

CE

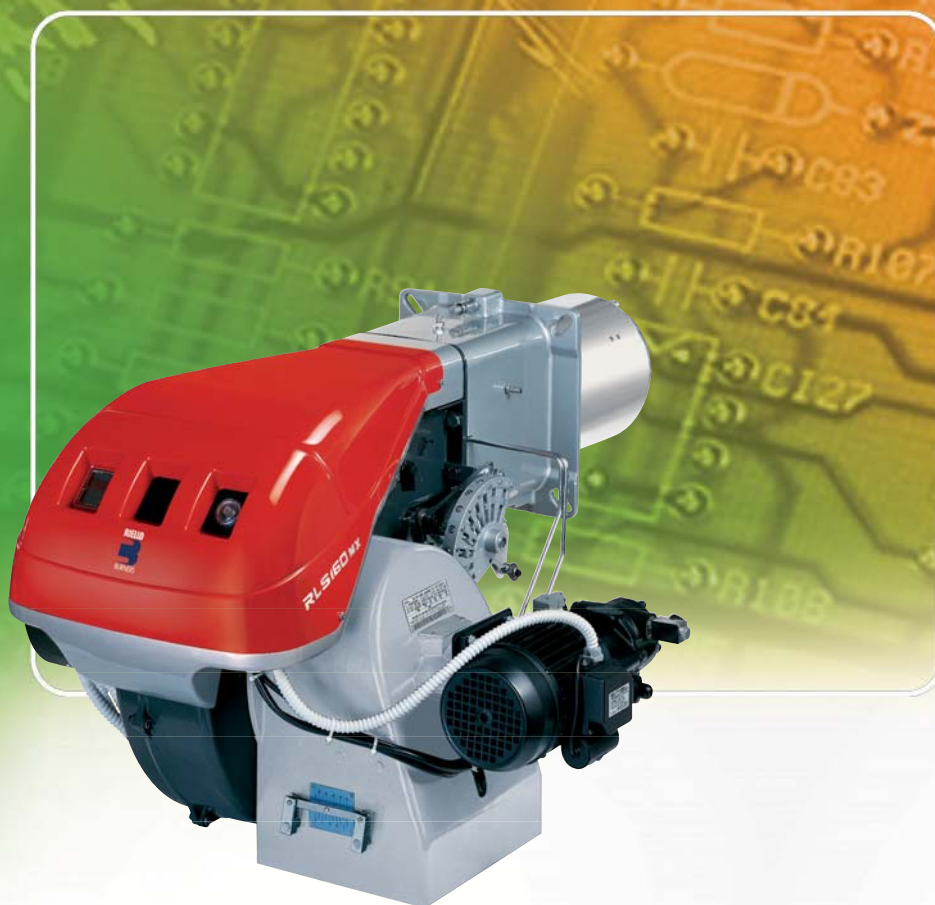
RIELLO
BURNERS



低 NO_x 比例调节 双燃料 燃烧器

► RLS/M MX 系列

► RLS 68/M MX	200/350 ÷ 860	kW
► RLS 120/M MX	300/600 ÷ 1200	kW
► RLS 160/M MX	300/930 ÷ 1840	kW



利雅路公司RLS/M MX系列燃烧器的出力范围为200kW–1840 kW，专为热水及过热水锅炉、热风及蒸汽发生器及导热油炉而设计。

以轻油为燃料时，燃烧器可采用“两段火”运行模式；使用燃气时，在安装PID比例仪及探针后，可采用“比例调节”运行模式。

RLS/M MX系列燃烧器可保证在各种应用情况下的高效运行，因此可以减少燃料消耗并且降低运行成本。

特殊的进气回路设计以及消音材料的使用保证了最低的噪音排放水平。

专门的设计缩小了燃烧器的体积，方便机器的使用和维护。各类可选配件提高了燃烧器工作的灵活性。

技术数据

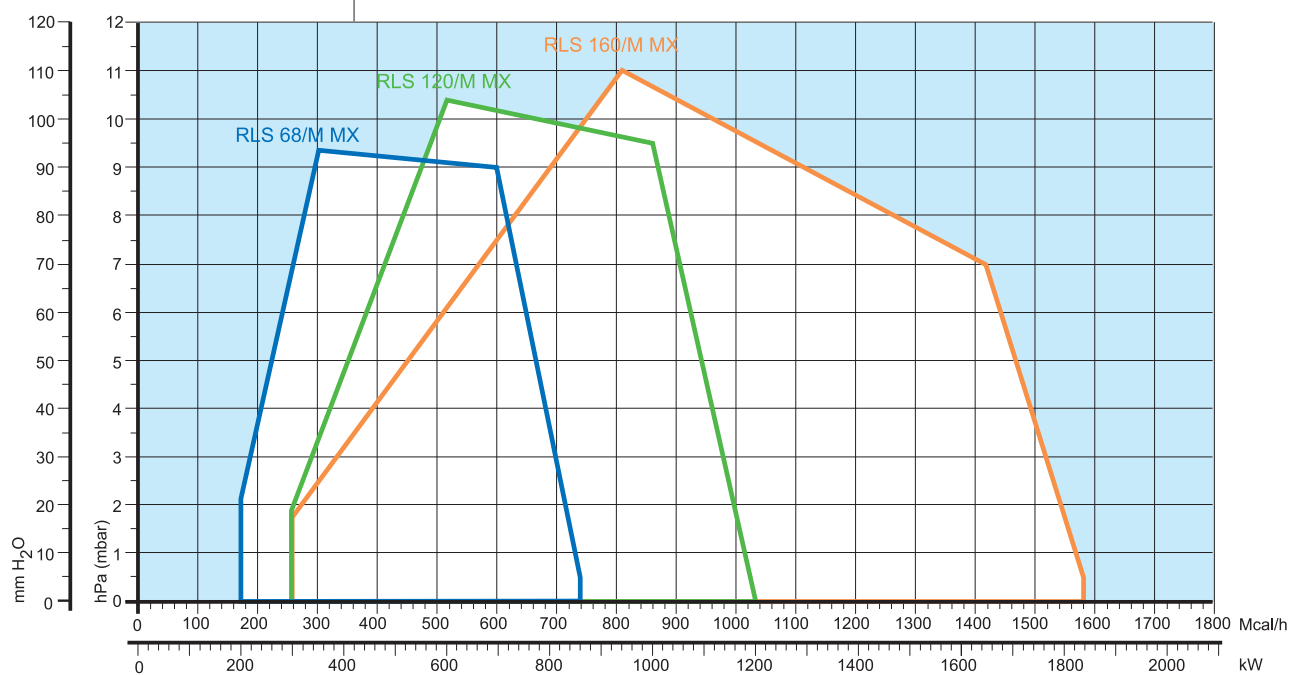
型号			▼ RLS 68/M MX	▼ RLS 120/M MX	▼ RLS 160/M MX
燃烧器运行模式			两段火 轻油 - 平滑两段火/比例调节 燃气		
最大功率时的调节比			1 + 2 (轻油) / 1 + 4 (燃气)		
伺服电机	型号		SQN 31		
	运行时间	s	33		
热出力		kW	200/350+860	300/600+1200	300/930+1840
		Mcal/h	172/300+740	258/516+1032	258/800+1582
工作温度		°C 最低/最高	0/40		
轻油	净热值	kWh/kg	11,86		
	粘度	mm ² /s (cSt)	4 + 6		
	耗油量	kg/h	17/30+73	25/50+101	25/78+155
油泵	型号		J6 C		J7 C
	耗油量	kg/h	230 (压力为12 bar时)		
雾化压力		bar	12		
燃料温度		最高 °C	60		
燃料预热器			无		
G20	净热值	kWh/Nm ³	10		
	密度	kg/Nm ³	0,71		
	耗气量	Nm ³ /h	23/35+86	30/60+120	30/93+184
G25	净热值	kWh/Nm ³	8,6		
	密度	kg/Nm ³	0,78		
	耗气量	Nm ³ /h	27/40+100	35/70+140	35/108+214
LPG	净热值	kWh/Nm ³	25,8		
	密度	kg/Nm ³	2,02		
	耗气量	Nm ³ /h	--		
风机		型号	反向叶片风机		直叶式风机
助燃空气温度		最高 °C	60		
电源		Ph/Hz/V	3N/50/230-400~(±10%) 人 △		
辅助电源		Ph/Hz/V	1/50/230~(±10%)		
控制盒		型号	LFL 1.333 (FS1) - LGK 16 (FS2)		
总的电功率		kW	3	3,7	6,0
辅助电源电功率		kW	1,5		
加热器电功率		kW	--		
电气保护等级		IP	44		
油泵马达电功率		kW	0,55		
油泵马达额定电流		A	3,6		
油泵马达启动电流		A	9,5		
油泵马达电气保护等级		IP	44		4,5
风机马达电功率		kW	1,5	2,2	
风机马达额定电流		A	5,9 - 3,4	8,8 - 5,1	15,8 - 9,1
F风机马达启动电流		A	35,4 - 20	52,8 - 30,6	126 - 72,8
风机马达电气保护等级		IP	54		
点火变压器		型号	--		
		V1 - V2	230V - 2x5 kV		
		I1 - I2	1,9A - 30mA		
运行方式			FS1 间歇式 (每24小时停机一次) - FS2 连续式 (每72小时停机一次)		
声压		dB (A)	76	79	80,5
声功率		W	--		
排放	轻油	CO 排放	mg/kWh		
		烟气等级指示器	N° Bacharach		
		CxHy 排放	mg/kWh		
		NOx 排放	mg/kWh		
	G20	CO 排放	mg/kWh		
		NOx 排放	mg/kWh		
标准	指令		909/396 - 88/336 - 72/23 EEC		
	认证		CE 0085BP0175 EN 267 - EN 676		
	认证号		CE 0085BN0625		

参考条件: 温度: 20°C - 压力: 1000 mbar - 海拔: 100 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。



负荷图



选择燃烧器的范围

比例调节范围

测试条件符合EN 267-EN 676标准:

温度: 20 °C

压力: 1000 mbar

海拔: 100 m a.s.l.



燃料供应

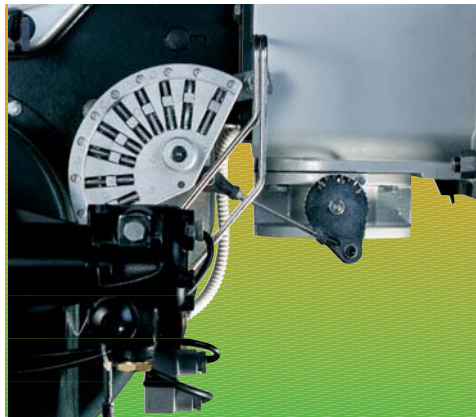


燃气阀组

燃烧器装有一个由伺服马达上的可变线凸轮控制的蝶阀，对燃气供应量进行调节。
根据需要，燃料可从燃烧器的左侧或右侧供应。当供气管道内存在超压情况，最大燃气压力开关会停止燃烧器的运行。

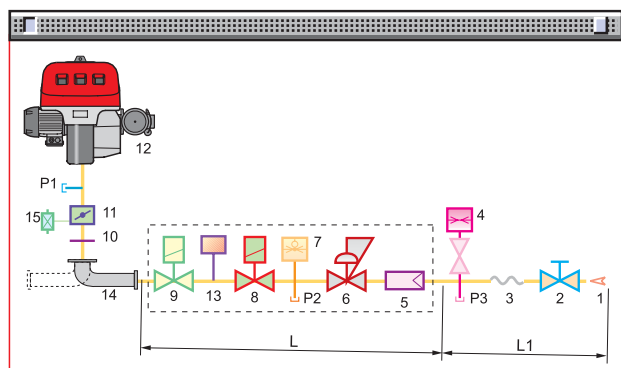
根据所需的燃气量以及燃气管路内的压力，选择最适合系统需求的燃气阀组。

燃气阀组为“一体式”（即主要部件集中在一个单元内）或“组合式”（即将各个独立的部件组装到一起）。

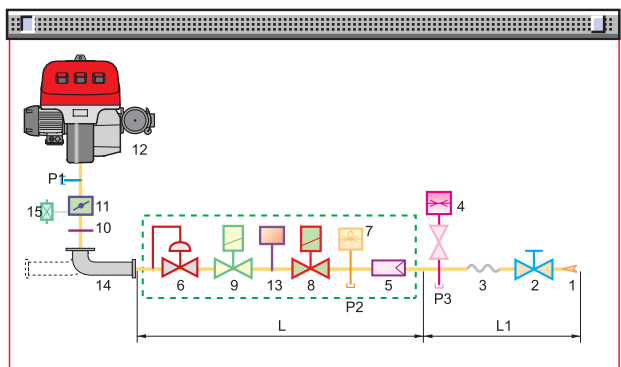


可变廓线凸轮示例

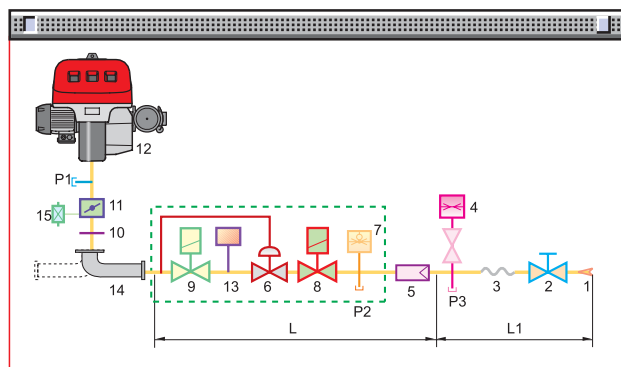
MBD 420型一体式燃气阀组



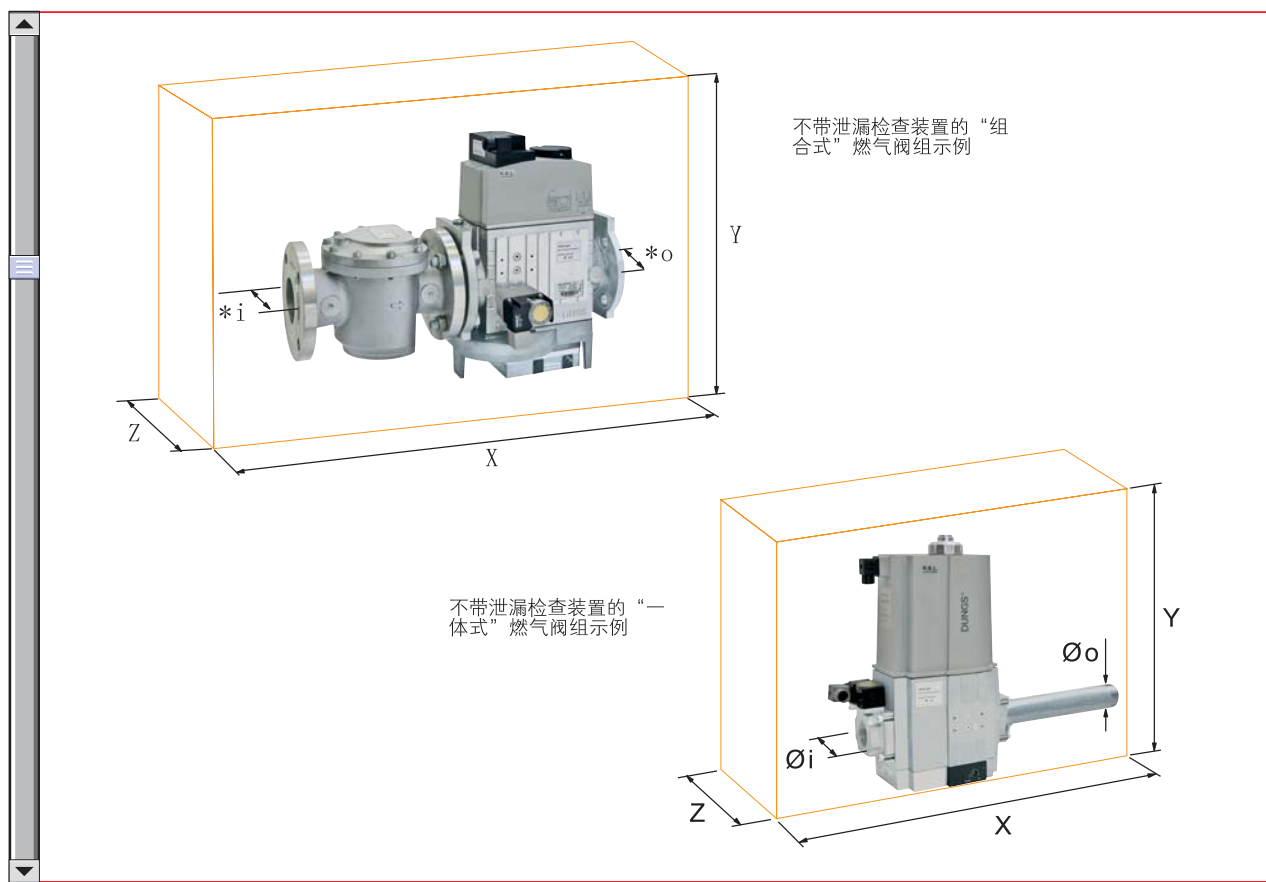
MBC 1200型一体式燃气阀组



MBC 1900–3100型组合式燃气阀组



1	燃气供应管路
2	手动阀
3	减震器
4	带按压式阀门的燃气压力表
5	过滤器
6	燃气压力调节器 (垂直式)
7	最小燃气压力开关
8	VS 安全电磁阀 (垂直式)
9	VR 调节电磁阀 (垂直式) 两级调节： - 点火出力调节(快速开启) - 最大出力调节(缓慢开启)
10	随燃烧器供应的法兰及法兰垫
11	燃气调节蝶阀
12	燃烧器
13	阀8和9的泄漏检查装置。此装置为根据EN 676标准， 燃烧器最大出力大于 1200 kW时的强制要求 (在带泄漏检测装置的燃气阀组中)
14	燃气阀组与燃烧器的适配器
15	最大燃气压力开关
P1	燃烧头的燃气压力
P2	压力调节后阀的燃气压力
P3	燃气过滤阀前的燃气压力
L	单独供应的燃气阀组，代码见表
L1	由安装方负责



燃气阀组同燃烧器均参照EN 676标准。

燃气阀组的外观尺寸取决于其结构。下表为适配RLS/M MX系列燃烧器的燃气阀组的最大尺寸、入口、出口直径以及泄漏检测装置（若安装）。

请注意，如果燃气阀组未安装泄漏检测装置，可将其作为配件加以安装。

“一体式”燃气阀组的最大燃气压力为360 mbar；“组合式”燃气阀组的最大燃气压力为500 mbar。带法兰的一体式燃气阀组的压力范围可由稳压弹簧进行调节(见燃气阀组配件)。

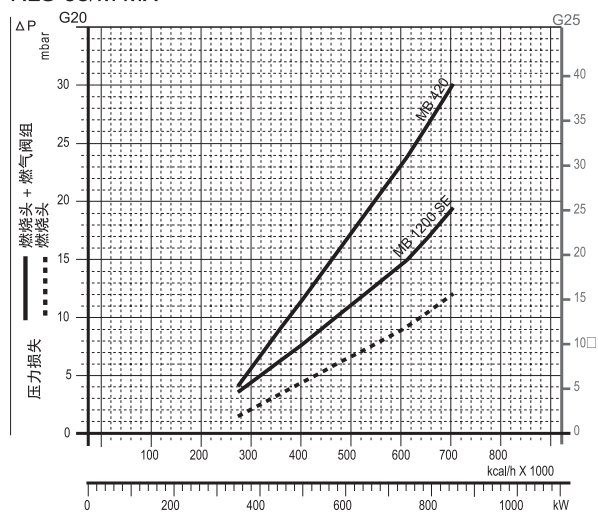
	型号	编码	Ø i	Ø o	X mm	Y mm	Z mm	输出压力范围 mbar	泄漏检测装置
一体式 燃气阀组	MBD 420	3970181	2"	2"	523	100	300	4-33	选配
	MBD 420 CT	3970182	2"	2"	523	227	300	4-33	附带
	MBC 1200 SE 50	3970221	2"	2"	573	425	161	4-60	选配
	MBC 1200 SE 50 CT	3970225	2"	2"	573	426	290	4-60	附带
组合式 燃气阀组	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	DN 65	DN 65	583	430	237	20-40	选配
	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	DN 65	DN 65	583	430	300	20-40	附带
	MBC 3100 SE 80 FC	3970223	DN 80	DN 80	633	500	240	20-40	选配
	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	DN 80	DN 80	633	500	320	20-40	附带

燃气压力损失图

图为燃烧器和与之相匹配的燃气阀组的最小压力损失图；即下降的压力值加上燃烧室压力。通过计算所得数值即为燃气阀组所需的最小供应压力。

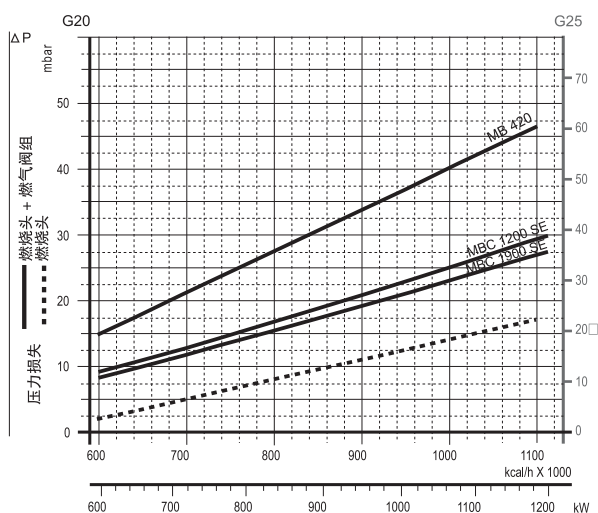
天然气

RLS 68/M MX



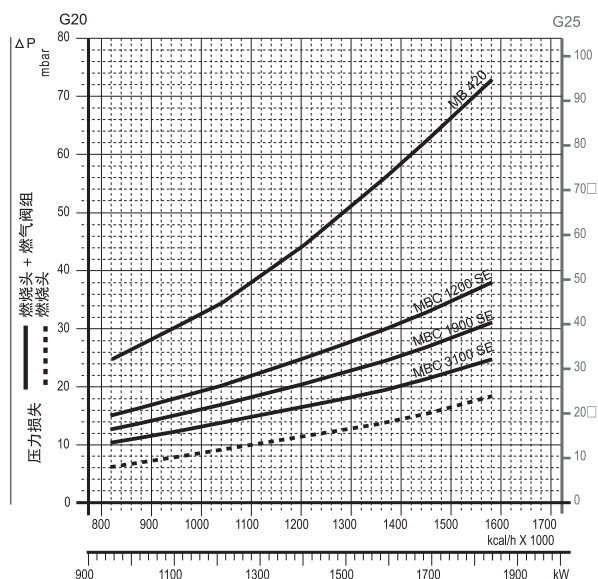
燃气阀组	代码	适配器	泄漏检测装置
MBD 420	3970181	—	选配
MBD 420 CT	3970182	—	附带
MBC 1200 SE 50	3970221	—	选配
MBC 1200 SE 50 CT	3970225	—	附带

RLS 120/M MX



燃气阀组	代码	适配器	泄漏检测装置
MBD 420	3970181	—	选配
MBD 420 CT	3970182	—	附带
MBC 1200 SE 50	3970221	—	选配
MBC 1200 SE 50 CT	3970225	—	附带
MBC 1900 SE 65 FC	3970222	3000825	选配
MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	3000825	附带

RLS 160/M MX



燃气阀组	代码	适配器	泄漏检测装置
MBD 420	3970181	—	选配
MBD 420 CT	3970182	—	附带
MBC 1200 SE 50	3970221	—	选配
MBC 1200 SE 50 CT	3970225	—	附带
MBC 1900 SE 65 FC	3970222	3000825	选配
MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	3000825	附带
MBC 3100 SE 80 FC	3970223	3000826	选配
MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	3000826	附带

注意 如实际压力与上述有差别，请与利雅路燃烧器公司技术部门联系并参照技术手册选择正确弹簧。

MBC 1200燃气阀组：最小运行压力(*)应大于等于10 mbar。该阀组须安装于燃烧器旁(如需要，仅使用表中所列适配器类型)，在其工作区域中运行。

MBC 1900-3100燃气阀组：最小运行压力(*)应大于等于15 mbar。该阀组须安装于燃烧器旁(如需要，仅使用表中所列适配器类型)，在其工作区域中运行。

(*) 此为满负荷运行时，燃气输入时的燃气阀组压力。



选择燃气供应管路

下图可以帮助计算预装的燃气管路的压力损失以及选择正确的燃气阀组。

下图可在耗气量和管路长度已知的情况下选择一条新的燃气管路。管路直径的选择基于假定的燃气压力降。该图以甲烷燃气为标准所得；若使用其它种类气体，则参考图A所示的修正系数和计算公式换算为当量甲烷气体流量。请注意选择燃气阀组的尺寸时必须考虑燃烧器运行时燃烧室的背压。

控制一条预装的燃气管路的压力损失或选择一条新的燃气管路。

当量甲烷气体流量的计算参照图表内图A所给出的计算公式和换算系数。

当量甲烷气体流量的数值显示($\dot{V}$)在图表的上部，作一条直线与所表示的燃气管路直径的直线相交；此时以该点为基础再向左作出一条水平线与所表示的燃气管路长度的直线相交。

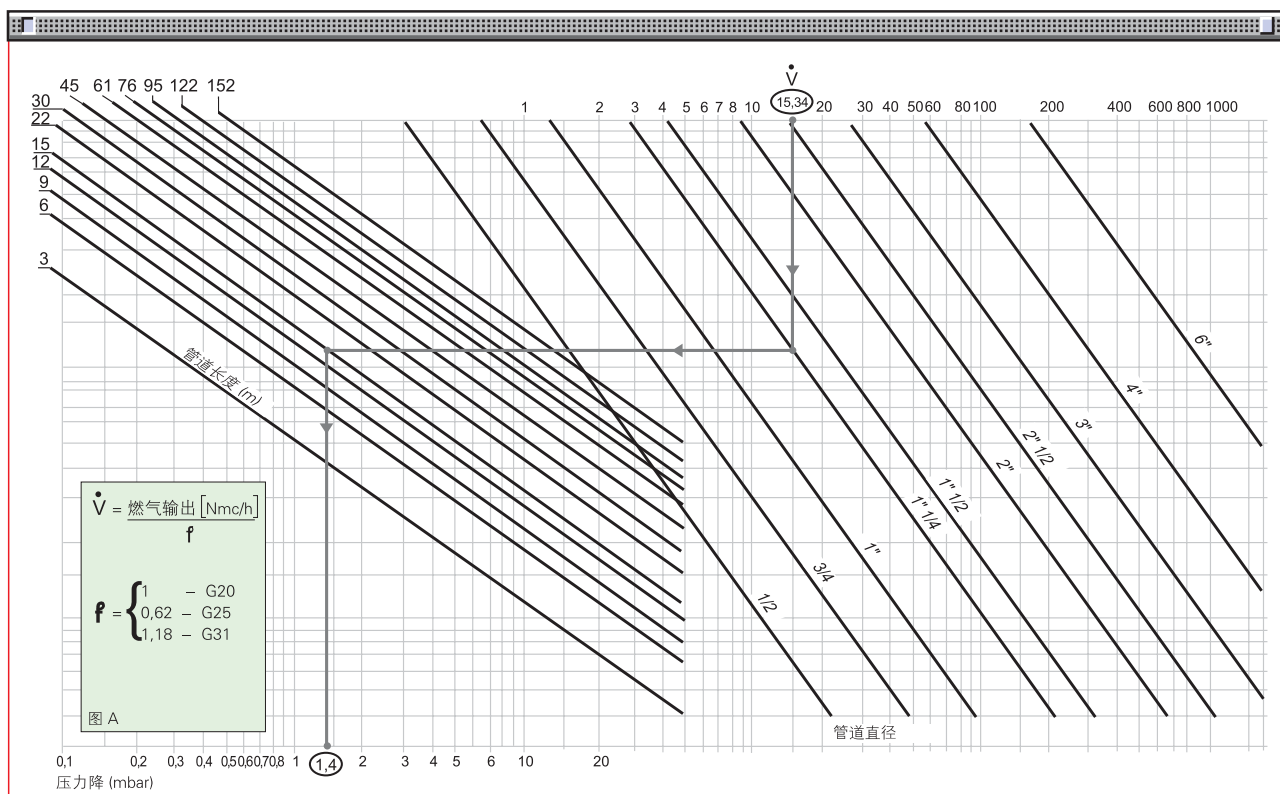
得出相交点后，再在该相交点处作出一条垂直线，即可得出燃气管路的压力损失 (mbar)。

将燃气流量表处的压力减去该压力损失值，即可得出选择燃气阀组所需的参考压力。

- 举例：
- 燃气种类 G25
 - 燃气流量 9.51 mc/h
 - 燃气流量表处压力 20 mbar
 - 燃气管路长度 15 m
 - 修正系数 0.62 (见图A)

$$\text{— 当量甲烷气体流量 } \dot{V} = \left[\frac{9.51}{0.62} \right] = 15.34 \text{ mc/h}$$

- 在流量坐标中选中15.34 ($\dot{V}$)，向下作一条垂直线与表示1" 1/4 (所选管路直径)的直线相交；
- 从该交点处向左作一条水平线与表示管路长度为15m的线相交；
- 从该交点处作一条向下的垂直线，即可从压力损失坐标上读出压力损失为1.4 mbar；
- 用燃气流量表处的压力减去该压力损失值，即可得出选择燃气阀组所需的参考压力；
- 应选正确压力 = (20 - 1.4) = 18.6 mbar



► 液压回路

燃烧器在从油泵到喷嘴的输油管路上，安装有三个阀门(一个安全阀门和两个油量调节阀)。

根据所需出力，温控器开启油量调节阀，使轻油通过阀门到达喷嘴。

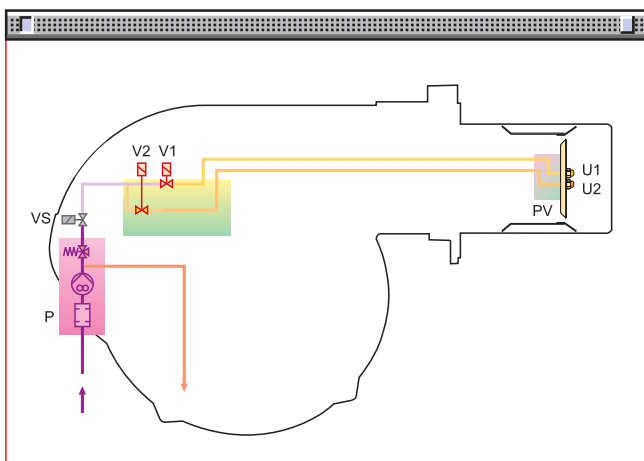
调节阀开启的同时，伺服马达开启风挡。

油泵组包括油泵、轻油过滤器和一个调节阀：通过这组装置，可以手动调节雾化压力，出厂时此压力预设12 bar。



RLS 160/M MX系列燃烧器的轻油泵

RLS/M MX



P	输出管路上带过滤器和调压器的油泵
VS	输出管路上的安全阀
V1	1段火阀
V2	2段火阀
PV	喷嘴架
U1	1段火喷嘴
U2	2段火喷嘴

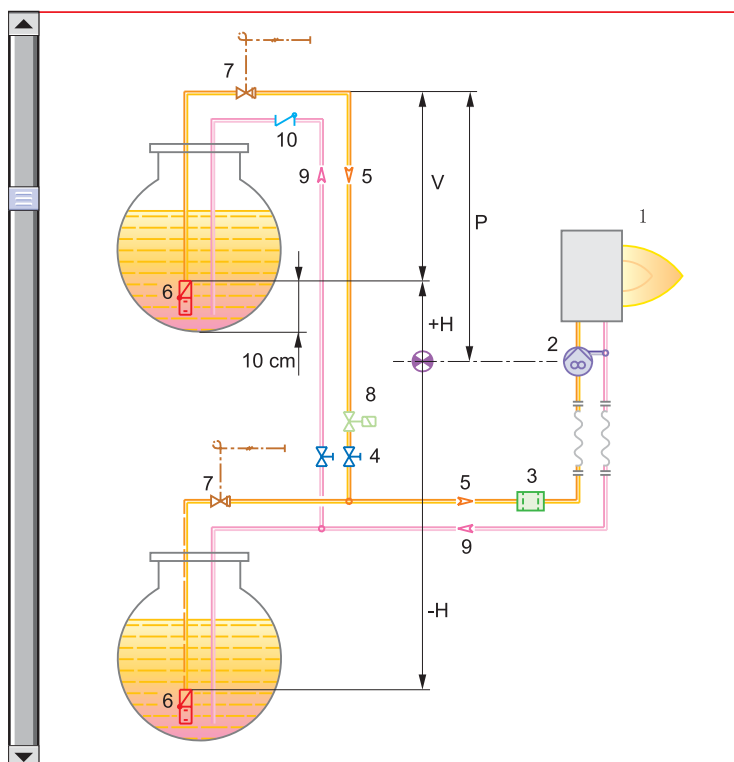


► 选择压力供应管路

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。

下表所列为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]			
型号	▼ RLS 160/M MX		
管路直径	Ø12mm	Ø14mm	Ø16mm
+H, -H (m)	L最大 (m)	L最大 (m)	L最大 (m)
+4,0	71	138	150
+3,0	62	122	150
+2,0	53	106	150
+1,0	44	90	150
+0,5	40	82	150
0	36	74	137
-0,5	32	66	123
-1,0	28	58	109
-2,0	19	42	81
-3,0	10	26	53
-4,0	-	10	25



H	油泵-脚阀高度差
Ø	管内直径
P	最大高度 10 m
V	高度 4 m
1	燃烧器
2	燃烧器油泵
3	过滤器
4	手动截止阀
5	进油管路
6	底阀
7	远程快速手动截止阀 (意大利强制要求)
8	电磁截止阀 (意大利强制要求)
9	回油管路
10	止回阀

► **注意** 环路供油系统，具体的安装图和尺寸由专门的工程施工单位负责，必须与每一用户的特性和需求相一致。



通风

的使用保证了噪音水平极低。

可变线凸轮调节燃料和空气比例，确保燃烧器在出力范围内的高效性能。

燃烧头处助燃空气量不足时，最小空气压力开关可将燃烧器停机。

虽然结构紧凑，但通风回路能够确保低噪音和高效的压力及空气输送。独特的通风回路的设计以及消音材料



空气/燃气调节伺服马达示例



燃烧头

型号的锅炉。

根据不同的热用户，检查燃烧头是否正确装入燃烧室内。

根据燃烧器的最大输出功率，可方便地调节装在法兰上的螺丝来调节燃烧头的内部位置。

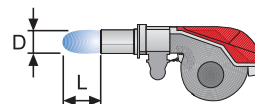
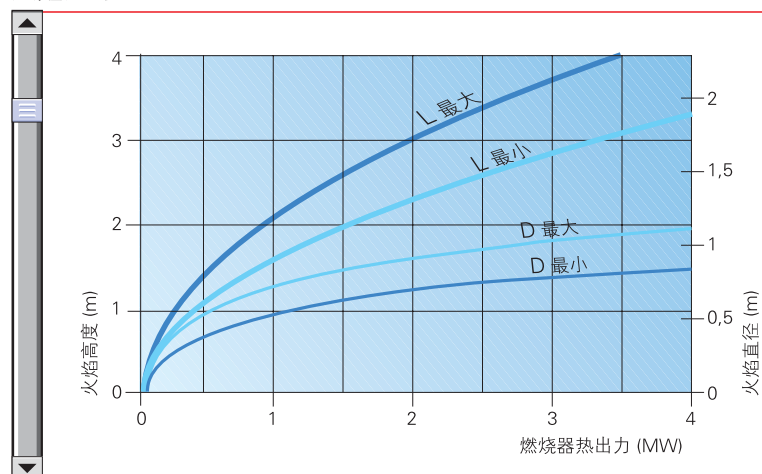
RLS/M MX系列燃烧器可根据不同的需要选择不同的燃烧头。选择的依据是锅炉的前板厚度和不同



RLS 160/M MX系列燃烧器燃烧头示例。

注意 RLS/M MX系列燃烧器不适合安装于“中心回燃式”锅炉。

火焰尺寸

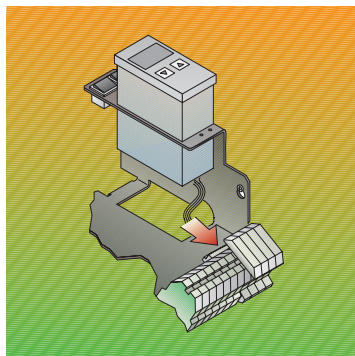


举例：
燃烧头热出力 = 2000 kW;
L 火焰 (m) = 2,7 m (中间值);
D 火焰 (m) = 0,8 m (中间值)

调试

燃烧器运行模式

RLS/M MX系列燃烧器在燃油运行时为“两段火”运行模式，燃气运行时在加装PID比调仪和测试深探针后实现的“比例调节”运行模式。在燃油运行时采用双喷嘴的调节比为2:1。在燃气运行时的调节比为6:1。助燃空气流量由伺服马达旋转带动风门挡板调节。



比调仪示例

在“两段火”运行模式中,燃烧器通过在预设的两段火间转换来适应负荷的变化(见图A)。

“两段火”运行模式

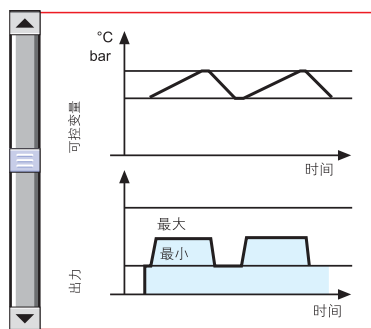


图 A

在“比例调节”运行模式中,通常用于蒸汽锅炉、过热锅炉或导热油炉,必须配置一个特殊的比调仪和探针。此装置可在附件列表中单独订购。燃烧器可在任何一点的中间负荷长时间的运行(见图B)。

“比例调节”运行模式

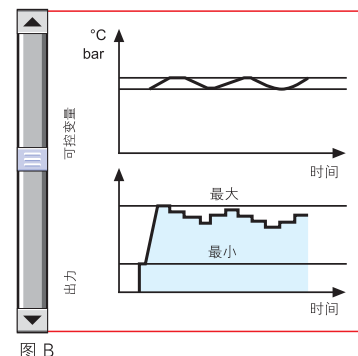
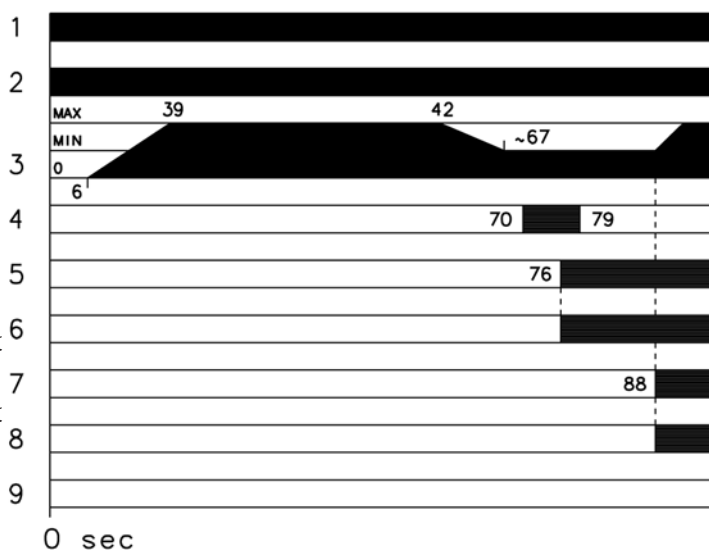


图 B

启动周期

- 0" 温控器关闭, 马达启动
- 6" -39" 伺服马达开启风挡。
- 39" -42" 风挡全开时进行预吹扫。
- 42" -67" 伺服马达将风挡开启至点火位置。
- 70" 预点火
- 76" 安全电磁阀VS和一段火阀门V1开启; 1段火火焰点燃
- 79" 点火3秒后, 点火变压器停止工作(如果检测到火焰, 则燃烧器开始正常运行, 否则进入锁定状态)
- 88" 若燃烧器仍未达到所需热出力, 则2段火电磁阀V2开启, 同时伺服马达调节风挡至全开状态。启动周期结束。2段火火焰点燃。

RLS 68-120-160/M MX





电气接线图

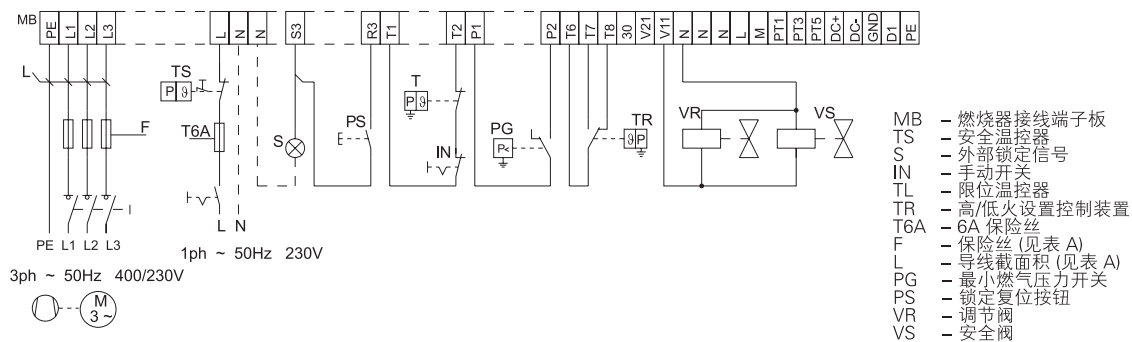
电气连接必须由具有资质的专业技术人员进行操作，并且必须符合当地的强制标准。

RLS/M MX型燃烧器
电气连接
线端子板示例

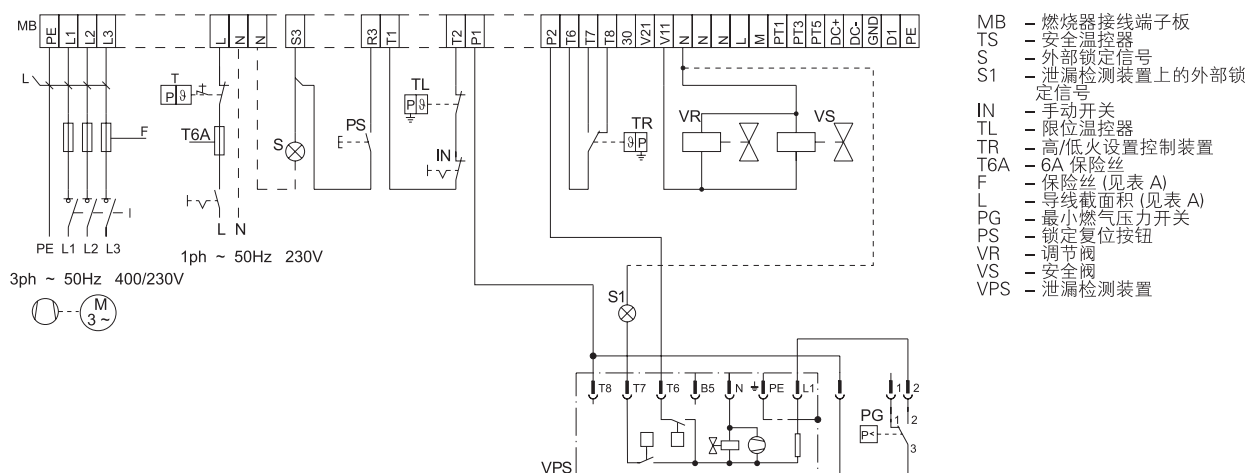


“平滑两段火”运行模式

RLS/M MX 不带泄漏检测装置



RLS/M MX 带泄漏检测装置



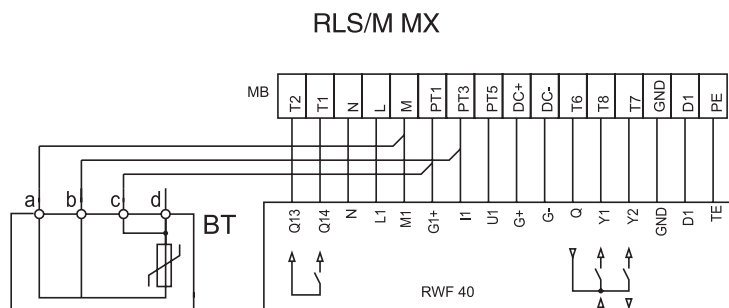
下表所列为所使用的导线截面积和保险丝类型。

型号	▼ RLS 68/M MX		▼ RLS 120/M MX		▼ RLS 160/M MX	
	230V	400V	230V	400V	230V	400V
F A	T16	T10	T16	T10	T25	T20
L mm ²	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5	2,5

表 A

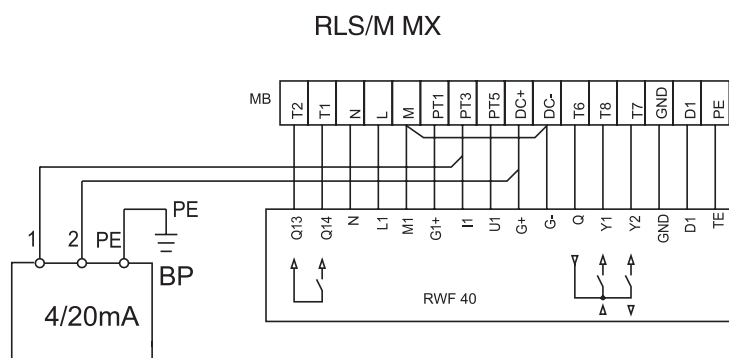


▶ “比例调节” 运行模式 * 温度探针



- MB - 燃烧器辅助电源接线端子板
- S - 外部锁定信号
- IN - 手动开关
- BT - 温度探针
- F - 保险丝 (见表 A)
- L - 导线截面积 (见表 A)
- RWF40 - 比调仪(已安装在燃烧器上)

▶ “比例调节” 运行模式 * 压力探针

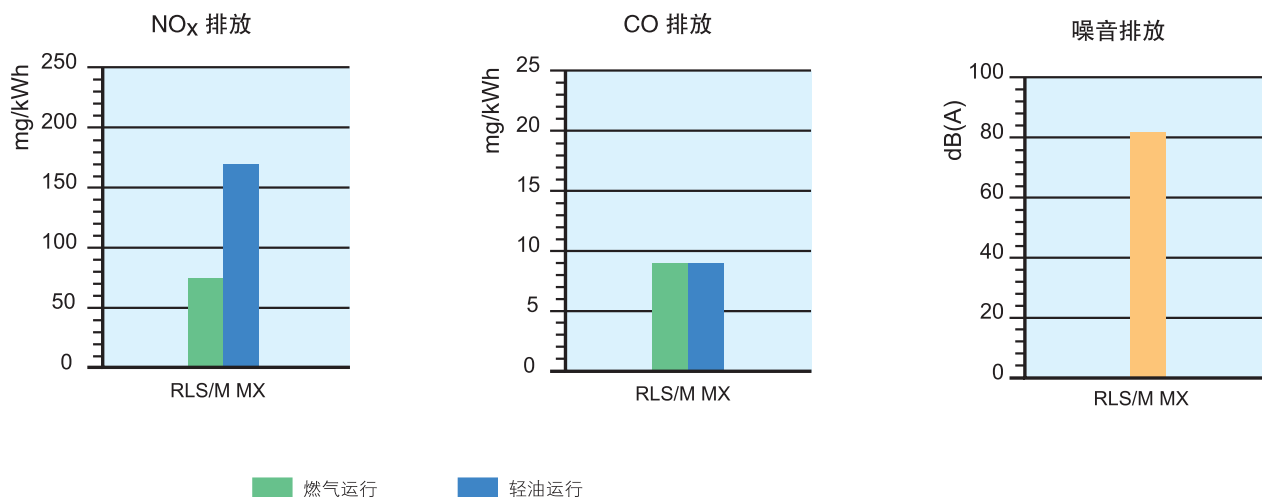


- MB - 燃烧器辅助电源接线端子板
- S - 外部锁定信号
- IN - 手动开关
- BP - 压力探针
- F - 保险丝 (见表 A)
- L - 导线截面积 (见表 A)
- RWF40 - 比调仪(已安装在燃烧器上)

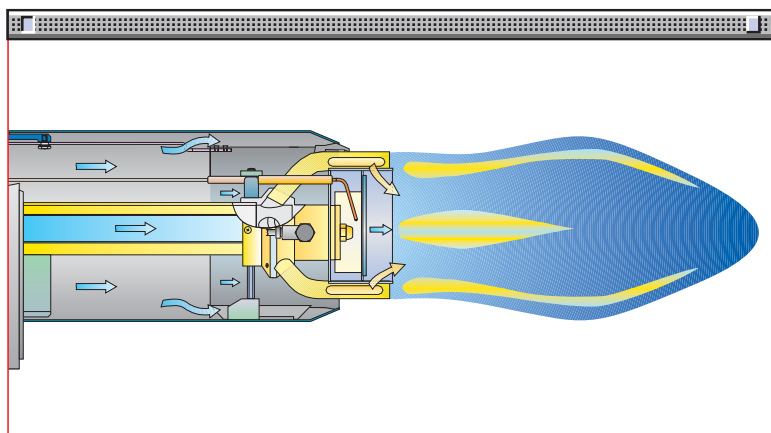


排放

排放数据为燃烧器在最大出力运行时所测得，符合EN676及EN267标准。
RLS/M MX系列燃烧器的NO_x排放符合EN676(燃气)等级3以及EN267 (燃油)等级2的标准。



RLS/M MX系列个型号燃烧器燃烧头运行示意图



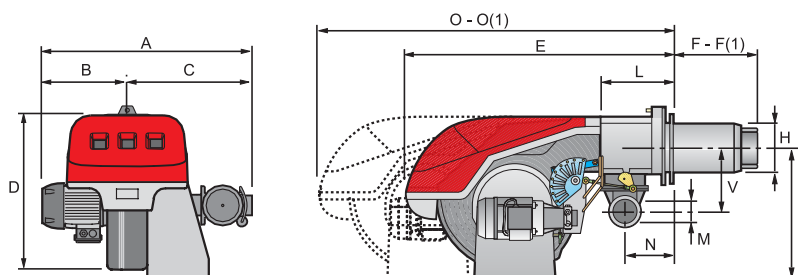
RLS/M MX系列燃烧器，燃烧头内的燃气通过与空气流向垂直的开口进入燃烧室；部分燃料直接注入火焰中心部分。

这防止了火焰中出现高氧化现象，火焰在产生过程中达到状态稳定、渐进及平滑过渡燃烧，从而进一步降低污染物排放，使得排放水平远远低于标准要求。

外观尺寸 (mm)



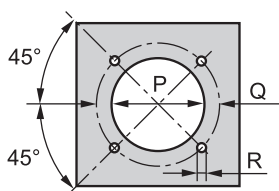
燃烧器



型号	A	B	C	D	E	F - F (1)	H	I	L	M	N	O - O (1)	V
► RLS 68/M MX	691	296	395	555	840	260 – 395	214	430	214	2"	134	1161 – 1300	221
► RLS 120/M MX	733	338	395	555	840	260 – 395	214	430	214	2"	134	1161 – 1300	221
► RLS 160/M MX	843	366	477	555	847	373 – 503	221	430	221	Rp2	141	1395 – 1535	186

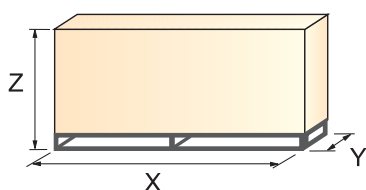
(1) 加长燃烧头长度。

燃烧器 – 锅炉 安装法兰



型号	P	Q	R
► RLS 68–120/M MX	195	275 – 325	M12
► RLS 160/M MX	230	325 – 368	M16

包装



型号	X (1)	Y	Z	kg
► RLS 68/M MX	1400	975	645	70
► RLS 120/M MX	1400	975	645	76
► RLS 160/M MX	1400	975	645	95

(1) 标准及加长燃烧头长度。

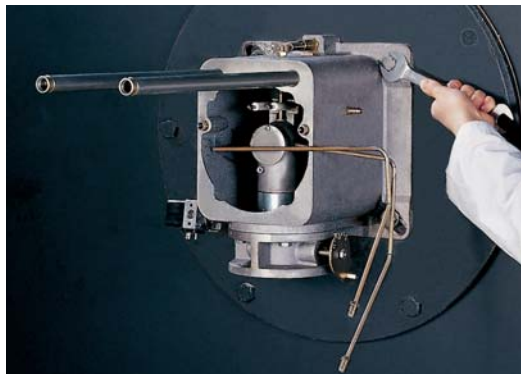


安装指导

安装、启动及维护均需由具有资质的专业技术人员操作。
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。

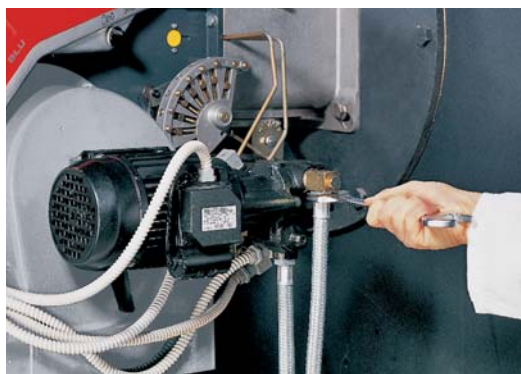
燃烧器设置

- ▶ 所有燃烧器均有滑杆系统，方便安装和维修。
- ▶ 将锅炉连接板按尺寸钻好孔并装到锅炉上，将燃烧器附带的垫圈装上，并将燃烧器的前部燃烧筒拆下并装到锅炉上。
- ▶ 调整燃烧头。
- ▶ 安装燃气阀组，选择的依据是根据锅炉的最大输出功率和操作手册中相关的选配图表。
- ▶ 再将燃烧器的本体装到滑杠上。
- ▶ 根据锅炉的最大出力选择喷嘴，按照燃烧器的说明书指导安装完毕。
- ▶ 检测点火电极位置。
- ▶ 把燃烧器关上，沿滑杠小心滑动至法兰处，注意不要使燃烧器的稳焰盘与前部燃烧筒摩擦碰撞。



电气及液压系统连接及启动

- ▶ 燃烧器通常情况下需安装双管油路系统。
- ▶ 用燃烧器随机附带的连接头将油软管连接到油泵的进油和回油口上。
- ▶ 按说明书的电气接线图作好电气接线工作。
- ▶ 启动电机预启动油泵(三相电机须首先检查电机的旋转反向)
- ▶ 调节燃气阀组的点火位置
- ▶ 启动后，需检查：
 - 油泵和油压调节阀的压力(从最小到最大)
 - 燃烧头处的燃气压力(从最小到最大出力)
 - 燃烧质量，检查未燃尽物和过量空气。



燃烧器配件

喷嘴

喷嘴必须单独订购。下表为根据所需燃料最大出力，不同型号喷嘴的特点及代码。

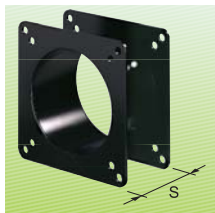


喷嘴型号 60° B			
燃烧器	额定耗油量 kg/h (*)	GPH	喷嘴代码
RLS 68-120/M MX	21,2	5,00	3042582
	23,3	5,50	3042202
	25,5	6,00	3042583
	27,6	6,50	3042222
	29,7	7,00	3042584
	31,8	7,50	3042242
	33,9	8,00	3042585
	36,1	8,50	3042262
	38,2	9,00	3042586
RLS/M MX	40,3	9,50	3042282
	42,4	10,00	3042292
	46,7	11,00	3042312
	50,9	12,00	3042322
	55,1	13,00	3042332
	59,4	14,00	3042352
	63,6	15,00	3042362
	67,9	16,00	3042382
	72,1	17,00	3042392
	76,4	18,00	3042412
	80,6	19,00	3042422
	84,8	20,00	3042442
RLS 160/M MX	93,3	22,00	3042462
	101,8	24,00	3042472
	110,3	26,00	3042482
	118,8	28,00	3042492

(*) 喷嘴的额定耗油量在一定雾化压力下得到

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
RLS/M MX	110	3000722

持续吹扫组件

若燃烧器在无火焰阶段需要通风，则须在下表中选择一个特定的配件：



持续吹扫组件	
燃烧器	组件代码
RLS/M MX	3010094

比例调节运行配件

要实现比例调节运行模式，RLS 160/M MX系列燃烧器需要安装一个带3位输出控制的比调仪。下表所列燃烧器在其运行范围内实现比例调节所需配件。



燃烧器	比调仪型号	比调仪代码
RLS/M MX	RWF 40	3010212

必须根据实际的应用需要选择温度和压力探针安装于比调仪上。



探针型号	温度(°C)/压力(bar)范围	探针代码
温度 PT 100	-100 ÷ 500°C	3010110
压力 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
压力 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214



为使伺服马达与燃烧器相匹配，需安装一个三角电位计(1000 Ω)以检查伺服马达的位置。选配参照下表。



燃烧器	组件代码
RLS/M MX	3010021

消音柜

如需进一步降低噪音，可根据下表选配消音柜：

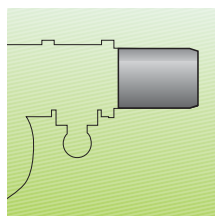


消音柜			
燃烧器	消音柜型号	平均降噪水品[dB(A)](*)	消音柜代码
RLS 68-120/M MX	C1/3	10	3010403
RLS 160/M MX	C4/5	10	3010404

(*) 符合EN 15036-1标准

加长燃烧头组件

燃烧器的“标准燃烧头”可通过使用特殊组件升级为“加长燃烧头”。不同型号燃烧器所需组件列表如下，给出了标准和加长长度。

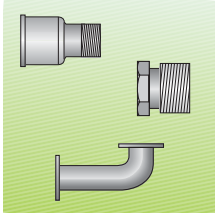


加长燃烧头组件			
燃烧器	标准燃烧头长度(mm)	加长燃烧头长度(mm)	组件代码
RLS 68-120/M MX	260	395	3010360
RLS 160/M MX	373	503	3010340

燃气阀组配件

适配器

当燃气阀组的直径与燃烧器设定直径不符时，必须在燃气阀组和燃烧器间加装一个适配器。以下为不同型号燃烧器的适配器列表。



适配器				
燃烧器	燃气阀组		直径	适配器代码
RLS 120/M MX RLS 160/M MX	MBC 1900 SE 65 FC (CT*)	DN 65	 1" 1/2  2"	3000825
RLS 160/M MX	MBC 3100 SE 80 FC (CT*)	DN 80	 2" 1/2 2"	3000826

* 带/不带泄漏检测装置

泄漏检测组件

可选配泄漏检测组件来检测燃气阀组的密封性能。如果燃烧器最大出力超过1200 kW，则泄漏检测阀门为强制要求安装(EN 676)。泄漏检测装置的型号为VPS 504。



泄漏检测组件		
燃烧器	燃气阀组	组件代码
RLS/M MX	MBD 420	3010123
RLS/M MX	MBC 1200 SE 50 – MBC 1900 SE 65 FC – MBC 3100 SE 80 FC	3010367

稳压弹簧

为了改变燃气阀组稳压器的压力范围，可以更换稳压弹簧。下表列出可选用的稳压弹簧和应用调压范围：



稳压弹簧		
燃气阀组	弹簧	代码
MBC 1900 SE 65 FC (CT)* MBC 3100 SE 80 FC (CT)*	白色 压力范围为4 – 20 mbar	3010381
	红色 压力范围为20 – 40 mbar	3010382
	黑色 压力范围为40 – 80 mbar	3010383
	绿色 压力范围为80 – 150 mbar	3010384

* 带/不带泄漏检测装置

请参考技术手册选择正确弹簧。

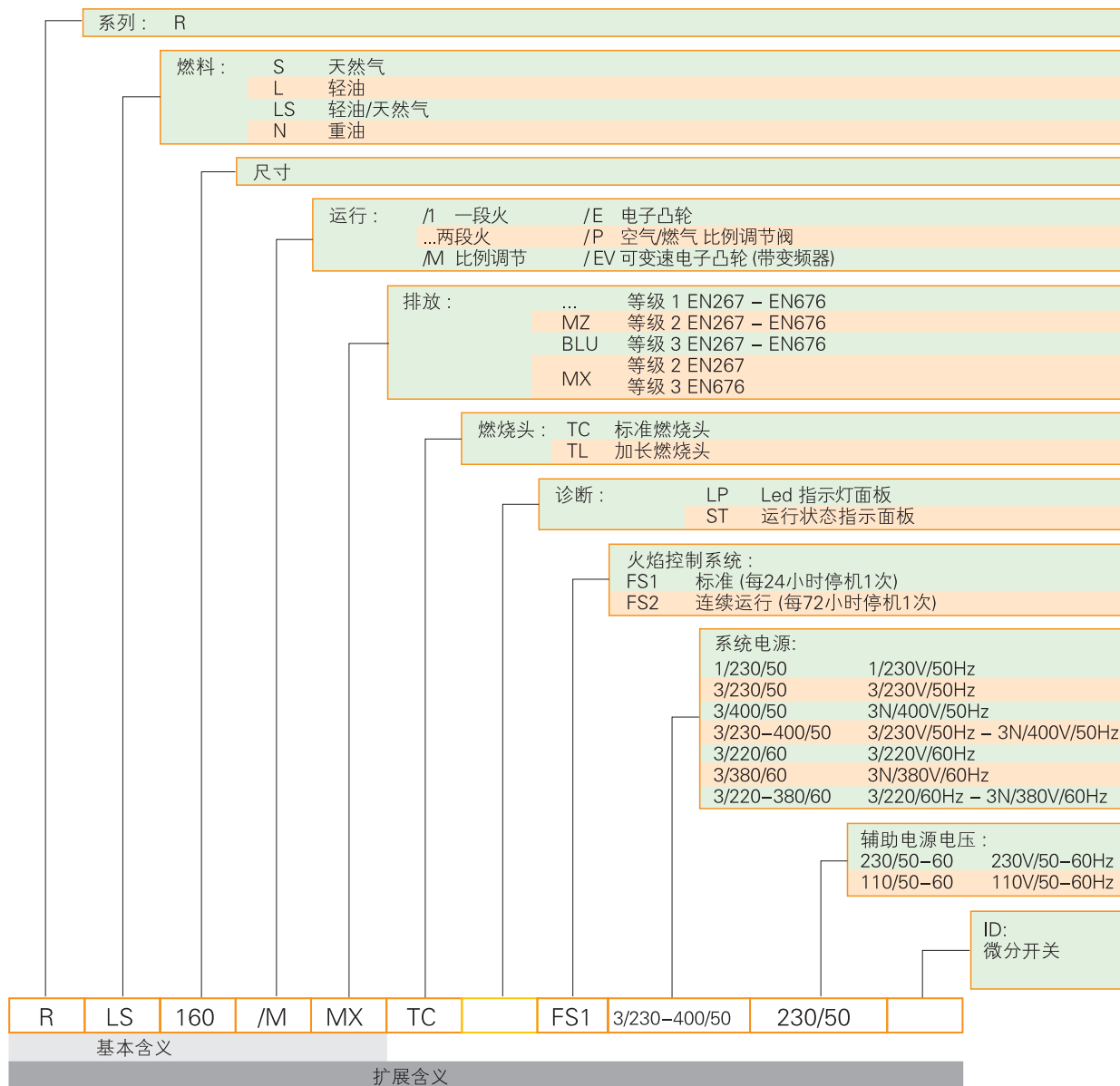
技术规格



此特别索引可帮助用户在RLS/M MX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

RLS 68/M	MX	TC	FS1	3/230–400/50	230/50
RLS 68/M	MX	TL	FS1	3/230–400/50	230/50
RLS 68/M	MX	TC	FS2	3/230–400/50	230/50
RLS 68/M	MX	TL	FS2	3/230–400/50	230/50
RLS 120/M	MX	TC	FS1	3/230–400/50	230/50
RLS 120/M	MX	TL	FS1	3/230–400/50	230/50
RLS 120/M	MX	TC	FS2	3/230–400/50	230/50
RLS 120/M	MX	TL	FS2	3/230–400/50	230/50
RLS 160/M	MX	TC	FS1	3/230–400/50	230/50
RLS 160/M	MX	TL	FS1	3/230–400/50	230/50

可根据需要提供其它型号。

产品技术规格

燃烧器：

单体式、强制通风、低NO_x排放、全自动、带特殊组件、使用燃油时为两段火模式以及使用燃气时为平滑两段火或比例调节模式的双燃料燃烧器由以下部分构成：

- 带消音材料的进气回路
- 高性能低噪音离心风机
- 调整空气量的风挡以及带可变线凸轮的伺服马达控制的调节燃气量的蝶阀
- 星型马达，2800 rpm, 带零线三相电机 400V, 50Hz
- 低排放燃烧头,可根据所需出力进行调节，配备有：
 - 耐高温不锈钢锥形燃烧头
 - 点火电极
 - 燃气分配器
 - 火焰稳定盘
- 最大燃气压力开关，保证燃料供应管路中超压时燃烧器进入锁定状态。
- 最小空气压力开关，保证燃烧头内助燃空气不足时燃烧器进入锁定状态。
- 高压压齿轮油泵
- 油泵启动马达
- 燃油安全阀
- 两个燃油阀 (1段火及2段火)
- 火焰控制面板
- 检查火焰状态的UV电眼
- 燃烧器 启动/停机 开关
- 手动或自动 增加/降低 出力开关
- 燃油/燃气 运行选择开关
- 火焰检查窗
- 便于燃烧器安装和维护的滑杆系统
- 抗电磁干扰保护过滤器
- IP 44 电气保护等级。

燃气阀组：

直径为2”的燃气阀组，燃料供应管线：

- 集成有过滤器的“一体式”燃气阀组
- 最小燃气压力开关。

直径为DN 65 及 DN80的燃气阀组，燃料供应管线：

- 过滤器
- 一体式
- 最小燃气压力开关。

认证：

- 89/336/EEC 指令(电磁兼容性)
- 73/23/EEC 指令(低电压)
- 92/42/EEC 指令 (性能)
- 90/396/EEC 指令 (燃气)
- 98/37/EEC 指令 (机械)
- EN 676 (燃气燃烧器)
- EN 267 (燃油燃烧器)。

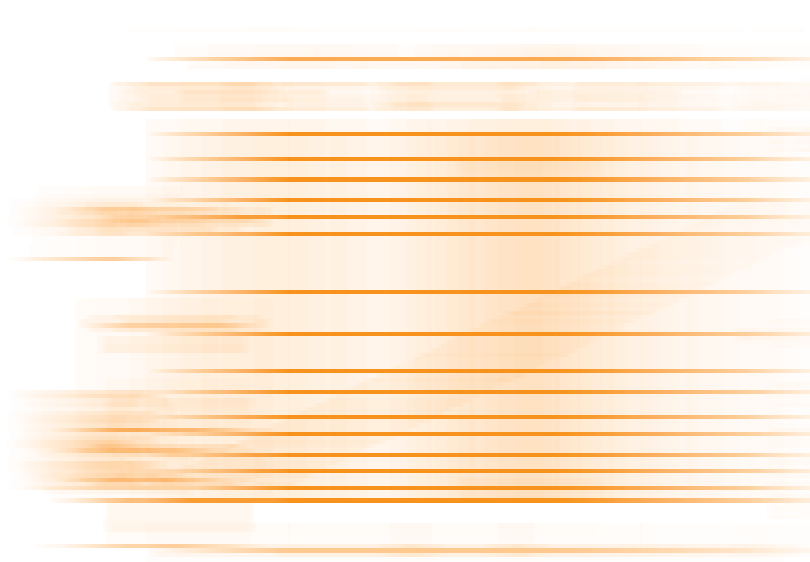
标准配置：

- 1 个燃气阀组垫片
- 1 个法兰垫片
- 4 安装法兰用螺栓
- 1 个隔热屏
- 4 个将燃烧器法兰安装到锅炉的螺栓
- 2 个连接燃油供应管路的软管
- 2 个带垫片的连接油泵的连接头
- 安装、使用及维护手册
- 零配件目录。



需单独订购的配件：

- 喷嘴
- 垫片组件
- 持续通风组件
- RWF 40 出力比调仪
- 压力探针 $0 \div 2.4 \text{ bar}$
- 压力探针 $0 \div 16 \text{ bar}$
- 温度探针 $-100 \div 500^{\circ}\text{C}$
- 伺服马达电位计
- 燃气阀组适配器
- 泄漏检测装置
- 稳压器弹簧
- 消音柜
- 加长燃烧头组件。





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

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。