



上海永屹机电工程有限公司
SHANGHAI ONKEY ENGINEERING CO. LTD

Add: 上海市闵行区联农路179号福克斯商务大厦513室 Tel: 021-5160 0275 Fax: 021-5186 2275

公司介绍

面对需求日益增长的中国市场，2006年10月永屹机电工程（上海）有限公司成立，永屹机电工程（上海）有限公司是永屹国际在中国的全资子公司，依托母公司的国际资源和工程经验，坚持“以客户为中心、以市场为导向”的经营理念，结合国际先进产品设备和技术，辅以本地化的设计和服务，永屹机电工程（上海）有限公司不断以高质量、全系列的产品和高效优质的服务，向国内用户提供高品质能源解决系统方案。

上海永屹机电工程有限公司是美国 MAXON 公司在欧洲的 OEM 公司，公司负责 MAXON 产品在中国销售，服务和技术推广，依靠工厂的强大支持，服务于中国市场。



燃烧系统

-----为商业/工业用户提供高效，节能，环保，安全的燃烧系统。具体包括工业燃烧系统系统设计、提供解决方案、检测以及监测方案、到全方位服务的综合性工程技术型公司。主营业务包括可以依照您的要求为您的燃烧工程问题提供最具技术先进性和经济性的解决方案；可以依照您的要求制作出功能齐备、高效安全、使用寿命长、维护费用低廉的工业燃烧系统；可以依据您现有的工业燃烧系统提供全方位的技术服务与支持：包括设备的重新启动调试、燃料转换，设备更新等技术改造、燃烧状况（燃料消耗量，燃烧器输出功率，综合效率，火焰情况，尾气排放情况等）检测监测服务、为您的燃烧系统启动，运行，售后服务提供全方面的技术支持，承诺为使您的工业燃烧系统运行在最佳状态提供优质的服务

合作伙伴

-----美国 MAXON ,ECLIPSE , NORTH AMERICAN, HONEYWELL, MIDCO



MAXON 燃烧设备

快速选型手册

烘干工艺用燃气燃烧器 OVENPAK® 400	2
烘干工艺用燃气燃油燃烧器 OVENPAK® 500	5
液槽加热工艺用燃气燃烧器 TUBE-O-THERM®	8
烘干工艺用/空调用喷嘴混合线性燃烧器 APX®	11
空调加热用线性燃气燃烧器 NP-LE AIRFLO®	14
废气净化工艺用燃气燃油燃烧器 KINEMAX®	18
热回收型废气净化工艺用燃气燃油燃烧器 Circular INCINO-PAK®	22



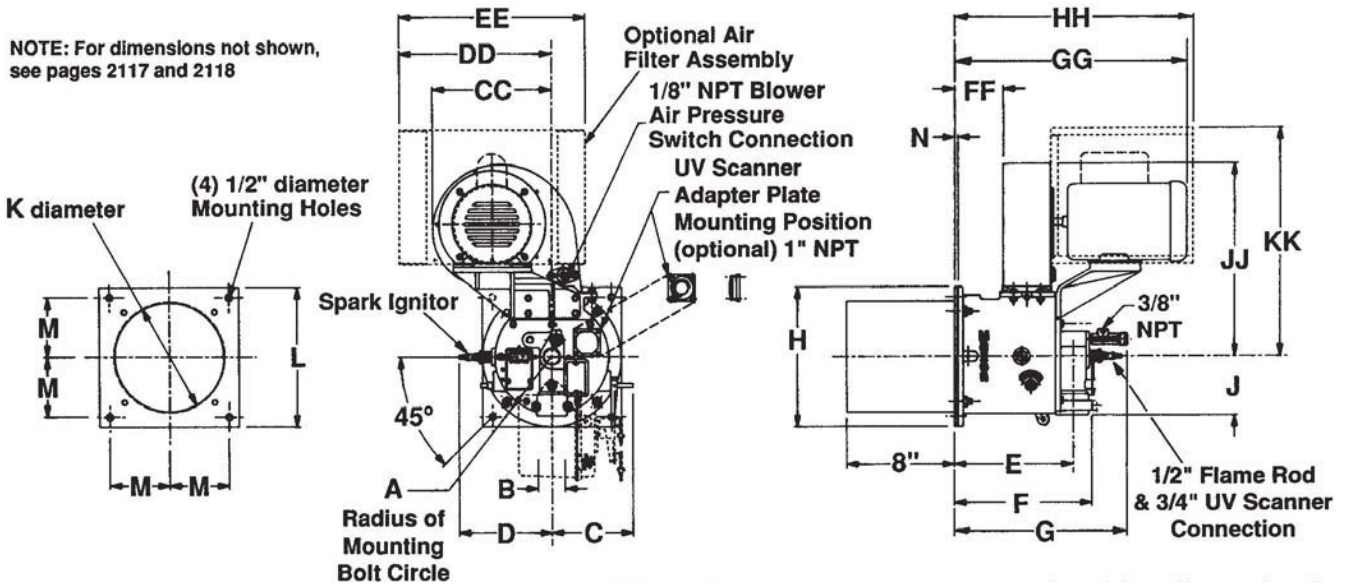
烘干工艺用

喷嘴混合燃烧器 400型 OVENPAK®



- 可以燃烧任何清洁气体燃料
- 可在低供气压力场合使用
- 清洁燃烧，低NOx
- 一体式设计，安装、维护简便
- 全金属材质，不会由于自身部件的剥落腐蚀而影响下游产品
- 调节比40:1，快速启动，温度调节更快更准确

尺寸及重量



型号	A	B*	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	CC	DD	EE	FF	GG	HH	JJ	KK																					
405	95	1	138	168	225	262	335	214	111	160	214	92	6	224	289	356	93	440	452	365	433																					
407M														387	403	457	119		500	551	473																					
408														224	289	356	93	486	452	365	433																					
408M														121	1.25	195	224	260	263	210	263	113	210	263	113	9	387	403	457	119	440	500	551	473								
412M																											146	1.5	154	219	256	302	373	318	138	260	318	143	486	500	551	473
413M																																							308	367	457	100
415	173	2	154	219	365	429	490	371	165	311	375	170	9	224	289	356	91	440	451	365	433																					
422M														387	403	457	119	497	551	473																						
425														308	367	457	100	521	514	502																						
432M														387	403	457	71	540	598	752																						
435														308	367	457	100	521	514	502																						
442M														387	403	457	71	540	598	752																						
445	3	2	154	219	365	429	490	371	165	311	375	170	9	387	403	457	136	572	635	597	752																					
456M														451	452	483	610	681	659																							
470M														451	452	483	610	681	659																							
487M														451	452	483	610	681	659																							

上列尺寸除特殊表明单位为毫米

*英寸单位, NPT

技术参数

燃料: 标准天然气10.9kWh/Nm³高位发热量, 比重0.6

助燃空气: 15℃, 含氧量21%, 湿度50%, 比重1.0

所示压力仅供参考, 实际压力受到空气湿度, 海拔, 燃料种类和质量等影响

燃烧器规格	炉膛压力及对应的最大功率										最小功率 kW		天然气入口压差 mbar	火焰长度范围 mm
	-12.5mbar		-7.5mbar		0mbar		+2.5mbar		+5.0mbar		点火及主管路	仅点火		
	kW	mbar ①	kW	mbar ①	kW	mbar ①	kW	mbar ①	kW	mbar ①				
405	135	5.0	135	5.0	122	4.0	114	3.5			4.0	3	5.5	150-300
407M			193	4.8	183	4.2	171	3.7			4.0	3	5.7	150-300
408M			204	5.5	193	4.8	183	4.2			4.0	3	6.5	150-300
408	215	6.0	215	6.0	196	5.0	195	4.2			6.0	3	7.5	300-450
412M			309	5.5	293	5.0	270	4.2			6.0	4	8.7	300-600
413M			337	6.5	317	6.2	290	6.0	270	4.2	6.0	4	10.2	300-600
415	403	3.0	403	3.0	366	2.5	349	2.2			11.0	6	7.2	450-600
422M			554	5.8	528	5.0	489	4.5	422	3.2	11.0	6	13.9	600-750
425	674	4.8	674	4.8	613	4.0	577	3.5			18.0	10	6.2	600-900
432M			821	7.0	782	6.2	686	5.0			18.0	10	9.5	600-900
435	855	3.3	856	3.2	815	2.8					25.0	13	5.5	900-1350
442M			1064	4.8	1014	4.5	979	4.0	944	3.7	25.0	13	9.5	1050-1200
445	1268	6.0	1268	6.0	1102	4.5					32.0	26	7.7	1200-1500
456M	1568	6.3	1568	6.3	1369	4.8	1304	4.5	1272	4.2	37.0	31	9.0	1500-1800
470M	1964	6.5	1964	6.5	1714	5.0	1612	4.2	1539	4.0	44.0	34	12.5	1500-1800
487M	2462	8.0	2462	8.0	2125	5.8	2066	5.2	2008	5.2	51.0	34	12.5	2100-2400
487M									1832*	4.2*				

*炉膛压力为+7.5mbar ①为燃烧器测试口压力

另备有外置风机的OVENPAK®燃烧器, 详细情况请咨询MAXON的销售工程师

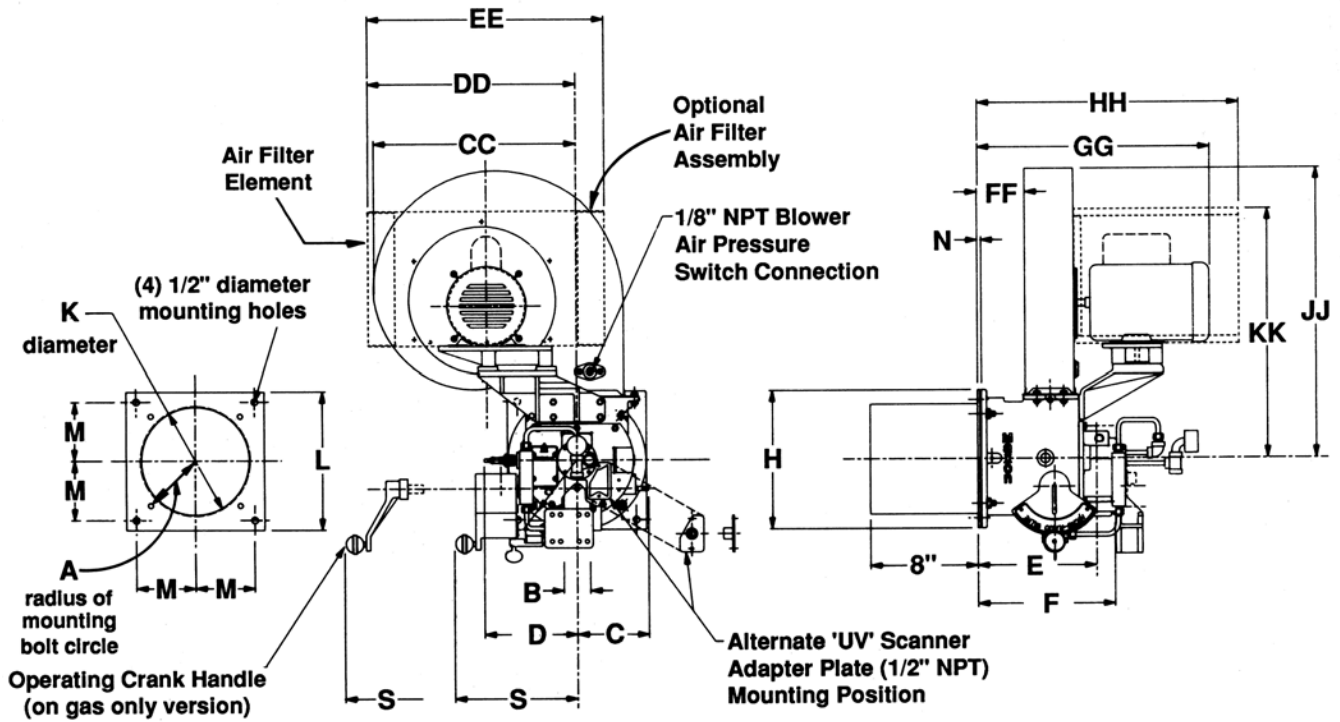
烘干工艺用

喷嘴混合燃烧器 500-SP型 OVENPAK®



- 使用干净的气体燃料，轻油，或者同时使用
- 可以在标准燃料和备用燃料之间切换使用
- 燃气型可以简便的转换为油气两用型
- 一体式设计，安装、维护简便
- 使用小马力风机，减少初始和运营成本
- 使用压缩空气雾化轻油
- 清洁燃烧，低NOx

尺寸



型号	A	B*	C	D	E	F	H	K	L	M
508-SP	95	1	129	168	225	313	214	160	214	92
515-SP	121	1.25		195		311	263	210	263	113
525-SP	146	1.5	145	219	256	352	318	260	318	143
535-SP		2								
550-SP	173	3			365	479	375	311	375	170

型号	N	S	CC	DD	EE	FF	GG	HH	JJ	KK
508-SP	6	221	387	403	400	119	470	508	559	483
515-SP					89	445				
525-SP	9	236	451	449	479	71	470	559	610	762
535-SP							508			
550-SP							622	686	660	

除特别注明外，长度单位皆为毫米

*NPT单位，英寸

技术参数

燃料: 标准天然气10.9kWh/Nm ³ 高位发热量, 比重0.6; 轻油12.5kWh/kg 助燃空气: 15℃, 含氧量21%, 湿度50%, 比重1.0 所示压力仅供参考, 实际压力受到空气湿度, 海拔, 燃料种类和质量等影响							
燃烧器型号		508-SP	515-SP	525-SP	535-SP	550-SP	
最大功率	燃气 kW	196	366	615	850	1230	
	轻油 kg/h	16	30	50	69	99	
最小功率 kW	燃气	仅点火	4.4	5.9	10.3	14.7	20.5
	雾化空气关闭	仅主火	11.7	22.0	36.7	51.3	73.3
	燃油	仅点火	7.3	20.5	29.3	58.7	64.5
	雾化空气打开	仅燃油	12.3	22.6	37.0	51.3	73.9
最小能力 仅燃油 kg/h		1.0	1.8	3.0	4.1	5.9	
控制阀入口 燃油压力 bar		4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	
雾化空气 (仅燃油时, 燃烧器入口)	m ³ /h	4.6	9.0	14.8	16.6	20.4	
	bar	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	
所需天然气压差 mbar		3.5	5.25	4.25	6.5	5.25	
火焰长度 m		0.60	0.75	1.20	1.50	2.00	
调节比(燃气或燃油)		17:1	17:1	17:1	17:1	17:1	

另备有外置风机的OVENPAK[®]燃烧器, 详细情况请咨询MAXON的销售工程师

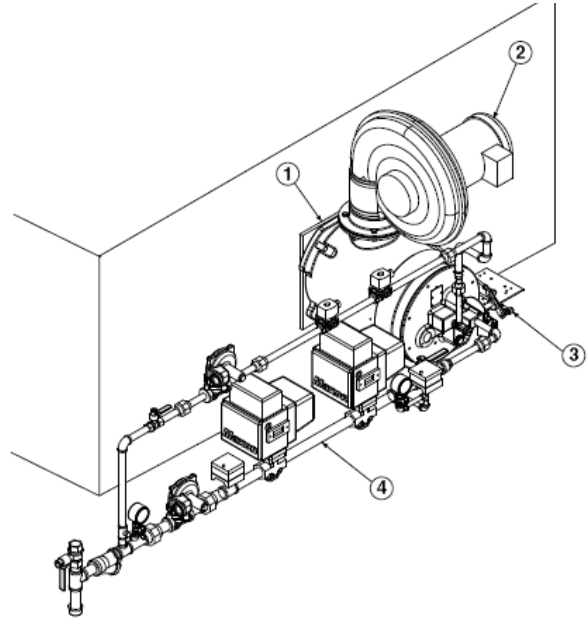
燃气燃烧器 TUBE-O-THERM®



- 直接在浸槽的管内燃烧
- 火管式直接燃烧系统，使热交换更统一均衡，消除“过热点”区域，升温更快
- 备有经济高效的一体整装型设计，使用低耗电马达，节省运行费用
- 炉墙设计，使安装及维护更简单
- 可以使用包括天然气、液化气、丙烷在内的清洁燃气，低NOx和CO排放
- 最大功率达2500kW，全系列均可配置火焰检测装置，安全可靠
- 可以省去电尾气排气系统，节省能源

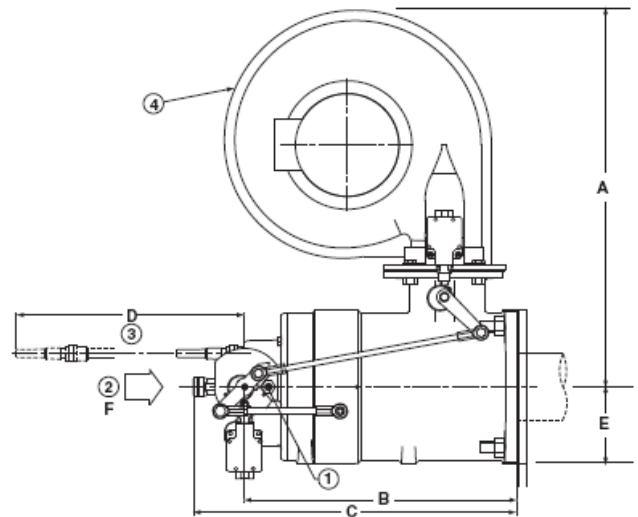
典型安装方式

- 1) TUBE-O-THERM®燃烧器
- 2) 助燃风机
- 3) 空气/燃气比例控制
- 4) MAXON燃气管路



尺寸及重量

- 1) 燃气测试口
- 2) 燃气入口
- 3) 拔出点火棒所需预留尺寸
- 4) 助燃风机



尺寸 (mm)							
燃烧器尺寸	A	B	C	D	E	F[1]	重量kg
3"	549	401	478	267	124	1/2"	66
4"	577	445	517	267	145	1/2"	77
6"	725	521	585	381	197	3/4"	120
8"	780	603	648	356	234	1-1/4"	170

[1]接口使用法兰连接(ISO标准或NPT标准)

技术参数

燃料: 标准天然气10.9kWh/Nm³高位发热量, 比重0.6

助燃空气: 15℃, 含氧量21%, 湿度50%, 比重1.0

所示压力仅供参考, 实际压力受到空气湿度, 海拔, 燃料种类和质量等影响

TOT	规格	3"		4"		6"		8"			
	风机种类	一体	外置	一体	外置	一体	外置	一体	外置	HC	8"HC 10"火管
最大功率	kW	120	220	220	400	490	880	855	1555	2200	2500
点火功率	kW	12	22	22	40	32	59	85	155	147	147
最小功率	kW	12	22	22	40	39	70	85	138	73	82
燃气入口天然气压力	mbar	59	181	51	166	64	191	64	190	312	361
主管测试口天然气压力	mbar	54	157	45	145	51	155	57	180	276	349
点火测试口天然气压力	mbar	1	3	0.9	2.5	0.5	1.5	1	3.2	1.2	1.8
燃烧器入口空气压力	mbar	9	42	11	39	15	43	17	62	74	68
燃烧器测试口空气压力	mbar	7.2	23.6	7.6	26.5	9.0	29.8	8.7	26.5	53.2	34.2
空气压差	mbar	2.5	7.0	2.3	7.1	3.6	9.7	2.4	6.7	6.7	6.5
最大助燃风量	m ³ /h	134	245	245	445	545	979	952	1731	2449	2783
火管长度(80%效率)	m	9	10	11	12	15	17	20	22	26	28
火管直径(40管或更细)	DN	80	80	100	100	150	150	200	200	200	250

另备有外置风机的TOT[®]燃烧器, 详细情况请咨询MAXON的销售工程师

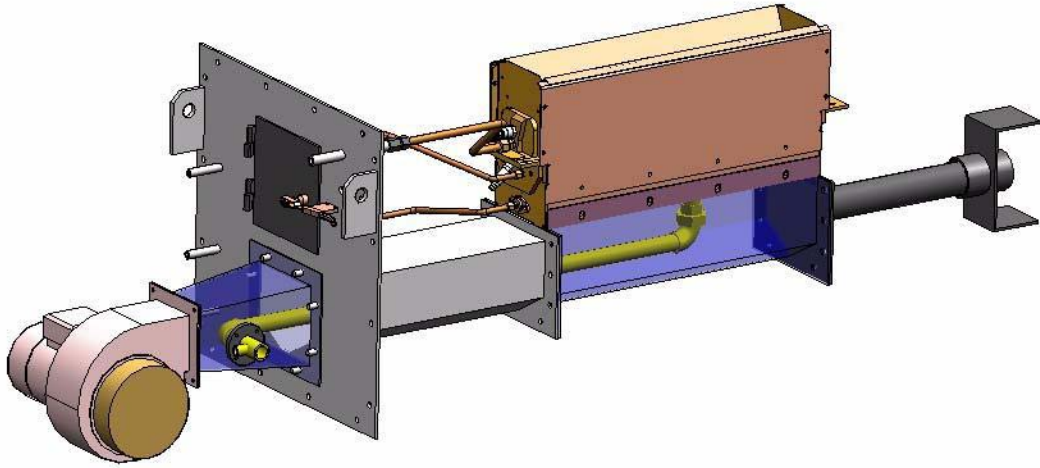
烘干工艺用/空调用

喷嘴混合线性燃烧器 APX[®]



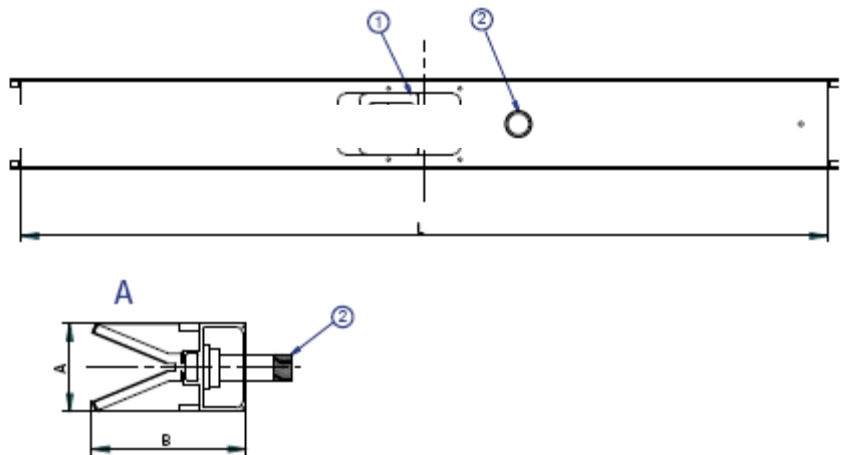
- 喷嘴混合线性燃烧器，所需供气压力低，适用天然气、丙烷、丁烷及LPG
- 整块铝结构机身设计，不存在天然气的泄漏
- 可以放在炉膛内部中心处，有效降低炉壁温度
- 独立助燃风机，使用不受过程空气流量变化的影响
- 机身防腐设计，空气/燃气混合盘使用耐用的不锈钢材质
- 最高调节比达40:1最高每英尺发热功率达到400kW
- 一体式设计，最长能达到15英尺(1英尺= 305 毫米)

典型安装方式



尺寸及重量

- 5) 助燃空气入口
- 6) 主燃气入口 Rc 1.1/2



燃烧器尺寸(ft)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
长度L (mm)	305	610	914	1219	1524	1829	2134	2438	2743	3048	3353	3658	3962	4267	4572
重量(kg)	6	12	19	25	31	37	43	49	56	62	68	74	80	87	93
A(mm)	168														
B(mm)	292														

燃料: 标准天然气10.9kWh/Nm³高位发热量, 比重0.6

助燃空气: 15℃, 含氧量21%, 湿度50%, 比重1.0

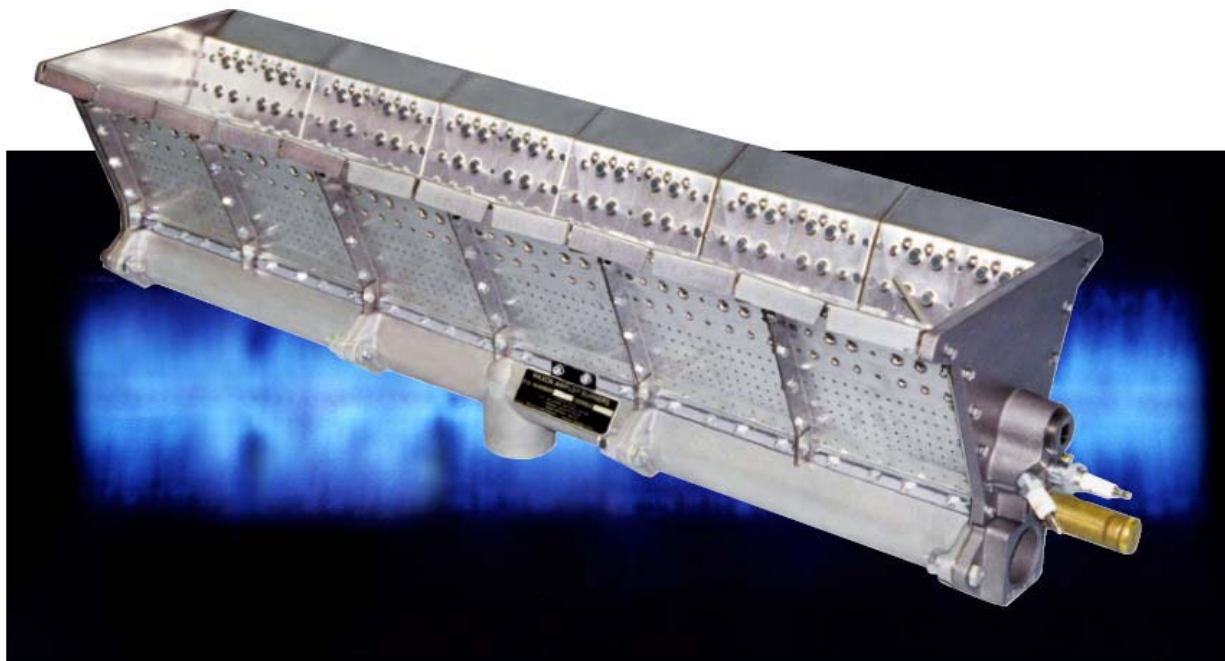
所示压力仅供参考, 实际压力受到空气湿度, 海拔, 燃料种类和质量等影响

燃烧器 尺寸	标准供气压力型 燃气压差 mbar	低供气压力型 燃气压差 mbar	最大能力 kW HHV	助燃空气压差 mbar	标准空气流量 m ³ /h	最小能力 kW HHV	火焰长度 mm	风机马力 hp	风机 数量
0.5		14	117	3.7	136	4	750-1000	1/12	1
1	43	23	300	10	300	7	750-1000	0.5	1
1.5	43	23	450	10	450	11	750-1000	0.5	1
2	43	23	600	10	600	15	750-1000	1	1
2.5	43	23	750	10	750	18	750-1000	1	1
3	43	23	900	10	900	22	750-1000	1	1
3.5	43	23	1050	10	1050	26	750-1000	1.5	1
4	43	23	1200	10	1200	29	750-1000	1.5	1
5	43	23	1500	10	1500	37	750-1000	3	1
6	43	23	1800	10	1800	44	750-1000	1	2
7	43	23	2100	10	2100	51	750-1000	1.5	2
8	43	23	2400	10	2400	59	750-1000	1.5	2
9	43	23	2700	10	2700	66	750-1000	3	2
10	43	23	3000	10	3000	73	750-1000	3	2
11	43	23	3300	10	3300	81	750-1000	3	2
12	43	23	3600	10	3600	88	750-1000	3	3
13	43	23	3900	10	3900	95	750-1000	3	3
14	43	23	4200	10	4200	103	750-1000	3	3
15	43	23	4500	10	4500	110	750-1000	3	3

根据您的风道尺寸, 另配有紧凑的H型APX[®], 详细情况请咨询MAXON的销售工程师

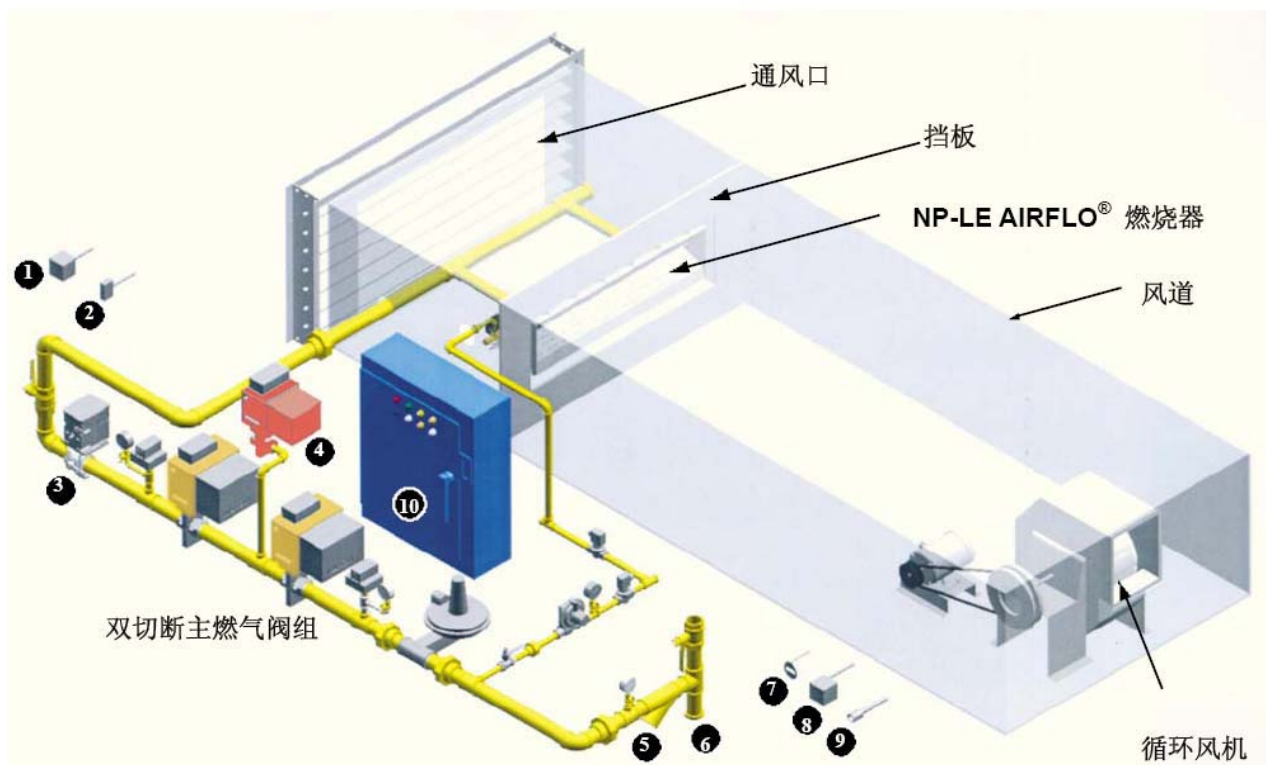
空调用

线性燃烧器 NP-LE AIRFLO®



- 专门为直燃式空调及其工艺设计
- 改进自MAXON标准的NP AIRFLO®燃烧器，大幅降低CO及NO₂排放
- 每英尺发热量可达1,000,000Btu/hr(293kW)
- 火焰长度更短，标准工况下约500mm
- 机身防腐设计，还有低供气压力规格
- 模块化设计，可以根据设备所需功率自由组合，能简便安装于各种设备

典型安装方式

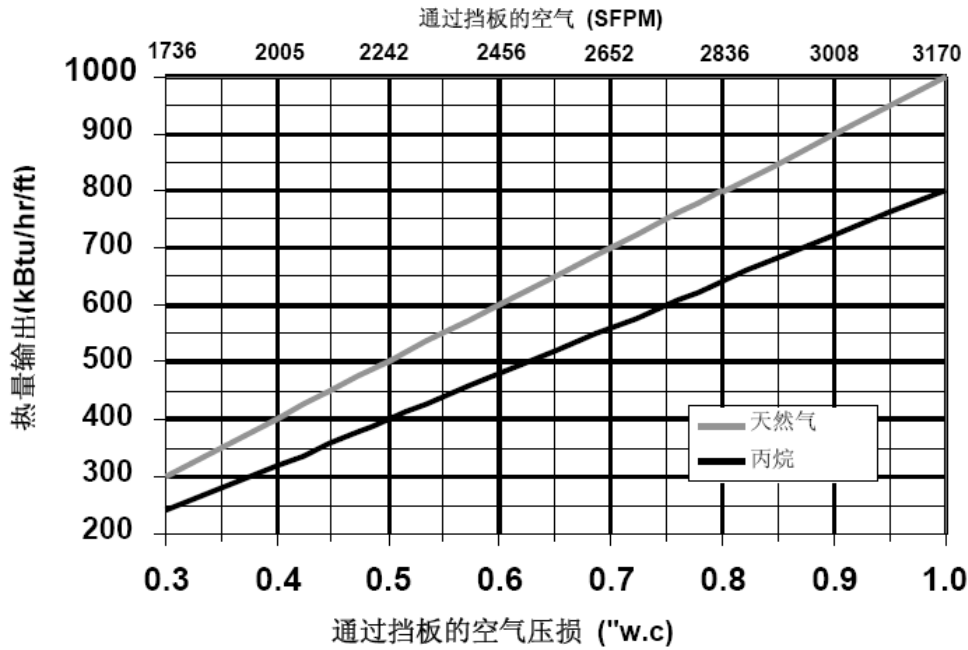


图例

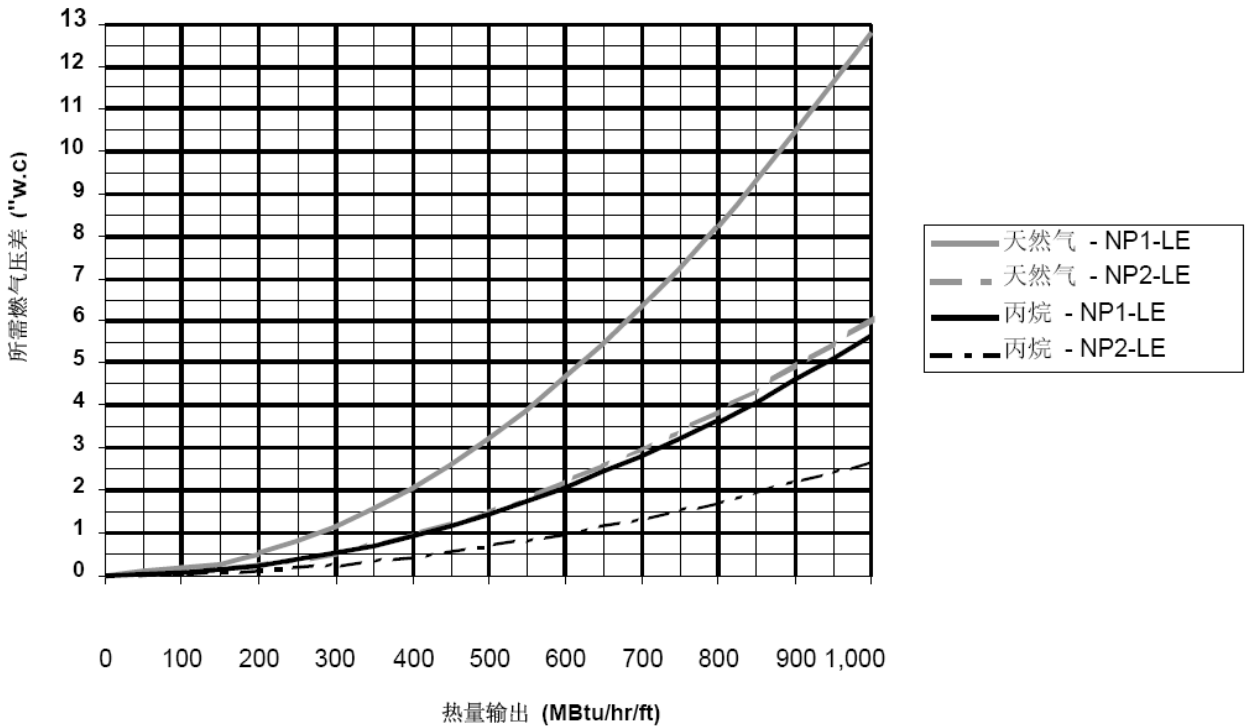
1. 外部温度调节装置
2. 入口高温限位开关
3. 控制阀
4. 放散阀
5. 过滤器
6. 排污口
7. 空气压差开关
8. 高温限位开关
9. 空气温度调节装置
10. 控制柜

热量输出	最大 1,000,000Btu/hr/ft(293kW)
空气压损	0.3-1.0"w.c. (0.75-2.5mbar)
点火输出	7kw (10-15mbar)
最大上游温度	铸铁壳体 315°C, 铝壳体 230°C
最大下游温度	铸铁壳体 537°C, 铝壳体 454°C
最大温升	400°C
上游最小氧含量	18% 氧气
燃烧器壳体	NP1-LE 铸铁和铝
	NP2-LE 铸铁
燃烧器可选部件	6" 直列
	12" 直列
	12" 直列带背部进气
	6"×12" T型
	6"×6" 直角弯头型 (仅限铸铁)
	36"背部进气
混合盘	430 不锈钢

技术参数 (以下为每英尺长度的燃烧器参数)

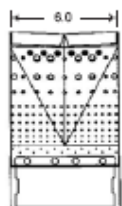
燃烧器推荐使用功率及相应通过挡板的压差


k=1.6
 1"w.c.=2.49mbar
 1000kbtu/hr=293kW

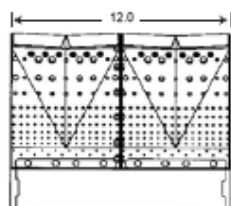
所需燃气压差


尺寸

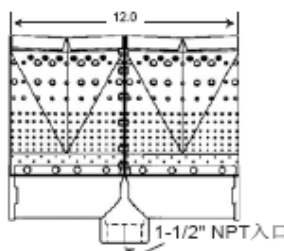
6" 直列



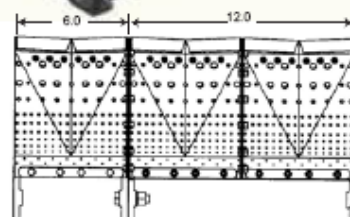
12" 直列



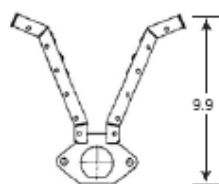
12" 背部进气



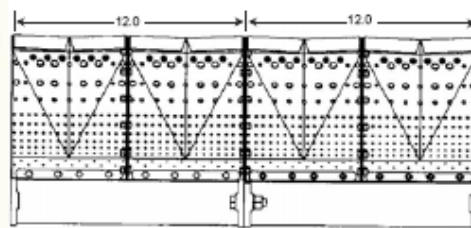
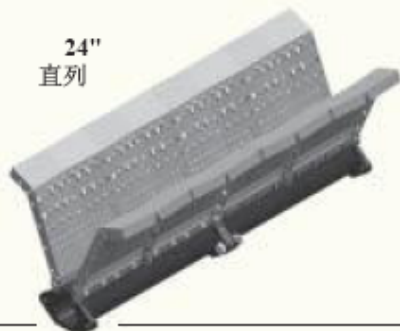
18" 直列



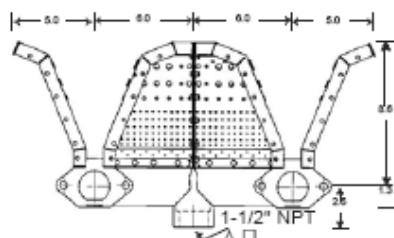
NP-LE 末端端板



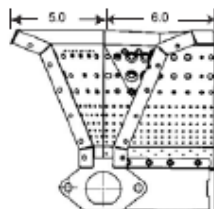
24" 直列



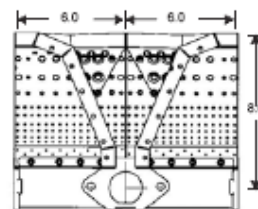
36"背部进气模块



T型模块

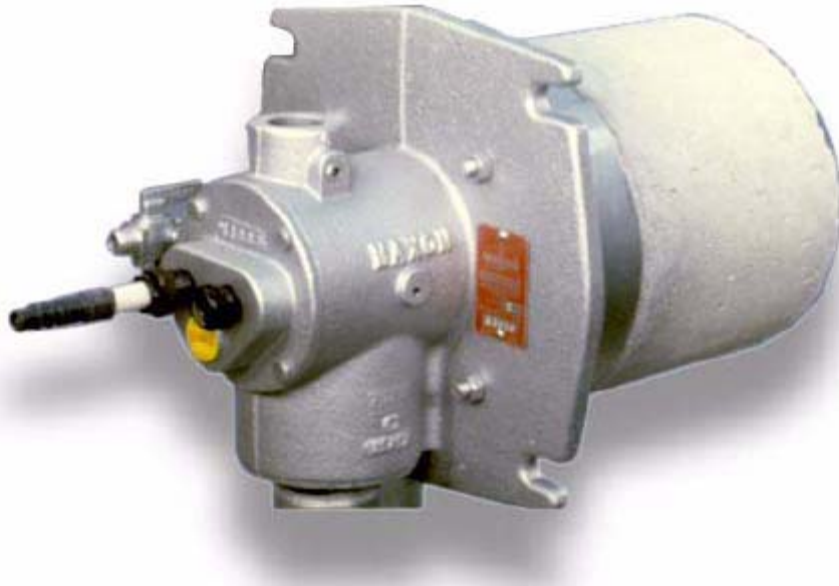


直角弯头模块



废气净化工艺用

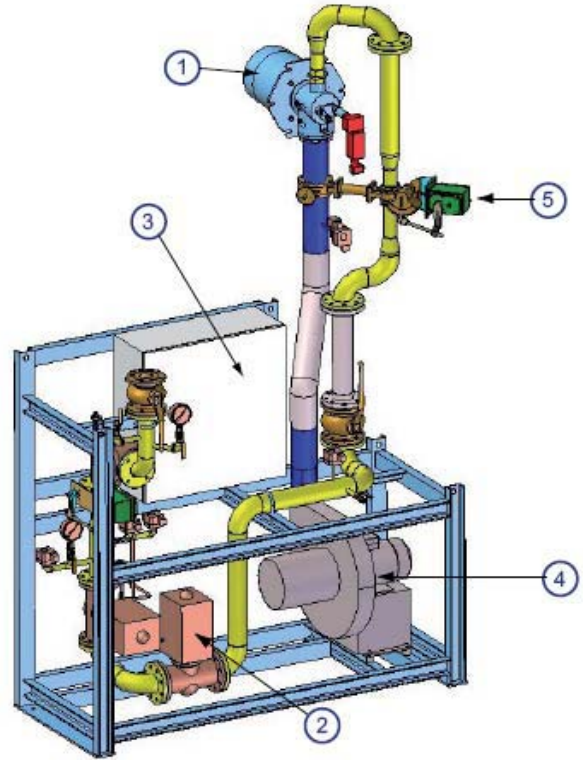
中速燃气/燃油燃烧器 **KINEMAX[®]**



- 出口速度可达85m/s，提升工作负荷热量的穿透性，使炉膛温度更均匀
- 在成比例，燃料过剩或者空气过剩的工况下均能工作，满足各种燃烧过程控制的要求
- 可以使用大多数清洁、低压的燃料气以及轻油
- 最高调节比达48:1
- 7种不同功率规格，从110kW到2460kW
- 可以使用预加热助燃空气，节约燃料的消耗(预加热空气可达425°C)
- 耐火砖结构，炉膛温度最高可达1650°C
- 后背板可拆卸，检查、维护非常简便
- KINEMAX[®]可以用于富氧燃烧

典型安装方式

- 1) KINEMAX[®]燃烧器
- 2) MAXON燃料安全切断阀
- 3) 控制柜
- 4) 助燃风机
- 5) MAXON MICRO-RATIO[®]或者SMARTLINK[®]燃料/空气比例控制阀



技术参数

燃料: 标准天然气10.9kWh/Nm³高位发热量, 比重0.6
 助燃空气: 15℃, 含氧量21%, 湿度50%, 比重1.0 (空气压力1.293kg/Nm³)
 所示压力仅供参考, 实际压力受到空气湿度, 海拔, 燃料种类和质量等影响

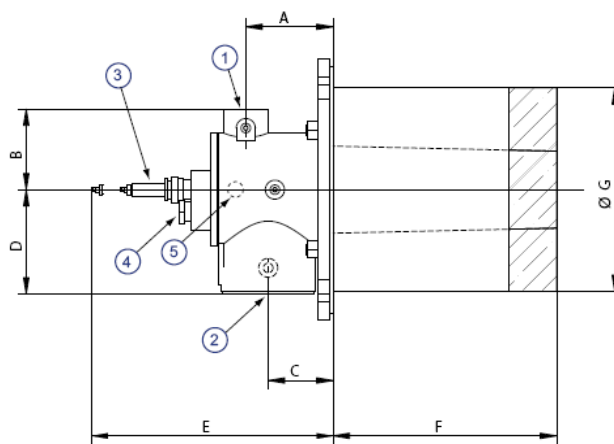
KINEMAX [®] 规格	G型 (燃气型)					C型 (油气量用型)	
	1.5-G	2-G	3-G	4-G	6-G	2-C	6-C
最大功率 kW HHV	161	290	700	1170	2345	290	2460
调节比(过剩空气75%)	27:1	50:1	96:1	133:1	40:1	28:1	16:1
最大功率所需助燃风 Nm ³ /h	155	285	680	1130	2500	285	2500
燃气入口压力 mbar	10	10	9	8	15	10	15
助燃风压力 mbar	65	65	65	65	65	65	65
点火功率/最小功率kW HHV	6	6	7	9	60	12	150
燃油入口压力 bar	-	-	-	-	-	0.7	0.9

燃油为轻油(#2号油):12.5kWh/kg

尺寸及重量

燃气型G 1.5-2-3-4

- 1) 燃气入口
- 2) 助燃空气入口
- 3) 点火棒
- 4) 火焰检测装置接口
- 5) 点火管路连接

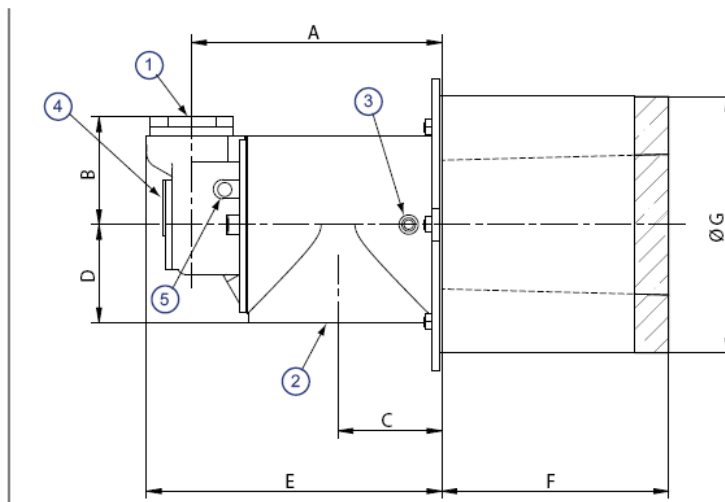


除非特别注明，以下单位为毫米mm

燃烧器规格	燃气入口	助燃空气入口	A	B	C	D	E	F 耐火砖			ØG		重量 (kg)
								标准	加长	套筒	耐火砖	套筒	
1.5	Rp 3/4"	Rp 1"	94	86	70	110	280	235	343	240	219	102	34
2	Rp 1"	Rp 2"	94	86	70	110	280	235	343	240	219	108	34
3	Rp 1"	Rp 3"	113	106	84	162	365	235	343	240	257	137	42
4	Rp 2"	Rp 4"	122	114	103	178	407	235	343	240	279	174	50

燃气型G 6

- 1) 燃气入口
- 2) 助燃空气入口
- 3) 点火棒
- 4) 火焰检测装置接口
- 5) 点火管路连接

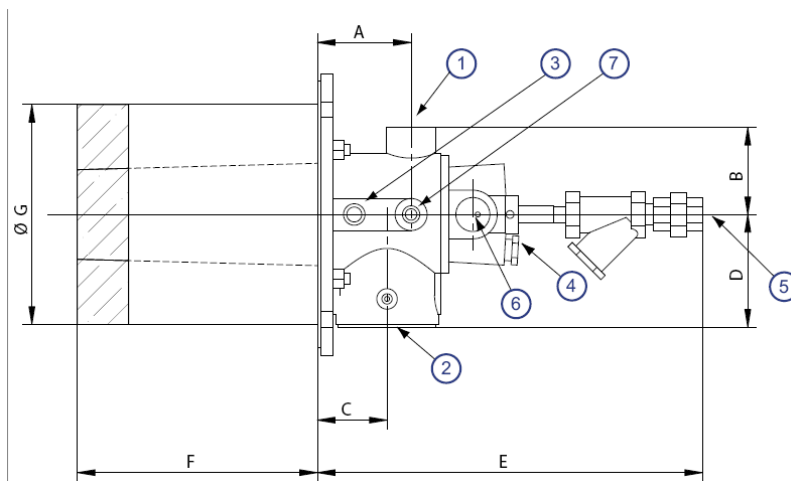


除非特别注明，以下单位为毫米mm

燃烧器规格	燃气入口	助燃空气入口	A	B	C	D	E	F 耐火砖		ØG		重量 (kg)
								标准	套筒	耐火砖	套筒	
6	Rp 3"	Rp 6"	394	167	160	197	463	362	318	407	213	125

油气两用型C 2

- 1) 燃气入口
- 2) 助燃空气入口
- 3) 点火棒
- 4) 火焰检测装置接口
- 5) 燃油入口
- 6) 雾化空气入口
- 7) 点火管路入口

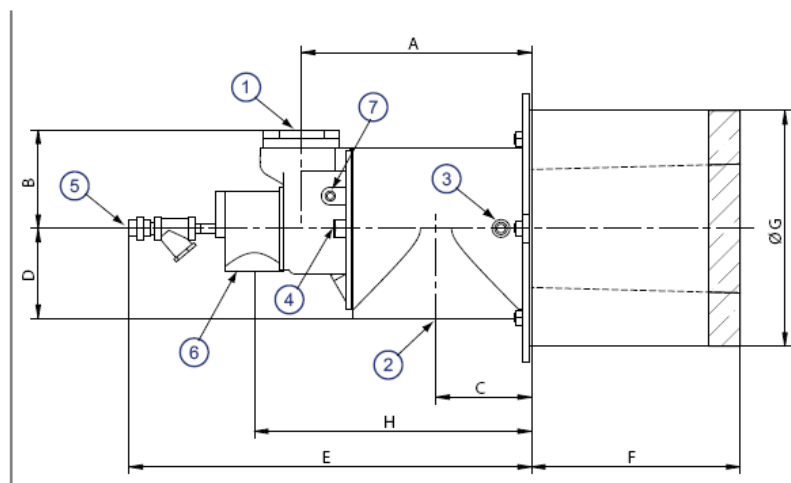


除非特别注明，以下单位为毫米mm

燃气入口	助燃空气入口	雾化空气入口	燃油入口	A	B	C	D	E	F 耐火砖		ØG	重量 (kg)
									标准	加长		
Rp 1"	Rp 2"	Rp 1"	Rp 1/4"	94	86	70	110	348	235	343	219	40

油气两用型C 6

- 1) 燃气入口
- 2) 助燃空气入口
- 3) 点火棒
- 4) 火焰检测装置接口
- 5) 燃油入口
- 6) 雾化空气入口
- 7) 点火管路入口

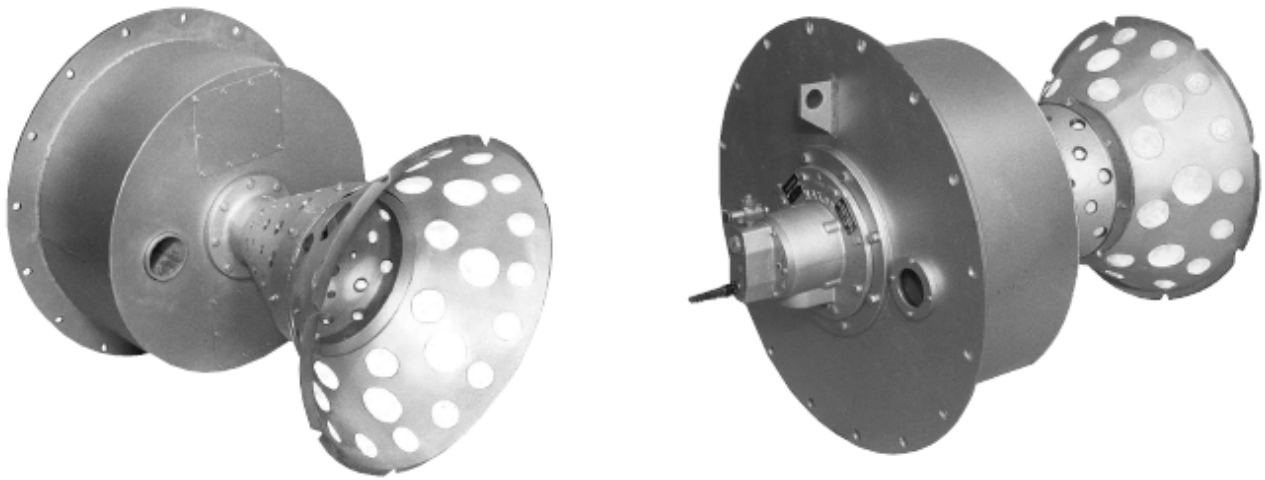


除非特别注明，以下单位为毫米mm

燃气入口	助燃空气入口	雾化空气入口	燃油入口	A	B	C	D	E	F		ØG		H	重量 (Kg)
									耐火砖	套筒	耐火砖	套筒		
Rp 3"	Rp 6"	Rp 2"	Rp 3/8"	394	197	160	197	692	362	318	407	213	478	140

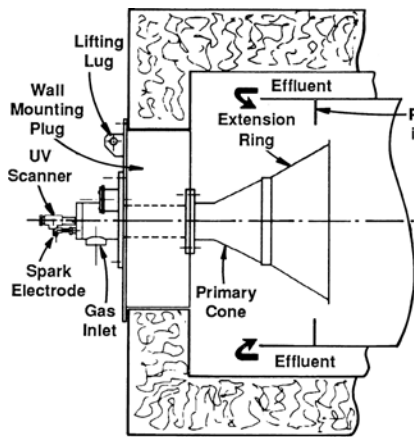
热回收型废气净化工艺用

燃气燃油燃烧器 **Circular INCINO-PAK®**

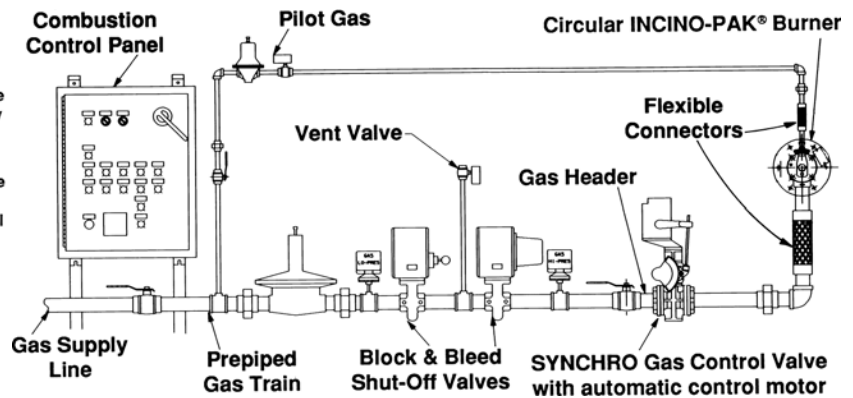


- 专为筒状或管状焚烧室设计，可用于工业处理中的各种可燃气体的焚烧处理
- 显著地节省一次能源，无需额外的助燃风，所有燃烧所需的氧气来自待处理气体
- 高调节比，可以使用天然气及燃油
- 标准穿墙安装方式和自带隔热安装盘的安裝方式，使安装及维护更简单

典型安装方式



炉内安装图



标准配置图

技术参数

燃料: 标准天然气 10.9kWh/Nm³ 高位发热量, 比重 0.6; 轻油 12.5kWh/kg

助燃空气: 15℃, 含氧量 21%, 湿度 50%, 比重 1.0

所示压力仅供参考, 实际压力受到空气湿度, 海拔, 燃料种类和质量等影响

		燃气				燃油	
		2M	4M	8M	14M	4M	8M
燃烧器尺寸							
功率 kW HHV	最大	600	1200	2400	4000	点火时需要	
	最小	10	60	120	310		
	点火	10	60	60	310		
能力 kg/h	最大					99	198
	最小		—	—	—	7	13
点火功率 kW						180	180
过程风压降 mbar		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
最大功率燃气压差 mbar		33	14	14	350		
点火燃气所需压差 mbar						0.1	0.1
燃油压力 bar						4.2	4.2
雾化空气压力 bar						4.2	4.2
雾化空气量 Nm ³ /h						32	64
最大温度	入口	650	650	650	650	650	650
	出口	930	930	930	930	930	930
圆盘面积 cm ²		386	2024	1637	1637	2024	1637