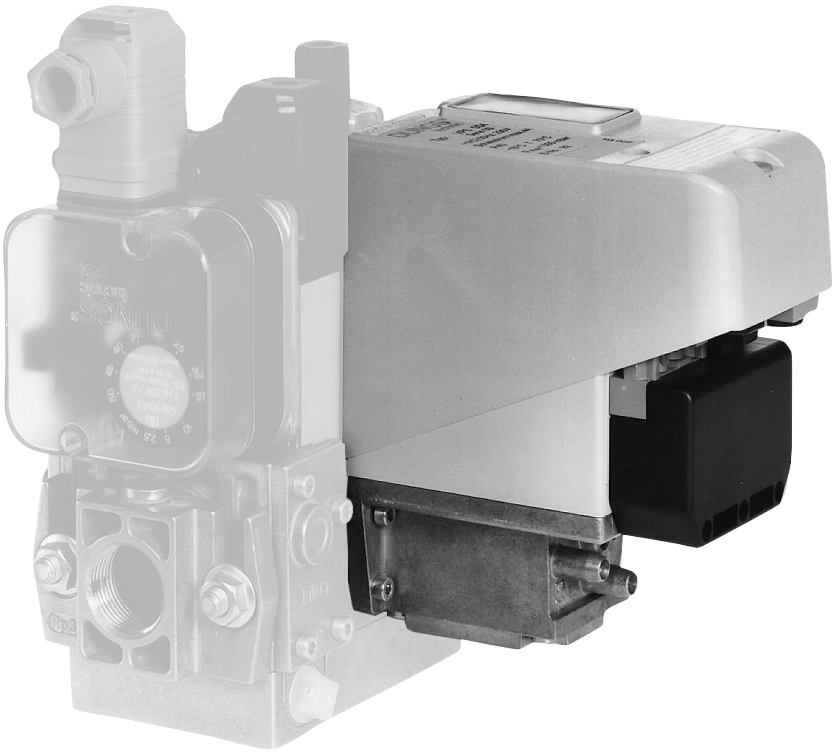
D GB CN

DUNGS® 冬斯®
Combustion Controls

Konformitäts-erklärung **Gebrauchs-anleitung**	**Declaration of conformity** **Instructions**	**欧盟符合性声明** **使用说明**	
VPS 504			
Ventilprüfsystem	**Valve proving sys-tems**	**阀检测系统**	



VPS 504
225 914

MC · 版本 Edition 2026.10 · 号码 225 914

D GB CN

DUNGS® 冬斯®
Combustion Controls

EU-Konformitäts-erklärung | EU-Declaration of conformity | 欧盟符合性声明

Produkt / Product 产品	**VPS 504**	**Ventilprüfsystem Valve proving systems 阀检测系统**	
Hersteller / Manufacturer 制造商	**Karl Dungs GmbH & Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany**		
bescheinigt hiermit, dass die in dieser Übersicht genannten Produkte einer **EU-Baumusterprüfung (Baumuster)** unterzogen wurden und die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der: • **EU-Gasgeräteverordnung (EU) 2016/426** • **EU-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU** • **EMV-Richtlinie 2014/30/EU** • **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU** • **RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, geändert durch (EU) 2025/2364** in der gültigen Fassung erfüllen. 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.	certifies herewith that the products named in this overview were subjected to an **EU-Type Examination (production type)** and meet the essential safety requirements: • **EU-Gas Appliances Regulation (EU) 2016/426** • **EU-Pressure Equipment Directive "2014/68/EU"** • **EMC Directive "2014/30/EU"** • **Low-Voltage Directive "2014/35/EU"** • **RoHS Directive 2011/65/EU, as amended by (EU) 2025/2364** as amended. 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.	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: • **欧盟燃气设备条例 (EU) 2016/426** • **欧盟压力设备指令 2014/68/EU** • **EMV指令2014/30/欧盟** • **低压指令2014/35/欧盟** • **(简体中文): RoHS 指令 2011/65/EU, 经 (EU) 2025/2364修订** 中的基本安全要求。 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。	
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 1643 EN 13611**	
Gültigkeitsdauer / Bescheinigung Term of validity / attestation 有效期 / 证明		**2029-07-02 CE0036**	**2029-07-04 CE-0123CT1472**
Notifizierte Stelle Notified Body 认证机构		**2014/68/EU** **TÜV SÜD Industrie Service GmbH** Westendstraße 199 D-80686 München Germany Notified Body number: 0036	**(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, 2026-10-07			

D GB CN

DUNGS® 冬斯®
Combustion Controls

Betriebs- und Montageanleitung

Ventilprüfsystem
Typ VPS 504
S01, S02, S03, S04, S05

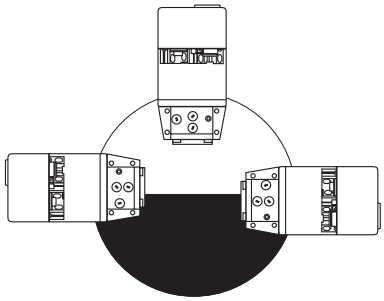
Operation and assembly instructions

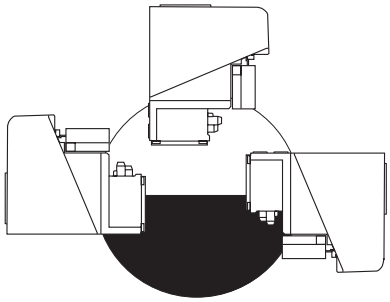
Valve proving systems
Type VPS 504
S01, S02, S03, S04, S05

操作和安装说明

阀检测系统
VPS 504 型
S01, S02, S03, S04, S05

Einbaulage
Installation position
安装位置

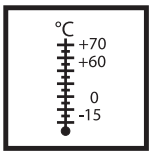




[mbar]

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

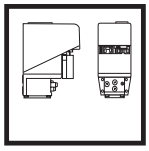
$p_{max.}$ = 500 mbar (50 kPa)



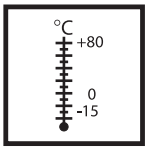
Umgebungstemperatur
Ambient temperature
环境温度

~(AC) 50 Hz 230 V
~(AC) 50 Hz 110 V
~(AC) 60 Hz 120 V
~(AC) 60 Hz 220 V
~(AC) 50 Hz 240 V
~(DC) 24 V

-15 °C… +70 °C
-15°C…+60 °C



VPS 504 S01
VPS 504 S02
VPS 504 S03
VPS 504 S04
VPS 504 S05
nach / acc. / 根据
EN 1643



Lagertemperatur
Storage temperature
储存温度
-15 °C … +80 °C

[V]

U_n ~(AC) 230 V-15 %…- 240 V+6 % 50 Hz
~(AC) 110 V -15 % +10 %, 50 Hz
~(AC) 120 V -15 % +10 %, 60 Hz
~(AC) 220 V -15 % +10 %, 60 Hz
= (DC) 24 V
Einschaltdauer / Switch-on duration / 开关时间
100 %



Schutzart / Degree of protection / 保护程度
IP 40: VPS 504 S01, S02, S03
IP 54: VPS 504 S04, S05
nach / acc. / 根据
IEC 60529

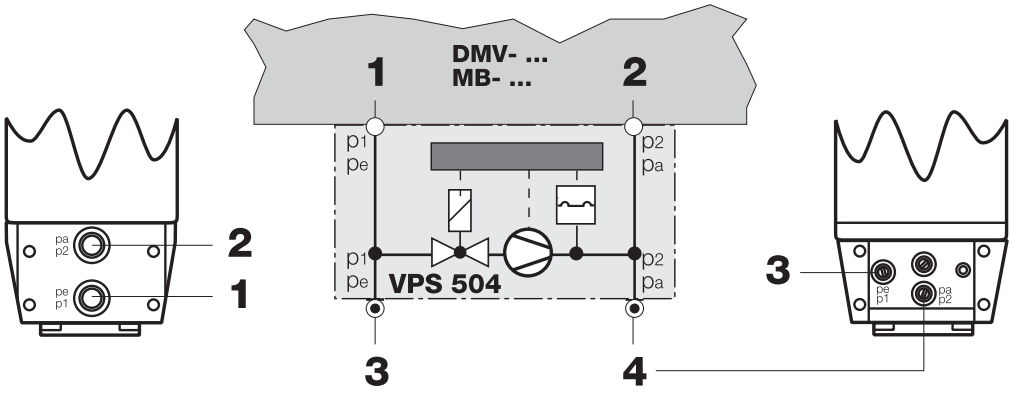
Geeignet zum Einsatz bis 2000 m über Normalhöhennull
Suitable for use up to 2000 m above sea level
可在最高为海拔2000米的高度使用
Einsatzhöhen > 2000 m auf Anfrage
Operating altitudes > 2000 m on request
工作海拔 > 2000 米



Familie 1 + 2 + 3 gasförmig
Family 1 + 2 + 3 gaseous
系列 1 + 2 + 3 **气体形式**

Seite 5 beachten!
see page 5!
参阅第5页安装

Druckabgriffe
Pressure taps
压力分接图



1
Anschluss p_e , p_1
Connection p_e , p_1
p_e,p_1连接

2
Anschluss p_a, p_2
Connection p_a, p_2
p_a,p_2连接

3,4
Messstutzen
Measuring socket
测试接口

Anwendungsbereiche
Das VPS 504 ist für alle DUNGS-Ventile nach EN 161 Klasse A und B geeignet.
Das VPS 504 kann auch an allen Ventilen eingesetzt werden, bei welchen konstruktiv die Dichtheit in Gegenflussrichtung eine Undichtheit in Flussrichtung ausschliesst.

Fields of application
The VPS 504 is suitable for all DUNGS valves according to EN 161 Classes A and B.
The VPS 504 may be used with any other valve whose tightness in counter-flow direction excludes by construction a leakage in flow direction.

应用范围
VPS 504适用于所有符合EN 161标准A级和B级的DUNGS阀门。
VPS 504同样也适用于逆流向的密封在结构上可以排除流向密封不严实的所有阀门。

Warnhinweise - unbedingt beachten H_2 bis ≤ 20 %

Warning instructions - must be followed. H_2 to ≤ 20 %

请务必遵守警告提示 H2 至 ≤ 20

Für Gase mit einem Butananteil < 60 % und Gasen mit einer Dichte < 1 kg/m³.

For gases with a butane content < 60 % and gases with a density < 1 kg/m³.

适用于丁烷含量 < 60 % 的气体和密度 < 1 kg/m³ 的气体。

Anwendung für Gasfamilie 1, 2, 3
Wir empfehlen eine jährliche Prüfung der VPS 504, bei erhöhtem Schmutz eine halbjährliche Überprüfung.
- Prüfung p_1/p_2-Gasanschlüsse (VPS/Armatur)
- Prüfung der internen VPS-Filter p_1/p_2 (Ersatz-Set Nr. siehe Seite 18)
- Dichtheitsprüfung durchführen: Druckerhöhung am p_2-Messstutzen z.B. mittels Handpumpe
- Funktionsprüfung durchführen

Application for gas family 1, 2, 3
We recommend carrying out a yearly inspection of the VPS 504; if it is very dirty, carry out the inspection every six months.
- Inspection p_1/p_2 gas connections (VPS/fittings)
- Inspection of internal VPS filters p_1/p_2 (replacement set no. see page 18)
- Check the sealing. Pressure increase at p_2 test nipple e.g. with a hand pump
- Check for proper functioning according to the operation and assembly instructions

对1，2，3燃气种类的应用
我们建议每年对VPS 504进行检测，如果污染程度大，则要每半年检测一次。
- 检测p_1/p_2燃气连接管（VPS/仪表）
- 检测内部的VPS过滤器p_1/p_2 (备件组编号参见第 18页)
- 气密试验：例如在p_2测量管用手动泵将压力加大
- 进行功能测试

⚠ Verstopfte VPS-Filter oder verschlossene Gasanschlüsse können eine nicht vorhandene Dichtheit der Ventile vortäuschen

⚠ If the VPS filters are clogged or gas connections are closed, it might appear as though the valves are properly sealed even if this is not the case.

⚠ 如VPS过滤器阻塞或燃气连接管闭塞，则由造成不严实的阀门出现严实的假象。

⚠ **Vor der Montage des VPS 504 die Verschlußschraube am DMV/MB... entfernen (siehe Seite 10 ff).**

⚠ **Before installing the VPS 504 remove the locking screw on the DMV/MB... (see 10 et seqq.).**

⚠ **在安装 VPS 504 之前，请取下 DMV/MB... 上的插头（参见第 10 页ff）。**

Anwendung bei Deponie-, Klär- und Biogasen

Application for landfill gases, sewage gases and biogases

适用于垃圾填埋、污水和生物气体

⚠ Deponie-, Klär und Biogase müssen trocken sein.

⚠ Landfill gases, sewage gases and biogases must be dry.

⚠ 沼气、废气和生物气必须是干燥的。

⚠ Kondensation der im Gas enthaltenen Feuchte darf nicht auftreten und muss durch geeignete Maßnahmen verhindert werden.

⚠ The humidity in the gas may not condense; its condensation must be prevented with suitable measures.

⚠ 要采取合适的措施防止燃气中的潮气发生冷凝。

⚠ Der Schwefelwasserstoffanteil darf max. 0,1 vol.% sein.

⚠ The hydrogen sulphide content may not exceed 0.1 vol.%.

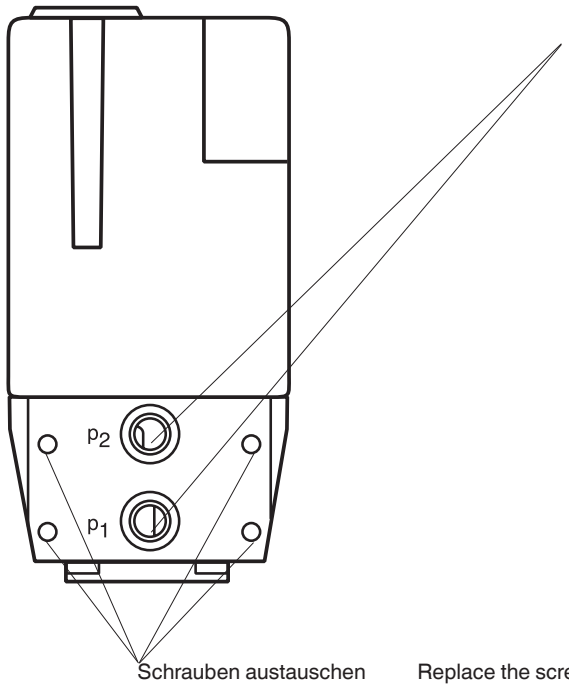
⚠ 硫化氢的含量最高不得超过0.1容积百分比。

Wir empfehlen eine halbjährliche Überprüfung der VPS 504.

We recommend inspecting the VPS 504 every six months.

我们建议每半年对VPS504检测一次。

Filteraustausch / Replacing the filter / 过滤器更换



Filter austauschen
O-Ringe austauschen
Replace the filter
Replace the toroidal seals
过滤器更换
O环更换

Filterersatz-Set Art.-Nr.: siehe Seite 17
Filter replacement set art. no. see page 17
过滤器备件组货号：参见第 17 页

- 2 O-Ring
  2 toroidal rings
  2 O环
- 2 Feinfiltermatten
  2 microfilter mats
  2 精过滤网
- 4 Schrauben
  4 screws
  4 螺丝

Schrauben austauschen
siehe Seite 10 Montage

Replace the screws
see page 10 of the assembly instructions

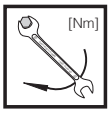
更换螺丝
参阅第10页安装

Technische Daten / Technical data / 技术数据

Prüfvolumen Test volume 检测容积	0,1 l ≤ $V_{Prüf / test / 检测}$ 4,0 l
Druckerhöhung durch Motorpumpe Pressure increase using motor pumps 由电动泵提高压力	≈ 20 mbar
Vorsicherung (bauseits) Backup (customer supply) 预保险(由用户自备)	10 A F oder 6,3 A T 10 A fast or 6.3 A slow 10 A F 或 6,3 A T
Im Gehäuse eingebaute Sicherung, auswechselbar Fuse integrated in housing, replaceable 壳内安装的保险丝，可更换	T6,3 L 250 V (IEC 127-2/III) (DIN 41662)
Freigabezeit Release time 释放时间	≈ 10 – 26 s Abhängig vom Prüfvolumen und Eingangsdruck. Dependent on test volume and input pressure. 与检测容积和输入压为相类

Schaltstrom Current on contact 开头电流	Betriebsausgang / Operating outputs / 工作输出端 S01, S02, S02, S04, S05: **max. 4 A** Motoranlaufstrom beachten! Check motor startup current! 注意电机起动电流! Störungsausgang / Fault output / 故障输出端S02接线柱T7 S02 Klemme / terminal / 接线柱 T7: **max. 1 A** Störungsausgang / Fault output / 故障输出端 S04 Klemmen / terminals / 接线柱 1,2,3 **max. 1 A**
Empfindlichkeitsgrenze Sensitivity limit 灵敏度极限	max. 50 l / h
max. Anzahl der Prüfzyklen Max. number of test cycles 最大检查周期数	20 / h

Nach mehr als 3 unmittelbar nacheinander ausgeführten Prüfzyklen muss eine Wartezeit von mindestens 2 Minuten eingehalten werden.
Wait for at least 2 minutes after carrying out more than 3 consecutive test cycles.
不间断地连续进行3次检测周期以后，要至少保持长达2分钟的等候时间。



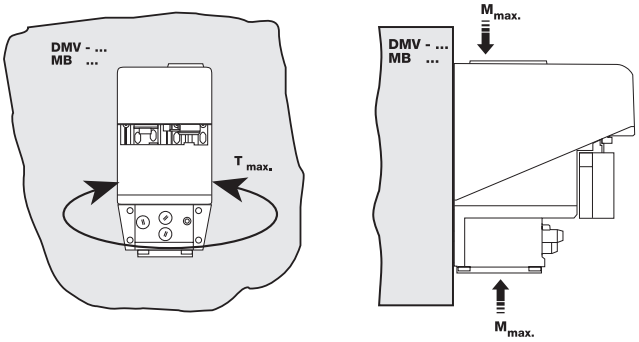
max. Drehmomente / Systemzubehör max. torque / System accesories 最大转矩/法兰连接	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
	1,2 Nm	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



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

Schrauben kreuzweise anziehen!
Tighten screws crosswise!
十字拧紧螺钉!

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



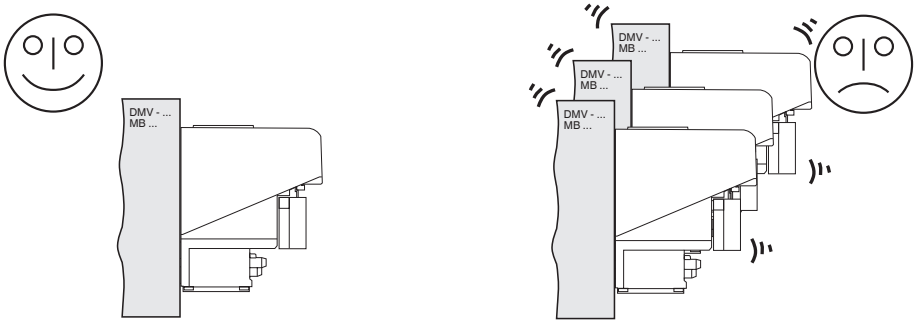
DN	10	
$M_{max.}$	70	[Nm] t ≤ 10 s
$T_{max.}$	35	[Nm] t ≤ 10 s

2

⚠ **Auf vibrationsfreien Einbau achten!**

⚠ **Ensure that the equipment is installed free of vibration!**

⚠ 注意要无振动地安装!



Funktion
Das VPS 504 arbeitet nach dem Druckaufbauprinzip.
Der Programmgeber tritt in Funktion bei Wärmeanforderung.

Function
The VPS 504 operates according to the pressure buildup principle.
The programmer is enable when heat is required.

功能
VPS 504根据压力形成原理工作。
当有加热要求时程序监控器产生作用。

Die Prüfung erfolgt in Abhängigkeit des Brenner-Funktionsablaufs:

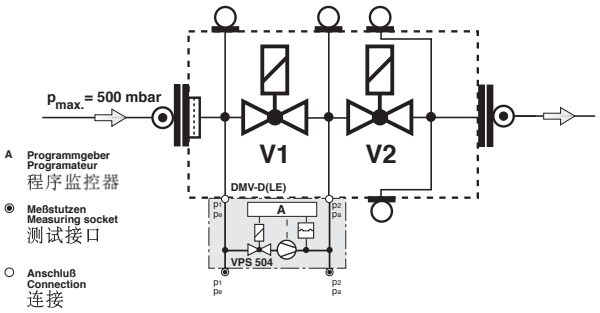
- Prüfung **vor** Brennerstart oder
- Prüfung **während** der Vorbelüftungszeit oder
- Prüfung **nach** Brennerabschaltung

Perform the test depending on the burner functional sequence:

- Test **before** burner start or
- test **during** pre-venting time or
- test **after** burner shutdown

根据燃烧器的功能运行过程进行下列检测:

- 燃烧器起动前检测;或
- 在预通风期间进行检测;或
- 燃烧器关闭后进行检测



Freigabezeit t_F
Zeit, die ein VPS 504 benötigt, um ein komplettes Arbeitsspiel durchzuführen. Die Freigabezeit des VPS 504 ist abhängig vom **Prüfvolumen und Eingangsdruck**:

Release time t_F
The time which a VPS 504 requires to perform a complete operation cycle. The release time of the VPS 504 is dependent on **test volume and input pressure.**

释放时间 t_F
VPS 504完成整个工作循环所需要的时间。VPS 504的释放时间与检测容积和输入端压力有关:

$V_{Prüf}$ < 1,5 l
p_e > 20 – 500 mbar
$t_F \approx 10$ s

V_{test} < 1.5 l
p_e > 20 – 500 mbar
$t_F \approx 10$ s

$V_{检测}$ < 1.5 l
p_e > 20 – 500 mbar
$t_F \approx 10$ s

$V_{Prüf}$ > 1,5 l
p_e > 20 mbar
$t_F > 10$ s

V_{test} > 1.5 l
p_e > 20 mbar
$t_F > 10$ s

$V_{检测}$ > 1.5 l
p_e > 20 mbar
$t_F > 10$ s

$t_{F\ max./\ VPS\ 504} \approx 26$ s.

$t_{F\ max./\ VPS\ 504} \approx 26$ s.

$t_{F\ max./\ VPS\ 504} \approx 26$ s.

Prüfzeit $T_{Prüf}$
Pumpzeit der Motorpumpe.

Test period T_{test}
Pumping time of motor pump.

检测时间 $T_{检测}$
电动泵的泵轴时间。

Prüfvolumen $V_{Prüf}$
Volumen zwischen V1 ausgangsseitig und V2 eingangsseitig und den dazwischenliegenden Rohrstücken.
$V_{Prüf\ min./\ VPS\ 504} = 1$ l.

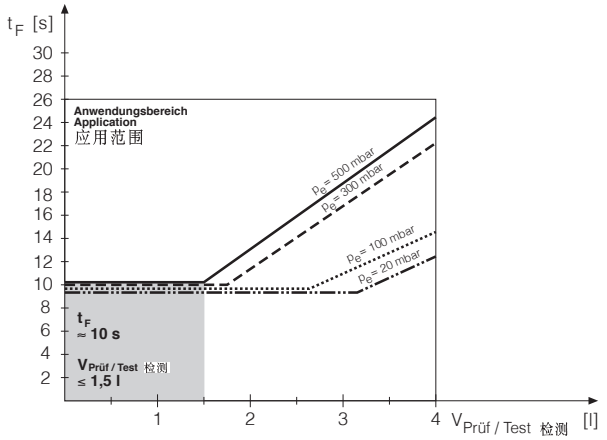
$V_{Prüf\ max./\ VPS\ 504} = 4$ l.

Test volume V_{test}
Volume between V1 (output) and V2 (input) and the intermediate pipe parts.
$V_{test\ min./VPS\ 504} = 1$ l.

$V_{test\ max./VPS\ 504} = 4$ l.

检测容积$V_{检测}$
输出端V1，输入端V2以及管件之间的容积。
$V_{检测最小\ /\ VPS\ 504} = 1$ l.

$V_{检测\ max./\ VPS\ 504} = 4$ l.



Programmablauf
Ruhezustand: Ventil 1 und Ventil 2 sind geschlossen.
Druckaufbau: Die interne Motorpumpe erhöht den Gasdruck p_e in der Prüfstrecke um ca. 20 mbar gegenüber dem am Ventil V1 eingangsseitig anstehenden Druck.
Bereits während der Prüfzeit überwacht der eingebaute Differenzdruckwächter die Prüfstrecke auf Dichtheit. Bei Erreichen des Prüfdruckes wird die Motorpumpe abgeschaltet (Ende der Prüfzeit).
Die Freigabezeit (10 - 36 s) ist abhängig vom Prüfvolumen (max. 4,0 l).
Bei Dichtheit der Prüfstrecke erfolgt nach max. 36 s die Kontaktfreigabe zum Feuerungsautomat - die gelbe Signallampe leuchtet auf.
Ist die Prüfstrecke undicht oder wird während der Prüfzeit (max. 36 s) die Druckerhöhung um + 20 mbar nicht erreicht, schaltet das VPS 504 auf Störung. Die rote Signallampe leuchtet dann solange, wie die Kontaktfreigabe durch den Regler besteht (Wärmeanforderung).
Ventil/Ventile undicht = rote Signallampe/Anzeige
1. Anlage abschalten
2. Ventil V1 und/oder V2 auf Dichtheit prüfen
3. Bei Undichtheit Ventil 1 und/ oder V2 austauschen.

Achtung! Bei Entstörung immer auch die anwendungs- und landesspezifische Anforderungen beachten.
Nach kurzfristigem Spannungsausfall während der Prüfung oder während des Brennerbetriebs erfolgt ein selbstständiger Wiederanlauf.

Program sequence
Idle state: Valves 1 and 2 are closed.
Pressure buildup: The internal motor pump increases the gas pressure p_e in the section by approx. 20 mbar compared with the input pressure at valve V1. During the test time, the integrated differentail pressure sensor monitors the test section for leaks. When the test pressure is attained, the motor pump switches off (end of test period). The release time (10 - 36 s) is dependent on the test volume (max. 4.0 l).
If the test section has no leaks, the contact is released to the control box after approx. 36 s and the yellow LED lights up.
If the test section is leaky or if the pressure increase by + 20 mbar is not attained during the test period (max. 36 s), the VPS 504 generates a fault. The red LED is lit as long as the contact is released by the regulator (heat requirement).
Valve/valves leaking = red signal lamp/display
1. Switch off system
2. Check valve V1 and/or V2 for leakage
3. If leaking, replace valve V1 and/or V2.

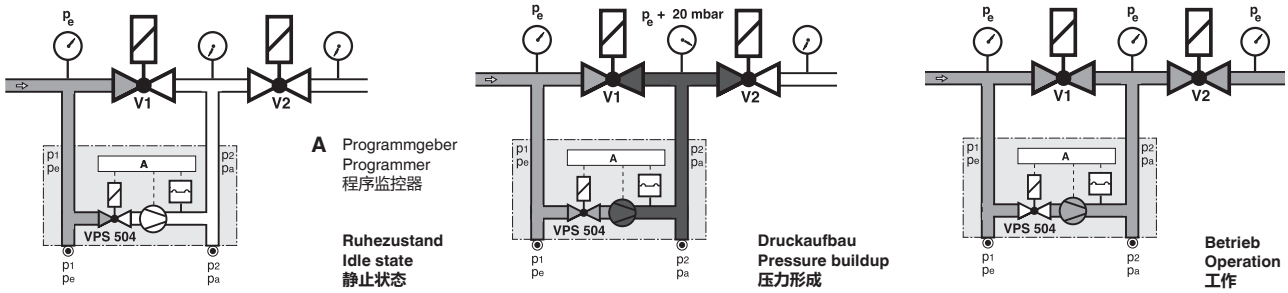
Attention! In case of interference suppression, always observe the application- and country-specific requirements as well.
After a short voltage drop during testing or during burner operation, an automatic restart is performed.

流程
静止状态：阀1和阀2处于关闭状态。
压力形成：设备内部的电动泵提高检测段气体压力P_e，使其比输入端V1上存在的压力高大约20 mbar.
在检测期间，设备内部的压差监控器已对检测段的密封性进行监控。
达到检测压力后电动泵被关闭(检测时间结束)。
释放时间(10-36秒)与检测容积(最大4,0 l)有关。
如果检测段密封性能正常，则最多在36秒钟后，接通自动燃烧控制器的触点释放，自动燃烧控制器打开，同时黄色信号灯亮。

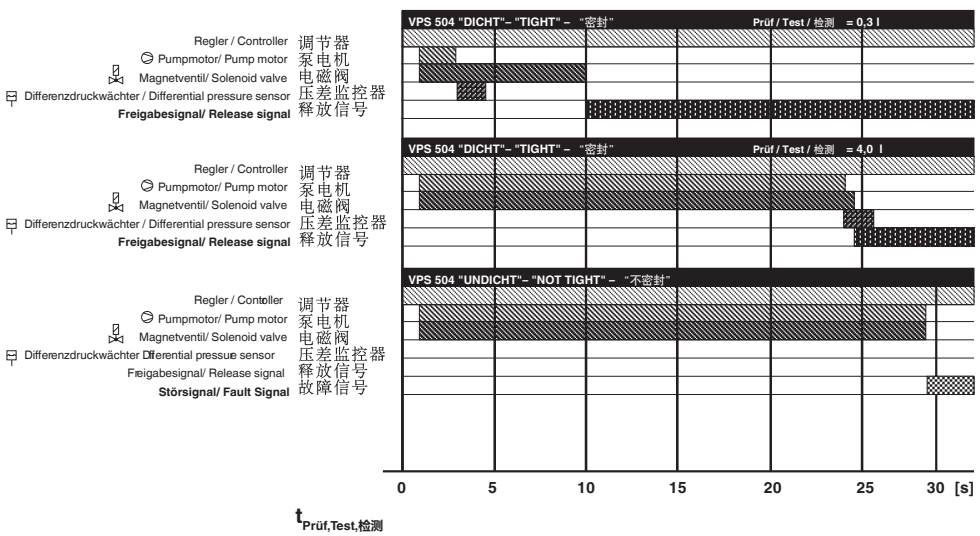
如果检测段不密封或在检测期间(最多36秒)内压力未能被提高大约20 mbar，则VPS 504切换到故障显示状态。此时红色信号灯亮，而且只要是通过调节器，触点处于释放状态，则显示故障的红灯就一直亮着(要求加热)。

阀门泄漏 = 红色信号灯/显示
1. 关闭设备
2. 检查阀门 V1 和/或 V2 是否密封
3. 如出现泄漏，更换阀门 V1 和/或 V2。

注意! 去干扰时也请遵守应用及所在国的相关要求。
在检测期间或在燃烧器运行期间，短时间断电后，会自动重新启动并重复以上过程。



Programmablaufplan
Program sequence
流程运行图



Montage VPS 504 an:
DMV-…/11
MB -…D(LE)
MB -…ZRD(LE)
MB-…VEF
MBE...

1. Gasversorgung unterbrechen.
2. Stromzufuhr unterbrechen.
3. Verschlußschrauben 1, 2 entfernen, (Bild 1)
4. Dichtringe (10,5 x 2,25) in das VPS 504 einlegen, (Bild 2).
5. Schrauben 3, 4, 5, 6 eindrehen, (Bild 3).
6. Nach Abschluß der Arbeiten Dichtheits- und Funktionskontrolle durchführen.

Montage VPS 504 an:
DMV-…/11
MB -…D(LE)
MB -…ZRD(LE)
MB-…VEF
MBE...

1. Gasversorgung unterbrechen.
2. Stromzufuhr unterbrechen.
3. Verschlussschrauben 1, 2 entfernen, (Bild 1)
4. Dichtringe (10,5 x 2,25) in das VPS 504 einlegen, (Bild 2).
5. Schrauben 3, 4, 5, 6 eindrehen, (Bild 3).
6. Nach Abschluss der Arbeiten Dichtheits- und Funktionskontrolle durchführen.

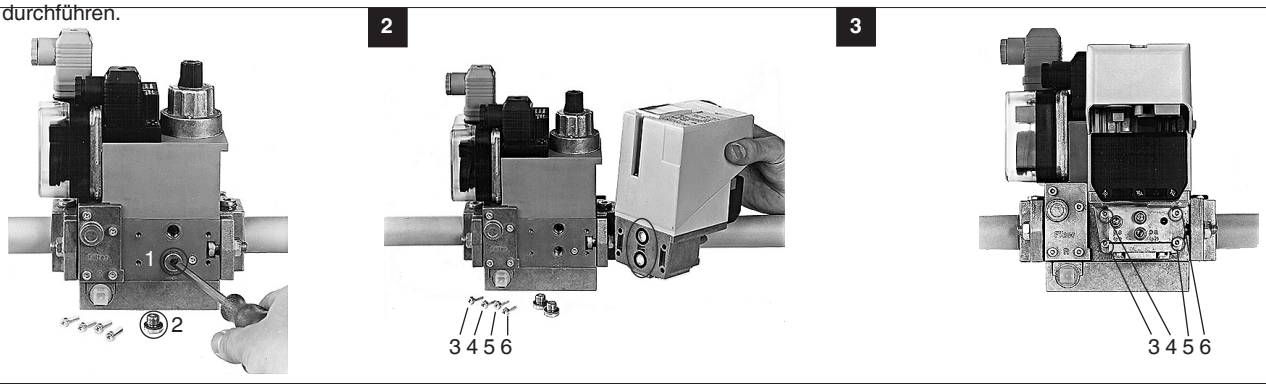
Mounting VPS 504 on:
DMV-…/11
MB -…D(LE)
MB -…ZRD(LE)
MB-…VEF
MBE...

1. Turn off gas supply.
2. Switch off power supply.
3. Remove screw plugs 1, 2 (Fig.1)
4. Insert sealing rings (10,5 x 2,25) into VPS 504 (Fig. 2).
5. Torque screws 3, 4, 5, 6 (Fig. 3).
6. On completion of work, perform a leak and functional test.

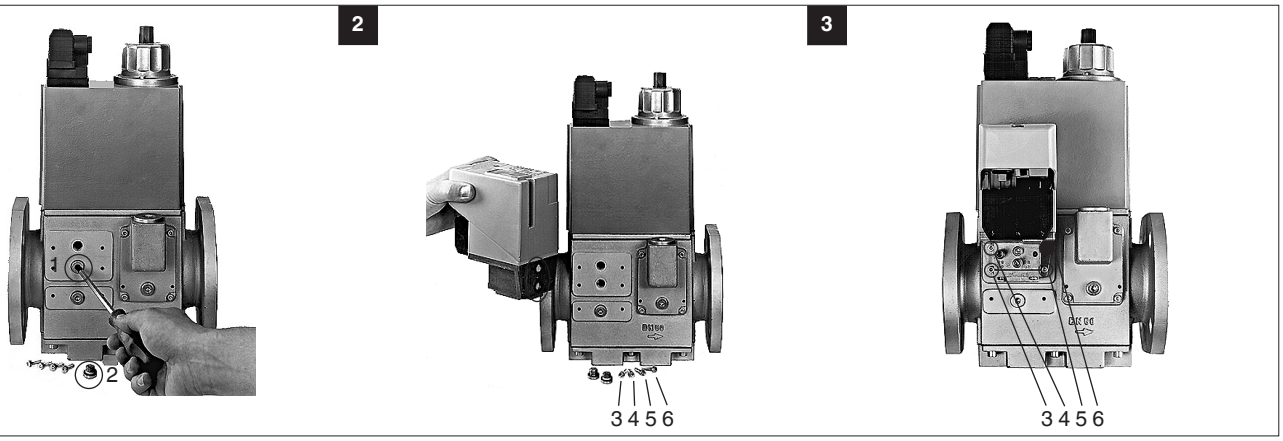
将VPS 504安装在
DMV-…/11
MB -…D(LE)
MB -…ZRD(LE)
MB-…VEF
MBE...

1. 供气中断
2. 断电
3. 除去密封螺钉1，2，见图1
4. 在VPS 504中放入密封圈(10,5 × 2,25) 见图2
5. 拧入螺钉3,4,5,6 见图3
6. 工作结束后，要进行密封性及功能检查。

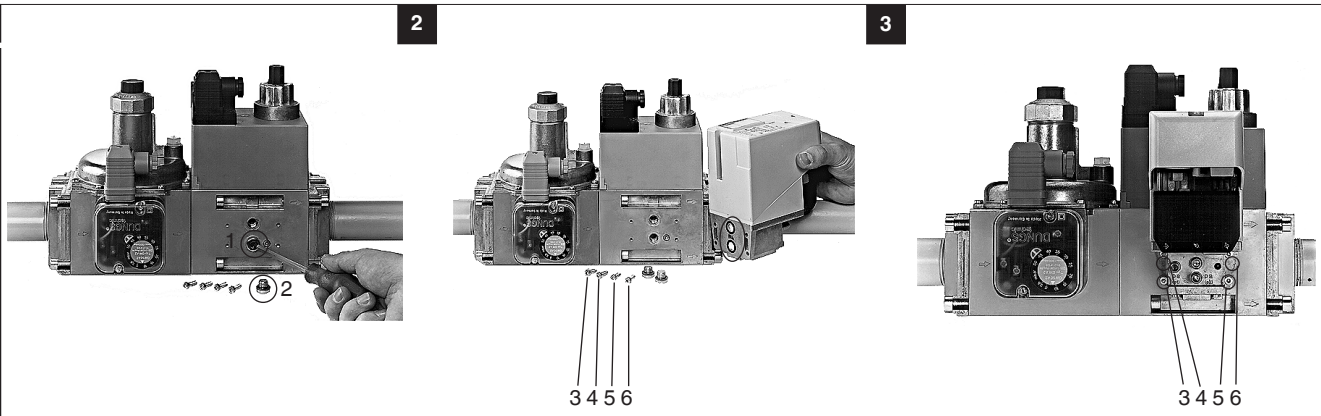
MB-…D(LE) MB-…ZRD(LE)



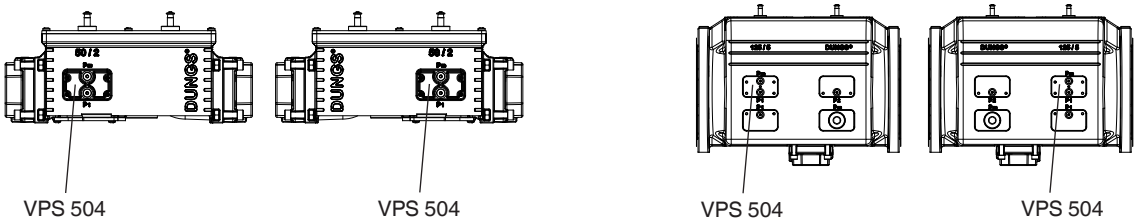
DMV-…D(LE) 5040/11 - 5100/11



DMV-…D(LE) 503/11 - 512/11



MBE...



Elektrischer Anschluss
VPS 504 S01
Das VPS 504 S01 wird in Serie zwischen Temperaturregler und Feuerungsautomat über eine 7 polige Steckverbindung angeschlossen.
Die Belegung des Steckers zwischen Brenner und Kessel erfolgt nach DIN 4791. Kontaktbelegnung siehe Anschlussschema.
Ist der Wärmerzeuger nach DIN 4791 verdrahtet, ist beim elektrischen Anschluss keine kessel- bzw. brennerseitige Umverdrahtung notwendig.
Das "Buchsenteil Brenner" wird mit dem fliegenden Stecker der VPS 504 S01 verbunden.
Das "Buchsenteil VPS 504 S01" wird mit dem fliegenden Steckerteil des Wärmeerzeugers verbunden.

F1 Sicherung
F2 Wächter bzw. Begrenzer
F3 Regler
H1 Signal Störung
H2 Signal Betrieb

P1 Betriebsstundenzähler Stufe 1
S1 Schalter
X1B Steckverbindung Buchse
X1S Steckverbindung Stecker

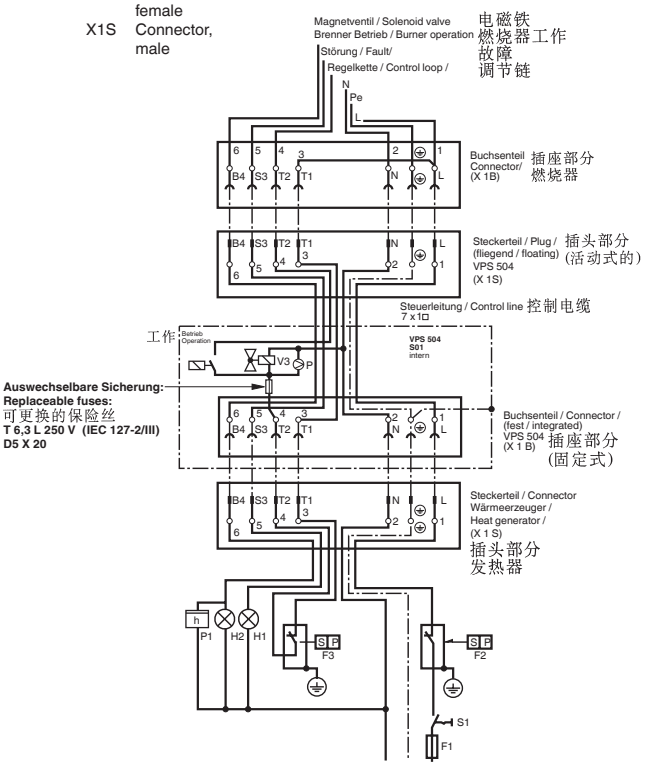
Electrical connection
VPS 504 S01
The VPS 504 S01 is connected in series between the temperature regulator and the control box via a 7-pin plug connector.
The pin assignment of the connector between burner and bpiler is specified in DIN 4791. For contact assignment, refer to wiring diagram.
If the heat generator is wired to DIN 4791,no boiler or burner rewiring is required for electrical connection.
Connect the burner connector to the floating connector of the VPS 504 S01.
Connect the VPS 504 S01 connector to the floating connector on the heat generator.

F1 Fuse
F2 Sensor or limiter
F3 Regulator
H1 Fault signal
H2 Operation signal

P1 Operating hours meter stage 1
S1 Switch
X1B Connector, female
X1S Connector, male

VPS 504 S01的电气连接
VPS 504系列1在温度调节器和自动燃烧器之间通过7极的插头连接而系列地连接。燃烧器和锅炉之间的插头配备符合DIN 4791标准。关于触点配备请参阅连接图。如果发热器的连接符合DIN 4791标准，则在进行电气连接时，不需要在锅炉或燃烧器进行改接。"燃烧器插座件"和VPS 504 S01的活动插头相连。"VPS 504 S01的插座件"和发热器的活动插头件相连。

F1 保险丝
F2 监控器及极限器
F3 调节器
H1 故障信号
H2 工作信号
P1 第一级工作时间计时器
S1 开关
X1B 接插式连接插座
X1S 接插式连接插头



Elektrischer Anschluss
VPS 504 S01 SSM
Summenstörmeldung
Der elektrische Anschluss des VPS 504 S01 SSM erfolgt wie bei dem VPS 504 S01.

Zusätzliches Schaltungsmerkmal des VPS 504 S01 SSM
Ist die Prüfstrecke "undicht" schaltet das VPS auf Störung.
Ein zusätzliches Relais im VPS unterbricht die Brennerstörleitung "S3" zwischen Brenner und Wärmerzeuger.
Gleichzeitig wird Spannung auf die S3-Leitung vom Wärmeerzeuger gegeben, die Signallampe H1 leuchtet.

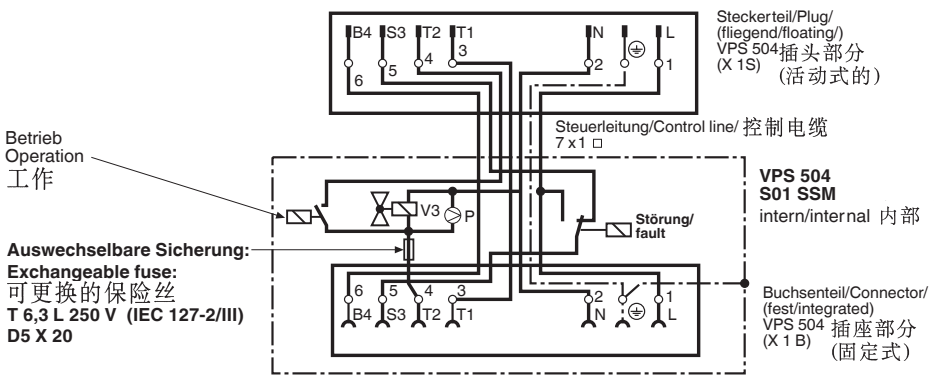
Electrical connection
VPS 504 S01 SSM
Group fault alarm
The electrical connection of VPS 504 S01 SSM is performed the same way as with the VPS 504 S01.

Additional switching characteristic of VPS 504 S01 SSM
If the test path is "untight", the VPS switches to fault.
An additional relay in the VPS interrupts the burner fault line S3 between burner and heat generator. At the same time, voltage is applied from the heat generator to S3 line and the LED H1 lights up.

电气连接 VPS 504 S01 SSM
总故障提示
VPS 504 S01 SSM的电气连接如同VPS 504 S01。

VPS 504 S01 SSM的其他开关特性

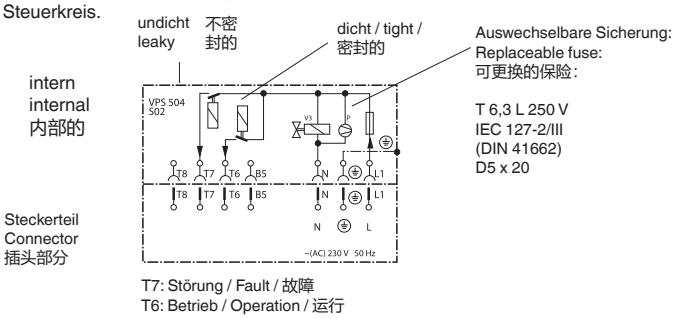
检测段"不密封"时，则VPS出现故障信号。
VPS内的附加续电器将燃烧器和发热器之间的燃烧器故障线"S3"中断。
同时通电压于S3线，H1灯亮起。

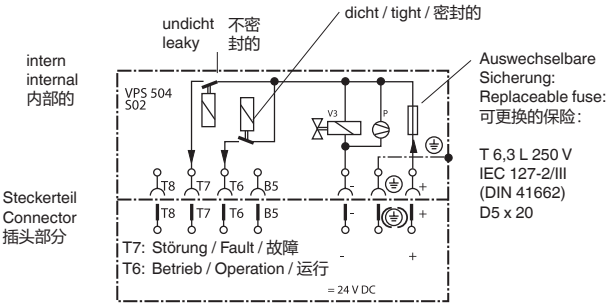


Elektrischer Anschluss
VPS 504 S02
Das VPS 504 wird in Serie zwischen Temperaturregler und Feuerungsautomat über eine 7 polige Steckverbindung angeschlossen.
Der Kesselstecker wird in das Buchsenteil des VPS 504 eingesteckt.
Kontaktbelegung Buchse VPS 504 und Stecker Wärmeerzeuger siehe Anschlussschema.
Schaltungsmerkmal: Keine Trennung zwischen Betriebsspannungskreis und Steuerkreis.

Electrical connection
VPS 504 S02
The VPS 504 is connected in series between the temperature regulator and the control box via a 7-pin plug connector.
Connect the boiler connector to the connector socket of the VPS 504.
For contact assignment of VPS 504 connector and heat generator connector, refer to wiring diagram.
Switching feature: No isolation between operating voltage circuit and control circuit.

电气连接
VPS 504 S02
VPS 504型02系列产品是通过一个七极接插连接装置串联在温度调节器和火焰自控装置之间。
锅炉接插连接插头插入VPS 504的插座部分。
VPS 504插座及发热器插头的触点排列请参见连接图。
开关特性：
工作电压回路和控制回路之间不分开。





Elektrischer Anschluss
VPS 504 S03
Der elektrische Anschluss des VPS 504 S03 erfolgt wie bei dem VPS 504 S01.
Zusätzliches Schaltungsmerkmal des VPS 504 S03:
Liegt auf S3 ein Störsignal vor (Brennerstörung), so wird über ein zusätzliches Relais im VPS 504 S03 die Regelkette brennerseitig gebrückt, bei gleichzeitiger Unterbrechung der Betriebsspannung des VPS S03. Nach dem Beseitigen der Brennerstörung kommt es dann zu einem erneuten Start des Ventilprüfsystems - siehe nebenstehendes Anschlussschema

⚠ An den Anschluss S3 darf ausschließlich nur das vom Feuerungsautomaten des Brenners kommende Störsignal angeschlossen werden. Bei Nichtbeachtung ist Personen- oder Sach-Folgeschaden denkbar, deshalb Anweisung unbedingt beachten.

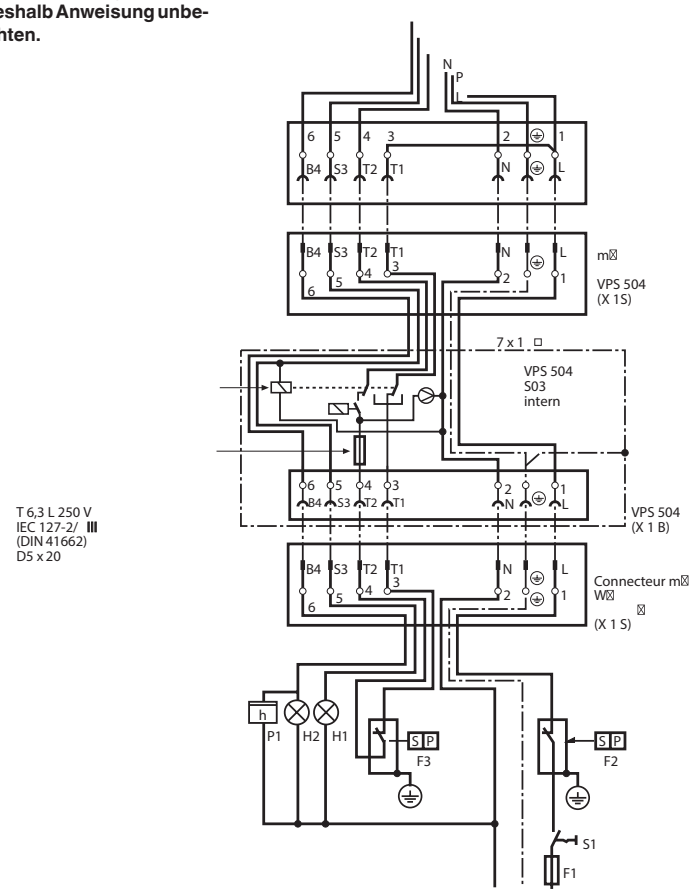
Electrical connection
VPS 504 S03
The electrical connection of VPS 504 S03 is performed the same way as with the VPS 504 S01.
Additional switching feature of VPS 504 S03:
If there is a fault signal at S3 (burner fault), the regulator chain is bridged via an additional relay in VPS 504 S03 on the burner side. At the same time, the operating voltage of VPS 504 S03 is interrupted. After eliminating the burner fault, the valve testing system can be started again, refer to adjacent connection diagram.

⚠ Only connect the incoming fault signal from the igniter of the burner control to port S3. If this is not observed, damage or injury may result. Therefore, please keep to the instructions.

电气连接
VPS 504 S03
VPS 504 S03的电气连接如同在VPS 504 S01（参见左页）.

VPS 504 S03的其他开关特性:
如果在S3存在故障信号（燃烧器故障），则VPS 504 S03中的附加继电器对燃烧器测的调节链进行短接，同时中断VPS 504 S03的工作电压。在排除燃烧器故障之后，阀门检漏系统重新启动。

!在S3连接装置上唯一只允许连接来自燃烧器自动燃烧装置的故障信号，如M对此不加注意，会造成人员伤亡及财产损失的後果，所以请务也注意着关说明。



Elektrischer Anschluss
VPS 504 S04
Kabeldurchführung PG 13,5 und Anschluss an Schraubklemmen unter Deckel im Gehäuse, siehe "Maße VPS 504 S04", Seite 17.

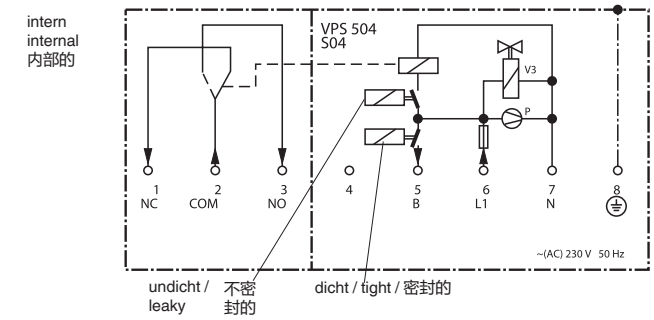
⚠ Potentialfreies Leitwartensignal darf nur für die Signaliesierung verwendet werden, nicht für die Brennerfreigabe!

Electrical connection
VPS 504 S04
PG 13.5 cable bushing and connection to terminal screws under cover in housing (see "Dimensions of VPS 504 S04", page 17).

⚠ Floating control panel signal must only be usd for signaling, not for burner release!

电气连接
VPS 504 S04
电缆套管PG 13.5和螺丝接线端子接头在外壳的盖子下面，参阅“VPS 504 S04尺寸”，第17页。

⚠ 活动式仪表控制板信号只允许用于信号显示，不能用于起动燃烧器！



potentialfreies Störsignal / potential-free fault signal / 无位差干扰信号

(Leitwartensignal / Control room signal / 主导等候信号)

5 Freigabesignal / Release signal / 释放信号
6 Betriebsspannung / Operating voltage / 工作电压
7 Nullleiter / Mains neutral conductor / 中线
8 Erde / Earth / 地线

Elektrischer Anschluss
VPS 504 S05
Kabeldurchführung PG 13,5 und Anschluss an Schraubklemmen unter Deckel im Gehäuse, siehe "Maße VPS 504 S04, S05".

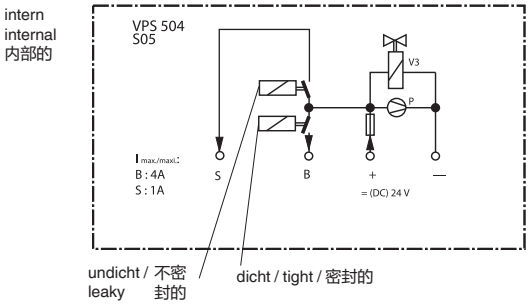
⚠ Betriebsspannungsbereich =(DC) 24 V
Motoranlaufstrom beachten!

Electrical connection
VPS 504 S05
PG 13.5 cable bushing and connection to terminal screws under cover in housing (see "Dimensions of VPS 504 S04, S05".

Operting voltage range =(DC) 24 V
⚠ Check motor startup current!

电气连接
VPS 504 S05
电缆套管PG 13.5和螺丝接线端子接头在外壳的盖子下面，参阅 “VPS 504 S04, S05 尺寸”。

⚠ 工作电压范围 = (DC) 24 V
注意电机起动电流！



S Störsignal / Fault signal / 密封的
B Freigabesignal / Release signal / 释放信号

Einstellung
Eine Einstellung des VPS 504 vor Ort ist **nicht** erforderlich.

Adjustment
It is **not** necessary to adjust the VPS 504 on site.

调节
VPS 504不需要现场调节。

Funktionskontrolle
Durch Öffnen der Verschlussschraube im Messstutzen $p_2(p_a)$ während der Prüfzeit (Pumpzeit) kann eine Undichtheit simuliert und dadurch die Funktion überprüft werden.

Functional test
Leaks can be simulated and function can be tested by opening the test screw plug in the test socket $p_2(p_a)$ during the the test time (pumping time.)

功能检查
在检查期间（泵抽期间）内通过打开测试接口的密封螺钉$p_2(p_a)$对不密封状态进行模拟。

⚠ Ist am Kessel eine Abgasklappe eingebaut muss diese bei Beginn der Prüfung offen sein.

⚠ If an exhaust valve is installed in the boiler, it must be left open at the start of the test.

⚠ 如果锅炉上装有一废气盖，则在开始检测时要让访盖处于打开的状态。

⚠ Um Funktions- und Dichtheitsproblemen vorzubeugen, empfehlen wir den Einsatz von Magnetventilen nach EN 161 Klasse A und Klasse B.

⚠ In order to avoid function and leak problems, we recommend the use of solenoid valves as specified in EN 161 class A and class B.

⚠ 为了预防出现功能和密封性故障，我们建议使用复合EN 161 A和B级要求的电磁阀。

⚠ Unzureichend abgeschirmte Frequenzumrichter können durch Netzunsauberkeiten zu Störungen im VPS führen! Unbedingt für ausreichende Netzabschirmung sorgen!

⚠ Frequency converters with insufficient shielding can cause faults in the VPS as the result of mains disturbances. Make sure that the equipment is provided with sufficient mains shielding.

⚠ 如果变频器屏蔽的得不够，可能绘由于电网中不干净的干扰因素造成VPS上的故障。所以务必充分保证网络屏蔽具有良好的屏蔽性能。

Einsatz der VPS 504 an DUNGS **Einzelventilen.**
Ermittlung des Prüfvolumens.

Use of VPS 504 in DUNGS **single valves.**
Determining the test volume.

VPS 504 用于 DUNGS 单个阀上确定检测容积。

Für die Montage des VPS 504 an die Einzelventile Rp 1/2 - Rp 2 wird das Adapter-Set **Bestell-Nr. 205 360** benötigt.

When mounting the VPS 504 on single valves Rp 1/2 - Rp 2, the adapter set is required, **Ordering No. 205 360.**

将VPS 504安装到单个阀Rp 1/2 - Rp 2必须使虑订货号为205 360的匹配器套件。

Für die Montage des VPS 504 an die Einzelventile DN 40 - DN 80 wird das Adapter-Set **Bestell-Nr. 222 740** benötigt.

When mounting the VPS 504 on single valves DN 40 - DN 80, the adapter set is required, **Ordering No. 222 740.**

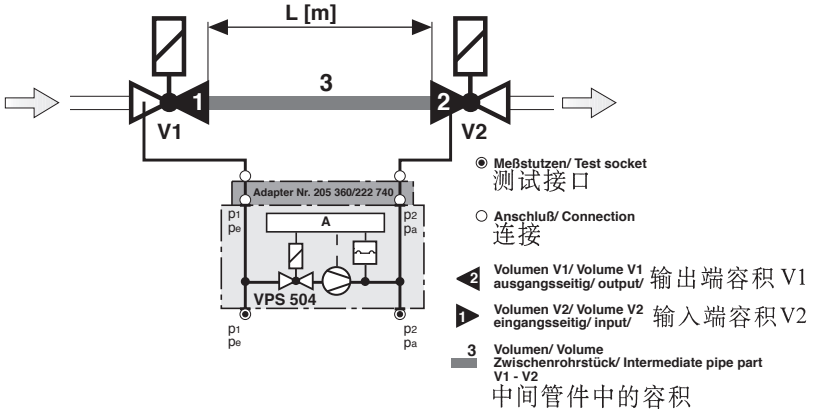
将VPS 504安装到单个阀 DN40 - DN80上必须使用订货号为222740的匹配器套件。

Ermittlung des Prüfvolumens $V_{Prüf}$
1. Bestimmen des ausgangsseitigen Volumens von V1.
   Für Rp 1/2 - DN 80 siehe Tabelle.
2. Bestimmen des eingangsseitigen Volumens von V2.
   Für Rp 1/2 - DN 80 siehe Tabelle.
3. Bestimmen des Volumens Zwischenrohrstück 3.
   Für Rp 1/2 - DN 80 siehe Tabelle.
4. $V_{Prüf}$ =
   Volumen $_{Ventil\ 1}$ +
   Volumen $_{Zwischenrohrstück}$ +
   Volumen $_{Ventil\ 2}$

Determining the test volume V_{test}
1. Determine the output volume of V1.
   For Rp 1/2 - DN 80, refer to table.
2. Determine the input volume of V2. For Rp 1/2 - DN 80, refer to table.
3. Determine the volume of the intermediate pipe part 3. For Rp 1/2 - DN 80, refer to table.
4. V_{test} =
   Volumen $_{valve\ 1}$ +
   Volumen $_{intermediate\ pipe\ part}$ +
   Volumen $_{valve\ 2}$

检测容积V （检测）的确定
1. 确定输出端容积V1。
   Rp 1/2到DN 80参见相应表格。
2. 确定输人端容积V2。
   Rp 1/2到DN 80参见相应表格。
3. 确定中间管件3中的容积。
   Rp 1/2到DN 80参见相应表格。
4. 检测容积V检测=V1上的容积 V1 +中间管件阀上的容积+V2上的容积

Ermittlung des Prüfvolumens $V_{Prüf}$
Determining test volume V_{test}
确定检测容积$V_{检测}$



Rp / DN	**Ventil - Volumen [l]** V1 $_{ausgangsseitig}$ + V2 $_{eingangsseitig}$ **Valve volume** V1 $_{output}$ + V2 $_{input}$ 阀容积[l] 输出端容积V1+ 输入端容积V2	**Prüfvolumen [l] = Volumen V1 $_{ausgangsseitig}$ + V2 $_{eingangsseitig}$ + Rohrleitung** Rohrlänge zwischen den Einzelventilen L [m] **Test volume [l] = Volume V1 $_{output}$ + V2 $_{input}$ + pipeline** Pipe lenght between single valves L [m] 检测容积[l] = V1容积 + V2容积+管道容积						
		0,5 m		**1,0 m**		**1,5 m**		**2,0 m**	
	Rp **DN**	**Rp**	**DN**	**Rp**	**DN**	**Rp**	**DN**	**Rp**	**DN**
Rp 3/8	0,01 l	0,06 l		0,11 l		0,16 l		0,21 l	
Rp 1/2	0,07 l	0,17 l		0,27 l		0,37 l		0,47 l	
Rp 3/4 (DN 20)	0,12 l	0,27 l		0,42 l		0,57 l		0,72 l	
Rp 1 (DN 25)	0,20 l	0,45 l		0,70 l		0,95 l		1,20 l	
Rp 1 1/2 / DN 40	0,50 l 0,70 l	1,10 l	1,35 l	1,70 l	2,00 l	2,20 l	2,65 l	2,80 l	3,30 l
Rp 2 / DN 50	0,90 l 1,20 l	1,90 l	2,20 l	2,90 l	3,20 l	3,90 l	4,20 l	4,90 l	5,50 l
DN 65	2,0 l		3,7 l		5,30 l		7,00 l		8,60 l
DN 80	3,8 l		6,3 l		8,80 l		11,30 l		13,80 l
DN 100	6,5 l		10,5 l		14,40 l		18,40 l		22,3 l
DN 125	12,0 l		18,2 l		24,3 l		30,50 l		36,6 l
DN 150	17,5 l		26,5 l		35,2 l		44,10 l		52,9 l
DN 200	46,0 l		61,7 l		77,4 l		93,10 l		108,9 l

——— VPS 504 0,1 l ≤ V $_{prüf}$ ≤ 4,0 l
----- VPS 508 1,5 l ≤ V $_{prüf}$ ≤ 8,0 l
— — — VDK 0,4 l ≤ V $_{prüf}$ ≤ 20,0 l

1 l = 1 dm^3 = 10^{-3} m^3

Für Prüfvolumen über 20 l / 500 / 360 mbar VPM-VC einsetzen / Use VPM-VC for test volumes in excess of 20 l / 500 / 360 mbar
对于超过 20 l / 500/360 mbar 的测试体积，请使用VPM-VC
Prüfvolumen der DUNGS Mehrfachstellgeräte MB-D …, MB-ZR…, MB-VEF…, DMV-..., MBC-..., MBE-...
Test volume of DUNGS multiple actuators MB-D …, MB-ZR…, MB-VEF…, DMV-..., MBC-..., MBE-...
DUNGS多路控制调节器 MB-D …, MB-ZR…, MB-VEF…, DMV-..., MBC-..., MBE-... 的检测容积

Typ **Type** **型号**	**Rp/DN**	**Prüfvolumen** **Test volume** **检测容积** **[l]**
DMV-D(LE) 503/11	Rp 3/8	0,03 l *
DMV-D(LE) 507/11	Rp 3/4	0,10 l
DMV-D(LE) 512/11	Rp 1 1/4	0,24 l
DMV-D(LE) 520/11	Rp 2	0,24 l
DMV-D(LE) 525/11	Rp 2	0,44 l
DMV-D(LE) 5040/11	DN 40	0,38 l
DMV-D(LE) 5050/11	DN 50	0,39 l
DMV-D(LE) 5065/11	DN 65	0,69 l
DMV-D(LE) 5080/11	DN 80	1,47 l
DMV-D(LE) 5100/11	DN 100	2,28 l
DMV-D(LE) 5125/11	DN 125	3,56 l
DMV-1500-D	Rp 2	0,44 l
DMV-D(LE) 5065/12	DN 65	1,47 l
DMV-D(LE) 5080/12	DN 80	2,28 l
DMV-D(LE) 5100/12	DN 100	3,55 l
DMV-D(LE) 5125/12	DN 125	6,00 l *
MBE...		
VB050/2	DN 50	1,0 l
VB065/2.5	DN 65	2,36 l
VB080/3	DN 80	2,68 l
VB100/4	DN 100	3,82 l
VB125/5	DN 125	5,35 l *
VB150/6	DN 150	7,0 l *

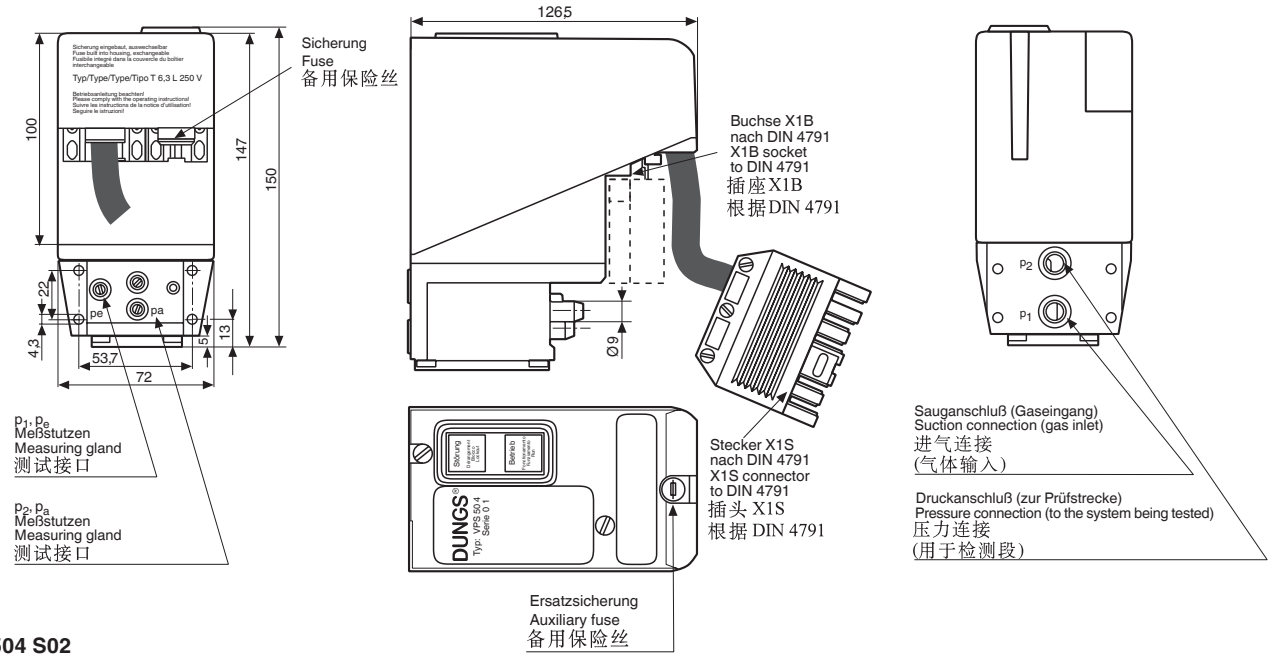
* VPS 504 nicht geeignet / VPS 504 not suitable
VPS 504 不适用

Typ **Type** **型号**	**Rp/DN**	**Prüfvolumen** **Test volume** **检测容积** **[l]**
MB-D(LE) 403	Rp 3/8	0,04 l *
MB-D(LE) 405	Rp 1/2	0,11 l
MB-D(LE) 407	Rp 3/4	0,11 l
MB-D(LE) 410	Rp 1	0,33 l
MB-D(LE) 412	Rp 1 1/4	0,33 l
MB-D(LE) 415	Rp 1 1/2	0,24 l
MB-D(LE) 420	Rp 2	0,24 l
MB-ZRD(LE) 405	Rp 1/2	0,11 l
MB-ZRD(LE) 407	Rp 3/4	0,11 l
MB-ZRD(LE) 410	Rp 1	0,33 l
MB-ZRD(LE) 412	Rp 1 1/4	0,33 l
MB-ZRD(LE) 415	Rp 1 1/2	0,24 l
MB-ZRD(LE) 420	Rp 2	0,24 l
MB-VEF 407	Rp 3/4	0,11 l
MB-VEF 412	Rp 1 1/4	0,33 l
MB-VEF 415	Rp 1 1/2	0,24 l
MB-VEF 420	Rp 2	0,24 l
MB-VEF 425	Rp 2	0,44 l
MBC 300	Rp 1 1/4	0,05 l **
MBC 700	Rp 1 1/2	0,05 l **
MBC 1200	Rp 2	0,10 l
MBC 1900	DN 65	1,47 l
MBC 3100	DN 80	2,28 l
MBC 5000	DN 100	3,55 l
MBC 7000	DN 125	6,00 l *

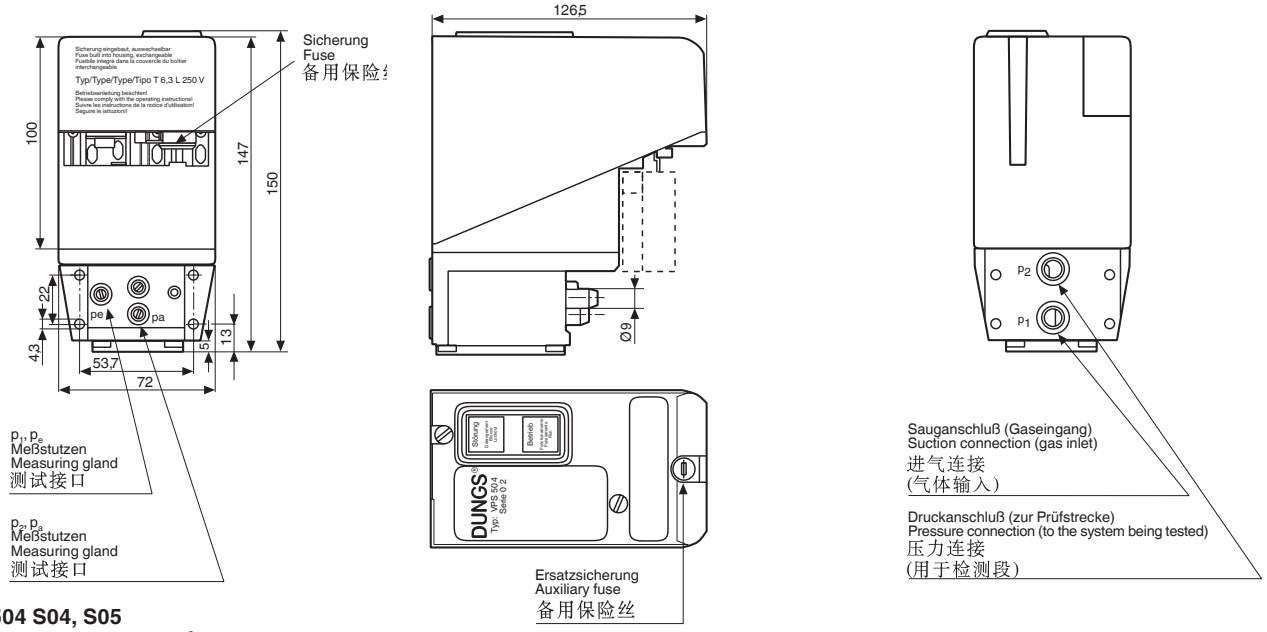
** VPS 504 geeignet / VPS 504 suitable
适合的 VPS 504

⚠ **Das max. Prüfvolumen von 4,0 l darf nicht überschritten werden!**
⚠ **Do not exceed the max. test volume of 4.0 l!**
⚠ **！不能超过4,0 l这一最大检测容积**

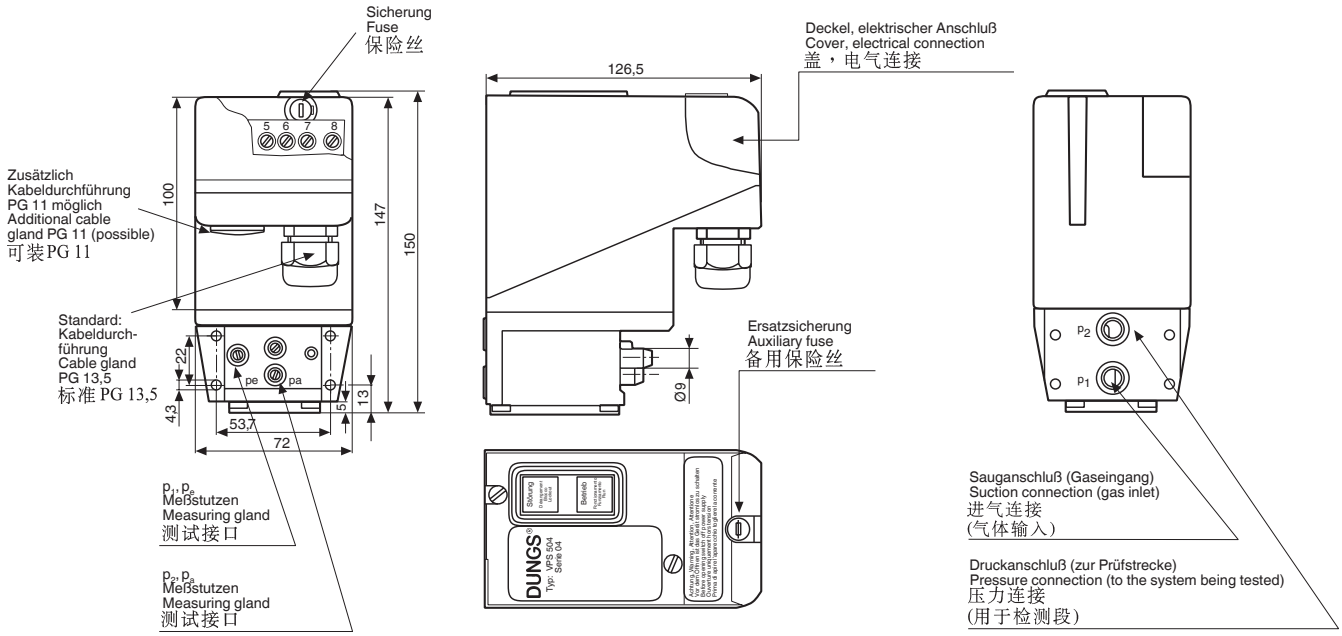
VPS 504 S01/S03
Maße / Dimensions / 尺寸 [mm]



VPS 504 S02
Maße / Dimensions / 尺寸 [mm]



VPS 504 S04, S05
Maße / Dimensions / 尺寸 [mm]



Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories 备件/附件	Bestell-Nummer Ordering No. 订货号
Montage-Set für Gehäuseflansch 7 mm **Installation set for housing flange 7 mm** **用于 7 mm 外壳法兰的安装套件** 4 x M4 x 16 selbstformend / self-forming / 自成形的 2 x O-Ring / O形环 10,5 x 2,25 2 x Filter / 过滤器	221 503
Montage-Set für Gehäuseflansch 11 mm **Installation set for housing flange 11 mm** **用于 11 mm 外壳法兰的安装套件** 4 x M4 x 20 selbstformend / self-forming / 自成形的 2 x O-Ring / O形环 10,5 x 2,25 2 x Filter / 过滤器	292 210
Geräte-Sicherungseinsatz (5 x) **Equipment fuse-link (5 x)** **设备保险熔断器用熔丝** T 6,3 L 250 V (IEC 127-2/III) D 5 x 20	231 780

Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories 备件/附件	Bestell-Nummer Ordering No. 订货号
Stecker 7-polig, 2 Kabeleingänge mit Zugentlastung (für S02) **7-pin connector, 2 cable inputs with strain relief (for S02)** **7极插头，2个具有降低电缆线上压力功能的电缆输入端（适用于S02）**	231 807
Adapter-Set **Adapter set** **适配器组** **VPS 504 + MV …/3, …/5** **Rp 1/2 - Rp 2**	205 360
Adapter-Set **Adapter set** **适配器组** **VPS 504 + MV …/3, …/5** **DN 40 - DN 80**	222 740
Adapter-Set **Adapter set** **适配器组** **VPS/VDK** **DN 40 - DN 80**	223 470

VPS Geräteliste
Umstellung Montageschrauben
Neue Schraubenlänge
M4 X 20 mm
(alt: M4 X 16 mm)

Ab Serien-Nr. xxxxxxx

VPS part list
Change mounting screws
New screw length
M4 x 20 mm
(alt M4 x 16 mm)

Starting with Serial No. xxxxxxx

VPS 设备列表
更换安装螺栓
新螺栓长度
M4 X 20 mm
（旧 M4 x 16 mm）

起始序号 xxxxxxx

Artikelnummer / Order number 商品编号	Bezeichnung / Designation 名称	ab Seriennummer / from serial number 起始序号
219874	VPS 504 S01 230 V 50 Hz 0,85 m	400800
219876	VPS 504 S01 230 V 50 Hz 2,00 m	401000
227527	VPS 504 S01 SSM 230 V 50 Hz 2,00 m	400800
219877	VPS 504 S02 230 V 50 Hz incl. Stecker	405500
219878	VPS 504 S02 230 V 50 Hz ohne Stecker	405800
225481	VPS 504 S02 24 VDC incl. Stecker	276000
226315	VPS 504 S02 230 V 50 Hz	400800
223590	VPS 504 S03 230V 50 Hz 1,50 m	400800
223426	VPS 504 S04 110/120 V 60 Hz Set	400800
221327	VPS 504 S04 110 V 50 Hz Set	401000
222388	VPS 504 S04 220 V 60 Hz Set	400900
219881	VPS 504 S04 230 V 50 Hz Set	402800
226316	VPS 504 S04 LPG 230 V 50 Hz	400800
224983	VPS 504 S05 24 VDC	293000
221073	VPS 504 S06 120 V 60 Hz	270500
251008	VPS 508 S05 24 VDC	262000



Arbeiten am VPS 504 dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Work on the VPS 504 may only be performed by specialist staff.

只有专业人员才允许操作VPS 504。



In Flüssiggasanlagen das VPS 504 nicht unter 0 °C betreiben. Nur für gasförmiges Flüssiggas geeignet, flüssige Kohlenwasserstoffe zerstören die Dichtwerkstoffe.

Do not operate the VPS 504 below 0 °C in liquid gas systems. Only suitable for gaseous liquid gas, liquid hydrocarbons destroy the sealing materials.

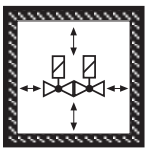
在液化气设备使用时，VPS 504不得在低于0°C下运行。只适用于气态液化气，液态碳氢化合物会损坏密封材料！



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

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

保护法兰面顺时针方向拧紧螺丝！注意安装时不能有机械压力。



Direkter Kontakt zwischen VPS 504 und dem aushärtendem Mauerwerk, Betonwänden, Fußböden ist nicht zulässig.

Do not allow any direct contact between the VPS 504 and hardened masonry, concrete walls or floors.

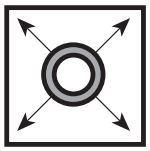
不允许VPS 504与外表坚硬的墙壁构造，如混凝土墙，地面等直接接触。



Grundsätzlich nach Teileausbau/-umbau neue Dichtungen verwenden.

Always use new seals after dismounting and mounting parts.

原则上在进行了配件拆除及安装后应使用新的容封圈



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor den Armaturen schließen.

Pipeline leakage test: close ball valve upstream of fittings.

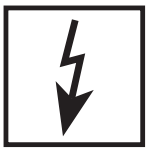
检查管道密封性：关闭设备前的球阀。



Nach Abschluss von Arbeiten am VPS 504: Dichtheitskontrolle und Funktionskontrolle durchführen.

On completion of work on the VPS 504, perform a leakage and function test.

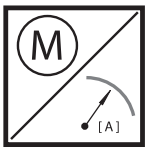
完成VPS 504的维修保养工作后，要进行密封性及功能检查。



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

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

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



Motoranlaufstrom beachten!

Check motor startup current!

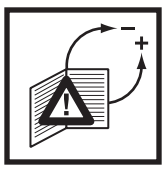
注意电机起动电流！



Bei Nichtbeachtung der Hinweise sind Personen- oder Sachfolgeschäden denkbar.

If these instructions are not heeded, the result may be personal injury or damage to property.

不注意操作规程会导致人员伤亡及财产损失。



Alle Einstellungen und Einstellwerte nur in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung des Kessel-/Brennerherstellers ausführen.

Any adjustment and application-specific adjustment values must be made in accordance with the appliance-/boiler manufacturers instructions.

所有调节须按照锅炉/燃烧器制造商的使用手册进行。

D GB CN

DUNGS® 冬斯®
Combustion Controls



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 Safety-relevant component 安全相关组件	**Konstruktionsbedingte Lebensdauer Design-related service life 设计寿命**		**Norm Standard 标准**	**Dauerhafte Lagertemperatur Permanent storage temperature 持久储存温度**
	Zyklenzahl Operating cycles 循环次数	**Jahre Years 年**		
Ventilprüfsysteme / Valve testing systems / 阀门检验系统	250 000	10	EN 1643	0…45 °C 32…113 °F
Gas / Gas / 气体 Druckwächter / Pressure switch / 压力开关	50 000	10	EN 1854	
Luft / Air / 空气 Druckwächter / Pressure switch / 压力开关	250 000	10	EN 1854	
Gasmangelschalter / Low gas pressure switch / 缺气开关	N/A	10	EN 1854	
Feuerungsmanager / Automatic burner control / 燃烧管理器	250 000	10	EN 298 EN 230	
UV-Flammenfühler[1] UV flame sensor[1] 紫外火焰探测器[1]	N/A	10 000 h[3]	---	
Gasdruckregelgeräte[1] Gas pressure regulators[1] 气体压力调节器[1]	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2	
Gasventil mit Ventilprüfsystem[2] Gas valve with valve testing system[2] 带阀门验证系统的燃气阀门[2]	nach erkanntem Fehler after error detection 检测到错误后		EN 1643	
Gasventil ohne Ventilprüfsystem[2] Gas valve without valve testing system[2] 不带阀门验证系统的燃气阀门[2]	DN ≤ 25 200 000 25 < DN ≤ 80 100 000 80 < DN ≤ 150 50 000	10	EN 161	
Gas-Luft-Verbundsysteme Gas-air ratio control system 气-气复合系统	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2	

[1] Nachlassende Betriebseigenschaften wegen Alterung / Performance decrease due to ageing / 老化导致运营性能下降
[2] Gasfamilien II, III / Gas families II, III / 气体族 II、III
[3] Betriebsstunden / Operating hours / 营业时间
N/A nicht anwendbar / not applicablel / 不适用

Lagerzeiten / Storage times / 储存时间

Lagerzeiten ≤ 1 Jahr verkürzen nicht die konstruktionsbedingte Lebensdauer.
Storage time ≤ 1 year does not reduce the design-related service life.
储存时间 ≤ 1 年不会缩短设计寿命。

DUNGS empfiehlt eine **maximale Lagerzeit von 3 Jahren**.
DUNGS recommends a **maximum storage time of 3 years.**
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
邮寄地址

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

MC · 版本 Edition 2026.10 · 号码 225 914

DUNGS®
Combustion Controls

冬斯®

DUNGS® 冬斯®
Combustion Controls

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
邮寄地址

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

MC · 版本 Edition 2026.10 · 号码 225 914

20 … 20