

TS0001UK04

Gulliver RG系列 单段火轻油燃烧器



RG0.R	16,6 ÷	27,3 kW
RG0.1	22,5 ÷	35,6 kW
RG0.1R	21,3 ÷	36,7 kW
RG1	32,0 ÷	60,0 kW
RG1R	20,0 ÷	60,0 kW
RG1RK	15,0 ÷	60,0 kW
RG2	47,0 ÷	119,0 kW
RG3	83,0 ÷	178,0 kW
RG4S	118,5 ÷	237,0 kW
RG5S	160,0 ÷	309,5 kW

Riello Gulliver RG系列轻油燃烧器专为某些有特殊要求的家庭用户而开发。该系列有十种型号，出力范围为16,6 – 309,5 kW，五种不同构造。

所有型号燃烧器均使用利雅路公司专为Gulliver系列设计的零部件。高质量的制造标准保证了燃烧器的安全运行。

在开发该系列燃烧器的过程中，利雅路公司特别注重降低运行噪音，方便安装和调节，较小的体积适合目前市场上各种锅炉。

所有型号燃烧器均获得EN 676欧洲标准认证，符合欧洲有关EMC,低电压，机械和锅炉效率的指令。

所有Gulliver RG系列燃烧器出厂前均经过严格测试。



技术数据

型号	RG0.R	RG0.1	RG0.1R	RG1	RG1R	
燃烧器运行模式	单段火					
最大出力时的调节比	--					
伺服马达	型号 运行时间s					
热出力	--					
	kW	16,6 – 27,3	22,5 – 35,6	21,3 – 36,7	32 – 60	20 – 60
	Mcal/h	14,3 – 23,4	19,4 – 30,6	18,3 – 31,6	27,5 – 51,6	17,2 – 51,6
工作温度	Kg/h	1,4 – 2,3	1,9 – 3	1,8 – 3,1	2,7 – 5	1,7 – 5
	°C 最低/最高	0/40				
燃料/空气参数						
净热值	kWh/kg					
	11,8					
20°C时的粘度	Kcal/kg					
	10200					
油泵	mm ² /s (cSt)					
	4 ÷ 6					
雾化压力	R.B.L.					
	30					
燃料温度	bar					
燃料预热器	8 ÷ 15					
风机	50					
助燃空气	最高 °C					
电气参数	带	不带	带	不带	带	
电源	Ph/Hz/V					
辅助电源	1/50/230 ± 10%					
控制盒	Ph/Hz/V					
总的电功率	型号	R.B.L.553 SE* or MO 550	R.B.L.552 SE	R.B.L.553 SE	R.B.L.552 SE	R.B.L.553 SE
辅助电源电功率	kW	0,290	0,170	0,290	0,170	0,290
预热器电功率	kW	0,07 (PTC)	--	0,07 (PTC)	--	0,12 (PTC)
电气保护等级	IP	X0D (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	0,09	0,09	0,09
风机马达额定电流	A	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
风机马达启动电流	A	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
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					
运行方式	V1 – V2	(-) – 8 kV				
	I1 – I2	(-) – 30 mA				
排放	间歇式 (每24小时至少停机一次)					
声压	dB(A)	56	57	57	60	60
声功率	W	--				
CO 排放	mg/kWh	28	19	10	15	13
烟气等级指示器	N° Bach.	< 1				
CxHy排放	mg/kWh	<10 (启动20秒后)				
Nox排放	mg/kWh	200	181	190	220	180
标准						
指令	73/23 (2006/95) – 89/336 (2004/108) – 98/37 – 92/42 EC					
认证	EN 267					
认证号	CE – 0036 0272/99	CE – 0036 0294/99	CE – 0036 0273/99	CE – 0036 0341/03	CE – 0036 0341/03	

* 根据控制盒型号，此机型有其它不同代码。详细信息请联系利雅路燃烧器公司。

参考条件：
- 温度：0°C - 压力：1013,5 mbar - 海拔：0 m a.s.l. - 噪音的测试点在距离燃烧器1米处。

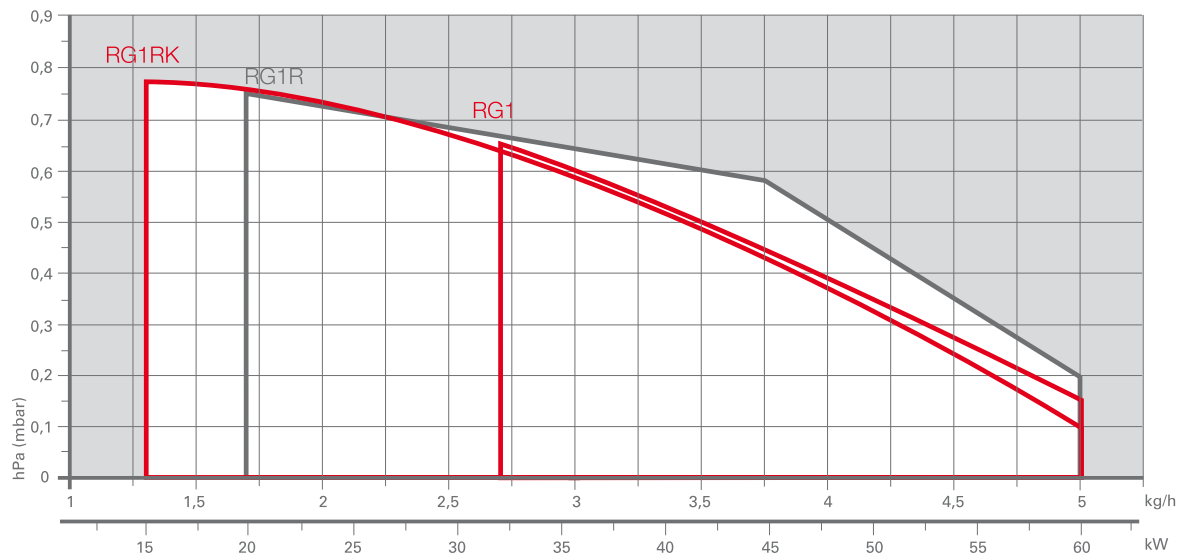
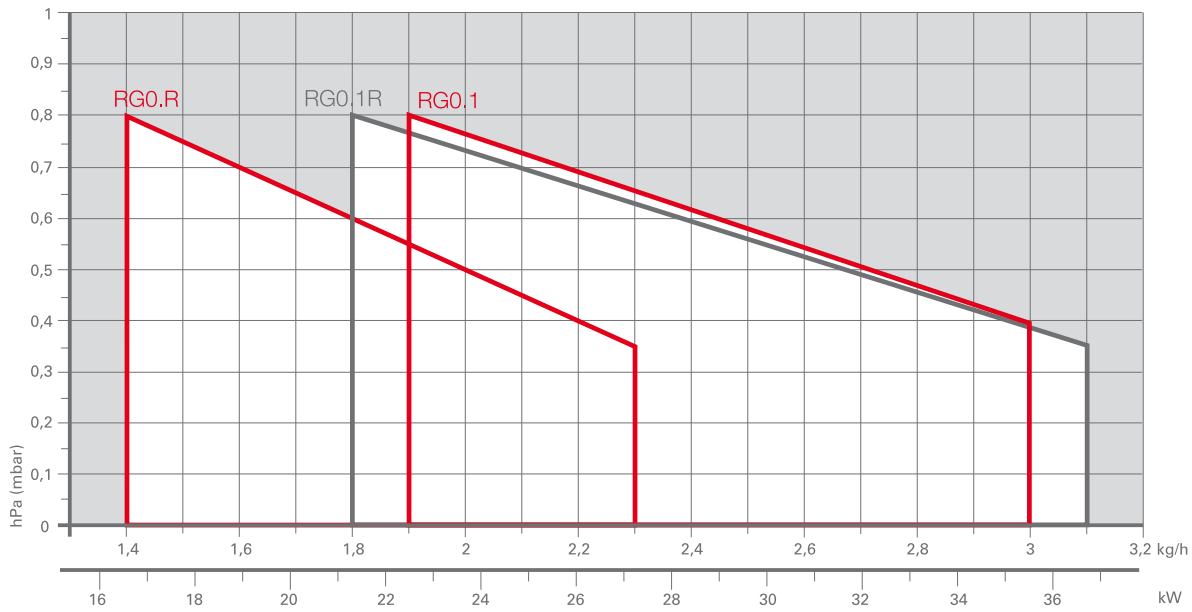
利雅路公司仍致力于对产品进行不断的改进，因此产品的外观、尺寸、技术参数、设备及配件均可能发生变化。
该手册包含利雅路公司的机密及专有信息，未经授权，不得全部或部分泄漏及复制手册内容。

型号	RG1RK	RG2	RG3	RG4S	RG5S	
燃烧器运行模式	单段火					
最大出力时的调节比	--					
伺服马达	型号 运行时间s					
热出力	kW	15 – 60	47 – 119	83 – 178	118,5 – 237	160 – 309,5
	Mcal/h	13 – 51,6	40,4 – 102,3	71,4 – 153	102 – 203,8	137,6 – 266,2
	Kg/h	1,3 – 5	4 – 10	7 – 15	10 – 20	13,5 – 26,1
工作温度	°C 最小/最大 0/40					
燃料/空气参数						
净热值	kWh/kg	11,8				
	Kcal/kg	10200				
20°C时的粘度	mm ² /s (cSt) 4 ÷ 6					
油泵	型号	R.B.L.				
	流量	压力为12 bar时	30	30	30	30
雾化空气压力	bar 8 ÷ 15					
燃料温度	最高 °C 50					
燃料预热器	带 不带 不带 不带 不带					
风机	型号 前倾叶片风机					
助燃空气温度	最高 °C 40					
电气参数						
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* or MO 550	R.B.L.552 SE* or MO 550	R.B.L.552 SE* or MO 550	R.B.L.552 SE* or MO 550	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	X0D (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
	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	集成于控制盒中				
	V1 – V2	(–) – 8 kV				
	I1 – I2	(–) – 30 mA				
运行方式	间歇式 (每24小时至少停机一次)					
排放						
声压	dB(A)	60	61	64	64	71
声功率	W	--				
CO 排放	mg/kWh	12	5	6	6	38
烟气等级指示器	N° Bach.	< 1				
CxHy排放	mg/kWh	<10 (启动20秒后)				
Nox 排放	mg/kWh	160	137	180	150	150
标准						
指令	73/23 (2006/95) – 89/336 (2004/108) – 98/37 – 92/42 EC					
认证	EN 267					
认证号	CE – 0036 0341/03	CE – 0036 0344/03	DIN – Reg.–Nr.5G264/98	DIN – Reg.–	CE – 0036 0310/01	

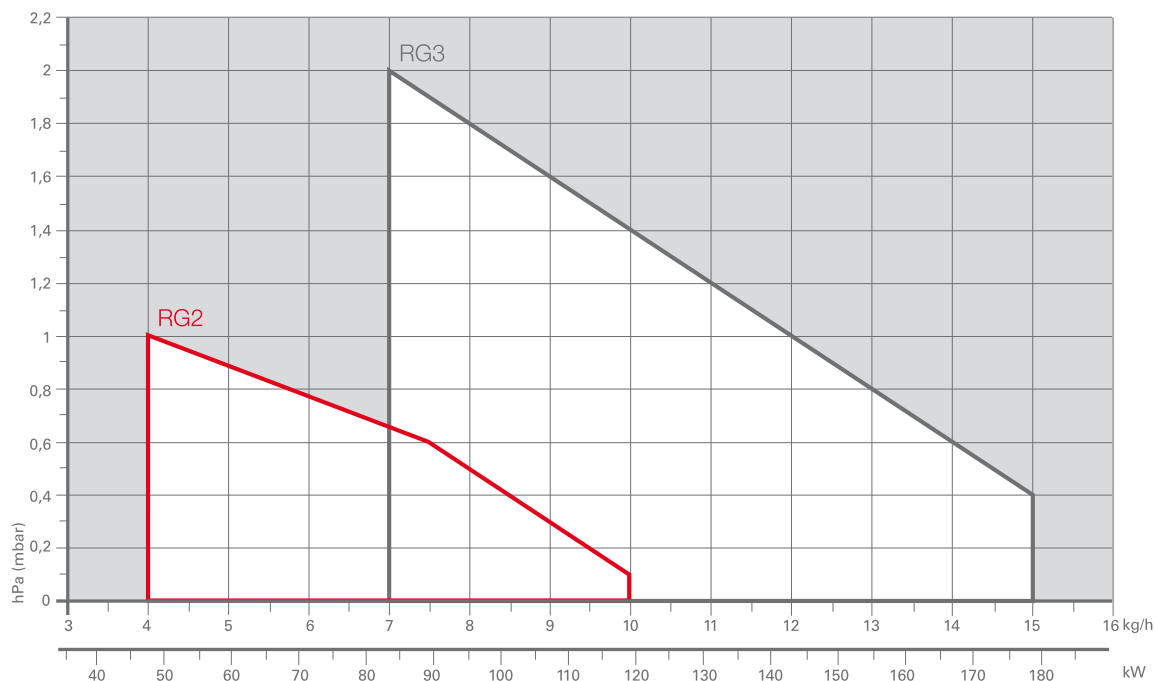
* 根据控制盒型号，此机型有其它不同代码。详细信息请联系利雅路燃烧器公司。

参考条件：
– 温度：0°C – 压力：1013,5 mbar – 海拔：0 m a.s.l. – 噪音的测试点在距离燃烧器1米处。

负荷图

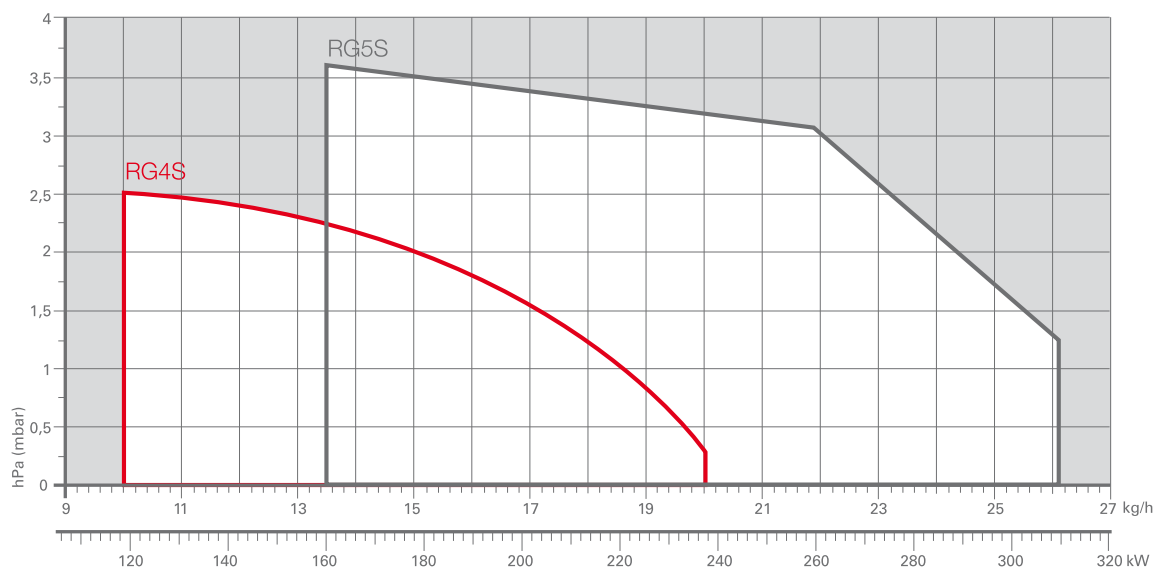


负荷图



选择燃烧器的有效工作区域

测试条件符合EN 267标准：
 温度：20°C
 大气压：1013.5 mbar
 海拔：0 m a.s.l.



燃料供应

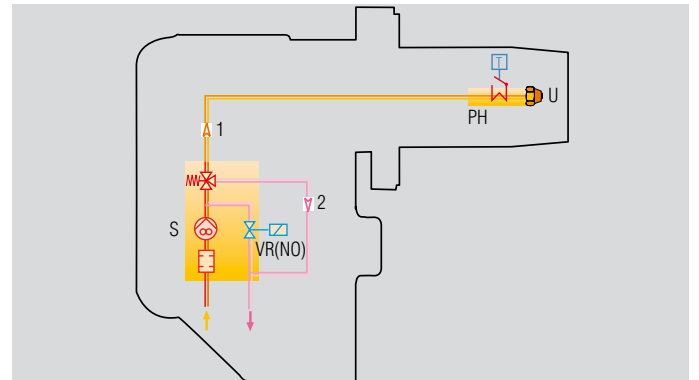
液压回路

所有型号燃烧器在回油管路上都安装有一个带安全阀的齿轮泵。
所有型号燃烧器均安装利雅路R.B.L.油泵。

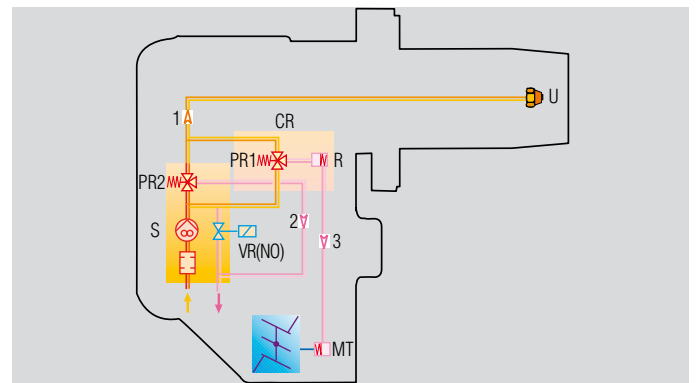


燃料泵

RG0.R – RG0.1 – RG0.1R – RG1 – RG1R – RG1RK – RG2



RG4S – RG5S



燃料可从燃烧器的左侧或右侧添加。

S	输油管路上带过滤器和压力调节器的油泵
VR(NO)	输油管路上的回油阀
1	到喷嘴的输入管路
2	以调节器为起点的回油管路
3	到风挡液压千斤顶的输油管路
MT	高压运行时的风挡液压千斤顶
PR1	低压燃油调节器
PR2	高压燃油调节器
R	延迟器
CR	延迟器保护套
PH	带温控器的燃油预热器 (如提供)
U	喷嘴

轻油预热器

轻油预热器型号为PTC。
在RG0.R和RG0.1R型燃烧器上，移去燃烧器外壳即可对预热器进行操作。
其它型号燃烧器，必须取下燃烧器内的后盖。



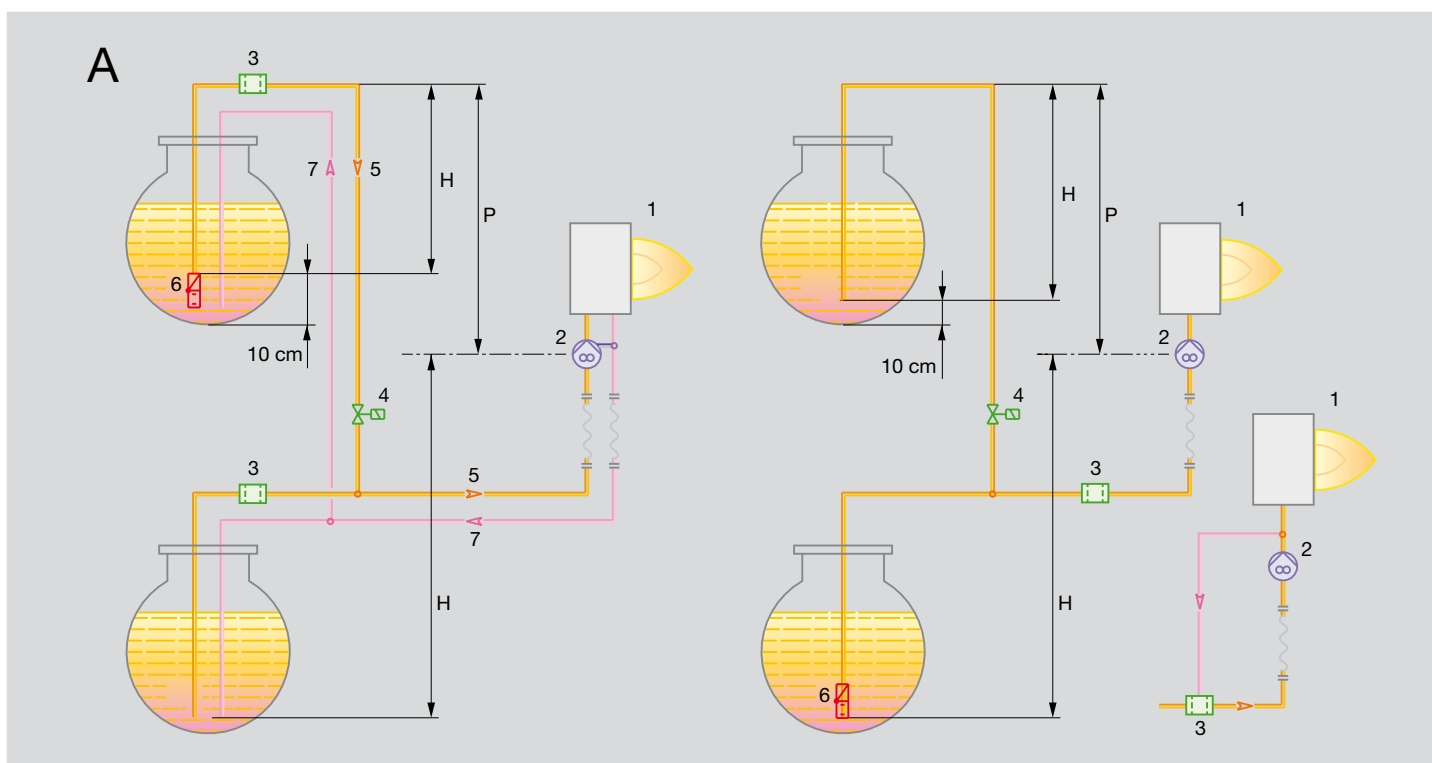
选择燃料供应管路

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。

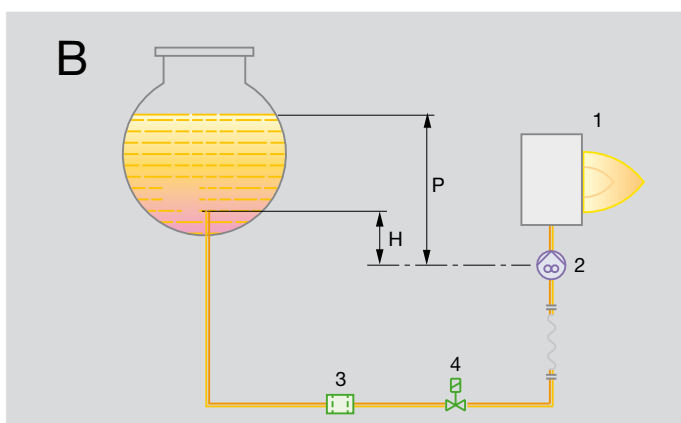
下表所列各型号燃烧器可选管路直径。依据燃烧器和锅炉之间的高度差以及二者间距离进行选择。

管路最大当量长度L[m]

管路尺寸	A型系统		B型系统	
	Ø8 mm	Ø10 mm	Ø8 mm	Ø10 mm
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	-	-



可安装的型号



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

通风

尽管结构紧凑，不同的通风回路可保证低噪音排放水平，在不同压力及空气流量时，仍保持高性能。



进气口 (RG0.R)



进气口(RG5S)

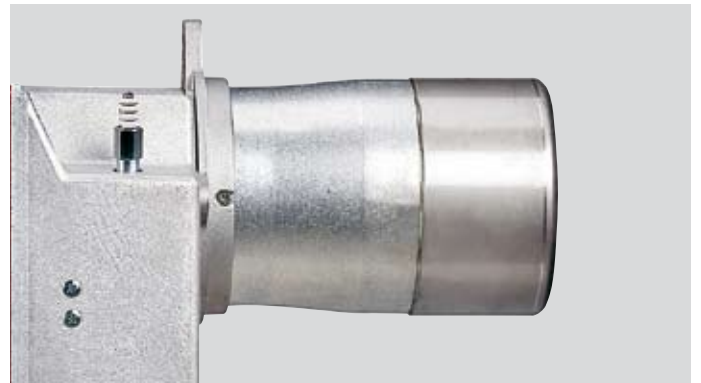
燃烧头

RG0.R, RG0.1 和 RG0.1R型燃烧器均配有固定长度燃烧头。
某些型号燃烧器可以调整燃烧头的长度。

根据锅炉前板厚度及锅炉型号选择燃烧头。

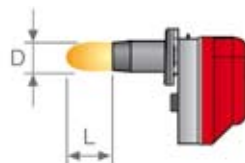
根据不同型号的锅炉，检查燃烧头是否正确装入燃烧室内。

简单调整燃烧头，可改变其内部几何结构以适应燃烧器的最大额定出力。

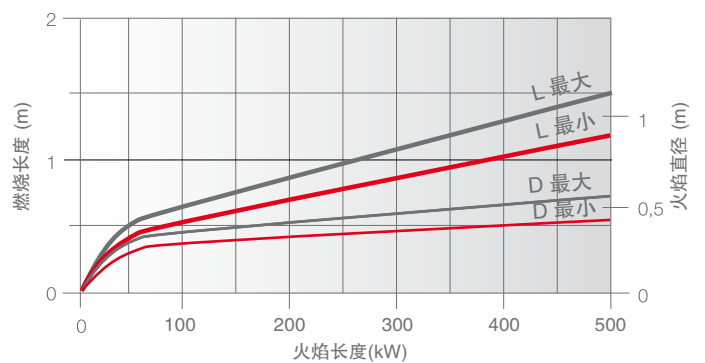


Gulliver系列燃烧器燃烧头

火焰尺寸



举例：
燃烧器热出力= 350 kW;
L 火焰 (m) = 1,2 m (中间值);
D 火焰 (m) = 0,6 m (中间值)





燃烧器运行模式

所有型号燃烧器为单段火运行模式；RG4S和RG5S型号为带降低出力点火的单段火运行模式。

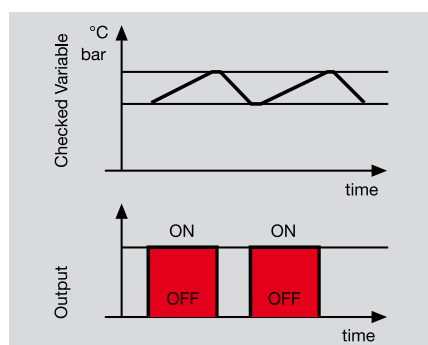


风挡调节(Gulliver RG0)

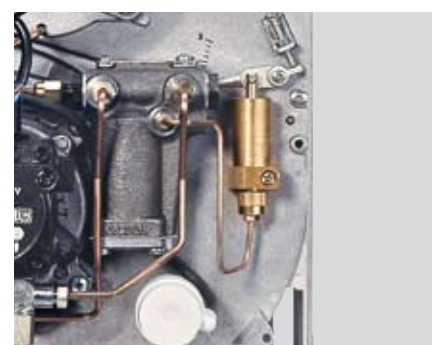
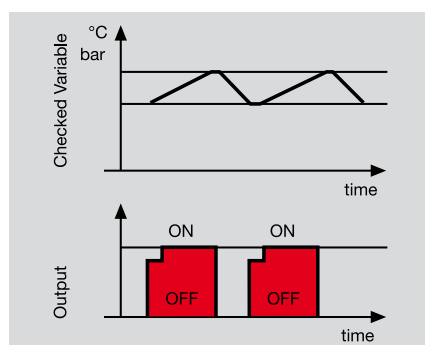


风挡调节(Gulliver RG)

“单段火”运行模式

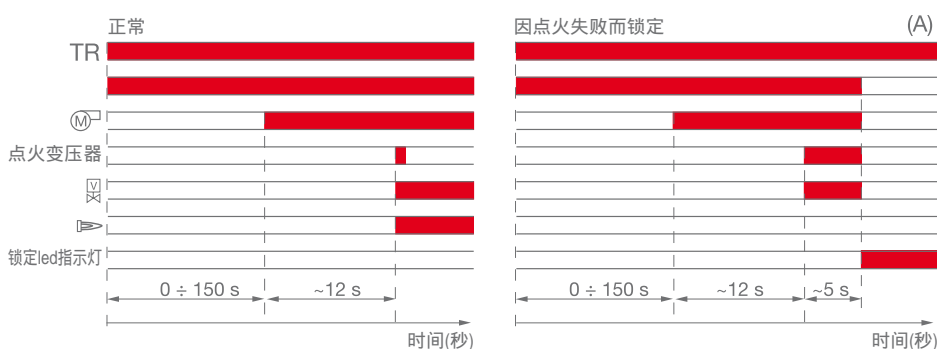


带降低出力点火的“单段火”运行模式



降低出力点火装置(RG5S)

启动周期



正常运行

- 0秒 燃烧器开始点火周期。
- 0-12秒 预吹扫，风挡开启。
- 12秒 点火。

* 如果已安装预热器(RG...R 系列)，在预吹扫前会有更长时间的延迟；根据锅炉房的情况和燃料温度，延迟时间可达150秒。

如果在安全时间 (~ 5秒)内未生成火焰，则燃烧器锁定。

* 仅限带预热器的型号。
(A) 锁定状态由设备上的led灯指示。

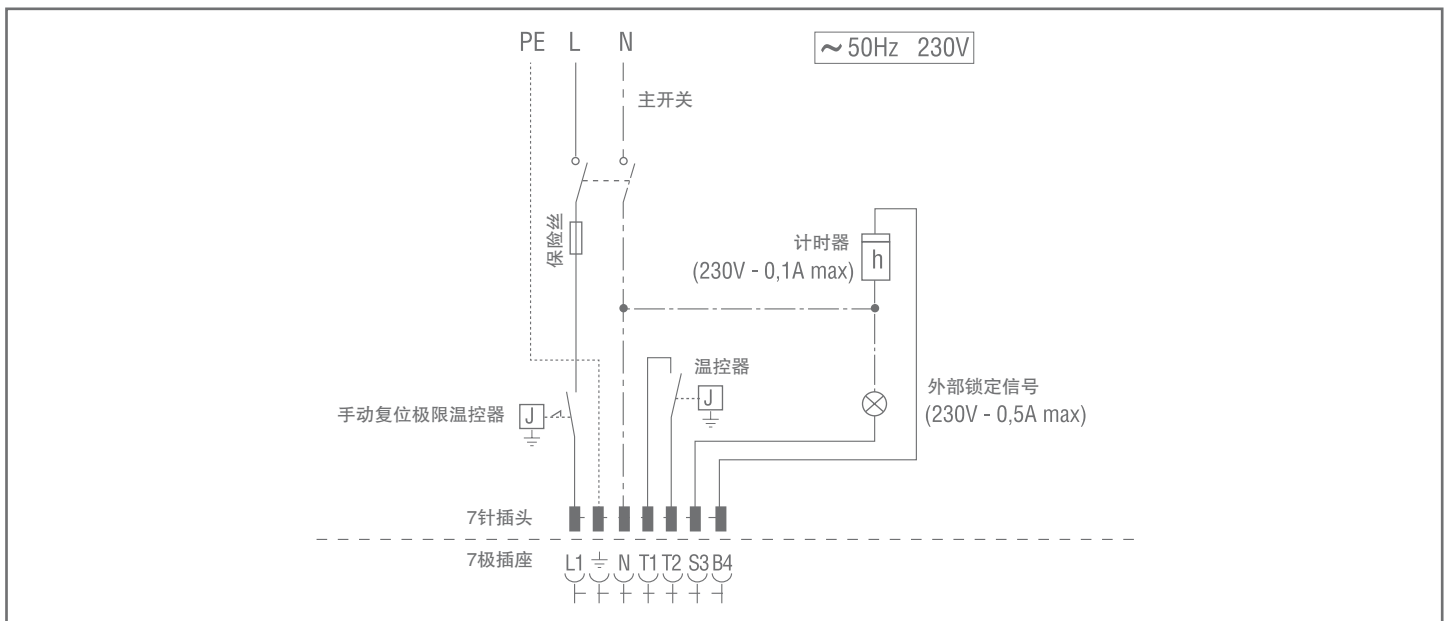
燃烧器电气连接

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控制盒

单段火运行



下表所列为所使用的导线截面积和保险丝类型。

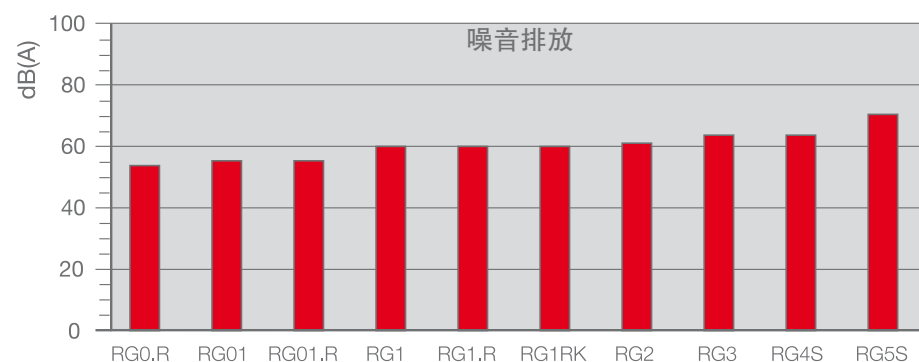
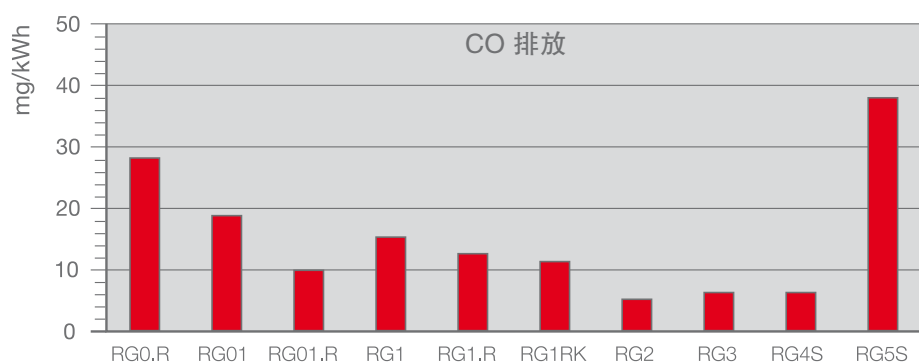
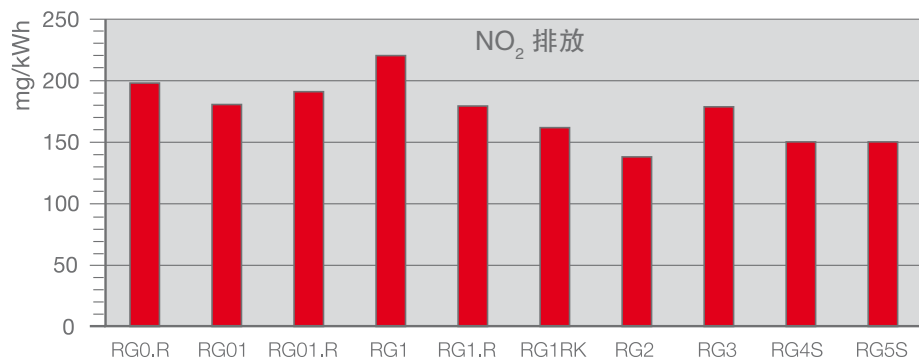
型号	V	F (A)	L (mm ²)
▶ RG0.R	230	6	1
▶ RG0.1R	230	6	1
▶ RG0.1	230	6	1
▶ RG1	230	6	1
▶ RG1R	230	6	1

型号	V	F (A)	L (mm ²)
▶ RG1RK	230	6	1
▶ RG2	230	6	1
▶ RG3	230	T6	1
▶ RG4S	230	T6	1
▶ RG5S	230	T6	1

V = 电源

F = 保险丝

L = 导线截面积



排放数据为各型号燃烧器在最大出力运行时所测得，符合EN267标准。

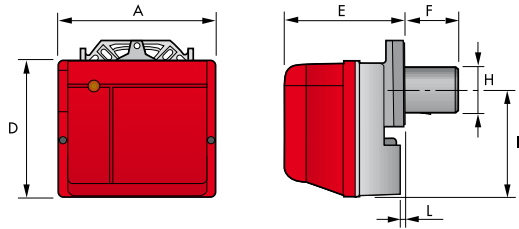


利雅路公司特别注意降低燃烧器噪音。所有型号燃烧器均在机器外壳内装有消音材料。

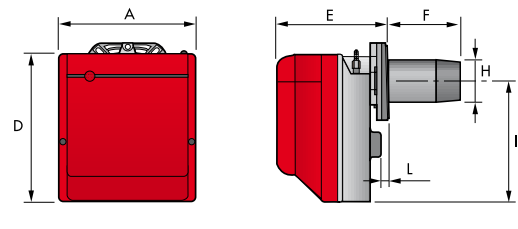
外观尺寸 (mm)

燃烧器

GULLIVER RG0



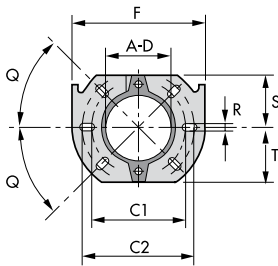
GULLIVER RG



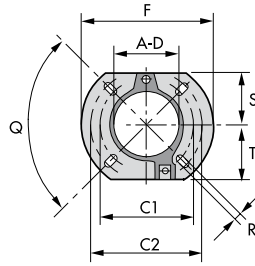
型号	A	D	E	F	H	I	L
▶ RG0.R	255	210	205	93	84	168	5
▶ RG0.1R	255	210	205	93	84	168	5
▶ RG0.1	255	210	205	93	84	168	5
▶ RG1	234	254	196	93	84	210	4
▶ RG1R	234	254	196	93	84	210	4
▶ RG1RK	234	254	196	111	84	210	4
▶ RG2	255	280	202	115	95	230	10
▶ RG3	300	345	228	142	123	285	12
▶ RG4S	300	345	228	142	123	285	12
▶ RG5S	300	345	247	155	125	285	12,5

燃烧器 – 锅炉 安装法兰

RG0.R – RG0.1R – RG0.1
RG1 – RG1R – RG1RK – RG2

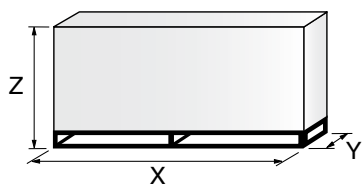


RG3 – RG4S
RG5S



型号	A-D	C1	C2	F	Q	R	S	T
▶ RG0.R – RG0.1R – RG0.1 RG1 – RG1R – RG1RK	91	130	150	180	45	11	72	72
▶ RG2	106	140	168	189	45	11	83	83
▶ RG3 – RG4S – RG5S	127	160	190	213	90	11	99	99

包装



型号	X	Y	Z	kg
▶ RG0.R	358	300	300	9
▶ RG0.1R	358	300	300	9
▶ RG0.1	358	300	300	11
▶ RG1	353	278	320	13
▶ RG1R	353	278	320	13
▶ RG1RK	353	278	320	13
▶ RG2	363	298	350	13
▶ RG3	430	345	430	15
▶ RG4S	430	345	430	18
▶ RG5S	510	345	430	18

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。喷嘴已经安装在燃烧器上，用于燃烧器在工厂的点火测试。
如需要，可根据锅炉所需最大出力更换喷嘴。
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

对于RG0.R, RG0.1 和RG0.1R型燃烧器，取下保护罩，转动小滚轮，即可方便的调节风挡开启度，无需任何特殊工具。一个带电磁线圈的特殊防撞装置可以保持风挡的开启。



无需取下机器外壳即可开启风挡。



由于有刻度指示，可以很容易地在设定范围内调节燃烧头，简化了运行。



维护和电气连接

将燃烧器从固定螺丝上取下后与法兰连接，可方便维修(RG3, RG4S 和RG5S型燃烧器除外)。



除了RG0.R, RG0.1和 RG0.1R型外，其它型号都无需将燃烧器从锅炉上拆下，即可通过后盖安装喷嘴架。

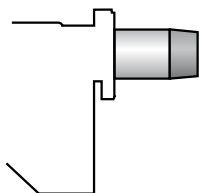


7极插座已集成于控制盒内。
连接锅炉的7针插头也随机提供。





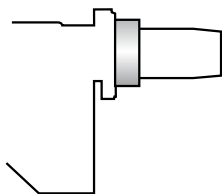
加长燃烧头



可选配加长燃烧头组件。

燃烧器	标准燃烧头长度(MM)	加长燃烧头长度(MM)	组件代码
▶ RG1 – RG1R	93	163	3000963
▶ RG1RK	111	181	3000982
▶ RG2	115	180	3000964
▶ RG2	115	300	3000967
▶ RG3	142	210	3000965
▶ RG3	142	300	3000968
▶ RG4S	142	210	3000966
▶ RG4S	142	300	3000969
▶ RG5S	155	300	3001068

垫片



如果需要缩短燃烧头进入燃烧室的长度，可选择具有不同厚度的垫片组件，列表如下：

燃烧器	垫片厚度S (MM)	组件代码
▶ RG0.R – RG0.1R – RG0.1 – RG1 – RG1R – RG1RK	15	3007931
▶ RG2	25	3000672
▶ RG3 – RG4S – RG5S	25	3000673

预热器组件

将此特殊组件(仅适用于RG1型燃烧器)安装在燃烧头上，可以对燃料进行加热，保证燃烧器正常的点火和运行。此组件主要在柴油粘度高以及燃油流量低时，用于特殊的大气环境(低温)。按照说明书安装预热器组件。此组件的按照必须符合当地的强制标准。

燃烧器	组件代码
▶ RG1	3001083

轻油过滤器



为了去除轻油中的颗粒和不洁杂质，可选配具有以下特点的过滤器：

燃烧器	过滤等级 (μm)	组件代码
► 全系列	60	3006561

过滤器为铝制，过滤罐为不锈钢制，单独提供。

燃烧器	过滤等级 (μm)	组件代码
► 全系列	60	3075011

过滤器外壳为铝制，塑料内胆，过滤罐为尼龙制，每包50个。

轻油过滤器/排气装置



为了解决燃油管路中有空气和水的问题，可安装一个特殊的过滤器/排气装置，铝制外壳，塑料内胆，过滤罐为不锈钢制，带空气释放盖和排水阀。单独提供。

燃烧器	过滤等级 (μm)	组件代码
► 全系列	100	3000926

7针插头

如需要，可选配一个7针插头组件(每包5个)。

燃烧器	组件代码
► 全系列	3000945

PC界面组件



此组件可将火焰控制面板与PC机相连，用于传输燃烧器运行状态、故障信号以及详细服务信息，可选用带PC软件的界面适配器。

燃烧器	组件代码
► RG0.R – RG1RK – RG2 – RG3 – RG4S	3002731

MO 550型控制盒，火焰探测器和短路插头



根据需要，可提供具有以下特点的控制盒：

- 数字技术
- 安全时间后的3秒后点火(全部点火时间为8秒)
- 多色LED指示灯显示燃烧器不同运行阶段
- 通过多色LED指示灯实现目测或PC界面诊断功能
- 远程锁定复位(电气连接随MO 550型控制盒配件提供)
- 运行中如果失火，可重复过程3次
- 可设定预吹扫(最长6分钟)，持续吹扫，长时吹扫(2分钟)
- 燃烧后锁定
- 记录燃烧器运行参数(如运行时间、锁定次数及原因)

燃烧器	组件代码
▶ RG0.R – RG0.1R – RG0.1 – RG1R – RG1RK	3001168+3007492
▶ RG1 – RG2 – RG3 – RG4S – RG5S	3001168+3007492+3007792

测试仪



测试仪控制燃烧器部件的正确运行，可安装于所有轻油型号燃烧器上，带或不带预热器。测试仪由两部分组成：一个控制装置和一个“控制盒”。

燃烧器	组件代码
▶ 全系列	3087211

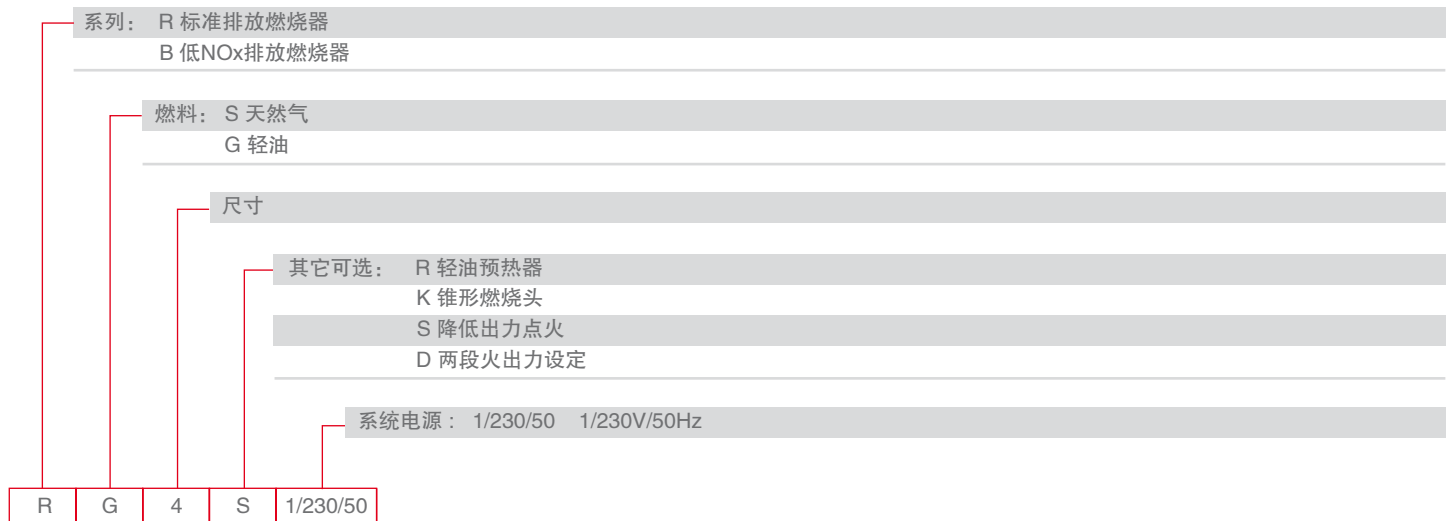


直接测试	测量
马达 这一开关反馈马达状态	L1-N 主电压 (230 V)
阀门 这一开关反馈线圈的电磁绕组。红色led灯指示激励状态，绿色led灯指示维持状态。	 预热器 电流消耗
预热器 这一开关反馈轻油预热器的状态；绿色led等指示温控器插入。	 二级电压 (低电压)
变压器 这一开关反馈控制盒内的变压器工作并激励油阀。	 光电阻 电流消耗

技术规格

本系列含义

此特别索引可帮助用户在PRESS G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。



燃烧器可选型号

RG0.R	1/230/50
RG0.1	1/230/50
RG0.1R	1/230/50
RG1	1/230/50
RG1R	1/230/50
RG1RK	1/230/50
RG2	1/230/50
RG3	1/230/50
RG4S	1/230/50
RG5S	1/230/50

产品技术规格

燃烧器

单体式，全自动，单段火，轻油燃烧器，配有：

- 前倾叶片风机
- 带消音材料的机器外壳
- 燃烧器待机时，风挡完全关闭;风挡为外部调节，无需取下机器外壳
- 燃烧头，装配有：
 - 耐高温、不锈钢锥形燃烧头
 - 点火电极
 - 稳焰盘
- 燃料供应用齿轮泵，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
- 内置于油泵内的燃料输送电磁阀
- 火焰检测用的光电管
- 电子火焰控制系统
- 轻油喷嘴
- - IP X0D (IP 40) 电气保护等级
- 方便安装和维修的滑杆系统
- PTC燃油预热器(可选)
- 降低出力点火装置(可选)

标准：

- EN 267 标准

符合：

- 89/336 (2004/108) EC 指令 (电磁兼容性)
- 73/23 (2006/95) EC 指令(低电压)
- 92/42/EC 指令(机械)

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
- 安装用法兰，螺丝和螺母
- 隔热屏
- 7针插头
- 安装、使用及维护手册
- 零配件目录

需单独订购的配件：

- 加长燃烧头
- 垫片
- 预热器组件
- 轻油过滤器
- 轻油过滤器/排气装置
- 7针插头
- PC界面组件
- MO 550型控制盒，火焰探测器和短路插头
- 测试仪

