

GB Light oil burner

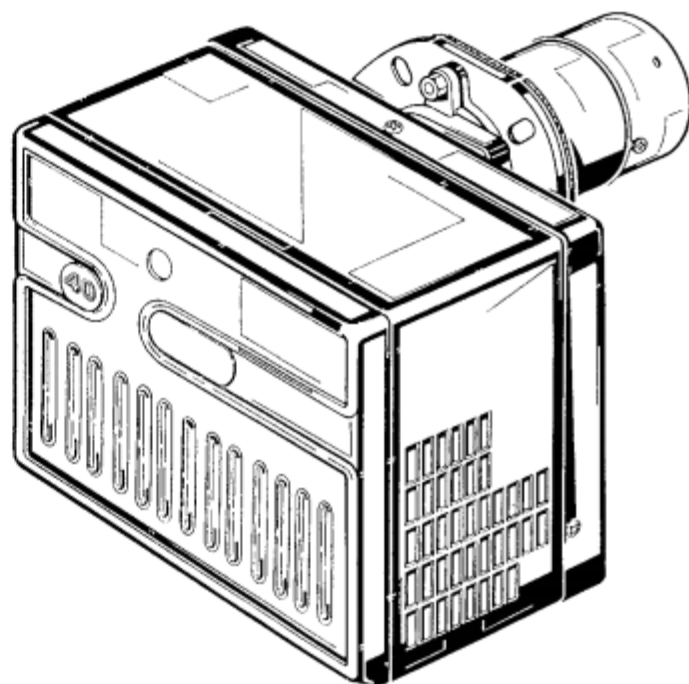
CN 轻油燃烧器

One stage operation

一段火运行

G20 LC

CE



RIELLO 40

CODE - 编码	MODEL - 型号	TYPE - 类型
20013616	G20 LC	474 T1

说明书的相关信息

引言

说明书随燃烧器一起提供：

- 它是产品不可或缺的组成部分，不得将其与产品分离；因此必须小心保存以便查阅，如果将燃烧器转给另一个用户或转移至另一个系统，则说明书必须跟随燃烧器一起转移。如果说明书损坏或丢失，则必须从您就近的 Technical Assistance Centre（技术支持中心）索取说明书的复本 **RIELLO**；
- 说明书只能由有资格的人员使用；
- 说明书提供了有关燃烧器安装、启动、使用和维护的重要指示和安全警告。

系统和说明书的交付

一旦交付系统：

- 系统制造商也必须将说明书交付给用户，并建议其将说明书保存在热发生器的安装区域附近。
- 说明书上显示：

- 燃烧器的序列号：

.....

- 最近 Assistance Centre（支持中心）的地址和电话号码：

.....
.....
.....

- 系统制造商必须告知用户有关以下内容的准确信息：
 - 系统的使用；
 - 启动系统前需要进行的测试；
- 必需的维护和检查（每年必须由制造商代表或别的专业技术人员至少检查系统一次）。

要保证定期检查，**RIELLO** 建议遵照 Maintenance Contract（维护合同）的规定。

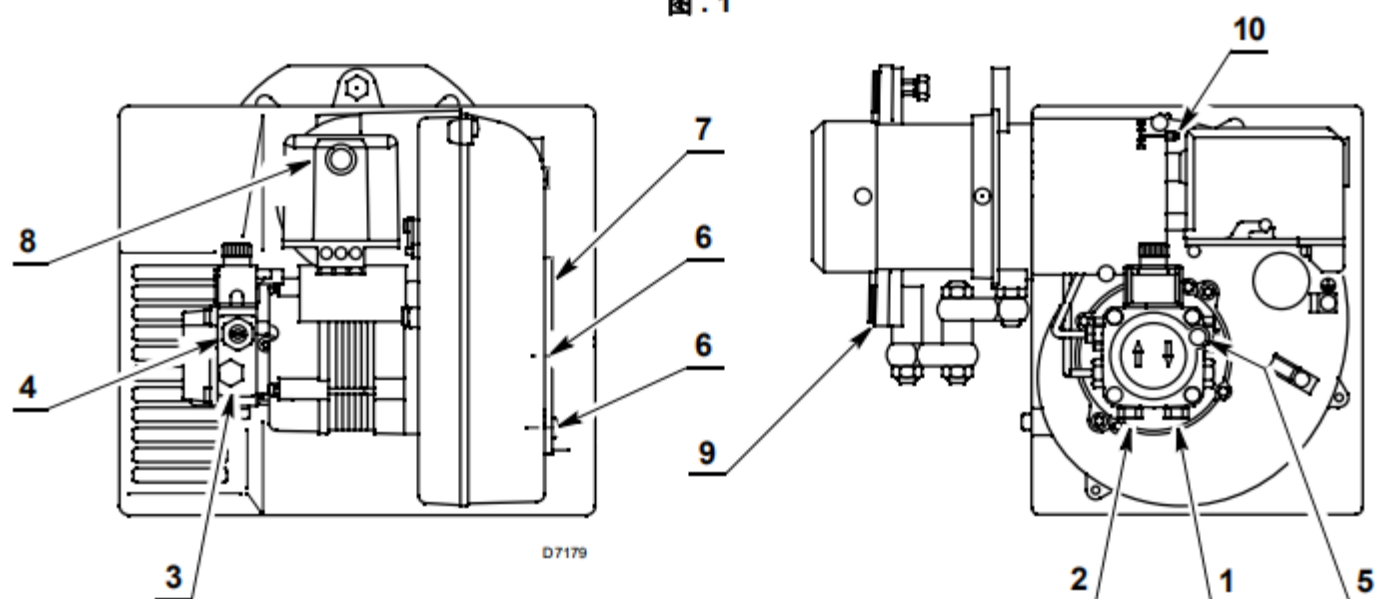
技术参数

类型	474T1
燃烧器出力	95 – 213 kW – 8 – 18 kg/h
燃料	轻油, 在 20 °C 时最大粘度 4 – 6 mm ² /s
电源	单相, 230 V ± 10% ~ 50Hz
马达	运行电流 1.4 A – 2750 rpm – 288 rad/s
马达启动电容	5 μF
点火变压器	次级 8 kV – 16 mA
油泵	油压: 7 – 15 bar
电功耗	0.32 kW

■ 带 CE 标志的燃烧器符合下列标准: EMC 89/336/EEC - 2004/108/EC, 低电压 73/23/EEC - 2006/95/EC, 机械 98/37/EEC 和效率 92/42/EEC.

■ 燃烧器电气保护等级为 IP 40, EN 60529.

图 . 1

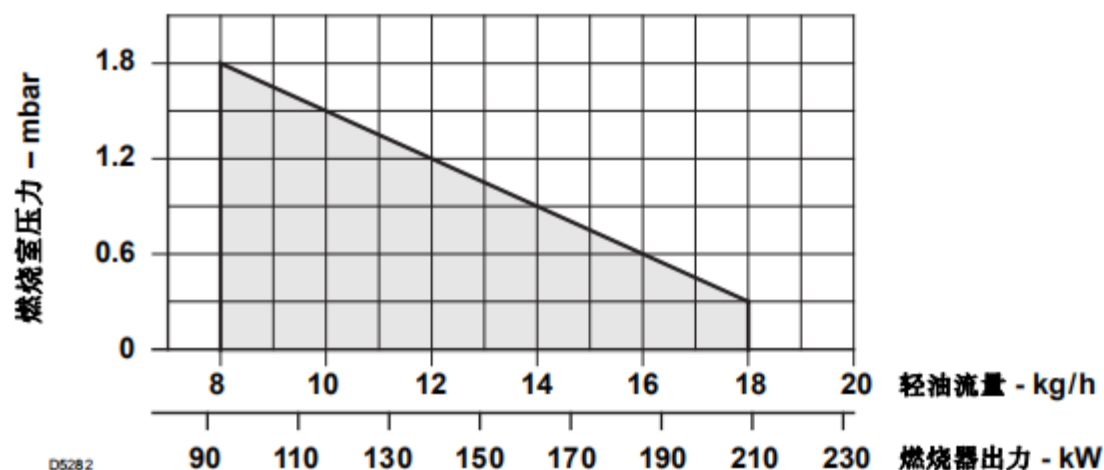


- 1 – 回油管
- 2 – 供油管
- 3 – 压力表接口
- 4 – 油泵压力调节器
- 5 – 真空压力表接口
- 6 – 风门固定螺钉
- 7 – 风门挡板
- 8 – 燃烧头调节螺丝
- 9 – 带锁定指示灯的复位按钮
- 10 – 带绝热垫的法兰

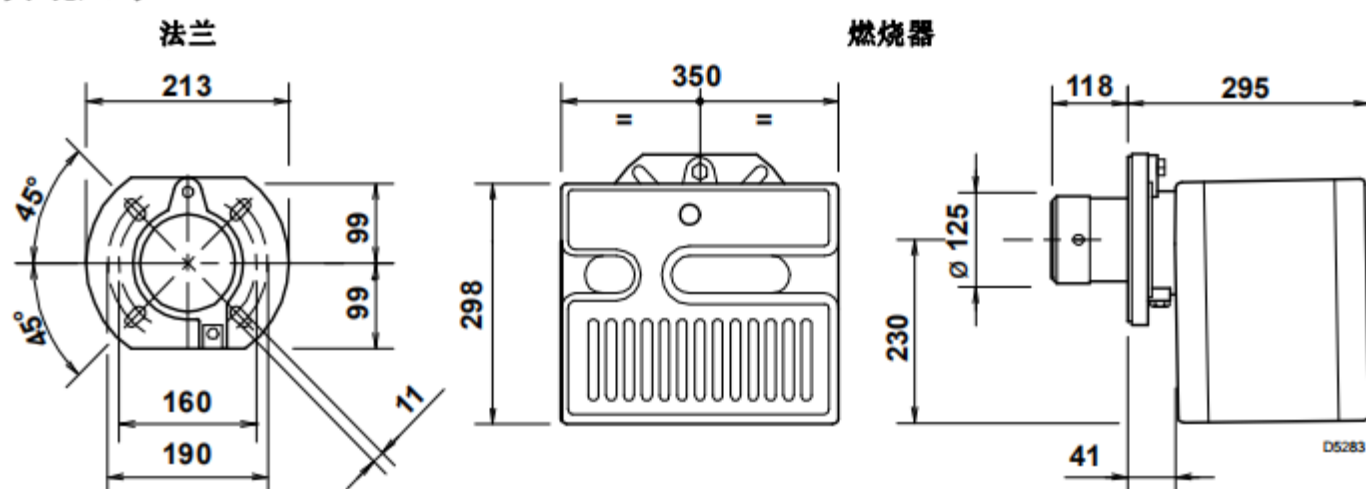
燃烧器随机附件

数量	描述
2	带变径头的油软管
1	带绝热垫的法兰
4	法兰用螺栓和螺母
1	铰链
1	固定法兰带两个螺母的螺栓
1	电缆垫圈

工作范围



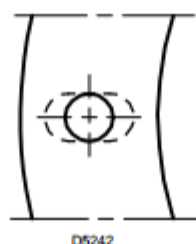
外观尺寸



锅炉安装

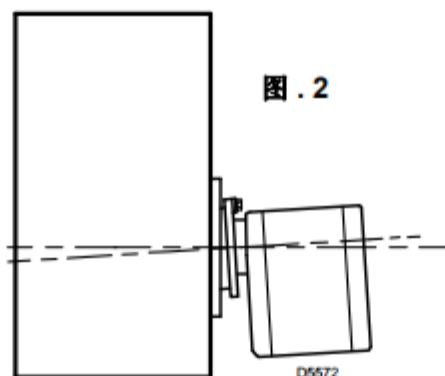
必须将绝热垫 (9, 图 . 1) 安装在炉门和燃烧器法兰之间。

绝热垫有 4 个孔, 如有必要, 可参照右图所示对绝热垫扩孔。

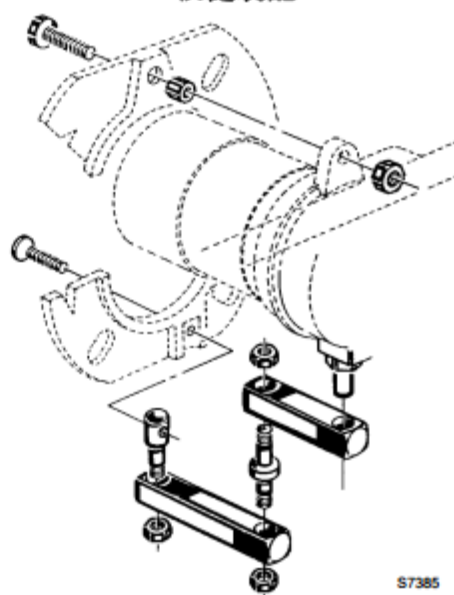


确保燃烧器如图所示, 稍微向上倾斜。
(参见图 2)。

燃烧器允许油软管从任何一边进入。



燃烧器安装和铰链装配



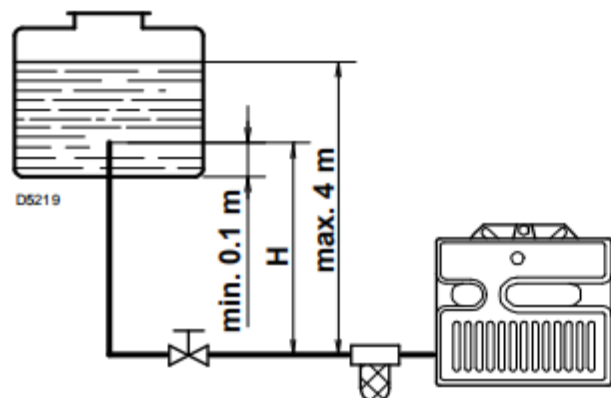
油路系统

警告： 启动燃烧器之前，确保回油管无堵塞。任何堵塞会使泵的密封损坏。

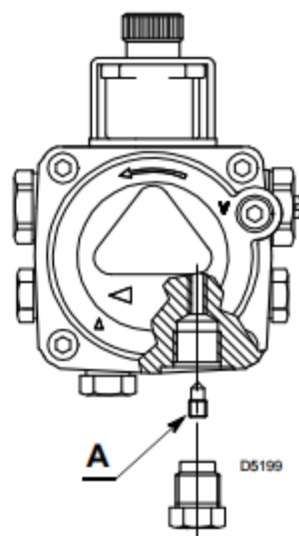
警告

燃烧器油泵是按双管油系统设计运行的。

如要单管运行，必须拆下旁路螺钉 (A)，(参见图)。



H (m)	L (m)	
	I. D. 8 mm	I. D. 10 mm
0.5	10	20
1	20	40
1.5	40	80
2	60	100



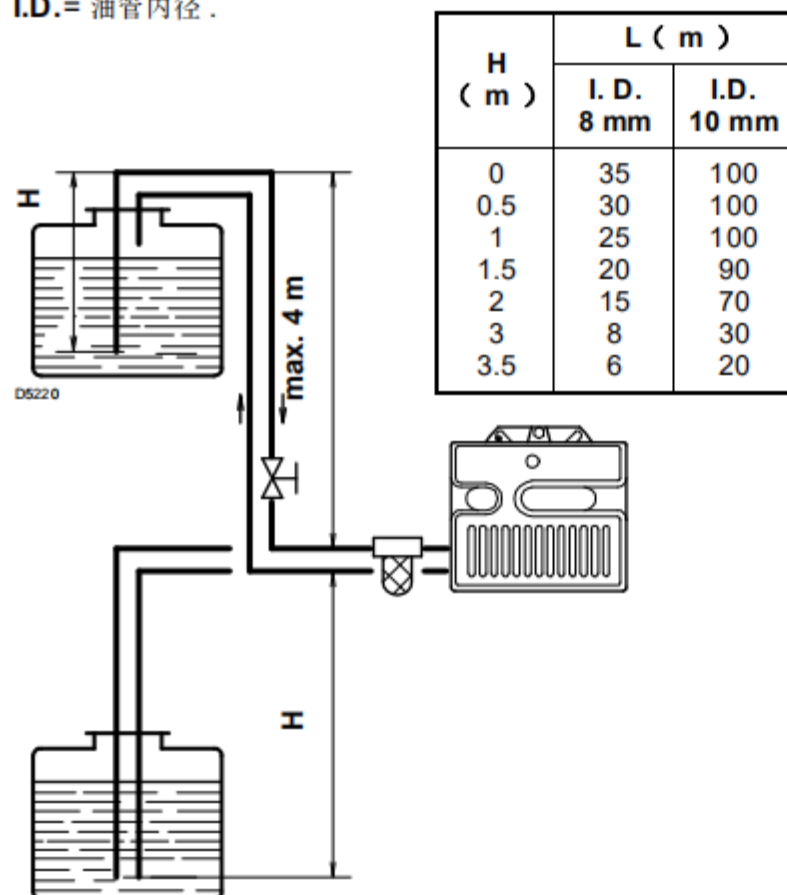
油泵首次启动

松开真空压力表接口螺钉 (5, 图. 1, P1) 直到有油流出为止。

H = 高度差。

L = 供油管最大长度。

I.D. = 油管内径。



H (m)	L (m)	
	I. D. 8 mm	I. D. 10 mm
0	35	100
0.5	30	100
1	25	100
1.5	20	90
2	15	70
3	8	30
3.5	6	20

油泵进油真空度不能超过 0.4 bar (30 cm Hg)。

大于这一值，气体可能从油中分离出来。

油管一定要完全密封。回油管应回到油箱中与入油管相同的水平高度；在这种情况下，不需止回阀。

如果回油管回到比燃料表面高的位置，必须装一个止回阀。

这种方法不如前一种方法，因为阀门有可能漏油。

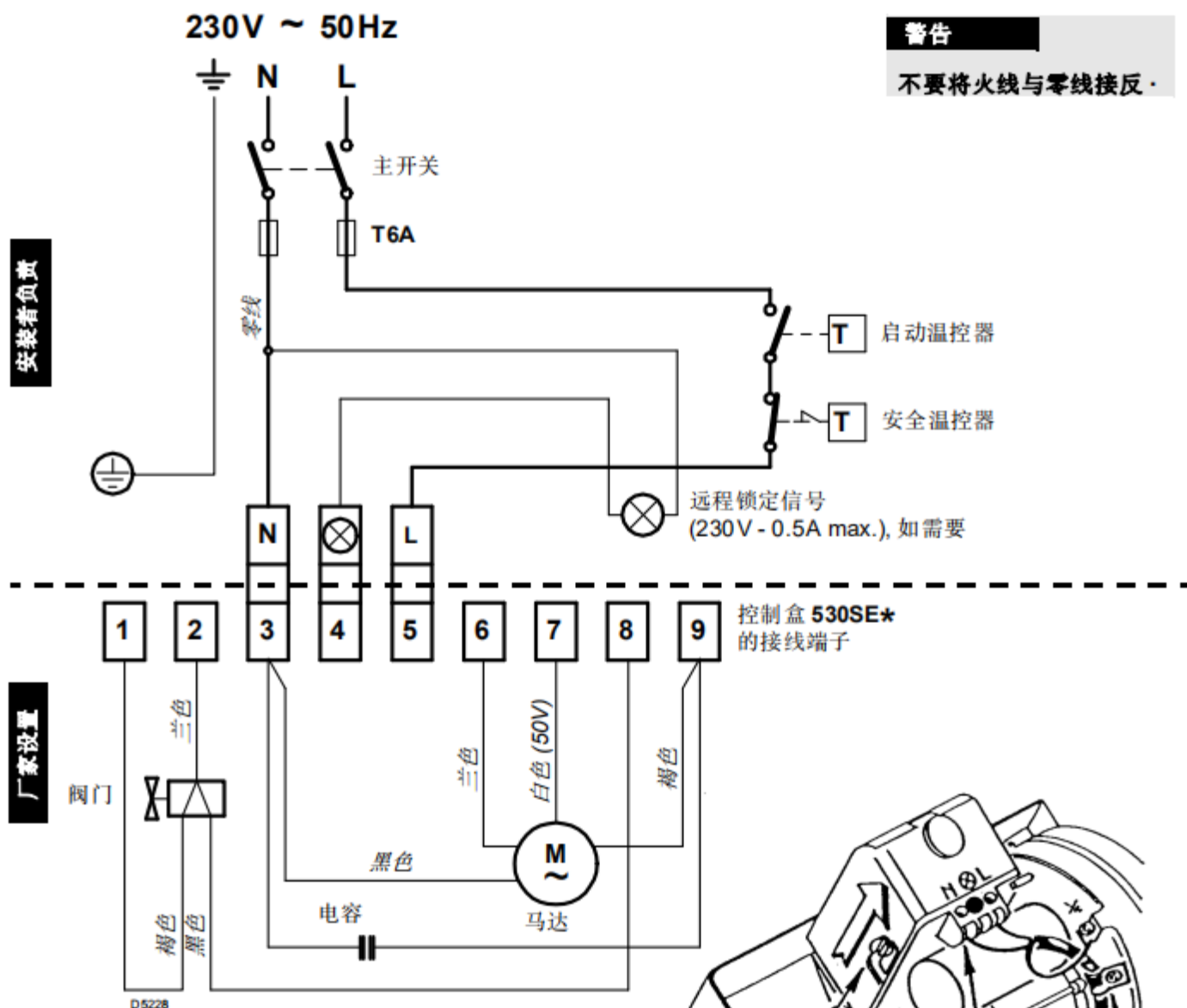
首次启动油泵

启动燃烧器直到油泵充油。

如在燃料到达油泵之前锁定，至少等 20 秒才能再次启动。

在供油管路上必须装滤网。

电气连接

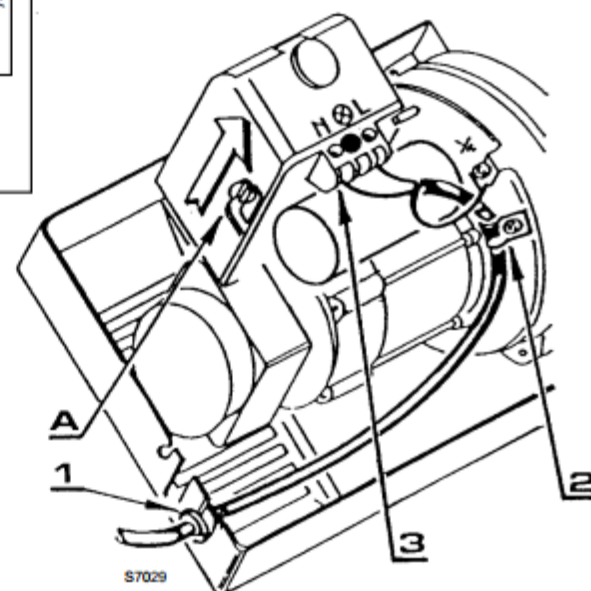


注意

- 最小电线截面积: 1 mm².
- 电气接线必须符合所在国家的强制规定.
- 松开螺钉 (A, 参见右图) 后, 沿箭头方向拔出控制盒.
- 光电管通过接线插头直接安装在控制器上 (在点火变压器底部).

测试

检查当温控器断开后, 燃烧器是否停止运行.



电气连接电线

- | | |
|----------|-----------|
| 1 - 电缆护套 | N - 零线 |
| 2 - 线卡 | L - 火线 |
| 3 - 接线端子 | ⊕ - 燃烧器接地 |

注意

如燃烧器不接地, 端子 ⊗ 就失去作用. 这也有可能损坏控制盒.

燃烧调整

根据燃烧器运用在锅炉上的效率标准 92/42/EEC，调试燃烧器必须参考锅炉的使用说明书，这一工作包括调整烟气中的 CO 和 CO₂ 含量，烟温及锅炉的平均水温。

要达到所需要的出力，应按照下表选择合适的喷嘴，检测油泵压力，设定燃烧头和风门。

表中的数值由 CEN 锅炉测得 (按照 EN 267)。

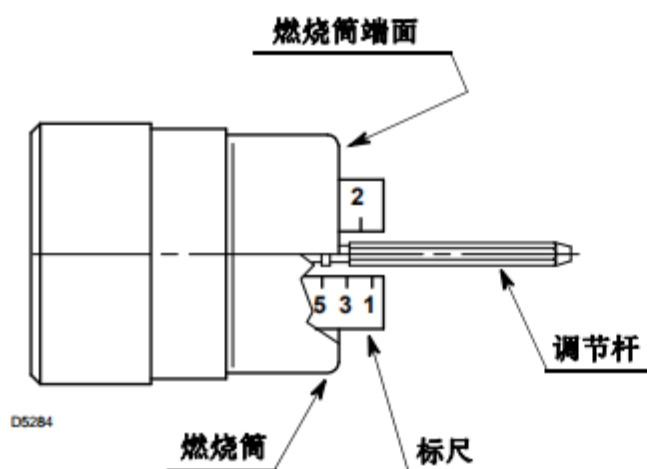
参考条件：12.5% CO₂，在零海拔，油温和室温为 20 °C。

喷嘴 1		泵压 2	燃烧器出力	燃烧头设置 3	风门调节 4
GPH	角度	bar	kg/h ± 4%	设定点	设定点
2,00	60°	12	8,0	1	3
2,25	60°	12	9,0	1,5	3,2
2,50	60°	12	10,0	2	3,5
3,00	60°	12	12,0	2,5	4,3
3,50	60°	12	14,0	3,5	5,5
4,00	60°/45°	12	16,1	5	6,5
4,50	60°/45°	12	18,0	6	7

- 1 推荐的喷嘴：** Monarch 类型 R - PLP; Delavan 类型 B - W
Steinen 类型 S - SS ; Danfoss 类型 S - B
角度： 60°：广泛应用。特别适合于点火时火焰易分离的情况下应用。
45°：适合于狭长型的燃烧室。

- 2 油泵压力：** 12 bar：出厂时泵压设定为 12 bar
14 bar：适合于低温时应用；提高火焰稳定性。

- 3 燃烧头设定：** 在安装喷嘴时进行，同时燃烧筒已移开。根据燃烧出力，转动调节杆直到燃烧筒端面达到设定值，如图所示。



在左图所示中，泵压为 12 bar，喷嘴出力为 3.50 GPH，燃烧头刻度设置为 3.5。

以上所示的燃烧头设定适用于大多数情况。

风量的设置可通过调节风门挡板来进行。如果在燃烧头安装好后，并且运行时仍要调节燃烧头，可用 6 mm

扳手 (2) 转动调节杆 (1), 如下所示:

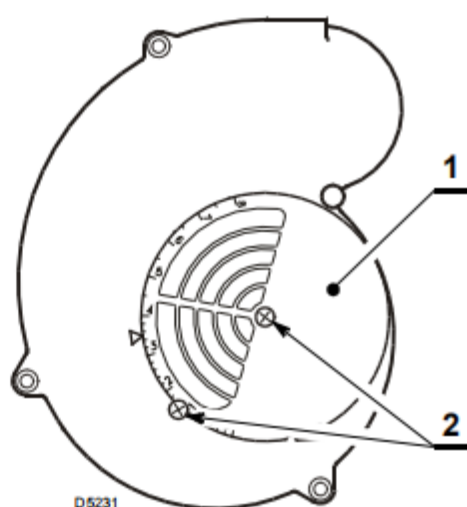
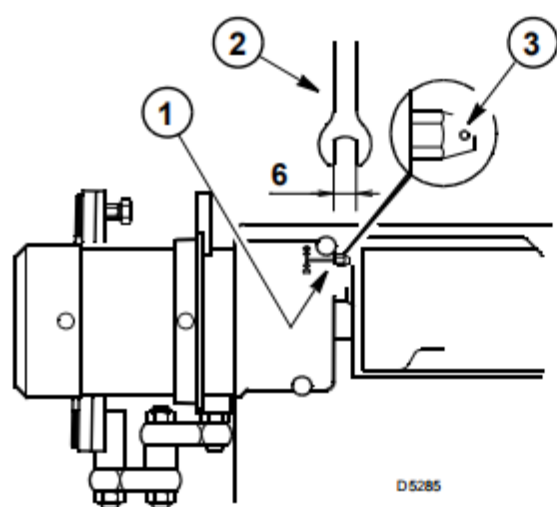
右旋: (+ 的方向)

可增大进入燃烧室的风量相应降低其风压。
烟气中 CO_2 含量减少但火焰燃烧状况得到改善。
(温度较低点火时可采取此设置)。

左旋: (- 的方向)

可减少进入燃烧室的风量同时增加其压力。
烟气中 CO_2 含量增加但火焰贴盘现象减少。
(温度较低点火时不宜采取此设置)。

任何情况下燃烧头的设定值不要偏离上图所示的参考值太多 (不能大于 1 个刻度)。调节杆转 3 圈相当于一个刻度; 可通过端面上的孔 (3) 来方便的记录所转的圈数。



4 风门挡板调整

松开固定螺丝 (2) 通过调节风门挡板 (1) 来调整燃烧器的进风量。

当燃烧器的进风量达到燃烧的最佳数值时, 拧紧固定螺丝 (2)。

风门挡板的设定值请参见上表的推荐数值。

每台燃烧器的安装和运行均有其特定的不可预测的因素: 如实际的喷嘴流量; 炉膛的正压或负压运行; 所特殊要求的过量空气系数, 等等。所有上述的特定运行参数均会影响风门挡板的设定值。

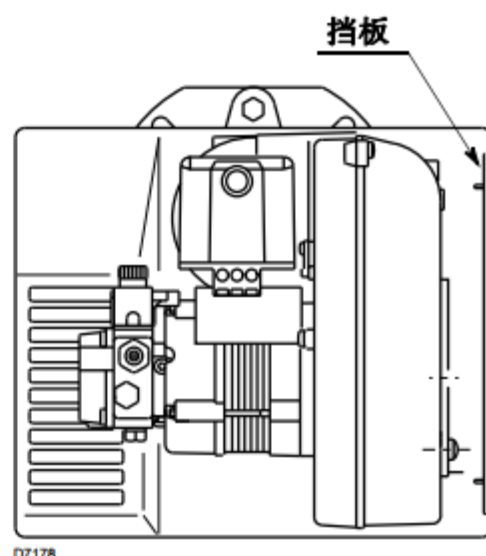
应考虑燃烧器是否装上金属外壳对进风量大小的影响。

因此建议按以下步骤进行：

- 按表中所示的数据 (页 5) 调节风门挡板；
- 安装外壳，仅固定上部螺钉；
- 检查烟气等级；
- 如必须调整风门挡板，拧下上部螺钉后移开外壳，调节风门挡板，然后安装外壳并再次检查烟气等级。

注意：

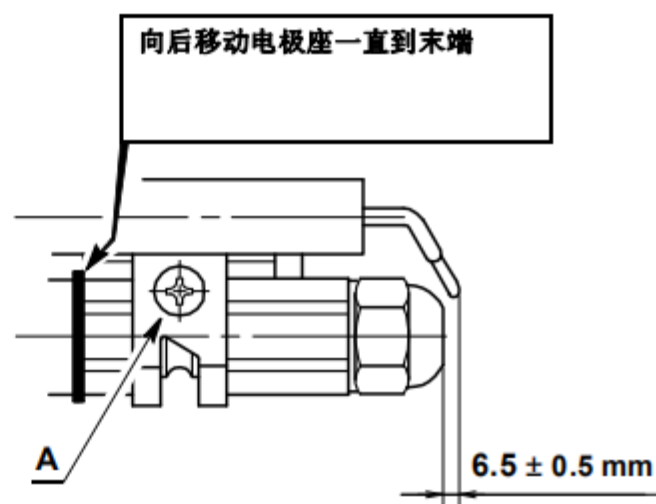
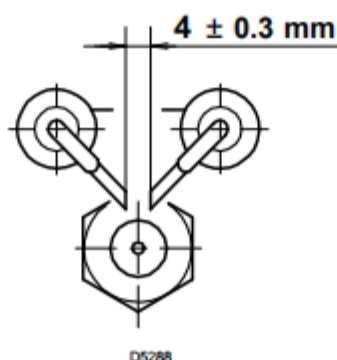
如燃烧器出力大于 17kg/h，请移开金属外壳内壁的挡板 (参见右图)。



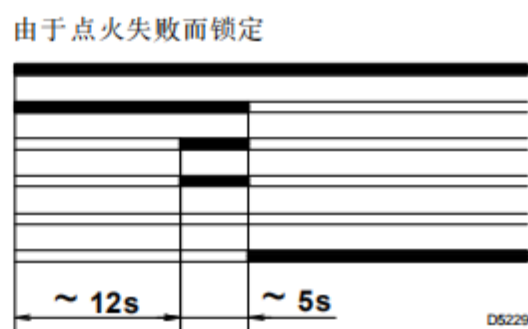
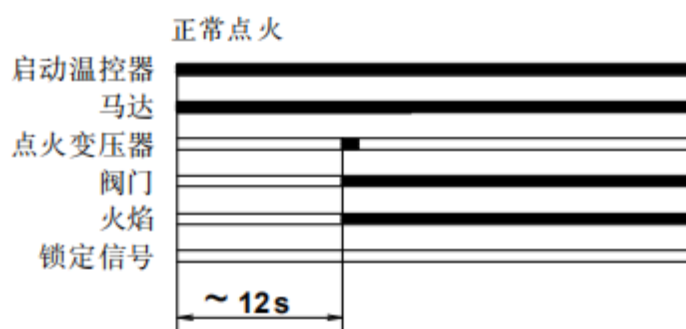
点火电极的设定

注意：

在更换或安装喷嘴前，拧松 螺钉 (A) 并将电极向前移动。



燃烧器启动程序



在燃烧器点火时，为避免火焰不稳，可调整电极位置

1) 正确的点火电极位置

参见 P. 7.

2) 喷嘴：雾化角

选择 60° 喷嘴。

3) 油泵压力 - 设定

油泵压力出厂时设定为 12 bar.

当轻油油温低于 +5 °C, 将油压增加到 14 bar

4) 燃烧头的设定

可将燃烧头的设定点调整得比上表中所给设置值大一个设定点

例如：说明书中所给设定值为 3.5, 此时可将设定点调整到 4.5.

5) 风门挡板调整

调整减震器，减少过量空气直至黑度指数不接近 1.

(即在最小过量空气的条件下燃烧).

0531-87102626 / 87102686 济南华展能源设备有限公司

RIELLO

Registered Office - 公司注册所在地:
RIELLO S.p.A.
I-37045 Legnago (VR)
Tel.: +39.0442.630111
[http:// www.riello.it](http://www.riello.it)
[http:// www.rielloburners.com](http://www.rielloburners.com)

Manufacturing site:
Riello Heating Equipment (Shanghai) CO., LTD
No. 388, Jinbai Road - Jinshan Industrial Zone
201506 - Shanghai
CHINA

生产场所:
Riello Heating Equipment (Shanghai) CO., LTD
利雅路热能设备(上海)有限公司
上海市金山工业区金百路 388 号