



Betriebs- und Montagean- leitung

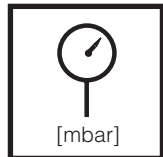
Gas- und Luftdruckwächter
GW...A6, GW...A6/1
Doppeldruckwächter
GW... / ...A6

Operation and assembly instructions

Gas and air pressure switch
GW...A6, GW...A6/1
Double pressure switch
GW... / ...A6

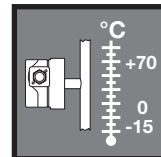
操作和安装说明书

燃气和空气压力开关
GW...A6, GW...A6/1
双联压力开关
GW... / ...A6

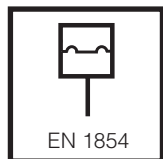


Max. Betriebsdruck / Max. operating
pressure / 最大工作压力/

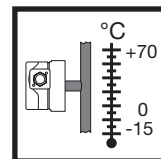
GW, 3/10/50/150 A6
 $p_{\text{max. 最大}} = 500 \text{ mbar (50 kPa)}$
GW 500 A6
 $p_{\text{max. 最大}} = 600 \text{ mbar (60 kPa)}$



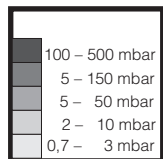
Umgebungstemperatur
Ambient temperature
-15 °C ... +70 °C



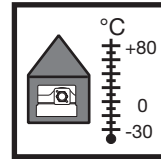
Druckwächter/ Pressure Switch/
压力开关
Typ/Type/ 型号
GW...A6
nach / acc. / 根据
EN 1854



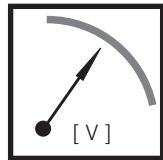
Mediumstemperatur
Medium temperature
介质温度
-15 °C ... +70 °C



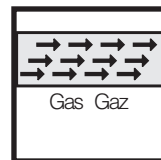
Einstellbereiche
Setting ranges
调节范围



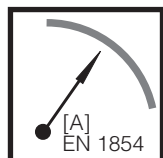
Lagertemperatur
Storage temperature
储存温度
-30 °C ... +80 °C



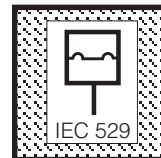
~(AC) eff., min./mini 最低 24 V,
~(AC) max. /maxi. 最大 250 V
=(DC) min./mini. 最低 24 V,
=(DC) max. /maxi. 最大 48 V



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



Nennstrom/nominal current/ 公称电流
GW 3 A6: ~(AC) 6 A
GW 10...500 A6: ~(AC) 10 A
Schaltstrom/current on contact/开关电流
GW 3 A6: ~(AC) 4 A $\cos \varphi 1$
~(AC) 2 A $\cos \varphi 0,6$
GW 10...500 A6:
~(AC) max./maxi. 最大 6 A $\cos \varphi 1$
~(AC) max./maxi. 最大 3 A $\cos \varphi 0,6$
GW 3...500 A6:
~(AC) eff., min./mini 最低 20 mA,
=(DC) min./mini. 最低 20 mA
=(DC) max./maxi. 最大 1 A



Schutzart
Degree of protection
防护等级
IP 54 nach / acc. / 根据
IEC 529 (EN 60529)

Einbaulage / Installation position / 安装位置



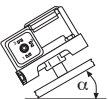
Standardeinbaulage; bei Abweichung Schalterpunktänderung beachten.
Standard installation position; in case of deviation, take the switch point change into account.
标准安装位置；如采用其它位置要注意换向点的变化。
GW 3...50 A6 max. 最大 ± 0,6 mbar
GW 150 A6 max. 最大 ± 1 mbar
GW 500 A6 max. 最大 ± 3 mbar



Bei waagrechtem Einbau schaltet der Druckwächter bei einem höheren Druck.
When installed horizontally, the pressure switch responds if the pressure is higher.
在水平安装时，调压阀在较高的压力才有开关动作。



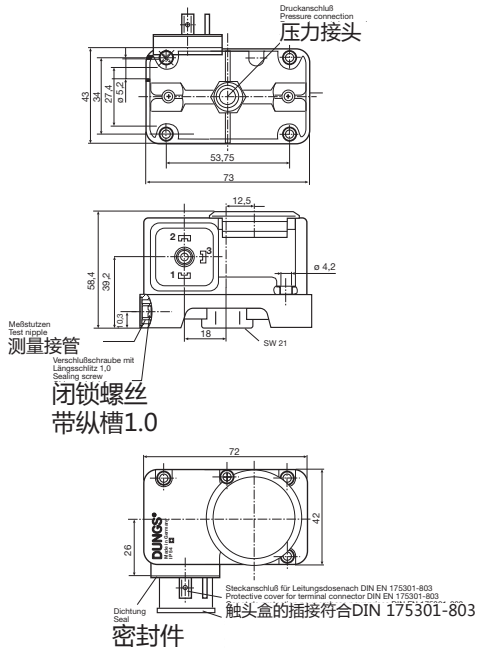
Bei Einbau waagrecht über Kopf schaltet der Druckwächter bei einem niedrigeren Druck.
When installed horizontally in an upside down position, the pressure switch responds if the pressure is lower.
在头部之上的水平安装时，调压阀在较低的压力才有开关动作。



Bei Einbau in einer Zwischeneinbaulage schaltet der Druckwächter bei einem vom eingestellten Sollwert maximal höheren bzw. niedrigeren Druck.
When installed at an intermediate position, the pressure switch responds if there is maximum upper or lower pressure deviation w.r.t. the set pressure reference value.
在中间位置安装时，调压阀在所设置的最大压力和最小压力额定值之间有开关动作。

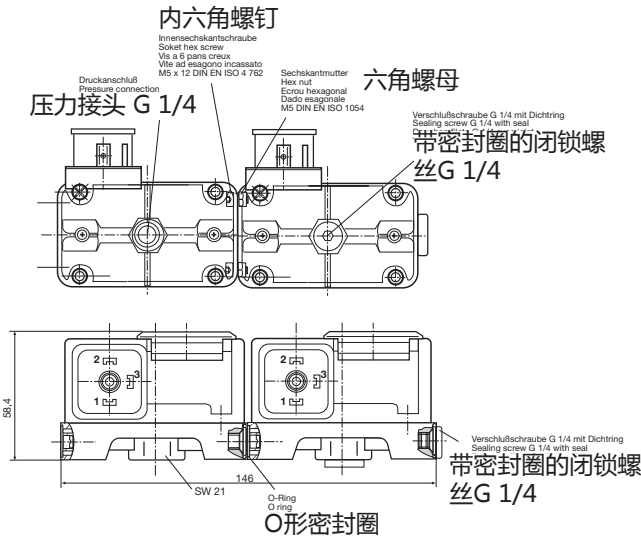
Einbaumaße / Dimensions

安装尺寸 [mm]
GW ... A6 / GW ... A6/1



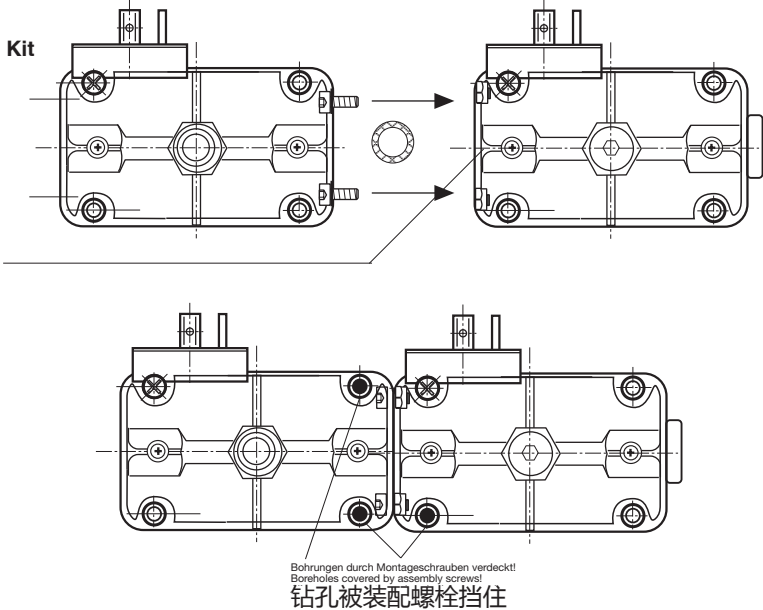
Einbaumaße / Dimensions

安装尺寸 [mm]
GW ... / ... A6

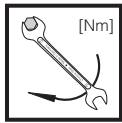


GW ... A6 / GW ... A6
Zusammenbauset Doppeldruckwächter
Double pressure switch: Side-By-Side Mounting Kit
安装套件双联压力开关

! Vor Zusammenbau:
Schraube aus Meßstutzen entfernen.
Before assembly:
Remove the screw from the test nipple.
在安装前：
拆卸测量接管的螺钉。



Bestell-Nr.
Order-No.
订购号
213 910



[Nm]

max. Drehmomente / Systemzubehör
max. torque / System accessories
最大扭矩 / 系统附件
max. Drehmoment Dichtschraube
in Meßstutzen 2,5 Nm
Max. torque sealing screw
in test nipple 2.5 Nm
密封螺丝最大扭矩
在测量接管2.5 Nm

M 4 G 1/4
2,5 Nm 7 Nm

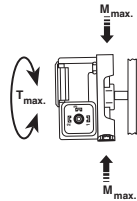
Drehmoment Haubenschraube
max. torque cap-head screw
盖罩螺钉扭矩
1,2 Nm



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



Gerät darf nicht als Hebel be-
nutzt werden
Do not use unit as lever.
设备不允许用作杠杆



DN	8
Rp	1/4
M _{max. 最大}	35 [Nm] t ≤ 10 s
T _{max. 最大}	20 [Nm] t ≤ 10 s

Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories 备件/配件	Bestell-Nummer Ordering No. 订购号
Leitungsdose grau GDMW Power socket grey GDMW 3-pol. + E 灰色触头盒 GDMW 3极 + 接地	210 318
Meßstutzen G 1/4 mit Dichtring (5 Stück) G 1/4 test nipple and seal plug (5 pieces) 测量接管G 1/4带密封圈 (5只)	230 398
Verschlußschraube G 1/4 mit Dichtring (5 Stück) Screw plug G 1/4 with sealing ring (5 pieces) 闭锁螺丝 G 1/4 带密封件(5只)	230 396

Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories 备件/配件	Bestell-Nummer Ordering No. 订购号
Montage-Set Doppeldruckwächter Mounting kit: Double pressure switch 灰色触头盒 GDMW	213 910
Befestigungswinkel, Metall Metal mounting bracket 固定角铁, 金属	230 288
Montage-Set GW A6 (für Montage an SV) Assembly set GW A6 (for fitting to SV) 安装套件 GW A6 (用于在SV安装)	242 771

Einbau GW... A6

1. Der Druckwächter wird direkt auf einen Rohrstutzen mit R 1/4 Außengewinde aufgeschraubt. Bild 1.
2. Nach Einbau Dichtheits- und Funktionskontrolle durchführen.

⚠ **Auf vibrationsfreien Einbau achten! Bild 2.**

Installation of GW... A6

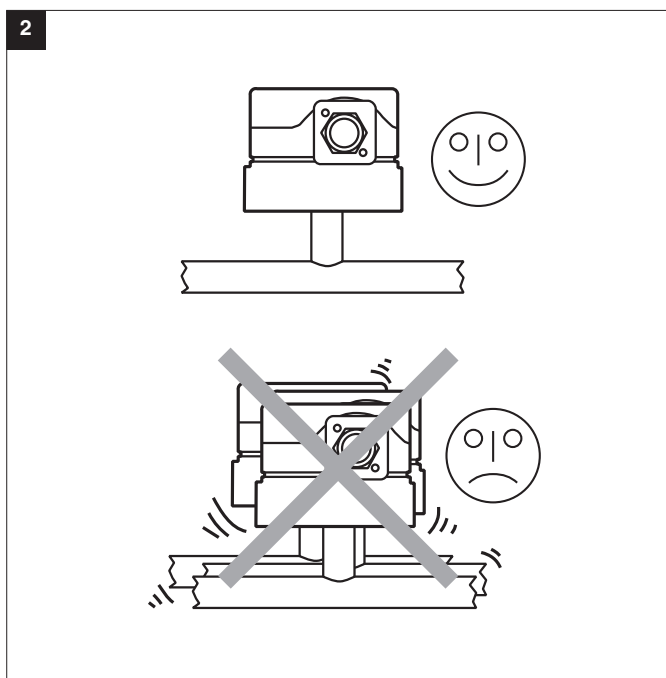
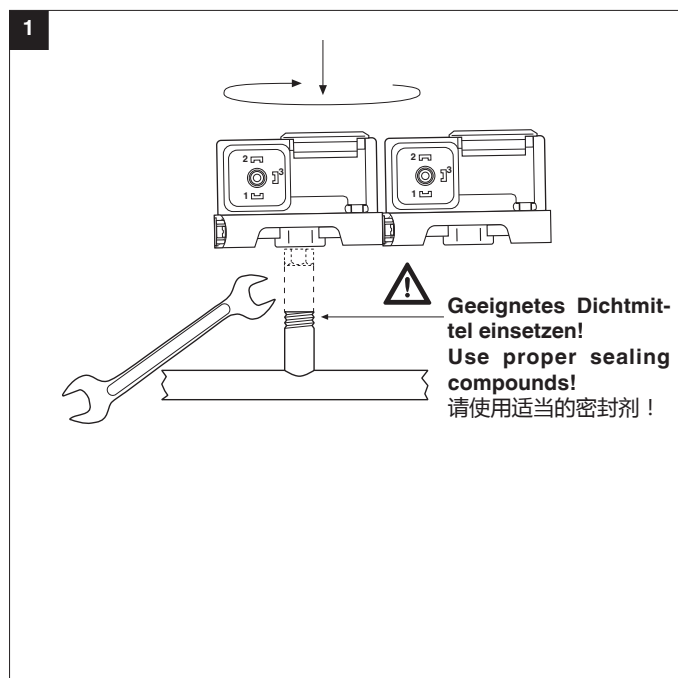
1. Screw the pressure switch directly on a tube socket with R 1/4 outer thread (see Fig. 1).
2. After installation, perform a leakage and function test.

⚠ **Ensure that the pressure switch is installed free of vibration! (see Fig. 2).**

安装 GW... A6

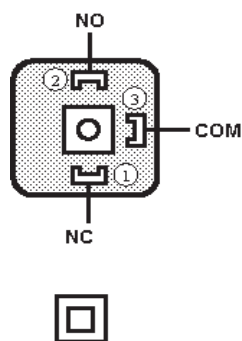
1. 压力开关直接旋装到外螺纹为 R 1/4 的套管上。图1。
2. 安装后要密封检查和功能检查。

⚠ **注意要无振动地安装！图2。**



Elektrischer Anschluß Electrical connection 电气连接 EN 60730

DIN EN 175 301-803



Zur Erhöhung der Schaltleistung wird bei DC-Anwendungen < 20 mA und 24 V der Einsatz eines RC-Gliedes empfohlen.

To increase the switching capacity, we recommend that you use a RC device for current values < 20 mA and 24 V d.c. applications.

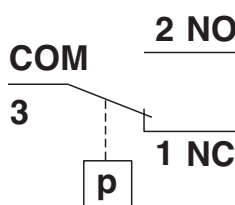
为了提高遮断功率，在DC应用 < 20 mA 和 24 V 时建议采用 RC 组合件。

Schaltfunktion Switching function 开关功能 GW...A6

Bei steigendem Druck:
1 NC öffnet, 2 NO schließt.
Bei fallendem Druck:
1 NC schließt, 2 NO öffnet.

While pressure is increasing:
1 NC opens, 2 NO closes.
While pressure is decreasing:
1 NC closes, 2 NO opens.

在压力升高时：
1 NC 打开，2 NO 关闭。
在压力降低时：
1 NC 关闭，2 NO 打开。



Einstellung des Gasdruckwächters

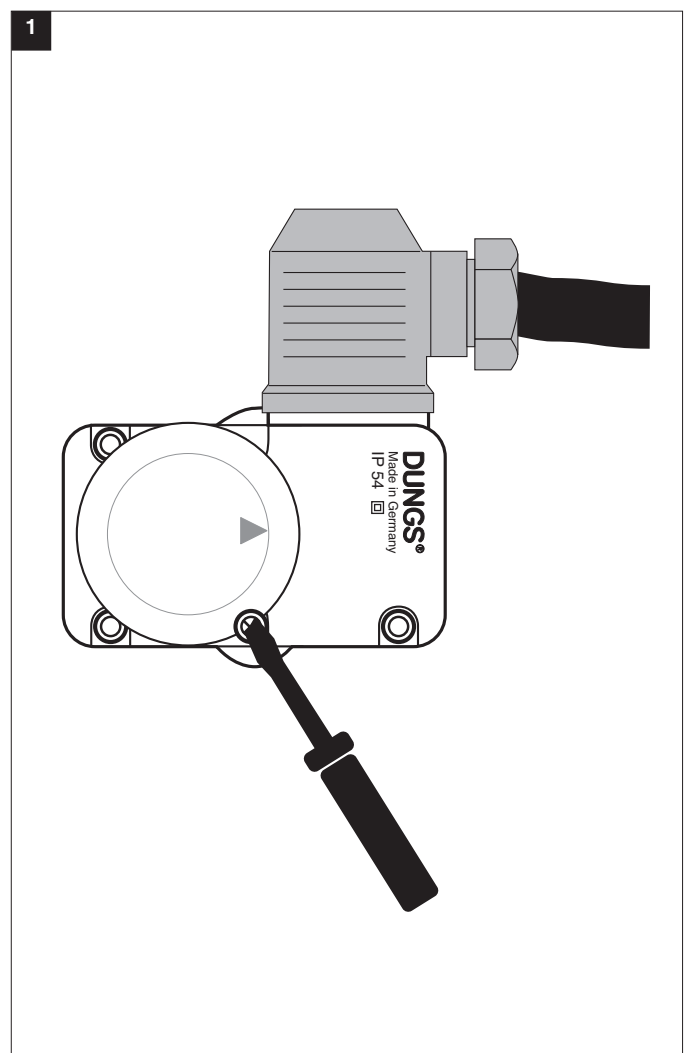
Haube mit geeignetem Werkzeug demontieren, Schraubendreher No. 3 bzw. PZ 2, Bild 1.
Haube abnehmen.

调节燃气压力开关

用合适的工具拆卸盖罩，
用螺丝刀号码3或PZ 2，图1。
取下盖罩。

Setting the gas pressure switch

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



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

用带有刻度的调节轮将压力开关调节到规定的压力预定值，图2。

! Anleitung des Brennerherstellers beachten!

! 请注意燃烧器制造商的说明！

Druckwächterschaltet bei fallendem Druck: Einstellung auf □.
Haube wieder montieren!

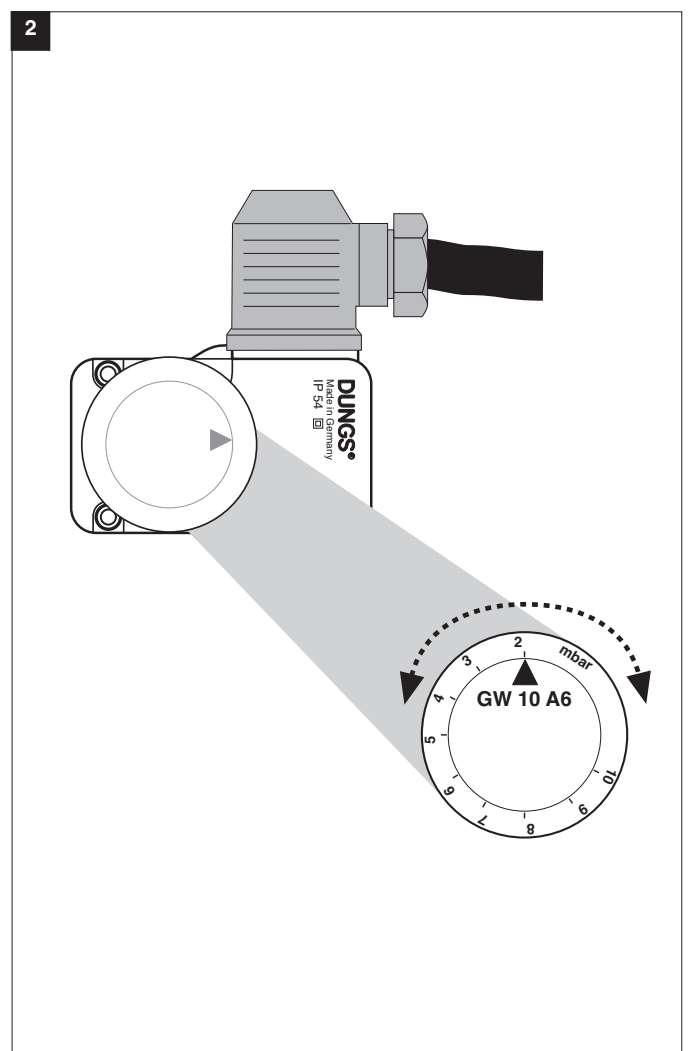
压力开关在压力下降时有开关动作：调节到 □。
重新安装盖罩！

Set the pressure switch at the setting wheel to the specified pressure setpoint using the scale, Fig. 2.

! Observe the burner manufacturer's recommendations!



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





Arbeiten am Druckwächter dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Work on the pressure switch may only be performed by specialist staff.

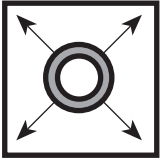
在调压阀的工作只能由专业人员实施。



Kondensat darf nicht in das Gerät gelangen. Bei Minustemperaturen, durch Vereisung Fehlfunktion/Ausfall möglich.

Do not allow condensate to flow into the equipment. In case of subzero temperatures, malfunction or equipment failure may be possible due to icing.

冷凝液不能进入到设备之中。在零下温度由于结冰设备有发生故障或瘫痪的可能。



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor dem Druckwächterschließen.

Pipeline leakage test: close ball valve upstream of the pressure switch.

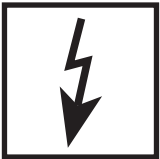
管道密封试验：关闭压力开关前的球阀。



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

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

工作结束后在压力开关：进行密封检查和功能检查。



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.

在有燃气压力或电压存在时不允许工作。避免明火。遵照当地有关规定。



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.

如果忽视这些提示有造成人员受伤或发生财产损失的危险。



Silikonöle und flüchtige Silikonbestandteile (Siloxane) in der Umgebung vermeiden. Fehlfunktion / Ausfall möglich.

Avoid silicone oils and volatile silicones (siloxanes) in the environment. Malfunction/failure possible.

在周围环境要避免有硅油和挥发性硅成分（硅氧烷）的存在。否则设备有故障 / 瘫痪的危险。



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.

所有的调节工作和设定值都必须和锅炉、燃烧器制造商的操作说明书相一致。



Die Druckgeräterichtlinie (PED) und die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) fordern eine regelmässige Überprüfung von **Heizungsanlagen** zur langfristigen Sicherstellung von hohen Nutzungsgraden und somit geringster Umweltbelastung. **Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Komponenten nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen.** Diese Empfehlung gilt nur für Heizungsanlagen und nicht für Thermoprozessanwendungen. DUNGS empfiehlt den Austausch gemäss folgender Tabelle:

The Pressure Equipment Directive (PED) and the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) require a periodic inspection of **heating appliances** 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.** This recommendation applies only to heating appliances and not to industrial heating processes. DUNGS recommends replacing such components according to the following table:

根据压力设备指令 (PED) 和建筑能效指令 (EPBD) 的要求, 对热力设备要进行定期的检查, 以便长期确保能源的利用率, 并且降低环境负荷。对于和安全相关的组件, 当使用时间达到使用期限时, 必须予以更换。这一建议仅适用于热力设备而不适用于热处理工艺过程中的应用。DUNGS 公司建议根据以下表格进行更换:

Sicherheitsrelevante Komponente Safety relevant component 安全相关组件	NUTZUNGSDAUER DUNGS empfiehlt den Austausch nach: USEFUL LIFE DUNGS recommends replacement after: 使用期限 DUNGS公司建议更换:	Schaltspiele Operating cycles 操作循环
Ventilprüfsysteme / Valve proving systems 阀门检漏系统	10 Jahre/years/年	250.000
Druckwächter / Pressure switch / M压力开关	10 Jahre/years/年	N/A
Feuerungsmanager mit Flammenwächter Automatic burner control with flame safeguard 带火焰监测器的自动燃烧器	10 Jahre/years/年	250.000
UV-Flammenfühler Flame detector (UV probes) 紫外线火焰传感器	10.000 h / 小时 Betriebsstunden / Operating hours 工作小时	
Gasdruckregelgeräte / Gas pressure regulators 燃气压力调节器	15 Jahre/years/年	N/A
Gasventil mit Ventilprüfsystem / Gas valve with valve testing system 带阀门检漏系统的燃气阀	nach erkanntem Fehler / after error detection 当发现有缺陷时	
Gasventil ohne Ventilprüfsystem* / Gas valve without valve testing system* 不带阀门检漏系统的燃气阀*	10 Jahre/years/年	250.000
Min. Gasdruckwächter / Low gas pressure switch 最小燃气压力开关	10 Jahre/years/年	N/A
Sicherheitsabblaseventil / Pressure relief valve 安全排气阀	10 Jahre/years/年	N/A
Gas-Luft-Verbundsysteme / Gas-air ratio control system 燃气空气联合系统	10 Jahre/years/年	N/A
* Gasfamilien I, II, III / Gas families I, II, III N/A kann nicht verwendet werden / not applicable * 燃气种类 I, II, III / N/A 不适用		

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten / We reserve the right to make modifications in the course of technical development.
保留根据技术进步而修改的权利

Hausadresse
Head Offices and Factory
办公地址

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon 电话 +49 (0)7181-804-0
Telefax 传真 +49 (0)7181-804-166

Briefadresse
Postal address
通信地址

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

