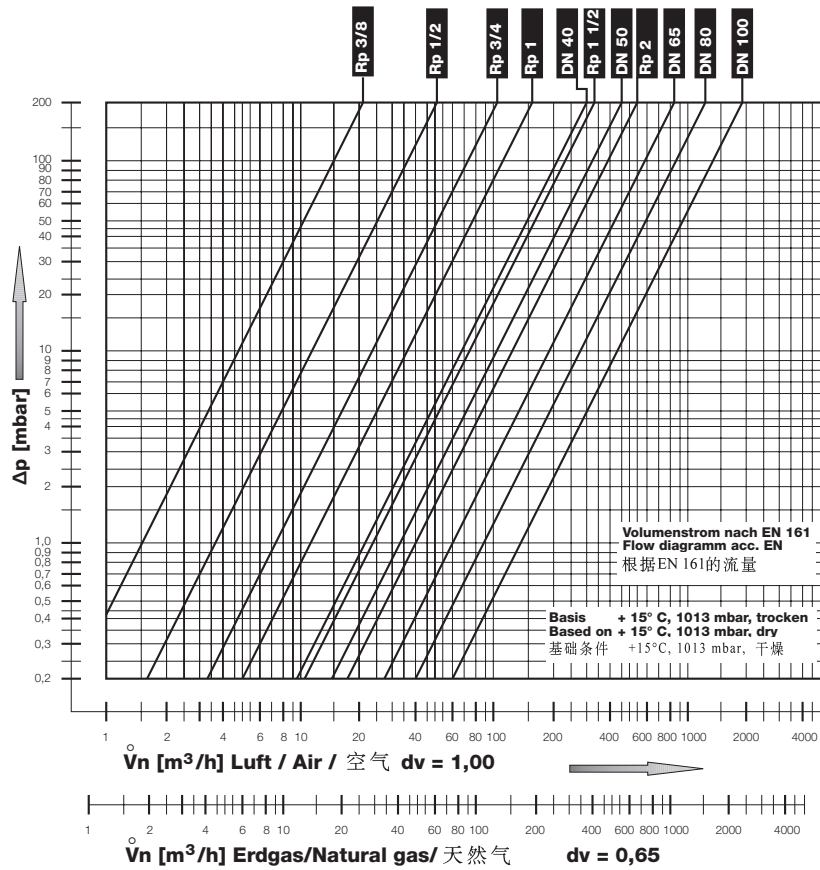
1. 取下保护盖A
2. 更换电磁铁
务必注意电磁铁号及电压
3. 拧上保护盖A

MVDLE .../5



MV .../5





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

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

Gasart Type of gas 燃气种类	Dichte Spec. Wgt. 比重 [kg/m³]	d_v	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 带密封圈的固定螺丝	5 Stück/Set 5 Pieces/Set 5件 / 套
G 1/8	230 395
G 1/4	230 396
G 3/4	230 402
Steckverbindung DIN EN 175301-803 Set IP 54 Connector DIN EN 175301-803 Set IP 54 插式连接 DIN EN 175301-803	215 733
Hydraulikbremse Hydraulic brake 液压系统制动器	
Rp 3/8 – Rp 1/2	223 159
Rp 3/4 – Rp 2, DN 20 – DN 50	223 158
Rp 2 1/2, DN 65 – DN 100	223 157
Leitungsdose, schwarz Line socket, black 管道插口, 黑色	
GDMW, 3 pol. + E	215 699
Dichtungen für Flanschen Measuring connections with sealing ring 用于法兰的密封圈	2 Stück/Set 2 Pieces/Set 2 件 / 套
DN 40	231 600
DN 50	231 601
DN 65	231 603
DN 80	231 604
DN 100	231 605
Stiftschraubensatz Set of setscrews 螺丝 (成套)	4 Stück/Set 4 Pieces/Set 4 件 / 套
M16 x 55 (DN 20 – DN 50)	230 422
M16 x 65 (DN 65 - DN 100)	230 424
Meßstutzen mit Dichtring Test nipple with sealing ring 带密封圈的测试接头	5 Stück/Set 5 Pieces/Set 5 件 / 套
G 1/8	230 397
G 1/4	230 398

Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories 备件 / 配件	Bestell-Nummer Ordering No. 订货号
Schutzkappe Protective cap 防护盖	5 Stück/Set 5 Pieces/Set 5件 / 套
MV 2.../4 Rp 1/2	231 795
Rp 3/4 – Rp 2	231 796
MVD 2.../5 (p _{max.} 200 mbar) Rp 3/8 – Rp 1/2	231 795
Rp 3/4 – Rp 2, DN 20 – DN 50	231 796
Rp 2 1/2, DN 65 – DN 100	231 797
MVD 5.../5 (p _{max.} 500 mbar) Rp 3/8 – Rp 1/2	231 795
Rp 3/4 – Rp 2, DN 20 – DN 50	231 796
DN 50 – DN 65	231 797
Rp 2 1/2, DN 80	231 798
MVDLE 2.../5 + MVDLE 5.../5 Rp 3/8 – Rp 2, DN 20 – DN 50	231 799
Rp 2 1/2, DN 65 – DN 100	231 796
Ersatzmagnet Replacement solenoid 备用电磁铁	auf Anfrage on request 请洽询



Arbeiten am Magnetventil dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

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

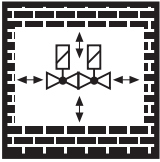
只有专业人员才允许操作。



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

Protect flange surfaces. Tighten screws crosswise. Mount tension free.

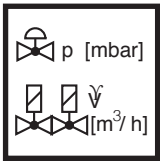
保护法兰面顺时针方向拧紧螺丝！
注意安装时不能有机械压力。



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.

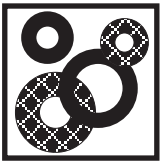
不允许电磁阀与外表坚硬的墙壁构造，如混凝土墙，地面等直接接触。



Nennleistung bzw. Drucksollwerte grundsätzlich am Gasdruckregelgerät einstellen. Leistungsspezifische Drosselung über das Magnetventil MVD .../5.

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

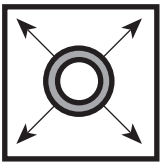
额定功率与额定压力原则上应在燃气压力调节器上进行调节。功能特殊的节流部分通过电磁阀MVD .../5调节。



Grundsätzlich nach Teileausbau-/umbau neue Dichtungen verwenden.

Always use new seals after dismounting and mounting parts.

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/ MV .../4/ MV .../5 schließen.

Pipeline leakage test: close ball valve upstream of fittings/MV .../4/MV .../5.

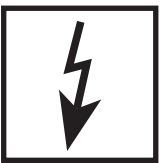
检查管道密封性：关闭设备MV .../4MV .../5前的球阀



Nach Abschluß von Arbeiten am Magnetventil: Dichtheits- und Funktionskontrolle durchführen.

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

完成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，决不能进行操作，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。



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.

所有调节须按照锅炉/燃烧器制造商的使用手册进行。





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:

为了长期保障最高的使用率,并尽可能减少环境污染,压力设备指令(PED)与建筑物能源效益指令(EPBD)均要求定期检查热发生器。

对于和安全相关的组件,当达到其使用期限时,要予以更换。

Sicherheitsrelevante Komponente Safety relevant component 和安全相关的组件	Konstruktionsbedingte Lebensdauer Designed Lifetime 受制于设计的使用寿命		CEN-Norm CEN-Standard 欧洲标准化委员会 规范
	Zyklenzahl Operating cycles Cycle d'opération 循环次数	Zeit [Jahre] Time [years] 时间 [年]	
Ventilprüfsysteme / Valve proving systems 阀门检漏系统	250.000	10	EN 1643
Gas/Gaz/气体 Druckwächter / Pressure switch / 调压阀	50.000	10	EN 1854
Luft/Air/空气 Druckwächter / Pressure switch / 调压阀	250.000	10	EN 1854
Gas mangelschalter / Low gas pressure switch 燃气压力开关	N/A	10	EN 1854
Feuerungsmanager / Automatic burner control 燃烧管理器	250.000	10	EN 298 (Gas/气体) EN 230 (Öl/Oil/油)
UV-Flammenfühler ¹ Flame detector (UV probes) ¹ 紫外线火焰传感器 ¹	N/A	10.000 Betriebsstunden Operating hours 工作小时	---
Gasdruckregelgeräte ¹ / Gas pressure regulators ¹ 燃气压力开关 ¹	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2
Gasventil mit Ventilprüfsystem ² Gas valve with valve testing system ² 带有阀门检漏系统的气体阀 ²	nach erkanntem Fehler after error detection 根据检测到的问题		EN 1643
Gasventil ohne Ventilprüfsystem ² Gas valve without valve testing system ² 无阀门检漏系统的燃气阀 ²	50.000 - 200.000 abhängig von der Nennweite depends on diameter 取决于公称尺寸	10	EN 161
Gas-Luft-Verbundsysteme / Gas-air ratio control system 燃气空气联合系统	N/A	10	EN 12067-2 EN 88-1
¹ Nachlassende Betriebseigenschaften wegen Alterung / Performance decrease due to ageing 操作性能将随着设备老化而下降 ² Gasfamilien II, III / Gas families II, III / II, III类燃气 N/A nicht anwendbar / not applicable / (无法使用)			

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten / We reserve the right to make modifications in the course of technical development.
保留为适应技术进步而更改的权利。