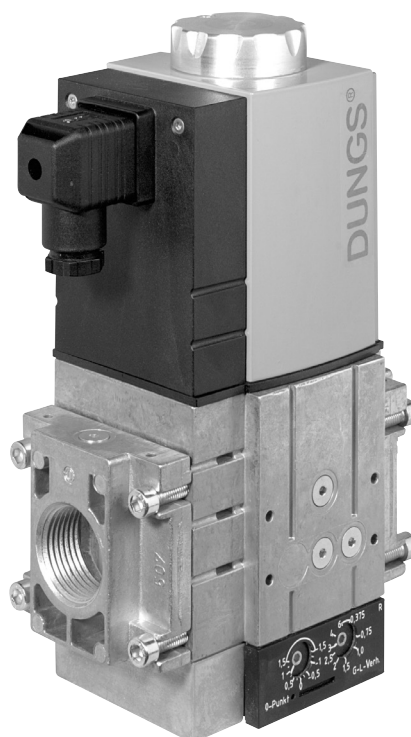


|                                                  |                                                      |                                            |  |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| <b>Konformitäts-<br/>erklärung</b>               | <b>Declaration of<br/>conformity</b>                 | <b>欧盟符合性声明</b>                             |  |
| <b>Gebrauchs-<br/>anleitung</b>                  | <b>Instructions</b>                                  | <b>使用说明</b>                                |  |
| <b>MBC...SE/N</b>                                |                                                      |                                            |  |
| <b>GasMultiBloc®<br/>Servodruckregler</b>        | <b>GasMultiBloc®<br/>Servopressure<br/>Regulator</b> | <b>MultiBloc®<br/>带伺服调压的多功<br/>能组合阀 型号</b> |  |
| <b>Nennweiten<br/>Nominal diameters<br/>公称通径</b> |                                                      | <b>Rp ½ - Rp 2</b>                         |  |



**MBC...SE/N**  
**# 254 962**

EU-Konformitäts-  
erklärung

EU-Declaration of  
conformity

欧盟符合性声明

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt / Product<br>产品                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | MBC...SE/N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | GasMultiBloc® Servodruckregler<br>GasMultiBloc® Servopressure Regulator<br>MultiBloc® 带伺服调压的多功能组合阀 型号                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                       |
| Hersteller / Manufacturer<br>制造商                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Karl Dungs GmbH & Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                       |
| <p>bescheinigt hiermit, dass die in dieser Übersicht genannten Produkte einer <b>EU-Baumusterprüfung (Baumuster)</b> unterzogen wurden und die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>EU-Gasgeräteverordnung (EU) 2016/426</b></li><li>• <b>EU-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU</b></li><li>• <b>EMV-Richtlinie 2014/30/EU</b></li><li>• <b>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU</b></li></ul> <p>in der gültigen Fassung erfüllen.</p> <p>Alle nach Druckgeräterichtlinie zugelassenen Komponenten sind Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion.<br/>Bei einer von uns nicht freigegebenen Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.<br/>Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.<br/>Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.</p> | <p>certifies herewith that the products named in this overview were subjected to an <b>EU-Type Examination (production type)</b> and meet the essential safety requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>EU-Gas Appliances Regulation (EU) 2016/426</b></li><li>• <b>EU-Pressure Equipment Directive "2014/68/EU"</b></li><li>• <b>EMC Directive "2014/30/EU"</b></li><li>• <b>Low-Voltage Directive "2014/35/EU"</b></li></ul> <p>as amended.</p> <p>All of the components certified according to the Pressure Equipment Directive are equipment parts with safety function.<br/>In the event of an alteration of the equipment not approved by us this declaration loses its validity.<br/>The object of the declaration described above conforms with the relevant Union harmonisation legislation.<br/>This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p> | <p>特此声明,本概览中提及的产品已经过<b>欧盟型式检验</b>,且符合有效版本:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>欧盟燃气设备条例 (EU) 2016/426</b></li><li>• <b>欧盟压力设备指令 2014/68/EU</b></li><li>• <b>EMV指令2014/30/欧盟</b></li><li>• <b>低压指令2014/35/欧盟</b></li></ul> <p>中的基本安全要求。</p> <p>根据压力设备指令批准的所有组件都是具有安全功能的设备部件。<br/>如未经批准而对设备进行更改,将导致本声明失效。<br/>上述声明的主题对应于相关的欧盟统一法规。<br/>制造商对本一致性声明负全部责任。</p> |                                                                                                                                                                       |
| <b>Prüfgrundlage der EU-Baumusterprüfung (Baumuster)</b><br><b>Specified requirements of the EU-Type Examination (production type)</b><br><b>欧盟型式检测的检测依据</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>EN 126</b><br><b>ISO 23551-8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |
| <b>Gültigkeitsdauer / Bescheinigung</b><br><b>Term of validity / attestation</b><br><b>有效期 / 证明</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2033-05-09</b><br><b>CE0036</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2028-04-10</b><br><b>CE-0123CT1179</b>                                                                                                                             |
| <b>Notifizierte Stelle</b><br><b>Notified Body</b><br><b>认证机构</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2014/68/EU</b><br><b>TÜV SÜD Industrie Service GmbH</b><br>Westendstraße 199<br>D-80686 München<br>Germany<br>Notified Body number: 0036                                                                                                                                                                                                                          | <b>(EU) 2016/426</b><br><b>TÜV SÜD Product Service GmbH</b><br><b>Zertifizierstellen</b><br>Ridlerstraße 65<br>D-80339 München, Germany<br>Notified Body number: 0123 |
| <b>Überwachung des QS-Systems</b><br><b>Monitoring of the QA system</b><br><b>QS 系统监控</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Gewähltes Konformitätsverfahren Modul B+D<br>Conformity process adopted: Module B+D<br>选择的合规流程: 模块 B+D                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |
| B.Sc., MBA Simon P. Dungs,<br>Geschäftsführer / Chief Operating Officer / 总经理<br>Urbach, 2024-12-16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |



**Betriebs- und Montage-  
anleitung**

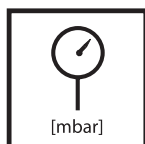
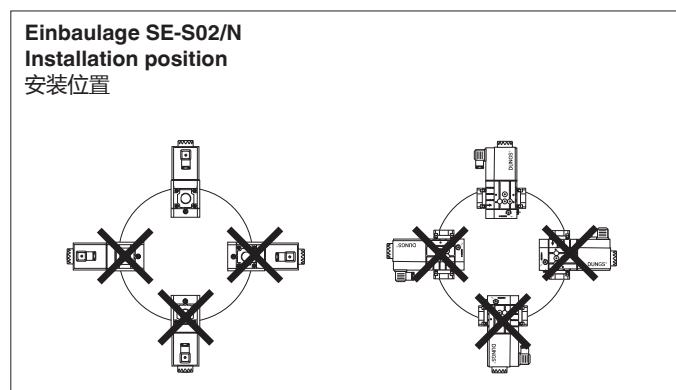
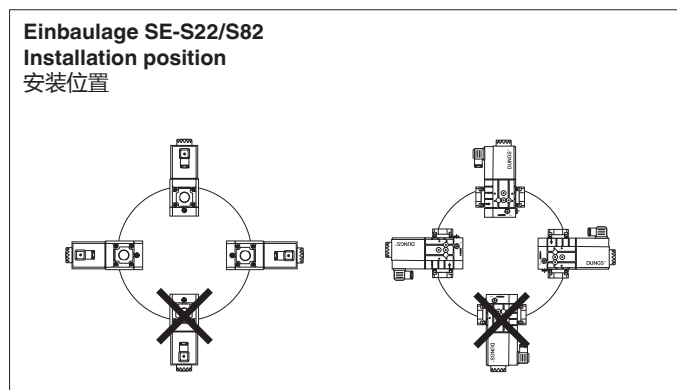
**Operation and assembly  
instructions**

**使用和安装说明**

**MultiBloc®**  
**Servodruckregler**  
**Typ MBC...SE/N**  
Nennweiten  
Rp 1/2 - Rp 2

**MultiBloc®**  
**Servopressure Regulator**  
**Type MBC...SE/N**  
Nominal diameters  
Rp 1/2 - Rp 2

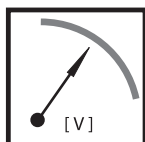
**MultiBloc®**  
**带伺服调压的多功能组合阀 型号**  
**MBC...SE/N**  
公称直径  
Rp 1/2 - Rp 2



Max. Betriebsdruck **360 mbar (36 kPa)**  
Max. operating pressure **360 mbar (36 kPa)**  
最大工作压力 **360 mbar (36 kPa)**



V1+V2 **Klasse A, Gruppe 2**  
V1+V2 **Class A, Group 2**  
V1+V2 **A级, 2组**  
nach / acc. / 按照  
**EN 161**



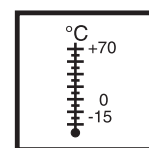
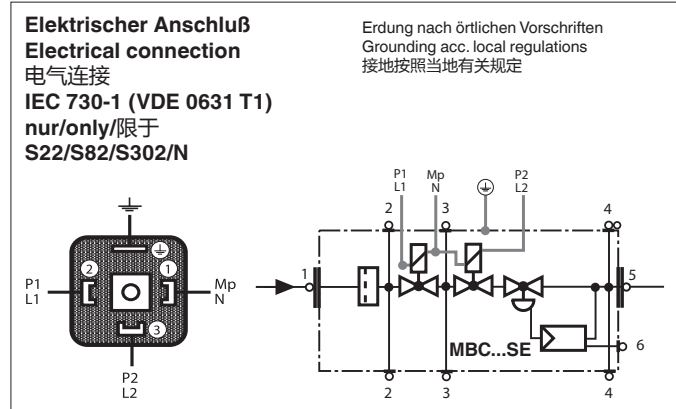
**U** **~(AC) 230 V -15 % +10 %**  
oder/or/或  
**~(AC) 100 V - 120 V, =(DC) 48 V,**  
**=(DC) 24 V - 28 V**  
Einschaltdauer/Switch-on duration/  
起动时间 **100 %**



**Klasse A, Gruppe 2**  
**Class A, Group 2**  
**A级, 2组**  
nach / acc. / 按照  
**EN 88**



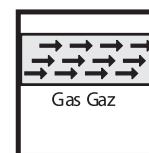
In Flüssiggasanlagen den MBC...  
nicht unter 0 °C betreiben. Nur für  
gasförmiges Flüssiggas geeignet,  
flüssige Kohlenwasserstoffe zer-  
stören die Dichtwerkstoffe.



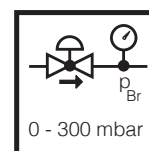
Umgebungstemperatur  
Ambient temperature  
环境温度  
**-15 °C ... +70 °C**



Schutzart  
Degree of protection  
防护等级  
**IP 54** nach / acc. / 按照  
**IEC 529**



Familie 1 + 2 + 3  
Family 1 + 2 + 3  
种类 1 + 2 + 3

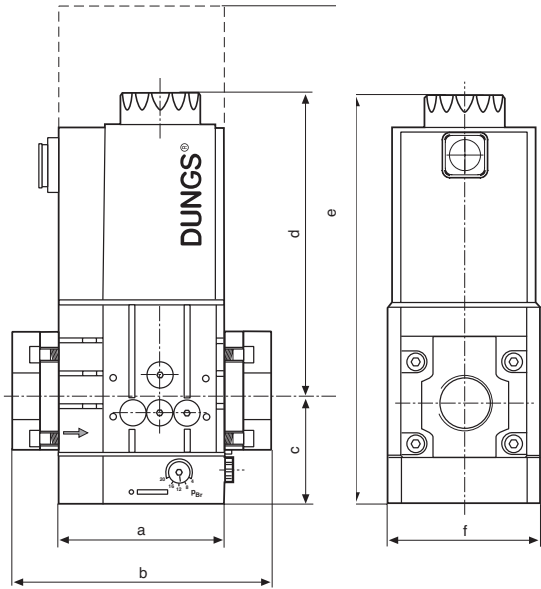


Ausgangsdruckbereich  
Output pressure range  
输出压力  
**SE-S22: 4 - 20 mbar (0,4 - 2 kPa)**  
**SE-S82: 5 - 80 mbar (0,5 - 8 kPa)**  
**SE-S02/N: 0 ± 1 mbar (0 ± 0,1 kPa)**

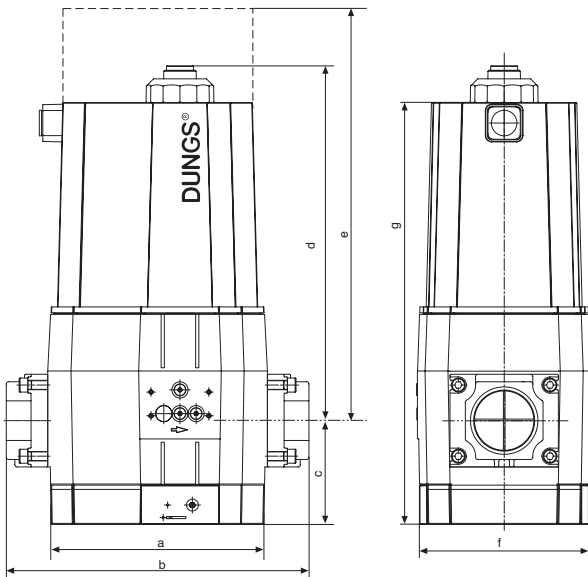
Do not operate the MBC... below 0 °C in liquid gas systems. Only suitable for gaseous liquid gas, liquid hydrocarbons destroy the sealing materials.  
液化气装置中, 不可温度低于 0 °C 时使用 MBC...。只适于气态液化气, 液态碳氢会损害密封材料。

Einbaumaße  
Dimensions  
安装尺寸  
[mm]

MBC-300/700...



MBC-1200...

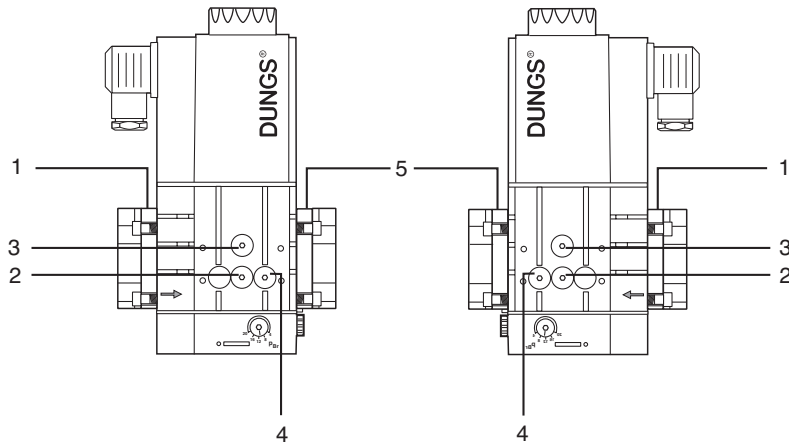


e = Platzbedarf für Magnetwechsel / Space requirements for fitting solenoid / 更换磁体所需空间

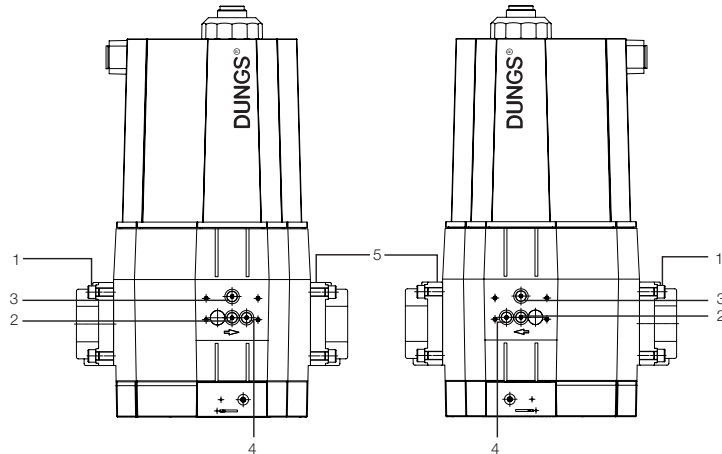
| Typ<br>Type<br>型号 | DN<br>Rp    | Öffnungszeit<br>Opening time<br>打开时间 | P <sub>max.</sub><br>[VA] | Einbaumaße<br>Dimensions<br>安装尺寸<br>[mm] |     |    |     |     |     |     | Magnet Nr.<br>Solenoid No.<br>磁体号码 | Schaltungen/h<br>Switching ops/h<br>开关次数/小时 | Gewicht<br>Weight<br>重量<br>[kg] |
|-------------------|-------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|
|                   |             |                                      |                           | a                                        | b   | c  | d   | e   | f   | g   |                                    |                                             |                                 |
| MBC-300-SE S22    | 1/2 - 1 1/4 | < 1 s                                | 120                       | 95                                       | 143 | 61 | 173 | 263 | 87  | 232 | 032/P                              | 60                                          | 3,8                             |
| MBC-300-SE S82    | 1/2 - 1 1/4 | < 1 s                                | 120                       | 95                                       | 143 | 61 | 173 | 263 | 87  | 232 | 032/P                              | 60                                          | 3,8                             |
| MBC-300-N         | 1/2 - 1 1/4 | < 1 s                                | 120                       | 95                                       | 143 | 61 | 173 | 263 | 87  | 232 | 032/P                              | 60                                          | 3,8                             |
| MBC-700-SE S22    | 1 - 2       | < 1 s                                | 160                       | 126                                      | 176 | 80 | 186 | 276 | 114 | 265 | 042/P                              | 60                                          | 6,5                             |
| MBC-700-SE S82    | 1 - 2       | < 1 s                                | 160                       | 126                                      | 176 | 80 | 186 | 276 | 114 | 265 | 042/P                              | 60                                          | 6,5                             |
| MBC-700-N         | 1 - 2       | < 1 s                                | 160                       | 126                                      | 176 | 80 | 186 | 276 | 114 | 265 | 042/P                              | 60                                          | 6,5                             |
| MBC-1200-SE S22   | 1 - 2       | < 1 s                                | 200                       | 204                                      | 261 | 96 | 328 | 530 | 161 | 424 | 052/P                              | 60                                          | 16,8                            |
| MBC-1200-SE S82   | 1 - 2       | < 1 s                                | 200                       | 204                                      | 261 | 96 | 328 | 530 | 161 | 424 | 052/P                              | 60                                          | 16,8                            |

Druckabgriffe  
Pressure taps  
分压接头

MBC-300/700...



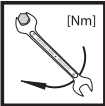
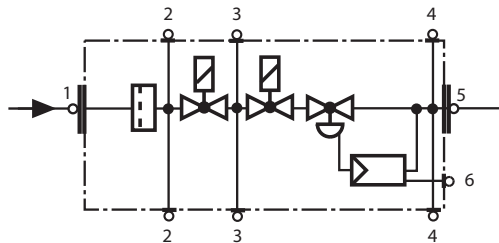
MBC-1200...



1, 2, 3, 5  
Verschlußschraube G 1/8  
G 1/8 Screw plug  
锁紧螺丝 G 1/8

4  
Verschlußschraube G 1/8 (optional)  
G 1/8 Screw plug (optional)  
锁紧螺丝 G 1/8, 可选

6  
Atmungsstopfen G1/8 oder Anschluss für Gebläsedruck (Luft)  
Vent nozzle G1 / 8 or connection for blower pressure (air)  
呼吸口 G1 / 8 或鼓风机压力接口 (空气)



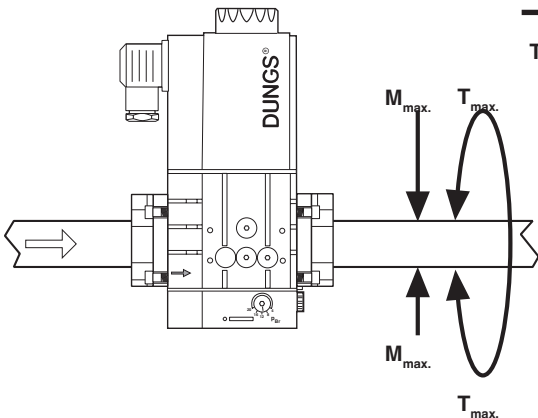
| max. Drehmomente / Systemzubehör<br>max. torque / System accessories<br>最大 扭矩 / 系统附加件 | M 3    | M 4    | M 5  | M 6  | M 8   | G 1/8 | G 1/4 | G 1/2 | G 3/4 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                       | 1,2 Nm | 2,5 Nm | 5 Nm | 7 Nm | 15 Nm | 5 Nm  | 7 Nm  | 10 Nm | 15 Nm |



Geeignetes Werkzeug einsetzen!  
Please use proper tools!  
使用合适的工具!

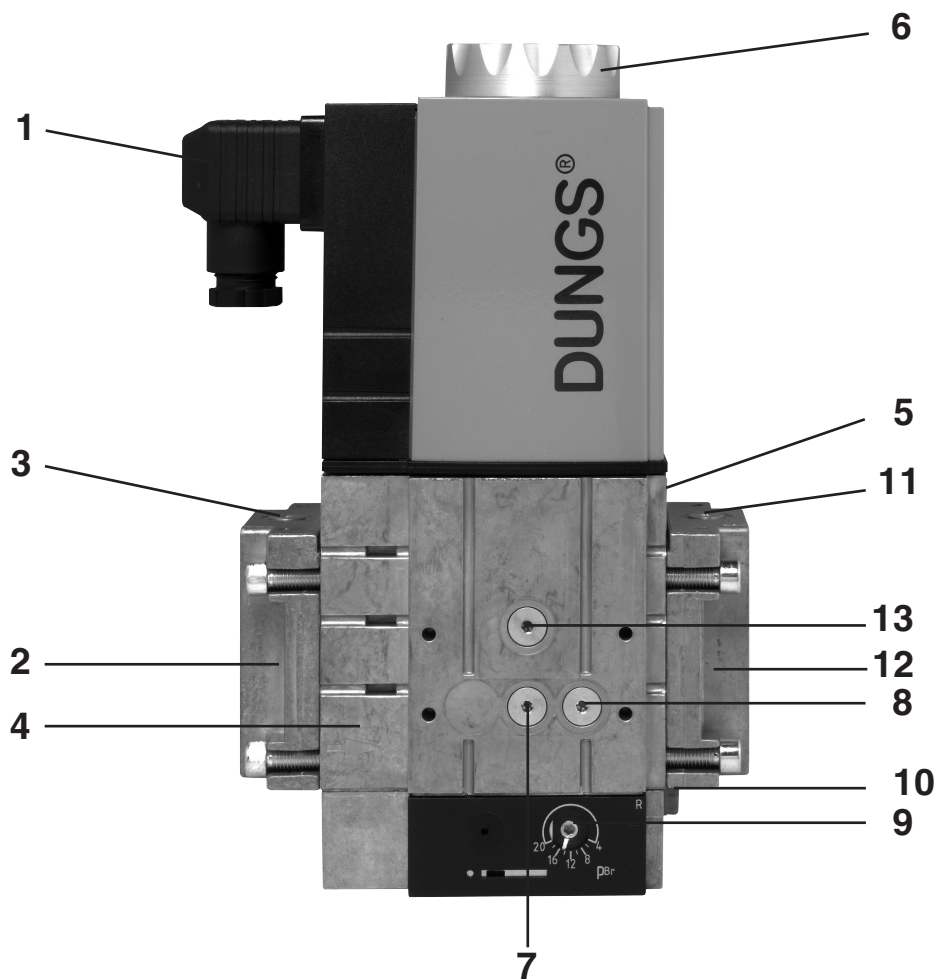
Schrauben kreuzweise anziehen!  
Tighten screws crosswise!  
十字形均匀拧紧螺丝!

Gerät darf nicht als Hebel be-  
nutzt werden.  
Do not use unit as lever.  
设备不可当作手柄使用!



| DN<br>Rp | 20<br>3/4 | 25<br>1 | 32<br>1 1/4 | 40<br>1 1/2 | 50<br>2            |
|----------|-----------|---------|-------------|-------------|--------------------|
| M_max.   | 225       | 340     | 475         | 610         | 1100 [Nm] t ≤ 10 s |
| T_max.   | 85        | 125     | 160         | 200         | 250 [Nm] t ≤ 10 s  |

MBC...



Impulsleitungen sind nicht Bestandteil des Lieferumfangs.  
Pulse lines are not part of our scope of delivery.  
脉冲线不属于供货范围。

|    |                                                             |                                                                  |                                        |
|----|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1  | Elektrischer Anschluß Ventile (DIN EN 175 301-803) schwarz  | Electrical connection for valves (DIN EN 175 301-803) black      | 电气连接 阀门 (DIN EN 175 301-803) 黑         |
| 2  | Eingangsflansch                                             | Input flange                                                     | 输入法兰                                   |
| 3  | Druckanschluß G 1/8 vor Filter                              | Pressure connection G 1/8 upstream of filter                     | 压力连接G 1/8 前置于过滤器                       |
| 4  | Filter                                                      | Filter                                                           | 滤器                                     |
| 5  | Typenschild                                                 | Type plate                                                       | 铭牌                                     |
| 6  | Deckel                                                      | Cover                                                            | 盖子                                     |
| 7  | p <sub>e</sub> Meßanschluß G 1/8 vor V1, beidseitig möglich | Testpointconnection G 1/8 upstream of V1, possible on both sides | p <sub>e</sub> 测量连接 G 1/8 前置于 V1, 两侧均可 |
| 8  | p <sub>a</sub> Meßanschluß G 1/8 nach V2, optional          | Test point connection G 1/8 downstream of V2, optional           | p <sub>a</sub> 测量连接 G 1/8 后置于 V2, 可选   |
| 9  | Einstellschraube Brennerdruck p <sub>Br</sub>               | Setting screw for p <sub>Br</sub> burner pressure                | 设置螺丝 燃烧器压力 p <sub>Br</sub>             |
| 10 | Atmungsstopfen G 1/8                                        | Vent nozzle G 1/8                                                | 通风塞 G 1/8                              |
| 11 | Druckanschluß G 1/8 Brennerdruck p <sub>Br</sub>            | G 1/8 pressure connection Burner pressure p <sub>Br</sub>        | 压力连接 G 1/8 燃烧器压力 p <sub>Br</sub>       |
| 12 | Ausgangsflansch                                             | Output flange                                                    | 输出法兰                                   |
| 13 | p Meßanschluß G 1/8 nach V1, beidseitig möglich             | Testpointconnection G 1/8 upstream of V1, possible on both sides | p 测量连接 G 1/8 后置于 V1, 两侧均可              |

**Gewindeflanschausführung  
MBC...**  
**Ein- und Ausbau**

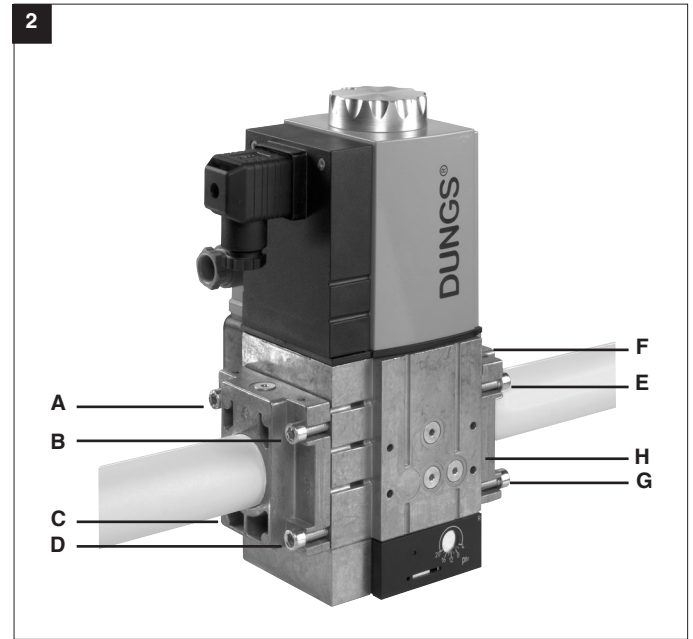
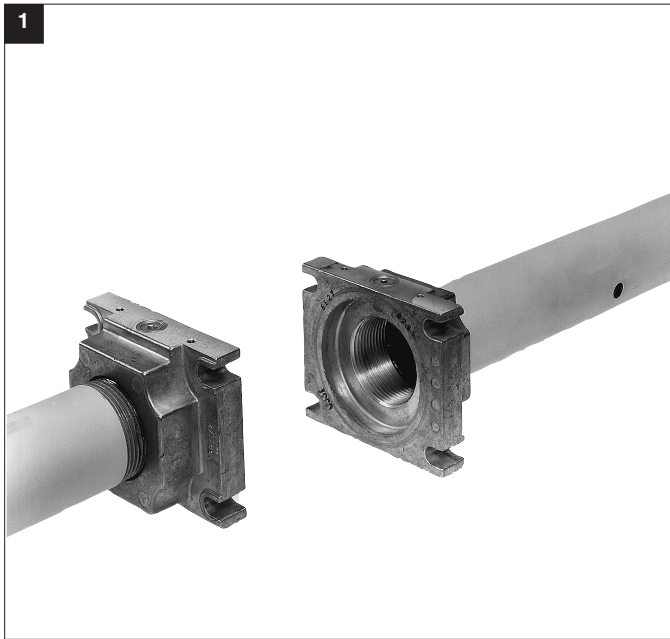
1. Flansche auf die Rohrleitungen montieren. Geeignete Dichtmittel verwenden (Bild 1)
2. MBC... einsetzen, Lage der O-Ringe beachten (Bild 2)
3. Schrauben A – H anziehen.
4. Nach Einbau Dichtheits- und Funktionskontrolle.
5. Ausbau in umgekehrter Reihenfolge 3 ⇒ 2 ⇒ 1.

**Threaded flange version  
MBC...**  
**Installation and disassembly**

1. Mount flange onto tube lines. Use appropriate sealing agent (see Fig. 1)
2. Insert MBC... Note position of O rings (see Fig. 2).
3. Tighten screws A – H
4. After installation, perform leakage and functional test.
5. Disassembly in reverse order 3 ⇒ 2 ⇒ 1.

**螺纹法兰装置  
MBC...安装和拆卸**

1. 把法兰安装在管道上。使用合适的密封材料 (插图 1)
2. MBC... 放入, 注意 O型密封圈位置 (插图 2)
3. 拧紧螺丝 A – H。
4. 安装后进行密封和功能检查。
5. 拆除按相反顺序 3 ⇒ 2 ⇒ 1。



Montagevorschrift  
Externe Impulsleitungen (Option)

Impulsleitung  $p_{BR}$  muß  $\geq DN 4$  ( $\varnothing 4\text{ mm}$ ), PN 1 entsprechen und aus Stahl gefertigt sein.

Andere Werkstoffe der Impulsleitungen nur nach Baumusterprüfung zusammen mit dem Brenner zulässig.

Impulsleitungen müssen so verlegt werden, daß kein Kondensat in den MBC...SE zurückfließen kann.

Impulsleitungen müssen sicher gegen Abriß und Verformung verlegt sein.

Impulsleitungen kurz halten!

Leitungen/Impulsleitungen nach Anschluß auf atmosphärische Dichtheit prüfen, Leckspray nur gezielt einsetzen.  
Prüfdruck:  
 $p_{max.} = 100\text{ mbar}$

External pulse line (option)  
assembly instructions

Pulse line  $p_{BR}$  must correspond to  $\geq DN 4$  (4 mm dia.), PN 1 and they must be made of steel.

Other materials for pulse lines are only permitted after a type test together with the burner.

Route pulse lines so that no condensate can flow back to the MBC...SE.

Secure pulse lines to prevent them from being ripped out and deformed.

Keep pulse lines short!

Test lines/impulse lines for leakage to air. Use leakage spray only if necessary.  
Test pressure:  
 $p_{max.} = 100\text{ mbar}$

安装说明 外部 脉冲线 (可选)

脉冲线  $p_{BR}$  须大于或  $\geq DN 4$  ( $\varnothing 4\text{ mm}$ ), 符合 PN 1, 钢材料。

使用其它脉冲线材料须先进行符合燃烧器的模型测试。

脉冲线敷设须注意, 没有冷凝液 回流到 MBC-...SE。

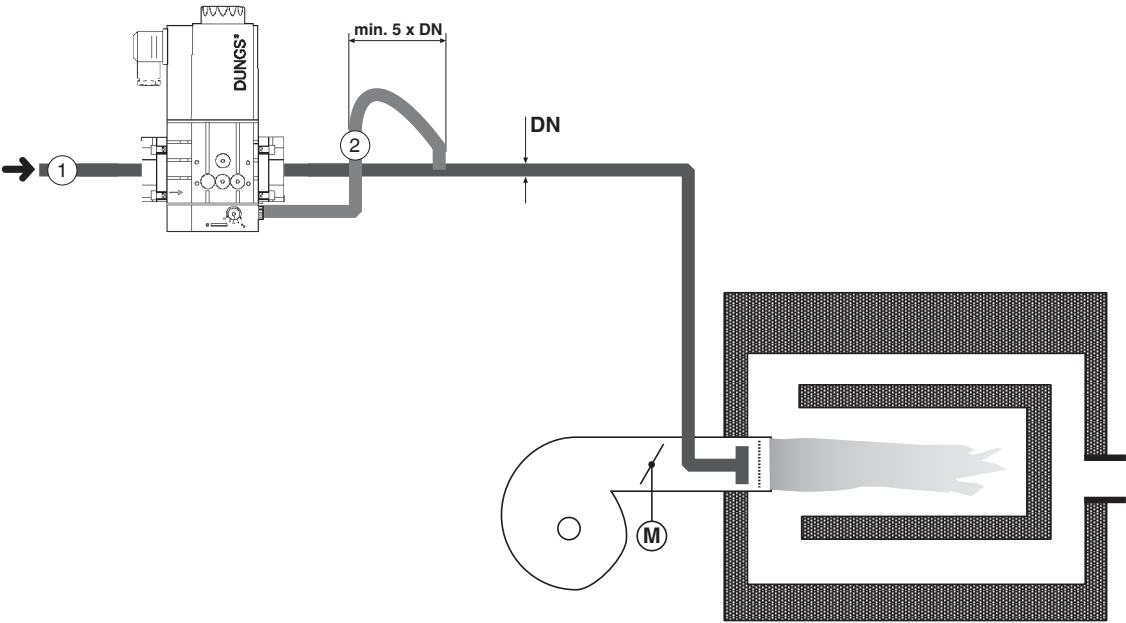
敷设需注意避免断裂或变形。

脉冲线尽可能短!

线/脉冲线安装后须检查是否密封, 有选择地使用查泄漏喷剂。  
检测压力:  
 $p_{最大} = 100\text{ mbar}$

MBC...SE (positiver Ausgangsdruck/ Positive output pressure/ 正出口压力)  
MBC...SE-S02/N (Nulldruck/ Atmospheric pressure/ 零压力)

Einbau Impulsleitungen (Option)  
Installation of pulse lines (option)  
MBC...SE/N安装 脉冲线 (可选)



1  $p_g$ : Gaseingangsdruck  
SE-S22/82: 15 - 360 mbar  
SE-S02/N: 15 - 100 mbar

2  $p_{Br}$ : Brennerdruck, Gas  
SE-S22: 4 - 20 mbar,  
SE-S82: 5 - 80 mbar,  
SE-S02/N:  $0 \pm 1\text{ mbar}$

1  $p_g$ : Gas inlet pressure  
SE-S22/82: 15 - 360 mbar  
SE-S02/N: 15 - 100 mbar

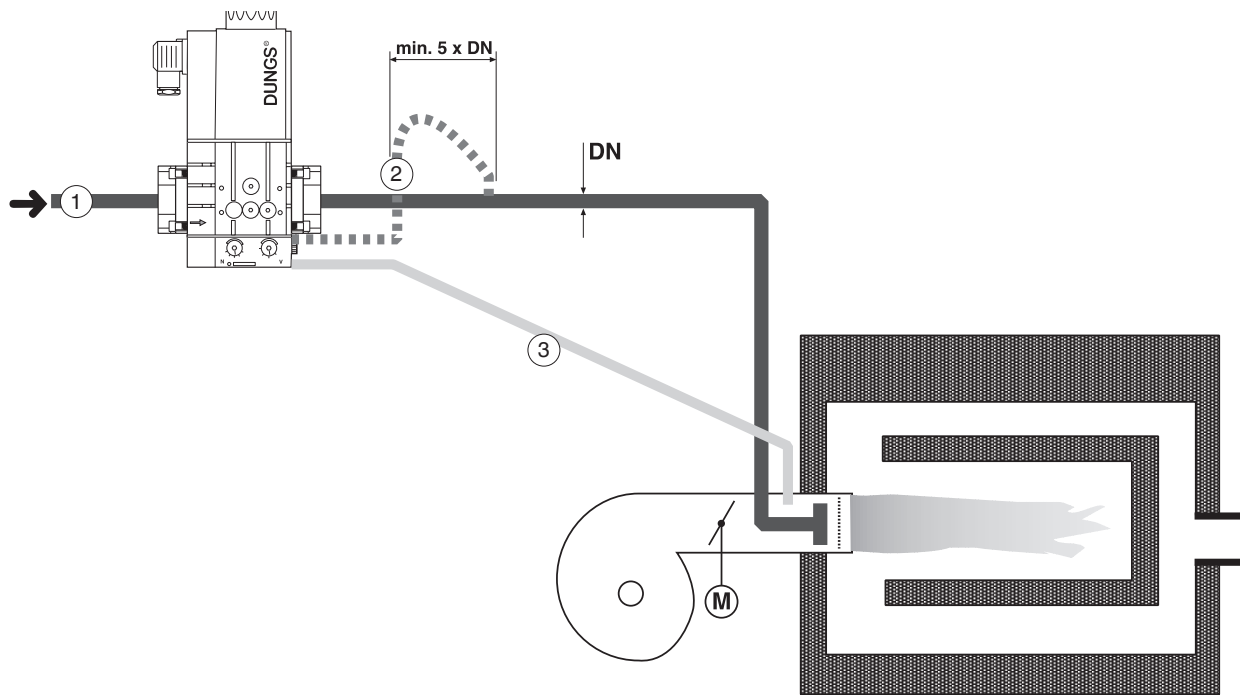
2  $p_{Br}$ : Burner pressure, gas  
SE-S22: 4 - 20 mbar,  
SE-S82: 5 - 80 mbar,  
SE-S02/N:  $0 \pm 1\text{ mbar}$

1  $p_g$ : 进气压力  
SE-S22/82: 15 - 360 mbar  
SE-S02/N: 15 - 100 mbar

2  $p_{Br}$ : 燃烧器压力, 燃气  
SE-S22: 4 - 20 mbar,  
SE-S82: 5 - 80 mbar,  
SE-S02/N:  $0 \pm 1\text{ mbar}$

MBC...SE-S02 (Gleichdruck/ balanced pressure/ 等压力)

Einbau Impulsleitungen (Option)  
Installation of pulse lines (option)  
MBC...SE/N安装 脉冲线 (可选)



$p_e$ : Gaseingangsdruck  
15 - 100 mbar

$p_e$ : Gas inlet pressure  
15-100 mbar

$p_e$ : 气体入口压力  
15 - 100 mbar

$p_{Br}$ : Brennerdruck, Gas,  
 $p_L \pm 1$  mbar  
optional: externer Impuls  
Standard: interner Impuls

$p_{Br}$ : Burner pressure, gas,  
 $p_L \pm 1$  mbar  
Optional: External pulse  
Standard: Internal pulse

$p_{Br}$ : 燃烧器压力、气体、  
 $p_L \pm 1$  mbar  
可选：外部脉冲  
标准：内部脉冲

$p_L^*$ : Gebläsedruck, Luft  
0,4 - 100 mbar

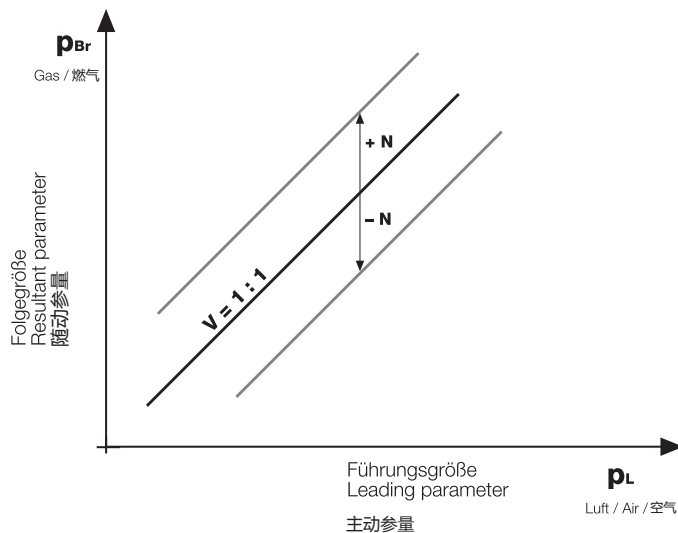
$p_L^*$ : Blower pressure, air  
0,4 - 100 mbar

$p_L^*$ : 鼓风机压力、空气  
0,4 - 100 mbar

$p_L^*$ :

1. Atmungsstopfen entfernen.  
Remove vent nozzle.  
取下呼吸塞。
2. Impulsleitung G1/8 Gebläsedruck (Luft) anschließen  
Connect pulse line G1/8 blower pressure (air)  
连接脉冲管路 G1/8 鼓风机压力 (空气)

Einstellmöglichkeiten  
Adjustment possibilities  
设定可能



**!** Druckregelteil ist werksseitig voreingestellt. Die Einstellwerte müssen vor Ort den Anlagenbedingungen angepaßt werden. Anleitung des Brennerherstellers unbedingt beachten!

**!** Pressure controller is provisionally set at the factory. The setting values must be locally adapted to machine conditions. Important: Follow the instructions of the burner manufacturer!

**!** 调压部件由厂家预先设定。设定值必须与当地的设备条件相匹配符合。请务必注意燃烧器厂家的使用说明!

1. Schieber öffnen.
2. Brenner starten, Korrektur der Einstellwerte im Betrieb möglich, Bild 1
3. Zündsicherheit des Brenners überprüfen.
4. Wenn notwendig Einstellung wiederholen. Zwischenwerte kontrollieren.
5. Einstellschraube plombieren, siehe unten.

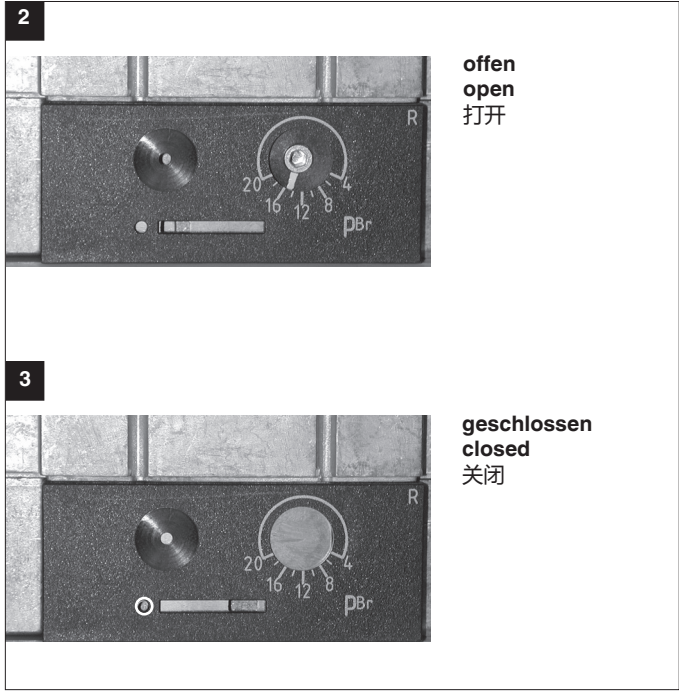
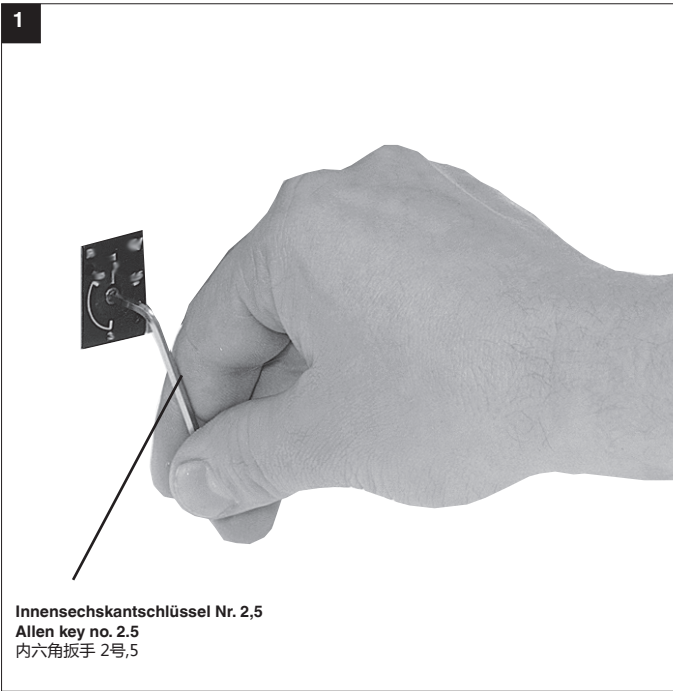
1. Open protective slide.
2. Start burner. Adjustment of setting value only possible in operation, Fig. 1
3. Check ignition reliability of burner.
4. If necessary, repeat settings. Check intermediate values.
5. Seal setting screw, see below.

1. 打开保护盖。
2. 起动燃烧器。修改设定值只有在工作状态下才能进行。插图1
3. 检查燃烧器的点火安全。
4. 必要时重新设定。检查中间值。
5. 铅封定位螺旋。见下。

**!** Optimale Verbrennung und Zündsicherheit muß sichergestellt sein!

**!** Ensure optimum combustion and ignition reliability!

须保证最佳燃烧和点火安全!



Plombierung

Lead seal

铅封

Nach Einstellung des gewünschten Drucksollwertes.  
1. Schieber schließen.  
2. Geschlossenstellung des Schiebers mit Schraube sichern. (Bild 3)

After setting the required pressure setpoint:  
1. Close protective slide.  
2. Secure protective slide closed position with a screw (Fig. 3)

理想额定值设定以后。  
1. 关闭保护盖。  
2. 用螺钉固定滑阀关闭位置。(插图 3)



## Option / Option

选项

**Druckwächter/ Pressure Switch/ 压力开关**

**Typ/Type/ 类型**

**GW...A5, GW...A2, NB...A2, ÜB...A2**

nach / acc. / 按照

**EN 1854**

### Einstellung des Gasdruckwächters GW...A5

Haube mit geeignetem Werkzeug demontieren, Schraubendreher Nr. 3 bzw. PZ 2, Bild 1. Haube abnehmen.

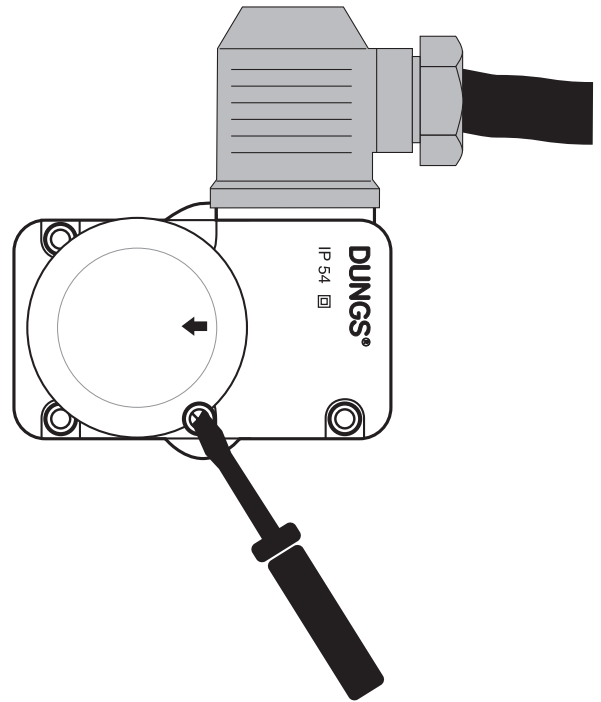
设定燃气压力开关 GW...A5

用合适工具取下外罩，螺丝刀 3号或 PZ 2，插图 1。取下外罩。

### Setting the gas pressure switch GW...A5

Dismount the hood using a suitable tool, e.g. screwdriver no. 3 or PZ 2, Fig. 1. Remove hood.

1



Druckwächter am Einstellrad mit Skala auf vorgeschriebenen Druck-sollwert einstellen, Bild 2.

旋转带刻度的调节轮到额定值进行设定，插图 2。



**Anleitung des Brennerherstellers beachten!**



注意燃烧器厂家的使用说明!

Druckwächter schaltet bei fallendem Druck: Einstellung auf ↓. Haube wieder aufsetzen!

压力开关降压时接通:设定到↓.再装上外罩!

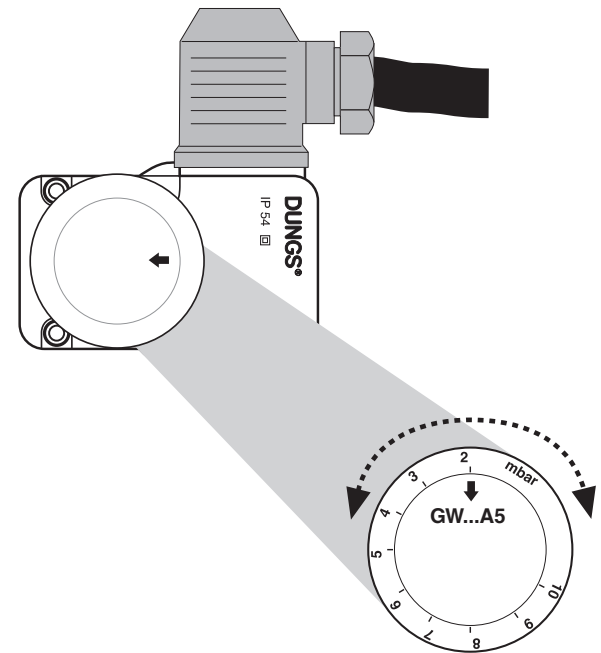
Set the pressure switch at the setting wheel to the specified pressure set-point using the scale, Fig. 2.



**Please follow the instructions of the burner manufacturer!**

Pressure switch switches as pressure reduces:  
Set to ↓.  
Remount hood!

2



**Filterkontrolle** mindestens einmal jährlich!

**Filterwechsel**, wenn  $\Delta p$  zwischen Druckanschluß 1 und 2 > 10 mbar.

**Filterwechsel**, wenn  $\Delta p$  zwischen Druckanschluß 1 und 2 im Vergleich zur letzten Kontrolle doppelt so hoch ist.

1. Gaszufuhr unterbrechen: Kugelhahn schließen
2. Schrauben 1-2 herausdrehen
3. Feinfiltereinsatz 3 tauschen
4. Schrauben 1-2 ohne Gewalt hineindrehen und anziehen.
5. Funktion und Dichtheitsprüfung durchführen,  $p_{\max} = 360 \text{ mbar}$

**Inspect the filter** at least once a year.

**Change the filter**, if  $\Delta p$  between pressure connections 1 and 2 > 10 mbar.

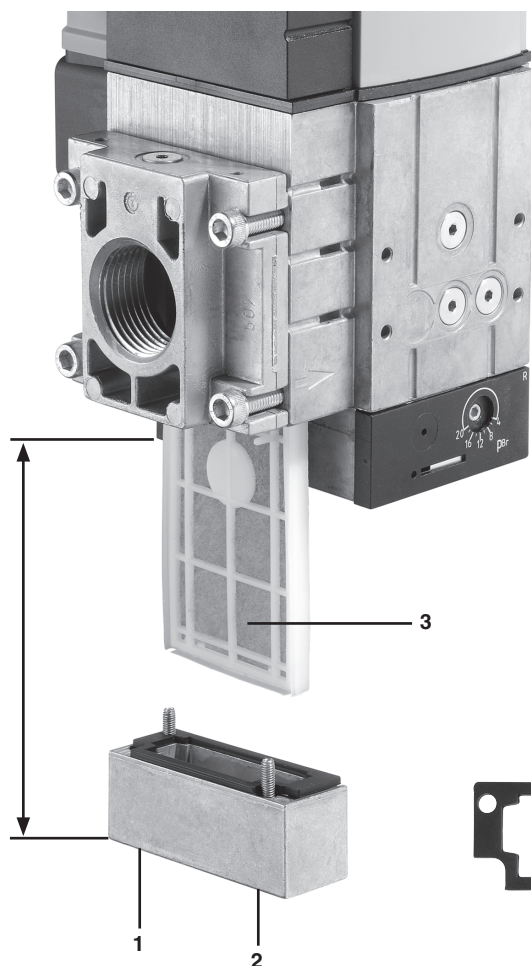
**Change the filter**, if  $\Delta p$  between pressure connections 1 and 2 is twice as high compared to the last inspection.

1. Interrupt gas supply: close ball valve
2. Remove screws 1-2
3. Change filter insert 3
4. Screw in screws 1-2 without using any force and fasten.
5. Perform leakage and function test,  $p_{\max} = 360 \text{ mbar}$

检查滤器最少每年一次!更换滤器, 如 压力连接1和2之间的 $\Delta P > 10 \text{ mbar}$ . 更换滤器, 如 压力连接1和2之间的 $\Delta P$ 比上次检查时高出一倍。

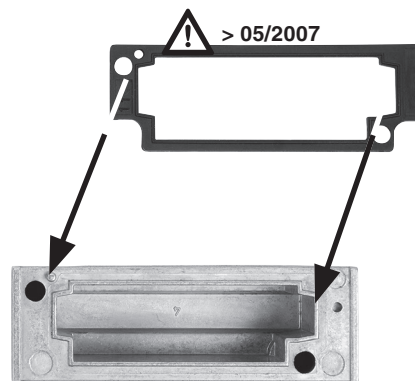
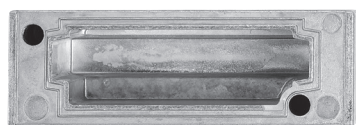
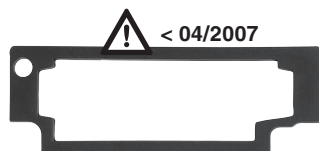
1. 中断燃气输入: 关闭球阀
2. 拧下螺丝 1-2
3. 更换精滤器网3。
4. 拧上螺丝 1-2, 无需用力。
5. 进行功能和密封检查,  $p_{\max} = 360 \text{ mbar}$

1



**Platzbedarf für Filterwechsel:**  
Space requirements for fitting filter:  
更换滤器所需空间:

|               |        |
|---------------|--------|
| MBC-300-...:  | 150 mm |
| MBC-700-...:  | 170 mm |
| MBC-1200-...: | 230 mm |



## Magnetwechsel MBC-300/700

1. Gaszufuhr unterbrechen, Stromversorgung abschalten!
2. Sicherungsschraube A lösen, Bild 1
3. Deckel B entfernen, Bild 2
4. Magnet auswechseln, Bild 3  
**Magnet-Nr. und Spannung unbedingt beachten!**
5. Deckel B wieder montieren, von Hand fest anziehen, Bild 4
6. Sicherungsschraube A bis Anschlag eindrehen, Bild 5.

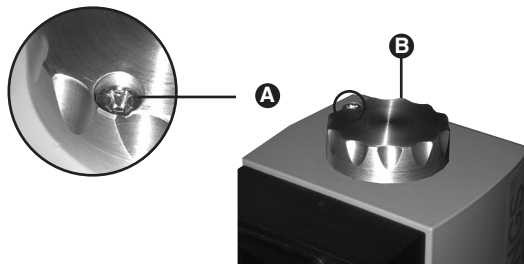
## Changing solenoid MBC-300/700

1. Interrupt gas supply, switch off power supply!
2. Undo locking screw A, Fig. 1
3. Remove cover B, Fig. 2
4. Exchange solenoid, Fig. 3  
**Always observe solenoid No. and voltage!**
5. Replace cover B, tighten by hand, Fig. 4
6. Screw in locking screw A to stop, Fig. 5

## 磁体更换 MBC-300/700

1. 中断燃气输入, 关闭供电!
2. 拧开安全螺钉 A, 插图 1
3. 拆除盖紧螺帽插图 2
4. 更换磁体, 插图 3  
注意磁体号码和电压!
5. 再装上盖子 B, 用手拧紧, 插图 4
6. 上安全螺钉 A 拧到止挡, 插图 5。

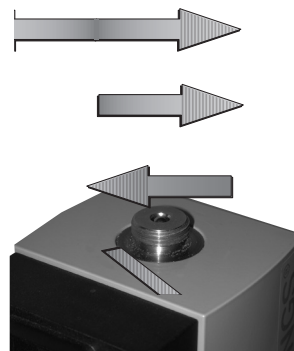
1



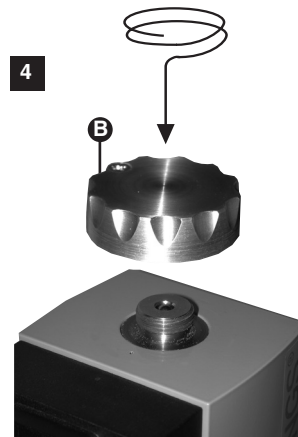
2



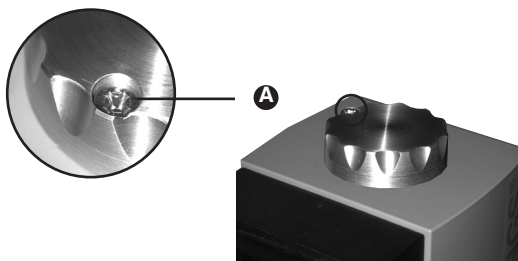
3



4



5



## Magnetwechsel MBC-1200

1. Gaszufuhrunterbrechen, Stromversorgung abschalten!
2. Sicherungsschraube A lösen, Bild 1.
3. Deckel B entfernen, Bild 2.
4. Magnethaube vorsichtig abheben, Bild 3.
5. Steckverbindungen für Erdung und Leiterplatte lösen, Bild 4.
6. Magnete austauschen, Bild 5 **Magnetnummer und Spannung unbedingt beachten!**
7. Elektrische Anschlüsse verbinden. Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.
8. Deckel B wieder montieren, von Hand fest anziehen, Bild 6.
9. Sicherungsschraube A bis Anschlag eindrehen, Bild 7.

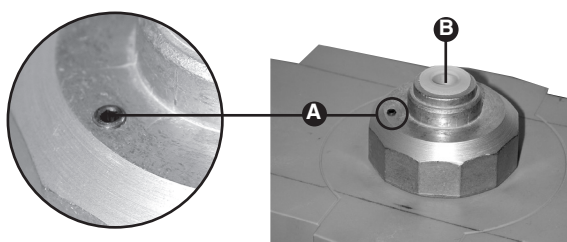
## Replacing the solenoid MBC-1200

1. **Shut off gas supply and disconnect power supply!**
2. Undo lock screw A, Fig. 1.
3. Remove cover B, Fig. 2.
4. Carefully lift off solenoid cover, Fig. 3.
5. Disconnect grounding and PCB connectors, Fig. 4.
6. Replace solenoids, Fig. 5 **Pay attention to solenoid number and voltage!**
7. Make electrical connections . Assemble in reverse order.
8. Reattach cover B, tighten securely by hand only, Fig. 6.
9. Tighten lock screw A as far as the stop, Fig. 7.

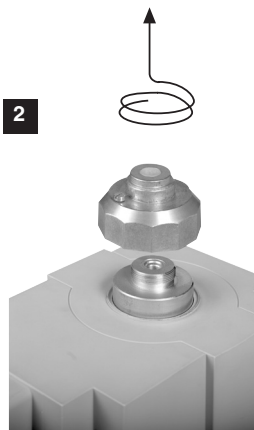
## 磁体更换 MBC-1200

1. 中断燃气输入，关闭供电！
2. 拧开安全螺钉 A，插图 1.
3. 拆除盖子 B，插图 2.
4. 小心抬起磁体罩，插图 3.
5. 摘除接地和电路板的接插线，插图 4.
6. 更换磁体，插图 5 注意磁体号码和电压！
7. 进行电气连接。组装按相反顺序进行。
8. 重新装上盖子 B，用手拧紧，插图 6.
9. 上安全螺钉拧到止挡，插图 7。

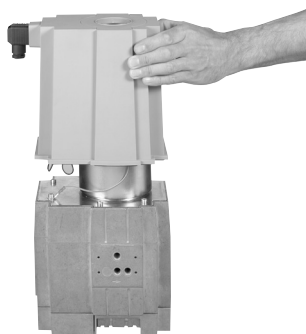
1



2



3



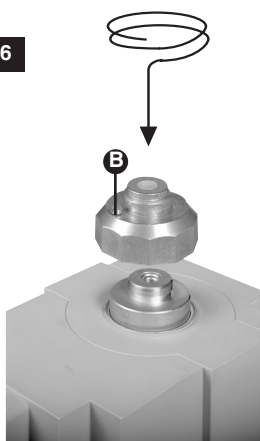
4



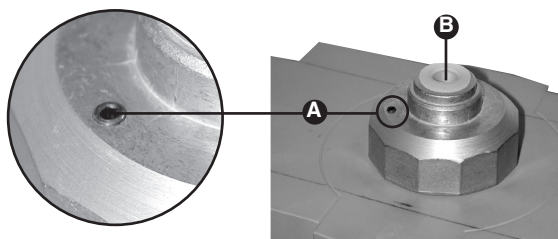
5



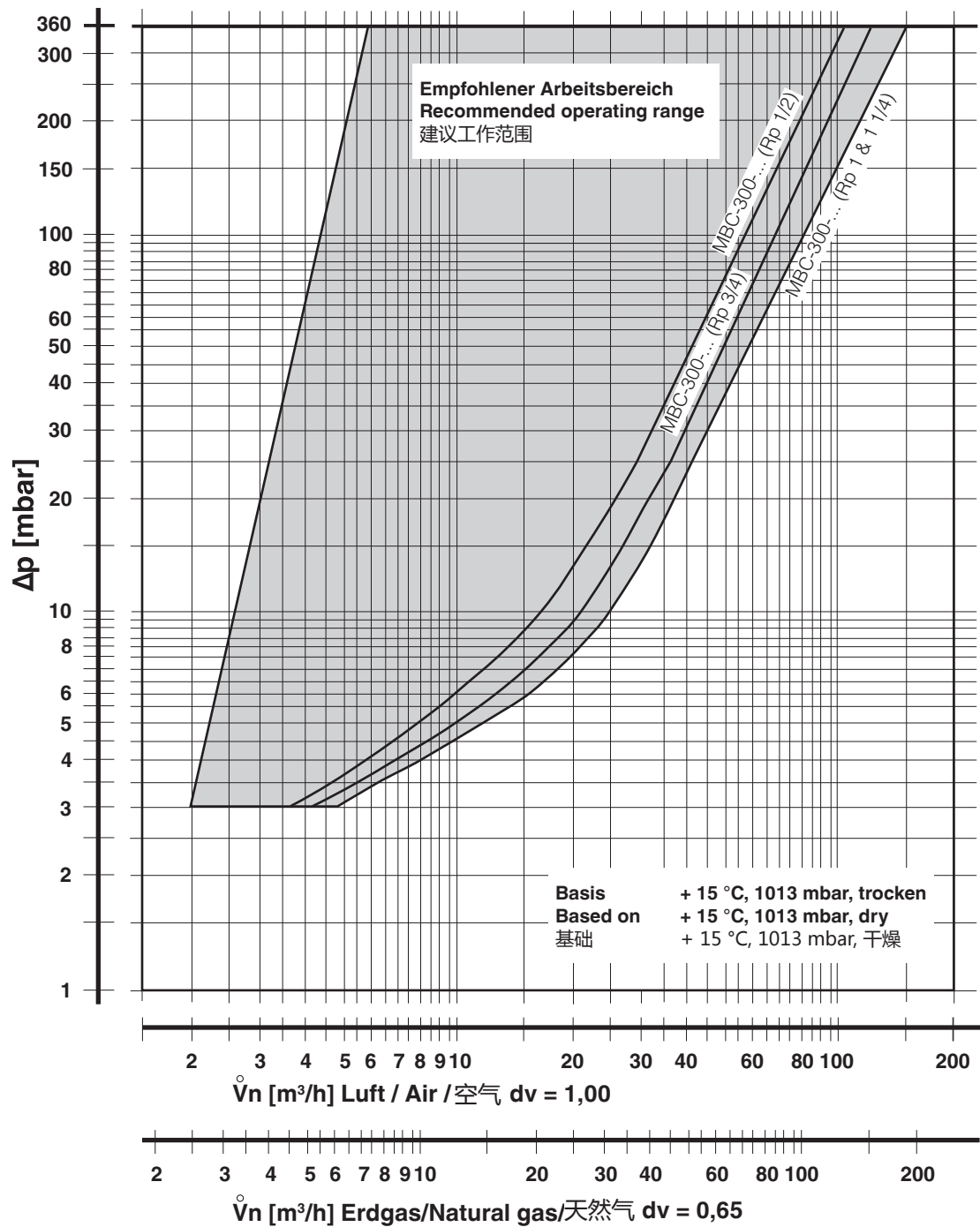
6



7

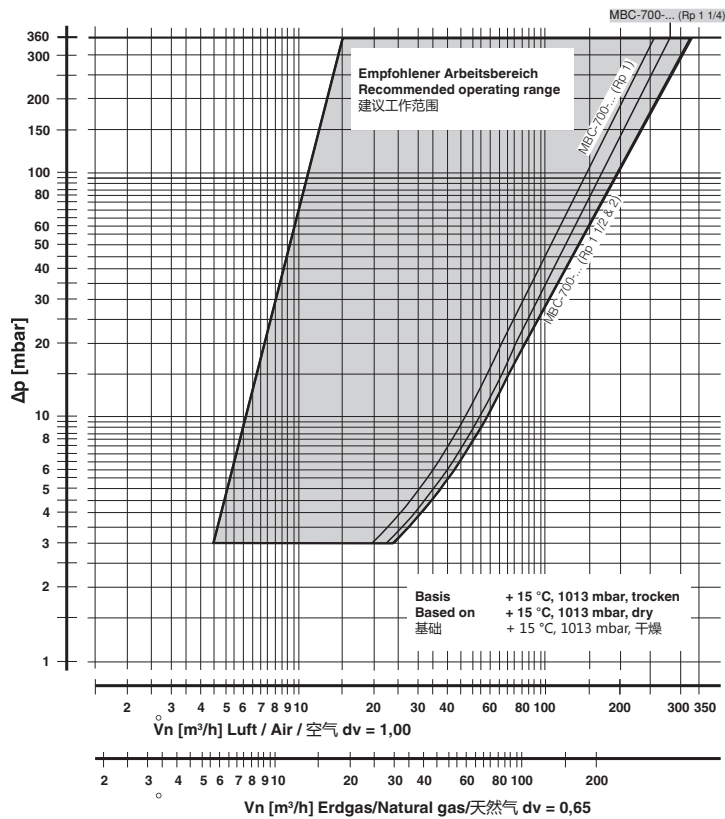


Durchfluß-Diagramm1 / Flow Diagram1 / 流量图1  
Kurven für Geräteauswahl (im eingeregelter Zustand) mit Feinfilter  
Curves for equipment selection (in regulated state) with micro filter  
设备选择用曲线 (调准情况下) 带精滤器



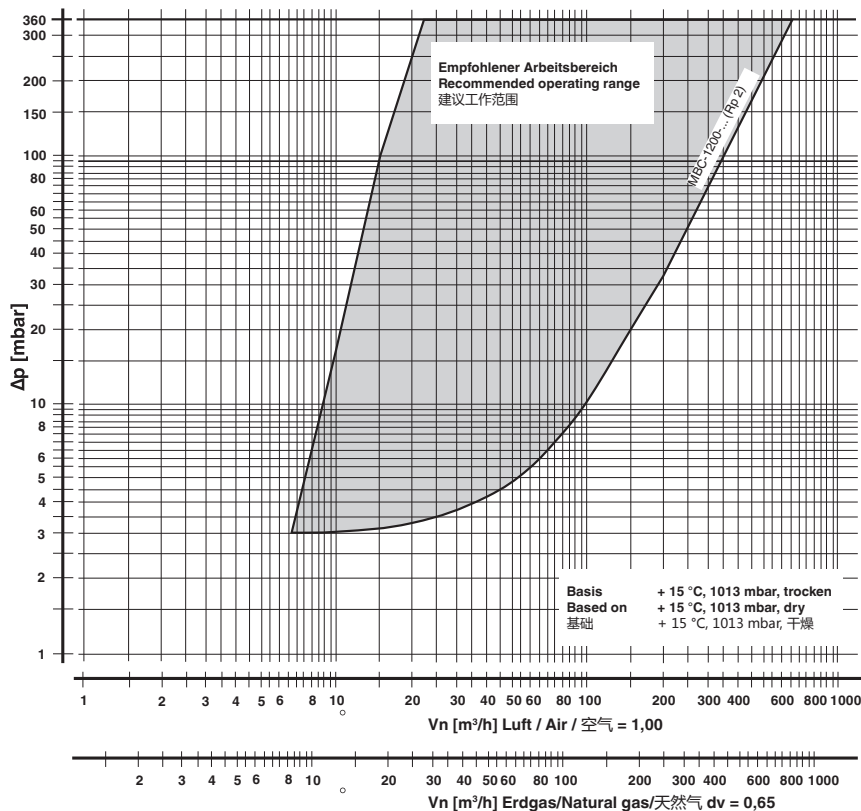
MBC-700-...

Durchfluß-Diagramm1 / Flow Diagram1 / 流量图1  
Kurven für Geräteauswahl (im eingeregelten Zustand) mit Feinfilter  
Curves for equipment selection (in regulated state) with micro filter  
设备选择用曲线 (调准情况下) 带精滤器



MBC-1200-...

Durchfluß-Diagramm1 / Flow Diagram1 / 流量图1  
Kurven für Geräteauswahl (im eingeregelten Zustand) mit Feinfilter  
Curves for equipment selection (in regulated state) with micro filter  
设备选择用曲线 (调准情况下) 带精滤器



| Ersatzteile / Zubehör<br>Spare parts / Accessories<br>替换件 / 附加件                                                                               |          | Bestell-Nummer<br>Order No.<br>订货号码 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|
| <b>Verschlußschraube, flach mit O-Ring</b><br><b>Locking screw, flat with O-ring</b><br>锁紧螺丝, 平带 O型密封圈                                        |          |                                     |
| G 1/8                                                                                                                                         |          | 230 432                             |
| <b>Adapter-Set für GW A2 mit Anschluß G 1/4</b><br><b>Adapter set for GW A2 fitted with G 1/4 port</b><br>适配器组, 用于 GW A2 带接头 G 1/4            |          |                                     |
|                                                                                                                                               |          | 222 982                             |
| <b>Leitungsdose, Schwarz</b><br><b>Line socket, black</b><br>插座, 黑                                                                            |          |                                     |
| GDMW, 3 pol. + E                                                                                                                              |          | 210 319                             |
| <b>Anschlußflansch</b><br><b>Connection flange</b><br>连接法兰                                                                                    |          |                                     |
| MBC-300-...                                                                                                                                   | Rp 1/2   | 222 341                             |
| MBC-300-...                                                                                                                                   | Rp 3/4   | 222 342                             |
| MBC-300-...                                                                                                                                   | Rp 1     | 222 001                             |
| MBC-300-...                                                                                                                                   | Rp 1 1/4 | 240 506                             |
| MBC-700/1200-...                                                                                                                              | Rp 1     | 222 343                             |
| MBC-700/1200-...                                                                                                                              | Rp 1 1/4 | 222 344                             |
| MBC-700/1200-...                                                                                                                              | Rp 1 1/2 | 221 884                             |
| MBC-700/1200-...                                                                                                                              | Rp 2     | 221 926                             |
| <b>O-Ring, EN geprüft (Set 2 Stück)</b><br><b>O-ring, EN tested (Set 2 pieces)</b><br>O型密封圈, 通过 EN 检测 (每组 2只)                                 |          |                                     |
| MBC-300-...                                                                                                                                   | 57 x 3,0 | 230 443                             |
| MBC-700/1200                                                                                                                                  | 75 x 3,5 | 230 444                             |
| <b>Zylinderschraube DIN 912, 8.8 (Set 4 Stück)</b><br><b>Socket head screw acc. DIN 912, 8.8 (Set 4 pieces)</b><br>圆头螺丝 DIN 912, 8.8 (每组 4只)。 |          |                                     |
| MBC-300-...                                                                                                                                   | M6 x 25  | 010 272                             |
| MBC-700/1200-...                                                                                                                              | M8 x 35  | 248 410                             |
| <b>Meßstutzen mit Dichtring</b><br><b>Instrument gland with sealing ring</b><br>测量接管带密封圈                                                      |          |                                     |
| G 1/8                                                                                                                                         |          | 219 008                             |
| G 1/4                                                                                                                                         |          | 022 335                             |
| <b>Ersatzmagnet</b><br><b>Replacement solenoid</b><br>替换磁体                                                                                    |          |                                     |
| DIN 43 650                                                                                                                                    |          | auf Anfrage<br>on request<br>请垂询    |
|                                                                                                                                               |          |                                     |

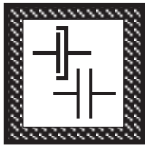
| Ersatzteile / Zubehör<br>Spare parts / Accessories<br>替换件 / 附加件 |                 |                               | Bestell-Nummer<br>Order No.<br>订货号码 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Filtereinsatz</b><br><b>Filter insert</b><br>过滤棉             |                 |                               |                                     |
| MBC-300-...                                                     | Set<br>Set<br>组 | 1 Stück<br>1 pieces<br>1 只    | 241 916                             |
| MBC-300-...                                                     | Set<br>Set<br>组 | 10 Stück<br>10 pieces<br>10 只 | 241 917                             |
| MBC-700-...                                                     | Set<br>Set<br>组 | 1 Stück<br>1 pieces<br>1 只    | 242 072                             |
| MBC-700-...                                                     | Set<br>Set<br>组 | 10 Stück<br>10 pieces<br>10 只 | 242 073                             |
| MBC-1200-...                                                    | Set<br>Set<br>组 | 1 Stück<br>1 pieces<br>1 只    | 245 624                             |
| MBC-1200-...                                                    | Set<br>Set<br>组 | 10 Stück<br>10 pieces<br>10 只 | 245 625                             |



Arbeiten am MBC dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Work on the MBC may only be performed by specialist staff.

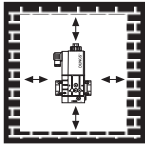
MBC 的工作须由专业人员完成。



Flanschflächenschützen. Schrauben kreuzweise anziehen. Auf spannungsfreien Einbau achten!

Protect flange surfaces. Tighten screws crosswise. Ensure installation is free from stress.

保护法兰表面。按十字均匀拧紧螺丝。要求无张力安装!



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

Do not allow any direct contact between the MBC and hardened masonry, concrete walls or floors.

避免MBC 跟硬化的墙壁，水泥墙，地板直接接触。



Es ist sicherzustellen, daß kein Kondensat aus der Impulsleitung in den MBC zurücklaufen kann.

Ensure that no condensate flows back from the pulse line to the MBC.

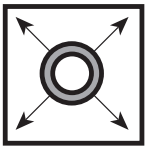
必须避免冷凝液从脉冲线回流到MBC。



Grundsätzlich nach Teileausbau/-umbau neue Dichtungen verwenden.

Always use new seals after dismantling and mounting parts.

部件拆除和改装后原则上更换新密封件。



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor dem MBC schließen.

Pipeline leakage test: close ball valve upstream of MBC.

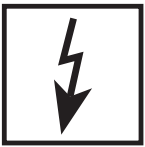
管道密封检测:关闭MBC上游的球阀。



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

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

MBC工作结束后:进行密封和功能检查。



Niemals Arbeiten durchführen, wenn Gasdruck oder Spannung anliegt. Offenes Feuer vermeiden. Örtliche Vorschriften beachten.

Never perform work if gas pressure or power is applied. No naked flame. Observe local regulations.

存在燃气压力或电压时，不可进行工作。避免明火。遵守当地有关规定。



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.

所有设定和设定值必须与燃烧器厂家的使用说明相符合。



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.

违反指令可能导致人员和财产损失。



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:**

压力设备指令 (PED) 和建筑物整体能源效率指令 (EPBD) 要求定期检查热发生器，以确保长期高水平的利用，从而最大限度地减少环境污染。

**安全相关组件达到使用寿命后需要更换：**

| Sicherheitsrelevante Komponente<br>Safety-relevant component<br>安全相关组件                                                                                                                                                                                                                          | Konstruktionsbedingte Lebensdauer<br>Design-related service life<br>设计寿命 |                              | Norm<br>Standard<br>标准 | Dauerhafte<br>Lagertemperatur<br>Permanent storage<br>temperature<br>持久储存温度 |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zyklenzahl<br>Operating cycles<br>循环次数                                   | Jahre<br>Years<br>年          |                        |                                                                             |        |
| Ventilprüfsysteme / Valve testing systems / 阀门检验系统                                                                                                                                                                                                                                              | 250 000                                                                  | 10                           | EN 1643                | 0...45 °C<br>32...113 °F                                                    |        |
| Gas / Gas / 气体<br>Druckwächter / Pressure switch / 压力开关                                                                                                                                                                                                                                         | 50 000                                                                   | 10                           | EN 1854                |                                                                             |        |
| Luft / Air / 空气<br>Druckwächter / Pressure switch / 压力开关                                                                                                                                                                                                                                        | 250 000                                                                  | 10                           | EN 1854                |                                                                             |        |
| Gasmangelschalter / Low gas pressure switch / 欠气开关                                                                                                                                                                                                                                              | N/A                                                                      | 10                           | EN 1854                |                                                                             |        |
| Feuerungsmanager / Automatic burner control / 燃烧管理器                                                                                                                                                                                                                                             | 250 000                                                                  | 10                           | EN 298<br>EN 230       |                                                                             |        |
| UV-Flammenfühler <sup>1</sup><br>UV flame sensor <sup>1</sup><br>紫外火焰探测器 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                           | N/A                                                                      | 10 000 h <sup>3</sup>        | ---                    |                                                                             |        |
| Gasdruckregelgeräte <sup>1</sup><br>Gas pressure regulators <sup>1</sup><br>气体压力调节器 <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                | N/A                                                                      | 15                           | EN 88-1<br>EN 88-2     |                                                                             |        |
| Gasventil mit Ventilprüfsystem <sup>2</sup><br>Gas valve with valve testing system <sup>2</sup><br>带阀门验证系统的燃气阀门 <sup>2</sup>                                                                                                                                                                    | nach erkanntem Fehler<br>after error detection<br>检测到错误后                 |                              | EN 1643                |                                                                             |        |
| Gasventil ohne Ventilprüfsystem <sup>2</sup><br>Gas valve without valve testing system <sup>2</sup><br>不带阀门验证系统的燃气阀门 <sup>2</sup>                                                                                                                                                               | DN ≤ 25<br>25 < DN ≤ 80<br>80 < DN ≤ 150                                 | 200 000<br>100 000<br>50 000 | 10                     |                                                                             | EN 161 |
| Gas-Luft-Verbundsysteme<br>Gas-air ratio control system<br>气-气复合系统                                                                                                                                                                                                                              | N/A                                                                      | 10                           | EN 88-1<br>EN 12067-2  |                                                                             |        |
| <sup>1</sup> Nachlassende Betriebseigenschaften wegen Alterung / Performance decrease due to ageing / 老化导致运营性能下降<br><sup>2</sup> Gasfamilien II, III / Gas families II, III / 气体族 II、III<br><sup>3</sup> Betriebsstunden / Operating hours / 营业时间<br>N/A nicht anwendbar / not applicable / 不适用 |                                                                          |                              |                        |                                                                             |        |
| Lagerzeiten / Storage times / 储存时间                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |                              |                        |                                                                             |        |
| Lagerzeiten ≤ 1 Jahr verkürzen nicht die konstruktionsbedingte Lebensdauer.<br>Storage time ≤ 1 year does not reduce the design-related service life.<br>储存时间 ≤ 1 年不会缩短设计寿命。                                                                                                                    |                                                                          |                              |                        |                                                                             |        |
| DUNGS empfiehlt eine maximale Lagerzeit von 3 Jahren.<br>DUNGS recommends a maximum storage time of 3 years.<br>DUNGS 建议最长储存时间为 3 年。                                                                                                                                                            |                                                                          |                              |                        |                                                                             |        |

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.  
We reserve the right to make modifications in the course of technical development.  
我们保留因技术发展而进行更改的权利。

**Hausadresse**  
**Head Offices and Factory**  
**地址**

**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**  
**郵寄地址**

**Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
**Postfach 12 29**  
**D-73602 Schorndorf**  
**e-mail info@dungs.com**  
**Internet www.dungs.com**