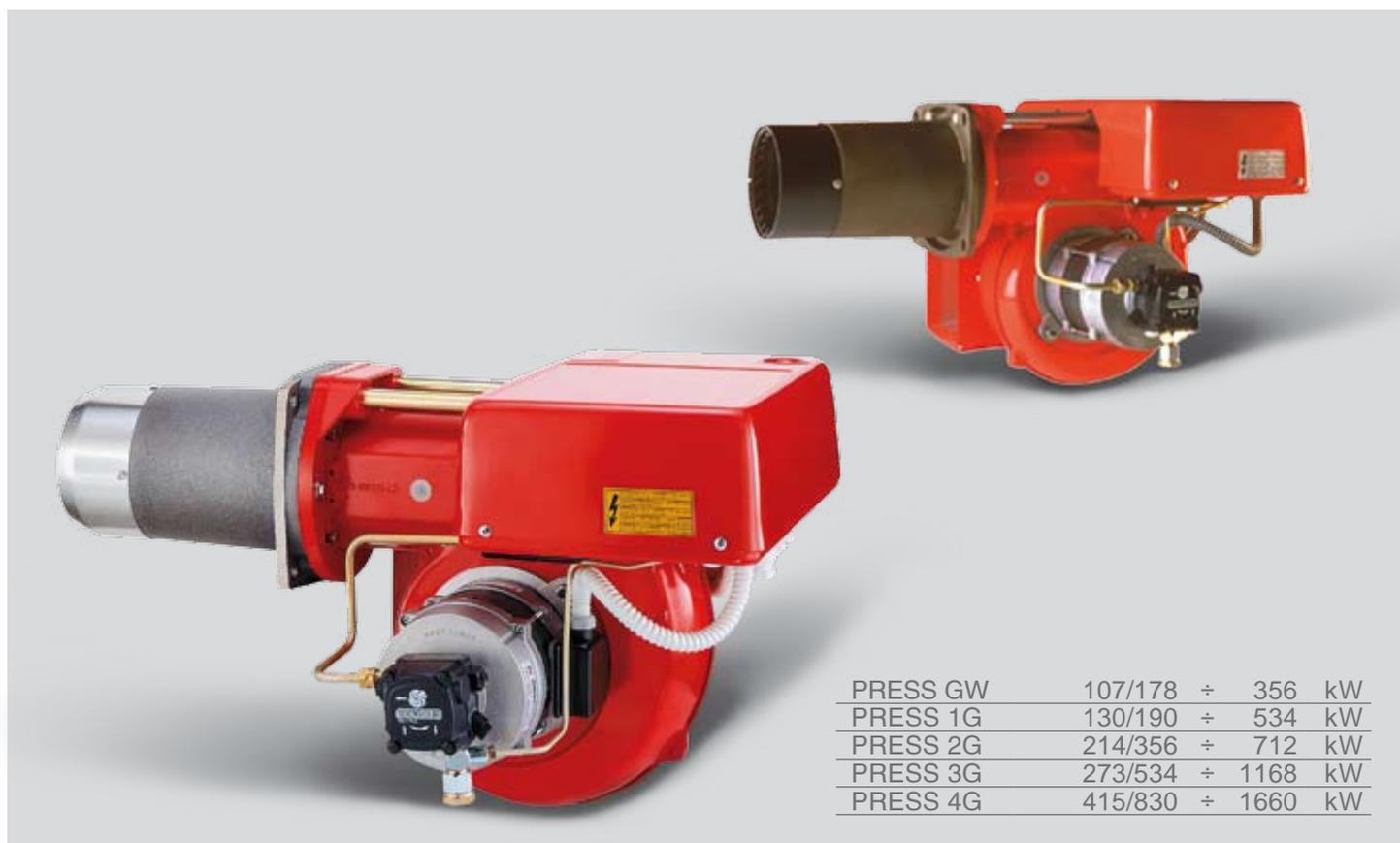


TS0037UK02

Press G系列

两段火轻油燃烧器



PRESS G系列燃烧器的出力范围为107-1660kW，设计应用于一般水平的民用需求，如建筑小区和大型公寓群，或应用于工业方面，如小型或中型工厂。运行模式为两段火；其燃烧头可根据所需出力进行调节，以达到最优性能，保证良好的燃烧性能，同时减少燃料消耗。

此系列燃烧器的主要特点为运行的可靠性。其简单且牢固的结构使燃烧器在无特别维护的情况仍可运行。

滑杆系统使得维护更加简便，可以很容易的对燃烧头的所有主要部件进行操作。移走保护盖就能组装所有的电气组件，因此保证了对组件进行简单快捷的检查维护。



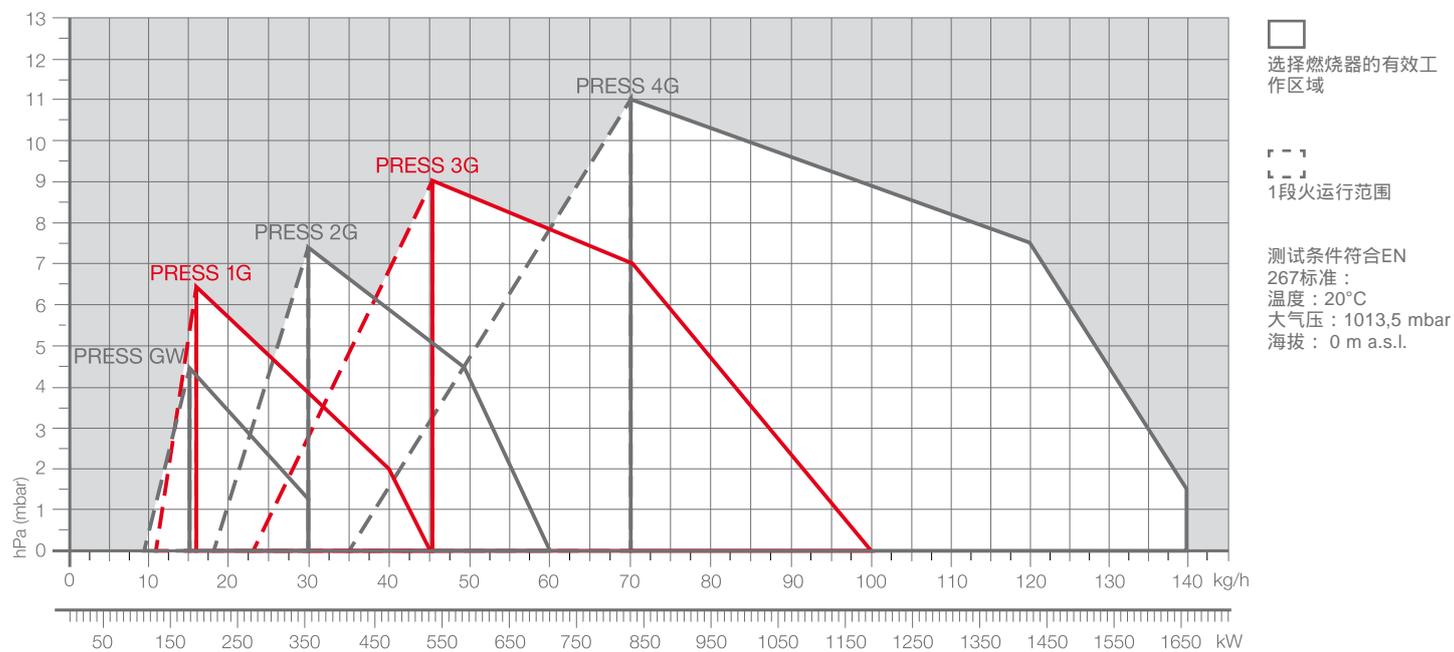
技术数据

型号	PRESS GW	PRESS 1G	PRESS 2G	PRESS 3G	PRESS 4G	
燃烧器运行模式	两段火					
最大出力时的调节比	2 ÷ 1					
伺服马达	型号 运行时间 s					
	--					
热出力	kW	107/178 ÷ 356	130/190 ÷ 534	214/356 ÷ 712	273/534 ÷ 1168	415/830 ÷ 1660
	Mcal/h	92/153 ÷ 306	112/163 ÷ 459	184/306 ÷ 612	235/459 ÷ 1004	357/714 ÷ 1428
	Kg/h	9/15 ÷ 30	11/16 ÷ 45	18/30 ÷ 60	23/45 ÷ 100	35/70 ÷ 140
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	AN 67	AN 77	AN 77	J 6	J 7
出力	压力为12 bar时	65	90	90	164	244
雾化压力	bar					
	12					
燃料温度	最高 °C					
	50					
燃料预热器	不带					
风机	型号	(01)	(01)	(01)	(01)	(01)
助燃空气温度	最高 °C					
	60					
电气参数						
电源	Ph/Hz/V	(02)	(03)	(03)	(03)	(03)
辅助电源	Ph/Hz/V	(02)	(02)	(02)	(02)	(02)
控制盒	型号	RMO				
总的电功率	kW	0,43	0,6	1,07	2,05	3,8
辅助电源电功率	kW	0,18	0,15	0,3	0,5	0,8
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	0,25	0,45	0,75	1,5	3
风机马达额定电流	A	2,1	1,9 - 1,1	2,9 - 1,7	6 - 3,5	10,5 - 6
风机马达启动电流	A	4,8	9,5 - 5,5	14 - 8	28 - 16	55 - 32
风机马达电气保护等级	IP	54				
	型号	--				
点火变压器	V1 - V2	230V - 8kV				
	I1 - I2	1,8A - 30mA				
运行方式		(04)	(04)	(04)	(04)	(04)
排放						
声压	dBA	75,5	78	81,5	83	85
声功率	W	--				
CO排放	mg/kWh	< 110				
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	< 250				
标准						
指令	73/23 (2006/95) - 89/336 (2004/108) - 98/37 - 92/42 EEC					
认证	EN 267					
认证号	--					

- (01) 前倾叶片离心机
 (02) 1/50/230~(±10%)
 (03) 3N/50/400~(±10%)、3/50/230~(±10%) △
 (04) 间歇式运行(每24小时至少停机一次)

参考条件:
 - 温度: 20°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

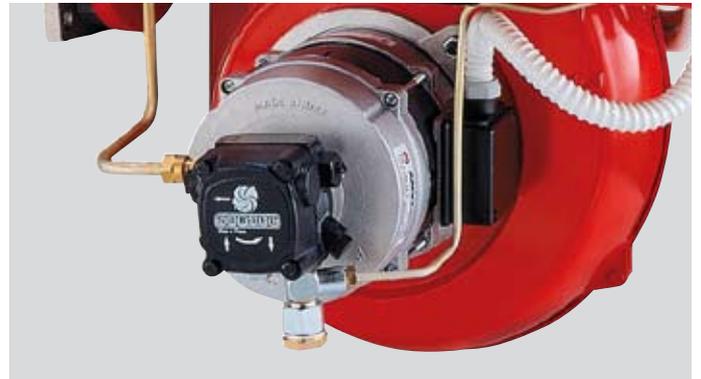




燃料供应

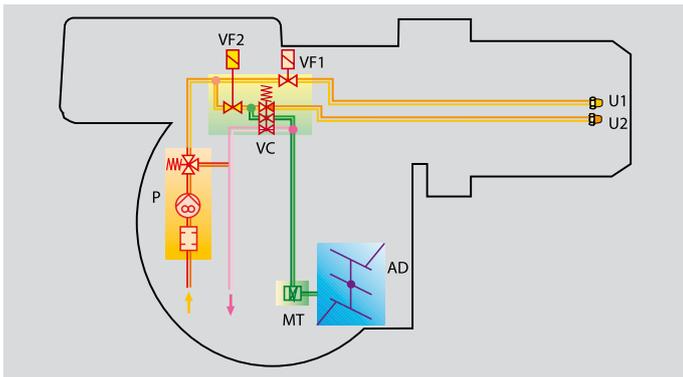
液压回路

燃烧器装有两个燃油输出阀门。
根据所需出力，一个控制装置调节燃油输出阀门的开启度，允许轻油流经阀门和喷嘴。
2段火输出阀开启，为液压缸供油，液压缸根据2段火燃油量调节风挡。
所有燃烧器都装有一个带过滤器和压力调节器的自吸泵。



PRESS G系列燃烧器自吸泵示例

PRESS GW – 1G – 2G



P 输出回路上带过滤器和压力调节器的油泵

VF1 1段火阀

VF2 2段火阀

VC 2段火控制装置

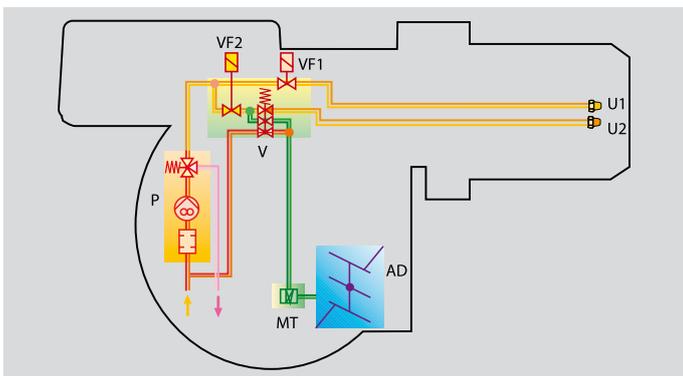
MT 液压缸

AD 风挡

U1 1段火喷嘴

U2 2段火喷嘴

PRESS 3G – 4G



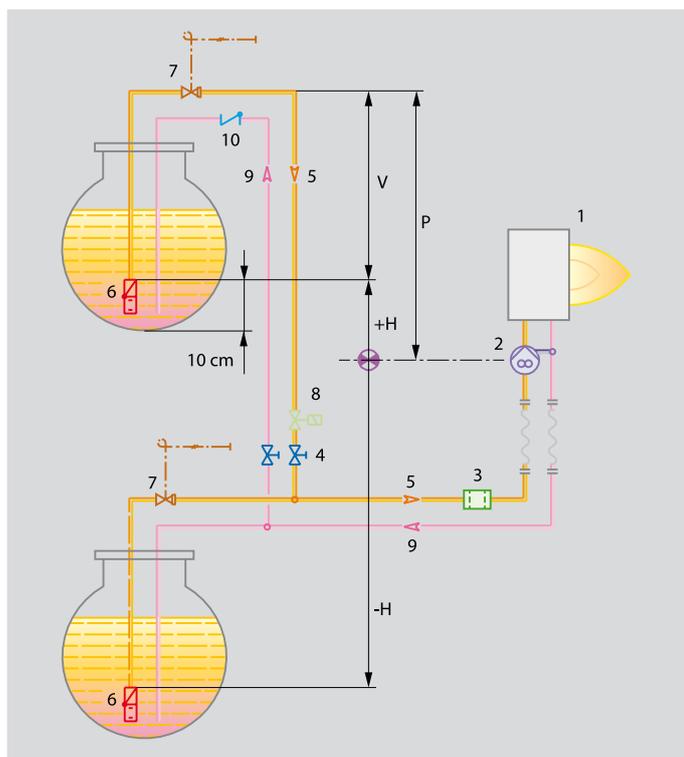
选择燃料供应管路

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]

型号 管路直径 +H, -H (m)	PRESS GW			PRESS 1G - 2G			PRESS 3G			PRESS 4G		
	Ø8 mm L 最大 (m)	Ø10 mm L 最大 (m)	Ø12 mm L 最大 (m)	Ø10 mm L 最大 (m)	Ø12 mm L 最大 (m)	Ø14 mm L 最大 (m)	Ø12 mm L 最大 (m)	Ø14 mm L 最大 (m)	Ø16 mm L 最大 (m)	Ø12 mm L 最大 (m)	Ø14 mm L 最大 (m)	Ø16 mm L 最大 (m)
+4,0	35	90	152	63	144	150	71	139	151	44	88	158
+3,0	30	80	152	55	127	150	62	123	151	38	77	140
+2,0	26	69	152	48	111	150	53	106	151	33	66	121
+1,0	21	59	130	40	94	150	45	90	151	27	56	103
+0,5	19	53	119	37	86	150	40	82	151	24	50	94
0	17	48	108	33	78	150	36	74	137	21	45	85
-0,5	15	43	97	29	70	133	32	66	123	18	40	76
-1,0	13	37	86	25	62	118	28	58	109	15	34	66
-2,0	9	27	64	17	45	88	19	42	81	9	23	48
-3,0	4	16	42	10	29	58	10	26	53	-	13	30
-4,0	-	6	20	-	12	28	-	10	25	-	-	12



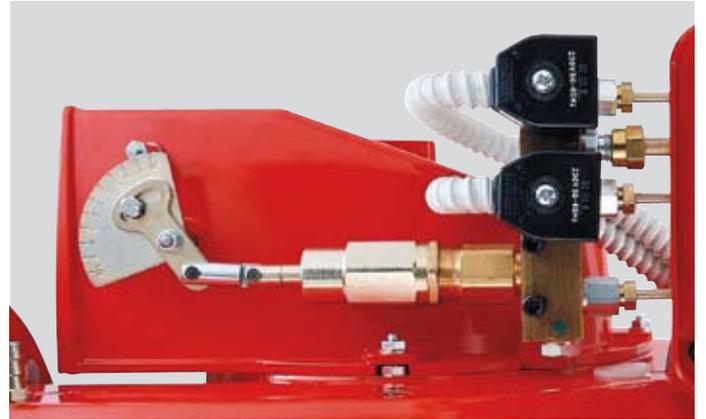
- H 油泵 - 脚阀高度差
- Ø 管内直径
- P 最大高度 10 m
- V 高度 4 m
- 1 燃烧器
- 2 燃烧器油泵
- 3 过滤器
- 4 手动截止阀
- 5 进油管路
- 6 底阀
- 7 远程快速手动截止阀 (意大利强制要求)
- 8 电磁截止阀 (意大利强制要求)
- 9 回油管路
- 10 止回阀

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

PRESS系列燃烧器的通风回路结构紧凑，采用前倾式叶片离心风机，可在额定流量时保证较高的压力水平，且安装灵活。

燃油输出阀开启，为液压缸供油，液压缸根据2段火所需燃油量调节空气流量。



PRESS G系列燃烧器的液压缸和风挡刻度指示示例

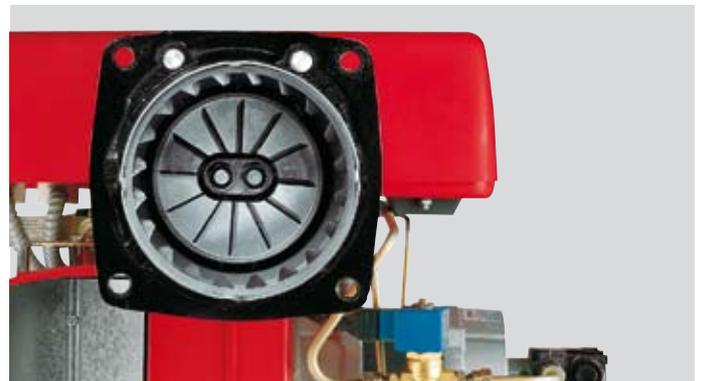
燃烧头

PRESS G系列燃烧器可选配增加燃烧头长度的特殊组件。

根据锅炉前板厚度及锅炉型号选择燃烧头。

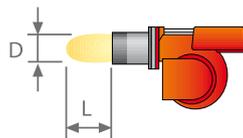
根据不同型号的锅炉，检查燃烧头是否正确装入燃烧室内。

通过调节螺丝可轻松将燃烧器内部位置调整至燃烧器最大出力位置。

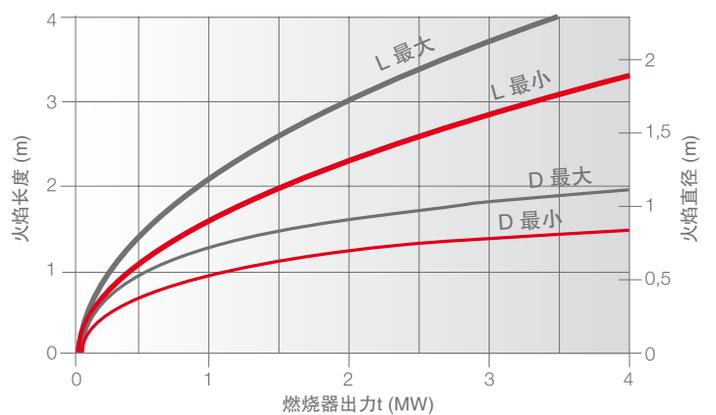


PRESS G燃烧器燃烧头示例

火焰尺寸



举例：
燃烧器热出力= 2000 kW;
L 火焰 (m) = 2.7 m (中间值);
D 火焰 (m) = 0.8 m (中间值)





燃烧器运行模式

利用两段火运行，PRESS G系列燃烧器能调整系统要求的热负荷。

由于使用了“双喷嘴”技术，可以使调节比达到2:1；空气量根据液压缸的位置而改变。

以“两段火”模式运行时，燃烧器通过在预设的大小两段火间转换来达到所需的出力水平(见图A)。

“两段火”运行模式

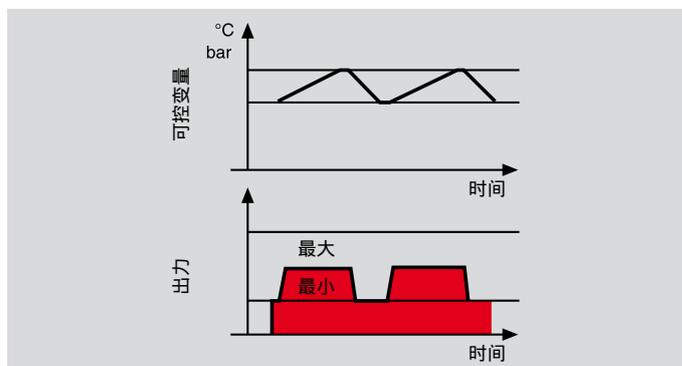


图 A

所有PRESS G系列燃烧器都安装有新的微处理器控制面板，用于在间歇式运行中监测燃烧器状况。有两个主要部件用于调试和维修：



锁定复位按钮是主要的操作部件，用于复位燃烧器以及激活/不激活诊断功能。



多色的LED指示灯是主要的指示部件，用于目测诊断和界面诊断。

这两个部件都在锁定复位按钮的透明盖下，如图所示。



这里有两种诊断选择，用于指示运行状况以及诊断故障原因：

目测诊断



界面诊断

通过界面适配器以及一个带专用软件的计算机或一个预置的烟气分析仪(见“配件”部分)。



界面适配器

在正常运行中，各种状态用下表所示的颜色代码排列来指示。界面诊断(带适配器)可通过再按锁定按钮超过3秒来执行。

运行状态	颜色代码表							
备用	●	●	●	●	●	●	●	●
预吹扫	●	●	●	●	●	●	●	●
点火阶段	●	●	●	●	●	●	●	●
火焰生成	●	●	●	●	●	●	●	●
火焰不良	●	●	●	●	●	●	●	●
低电压，内置保险	●	●	●	●	●	●	●	●
故障，报警	●	●	●	●	●	●	●	●
外部光源	●	●	●	●	●	●	●	●

● (LED灯灭)

故障原因诊断：

在锁定发生后，红色信号灯常亮。在此状态下，根据错误代码表，可通过按锁定复位按钮超过3秒来执行目测故障诊断。界面诊断(带适配器)可通过再按锁定按钮超过3秒来执行。

红色LED灯闪烁顺序举例：

(例如：闪烁3次为空气压力开关故障)

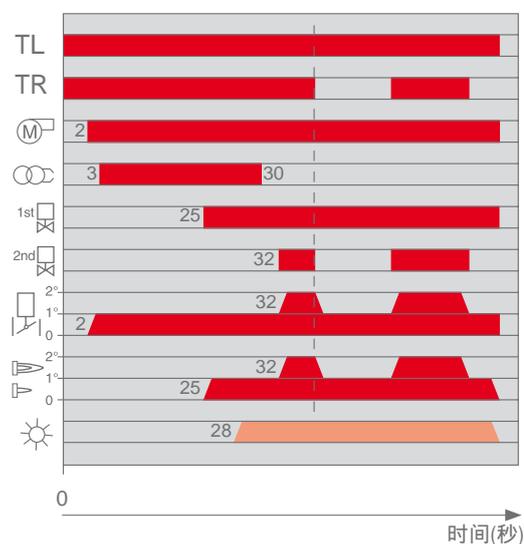


故障代码表

可能的故障原因	闪烁次数
在安全时间结束时没有火焰： - 燃气阀故障或脏 - 火焰探测器故障或脏 - 燃烧器调整不当，没有燃料 - 点火设备故障	● 闪烁2次
空气压力开关故障	● 闪烁3次
燃烧器启动时有外部光源或虚假火焰	● 闪烁4次
运行中失火： - 燃气阀故障或脏 - 火焰探测器故障或脏 - 燃烧器调整不当	● 闪烁7次
电气接线错误或内部故障	● 闪烁10次

启动周期

PRESS GW – 1G – 2G – 3G – 4G



- 0秒 控制装置TL闭合。
- 2秒 马达启动。
- 3秒 点火变压器接通。
- 25秒 预吹扫开始，1段火空气量。
- 30秒 点火：1段火流量阀开启。
- 32秒 点火变压器关；出力增大到2段火。
- 39秒 启动周期结束

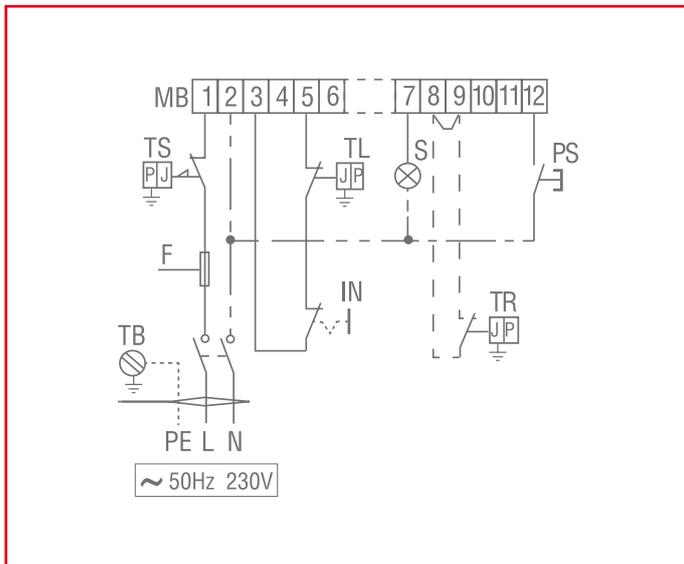


燃烧器电气连接

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。

两段火运行

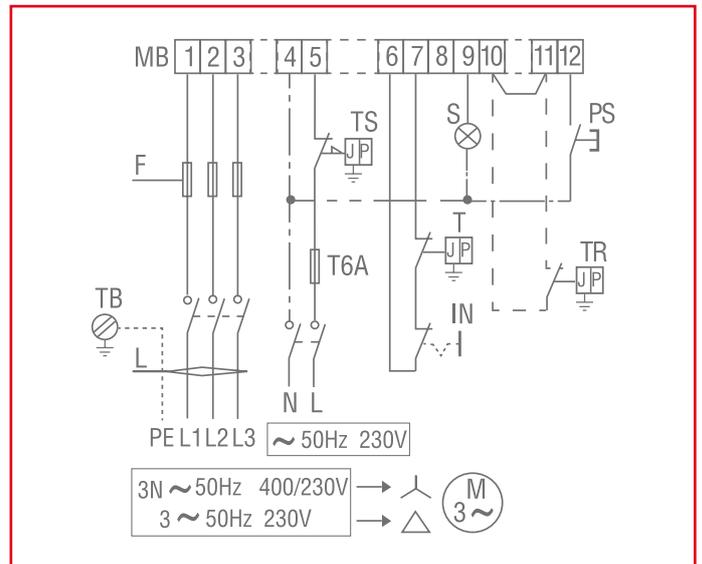
PRESS GW
单相电气连接



MB	燃烧器接线端子板
TS	安全温控器
S	外部锁定信号
PS	锁定范围按钮
IN	手动开关
TL	极限温控器
TR	高/低火设定温控器
TB	燃烧器地线
F	保险丝 (见表 A)
L	导线截面积 (见表 A)

下表所列所使用的导线截面积和保险丝类型。

PRESS 1G - 2G - 3G - 4G
三相电气连接



MB	燃烧器接线端子板
TS	安全温控器
S	外部锁定信号
PS	锁定范围按钮
IN	手动开关
TL	极限温控器
TR	高/低火设定温控器
TB	燃烧器地线
T6A	6A保险丝
F	保险丝 (见表 A)
L	导线截面积 (见表 A)

型号	V	F (A)	L (mm ²)
▶ PRESS GW	230	gG6	1,5
	400	T6	1,5
▶ PRESS 1G	230	T6	1,5
	400	T6	1,5
▶ PRESS 2G	230	T6	1,5
	400	T6	1,5
▶ PRESS 3G	230	T16	1,5
	400	T10	1,5
▶ PRESS 4G	230	T25	2,5
	400	T16	1,5

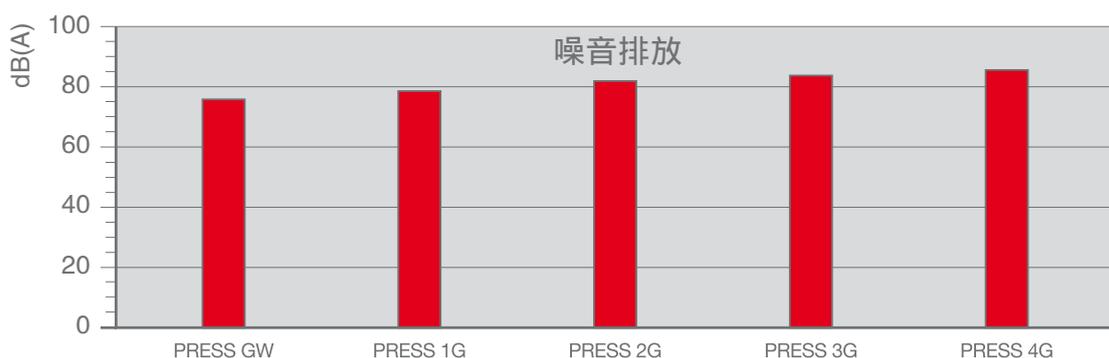
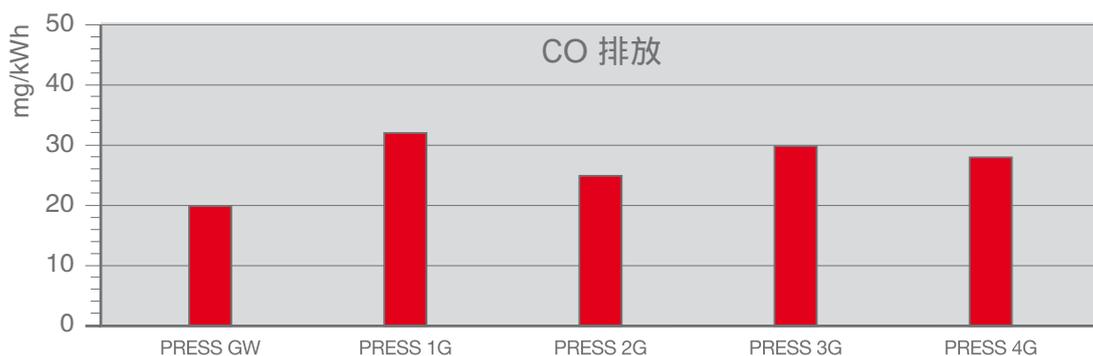
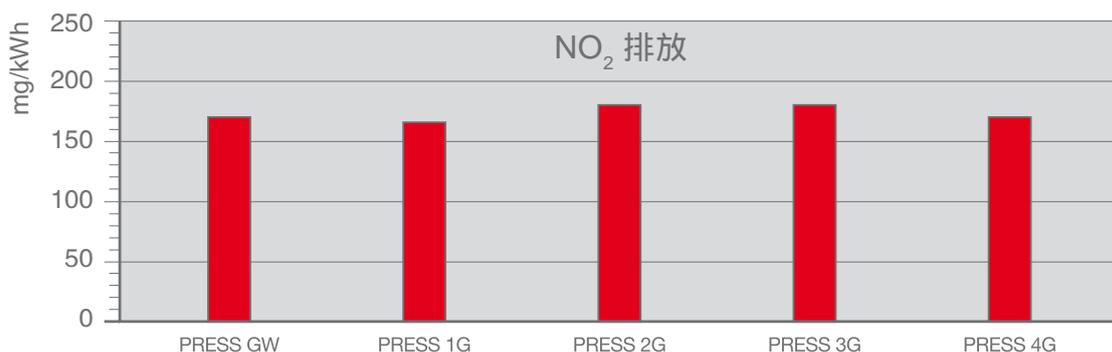
表A

V = 电源

F = 保险丝

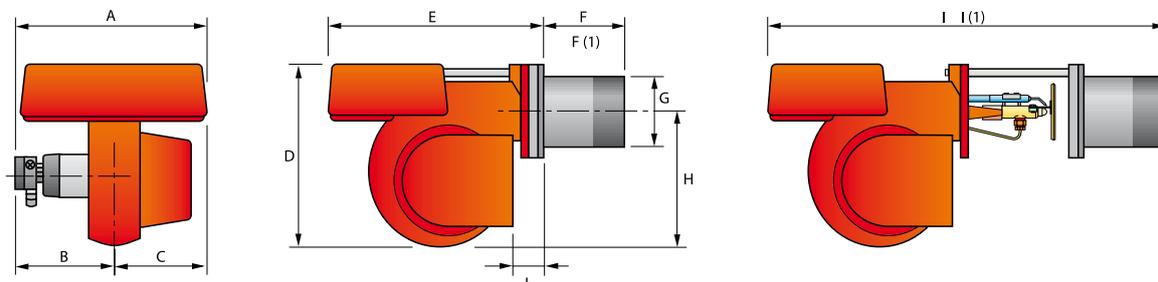
L = 导线截面积

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。



外观尺寸 (mm)

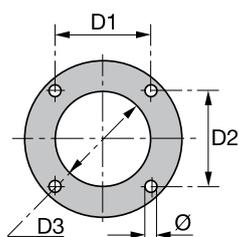
燃烧器



型号	A	B	C	D	E	F - F(1)	G	H	I - I(1)	L
▶ PRESS GW	439	234	205	397	473	185 - 320	140	292	930 - 1065	59
▶ PRESS 1G	475	270	205	397	473	237 - 370	150	292	980 - 1115	59
▶ PRESS 2G	475	270	205	437	506	245 - 403	155	332	1030 - 1190	89
▶ PRESS 3G	611	406	205	485	570	254 - 412	175	370	1100 - 1270	88
▶ PRESS 4G	675	354	316	590	720	266 - 426	205	445	1265 - 1425	175

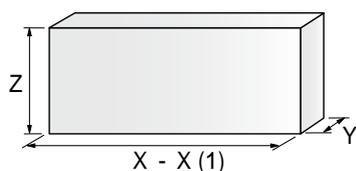
(1) 带加长燃烧头的长度

燃烧器 – 锅炉 安装法兰



型号	D1	D2	D3	Ø
▶ PRESS GW	160	160	155	M10
▶ PRESS 1G	160	160	165	M10
▶ PRESS 2G	160	160	165	M10
▶ PRESS 3G	195	195	185	M12
▶ PRESS 4G	230	230	210	M12

包装



型号	X - X(1)	Y	Z	kg
▶ PRESS GW	695	542	468	37
▶ PRESS 1G	745	542	468	44
▶ PRESS 2G	800	542	515	44
▶ PRESS 3G	905	680	563	55
▶ PRESS 4G	1045	727	660	95

(1) 带加长燃烧头的长度

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，从燃烧器上将燃烧筒拆下装到锅炉上。

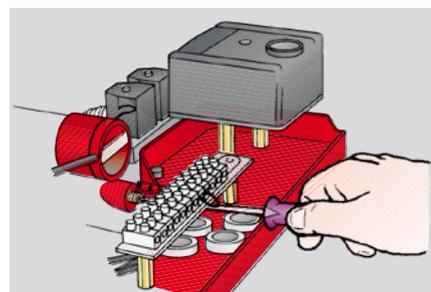
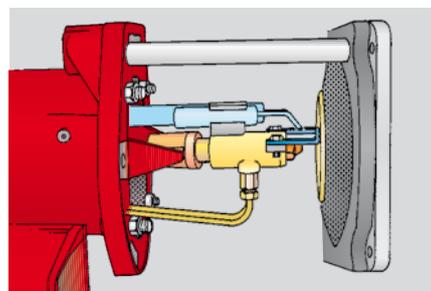
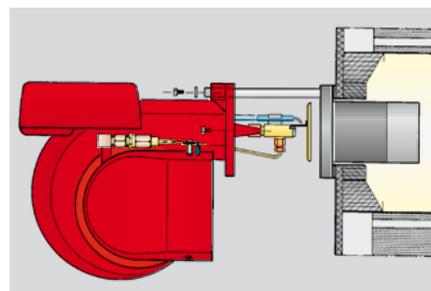
再将燃烧器的本体装到滑杠上。

根据锅炉的最大出力和说明书中的选型图表选择喷嘴，安装到燃烧器上。

检查电极位置。

把燃烧器关上，沿滑杠滑动至法兰处，注意要轻轻抬起燃烧器，以防稳焰盘与燃烧筒发生摩擦。

调整燃烧头。



液压系统和电气连接及启动

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

启动后，需检查：

- 油泵压力(从最小到最大)
- 燃烧质量，检查未燃尽物和过量空气。



燃烧器配件

喷嘴型号 60° B

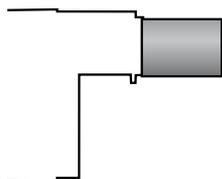


喷嘴必须单独订购。下表为根据所需最大出力，不同型号喷嘴的特点及代码。

燃烧器	GPH	额定耗油量 (kg/h)*	喷嘴代码
▶ PRESS GW – 1G	2,00	8,5	3042126
▶ PRESS GW – 1G	2,50	10,6	3042140
▶ PRESS GW – 1G	3,00	12,7	3042158
▶ PRESS GW – 1G	3,50	14,8	3042162
▶ PRESS GW – 1G – 2G	4,00	17	3042172
▶ PRESS 1G – 2G	4,50	19,1	3042182
▶ PRESS 1G – 2G	5,00	21,2	3042192
▶ PRESS 1G – 2G	5,50	23,3	3042202
▶ PRESS 2G – 3G	6,00	25,5	3042212
▶ PRESS 2G – 3G	6,50	27,6	3042222
▶ PRESS 2G – 3G	7,00	29,7	3042232
▶ PRESS 3G	7,50	31,8	3042242
▶ PRESS 3G	8,00	33,9	3042252
▶ PRESS 3G	8,50	36,1	3042262
▶ PRESS 3G – 4G	9,50	40,3	3042282
▶ PRESS 3G – 4G	10,00	42,4	3042292
▶ PRESS 3G – 4G	11,00	46,7	3042312
▶ PRESS 3G – 4G	12,00	50,9	3042322
▶ PRESS 4G	13,00	55,1	3042332
▶ PRESS 4G	14,00	59,4	3042352
▶ PRESS 4G	15,00	63,6	3042362
▶ PRESS 4G	16,00	67,9	3042382
▶ PRESS 4G	17,00	72,1	3042392
▶ PRESS 4G	18,00	76,4	3042412

(*) 喷嘴的额定耗油量在一定雾化压力下得到

加长燃烧头



通过一特别组件，可将燃烧器所配“标准燃烧头”变更为“加长燃烧头”。不同代码的该组件分别匹配不同型号燃烧器，列表如下，给出了标准及加长长度。

燃烧器	“标准”燃烧头 长度 (mm)	“加长”燃烧头 长度 (mm)	组件代码
▶ PRESS GW	185	320	3000581
▶ PRESS 1G	237	370	3000537
▶ PRESS 2G	245	403	3000538
▶ PRESS 3G	254	412	3000851
▶ PRESS 4G	266	426	3000555

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 (mm)	组件代码
► PRESS GW – 1G – 2G – 3G – 4G	142	3000755

消音柜



若需进一步降低噪音排放，可根据下表选配消音柜：

燃烧器	消音柜型号	平均降噪水平 [dB(A)](*)	消音柜代码
► PRESS GW – 1G – 2G – 3G	C1/3	10	3010403
► PRESS 4G	C4/5	10	3010404

(*)符合EN 15036-1标准

排气装置



当使用单管系统时，油泵会吸入由于负压或密封泄漏而进入油内的空气。为了解决这一问题，我们建议在燃烧器附近安装一个排气装置。有带或不带过滤器两种型号。

燃烧器	带过滤器 排气装置代码	不带过滤器 排气装置代码
► PRESS GW – 1G – 2G – 3G – 4G	3010055	3010054

风挡完全关闭组件



为了使烟囱从风机的吸入口吸入空气引起的热力丧失最小，可选用“风挡完全关闭组件”。它由一个液压缸组成，在燃烧器停机时完全关闭风挡。

燃烧器	组件代码
► PRESS GW	3000853
► PRESS 1G	3000854
► PRESS 2G	3000855
► PRESS 3G	3000856
► PRESS 4G	3000857

PC界面组件

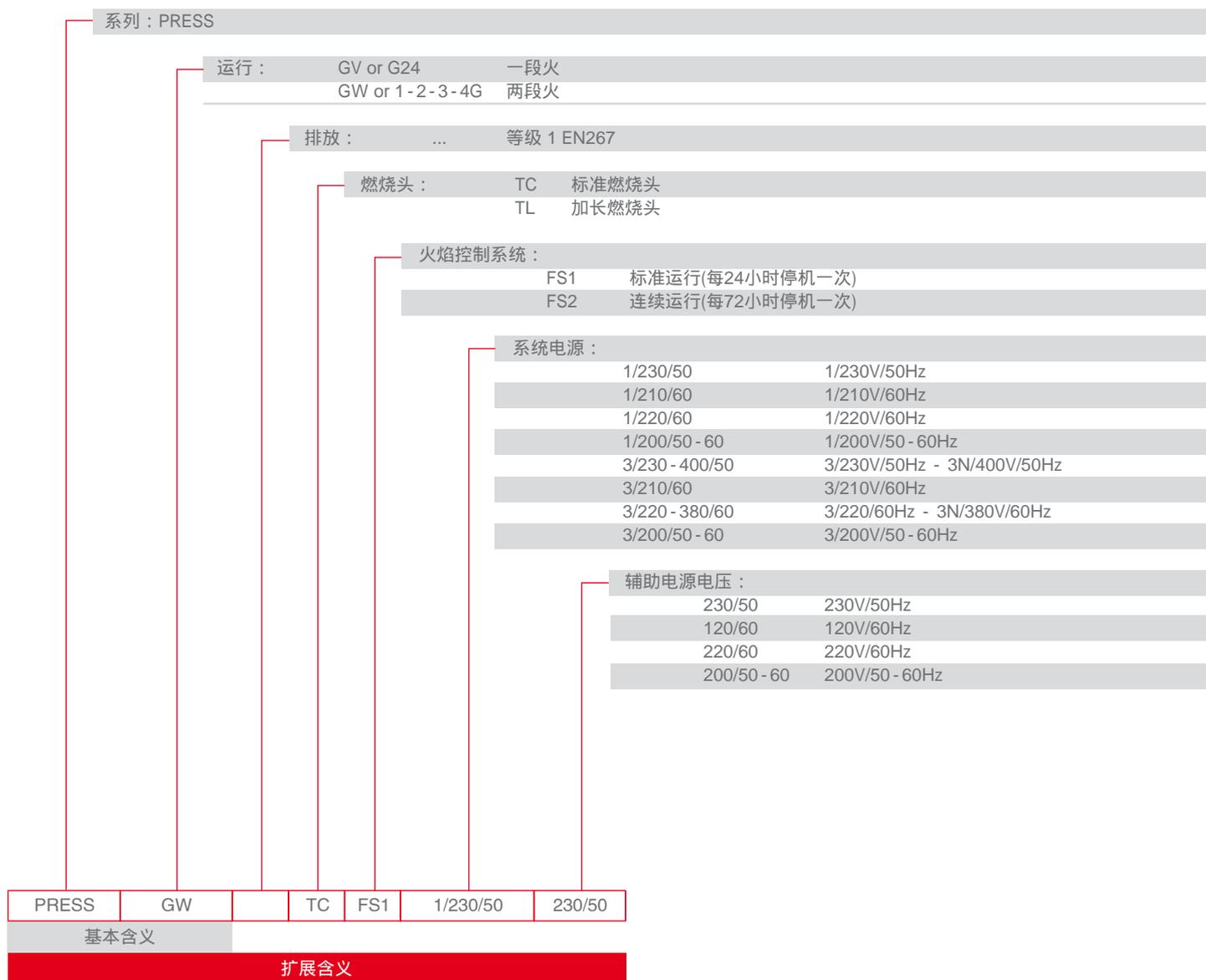


此组件可将火焰控制面板与PC机相连，用于传输燃烧器运行状态、故障信号以及详细服务信息，可选用带PC软件的界面适配器。

燃烧器	组件代码
▶ PRESS GW – 1G – 2G – 3G – 4G	3002719

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

PRESS GW	TC	FS1	3/230 - 400/50	230/50	(1)
PRESS GBW	TC	FS1	1/230/50	230/50	
PRESS GW	TC	FS1	1/200/50 - 60	200/50 - 60	
PRESS GW	TC	FS1	1/220/60	220/60	
PRESS GW	TC	FS1	1/230/50	230/50	(1)
PRESS GW/35	TC	FS1	1/220/60	220/60	
PRESS 1G	TC	FS1	3/230 - 400/50	230/50	
PRESS 1G	TC	FS1	3/200/50 - 60	200/50 - 60	
PRESS 1G	TC	FS1	1/210/60	120/60	
PRESS 1G	TC	FS1	3/210/60	120/60	
PRESS 1G	TC	FS1	3/220 - 380/60	220/60	
PRESS 1G	TC	FS1	3/230 - 400/50	230/50	(1)
PRESS 2G	TC	FS1	3/230 - 400/50	230/50	
PRESS 2G	TC	FS1	3/200/50 - 60	200/50 - 60	
PRESS 2G	TC	FS1	1/210/60	120/60	
PRESS 2G	TC	FS1	3/210/60	120/60	
PRESS 2G	TC	FS1	3/220 - 380/60	220/60	
PRESS 2G	TC	FS1	3/230 - 400/50	230/50	(1)
PRESS 3G	TC	FS1	3/200/50 - 60	200/50 - 60	
PRESS 3G	TC	FS1	3/230 - 400/50	230/50	
PRESS 3G	TC	FS1	3/210/60	120/60	
PRESS 3G	TC	FS1	3/220 - 380/60	220/60	
PRESS 3G	TC	FS1	3/230 - 400/50	230/50	(1)
PRESS 4G	TC	FS1	3/230 - 400/50	230/50	
PRESS 4G	TC	FS1	3/200/50 - 60	200/50 - 60	
PRESS 4G	TC	FS1	3/220 - 380/60	220/60	
PRESS 4G	TC	FS1	3/230 - 400/50	230/50	(1)

(1) 可提供使用生物柴油的机型。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，全自动，两段火，轻油燃烧器，配有：

- 带消音材料的进气回路
- 带前倾叶片风机，适应压力及空气流量变化，具备高性能
- 调节空气量的风挡
- 控制风挡的液压缸
- 启动马达，800rpm，三相400V，带零线，50Hz(PRESS GW 型燃烧器为单相，30V 和 50Hz)
- 燃烧头，可根据所需燃烧出力进行设定，装配有：
 - 耐高温、耐腐蚀、不锈钢锥形燃烧头
 - 点火电极
 - 稳焰盘
- 压力测试点
- 高压供油齿轮泵，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
- 输油管路上带两个燃油输出阀的阀门组
- 火焰检测用的光电管
- 微处理器火焰控制面板，带诊断功能
- 方便安装和维修的滑杆系统
- 抗无线电干扰的保护过滤器
- IP 44 电气保护等级

符合：

- 89/336 (004/108) EC 指令(电磁兼容性)
- 73/ 3 (006/95) EC 指令(低电压)
- 9 /4 /EC 指令(性能)
- 98/37/EC 指令(机械)
- EN 267 (液体燃料燃烧器)

标准配置：

- 连接燃油供应管路的软管
- 软管垫片
- 连接油泵的连接头
- 4 个安装燃烧器法兰到锅炉的螺丝
- 1个隔热屏
- 安装、使用及维护手册
- 零配件目录

需单独订购的配件：

- 喷嘴
- 加长燃烧头
- 垫片
- 消音柜
- 排气装置(带或不带过滤器)
- 风挡完全关闭组件
- PC界面组件

RIELLO S.p.A.

Via Ing. Pilade Riello, 5
37045 Legnago (VR) Italy
Tel. +39.0442.630111 - Fax +39.0442.21980
www.rielloburners.com - info@rielloburners.com

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。



利雅路燃烧器为利雅路集团旗下品牌。