

EU- Konformitäts- erklärung	EU-Declaration of conformity	欧盟符合性声明	
Gebrauchs- anleitung	Instructions	使用说明	
FRSBV			
Sicherheitsabbla- seventil	Safety pressure relief	安全排气阀	
Nennweiten Nominal diameters 公称通径	Rp 1		




FRSBV
259 286



**EU-Konformitäts-
erklärung**

**EU-Declaration of
conformity**

欧盟符合性声明

Produkt / Product 产品	FRSBV	Sicherheitsabblaseventil Safety pressure relief 安全排气阀
Hersteller / Manufacturer 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 EU-Baumusterprüfung (Baumuster) unterzogen wurden und die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EU-Gasgeräteverordnung (EU) 2016/426 <p>in der gültigen Fassung erfüllen.</p> <p>Alle nach Druckgeräterichtlinie zugelassenen Komponenten sind Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion. Bei einer von uns nicht freigegebenen Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union. 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 EU-Type Examination (production type) and meet the essential safety requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EU-Gas Appliances Regulation (EU) 2016/426 <p>as amended.</p> <p>All of the components certified according to the Pressure Equipment Directive are equipment parts with safety function. In the event of an alteration of the equipment not approved by us this declaration loses its validity. The object of the declaration described above conforms with the relevant Union harmonisation legislation. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p>	<p>特此声明,本概览中提及的产品已经过欧盟型式检验,且符合有效版本:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 欧盟燃气设备条例 (EU) 2016/426 <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。如未经批准而对设备进行更改,将导致本声明失效。 上述声明的主题对应于相关的欧盟统一法规。 制造商对本一致性声明负全部责任。</p>
Prüfgrundlage der EU-Baumusterprüfung (Baumuster) Specified requirements of the EU-Type Examination (production type) 欧盟型式检测的检测依据	EN 13611 DIN 33821:2009	
Gültigkeitsdauer / Bescheinigung Term of validity / attestation 有效期 / 证明	2028-08-20 CE-0123CT1551	
Notifizierte Stelle Notified Body 认证机构	(EU) 2016/426 TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstellen Ridlerstraße 65 D-80339 München, Germany Notified Body number: 0123	
Überwachung des QS-Systems Monitoring of the QA system QS 系统监控	Gewähltes Konformitätsverfahren Modul B+D Conformity process adopted: Module B+D 选择的合规流程: 模块 B+D	
B.Sc., MBA Simon P. Dungs, Geschäftsführer / Chief Operating Officer / 总经理 Urbach, 2021-01-20		



Product Service

EU-Type Examination Certificate

No. C5A 022629 0032 Rev. 00

Holder of Certificate: **Karl Dungs GmbH & Co. KG**

Karl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach
GERMANY

Product: **Fittings (Gas)**
Safety relief valve

Series FRSBV

PIN CE-0123CT1551

The Certification Body of TÜV SÜD Product Service GmbH confirms according to Annex III (Module B) that the listed product complies with the relevant provisions according to Annex I of Regulation (EU) 2016/426 on appliances burning gaseous fuels. It refers only to the sample submitted for testing and certification and on its technical documentation. See also notes overleaf.

Test report no.: V 1623-00/18

Valid until: 2028-08-20

Date, 2018-08-22

(Klaus Joachim Kurth)

Page 1 of 2

TÜV SÜD Product Service GmbH is Notified Body according to Regulation (EU) 2016/426 on appliances burning gaseous fuels with identification No. 0123.

TÜV SÜD Product Service GmbH • Certification Body • Ridlerstraße 65 • 80339 Munich • Germany

TUV®

TUV SUD TÜV SÜD
ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認 證 證 書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



Product Service

EU-Baumusterprüfbescheinigung

Nr. C5A 022629 0032 Rev. 00

Zertifikatsinhaber: **Karl Dungs GmbH & Co. KG**

Karl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach
DEUTSCHLAND

Produkt: **Ausrüstungen (Gas)
Sicherheitsabblaseventil**

Baureihe FRSBV

PIN CE-0123CT1551

Die Zertifizierstelle von TÜV SÜD Product Service GmbH bestätigt gemäß Anhang III (Modul B) die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den wesentlichen Anforderungen gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2016/426 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe. Prüfgrundlage ist ausschließlich das zur Prüfung und Zertifizierung vorgestellte Prüfmuster sowie dessen technische Dokumentation. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

Prüfbericht Nr.: V 1623-00/18

Gültig bis: 2028-08-20

Datum, 2018-08-22

(Klaus Joachim Kurth)

Seite 1 von 2

TÜV SÜD Product Service GmbH ist notifizierte Stelle gemäß der Verordnung (EU) 2016/426 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe mit der Kennnummer 0123.

TÜV SÜD Product Service GmbH • Zertifizierstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Deutschland

TUV®



**Betriebs- und Montage-
anleitung**

**Operation and assembly
instructions**

操作和安装说明书

Sicherheitsabblaseventil

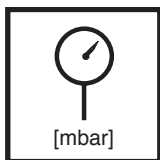
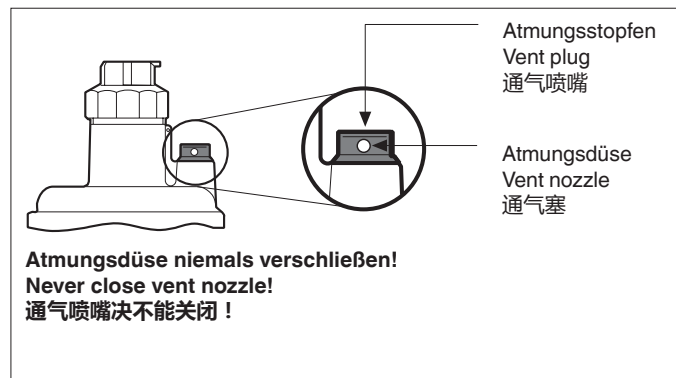
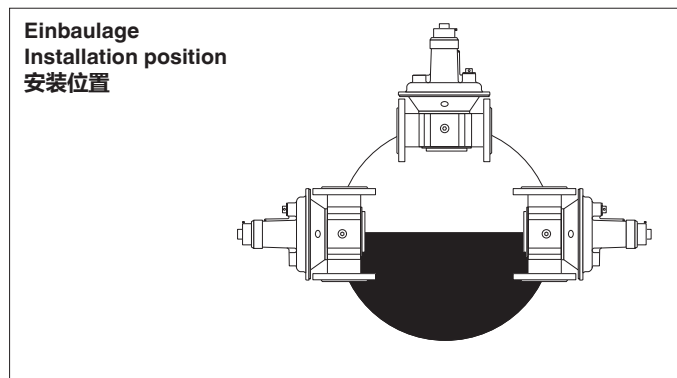
Safety pressure relief

安全排气阀

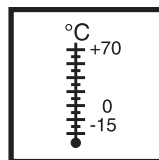
Typ FRSBV
Nennweiten
Rp 1

Type FRSBV
Nominal diameters
Rp 1

型号FRSBV
公称通径
Rp 1



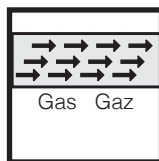
Max. Betriebsdruck
Max. operating pressure
最大工作压力
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar (50 kPa)}$



Umgebungstemperatur
Ambient temperature
环境温度
 $-15 \text{ °C} \dots +70 \text{ °C}$



AG 5:
nach / acc. / 根据
DIN 33821
DIN EN 13611:2016



Familie / Family / 种类 1 + 2 + 3
Buntmetallfrei, geeignet für Gase bis max. 0,1 vol. % H₂S trocken. / It does not contain any non-ferrous metals, suitable for gases of up to max. 0.1 vol. % H₂S, dry. / 不含有色金属, 适用的气体为最高含0.1 vol. % H₂S 干性.



Ansprechdruck
Response pressure
响应压力
 $p_1 = 70 - 830 \text{ mbar (7 - 83 kPa)}$
($p_1 = W_n$)

Druckabgriffe

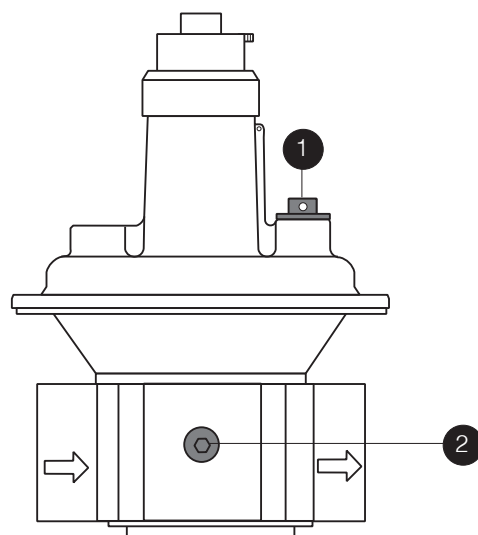
- 1 Atmungsstopfen
- 2 Verschlußschraube G 1/4 ISO 228 im Eingangsbereich, beidseitig

压力分接头

- 1 通气塞
- 2 闭锁螺丝G 1/4 ISO 228在入口范围, 两边

Pressure taps

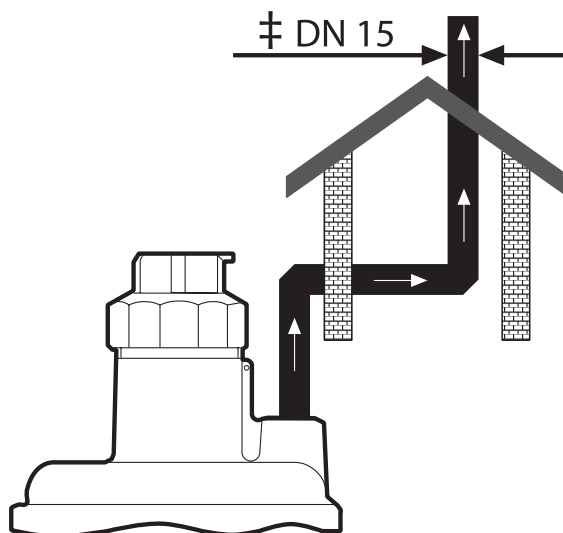
- 1 Vent plug
- 2 G 1/4 screw plug ISO 228, in inlet pressure chamber, on both sides



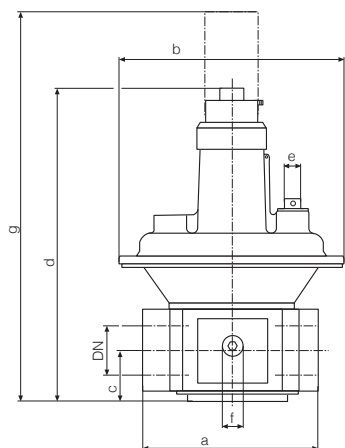
Atmungsleitung,
nur in Sonderfällen notwendig
Sicherheitsmembrane ein-
gebaut

Ventilation pipe,
only necessary in special cases
Safety diaphragm built in.

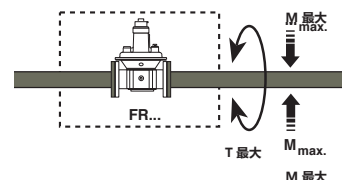
通风管,
只在特殊情况下才需要
安装有安全膜片。



Einbaumaße / Dimensions / 安装尺寸 [mm]



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



DN
Rp 1

M_{max.} 最大
[Nm] t ≤ 10 s 340

T_{max.} 最大
[Nm] t ≤ 10 s 125

Typ Type 型号	Bestell-Nummer Order Number 订购号	P _{max.} 最大 [mbar]	Rp / DN	a	b	c	d	e	f	g	Gewicht Weight 重量 [kg]
FRSBV 1010	226 284	1,0	Rp 1	110	145	33	190	G 1/4	G 1/4	310	1,20

Ersatzteile / Zubehör
Spare parts / Accessories
备件/配件

Bestell-Nummer
Order Number
订购号

Ersatzteile / Zubehör
Spare parts / Accessories
备件/配件

Bestell-Nummer
Order Number
订购号

**Verschlußschraube mit Dicht-
ring**
Locking screw and sealing ring
带密封圈的闭锁螺丝

5 Stück/Set
5 Pieces/Set
5 件/套

Atmungsstopfen
Vent plug
通气塞

5 Stück/Set
5 Pieces/Set
5 件/套

G 1/8
G 1/4

230 395
230 396

G 1/4 230 399

Meßstutzen mit Dichtring
Test nipple with sealing ring
带密封的测量接管

5 Stück/Set
5 Pieces/Set
5 件/套

Schutzkappe mit Plombierösen
Protective cap with lead seal option
带铅封圈的保护盖

5 Stück/Set
5 Pieces/Set
5 件/套

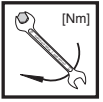
G 1/8
G 1/4

230 397
230 398

230 400



Sicherheitsabblaseventil durch geeigneten Schmutzfänger vor Verunreinigung schützen!
Protect FRSBV against contamination using suitable dirt traps!
对安全排气阀要采用集渣器防止污垢在其中沉积!



max. Drehmomente / Systemzubehör
max. torque / System accessories
最大扭矩 / 系统附件

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



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

Schrauben kreuzweise anziehen!
Tighten screws crosswise!
螺栓要交叉拧紧!

Einbau

Vor Einbau Staubschutzkappen entfernen!

Durchflußrichtung beachten: Pfeil am Gehäuse.

1. Gewinde schneiden.
2. Geeignetes Dichtmittel verwenden.
3. Geeignetes Werkzeug verwenden.
4. Nach Einbau Dichtheitskontrolle.

Mounting

Remove dirt protection caps before mounting.

Note flow direction: Arrow on housing

1. Tap thread.
2. Use suitable sealing agent.
3. Use suitable tool.
4. Perform leak tests after mounting.

安装

安装之前去除防尘罩!

注意流向: 外壳上的箭头。

1. 切削螺纹。
2. 使用适当的密封剂。
3. 使用适当的工具。
4. 安装后要进行检查。

Justage des Ansprechdrucks (Sollwerteneinstellung)

Werkseitig eigebaute Einstellfeder: $p_2 = 70-350$ mbar

1. Schutzkappe A abschrauben.
2. Justage (+)
Verstellspindel B
"Rechtsdrehen" =
Vergrößerung des Ansprechdruckes (Sollwertes)
- oder
- Justage (-)
Verstellspindel B
"Linksdrehen" =
Verkleinerung des Ansprechdruckes (Sollwertes)
4. Überprüfen des Sollwertes.
5. Schutzkappe A aufschrauben.
6. Plombierung (Seite 4).

Setting the response pressure (setpoint adjustment)

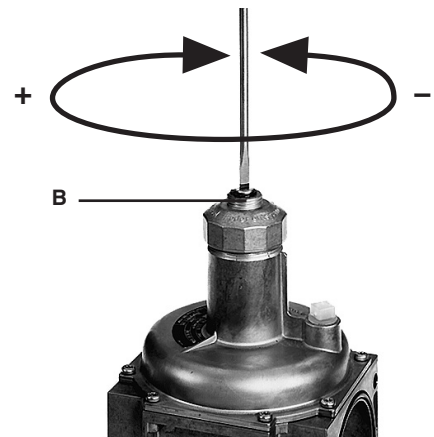
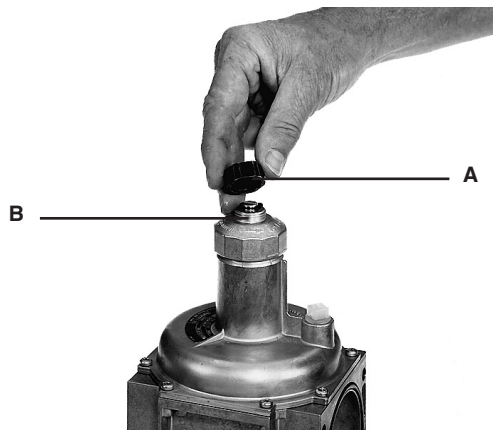
Factory setting: Standard spring $p_2 = 70-350$ mbar

1. Unscrew protective cap A.
2. Adjustment (+)
Setting spindle B
"Turn clockwise" =
Increasing response pressure (setpoint)
- or
- Adjustment (-)
Setting spindle B
"Turn counter-clockwise" =
Reducing response pressure (setpoint)
4. Check setpoint
5. Screw on protective cap A.
6. Attach lead seal (Page 4).

响应压力的调节 (额定值调节)

工厂安装的调节弹簧: $p_2 = 70-350$ mbar

1. 拆卸保护盖A。
2. 调节(+)
调节轴B
"顺时针旋转" =
提高响应压力 (额定值)
- 或者
- 调节(-)
调节轴B
"逆时针旋转" =
降低响应压力 (额定值)
4. 检查额定值。
5. 装上保护盖A
6. 铅封 (第4页)。



Austausch der Einstellfeder

Replace setting spring

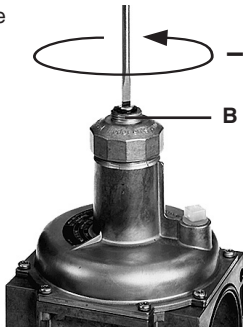
更换调节弹簧

1. Schutzkappe A entfernen. Durch Linksdrehen der Verstellspindel B die Feder entspannen. Bis gegen den Anschlag drehen.
2. Komplette Verstelleinrichtung B abschrauben und Feder C entnehmen.
3. Neue Feder D einsetzen.
4. Komplette Verstelleinrichtung montieren und gewünschten Ansprechdruck justieren.
5. Schutzkappe A aufschrauben. Klebeschild E auf das Typenschild aufkleben.
6. Plombierung

1. Remove protective cap A. Release spring tension by turning adjustment spindle B counter clockwise. Turn spindle to stop.
2. Unscrew complete adjustment device B and remove spring C.
3. Insert new spring D.
4. Assemble complete adjustment device and adjust desired response pressure.
5. Screw on protective cap A. Stick adhesive label E onto typeplate.
6. Attach lead seal.

1. 取下保护盖A。逆时针转动调节轴B松弛弹簧。直到止动位置。
2. 将整个调节装置B取下，然后取出弹簧C。
3. 装入新的弹簧D。
4. 安装整个调节装置，调节所需的响应压力。
5. 装上保护盖A。在铭牌上贴上不干胶标牌E。
6. 铅封

entspannen
release
松弛

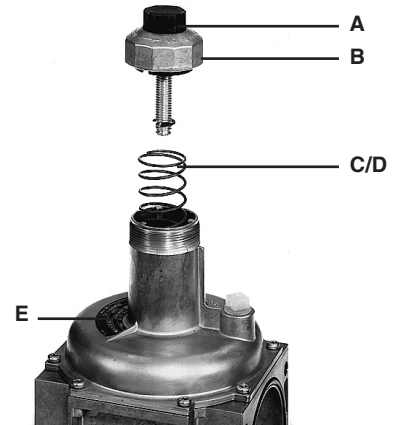


Federauswahl FRSBV Selection of FRSBV springs 弹簧预选FRSBV

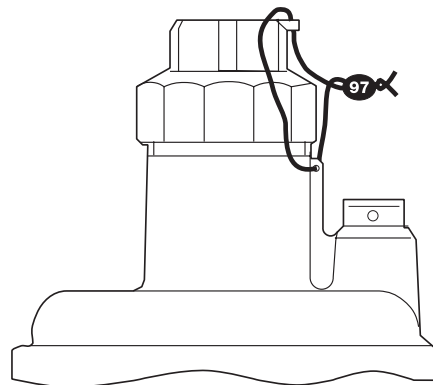
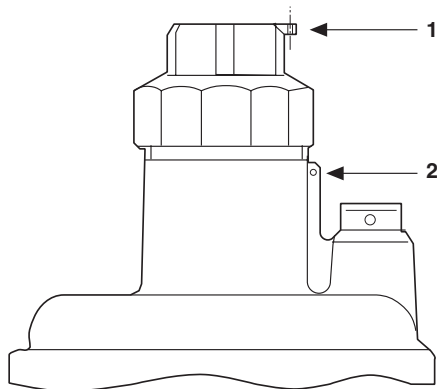
70-350 mbar
gelb/yellow/黄色
300-830 mbar
grau/grey/灰色

Bestell-Nummer Order Number 订购号

226 381
226 382
226 383



Plombierung Attaching lead seal 铅封



1. Plombierungsöse in der Schutzkappe \varnothing 1,5 mm.
2. Plombierungsöse im Reglergehäuse \varnothing 1,5 mm.

1. \varnothing 1.5 mm dia. lead seal eye in protective cap.
2. \varnothing 1.5 mm dia. lead seal eye in regulator housing.

1. 封罩上面铅封圈的直径为1.5毫米。
2. 调节器外壳上的铅封圈直径为1.5毫米。

Nach Einstellung des gewünschten Drucksollwertes / Ansprechdruck:

After setting desired pressure set-point / response pressure:

在调节好所需的压力额定值 / 偏移值之后：

1. Schutzkappe aufschrauben.
2. Draht durch 1 und 2 ziehen.
3. Plombe um Drahtenden drücken, Drahtschleife kurzhalten.

1. Screw on protective cap.
2. Pull wire through 1 and 2.
3. Press lead seal around wire ends, keep wire loop small

1. 装入保护盖。
2. 将金属线导引通过1和2。
3. 将封铅在金属线末端压紧，注意金属线环不要太大。

Gerätevorauswahl

Mit Hilfe der Volumenstrom - Druckgefälle Kennlinie des SBV im mechanisch offenem Zustand ist eine Auswahl möglich.
Das Druckgefälle zwischen Eingangsdruck p_1 und Ausgangsdruck p_2 in Verbindung mit dem maximalen Volumenstrom V_{max} bestimmen die Nennweite.
Die entgültige Festlegung erfolgt nach Maßgabe des Gasgeräteherstellers.

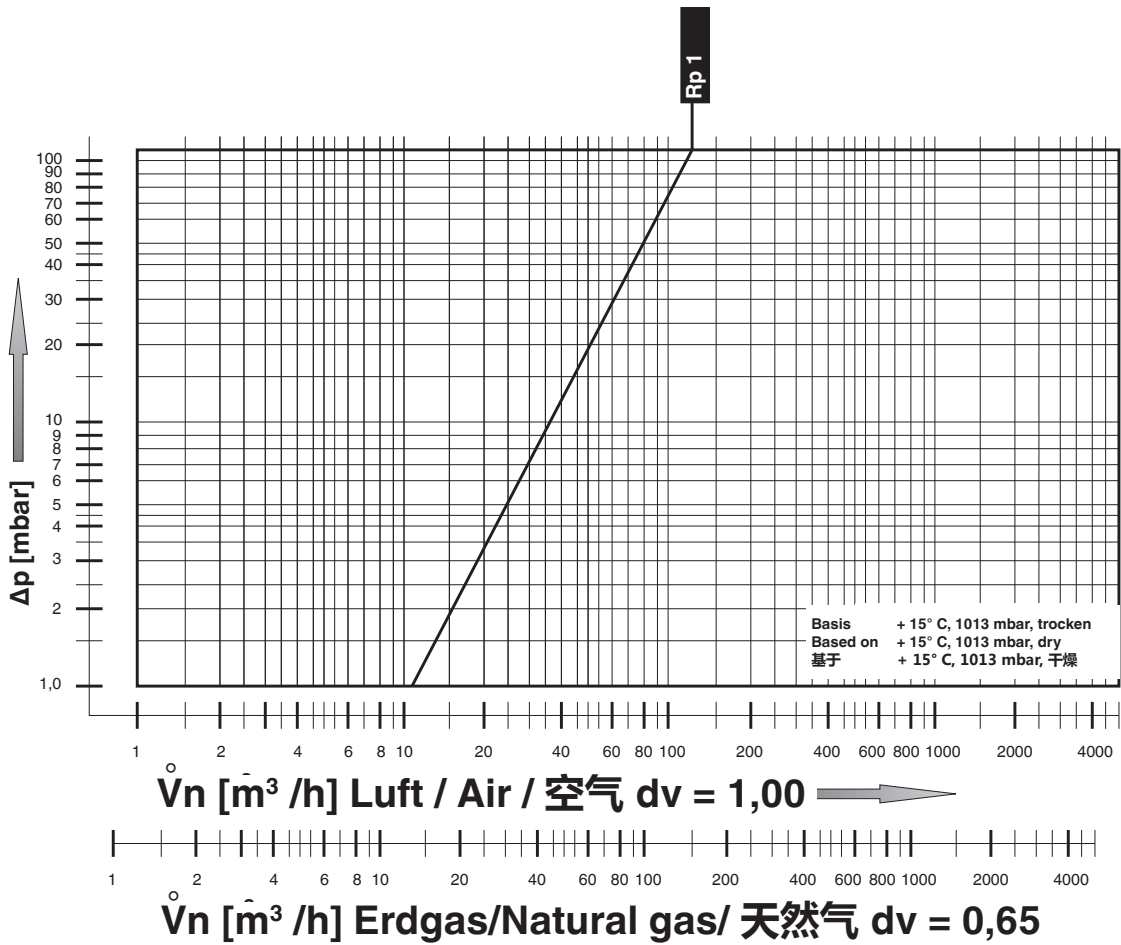
Equipment preselection

Selection is performed by using the volumetric flow - pressure drop characteristic of the SBV when it is in mechanically open state.
The nominal diameter is determined by the pressure drop between the input pressure p_1 and the output pressure p_2 in conjunction with the maximum volumetric flow V_{max} . The final determination is performed according to the specification of the gas appliance manufacturer.

设备预选

借助于在机械开放状态的SBV体积流量和压差特征曲线，可以进行预选。
输入压力 p_1 和输出压力 p_2 之间的压差和最大体积流量 $V_{最大}$ 一道决定调压器的公称通径。
最终的确定由设备制造商规定。

Durchfluß-Diagramm / Flow Diagram / 流量图
mechanisch offen
mechanically open
机械开放



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

$$f = \frac{\text{Dichte Luft / Air density / 空气密度}}{\text{spez. Gewicht des verwendeten Gases / Spec. weight of gas used / 应用燃气的比重}}$$

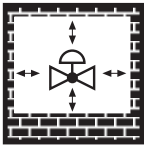
Gasart Type of gas 燃气种类	Dichte Density 密度 [kg/m³]	dv	f
Erdgas/Nat. Gas/ 天然气	0.81	0.65	1.24
Stadtgas/City gas/ 城市煤气	0.58	0.47	1.46
Flüssiggas/LPG/ 液化气	2.08	1.67	0.77
Luft/Air/ 空气	1.24	1.00	1.00



Arbeiten am Sicherheitsabblaseventil (SBV) dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

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

在安全排气阀 (SBV) 的工作只能由专业人员实施。



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

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

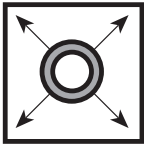
SBV不允许直接接触到坚硬的墙壁、水泥墙和地面。



Grundsätzlich nach Teileausbau-/umbau neue Dichtungen verwenden.

Always use new seals after dismantling and mounting parts.

原则上，在将部件拆除之后，要采用新的密封件安装。



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor den Armaturen/Gas-Sicherheitsabblaseventil schließen.

Pipeline leak test: close isolation valve upstream of fittings/SBV.

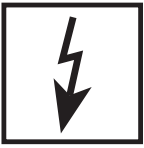
管道密封试验：关闭阀门/燃气安全排气阀前的球阀。



Nach Abschluß von Arbeiten am Gas-Druckregelgerät: Dichtheitskontrolle und Funktionskontrolle durchführen.
 $p_{\text{Prüf}} \leq 1000 \text{ mbar}$

On completion of work on the SBV, perform leak and function test.
 $p_{\text{test}} \leq 1000 \text{ mbar}$

在燃气调压器的工作结束后：进行密封检查和功能检查。
 $p_{\text{检查}} \leq 1000 \text{ mbar}$



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.

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。



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 der Wärmeerzeuger zur langfristigen Sicherstellung von hohem 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
Gasmangelschalter / 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 88-1 EN 12067-2
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。

Verwaltung und Betrieb
Head Offices and Factory
管理和运行

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach, Germany 德国
Telefon 电话 +49 7181-804-0
Telefax 传真 +49 7181-804-166

Korrespondenzanschrift
Postal address
通信地址

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