

TS0074UK03

PRESS P/NA – P/NA ECO系列

空气/蒸汽雾化比例调节重油燃烧器



P 140 P/NA	400/800 ÷ 1600 kW
P 200 P/NA	570/1140 ÷ 2280 kW
P 300 P/NA	683/1710 ÷ 3420 kW
P 450 P/NA	1140/2615 ÷ 5130 kW
P 140 P/NA (ECO)	400/800 ÷ 1600 kW
P 200 P/NA (ECO)	570/1140 ÷ 2280 kW
P 300 P/NA (ECO)	683/1710 ÷ 3420 kW
P 450 P/NA (ECO)	1140/2615 ÷ 5130 kW

P/NA系列重油燃烧器为传统的重油比例调节燃烧器P/N系列的升级产品。

新系列采用不同的技术来替代传统的机械雾化(高压)方式,通过“辅助”空气/蒸汽雾化(雾化压力为5-8bar),在燃用重油(包括生物油)时,更具有优势。

升级设计后的产品在使用品质极差的油料时仍能保证获得高效的燃烧性能(低烟尘及低NO_x排放)。

燃烧器的出力范围适用于1-6蒸吨/小时的蒸汽发生器,或相同出力的其它锅炉。

燃烧头内安装有LPG引燃器,可使点火更平稳可靠。

控制系统包括所有安全及运行联动装置,以保证根据需求所提供的各机型配置符合世界最新设计标准(如EN267 – UL 296及其它标准)。



技术数据

型号	P 140 P/NA (ECO)	P 200 P/NA (ECO)	P 300 P/NA (ECO)	P 450 P/NA (ECO)
运行模式	比例调节(带比调仪和探针配件)或平滑两段火			
最大出力时的调节比	5 : 1			
伺服马达	SQM 10			
运行时间 s	42			
热出力	kW	400/800 ÷ 1600	570/1140 ÷ 2280	683/1710 ÷ 3420
	Mcal/h	344/788 ÷ 1376	490/980 ÷ 1753	587/1471 ÷ 2941
重油流量	kg/h	35/70 ÷ 140	50/100 ÷ 200	60/150 ÷ 300
工作温度	最低/最高 °C	0/40		
燃料/空气参数				
NCV重油	kcal/kg	9800		
	kWh/kg	11.4		
	MJ/kg	41		
中等粘度	mm ² /s (cSt)	450 @ 50°C		
油泵	型号	SUNTEC E6	SUNTEC E7	SUNTEC E7
	输出	kg/h 压力为10 bar 时	250	350
高粘度	mm ² /s (cSt)	600 @ 50°C (独立的1400 rpm油泵 + 管路加热电缆已在工厂安装)		
油泵	型号	SUNTEC TA2	SUNTEC TA2	SUNTEC TA3
	输出	kg/h 压力为10 bar 时	240	240
雾化压力	bar	6		
燃料温度	最高 °C	140		
风机	型号	前倾叶片离心机		
助燃空气温度	最高 °C	60		
电气参数				
电源	Ph/Hz/V	3N/50/400 (± 10%) Δ or 3/50/230 (± 10%) Δ		
电功率	最大 kW	11,5	12,5	25,5
马达	kW	3	4	9,2
马达启动电流	A	51/86	48/83	113/195
马达运行电流	A	8/13,5	8,7/15	18,3/31,7
马达电气保护等级	IP	55		
油泵马达电功率 (*)	kW	0,55	0,55	0,75
油泵马达额定电流 (*)	A	1,8/3,1	1,8/3,1	2,7/4,7
辅助电源	Ph/Hz/V	1/50/230 (± 10%)		
预热器电功率	kW	7	7	14
辅助电源电功率	kW	1,5	1,5	2,4
电气保护等级	IP	40		
控制盒	型号	LFL 1.335		
点火变压器	V1 - V2	230 V - 1x8 kV		
	I1 - I2	1,8 A - 30 mA		
运行	dB (A)	间歇式(每24小时至少停机一次)		
排放				
声压	W	86,2	85,4	89,5
声功率	mg/kWh	--		
CO 排放	N ° Bacharach	< 150		
烟气等级	mg/Nm ³	< 3		
CxHy 排放	mg/kWh	--		
NOx 排放		< 500**		
标准				
指令		89/336 - 73/23 EEC		
认证		EN 267		
认证号		--		

(*) 仅使用高粘度重油时。

** 不同数值取决于燃料中的氮含量。

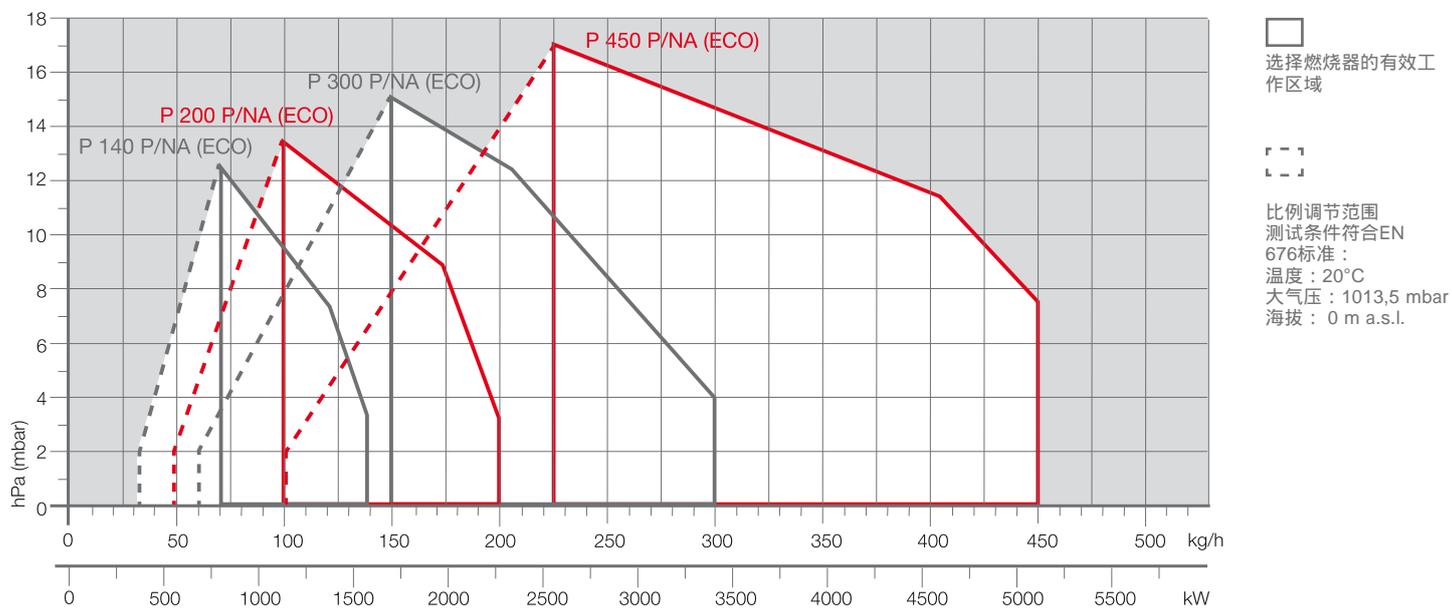
参考条件

温度：20°C - 大气压：1013,5 mbar - 海拔：0 m a.s.l.

噪音测试在制造商燃烧实验室内测得，测试锅炉上的燃烧器以最大额定出力运行。

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，不得全部或部分泄露及复制手册内容。

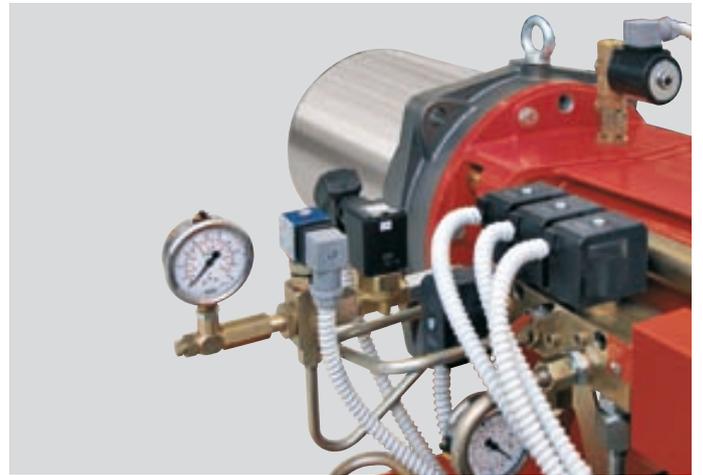
负荷图



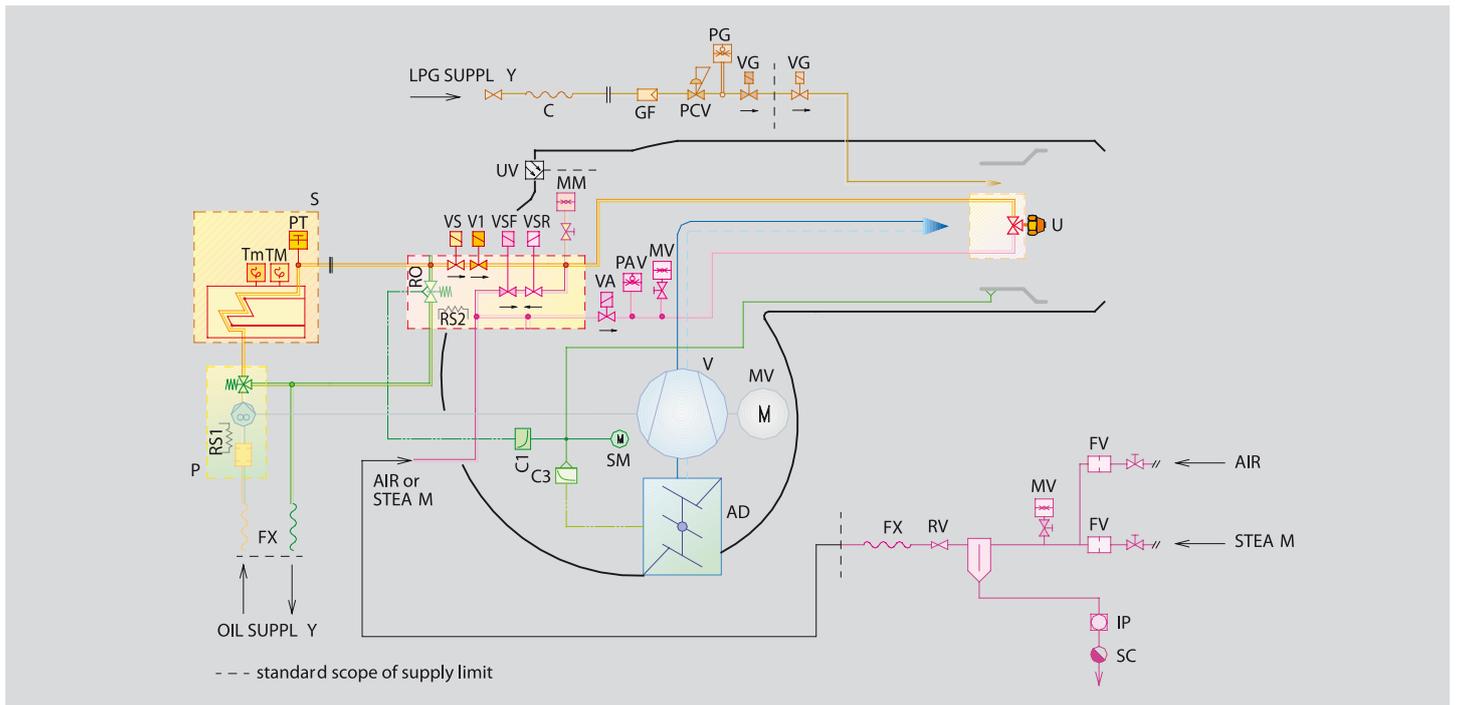
燃料供应

液压回路

此系列燃烧器安装有一个多功能综合阀门模块，包括：两个燃油截止阀，燃油到喷嘴处调节油量的油压调节阀，以及每次燃烧器停机时清洁喷嘴(使用蒸汽或空气)用的双向截止阀。
此外，燃烧器标准配置中还包括一个独立阀门，用于蒸汽/空气雾化流量调节，应用范围为压力最高10 bar、温度最高180°C。
如需更高蒸汽压力及温度，可在燃烧器配件中另选其它阀门。



PRESS P/NA系列燃烧器液压回路示例



AD	风挡组件
C	减震器
Cn	控制凸轮
GF	燃气过滤器
MM	油量表
P(MP)	带过滤器和压力调节器的油泵
PCV	燃气控制器
PG	燃气低压开关
RO	油压调节器
RS1	油泵预热器电阻
S	燃油预热器
SM	伺服马达
U	喷嘴
UV	UV电眼
V(MV)	空气输入风机(风机马达)
PT	温度探针PT100

Tm	低油温开关
TM	高油温开关
VG	燃气引燃器截止阀
V1	油量阀
VS	燃油安全截止阀
VSF - VSR	喷嘴清洁阀
VA	雾化空气/蒸汽阀
PAV	空气/蒸汽低压开关
FX	软管
MV	蒸汽压力表
RV	空气/蒸汽压力调节器
FV	蒸汽过滤器
IP	流量指示器
SC	疏水器
WS	脱水器

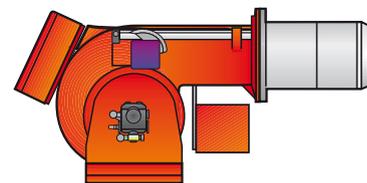
粘度

PRESS P/NA 系列比例调节燃烧器可以燃用不同种类的重油，即50 - 600 cSt @ 50°C (最高为80°E @ 50°C)。

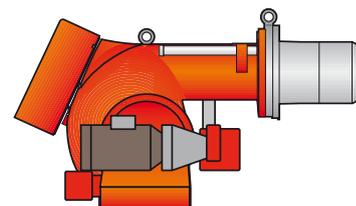
对于不同粘度的重油，利雅路推荐2种不同配置的机型：

- 1) Press P/NA 燃用粘度最高为 450 Cst (60°E) @ 50°C的重油时：
 - 在风机轴承上直接安装2800 rpm油泵
 - 由工厂预装于喷嘴、油泵及阀门组上的重油筒式过滤器
- 2) Press P/NA ECO 燃用粘度最高为600 Cst (80°E) @ 50°C的重油时：
 - 安装独立的1400 rpm低速油泵
 - 由工厂预装于喷嘴、油泵及阀门组上的重油筒式过滤器
 - 由工厂预装的管路加热电缆。

PRESS P/NA



PRESS P/NA ECO

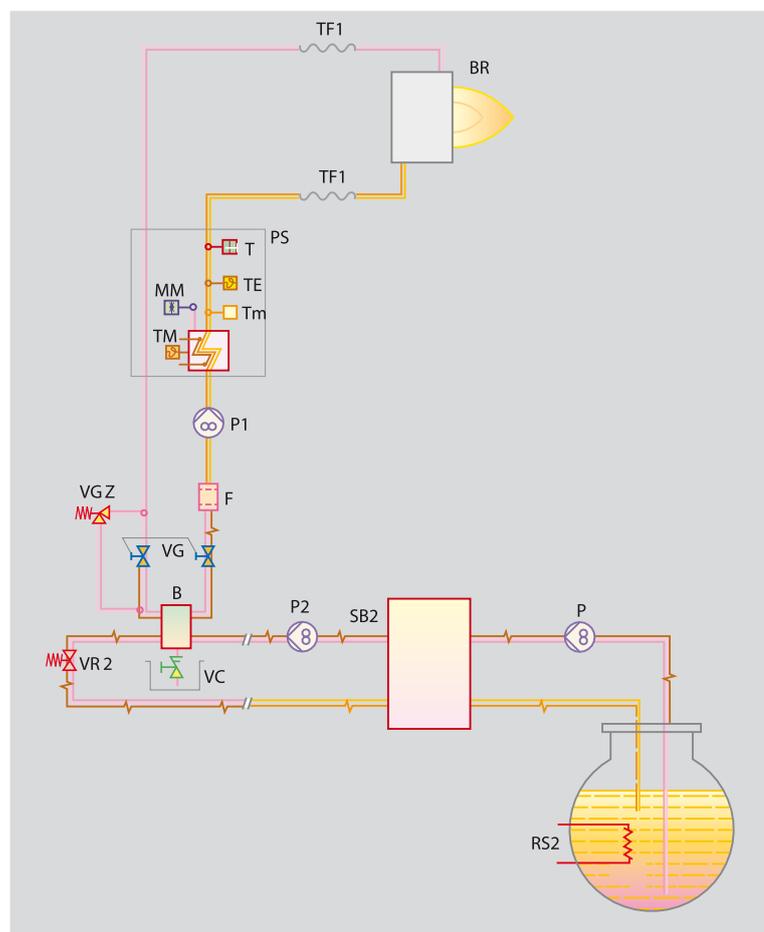


燃油供应管线的标示尺寸

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。

重要提示

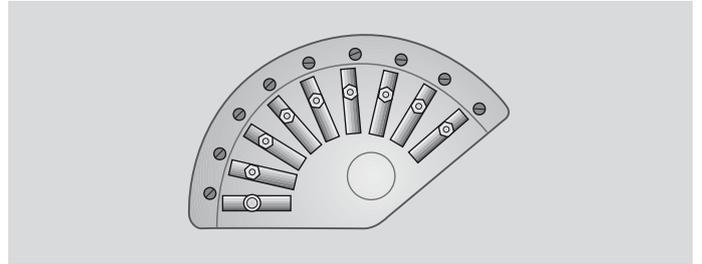
- 如果油管尺寸正确，并被电、蒸汽和热水加热，油会很容易在管路中流动。
- 为了减少气体或蒸汽产生，进入气体分离器的油压应根据供给温度设定，见操作手册。
- 供给泵的流量应至少为燃烧器要求的两倍。若同一管线给几台燃烧器供油，供给泵的流量应比所有燃烧器出力总和多30%。



RS2	油箱加热器
P	运输环路上的带过滤器和加热器的双泵装置
SB2	服务油箱
P2	主环路上带过滤器和加热器的双泵装置
VR2	油阀 - 主环路
B	气体分离罐
VGZ	安全阀 - 燃烧器回路
P1	带加热器的油泵 - 燃烧器回路
PS	电预热器
BR	预热器安全阀
TF1	燃烧器
T	软管
TM	温控器
TE	最大油温开关
MM	温度调节开关
VC	排污阀
F	燃油过滤器
Tm	低油温开关

通风

通风系统采用前倾叶片离心风机，保证额定气量时较高的压力水平，且安装灵活。
尽管PRESS系列型号机器结构紧凑，但仍能保持优秀的输出功率和高压下的良好性能。
消音柜的使用能帮助降低噪音。



调节空气/燃油比例的可变线凸轮

调节

可变线凸轮设置燃料和空气调节比，确保在工作区域内燃料的使用效率。

燃烧头

PRESS P/NA系列燃烧器有两种长度的燃烧头可供选择。

选择不同型号的燃烧头主要依据不同型号的锅炉和不同厚度的前板。

根据不同的热用户的特征，检查燃烧头是否正确装入燃烧室内。

此系列燃烧器燃烧头可进行调整，能够控制燃烧头处的空气流速以获得最佳的调节比。此功能可以使燃烧器在整个工作范围内处于最优燃烧性能，保证燃烧效率最高，同时降低燃料消耗。



带LPG引燃器的燃烧器电子燃气点火系统



带LPG引燃器的燃烧器电子燃气点火系统



燃烧器运行模式

PRESS P/NA系列燃烧器为“平滑两段火”及“比例调节”运行模式。

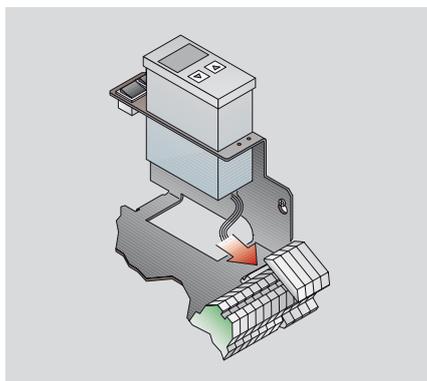
以“平滑两段火”模式运行时，燃烧器通过在预设的大小两段火间转换来达到所需的出力水平(见图A)。

以“比例调节”模式运行时，通常用于蒸汽锅炉、过热水锅炉或导热油炉，必须配置一个特殊的比调仪和探针。

此装置需根据附件列表单独订购。燃烧器可在任何一点的中间负荷长时间的运行(见图B)。

“平滑两段火”运行模式

“比例调节”运行模式



比调仪示例

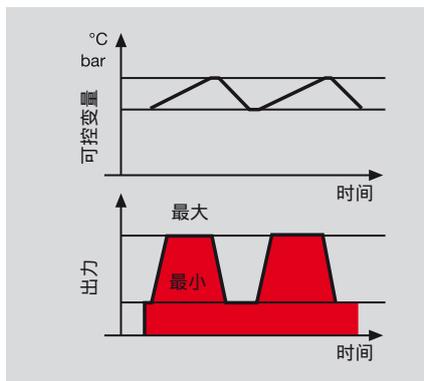


图 A

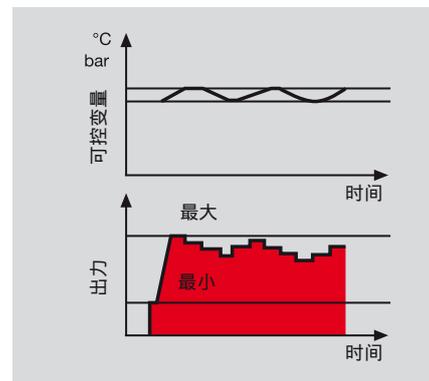
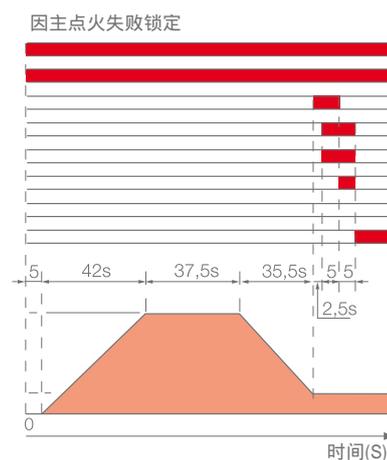
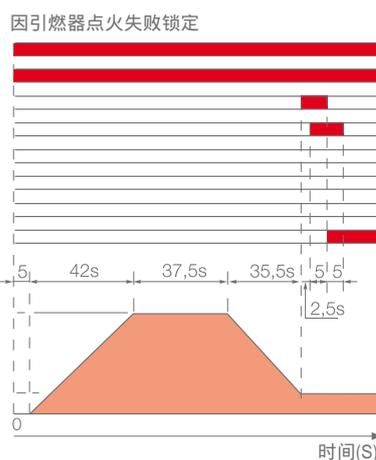
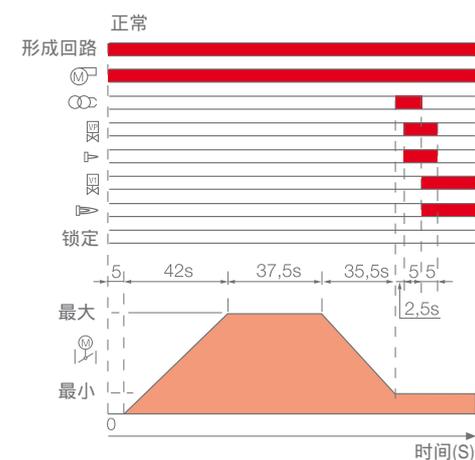


图 B

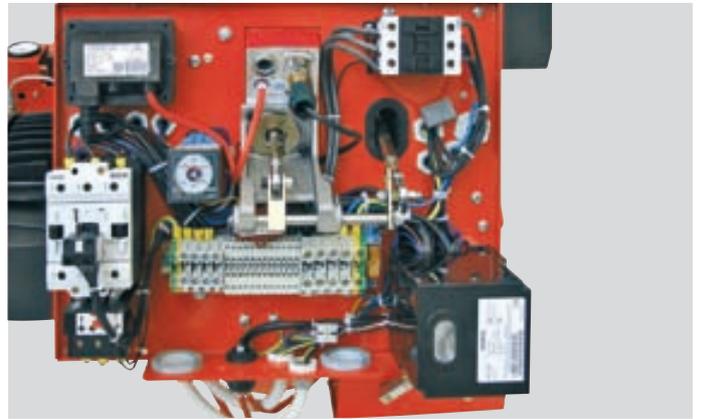
启动周期



- 0" 燃烧器开始启动周期：马达开始启动
 - 5" - 47" 伺服马达开启风挡至最大位置
 - 47" - 84,5" 风挡开启，进行预吹扫
 - 84,5" - 120" 伺服马达开启风挡至点火位置
 - 120" 点火变压器启动
 - 125" 引燃器阀门开启，引燃器点火，UV 电眼接受信号
 - 137,5" 主阀门开启，主火焰生成
 - 142,5" 引燃火焰熄灭
- 每次燃烧器停机时，喷嘴吹扫阀门会在15秒内启动。

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。

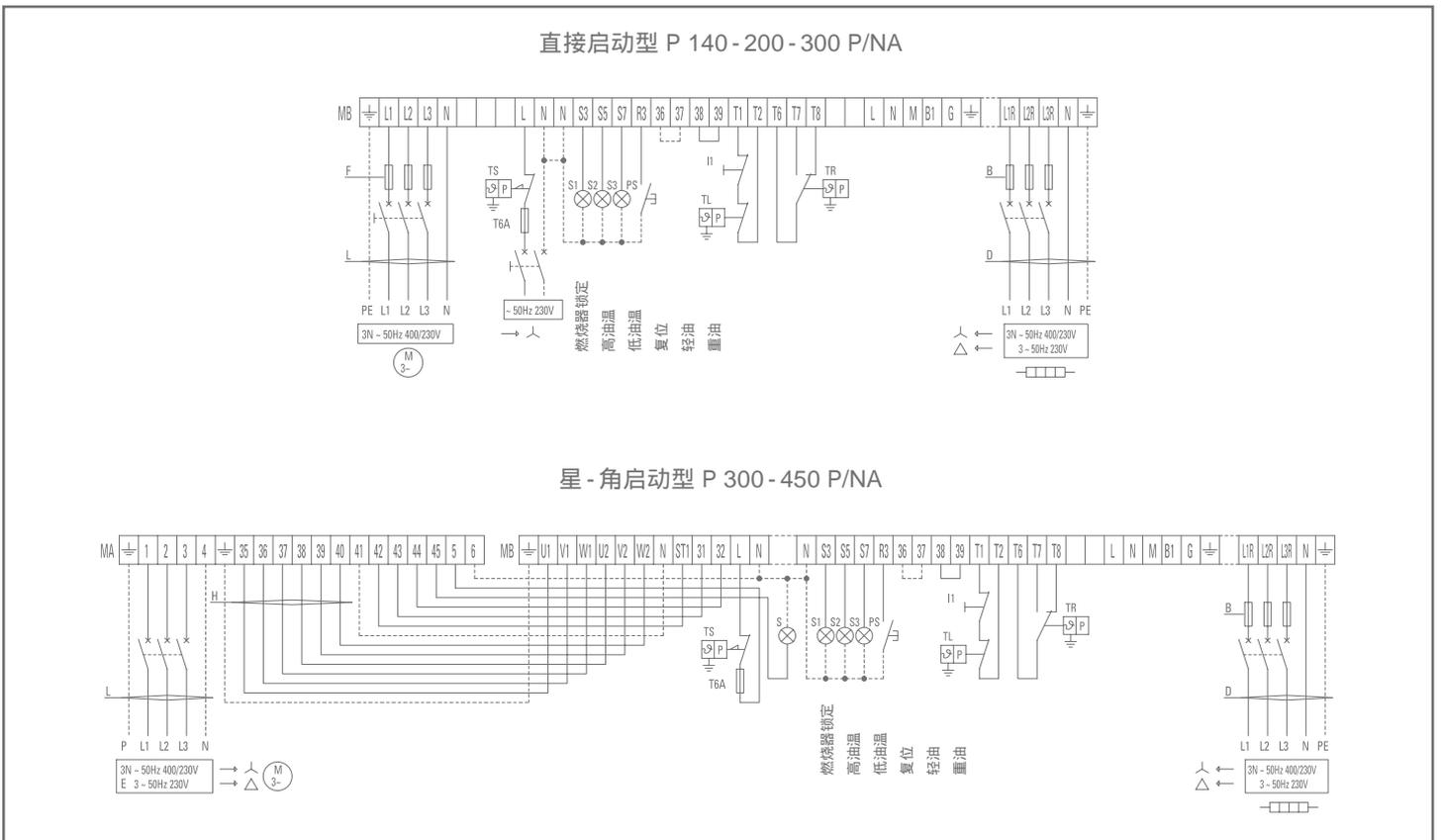


电气接线说明

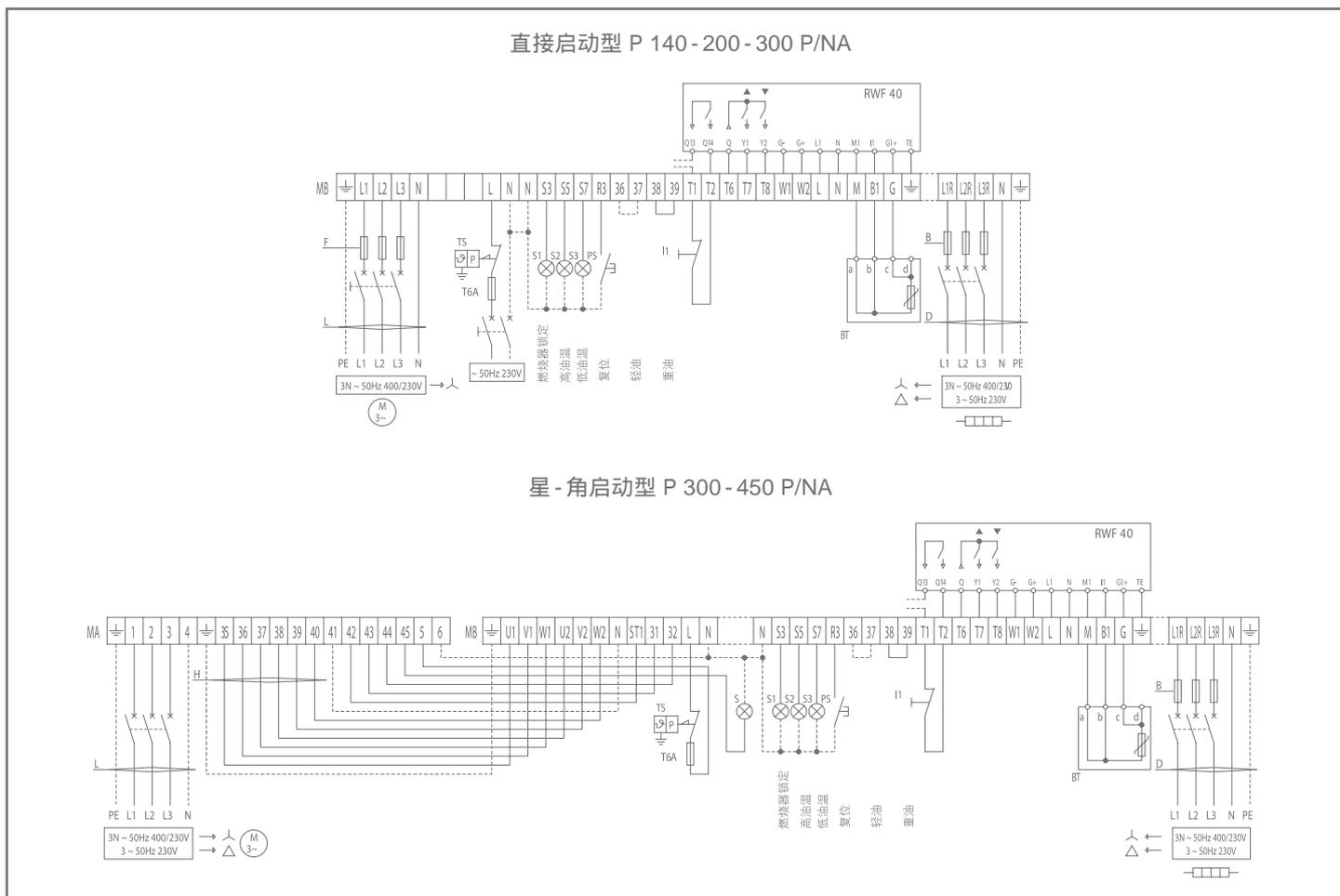
MB	星-角启动器
L, L4, H	导线截面积 (见表 A)
TS	安全温控器
S...S3	外部锁定信号
RWF40	比调仪 (已安装于燃烧器)
BP	压力探针

TL	极限温控器
TR	高/低 火焰设定温控器
T6A	6A保险丝
F, F3	F, F3 保险丝 (见表 A)
MA	星-角启动器
I1	手动开关

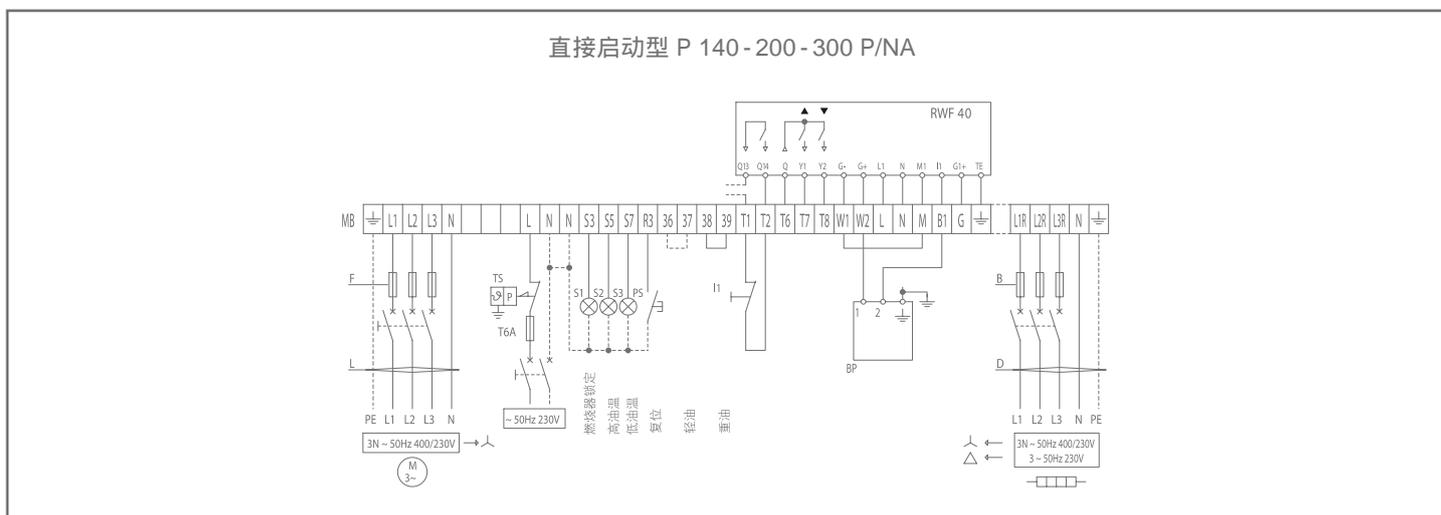
“平滑两段火” 运行



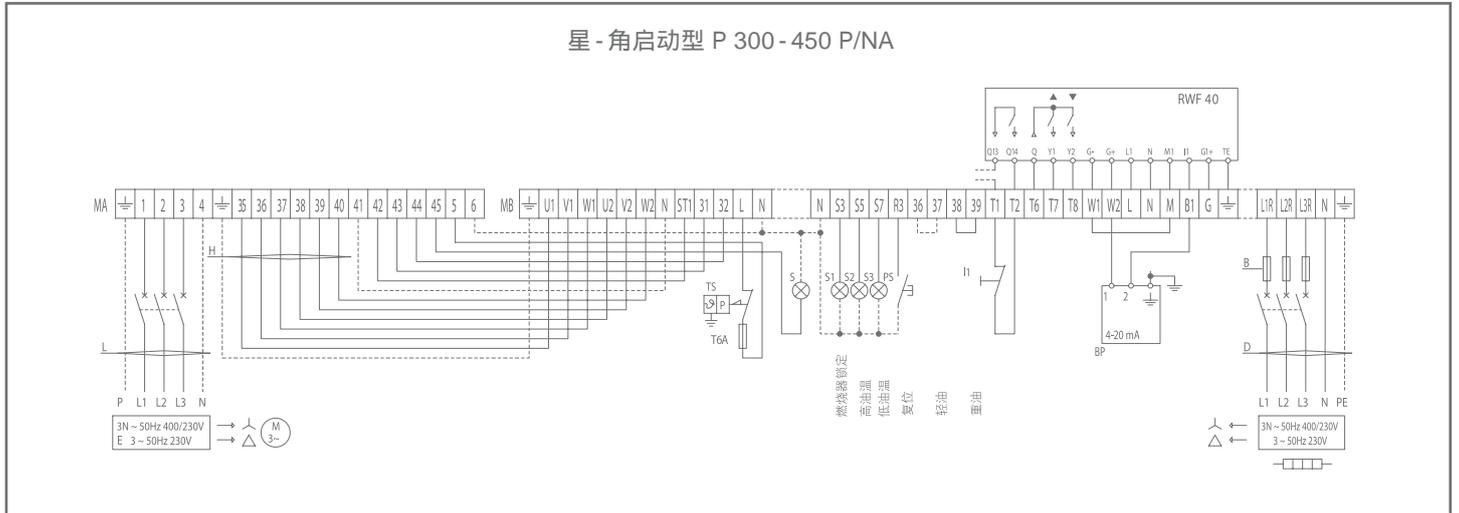
“比例调节”运行 – 温度探针



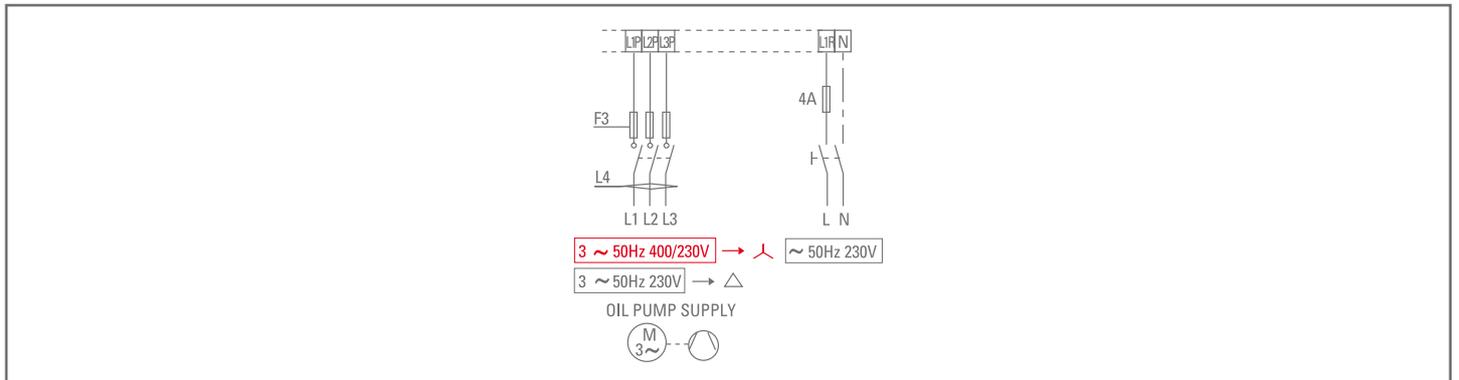
“比例调节”运行 – 压力探针



“比例调节”运行 – 压力探针



PRESS P/NA ECO型 (油泵电气接线图)



下表所列为其所使用的导线截面积和保险丝类型。

型号	V	F (A)	F3 (A)	L (mm ²)	L4 (mm ²)	H (mm ²)	B (A)	D (mm ²)
▶ P 140 P/NA	230	T16	T10	2,5	1,5	-	25	6
	400	T12	T6	2,5	1,5	-	16	4
▶ P 200 P/NA	230	T25	T10	4	1,5	-	25	6
	400	T16	T6	2,5	1,5	-	16	4
▶ P 300 P/NA	230	T40	T10	6	1,5	-	50	10
	400	T32	T6	4	1,5	-	32	6
▶ P 300 P/NA	230	-	T10	6	1,5	4	50	10
	400	-	T6	4	1,5	2,5	32	6
▶ P 450 P/NA	230	-	T10	10	1,5	6	63	10
	400	-	T6	6	1,5	4	50	6

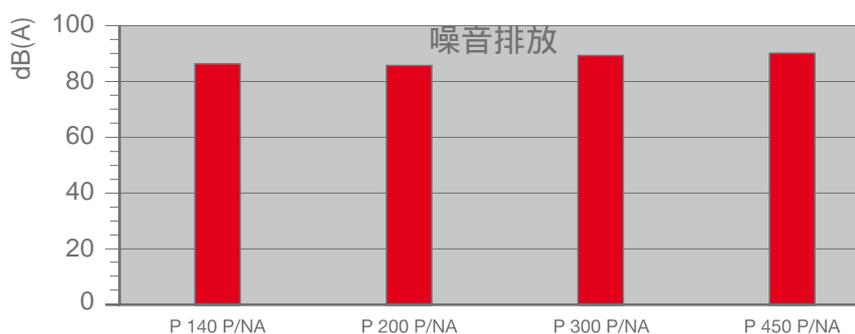
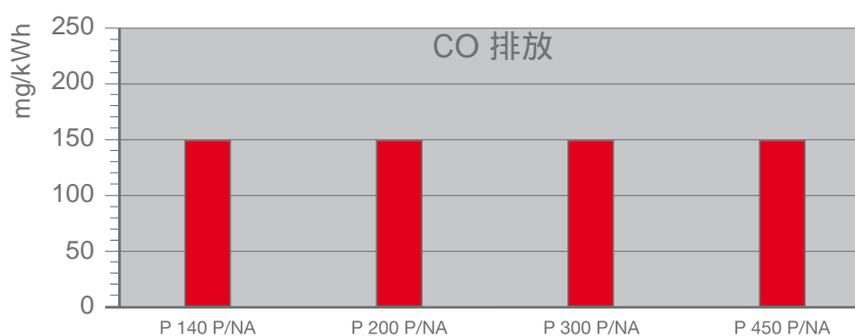
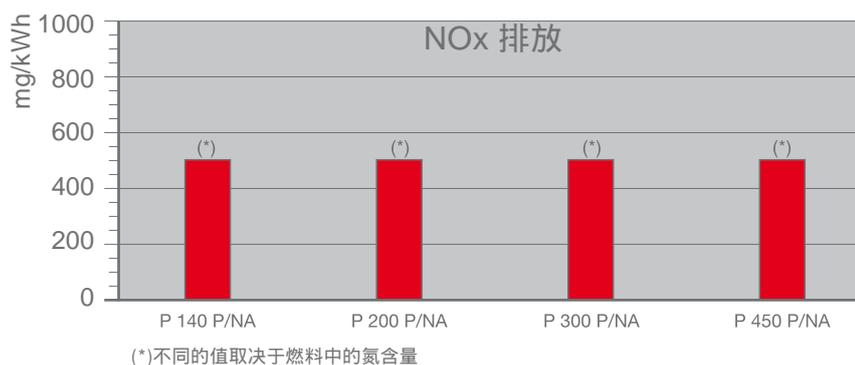
表 A

V = 电源

F - B = 保险丝

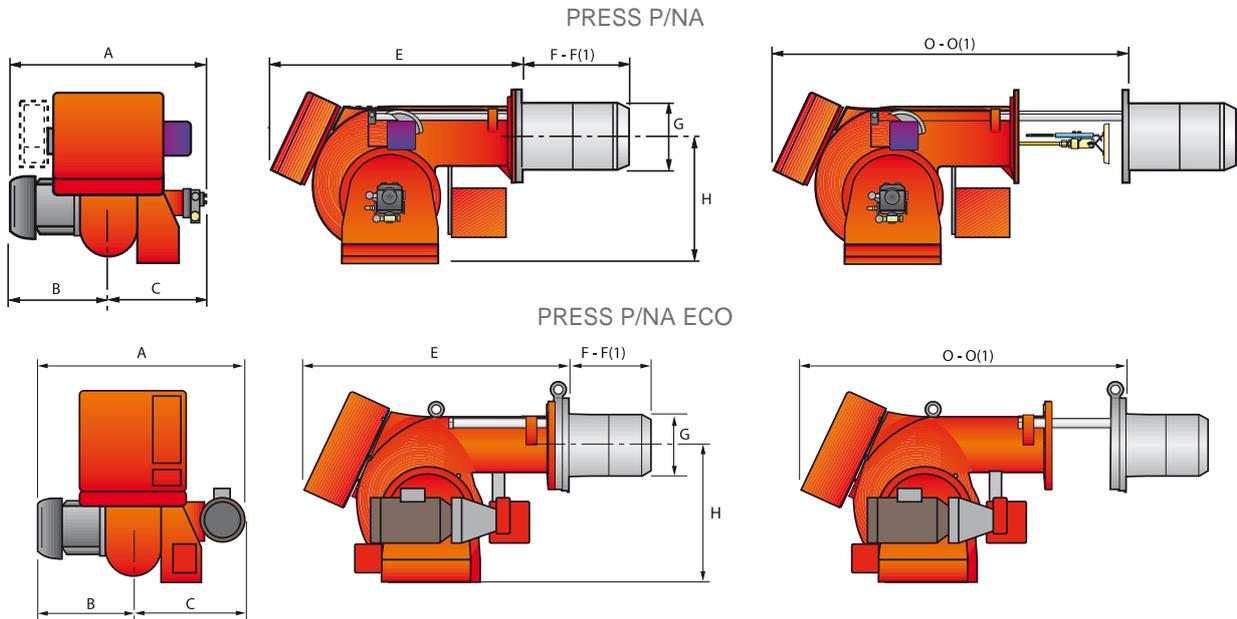
L - H - D = 导线截面积

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)

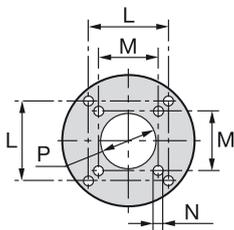
燃烧器



型号	A	B	C	E	F - F(1)	G	H	O - O(1)
▶ P 140 P/NA	796	396	400	910	323 433	222	467	1390 1390
▶ P 200 P/NA	796	396	400	910	352 462	250	467	1390 1390
▶ P 300 P/NA	858	447	411	1020	376 506	295	496	1535 1685
▶ P 450 P/NA	950	508	442	1090	435 565	336	525	1665 1820
▶ P 140 P/NA ECO	900	396	504	890	323 433	222	467	1370 1370
▶ P 200 P/NA ECO	900	396	504	890	352 462	250	467	1370 1370
▶ P 300 P/NA ECO	984	447	537	1000	376 506	295	496	1515 1665
▶ P 450 P/NA ECO	1100	508	592	1090	435 565	336	525	1665 1820

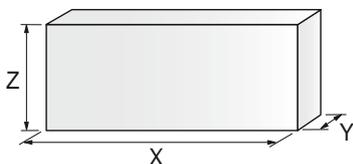
(1) 带加长燃烧头长度。

燃烧器 – 锅炉安装法兰



型号	L	M	N	P
▶ P 140 P/NA (ECO)	260	230	M 14	225
▶ P 200 P/NA (ECO)	260	-	M 16	255
▶ P 300 P/NA (ECO)	260	-	M 18	300
▶ P 450 P/NA (ECO)	310	-	M 20	350

包装



型号	X	Y	Z	kg
▶ P 140 P/NA (ECO)	1500	930	900	180
▶ P 200 P/NA (ECO)	1500	930	900	220
▶ P 300 P/NA (ECO)	1780	1085	990	238
▶ P 450 P/NA (ECO)	1780	1085	990	300

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。

移去机器外壳、开口销和销子、螺母和螺丝后，从燃烧器大约100 - 120mm处拆下燃烧筒装在锅炉上。

调整燃烧头。

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，并按照燃烧器的说明书指导安装完毕。

检测点火电极位置。

闭合燃烧器，拧紧螺丝、螺母、以及装好开口销和销子。

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连接头将油软管连接到油泵的进油和回油口上。

燃料供应温度：50 - 60°C (122 - 140 ° F);

燃料供应压力：0,5 - 1,5 bar (8 - 20 PSI).

连接蒸汽/空气供应管线。

空气供应压力：4 - 8 bar (60 - 120 PSI);

蒸汽供应压力：7 - 10 bar (100 - 150 PSI).

连接LPG输出到引燃器的管线。

燃烧器引燃器入口处供气压力：25 - 50 mbar (10 - 20 " W.C.)

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)。

启动后，需检查：

- 油泵和油压调节阀的压力(从最小到最大)
- 燃烧质量，检查未燃尽物和过量空气。



燃烧器配件

P/NA 及 P/NA ECO 型可选配件

Y型空气/蒸汽喷射式雾化喷嘴



高效的喷嘴流量取决于许多因素。特别是喷嘴处空气/蒸汽雾化压力以及粘度的细微变化可造成耗油量的极大改变。因此应考虑下表所列所有参数后选择正确喷嘴。

喷嘴 15 AG 45°	喷嘴处粘度 cSt	燃油密度 kg/m ³	耗油量 (kg/h)					压力为4 bar时的空气 消耗量 (kg/h)		空气蒸汽压力参考 bar	代码
			6 bar	5 bar	4 bar	3 bar	2 bar	高火	低火		
▶ 60	5	850	112	94	75	60	32	2,5	8,4	2	3045000
	10	875	95	80	60	41	20	5,9	13,9	3	
	20	900	75	60	42	25	n.a.*	10	20	4	
	30	925	68	55	36	20	n.a.*	11,3	21,7	4	
▶ 70	5	850	130	110	90	70	36	2,9	9,9	2	3045001
	10	875	111	95	78	48	25	6,8	16	3	
	20	900	88	70	50	30	n.a.*	11,9	23	4	
	30	925	80	64	44	24	n.a.*	13,2	25,4	4	
▶ 80	5	850	150	130	105	80	40	3,3	11,3	2	3045002
	10	875	127	108	85	55	30	7,8	18,3	3	
	20	900	100	80	55	35	n.a.*	13,6	26,2	4	
	30	925	91	73	51	30	n.a.*	15	28,9	4	
▶ 100	5	850	187	158	130	100	50	4,2	14	2	3045003
	10	875	158	135	100	70	35	9,8	22,8	3	
	20	900	126	105	70	40	n.a.*	17	32,7	4	
	30	925	114	91	65	35	n.a.*	18,8	34,2	4	
▶ 130	5	850	243	200	170	130	60	5,4	18,3	2	3045004
	10	875	206	173	130	95	40	12,7	29,7	3	
	20	900	163	131	90	55	n.a.*	22	42,6	4	
	30	925	148	118	82	45	n.a.*	24,4	47	4	
▶ 160	5	850	299	260	210	160	80	6,7	22,5	2	3045005
	10	875	253	215	170	115	50	15,7	36,5	3	
	20	900	201	161	115	65	n.a.*	27,1	52,4	4	
	30	925	182	145	102	58	n.a.*	30	57,9	4	
▶ 200	5	850	374	330	260	215	105	8,3	28,1	2	3045006
	10	875	317	270	215	145	60	19,6	45,7	3	
	20	900	252	203	140	85	n.a.*	33,9	65,5	4	
	30	925	228	182	120	70	n.a.*	37,5	72,4	4	
▶ 225	5	850	421	365	285	220	110	9,4	31,7	2	3045007
	10	875	357	311	240	160	70	22,1	51,4	3	
	20	900	280	225	156	100	n.a.*	38,2	73,7	4	
	30	925	256	205	141	60	n.a.*	42,2	81,4	4	
▶ 250	5	850	468	410	340	250	120	10,4	35,2	2	3045008
	10	875	396	340	270	180	80	24,5	57,1	3	
	20	900	315	252	175	110	n.a.*	42,4	81,9	4	
	30	925	285	228	150	85	n.a.*	46,8	90,5	4	
▶ 275	5	850	514	430	360	270	130	11,5	38,6	2	3045009
	10	875	436	365	300	190	85	27	62,8	3	
	20	900	346	277	193	120	n.a.*	46,7	90	4	
	30	925	313	250	175	95	n.a.*	51,6	99,5	4	
▶ 300	5	850	560	470	400	300	150	11,5	38,6	2	3045010
	10	875	476	410	340	200	90	29,3	68,5	3	
	20	900	378	302	210	130	n.a.*	51	98,2	4	
	30	925	342	273	190	100	n.a.*	56,3	108,6	4	

* 此处无数据。

垫片组件



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

燃烧器	垫片厚度 S (mm)	组件代码
▶ P 140 P/NA - P 200 P/NA	110	3000722
▶ P 300 P/NA	130	3000723
▶ P 450 P/NA	130	3000751

消音柜



如需进一步降低噪音，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
▶ P 140 P/NA - P 200 P/NA	C4/5	10	3010404
▶ P 300 P/NA - P 450 P/NA	C7	10	3010376

(*) 符合EN 15036-1标准

自清洁过滤器



为了去除重油中的不洁颗粒及杂质，燃烧器装有一个温控加热器，在50°C、重油粘度为60°E时工作

过滤器型号	过滤等级 (μm)	过滤器代码
▶ $\varnothing = 1 \text{ " } 1/2$ (60°E at 50°C)	300	3010022

加热器/温控器型号	加热器/温控器代码
▶ 带 LED 的温控加热器	3010060
▶ 加热器	3010061
▶ 温控器(两段火/可调节)	3010062

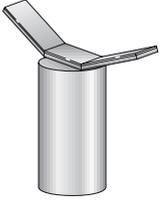
筒式过滤器



为了去除重油中的不洁颗粒及杂质，燃烧器装有一个筒式过滤系统，在50°C、重油粘度为7°E时工作。

燃烧器	过滤器代码
▶ P 140 P/NA - P 200 P/NA - P 300 P/NA - P 450 P/NA	3005209

燃烧器支架



为了方便维护，我们设计了一个可移动的支架，这意味着拆除燃烧器时不需要使用叉车。

燃烧器	支架代码
► P 300 P/NA - P 450 P/NA	3000731

气体分离罐



气体分离罐将燃烧器油路连接到主环路上。此装置可以重新获得过热油并能排出回路中的气体。

燃烧器	代码
► P 140 P/NA - P 200 P/NA	3000748
► P 300 P/NA - P 450 P/NA	3010012

比例调节运行配件



要实现比例调节运行模式，PRESS P/NA 系列燃烧器需要安装一个比调仪。

燃烧器	比调仪型号	比调仪代码
► P 140 P/NA - P 200 P/NA - P 300 P/NA - P 450 P/NA	RWF 40	3010211



必须根据实际的应用需要选择相应的温度和压力探针安装于比调仪上。

燃烧器	探针型号	温度(°C)/压力(BAR)范围	探针代码
► P 140 - 200 - 300 - 450 P/NA	温度PT 100	- 100 ÷ 500 ° C	3010110
► P 140 - 200 - 300 - 450 P/NA	压力4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
► P 140 - 200 - 300 - 450 P/NA	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欧)以检查伺服马达的位置。选配参照下表。

燃烧器	电位计组件代码
► P 140 P/NA - P 200 P/NA - P 300 P/NA - P 450 P/NA	3010021

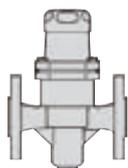
实验燃烧器用燃气/LPG压力调节器及SSOV(入口处压力为0,5-7 bar)



如燃气/LPG气罐未安装，请安装。

型号	代码
▶ HPR 1910	3010405

空气/蒸汽压力调节器



根据输入系统要求，安装于空气/燃气供应管线上。

型号	代码
▶ BRV	3010406

压力超过10 bar或温度超过180°C 时的蒸汽阀



压力为10 - 15 bar时或温度为180°C - 200°C时，应用此装置。

型号	代码
▶ ODE	3010407

脱水罐



安装于空气/蒸汽供应管线上，防止水滴滴落在喷嘴处。

型号	代码
▶ WSB	3010408

技术规格

本系列含义

此特别索引可帮助用户在PRESS P/NA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。

系列：PRESS							
尺寸							
运行：		N	两段火	N/ECO	两段火，带独立油泵		
		T/N	三段火	T/N ECO	三段火，带独立油泵		
		P/N	比例调节	P/N ECO	比例调节，带独立油泵		
		P/NA	空气/蒸汽雾化比例调节				
排放： ... 等级1 EN267							
燃烧头：		TC	标准燃烧头				
		TL	加长燃烧头				
火焰控制系统：		FS1	标准（每24小时停机一次）				
		FS2	连续运行(每72小时停机一次)				
系统电源：		1/230/50	1/230V/50Hz				
		3/230/50	3/230V/50Hz				
		3/400/50	3N/400V/50Hz				
		3/230 - 400/50	3/230V/50Hz - 3N/400V/50Hz				
		3/220 - 380/60	3/220V/60Hz - 3N/380V/60Hz				
辅助电源电压：		230/50	230V/50Hz				
		220/60	220V/60Hz				
PRESS	140	P/NA		TC	FS1	3/230 - 400/50	230/50
基本含义							
扩展含义							

燃烧器可选型号

P 140 P/NA (ECO)	TC	3/230 - 400/50	230/50	P 300 P/NA (ECO)	TL	3/220 - 380/60	220/60
P 140 P/NA (ECO)	TL	3/230 - 400/50	230/50	P 300 P/NA (ECO)	TC	3/400/50	230/50
P 140 P/NA (ECO)	TL	3/220 - 380/60	220/60	P 300 P/NA (ECO)	TL	3/400/50	230/50
P 200 P/NA (ECO)	TC	3/230 - 400/50	230/50	P 300 P/NA (ECO)	TC	3/380 - 440/60	220/60
P 200 P/NA (ECO)	TL	3/230 - 400/50	230/50	P 300 P/NA (ECO)	TL	3/380 - 440/60	220/60
P 200 P/NA (ECO)	TC	3/220 - 380/60	220/60	P 450 P/NA (ECO)	TC	3/400/50	230/50
P 200 P/NA (ECO)	TL	3/220 - 380/60	220/60	P 450 P/NA (ECO)	TL	3/400/50	230/50
P 300 P/NA (ECO)	TC	3/230 - 400/50	230/50	P 450 P/NA (ECO)	TC	3/380 - 440/60	220/60
P 300 P/NA (ECO)	TL	3/230 - 400/50	230/50	P 450 P/NA (ECO)	TL	3/380 - 440/60	220/60
P 300 P/NA (ECO)	TC	3/220 - 380/60	220/60				

请询问“ECO”机型的特别代码。可根据需要选择其它型号。

产品技术规格

燃烧器

单体式，全自动，平滑两段火或带特殊组件的比例调节运行模式，强制通风燃油燃烧器，配有：

- 带消音材料的进气回路
- 带前倾叶片的风机，高压下仍具备高性能
- 由带可变线凸轮伺服马达控制的调节进气量的风挡以及自动调节油量的出力比调仪
- 启动马达，2850 rpm, 带零线三相电机 400V, 50Hz
- 根据所需燃烧出力可调整的燃烧头，配有：
 - 耐高温、耐腐蚀不锈钢锥形燃烧头
 - 点火电极
 - 火焰稳定盘
- 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
- 重油筒式过滤器
- 油泵马达，1400 rpm (P/NA ECO型)
- 输油管路上带一对燃油安全阀的阀门组
- 带LPG引燃器的燃烧器点火装置
- 重油电预热器
- 安全油压开关
- 火焰检测电眼
- 火焰控制面板，改变电气连接可实现调整伺服马达位置以及进行后吹扫的控制功能
- 火焰检查窗
- 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 40电气保护等级。

认证

- 89/33/EC 指令 (电磁兼容性)
- 73/23/EC 指令 (低电压)

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
- 电气连接电线接线盘
- 4个安装燃烧器法兰到锅炉的螺丝
- 安装、使用及维护手册
- 零配件目录
- 2个延长滑杆(P 300 P/N 及 P 450 P/N 型带加长燃烧头燃烧器)
- 法兰垫
- 启动器*

* 星-角启动型

需单独订购配件

- Y型空气/蒸汽喷射式雾化喷嘴
- 垫片组件
- 消音柜
- 自清洁过滤器
- 筒式过滤器
- 燃烧器支架
- 气体分离罐
- RWF 40出力比调仪
- 压力探针 0 ÷ 2,5 bar
- 压力探针 0 ÷ 16 bar
- 温度探针 -100 ÷ 500°C
- 伺服马达电位计
- 实验燃烧器用燃气/LPG压力调节器(入口处压力> 500 mbar)
- 空气/蒸汽压力调节器
- 压力超过10 bar或温度超过18°C 时的蒸汽阀
- 脱水罐

根据需要的特殊配置

- 用于P/NA ECO 型的管路加热电缆
- 用于P/NA ECO 型的蒸汽燃油预热器

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产品的机密信息，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。