

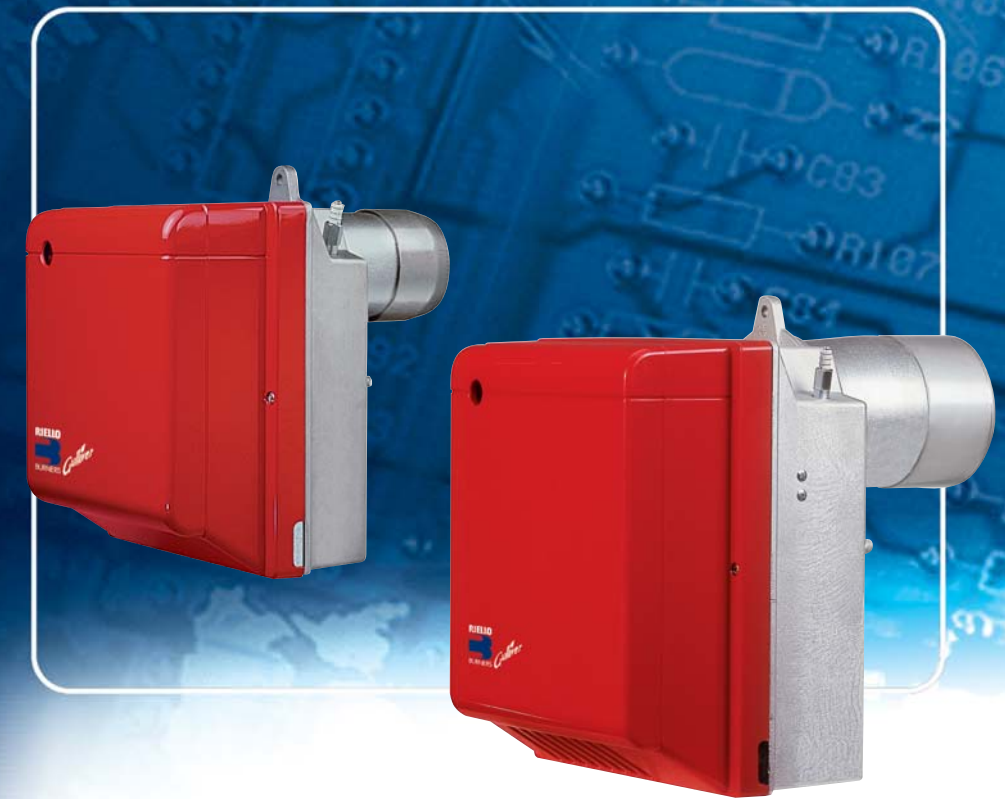
RIELLO
BURNERS

CE

两段火轻油燃烧器

▶ GULLIVER RGD 系列

▶ RG1RKD	14/17 ÷	60 kW
▶ RG2D	42/49 ÷	118 kW
▶ RG3D	65/83 ÷	178 kW
▶ RG4D	106/130 ÷	237 kW
▶ RG5D	95/142 ÷	296 kW



利雅路公司的Gulliver RGD系列两段火轻油燃烧器产品专为满足各种家庭供暖需求而研发。Gulliver RGD系列燃烧器共有5种不同型号，四种机器构造，出力范围为14kW-296kW。所有型号均使用由利雅路公司专为Gulliver系列设计的相同零部件。高品质的制造标准保证燃烧器的安全工作。在不断改进此系列燃烧器的过程中，利雅路公司特别注重降低燃烧器噪音，方便机器的安装和调试，以使其体积最小化，适合安装于市场现有的任何类型的锅炉。两段火运行保证了燃烧器高效性能。所有型号燃烧器均符合欧洲标准EN267，以及欧洲EMC、低电压、机械及锅炉效率标准。所有Gulliver RGD系列燃烧器出厂前均经过点火测试。

RIELLO
BURNERS

RIELLO s.p.A. - Via degli Alpini, 1 - 37045 LEGNAGO (VR) Italy

Tel. ++39.0442630111 - Fax ++39.044221980

Internet: <http://www.rielloburners.com> - E-mail: rburners@rielloburners.com

利雅路公司不断对产品进行改进，因此产品的外观、尺寸、技术参数、设备及配件均不断变化。
该手册包含利雅路公司的机密及专有信息，未经授权，不得全部或部分泄漏及复制手册内容。

技术数据

型号		▼ RG1RKD	▼ RG2D	▼ RG3D	▼ RG4D	▼ RG5D
燃烧器运行模式		两段火				
最大功率时的调节比		--				
伺服马达	运行时间	--				
	型号	--				
热出力	kW	14/17 - 60	42/49 - 118	65/83 - 178	106/130 - 237	95/142 - 296
	Mcal/h	12/14,6 - 51,6	36,1/42,1 - 101,4	55,9/71,4 - 153	91,2/111,8 - 203,8	81,7/122,1 - 254,6
	kg/h	1,2/1,45 - 5	3,6/4,1 - 10	5,5/7 - 15	9/11 - 20	8/12 - 25
工作温度	°C 最低/最高	0/40				
净热值	kWh/kg	11,8				
	kcal/kg	10200				
粘度	mm ² /s (cSt)	4 + 6 (温度为20°C时)				
油泵	耗油量	30 (压力为12 bar时)				35 (压力为12bar时)
	型号	R.B.L.				
雾化压力	bar	8 + 15				
燃料温度	最高°C	50				
燃料预热器		带	不带			
风机	型号	前倾式叶片离心风机				
助燃空气温度	最高°C	40				
电源	Ph/Hz/V	1/50/230 ±10%				
辅助电源	Ph/Hz/V	--				
控制盒	型号	R.B.L. 553 SE	R.B.L. 552 SE	R.B.L. 552 SE	R.B.L. 552 SE	R.B.L. 552 SE
总的电功率	kW	0,290	0,180	0,390	0,390	0,470
辅助电源电功率	kW	--				
预热器电功率	kW	0,12 (PTC)	--	--	--	--
电气保护等级	IP	40				
油泵马达电功率	kW	--				
油泵马达额定电流	A	--				
油泵马达启动电流	A	--				
油泵马达电气保护等级	IP	--				
风机马达电功率	kW	0,09	0,09	0,15	0,15	0,25
风机马达额定电流	A	0,85	0,9	1,9	2	2,1
风机马达启动电流	A	3,4	3,6	7,6	8	8,4
风机马达电气保护等级	IP	20				
点火变压器	型号	集成于控制盒内				
	V1 - V2	(-) - 8 kV				
	I1 - I2	(-) - 22 mA				
运行方式		间歇式 (每24小时至少停机一次)				
声压	dB (A)	60	61	64	64	71
声功率	W	--				
CO 排放	mg/kWh	<60				
烟气等级指示器	N° Bacharach	<1				
C _x H _y 排放	mg/kWh	<10 (启动后20秒)				
NO _x 排放	mg/kWh	<250				
指令		89/336/EEC, 73/23/EEC, 98/37/EEC, 92/42/EEC				
认证		EN 267				
认证号		DIN-Reg.-Nr. 5G237/98	DIN-Reg.-Nr. 5G263/98	CE-0036 0298/00	DIN-Reg.-Nr. 5G266/98	CE-0036 0325/01

参考条件:
 温度: 20 °C
 大气压: 1013,5 mbar
 海拔: 100 m a.s.l.
 噪音的测试点在距离燃烧器1米处。

产品技术规格

燃烧器:

全自动单体式轻油燃烧器, 两段火运行, 有如下特征:

- 前倾式叶片风机
- 带隔音材料的机器外壳
- 待机时, 风挡完全关闭
- 带1段火及2段火调节的风挡(2段火为外部调节, 无需取下机器外壳)
- 单相电机 230 V, 50 Hz
- 燃烧头配备:
 - 耐高温不锈钢锥形燃烧头
 - 点火电极
 - 火焰稳定盘
- 供油齿轮泵, 配有:
 - 过滤器
 - 压力比调仪
 - 压力表和真空表接口
 - 为单管制准备的内部旁路
- 集成于油泵中的燃油输送电磁阀
- 火焰检测电眼
- 电子火焰控制设备
- 轻油喷嘴
- IP 40电气保护等级
- PTC燃油预热器(可选)。

标准:

- EN 267

认证:

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

标准配置:

- 2个连接燃油供应管路的软管
- 2个连接油泵的连接头
- 法兰, 安装用螺丝和螺母
- 绝热屏
- 7针插头
- 4针插头
- 安装、使用及维护手册
- 零配件目录。

需单独订购配件:

- 加长燃烧头组件
- 垫片组件
- 550 SMD型控制盒和火焰传感器
- 测试仪。

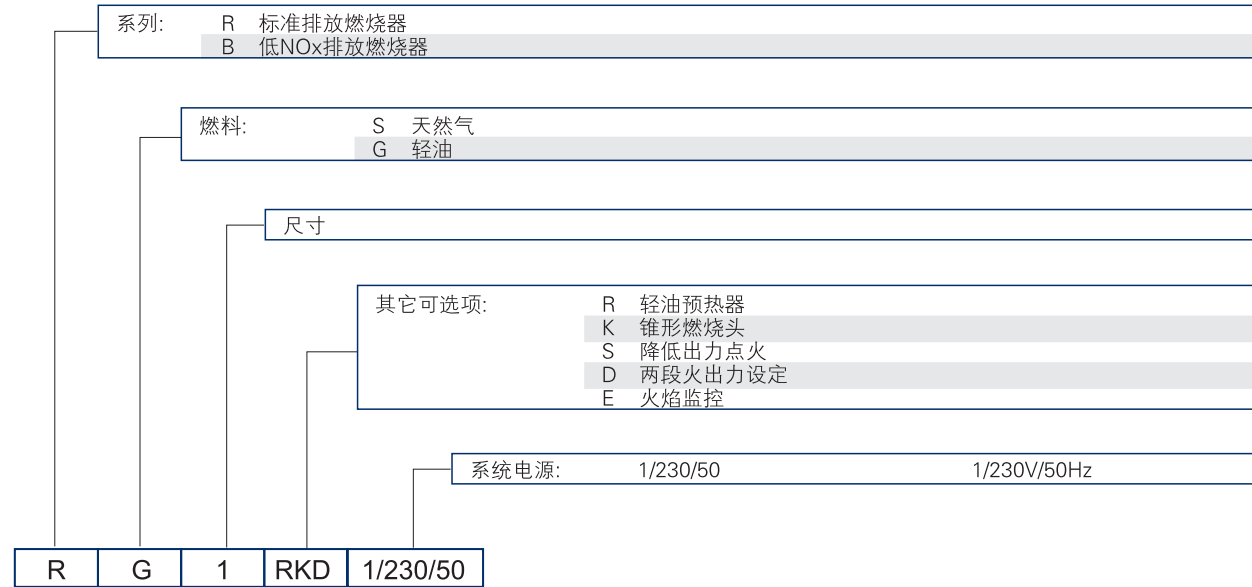
利雅路公司仍致力于对产品进行不断的改进, 因此产品的外观、尺寸、技术参数、设备及配件均可能发生变化。该手册包含利雅路公司的机密及专有信息, 未经授权, 不得全部或部分泄漏及复制手册内容。



技术规格

此特别索引可帮助用户在RGD系列不同型号中选择合适的燃烧器。
下述为详细清晰的产品说明。

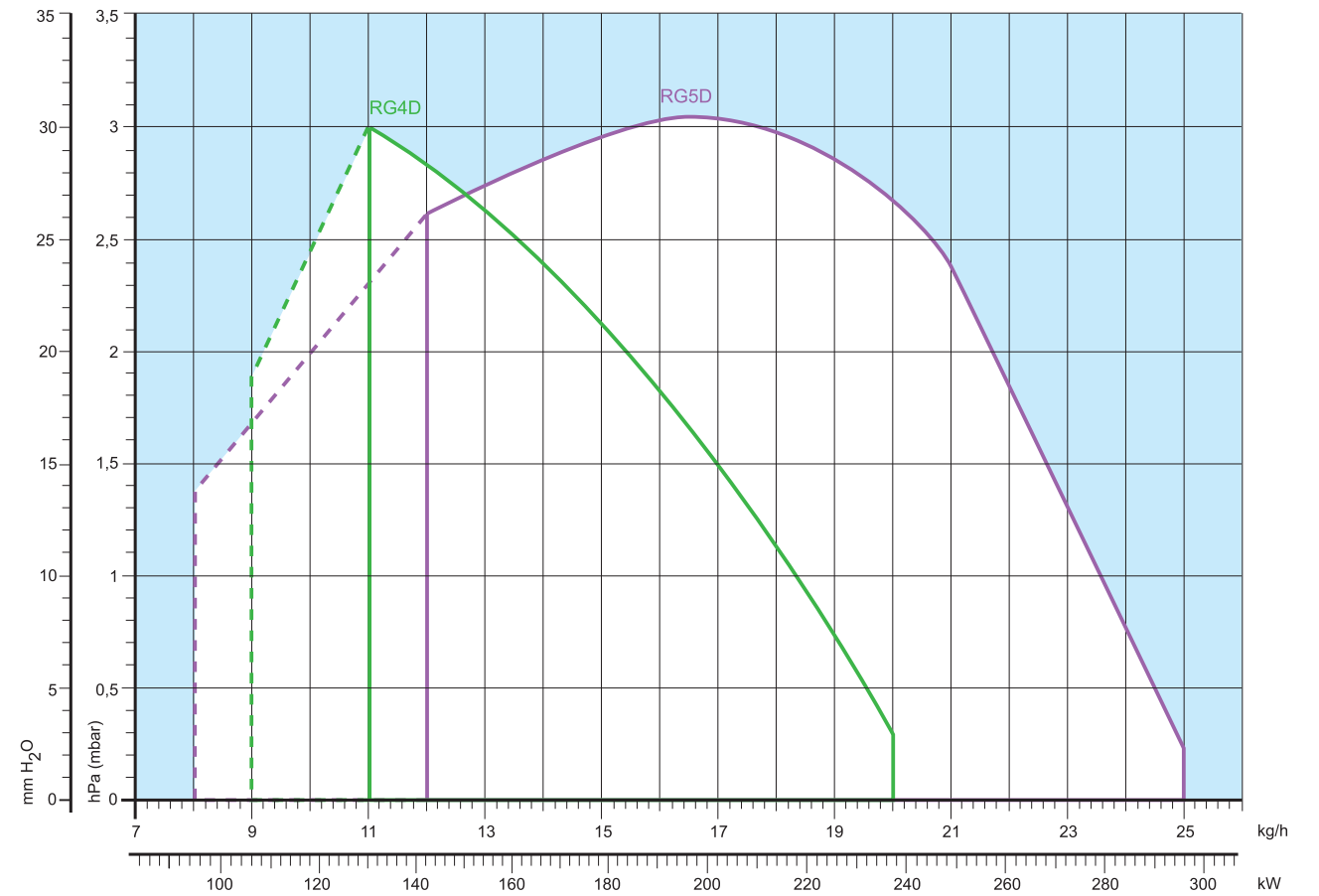
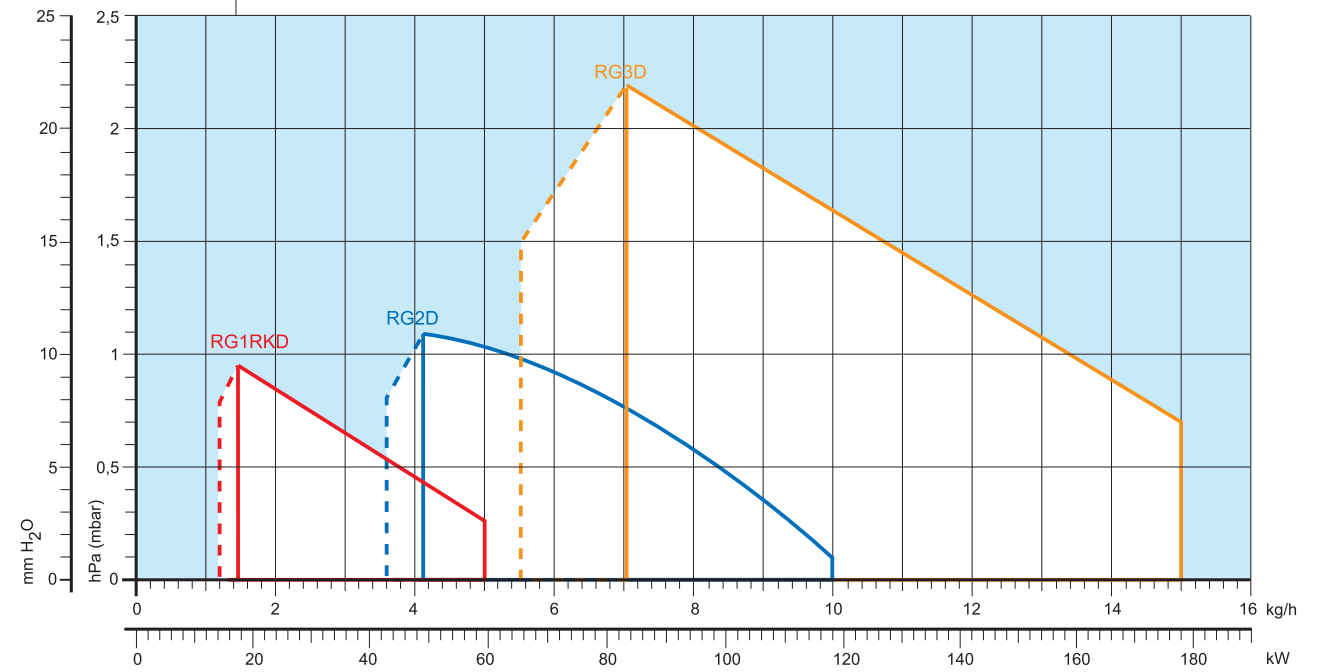
本系列含义



燃烧器可选型号

RG1RKD	1/230/50
RG2D	1/230/50
RG3D	1/230/50
RG4D	1/230/50
RG5D	1/230/50

负荷图



选择燃烧器的范围

1段火运行范围

测试条件符合EN 267标准:
温度: 20 °C
压力: 1013,5 mbar
海拔: 100 m a.s.l.





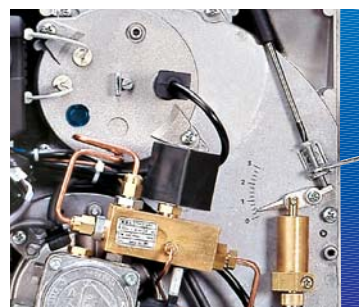
燃料供应

液压回路

所有燃烧器都有一个齿轮泵R.B.L., 该泵在回油管路上有两个安全阀; RG1RKD型燃烧器配有燃油预热器, 型号为PTC。

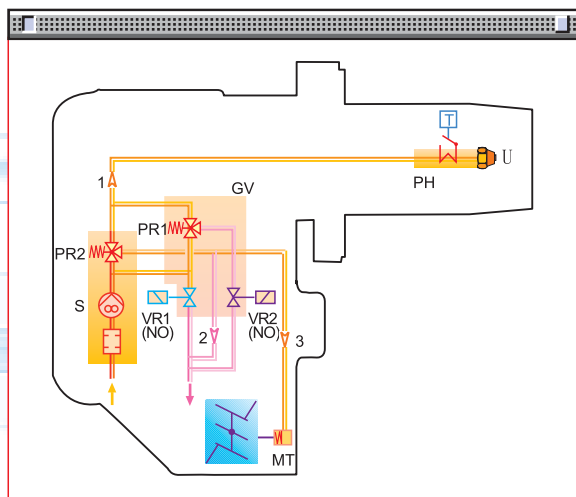


燃油泵

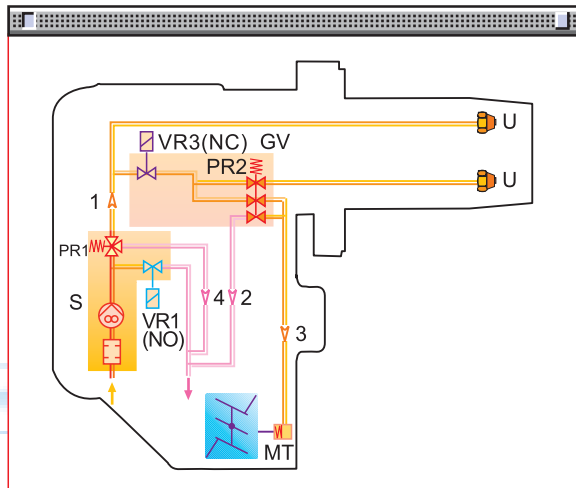


燃油泵 (RG5D)

RG1RKD - RG2D - RG3D - RG4D



RG5D



S	在供油管路上带过滤器和调压器的油泵
VR1(NO)	1段火回油阀正常开启
VR2(NO)	2段火回油阀正常开启
VR3(NC)	2段火回油阀正常关闭
1	燃油输出管路到喷嘴
2	从2段火比调仪处的回油管路
3	输油管路到风挡液顶千斤顶
4	从1段火比调仪处的回油管路
MT	2段火运行时的风挡液顶千斤顶
PR1	1段火燃油比调仪
PR2	2段火燃油比调仪
PH	带温控器的燃油预热器 (此处安装)
GV	阀门
U	喷嘴

所有型号燃烧器都可从右侧或左侧添加燃料。

550 SMD型控制盒和火焰传感器

根据需求, 我们可以提供用于低NOx排放型号燃烧器的控制盒, 可与已安装的控制盒互换使用。

该控制盒有以下特点:

- 点火火花恢复功能
- 燃烧器后点火/再循环开关
- 各种工作状态的Led显示
- 燃烧器的后锁定
- 远程复位用插座。



550 SMD型控制盒和火焰传感器	
燃烧器	组件代码
RG1RKD - RG2D - RG3D - RG4D - RG5D	3001168 + 3007492

测试仪

测试仪控制GULLIVER系列燃烧器部件的正确工作, 适用于各型号轻油燃烧器, 带或不带预热器。

测试仪包括两部分: 一个控制装置和一个“控制盒”, 此“控制盒”可替代并推进燃烧器控制盒工作。

测试仪的操作很简单: 只需用它来替代燃烧器控制盒来检测马达、阀门、预热器和火焰探针 (仅只光电阻) 是否正确工作。

该仪器有一显示屏来显示测量的阶段, 有一个开关来选择需测量的部件, 四个开关用于燃烧器的各种工作阶段。

下述型号控制盒可被测量:

- 550 SMD
- 553 SE
- 552 SE

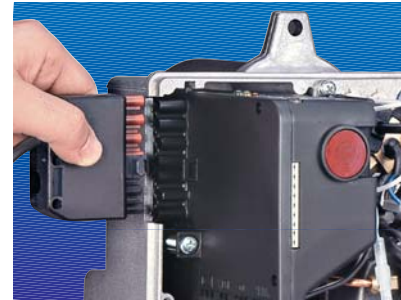


测试仪	
燃烧器	组件代码
RG1RKD - RG2D - RG3D - RG4D - RG5D	3087211



直接测试	测量
马达 这一开关反馈马达状态。	L1-N 主电压(230 V)
阀门 这一开关反馈线圈的电磁绕组。红色led灯指示激励状态, 绿色led灯指示维持状态。	 预热器 电流消耗
预热器 这一开关反馈轻油预热器的状态; 绿色led等指示温控器插入。	 二级电压 (低电压)
变压器 这一开关反馈控制盒内的变压器工作并激励油阀。	 光电阻 电流消耗

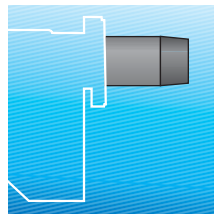
▶ 一个7极插座已集成于控制盒内，一个4极插座也已经连接。
随机提供的4针及7针插头用于连接锅炉。



燃烧器配件

加长燃烧头

可选加长燃烧头组件。

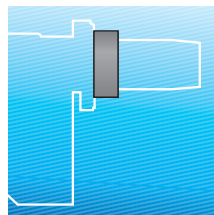


加长燃烧头组件

燃烧器	标准燃烧头长度 (mm)	加长燃烧头长度 (mm)	组件代码
RG1RKD	111	181	3000982
RG2D	115	180	3000964
RG2D	115	300	3000967
RG3D	142	210	3000965
RG3D	142	300	3000968
RG4D	142	210	3000966
RG4D	142	300	3000969
RG5D	159	300	3000981

垫片组件

若燃烧器的燃烧头进入燃烧室的长度需要减小，可在下表选配一个垫片组件来达到目的：



垫片组件

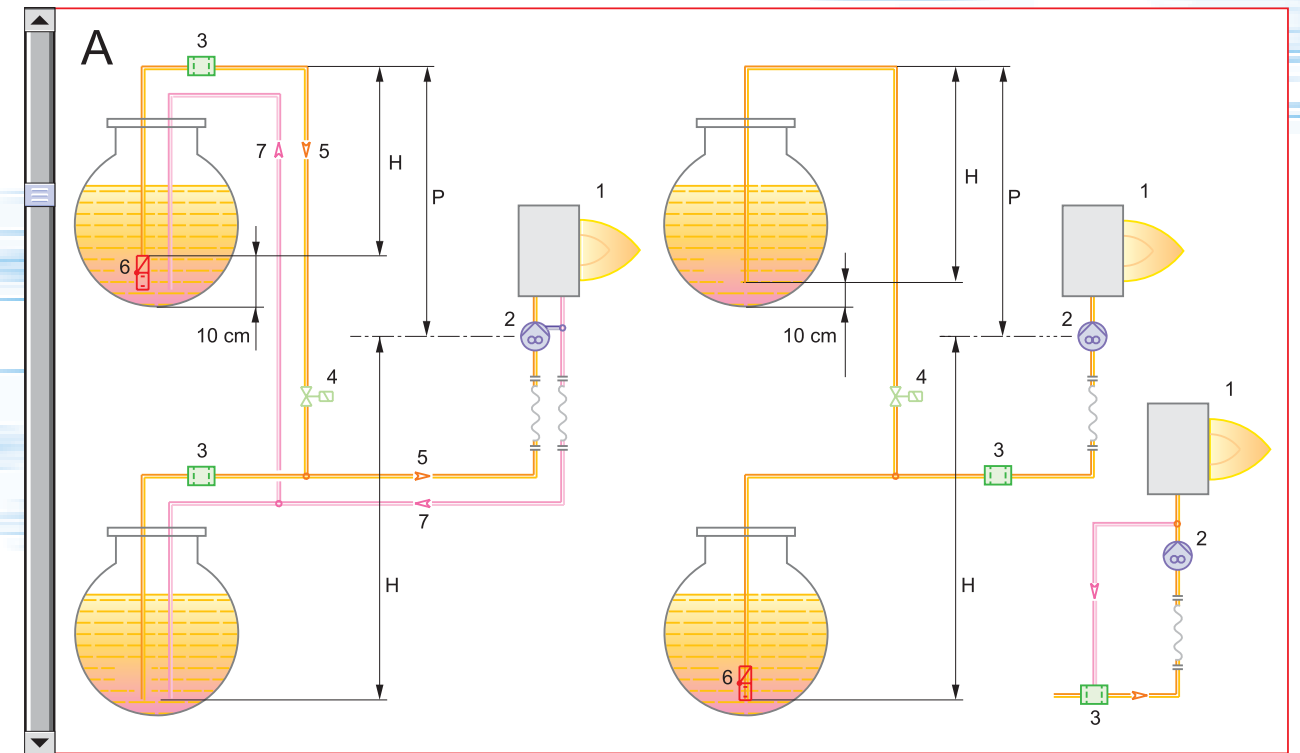
燃烧器	垫片厚度 S (mm)	组件代码
RG1RKD	15	3007931
RG2D	25	3000672
RG3D - RG4D - RG5D	25	3000673

选择燃料供应管路

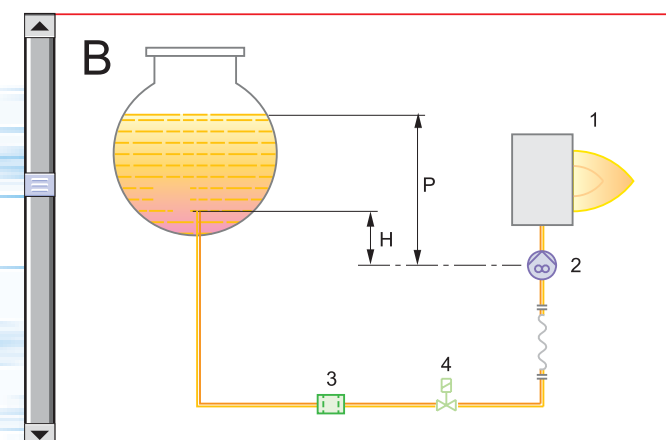
燃油系统必须安装有当地强制标准所规定的安全保护装置。

下表所列各型号燃烧器可选管路直径。依据燃烧器和锅炉之间的高度差以及二者间距离进行选择。

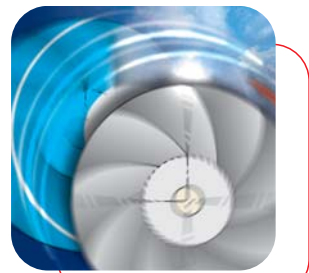
管路尺寸	管路最大当量长度 L[m]			
	A 系统类型		B 系统类型	
	Ø8mm	Ø10mm	Ø8mm	Ø10mm
H (m)	L最大 (m)	L最大 (m)	L最大 (m)	L最大 (m)
0	35	100	-	-
0,5	30	100	10	20
1,0	25	100	20	40
1,5	20	90	40	80
2,0	15	70	60	100
3,0	8	30	-	-
3,5	6	20	-	-



可安装的系统类型



H	高度差
Ø	管内直径
P	高度差 ≤ 4 m
1	燃烧器
2	油泵
3	过滤器
4	电磁截止阀
5	进油管路
6	底阀
7	回油管路

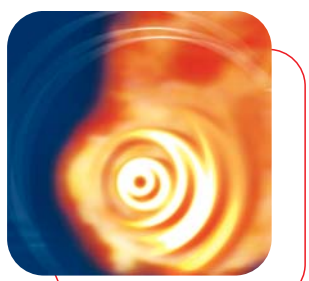


通风

虽然结构紧凑，但特别的通风回路设计能够确保低噪音和高效的压力及空气输送。



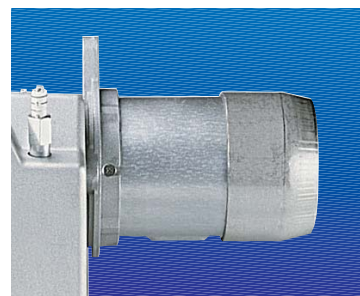
助燃空气入口



燃烧头

RGD系列燃烧器可根据不同的需要选择不同长度的燃烧头。

选择的依据是锅炉的前板厚度和不同型号的锅炉。
根据不同型号的锅炉，检查燃烧头是否正确装入燃烧室内。
根据燃烧器的最大额定出力，可方便的调节燃烧头的内部位置。

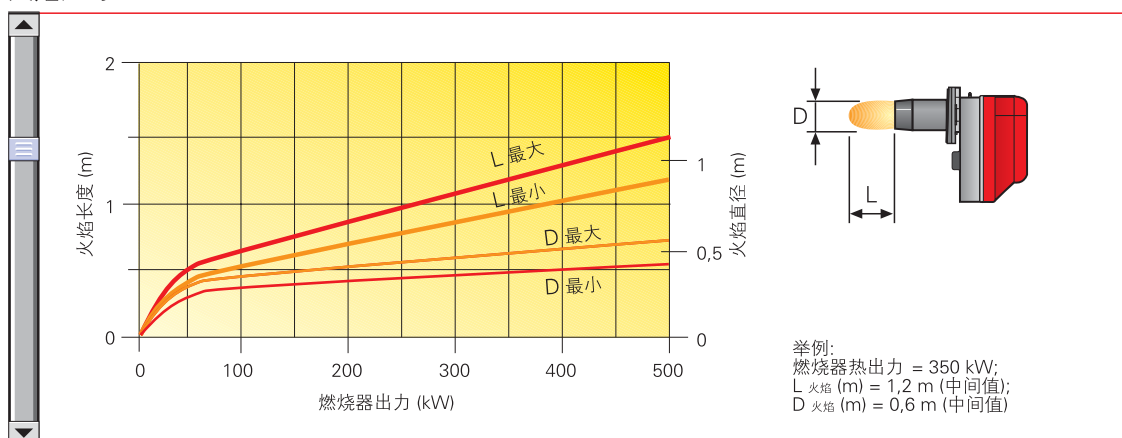


燃烧头



燃烧头 (RG5D)

火焰尺寸



安装指导

安装、启动及维护均需由具有资质的专业技术人员操作。
燃烧器上装有1个喷嘴(RG5D型燃烧器为2个喷嘴)，用于在工厂内进行点火测试。如有需要可根据锅炉的最大出力更换喷嘴。
所有操作必须按随燃烧器提供的技术手册中的操作要求进行。

燃烧器设置

▶ 无需取下燃烧器外壳即可进行2段火风挡位置调节

▶ 1段火风挡位置调节

▶ 由于有指示刻度，因此对燃烧头的设置简便易行。

维护及电气连接

▶ 松开固定螺丝，将燃烧器悬挂在法兰上，可以方便的进行维修操作。

▶ 喷嘴架可以从后盖处进行操作，无需将燃烧器从锅炉上拆下。

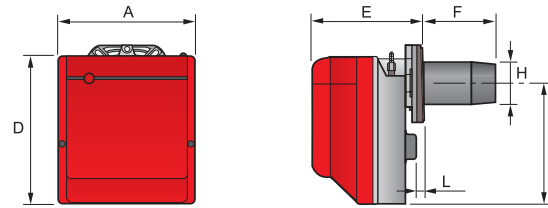




外观尺寸 (mm)

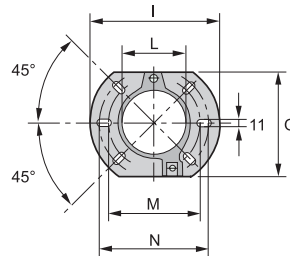
此型号燃烧器体积小特点使其能够适合安装于市场现有的任何型号锅炉。

燃烧器



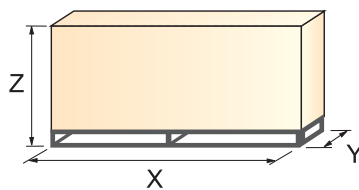
型号	A	D	E	F	H	I	L
▶ RG1RKD	234	254	196	111	84	210	4
▶ RG2D	255	280	202	115	95	230	10
▶ RG3D	300	345	228	142	123	285	12
▶ RG4D	300	345	228	142	123	285	12
▶ RG5D	300	345	247	159	125	285	12,5

燃烧器-锅炉 安装法兰



型号	I	L	M	N	O
▶ RG1RKD	180	91	130	150	144
▶ RG2D	189	106	140	165	166
▶ RG3D	213	127	160	190	198
▶ RG4D	213	127	160	190	198
▶ RG5D	213	127	160	190	198

包装



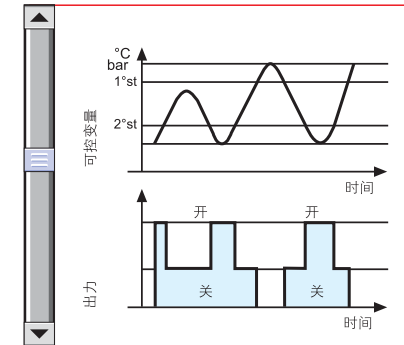
型号	X	Y	Z	kg
▶ RG1RKD	343	268	310	12
▶ RG2D	353	288	340	13
▶ RG3D	420	335	420	12
▶ RG4D	420	335	420	13
▶ RG5D	500	335	430	18

调试

燃烧器运行模式

RG5D型燃烧器安装有2个喷嘴(每个对应一个阶段), 在同一个压力水平下运行。其它型号燃烧器都是在2种压力水平下(每一压力水平有对应的压力调节器)来调整两段火出力运行。

“两段火”运行模式

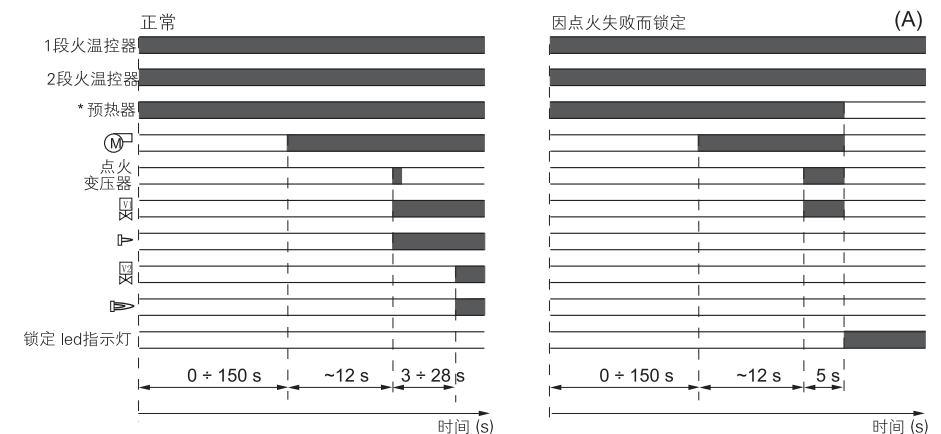


2段火风挡调节

1段火风挡调节

轻油压力调节

启动周期



* 只适用于RG1RKD型燃烧器。

(A) 锁定由设备上的一个led灯指示。

正确运行

0秒 燃烧器开始点火周期。
0秒-12秒 风挡开启, 进行预吹扫。
12秒 1段火点火。
15秒-40秒 2段火点火。

* 如果装有预热器(RG1RKD型), 在预吹扫前有一段延迟; 此延迟根据室温及燃料温度可能到达150秒。

因点火失败锁定

如果在安全时间(5秒内)没有生成火焰, 则燃烧器锁定。



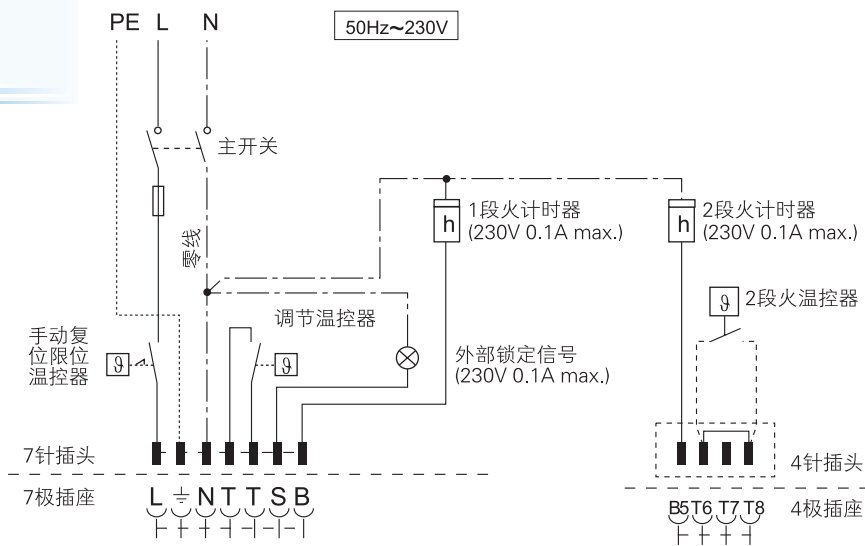
电气连接

电气连接必须由具有资质的专业技术人员进行操作，并且必须符合当地的强制标准。



安装有点火变压器的设备

“两段火”运行

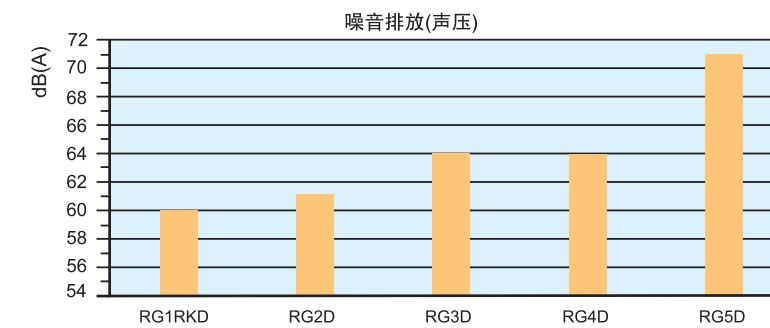
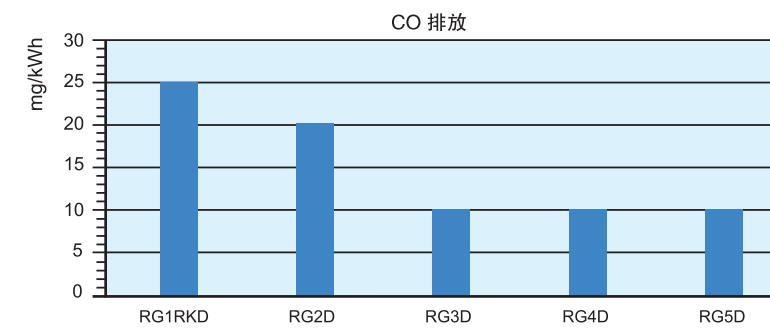
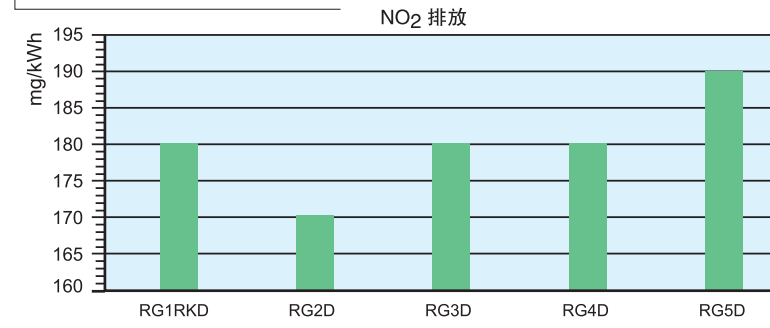


下表所列所使用的导线截面积和保险丝类型。

型号	▼RG1RKD	▼RG2D	▼RG3D	▼RG4D	▼RG5D
F A	6	6	T6	T6	T6
L mm ²	1	1	1	1	1

F = 保险丝 L = 导线截面积

排放



以上排放数据为不同型号燃烧器在最大出力运行时所测得，符合EN267标准。

此型号燃烧器特别注重降低噪音的排放，燃烧器外壳内装有隔音材料。

