



**一段火燃气燃烧器**

▶ **RIELLO 40 GS 系列**

|        |             |
|--------|-------------|
| ▶ GS3  | 11 ÷ 35 kW  |
| ▶ GS5  | 18 ÷ 58 kW  |
| ▶ GS10 | 42 ÷ 116 kW |
| ▶ GS20 | 81 ÷ 220 kW |



RIELLO 40 GS 系列一段火燃气燃烧器是为适应民用热用户的需要而开发的一个完整的产品系列。RIELLO 40 GS 系列有四种型号，出力范围从11 到 220 KW 共有四种不同的结构。

所有该型号燃烧器的部件均使用利雅路公司专为RIELLO 40 GS 系列设计的零部件。高质量的零部件保证该系列燃烧器的安全运行。RIELLO 40 GS 系列燃烧器配备了带有诊断和火焰监测功能的微处理器控制器。

在开发该系列燃烧器的过程中，特别注重运行噪音的降低，方便安装和调节，较小的尺寸适合目前市场上各种锅炉。

所有型号的燃烧器均获EN 676 欧洲标准的认证，并符合以下欧洲指令：EMC，低电压，机械和锅炉效率。

所有RIELLO 40 GS 系列燃烧器出厂前均经过测试。

## 技术数据

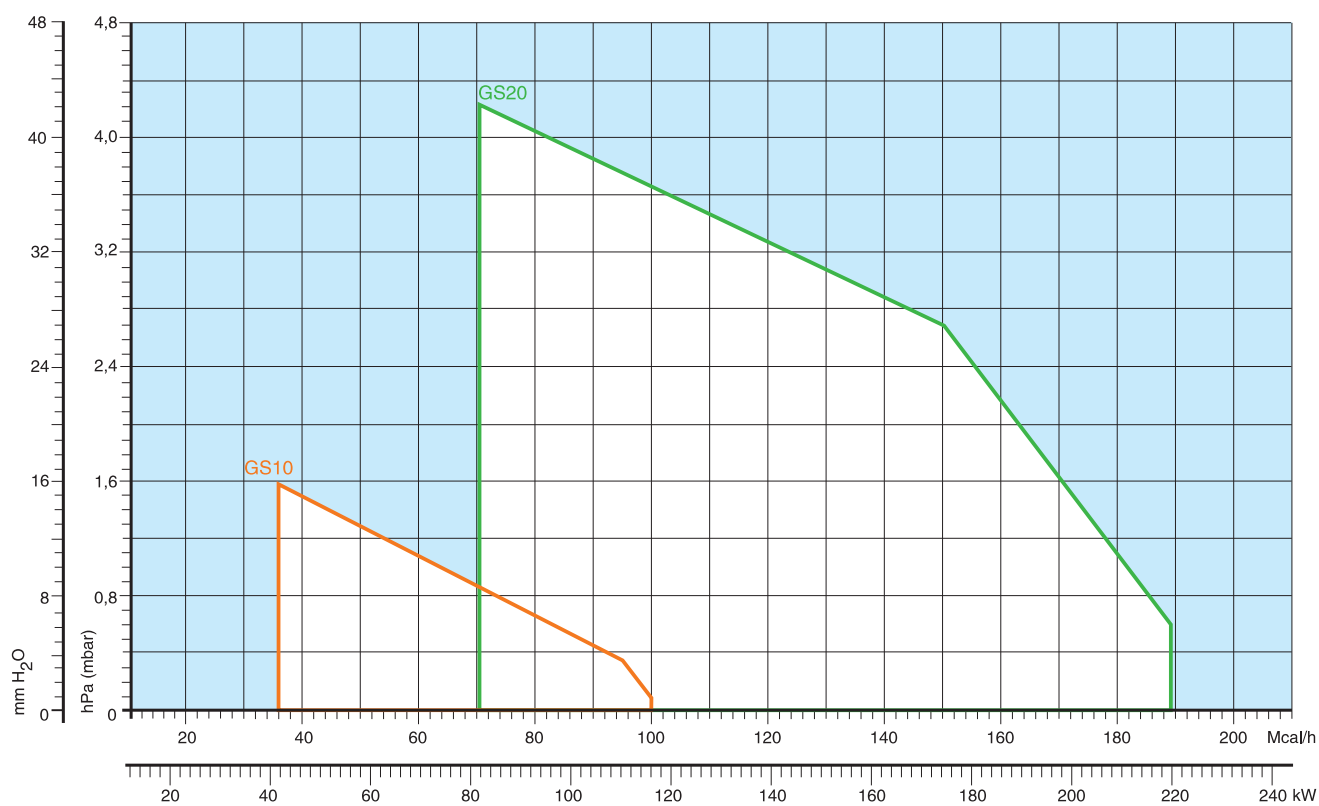
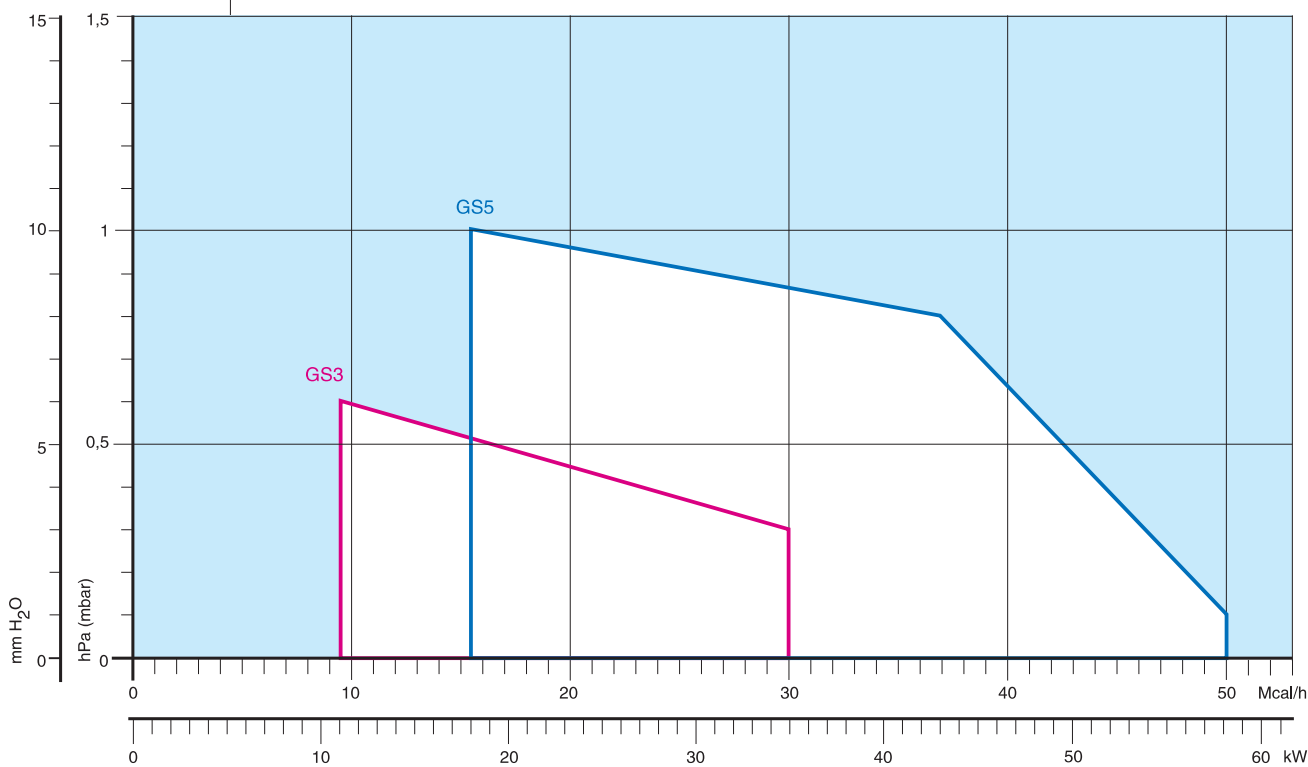
| 型号        |                 | ▼ GS3   | ▼ GS5     | ▼ GS10        | ▼ GS20       |              |
|-----------|-----------------|---|-----------|---------------|--------------|--------------|
| 调节方式      |                 | 一段火   |           |               |              |              |
| 最大功率时的可调比 |                 | --  |           |               |              |              |
| 伺服马达      | 型号              | R.B.L.  |           |               |              |              |
|           | 运行时间            | 6 + 28  |           |               |              |              |
| 热出力       | kW              | 11 – 35   | 18 – 58   | 42 – 116      | 81 – 220     |              |
|           | Mcal/h          | 9,5 – 30  | 15,5 – 50 | 36 – 100      | 70 – 189     |              |
| 环境温度      | °C 最低/最高        | 0/40  |           |               |              |              |
| 燃料/空气参数   | G20燃气的净热值       | kWh/Nm <sup>3</sup> 10                                  |           |               |              |              |
|           | G20燃气的密度        | kg/Nm <sup>3</sup> 0,71                                 |           |               |              |              |
|           | G20燃气的耗气量       | 1,1 – 3,5   | 1,8 – 5,8 | 4,2 – 11,6    | 8,1 – 22     |              |
|           | G25燃气的净热值       | kWh/Nm <sup>3</sup> 8,6                                 |           |               |              |              |
|           | G25燃气的密度        | kg/Nm <sup>3</sup> 0,78                                 |           |               |              |              |
|           | G25燃气的耗气量       | 1,3 – 4   | 2,1 – 6,7 | 4,9 – 13,4    | 9,4 – 25,6   |              |
|           | LPG燃气的净热值       | kWh/Nm <sup>3</sup> 25,8                                |           |               |              |              |
|           | LPG燃气的密度        | kg/Nm <sup>3</sup> 2,02                                 |           |               |              |              |
|           | LPG燃气的耗气量       | 0,4 – 1,4   | 0,7 – 2,2 | 1,6 – 4,4     | 3,1 – 8,5    |              |
|           | 风机              | 型号  | 前倾叶片      |               |              |              |
| 助燃空气温度    | 最高 °C           | 40  |           |               |              |              |
| 电气参数      | 电源              | Ph/Hz/V 1/50/230 ±10%                                   |           |               |              |              |
|           | 控制电源            | Ph/Hz/V --  |           |               |              |              |
|           | 控制盒             | 型号  | MG 557/5  | MG 557/3      | RMG 88.620A2 | RMG 88.620A2 |
|           | 总电功率            | kW  | 0,100     | 0,110         | 0,130        | 0,250        |
|           | 控制电源电功率         | kW  | --        |               |              |              |
|           | 保护等级            | IP  | X0D       |               |              |              |
|           | 电机功率            | kW  | 0,09      | 0,09          | 0,09         | 0,09         |
|           | 电机额定电流          | A   | 0,6       | 0,65          | 0,7          | 1,4          |
|           | 电机启动电流          | A   | 2,4       | 2,6           | 2,8          | 5,6          |
|           | 电机保护等级          | IP  | 20        |               |              |              |
| 点火变压器     | 型号              | 内置于控制盒  |           | 与控制盒分离        |              |              |
|           | V1 – V2         | (-) – 8 kV  |           | 230 V – 8 kV  |              |              |
|           | I1 – I2         | (-) – 12 mA   |           | 1,8 A – 30 mA |              |              |
| 运行方式      | 间歇 (每24小时须停机一次) |   |           |               |              |              |
| 排放        | 噪音              | dB(A)   | 55        | 58            | 65           | 72           |
|           | 噪音输出            | W   | --        |               |              |              |
|           | CO排放            | mg/kWh  | < 40      |               |              |              |
|           | NOx排放           | mg/kWh  | ≤ 120     |               |              |              |
| 标准        | 指令              | 90/396/EEC, 89/336/EEC, 73/23/EEC, 98/37/EEC, 92/42/EEC |           |               |              |              |
|           | 认证              | EN 676  |           |               |              |              |
|           | 认证号             | CE – 0063 AP6680  |           |               |              |              |

### 参考条件:

温度: 20 °C  
 压力: 1013.5 mbar  
 海拔高度: 100m  
 噪音的测试点在距燃烧器1米处

公司不断对产品进行改进, 燃烧器的外观和尺寸, 技术数据, 设备和配件不断变化。  
 该手册包含经利雅路股份有限公司确认的有关信息, 未经授权, 不得泄露该手册的信息, 不得复制。

# 负荷图



选择燃烧器的范围

测试符合EN 676标准:

温度: 20°C

压力: 1013.5 mbar

海拔高度: 100 m a.s.l.





# 燃料供应

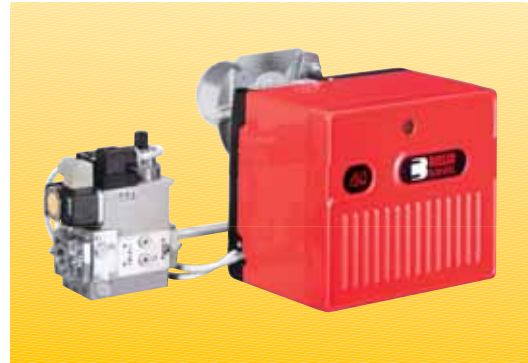
## 燃气阀组

燃料能从燃烧器的左侧或右侧供应。

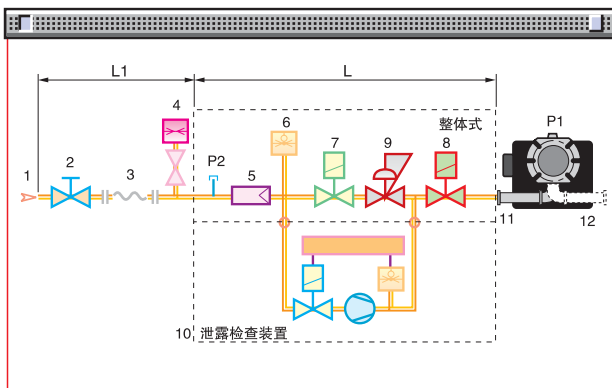
根据所需的燃料量和燃气管路的压力，检查所选的燃气阀组是否满足系统需求。

燃气阀组是整体式，所有的部件集成于一个单元体内。除了MBC 65 DLE 燃气阀组，其余都能选配燃气泄露检查装置（当作配件）。

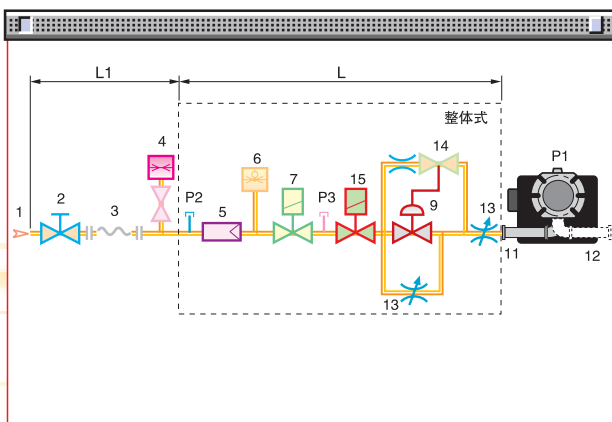
MBC 65 DLE 燃气阀组只能安装在燃烧器的左侧。



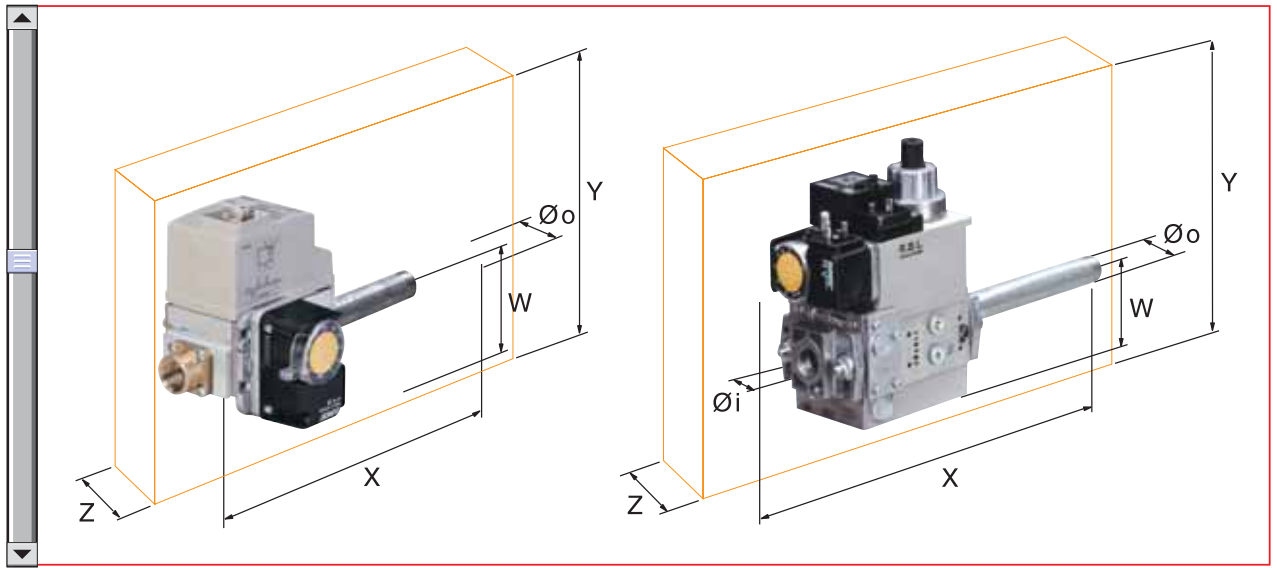
### MBDLE 405 – 407 – 410



### MBC 65 DLE



|    |  |
|----|--|
| 1  | 燃气供应管路                                 |
| 2  | 手动阀                                    |
| 3  | 减震器                                    |
| 4  | 燃气压力表                                  |
| 5  | 过滤器                                    |
| 6  | 燃气压力开关                                 |
| 7  | 安全电磁阀                                  |
| 8  | 调节电磁阀：<br>点火流量调节（快速开启）<br>最大流量调节（慢速开启） |
| 9  | 压力调节阀                                  |
| 10 | 7和8阀门的泄露检测装置仪（附件）                      |
| 11 | 燃气阀组-燃烧器间的适配器                          |
| 12 | 燃烧器                                    |
| 13 | 带调节螺丝的闸板                               |
| 14 | 压力调节阀设定装置                              |
| 15 | 调节电磁阀                                  |
| P1 | 燃烧头压力                                  |
| P2 | 过滤器上游的压力                               |
| P3 | 控制阀门下游的压力                              |
| L  | 单独提供的燃气阀组                              |
| L1 | 安装人员实施                                 |



燃气阀组的尺寸随其结构特征变化。

下列表格给出与RIELLO 40 FS燃烧器、入口和出口直径匹配的尺寸。

|     | 名称         | 编码      | Ø i  | Ø o      | X mm | Y mm | W mm | Z mm |
|-----|------------|---------|------|----------|------|------|------|------|
| 整体式 | MBC 65 DLE | 3970569 | 1/2" | 1/2"     | 307  | 155  | 31   | 122  |
|     | MBDLE 405  | 3970530 | 1/2" | 1/2" (*) | 321  | 186  | 46   | 120  |
|     | MBDLE 405  | 3970500 | 3/4" | 3/4"     | 371  | 186  | 46   | 120  |
|     | MBDLE 407  | 3970531 | 3/4" | 3/4"     | 371  | 186  | 46   | 120  |
|     | MBDLE 410  | 3970532 | 1"   | 3/4"     | 405  | 221  | 55   | 145  |

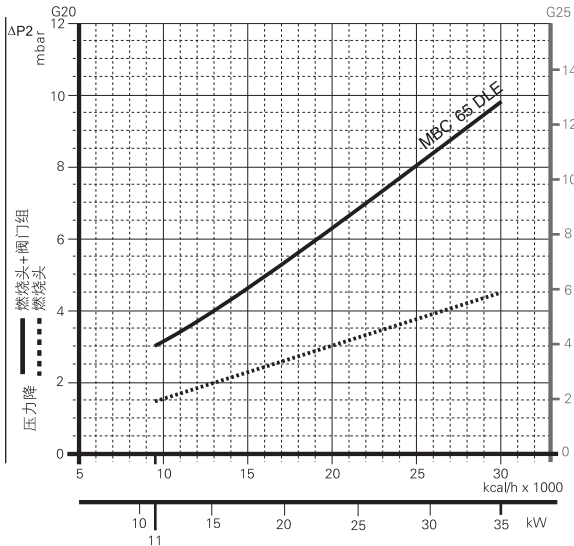
(\*) 带1/2" -3/4" 大小头

## 压力降图表

图表说明与不同燃气组匹配的燃烧器的压力降的最小值；这些压力降的值加上燃烧室的背压。这样计算的值表示的是燃气阀组所需的最小进气压力值。

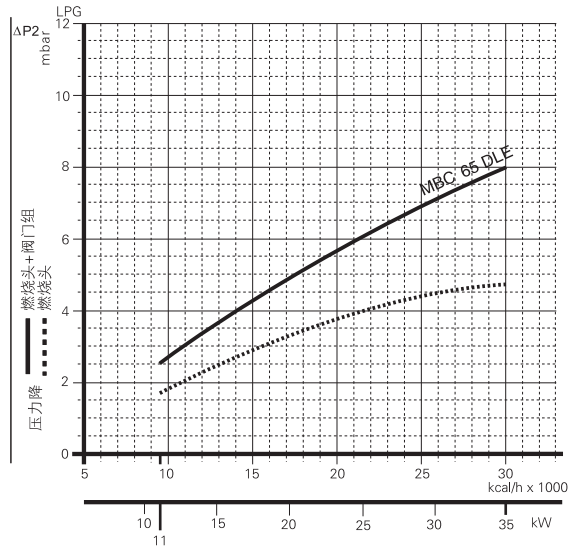
天然气

GS3



液化气

GS3

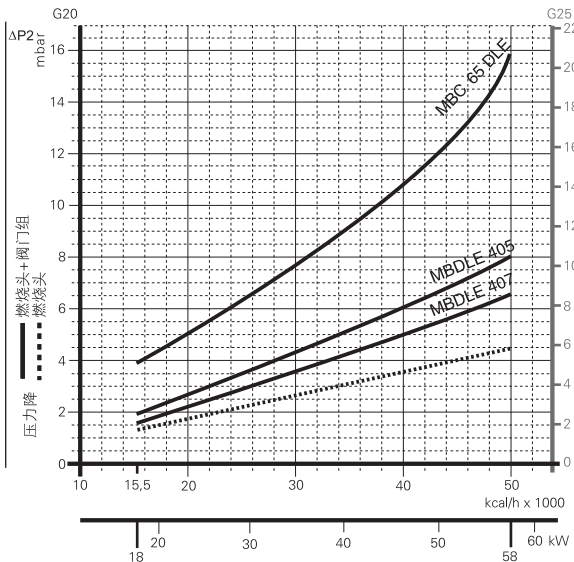


| 燃气阀组       | 编码      | 接线端子 | 接插件 |
|------------|---------|------|-----|
| MBC 65 DLE | 3970569 |      | •   |

附带装好的插头（如果该插头没用，应根据燃气阀组说明书要求取下）。

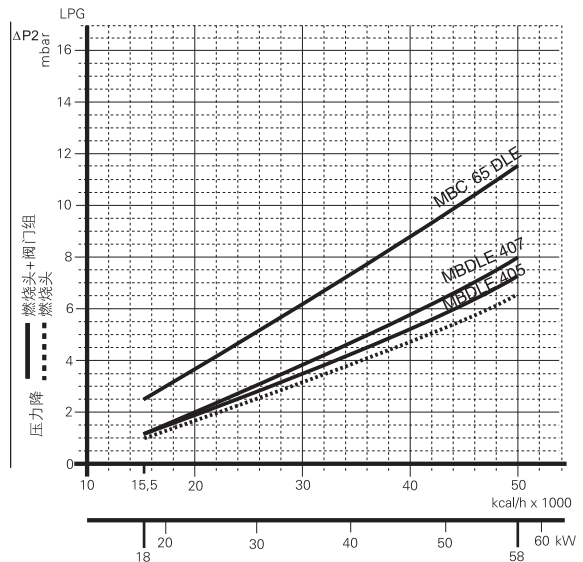
天然气

GS5



液化气

GS5



| 燃气阀组       | 编码      | 出力 kW | 接线端子 | 接插件 |
|------------|---------|-------|------|-----|
| MBC 65 DLE | 3970569 | -     |      | •   |
| MBDLE 405  | 3970530 |       |      | •   |
| MBDLE 407  | 3970531 |       |      | •   |

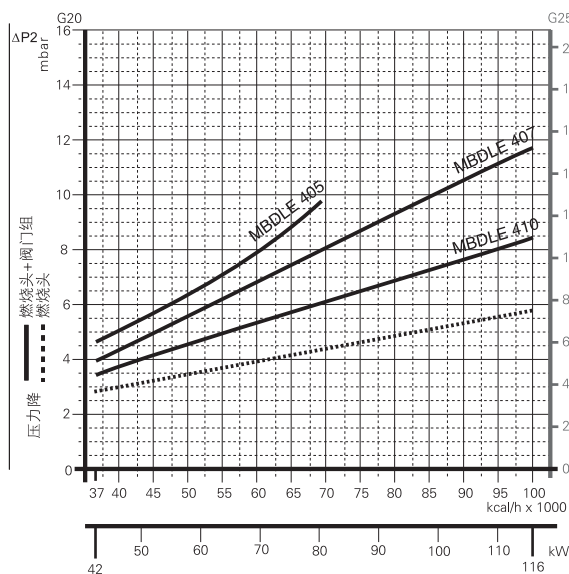
附带装好的插头（如果该插头没用，应根据燃气阀组说明书要求取下）。





### 天然气

#### GS10



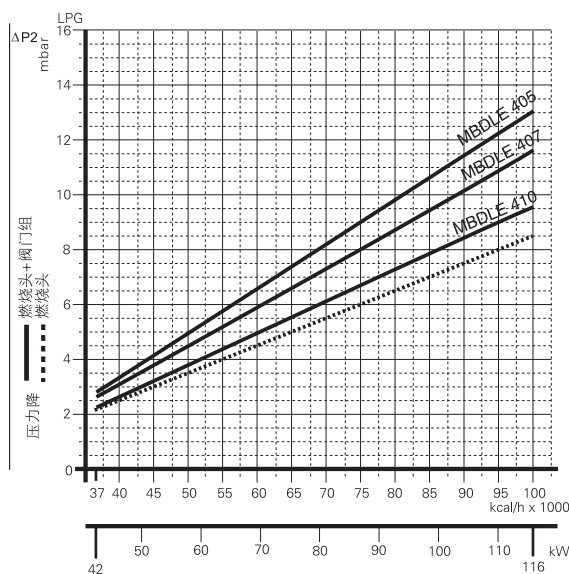
| 燃气阀组      | 编码      | 出力 kW    | 接线端子 | 接插件 |
|-----------|---------|----------|------|-----|
| MBDLE 405 | 3970500 | ≤ 80 (*) |      | •   |
| MBDLE 407 | 3970531 | -        |      | •   |
| MBDLE 410 | 3970532 | -        |      | •   |

(\*) 带天然气

附带装好的插头 (如果该插头没用, 应根据燃气阀组说明书要求取下)。

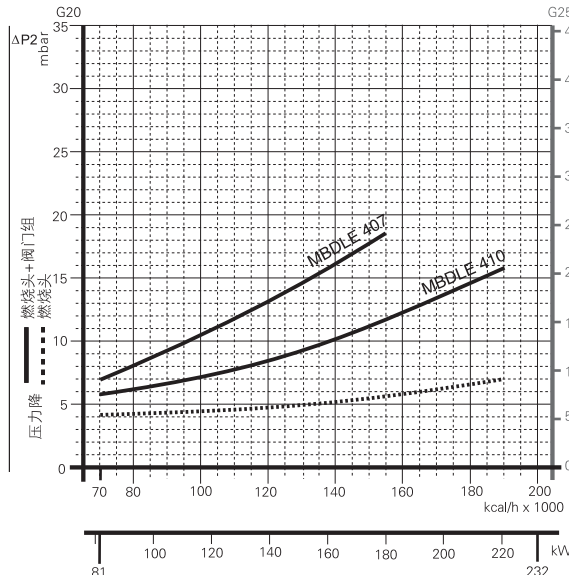
### 液化气

#### GS10



### 天然气

#### GS20



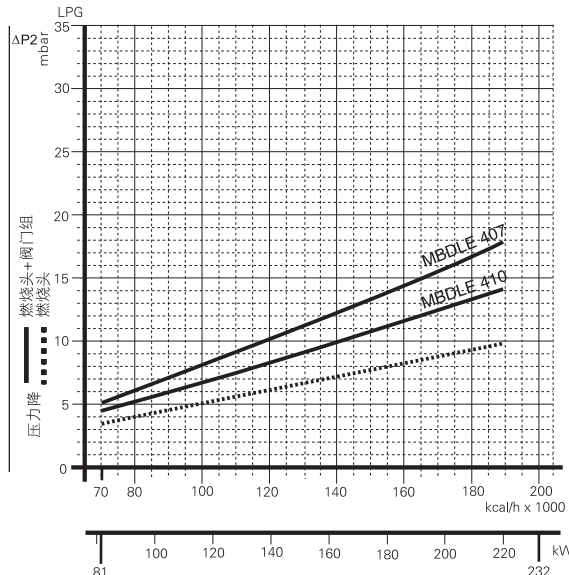
| 燃气阀组      | 编码      | 出力 kW     | 接线端子 | 接插件 |
|-----------|---------|-----------|------|-----|
| MBDLE 407 | 3970531 | ≤ 180 (*) |      | •   |

(\*) 带天然气

附带装好的插头 (如果该插头没用, 应根据燃气阀组说明书要求取下)。

### 液化气

#### GS20



| 燃气阀组      | 编码      | 接线端子 | 接插件 |
|-----------|---------|------|-----|
| MBDLE 410 | 3970532 |      | •   |

**注意** 对于与上述压力不一致的压力水平, 请联系RIELLO燃烧器技术部门。  
在液化石油气场合中, 整体燃气阀组的运行温度不得低于0°C。  
它们只适用于气态的液化石油气 (液体碳氢化合物会损坏密封材料)。



## 选择燃料供给管道

利用下列图表计算出有燃气管道的压力降并选择正确的燃气阀组。

当燃料流量和管道长度已知时，该图表也可用于选择新的燃气管道。管道直径的选择基于所需的压力降。该图表使用甲烷气体作为参考。如果采用其它气体，应采用转换系数和简单的公式（在图表上）上把燃气流量转换为等同的甲烷（参考图片A）量。请注意，燃气阀组的尺寸必须考虑运行过程中燃烧室的背压。

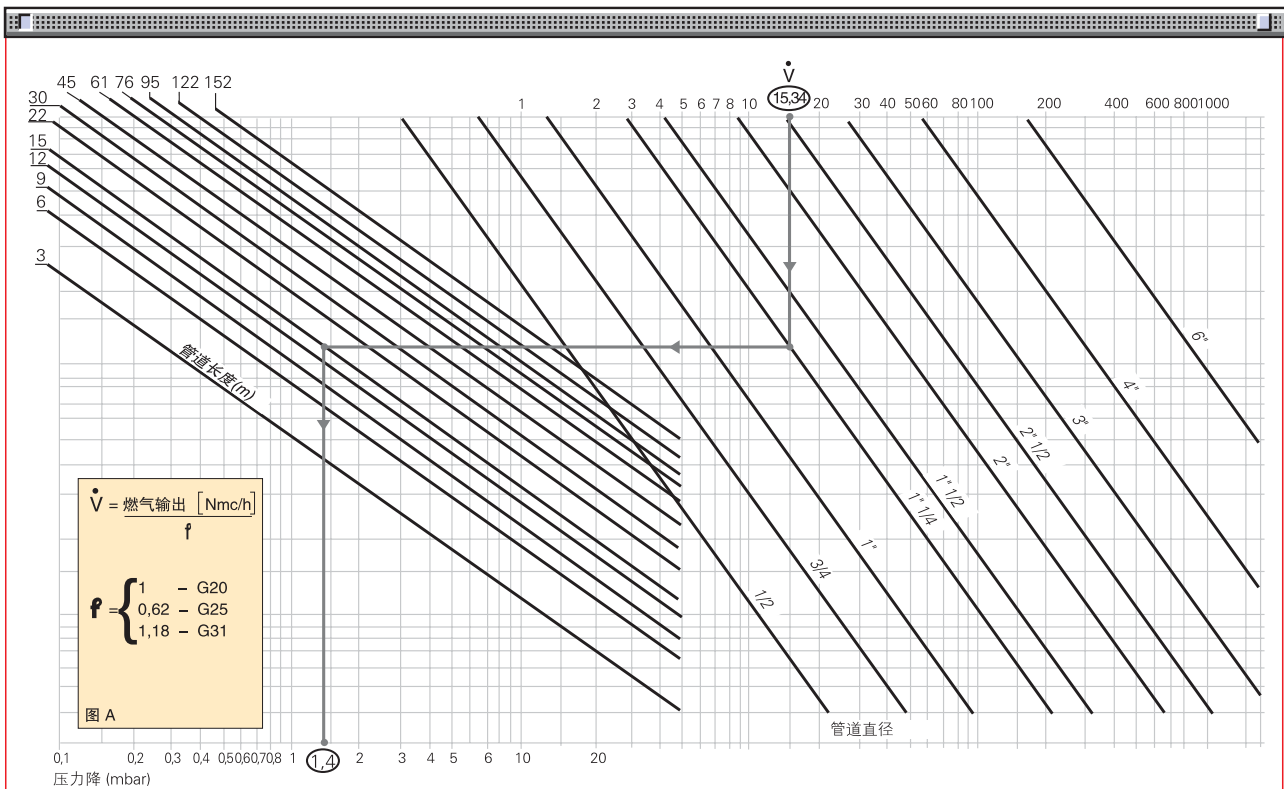
### 现有燃气管道或选择新燃气管道中的压力降控制

甲烷等同输出量由图表中的公式图片A和转换系数确定。一旦该等同输出量确定，如图片的顶端所示( $\dot{V}$ )，垂直向下移动直到代表管道直径的线，从交点向左水平移动直到遇到代表管道长度的线。一旦您可以确认该点，垂直向下移动到顶部坐标则可以确定管道压力降(mbar)。用测量的气压值减去该值，用得到的压力值来选折燃气阀组。

|     |           |              |
|-----|-----------|--------------|
| 举例: | - 使用的燃气   | G25          |
|     | - 燃气输出    | 9.51 mc/h    |
|     | - 燃气表上的压力 | 20 mbar      |
|     | - 燃气管道长度  | 15 m         |
|     | - 转换系数    | 0.62 (见图片 A) |

$$\text{— 等同甲烷输出 } \dot{V} = \left[ \frac{9.51}{0.62} \right] = 15.34 \text{ mc/h}$$

- 在输出栏中找到15.34数值，垂直向下移动直到1" '94 1/4 (管道的直径)；
- 从该点开始，水平向左移动直到遇到代表管道长度15米的点；
- 垂直向下移动到底部压力降栏得到1.4mbar；
- 用压力表读数减去该压力降，即获得燃气阀组正确的压力值用于选择燃气阀组。
- 正确的压力 = (20 - 1.4) = 18.6 mbar



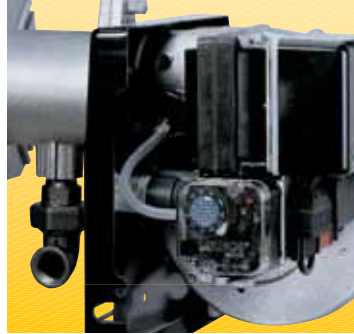


## 通风

尽管外型尺寸较为紧凑，该通风系统在保证低噪音的同时也确保较高的性能和风量输出。  
按照EN 676 标准，燃烧器必须安装一可调的空气压力开关。



空气入口



空气压力开关

## 燃烧头

RIELLO 40 GS 系列燃烧器的燃烧头是一种创新的设计，能将有害的排放降到最低，并能方便适应各种锅炉和炉膛。



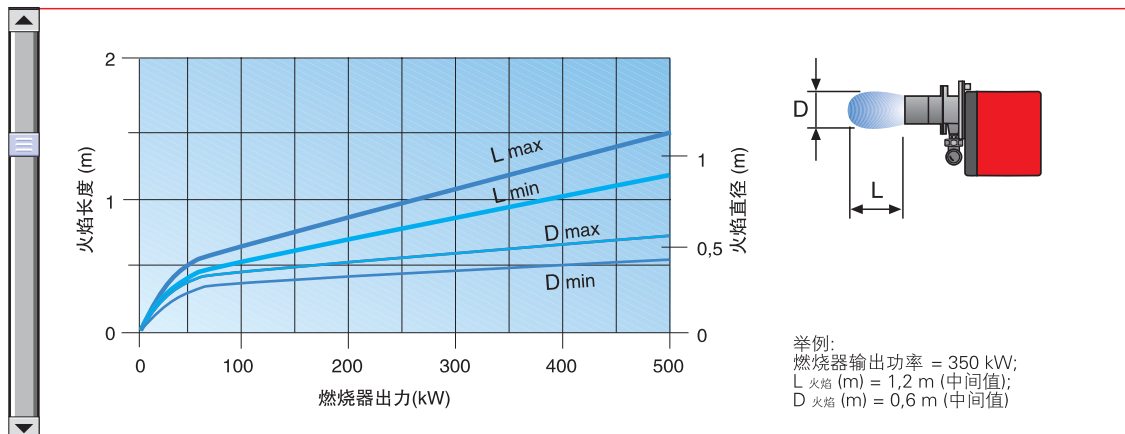
燃烧头



法兰

对燃烧头的内部几何尺寸进行简单调整即可与燃烧器的出力相匹配。

## 火焰尺寸



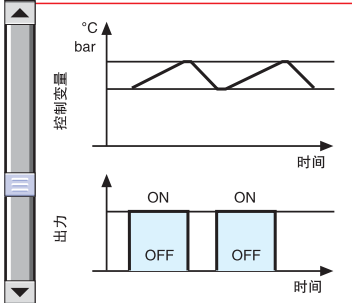


## 调节

### ► 燃烧器的运行方式

所有这些型号的燃烧器是一段火运行方式。

#### “一段火”运行



风门挡板部分打开



风门挡板部分打开



风门挡板完全打开

GS3 和GS5 配置了新的MG 557 微处理控制器。  
有两个主要部件帮助调试和维修工作。

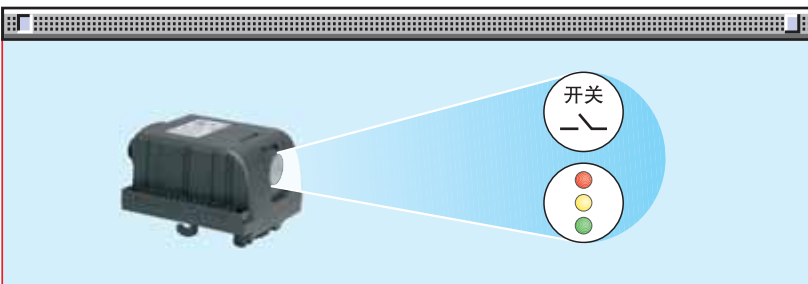


锁定复位按钮是主要的操作部件，用于复位燃烧器和激活或不激活诊断功能。



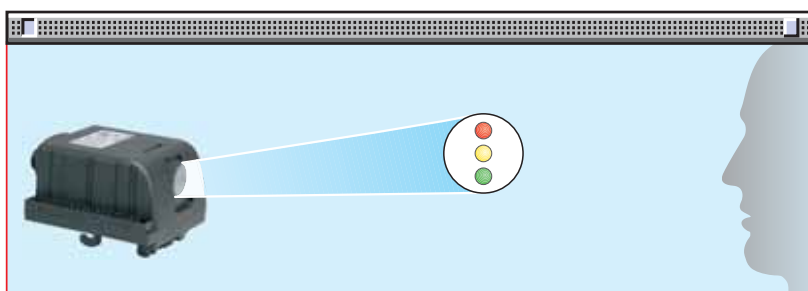
多颜色的LED 是主要的指示部件，用于视觉诊断和界面诊断

这两个功能都在锁定复位按钮的透明盖下，如下所示。

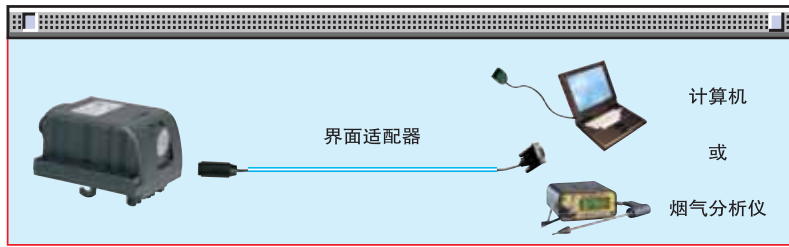


这里有两个诊断选择，用于运行指示和故障诊断。

#### – 视觉诊断



## - 界面诊断



通过界面适配器和一个带相关软件的计算机或一个预先安排的烟气分析仪（见附件章节）

### 运行指示：

| 颜色代码表    |                 |
|----------|-----------------|
| 运行状态     | 颜色代码表           |
| 备用       | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ |
| 预吹扫      | ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ |
| 点火阶段     | ☀ ○ ☀ ○ ☀ ○ ☀ ○ |
| 火焰生成     | 🌿 🌿 🌿 🌿 🌿 🌿 🌿 🌿 |
| 火焰较弱     | 🌿 ○ 🌿 ○ 🌿 ○ 🌿 ○ |
| 低电压，内置保险 | ☀ 🔴 ☀ 🔴 ☀ 🔴 ☀ 🔴 |
| 故障，报警    | 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 |
| 虚假火焰     | 🔴 🌿 🔴 🌿 🔴 🌿 🔴 🌿 |

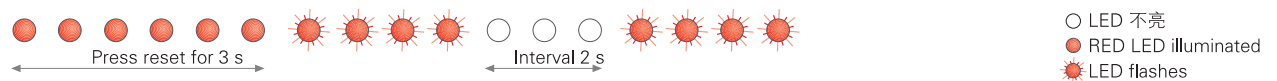
○ LED关

在正常运行中，各种状态如左表所示用颜色代码的排列来指示。

### 故障诊断：

在锁定发生后，红色信号灯一直亮。在这种状态下，根据错误代码表的视觉故障诊断可通过按锁定复位按钮超过3秒来执行。界面诊断（带适配器）能通过再按锁定按钮超过3秒来执行。

红色LED的闪烁是如下顺序的信号：  
（例如，信号闪3下-风压开关故障）



| 错误代码表   |                       |
|---|-----------------------|
| 可能的故障原因   | 闪烁代码                  |
| 在安全时间结束时没有稳定火焰：<br>- 燃料阀故障或脏<br>- 离子探针故障<br>- 阀组故障或脏<br>- 零线，火线接反<br>- 燃烧器调整不当（燃料不足）<br>- 点火变压器故障 | 闪烁2次<br>🔴 🔴           |
| 最低风压开关不能闭合或在启动温控器闭合前已经闭合：<br>- 风压开关故障<br>- 风压开关调整不当   | 闪烁3次<br>🔴 🔴 🔴         |
| 出现火焰：<br>- 备用时<br>- 预吹扫时  | 闪烁4次<br>🔴 🔴 🔴 🔴       |
| 失去风压：<br>- 预吹扫时<br>- 安全时间或运行中   | 闪烁6次<br>🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴   |
| 运行期间失火4次，在3次尝试重启后：<br>- 燃烧器调整不当（燃气不足）<br>- 阀组故障或脏<br>- 离子探针接地短路<br>- 离子探针故障                       | 闪烁7次<br>🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 |

GS10 和GS20 燃烧器配置了新的微处理控制器RMG88.620A2，用于间歇运行的监控。两个主要元件可以帮助调试和维护工作：

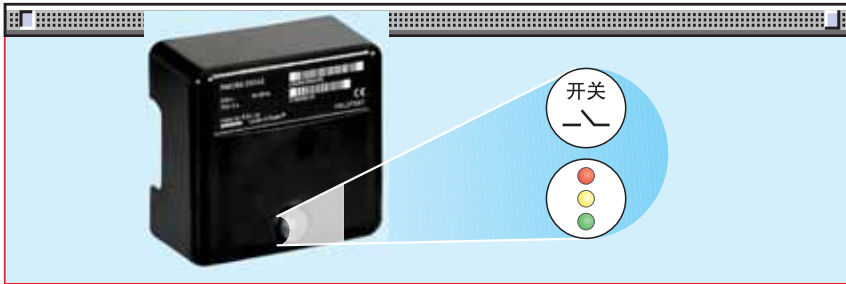


锁定复位按钮是主要操作元件，用于复位控制盒和激活或不激活诊断功能。



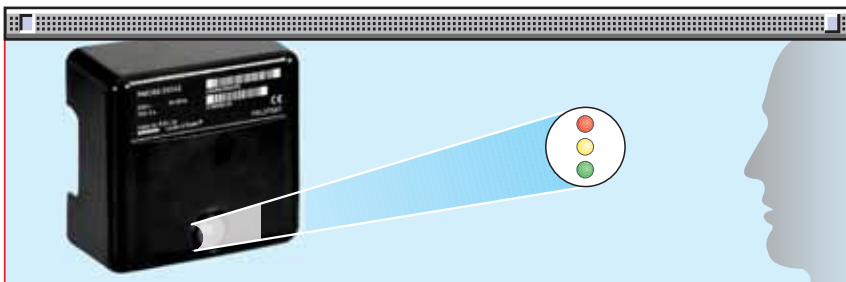
多颜色LED 指示灯是主要的指示元件，用于视觉诊断和界面诊断。

这两个元件位于复位按钮的透明朔料盖下，如下图所示。



这里有两个诊断选择，用于运行指示和故障诊断。

– 视觉诊断



– 界面诊断



通过界面适配器和一个带相关软件的计算机或一个预先安排的烟气分析仪（见附件章）

## 运行描述

在正常运行中，各种状态如下表所示用颜色代码的排列来指示。

界面诊断（带适配器）能通过按锁定钮超过3秒来激活。

| 颜色代码表    |                 |
|----------|-----------------|
| 运行状态     | 颜色代码表           |
| 备用       | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ |
| 预吹扫      | ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ |
| 点火阶段     | ☀ ○ ☀ ○ ☀ ○ ☀ ○ |
| 火焰生成     | 🌿 🌿 🌿 🌿 🌿 🌿 🌿 🌿 |
| 火焰较弱     | 🌿 ○ 🌿 ○ 🌿 ○ 🌿 ○ |
| 低电压，内置保险 | ☀ 🔴 ☀ 🔴 ☀ 🔴 ☀ 🔴 |
| 故障报警     | 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 |
| 虚假火焰     | 🔴 🌿 🔴 🌿 🔴 🌿 🔴 🌿 |

○ LED不亮

## 故障诊断：

在锁定发生后，红色信号灯一直亮。在这种状态下，根据错误代码表的视觉故障诊断可通过按锁定复位按钮超过3秒来执行。界面诊断（带适配器）能通过再按锁定钮超过3秒来执行。

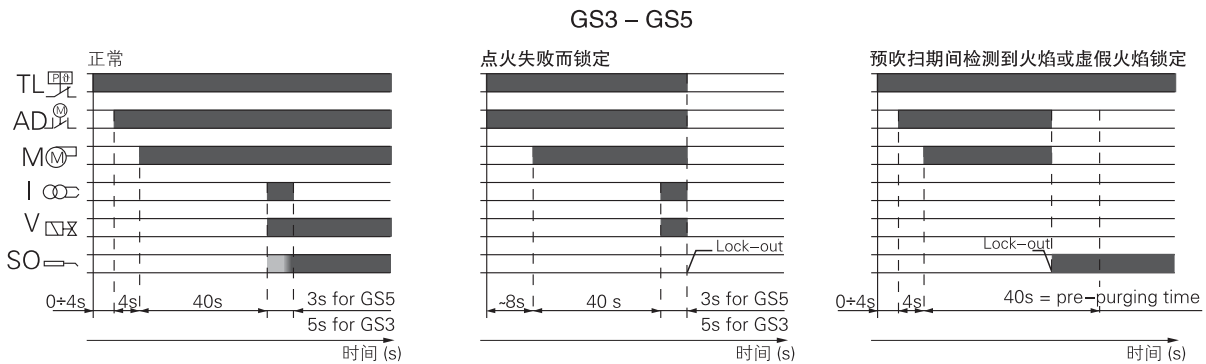
红色LED的闪烁是如下顺序的信号：

（例如，信号闪3下-空气压力监测器故障）



| 错误代码表  |                              |
|--|------------------------------|
| 可能的故障原因  | 闪烁代码                         |
| 在安全时间结束时没有稳定火焰：  | 闪烁2次<br>🔴 🔴                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- 燃料阀故障或脏</li> <li>- 火焰探测器故障或脏</li> <li>- 燃烧器调整不当，没有燃料</li> <li>- 点火设备故障</li> </ul> |                              |
| 风压开关故障   | 闪烁3次<br>🔴 🔴 🔴                |
| 燃烧器启动时有外来光线或模拟火焰   | 闪烁4次<br>🔴 🔴 🔴 🔴              |
| 运行中失火：   | 闪烁7次<br>🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- 燃料阀故障或脏</li> <li>- 火焰探测器故障或脏</li> <li>- 燃烧器调整不当</li> </ul>                        |                              |
| 接线错误或内部故障  | 闪烁10次<br>🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 🔴 |

## 启动程序

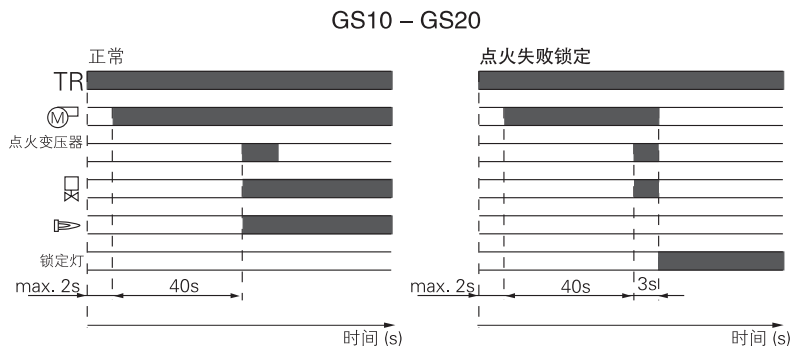


### GS3和GS5正常启动程序

- 0s 燃烧器开始启动程序
- 0s-4s 控制盒等待知道接到加热请求
- 4s-8s 风门挡板开启的时间
- 8s-48s 预吹扫时间
- 48s-53s GS3 安全时间，总的点火时间
- 48s-51s GS5 安全时间，总的点火时间

### 点火失败而锁定

如果有4次在安全时间内（GS3型号3秒和GS5型号5秒）未出现火焰，则燃烧器锁定。



### GS10和GS20型号的正常启动程序

- 0s 燃烧器开始点火程序
- 0s-2s 安全时间
- 2s-42s 风门挡板全开的预吹扫阶段
- 42s 点火

### 点火失败而锁定

如果在安全时间内（~3秒）未出现火焰则燃烧器锁定。  
在运行过程中发生熄火故障，燃烧器将在1秒内关闭。



## 电气接线图

电气连接必须由有专业知识的人员执行，并必须遵守当地的有关电气强制标准。

所有型号均配有7孔和6孔插头。



GS3 和GS5 型号的内置点火变压器的控制盒



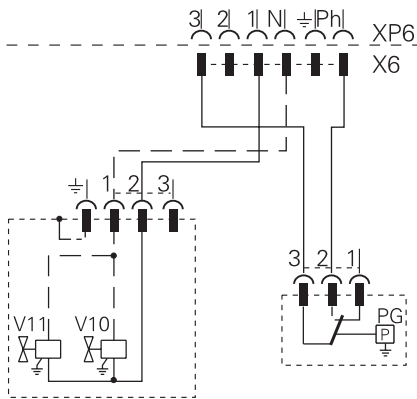
GS10 和GS20 型号的外置点火变压器的控制盒



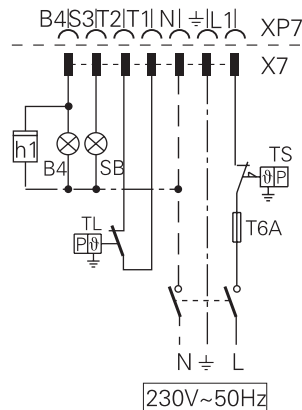
### “一段火”运行

#### GS3 - GS5 - GS10 - GS20

燃气阀组接线



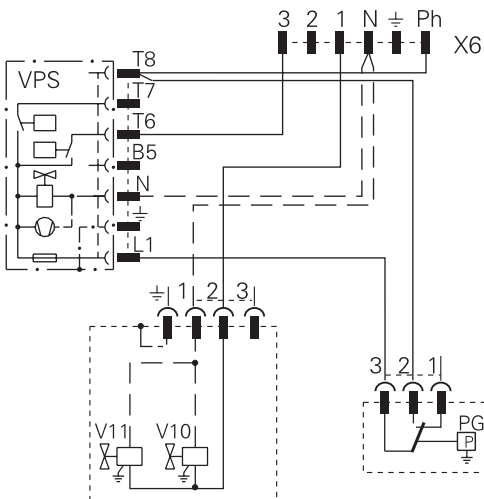
燃烧器电气接线



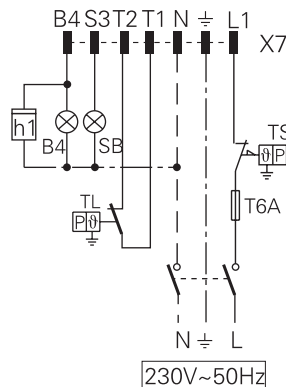
- XP6 6孔插座
- XP7 7孔插座
- X6 6针插头
- X7 7针插头
- B4 工作信号
- h1 计时器
- PG 最低燃气压力开关
- S3 远程锁定信号  
(230V - 0,5A 最大)
- T6A FUSE
- TL 启动温控器
- TS 安全温控器
- V10 安全阀门
- V11 调节阀门

#### 带泄漏检测仪 ( DUNGS VPS 504 )

燃气阀组接线



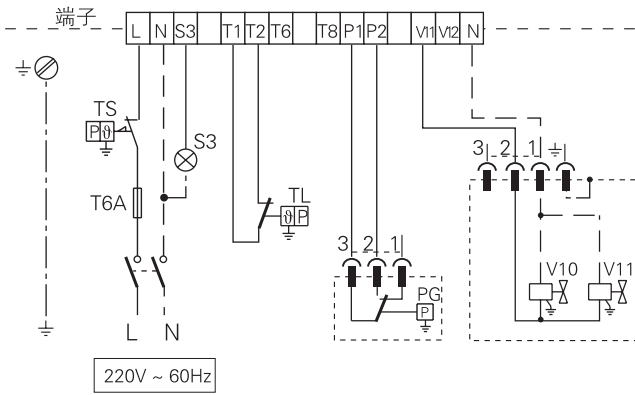
燃烧器电气接线



- XP6 6孔插座
- XP7 7孔插座
- X6 6针插头
- X7 7针插头
- B4 工作信号
- h1 计时器
- PG 最低燃气压力开关
- S3 远程锁定信号  
(230V - 0,5A 最大)
- T6A FUSE
- TL 启动温控器
- TS 安全温控器
- V10 安全阀门
- V11 调节阀门

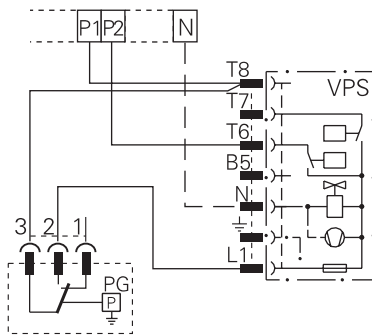


### GS10 - GS20



- PG - 最低燃气压力开关
- S3 - 远程锁定信号  
(220V - 0,5A max.)
- T6A - Fuse
- TL - 启动温控器
- TS - 安全温控器
- V10 - 安全阀门
- V11 - 调节阀门

### 带泄漏检测仪 (DUNGS VPS 504)



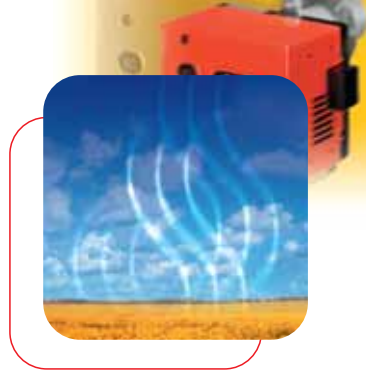
- PG - 最低燃气压力开关
- S3 - 远程锁定信号  
(220V - 0,5A max.)
- TL - 限制控制装置
- TS - 安全控制装置
- V10 - 安全阀门
- V11 - 调节阀门

下表为电线的截面积尺寸和熔断器的型号

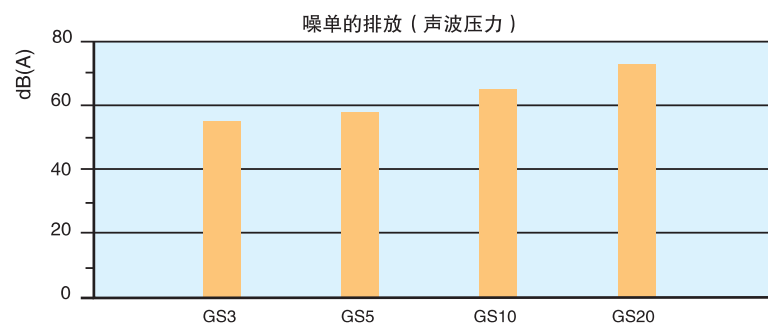
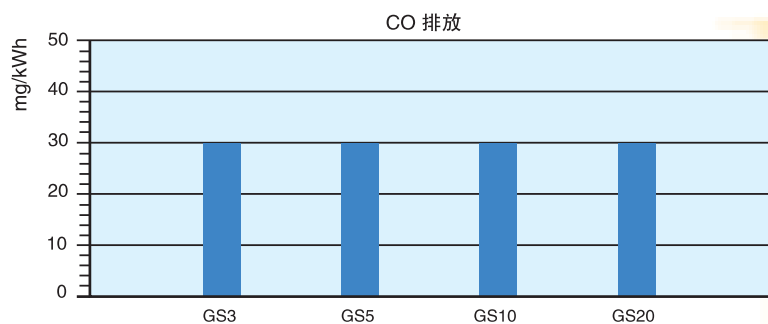
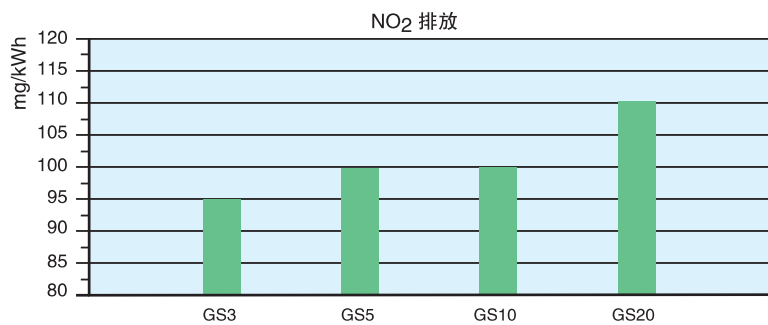
| 型号                | ▼ GS3 | ▼ GS5 | ▼ GS10 | ▼ GS20 |
|-------------------|-------|-------|--------|--------|
|                   | 230V  | 230V  | 230V   | 230V   |
| F A               | T6    | T6    | T6     | T6     |
| L mm <sup>2</sup> | 1     | 1     | 1      | 1      |

F = 保险丝      L = 导线截面积

## 排放



下表的排放数据是参照EN 676 标准，各型号的燃烧器在最大出力运行时所测得。



特别注重降低噪音的排放，所有型号的燃烧器的外壳内均装有隔音材料。

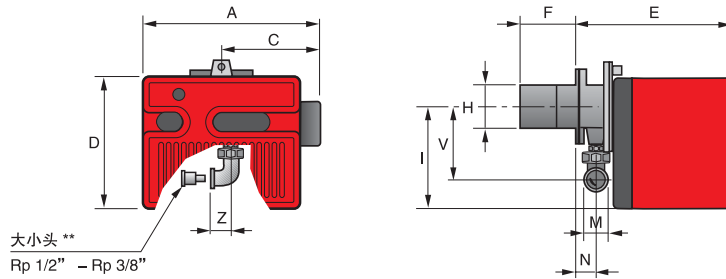




## 外型尺寸 (mm)

该型号的燃烧器与其它同功率的燃烧器的最大区别在于其外型尺寸较小，即意味适应现有的所有锅炉。

### 燃烧器



| 型号     | A   | C     | D   | E   | F   | H   | I   | M         | N  | V   | Z  |
|--------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|----|-----|----|
| ▶ GS3  | 292 | 166   | 215 | 230 | 100 | 91  | 165 | Rp 3/8" * | 37 | 132 | 25 |
| ▶ GS5  | 306 | 170   | 233 | 295 | 100 | 91  | 180 | Rp 1/2"   | 48 | 138 | 28 |
| ▶ GS10 | 341 | 188,5 | 262 | 346 | 110 | 105 | 204 | Rp 3/4"   | 61 | 142 | 33 |
| ▶ GS20 | 387 | 212   | 298 | 389 | 120 | 125 | 230 | Rp 3/4"   | 67 | 152 | 33 |

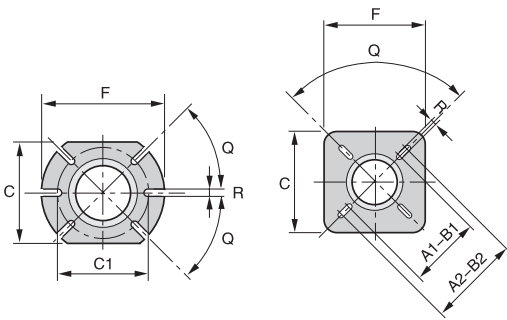
\* 带大小头

\*\* R40 GS3的标准配置

### 燃烧器和锅炉的连接法兰

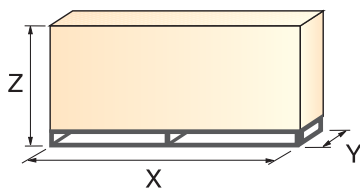
GS3 – GS5 – GS10

GS20



| 型号     | A1  | A2  | B1  | B2  | C   | C1  | F   | Q  | R  |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| ▶ GS3  | -   | -   | -   | -   | 140 | 130 | 170 | 45 | 10 |
| ▶ GS5  | -   | -   | -   | -   | 140 | 130 | 170 | 45 | 10 |
| ▶ GS10 | -   | -   | -   | -   | 160 | 130 | 185 | 45 | 11 |
| ▶ GS20 | 155 | 200 | 155 | 200 | 170 | -   | 170 | 90 | 11 |

### 包装



| 型号     | X   | Y   | Z   | kg |
|--------|-----|-----|-----|----|
| ▶ GS3  | 365 | 325 | 300 | 12 |
| ▶ GS5  | 435 | 345 | 315 | 12 |
| ▶ GS10 | 473 | 413 | 320 | 27 |
| ▶ GS20 | 525 | 453 | 365 | 22 |



## 安装指导

安装，启动和维护工作均必须由专业技术人员执行。  
燃烧器出厂时均设置为标准设置（最小出力）。若特殊要求可根据锅炉的最大出力调整燃烧器的出厂设置。  
所有的运行操作均必须参照燃烧器随机附带的技术说明书。



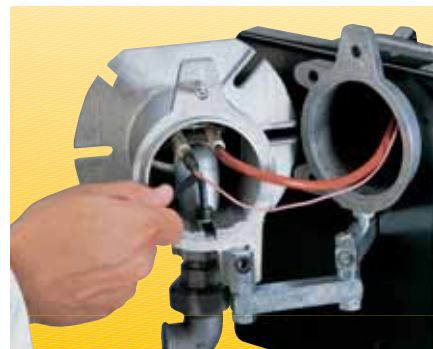
### 燃烧器的设置

- ▶ 拆去燃烧器的外壳即可方便地调节风门挡板。
- ▶ 根据指示器可方便的调节燃烧头,并有一风压测量口以检查实际的风压值。
- ▶ RIELLO 40 GS 燃烧器根据EN676 标准装有一空气压力开关,可由调试人员根据实际的燃烧状况调节其设定值,以保证最优的燃烧效果。



### 维护

- ▶ 不必将燃烧器和燃气阀组从锅炉上拆下即可将燃烧头拆下,方便燃烧器的维护工作。

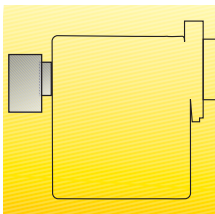




## 燃烧器配件

### MG557/3/5 控制盒的远程复位组件

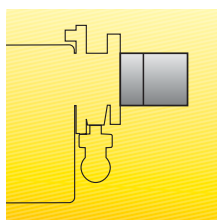
加装一个电子控制组件使MG557 控制盒实现远程复位。  
该组件的安装须符合当地的强制标准。



| MG 557/3/5控制盒的远程复位组件 |         |
|----------------------|---------|
| 燃烧器                  | 组件编码    |
| GS3 – GS5            | 3002750 |

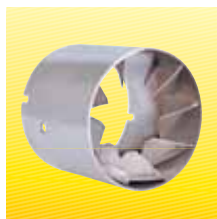
### 加长燃烧头

“标准燃烧头”燃烧器可单独订购—“加长燃烧头”的组件。下表为所有可订购的燃烧器组件，并列出了标准型和加长型的具体尺寸。



| 加长燃烧头组件   |                 |                 |         |
|-----------|-----------------|-----------------|---------|
| 燃烧器       | 标准燃烧头长度<br>(mm) | 加长燃烧头长度<br>(mm) | 组件编码    |
| GS3 – GS5 | 100             | 125             | 3000820 |
| GS10      | 110             | 170             | 3000864 |
| GS20      | 120             | 280             | 3000873 |

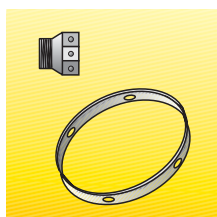
### 圆锥型扰流盘



| 圆锥型扰流盘 |      |         |
|--------|------|---------|
| 燃烧器    | 扰流角度 | 组件编码    |
| GS5    | +15  | 3000916 |
| GS10   | +18  | 3000918 |
| GS20   | +23  | 3000919 |

### LPG转换组件

当燃用LPG，参照下表可选一液化气转换组件以实现燃用LPG：

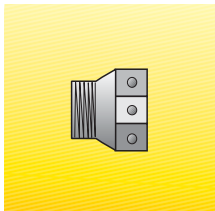


| LPG 转换组件 |         |
|----------|---------|
| 燃烧器      | 组件编码    |
| GS3      | 3000881 |
| GS5      | 3000882 |
| GS10     | 3000884 |
| GS20     | 3000886 |





### 城市煤气组件



| 城市煤气组件 |         |
|--------|---------|
| 燃烧器    | 组件编码    |
| GS3    | 3000888 |
| GS5    | 3000889 |
| GS10   | 3000891 |
| GS20   | 3000893 |

### 界面适配器

将PC 机与火焰控制面板连接来传送运行、故障信号和详细的服务信息，可选用带PC 软件的界面适配器。



| 界面适配器组件     |         |
|-------------|---------|
| 燃烧器         | 界面适配器组件 |
| GS3 – GS5   | 3002731 |
| GS10 – GS20 | 3002719 |

### 接地故障断路器

接地故障断路器是电力系统失败时的安全设备。由插接件与燃烧器连接。



| 接地故障断路器                 |         |
|-------------------------|---------|
| 燃烧器                     | 组件编码    |
| GS3 – GS5 – GS10 – GS20 | 3001180 |

### 7针插头组件

如果需要可订购7 针插头组件（每包5个）

| 7针插头组件     |         |
|------------|---------|
| 燃烧器        | 组件编码    |
| All models | 3000945 |

### RMG控制盒连续吹扫组件

如果燃烧器在熄火状态需要连续吹风，可以加装下表中的特殊组件。

| RMG控制盒连续吹扫组件 |         |
|--------------|---------|
| 燃烧器          | 组件编码    |
| GS10 – GS20  | 3010094 |

## 燃气阀组配件

### 燃气阀组配件

“密封检漏组件”用于检查燃气阀组的阀门密封情况（MBC 65 DLE 除外）。



| 密封检漏组件 |                       |         |
|--------|-----------------------|---------|
| 燃烧器    | 阀组                    | 组件编码    |
| GS5    | MBDLE 405 – 407       | 3010123 |
| GS10   | MBDLE 405 – 407 – 410 | 3010123 |
| GS20   | MBDLE 407 – 410       | 3010123 |

### 平衡烟道式燃烧器

R40 系列平衡烟道式燃气燃烧器为满足日益增加的平衡烟道运用而特别设计开发的新型产品，在密封运用环境中，避免建造排放燃烧生成物的烟囱。

平衡烟道式产品运用于完全密封的环境中，直接从外部环境抽吸空气，保证没有难闻的燃烧异味。

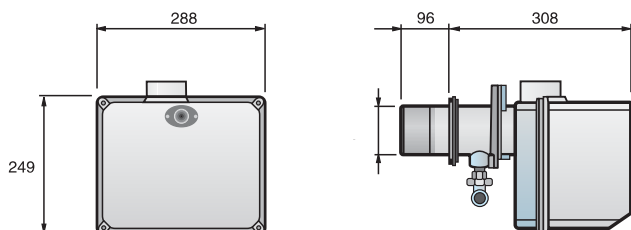
由于燃烧器的所有部件均完全密封在外壳内，进一步降低了运行噪音。

目前只有GS3 和GS5 有该型号的产品。



RIELLO 40GS 平衡烟道式燃烧器

外型尺寸 ( mm )



## 描述



专门的技术手册可帮助用户为其锅炉选择合适的GS 系列燃烧器。  
包括详细和清晰的产品说明



### 燃烧器的详细描述



### 现有的燃烧器型号列表

|      |          |      |          |
|------|----------|------|----------|
| GS3  | 1/230/50 | GS5  | 1/220/60 |
| GS5  | 1/230/50 | GS10 | 1/220/60 |
| GS10 | 1/230/50 | GS20 | 1/220/60 |
| GS20 | 1/230/50 |      |          |

## 详细描述

### 燃烧器：

- 一体式，强制通风，一段火燃气，全自动燃烧器由以下部件组成：
- 前倾叶片风机
- 带隔音材料的燃烧器外壳
- 风门挡板，热备用时完全关闭，调节装置内置于外壳内
- 单相电机 230V，50HZ
- 燃烧头，包括
  - 不锈钢锥型，耐高温燃烧头
  - 点火电极
  - 火焰探针
  - 燃气分配器
  - 火焰稳焰盘
- 可调空气压力开关，带刻度指示盘，以保证助燃空气不足时锁定燃烧器。
- 基于微处理器的控制器MG557(带诊断，远程复位，连续吹扫，循环，后吹扫功能)。
- IP 40 电气保护等级。

### 燃气阀组

整体式配置的燃气阀组，包括：

- 过滤器
- 稳压器
- 最小燃气压力开关
- 安全阀
- 一级工作阀组。

### 认可

- EN 676 标准

### 符合下列欧洲指令

- 90/396/EEC ( 燃气 )
- 73/23/ EEC ( 低电压 )
- 89/336/ EEC ( 电磁兼容性 )
- 92/42/ EEC ( 效率 )
- 98/37/EEC ( 机械 )

### 标准配置

- 隔热法兰垫
- 固定燃烧器到锅炉上的螺丝和螺母
- 7 孔插座
- 铰链
- 大小头Rp 1/2" '94 – Rp 3/8" '94 ( 仅对R40 GS3 )
- 环扣
- 安装，使用和维护手册
- 备件清单

### 可单独定货的选配件

- MG557 控制盒的远程复位组件
- 加长燃烧头
- 圆锥型扰流盘
- LPG 组件
- 城市煤气组件
- PC 界面适配器
- 接地故障断路器
- RMG 控制盒连续吹扫组件
- 密封检测装置











RIELLO S.p.A. – Via Ing. Pilade Riello, 5 – 37045 Legnago (VR) Italy

Tel. ++39.0442630111 – Fax ++39.044221980

Internet: <http://www.rielloburners.com> – E-mail: [info@rielloburners.com](mailto:info@rielloburners.com)

由于本公司持续改进生产，外观和尺寸特征、技术数据、设备和附件可能发生变化。  
本文件包括RIELLO S.p.A.的机密、专有信息。除授权外，本信息不得部分或全部泄漏出去。

