

单 段 火 轻 油 燃 烧 器

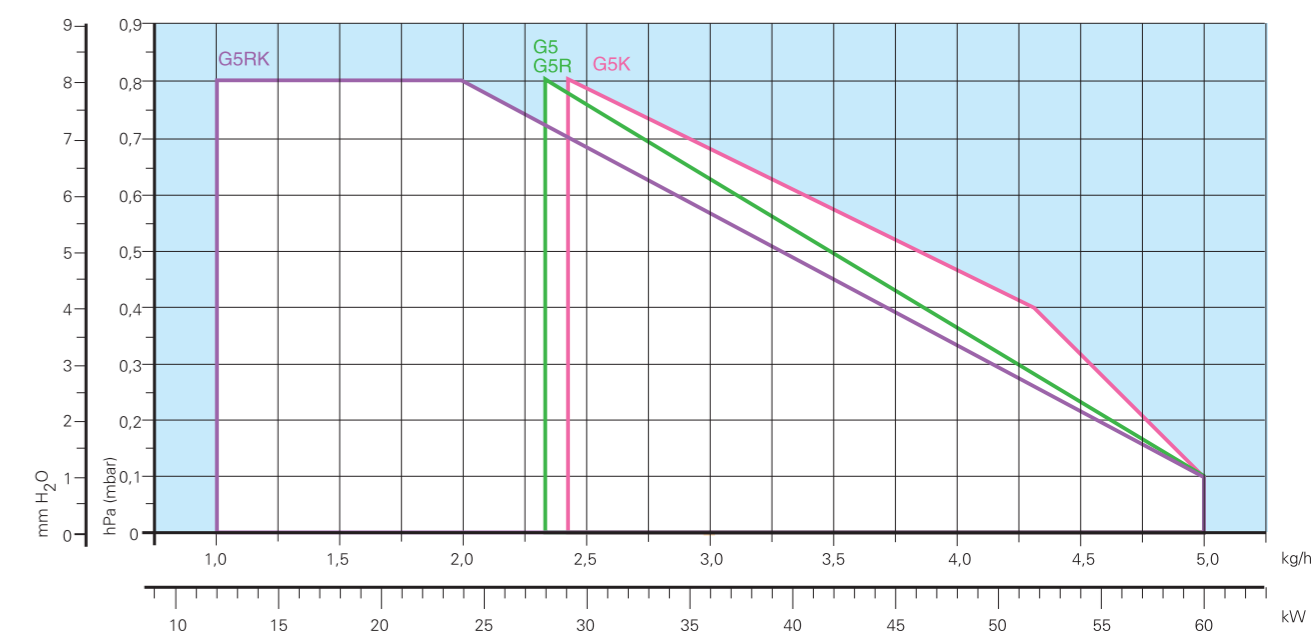
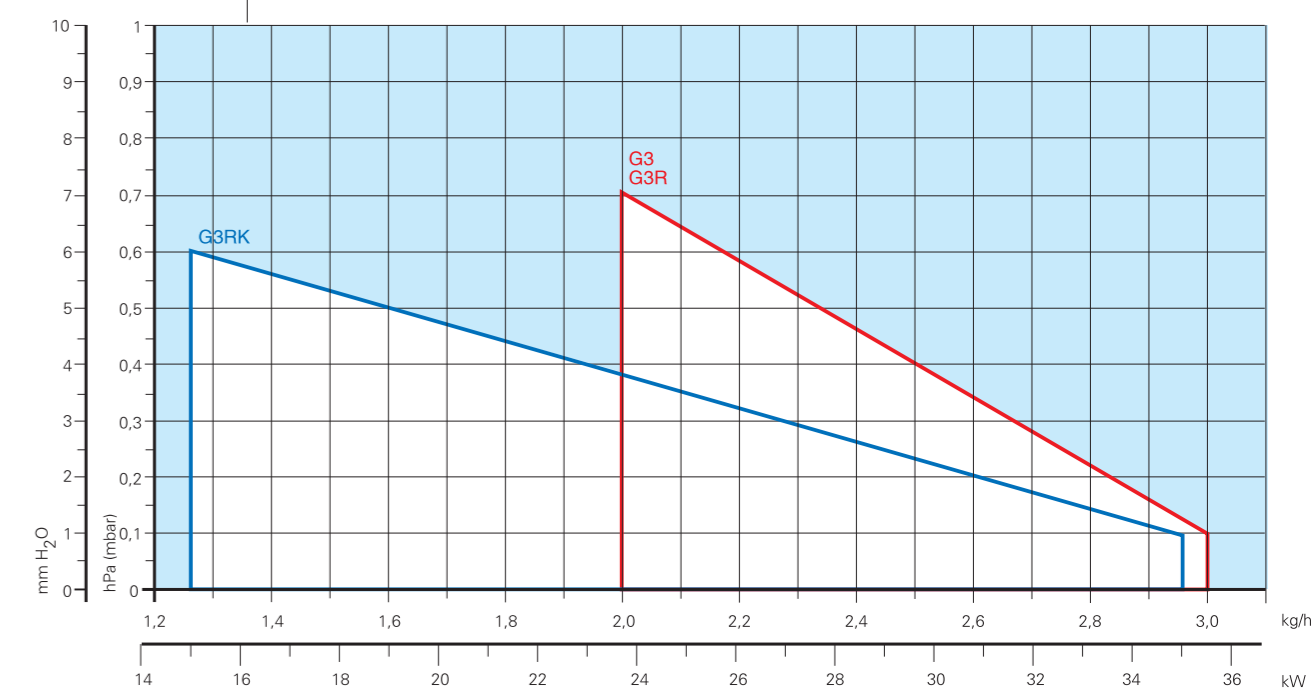
▶ RIELLO 40 G 系列

▶ G3	23,8 ÷ 35,5 kW
▶ G3R	23,8 ÷ 35,5 kW
▶ G3RK	15,0 ÷ 35,0 kW
▶ G5	28,0 ÷ 60,0 kW
▶ G5R	28,0 ÷ 60,0 kW
▶ G5K	29,0 ÷ 60,0 kW
▶ G5RK	12,0 ÷ 60,0 kW
▶ G7	29,0 ÷ 69,0 kW
▶ G10	54,0 ÷ 120,0 kW
▶ G20	95,0 ÷ 213,0 kW
▶ G20S	95,0 ÷ 240,0 kW



RIELLO 40 G系列一段火轻油燃烧器，是用以满足家庭加热要求的一个完整的产品系列。RIELLO 40 G系列共有11种不同的型号，出力从12到240kW，分为四种不同的结构。所有的型号都使用利雅路专为RIELLO 40G系列开发的高质量零件，能够确保燃烧器的安全工作。在开发RIELLO 40 G系列燃烧器的过程中，特别注意了降低噪音、方便安装和调节、并获得最小的尺寸以满足市场上任何类别锅炉的需要。所有型号都获得了欧洲EN 267标准的认证，并符合EMC、低电压、机械和锅炉效率的欧洲指标。所有RIELLO 40 G燃烧器在出厂前均进行了试烧。

负荷图



□ 选择燃烧器有用的工作区域。

检测条件符合 EN 267:
温度: 20°C
压力: 1013 mbar
海拔高度: 0 m a.s.l.

技术参数

型号		▼ G3	▼ G3R	▼ G3RK	▼ G5	▼ G5R	▼ G5K	▼ G5RK	▼ G7	▼ G10	▼ G20	▼ G20S	
调节方式		单段火						单段火					
最大输出时的调节比		---						---					
伺服电机	型号	---						---					
	运行时间	s						---					
输出功率	kW	23,8 – 35,5	23,8 – 35,5	15 – 35	28 – 60	28 – 60	29 – 60	12 – 60	29 – 69	54 – 120	95 – 213	95 – 240	
	Mcal/h	20,4 – 30,5	20,4 – 30,5	12,9 – 30,1	24,1 – 51,6	24,1 – 51,6	24,9 – 51,6	10,3 – 51,6	24,9 – 59,3	46,4 – 103,2	81,7 – 183,2	81,7 – 206,4	
	kg/h	2 – 3	2 – 3	1,3 – 3	2,3 – 5	2,3 – 5	2,5 – 5	1 – 5	2,5 – 5,8	4,5 – 10	8 – 18	8 – 20	
工作温度	°C 最小/最大	0/40						0/40					
净热值	kWh/kg	11,8						11,8					
	kcal/kg	10200						10200					
粘度	mm ² /s (cSt)	4 + 6 (at 20°C)						2 + 6 (at 20°C)		4 + 6 (at 20°C)			
油泵	型号	R.B.L.						R.B.L.					
	输出	kg/h						30 (at 12 bar)					
雾化压力	bar	8 – 15						8 – 15					
燃油温度	最大 °C	50						50					
燃料预热		NO	YES	YES	NO	YES	NO	YES	NO	NO	NO	NO	
风机	型号	离心顺向叶片						离心顺向叶片					
空气温度	最大 °C	40						40					
电源	Ph/Hz/V	1/50/230 ±10%						1/50/230 ±10%					
控制电源	Ph/Hz/V	---						---					
控制盒	型号	RBL 530 SE	RBL 531 SE	RBL 531 SE	RBL 530 SE	RBL 531 SE	RBL 530 SE	RBL 531 SE	RBL 530 SE	RBL 530 SE	RBL 530 SE	RBL 530 SE	
总功率	kW	0,115	0,165	0,170	0,130	0,185	0,130	0,185	0,160	0,170	0,320	0,330	
控制电源功率	kW	---						---					
加热器辅助电源	kW	---	0,055	0,055	---	0,055	---	0,055	---	---	---	---	
保护等级	IP	XOD (IP 40)						XOD (IP 40)					
油泵电机功率	kW	---						---					
额定油泵电机功率	A	---						---					
油泵电机启动电流	A	---						---					
油泵电机保护等级	IP	---						---					
风机电机功率	kW	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,15	0,15	
额定风机电机电流	A	0,7	0,7	0,7	0,75	0,75	0,75	0,75	0,85	0,8	1,4	1,5	
风机电机启动电流	A	2,8	2,8	2,8	3	3	3	3	3,4	3,2	5,6	6	
风机电机保护等级	IP	20						20					
点火变压器	型号	组装在控制盒内						组装在控制盒内					
	V1 – V2	(--) – 8 kV						(--) – 8 kV					
	I1 – I2	(--) – 30 mA						(--) – 30 mA					
运行方式		间断运行 (每24小时至少停一次)						间断运行 (每24小时至少停一次)					
噪音	dB(A)	57	57	56	59	59	59	59	64	65	74	72	
噪音输出功率	W	---						---					
CO排放	mg/kWh	16	11	40	10	10	20	20	15	15	20	20	
黑度	N° Bacharach	<1						<1					
CxHy排放	mg/kWh	<10 (第1次20秒后)						<10 (第1次20秒后)					
NOx排放	mg/kWh	170	160	160	180	185	175	175	180	190	180	190	
规范		89/336/EEC, 73/23/EEC, 98/37/EEC, 92/42/EEC				89/336/EEC, 73/23/EEC, 89/392/EEC, 92/42/EEC		89/336/EEC, 73/23/EEC, 98/37/EEC, 92/42/EEC		89/336/EEC, 73/23/EEC, 98/37/EEC, 92/42/EEC			
标准		EN 267						EN 267					
认证		CE-0036 0315/01	CE-0036 0315/01	CE-0036 0254/99	---	---	CE-0036 0255/99	CE-0036 0256/99	---	CE-0036 0257/99	---	---	

参考条件:
温度: 20°C
压力: 1013 mbar
海拔高度: 0 m a.s.l.
噪音的测试点在距燃烧器1米处。

由于本公司产品不断升级,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或复制。

可用的燃烧器型号

G3	1/230/50	G10	1/230/50
G3R	1/230/50	G20	1/230/50
G3RK	1/230/50	G20S	1/230/50
G5	1/230/50	G10	1/220/60
G5R	1/230/50	G20	1/220/60
G5K	1/230/50	G20S	1/220/60
G5RK	1/230/50		
G7	1/230/50		

产品技术规格

燃烧器:

全自动整体式单段火轻油燃烧器:

- 装有顺向叶片的风扇;
- 带隔音材料的金属盖;
- 风门在停机时全关,带调节;
- 单相电机 230 V, 50 Hz;
- 燃烧头装配有:
 - 不锈钢外筒,可抗高温;
 - 点火电极;
 - 稳焰盘;

- 齿轮泵装配有:

- 滤网;
- 压力调节器;
- 压力表和真空表接口;
- 为单管准备的内部旁路;
- 与泵组合的供油电磁阀;
- 检测火焰的光电管;
- 电打火控制设备;
- 轻油喷嘴;
- IP XOD (IP 40)保护等级;
- 燃料预热器 (可选);
- 小出力点火设备 (可选);

许可

- EN 267标准

符合

- 指令89/336 (2004/108)EC (电磁兼容性)
- 指令73/23/EC (低电压)
- 指令98/37/EC (机械)
- 指令92/42/EC (效率)

标准设备:

- 两根连接油管;
- 油泵的两个接头;
- 法兰和固顶用的螺钉和螺母;
- 观火孔;
- 7针插头(按照要求);
- 维护组件;
- 安装、使用和维护手册;
- 零件图;

可单独订购的附件:

- 加长燃烧头;
- 套筒组件;
- 轻油过滤器;
- 生物柴油组件;
- 530-531 SE控制盒远程复位控制组件;
- 平衡烟气燃烧器;
- 7针插头组件;
- 530和531控制盒计时器;
- 530和531控制盒7孔插座组件;

平衡烟气燃烧器

RIELLO 40的平衡烟气燃烧器，是适应对平衡烟气的利用不断增加的趋势而进行设计的。

平衡烟气产物与其安装的环境完全隔离，从外部直接获取燃烧所需空气，因此能够确保不会有燃烧产生的不良气味。

由于燃烧器的零部件比如电机、油泵等完全密封，有利于降低燃烧器所产生的噪音。

RIELLO 40平衡烟气燃烧器是根据欧洲和OFTEC来设计和生产的，符合质量标准。

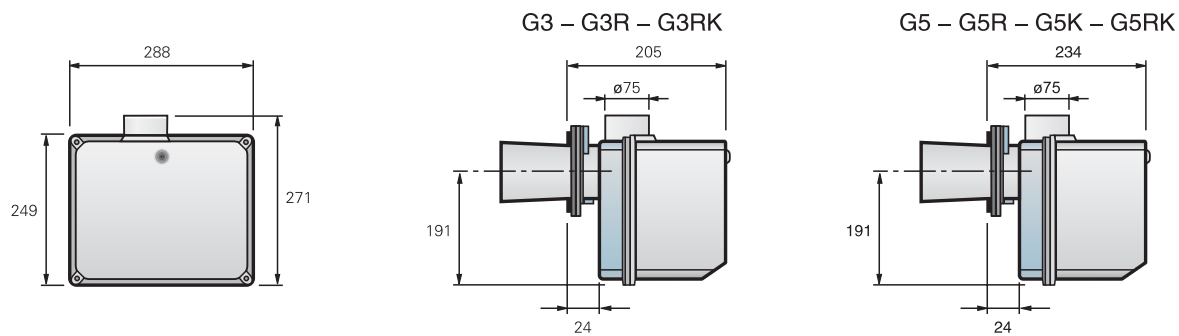
Riello 40平衡烟气燃烧器，适用于下列型号：

G3, G3R, G3RK, G5, G5R, G5K, G5RK.



Riello 40 的火焰稳定装置

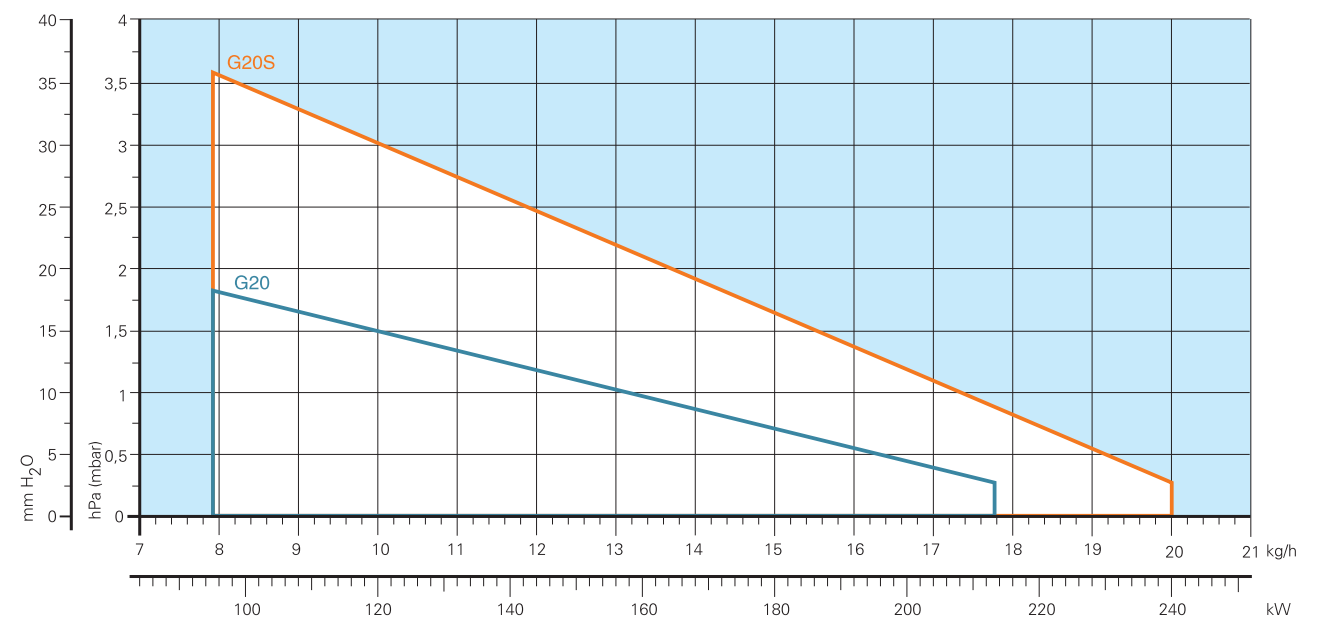
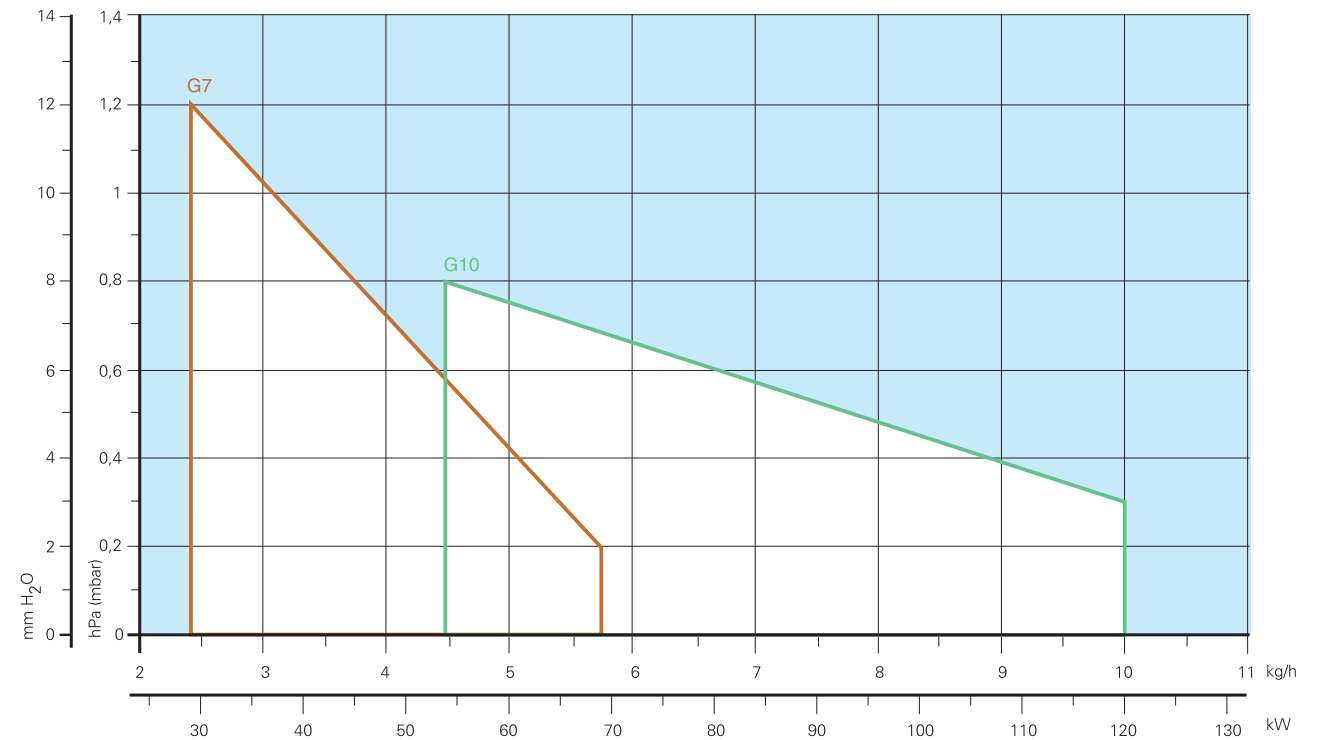
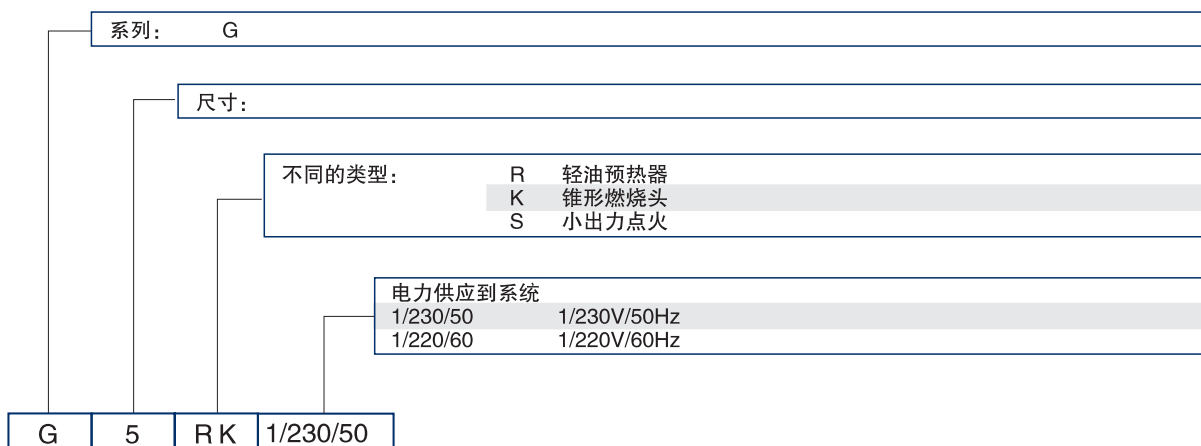
总体尺寸 (mm)



技术规格

以下说明可以帮助从RIELLO 40G型号中，正确选择出匹配锅炉的燃烧器。在此提供清晰、详细的产品技术规格和描述。

本系列含义



选择燃烧器有用的工作区域。

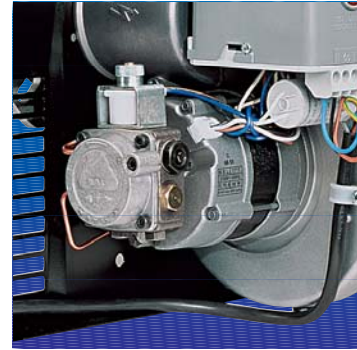
检测条件符合 EN 267:
 温度: 20°C
 压力: 1013 mbar
 海拔高度: 0 m a.s.l.



燃料供给

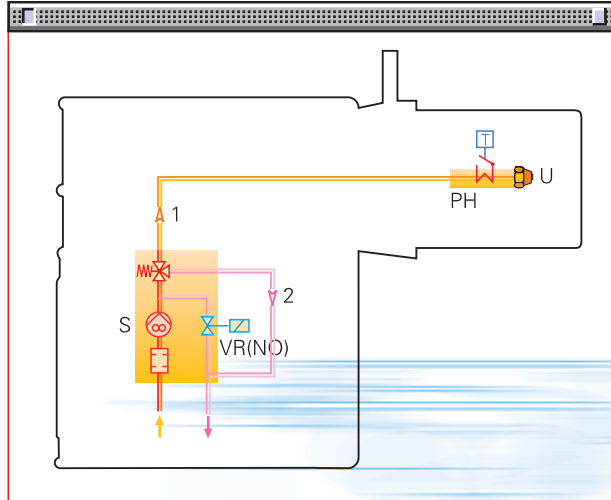
液压回路

所有的燃烧器都用的是R.B.L齿轮泵，其安全阀位于回路管路上。



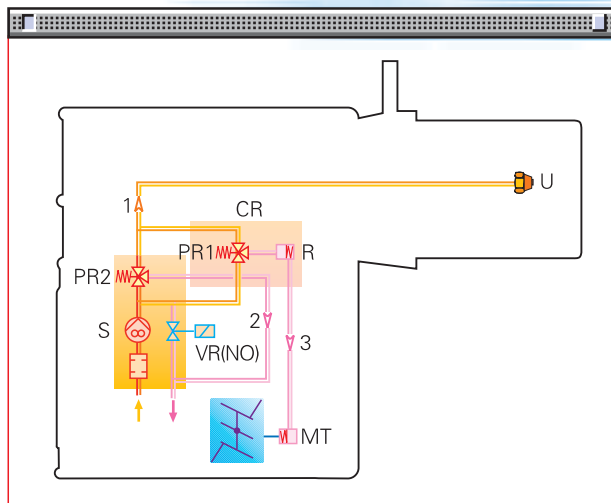
燃料泵

G3 - G3R - G3RK - G5 - G5R - G5K - G5RK - G7 - G10 - G20



所有型号的燃料既能从左侧，也能从右侧供给。

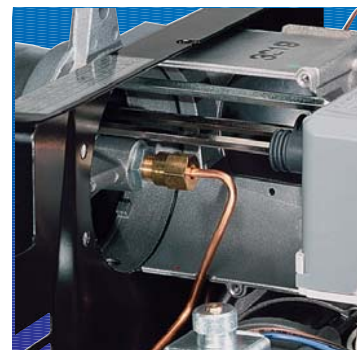
G20S



S	在供油管路上装有压力调节器和滤网的油泵
VR(NO)	供油管路上的回油阀
1	到喷嘴的油输入管
2	从调节器来的回油管
3	到风门液压缸的供油管
MT	高压力工作时的风门液压缸
PR1	低油压调整器
PR2	高油压调整器
R	延迟器
CR	延迟器外壳
PH	带温控的油预热器（提供时）
U	喷嘴

轻油预热器

型号“R”带有轻油预热器，安装在靠近喷嘴处。它由控制盒控制，在每次启动前延迟点火以充分预加热油。



生物柴油组件

生物柴油组件	
燃烧器	代码
G3, G3R, G3RK, G5, G5K, G5R, G5RK, G7, G10, G20	3000978
G20S	3000979

FAME符合 EN 14213

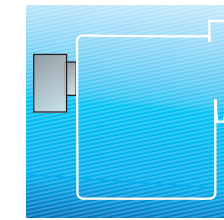
7针插头组件

如有必要，可使用7针插头套件（5件包装）。

7针插头组件	
燃烧器	代码
所有型号	3000945

530-531 SE控制盒的远程控制复位组件

530-531 SE控制盒可使用此远程复位套件，来实现远程复位。本套件必须根据当地现行的规格安装。



530-531 SE控制盒远程控制释放组件	
燃烧器	代码
所有型号	3001030

530 SE和531 SE控制盒的计时器组件

为计算燃烧器工作时间，可使用此计时器组件。



530 SE和531 SE 控制盒计时器组件	
燃烧器	代码
所有型号	3000904

530 SE和531 SE控制盒的7孔插座组件

对于没有预装插座的燃烧器，可使用此7孔插座套件(含电缆)。

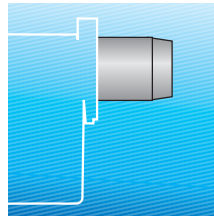
530 SE和531 SE控制盒的7孔插座组件	
燃烧器	代码
所有型号	3001065



燃烧器附件

加长燃烧头

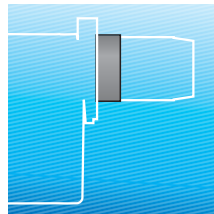
加长燃烧头套件可用。



加长燃烧头套件			
燃烧器	标准燃烧头长度 (mm)	加长燃烧头长度 (mm)	代码
G5, G5R	107	121	3000686
G5, G5R	107	121 不锈钢	3000687
G5, G5R	107	94+112(锥形头)	3000726
G5K	94+112	107(筒形头)	3000728
G10	108	168	3000643
G10	108	250	3000770
G20, G20S	118	178	3000644
G20, G20S	118	260	3000771

套筒组件

利用这一特殊附件，燃烧器能够退后以减少进入燃烧室中燃烧头的长度。



垫片套件		
燃烧器	垫片厚度 (mm)	代码
G3, G3R, G3RK, G5, G5K, G5R, G5RK, G7	25	3000642
G10	25	3000672
G20, G20S	25	3000673

轻油过滤器

从轻油中清除脏的颗粒和不纯物，具有下列特征的过滤器可用：



轻油过滤器		
燃烧器	过滤程度 (μm)	代码
所有型号	60	3006561

过滤器由铝壳和不锈钢过滤盒制成；单个过滤器可订购。

轻油过滤器		
燃烧器	过滤程度 (μm)	代码
所有型号	60	3075011

过滤器由铝壳、塑料罐和尼龙过滤盒制成；50件一个包装。

轻油过滤/除气装置

为解决空气或水在油回路中的问题，使用特殊的过滤器/除气装置，它由铝壳、塑料罐、不锈钢过滤盒、空气释放盖和水清洗阀制成。单个轻油过滤器/除气装置可用。



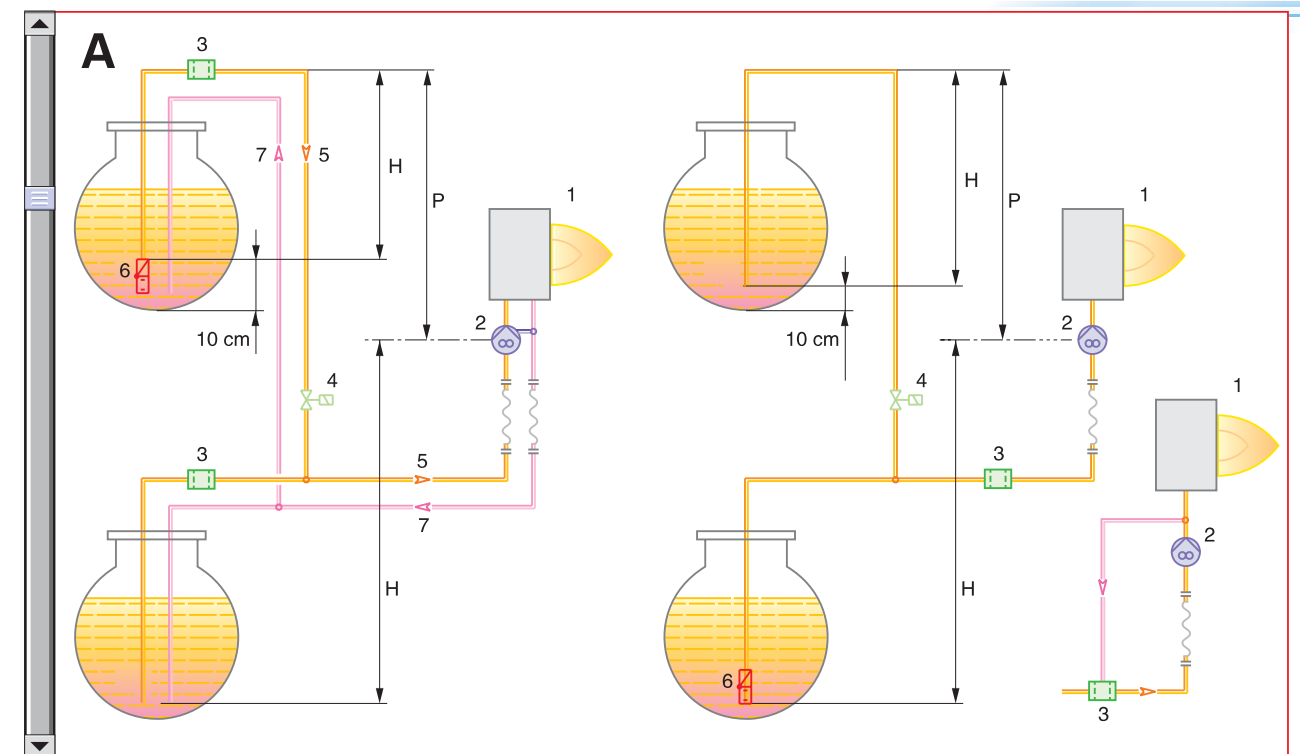
轻油过滤/除气装置		
燃烧器	过滤等级 (μm)	代码
所有型号	100	3000926

选择燃油供给管道

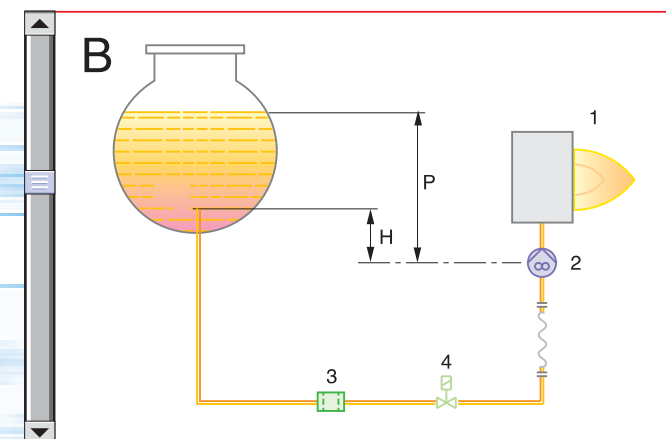
燃料供给，必须装有当地规定要求的安全设备。

下表根据燃烧器和油箱的高度差及两者之间的距离，来推荐对于各种燃烧器所对应的管道直径。

管道尺寸	管道的最大设备长度 L[m]			
	A类系统		B类系统	
	Ø8mm	Ø10mm	Ø8mm	Ø10mm
H (m)	L _{max} (m)	L _{max} (m)	L _{max} (m)	L _{max} (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	管道内径
P	高度差 ≤ 4 m
1	燃烧器
2	泵
3	滤网
4	关断电磁阀
5	供油管
6	底阀
7	回流管



通风

虽然燃烧器结构紧凑，通风回路能够始终确保低噪音、高性能压力降和风量。



供风入口



燃烧头

G3 和 G3R 型燃烧器是固定头。某些型号，可以根据锅炉的类型和前炉墙的厚度，允许选择燃烧头的长度。

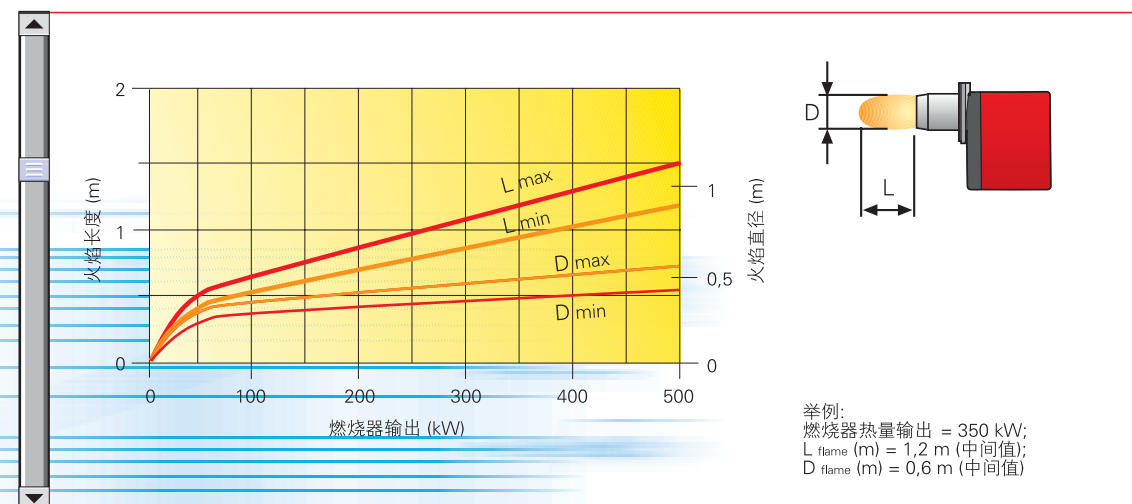
应根据锅炉的类型和型号，决定燃烧头进入燃烧室的最佳长度。

简单调整燃烧头，就可以改变内部几何形状以适应燃烧器输出。



燃烧头

火焰尺寸



安装描述

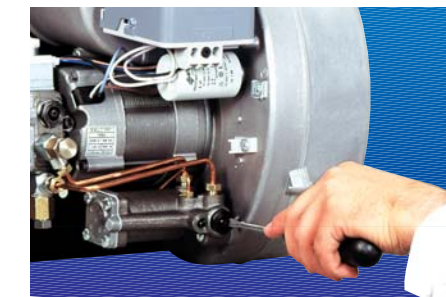
安装、启动和维护应由取得资格的熟练人员实施。燃烧器上装有一喷嘴以在工厂试烧。如果需要，可根据燃烧器的最大出力来更换喷嘴。所有操作必须按照随燃烧器提供的技术手册来执行。

燃烧器设置

由于使用一个刻度杆并按照说明书的方法，风门和燃烧头部设定区很容易组装，而且操作简单。



压力调整器的调整可通过一个调整螺钉来执行。



电气连接和维护

基于插头和插座连接，电气连接变得很容易。提供7针插头连接到锅炉。



通过燃烧器本体和法兰的连接铰链，易于进行燃烧器维护。

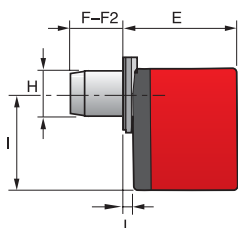
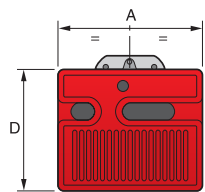




总体尺寸 (mm)

这些型号与众不同的是他们的紧凑尺寸，这意味着他们能适用于市场上的各种锅炉。

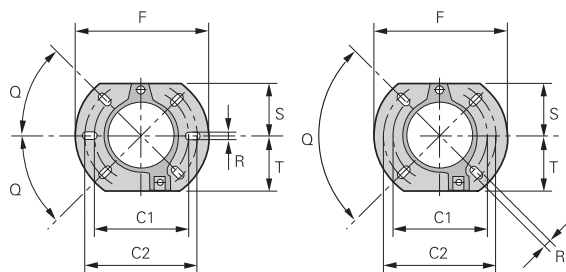
燃烧器



型号	A	D	E	F	F2	H	I	L
▶ G3	252	215	203	86	-	89	164	19
▶ G3R	252	215	203	86	-	89	164	19
▶ G3RK	252	215	203	97	115	89	164	19
▶ G5	272	233	236	107	-	89	180	37
▶ G5R	272	233	236	107	-	89	180	37
▶ G5K	272	233	236	94	112	89	180	37
▶ G5RK	272	233	236	94	112	89	180	37
▶ G7	305	262	261	73	-	89	204	40
▶ G10	305	262	261	108	-	105	204	40
▶ G20	350	298	295	118	-	125	230	41
▶ G20S	350	298	295	118	-	125	230	41

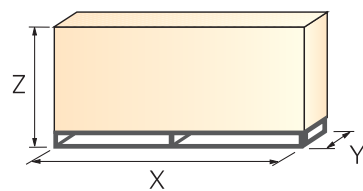
燃烧器-锅炉安装法兰

G3 - G3R - G3RK - G5 - G5R
G5K - G5RK - G7 - G10 G20 - G20S



型号	C1	C2	F	Q	R	S	T
▶ G3 - G3R - G3RK - G5 - G5R - G5K - G5RK	130	150	180	45	11	72	75
▶ G7 - G10	140	170	189	45	11	83	83
▶ G20 - G20S	160	190	213	90	11	99	99

包装



型号	X	Y	Z	kg
▶ G3	363	295	310	10
▶ G3R	363	295	310	10
▶ G3RK	363	295	310	10,5
▶ G5	383	315	325	12
▶ G5R	383	315	325	12
▶ G5K	383	315	325	12
▶ G5RK	383	315	325	12
▶ G7	423	348	340	13
▶ G10	423	348	340	13,5
▶ G20	483	393	377	16
▶ G20S	483	393	377	17,5

运行

燃烧器运行模式

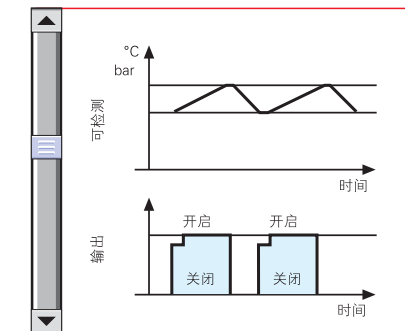
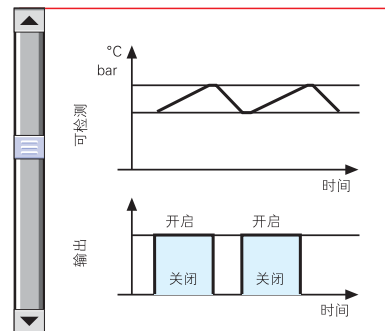
所有型号均为一段火运行；G20S型是小出力点火的单段火运行。

小出力点火的“一段火”运行

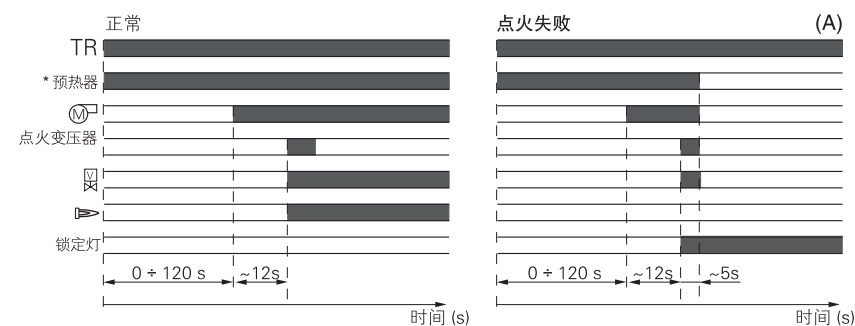


风门

“一段火”运行



启动周期



* 仅适用于带预热器的型号。

(A) 锁定由设备上的一个灯指示。

正确运行

0s 燃烧器开始点火周期
0s-12s 风门打开，进行预吹扫
12s 点火

* 如果装有预热器（G...R系列），在预吹扫前有一段延迟；这一延迟根据室温和燃料温度可能达到120s。

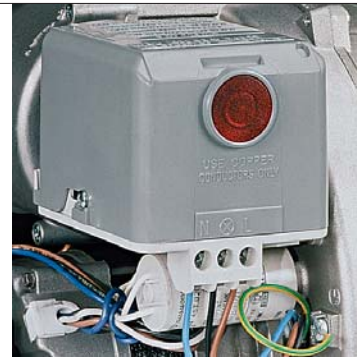
点火失败锁定

如果火焰在安全时间（~5s）内没点着，燃烧器锁定。



燃烧器接线

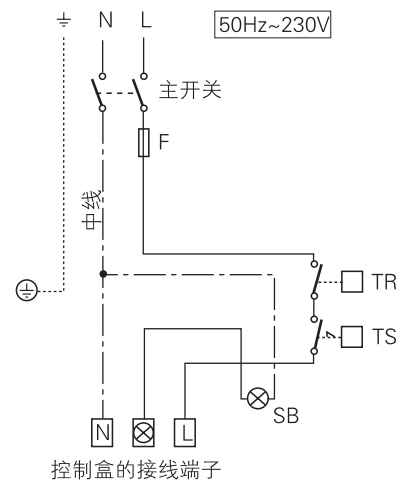
电气连接必须由当地法规所认可的有资格的和熟练的人员操作。



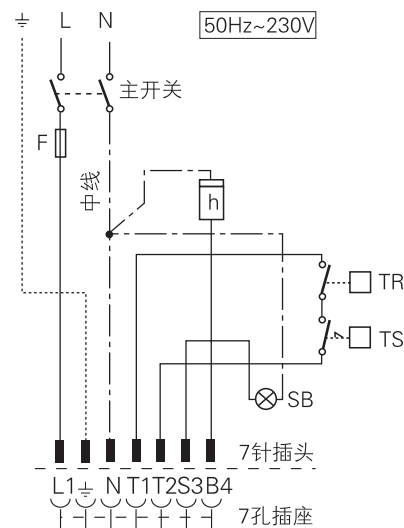
装点火变压器的控制盒

“单段火”运行

G3 - G3R - G5 - G5R - G7 - G20 - G20S



G3RK - G5K - G5RK - G10



- TR 调整温控
- TS 安全温控 (带手动复位)
- SB 远程锁定灯 (230V, 0.5A最大)
- F 保险

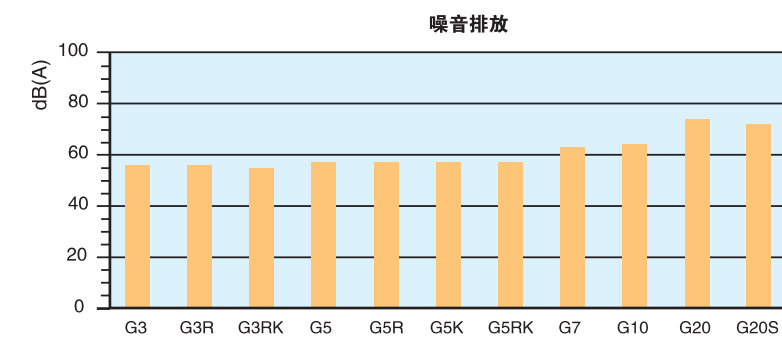
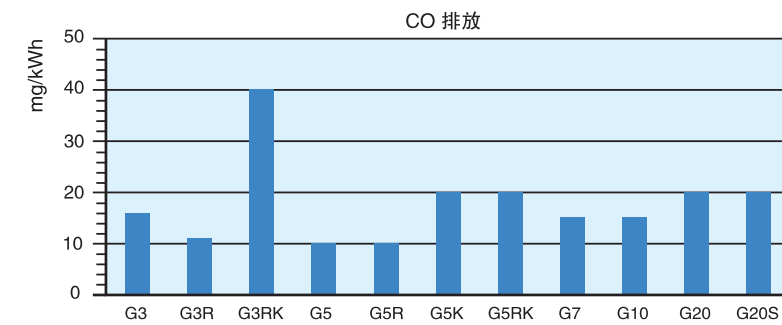
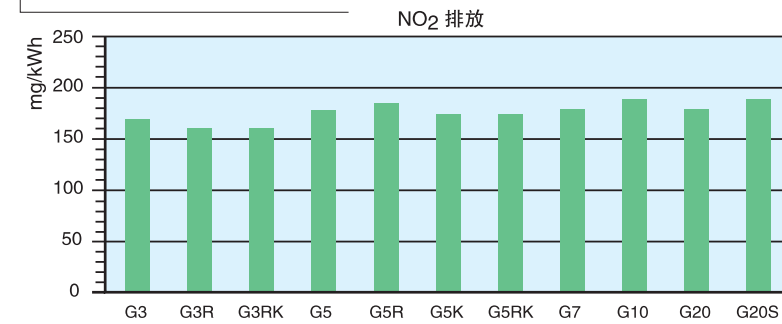
- TR 调整温控
- TS 安全温控 (带手动复位)
- SB 远程锁定灯 (230V, 0.5A最大)
- h 计时器
- F 保险

下表列出了选用的导线截面积和保险型号

型号	▼ G3	▼ G3R	▼ G3RK	▼ G5	▼ G5R	▼ G5K	▼ G5RK	▼ G7	▼ G10	▼ G20	▼ G20S
F A	6	6	6	6	6	6	6	6	6	T6	T6
L mm ²	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

F = 保险 L = 导线截面积

排放



排放数据是根据EN 267标准在燃烧器的最大出力时测量所得。

我们特别注意了对噪音排放的降低，所有型号都在外壳内装有消音材料。

