

超高速烧嘴 SFSV



广州施能燃烧设备有限公司

☎ 020-84581309

☎ 020-84507159

🌐 www.gzsinon.net

✉ sinon@gzsinon.net



特点

- 燃气烧嘴 SFSV 是一款超高速烧嘴, 烧嘴火焰出口速度最高可达 180m/s, 功率范围 30~1400kW 共 11 个规格可选;
- 采用延迟混合杯式结构, 延缓燃烧室内空气燃气的混合过程, 降低燃烧室内火焰温度, 同时较快的火焰出口速度可大量卷吸炉内烟气, 有效降低氮氧化物生成;
- 烧嘴空气过剩系数范围可达 0.7~60, 通过控制空气过剩系数, 烧嘴调节比最大可达 1:20;
- 适用天然气、液化气、焦炉煤气等多种燃气介质。

应用

SFSV 高速烧嘴适用炉温 500~1650°C, 空气预热温度不超过 450°C 的热处理炉或加热炉, 尤其是炉膛较宽的台车式热处理炉或是需要较大空气过剩系数、调节比和需要对炉膛气氛进行控制的炉型。

结构

- 烧嘴由燃气系统、空气壳体 and 燃烧室三部分组成；
- 烧嘴在低功率状态下可采用直接电极点火，250kW 以上烧嘴可加装点火烧嘴并由点火烧嘴点火检测，点火电极或点火烧嘴安装于燃气系统上，燃气管路上需另外安装双法兰孔板用于燃气测量；
- 空气入口配置有双法兰孔板，空气有预热时，空气外壳需另外制作外保温，燃气系统固定在空气壳体上；
- 根据不同的使用要求，燃烧室形式有烧嘴砖、陶瓷燃烧室和金属燃烧室三种形式可选，可不另外安装炉墙砖，注意做好炉墙保温内衬的承重。

参数

火焰数据

规格	30	55	85	135	180	250	400	600	800	1100	1400
火焰长度 /mm	250	300	330	500	560	700	900	1100	1250	1500	1700
火焰直径 /mm	50	50	75	100	125	150	180	200	300	350	360
火焰出口速度 度/ $\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	120	120	130	120	110	150	190	160	155	165	160

火焰长度和直径与所在环境明暗有关，以上数据仅供参考。

氮氧化物

- 炉温 900℃，空气预热温度 300℃以下，NOx 小于 150mg，标准氧含量 8%；
- 如有更低 NOx 要求，请与我们联系。

选型

规格选型

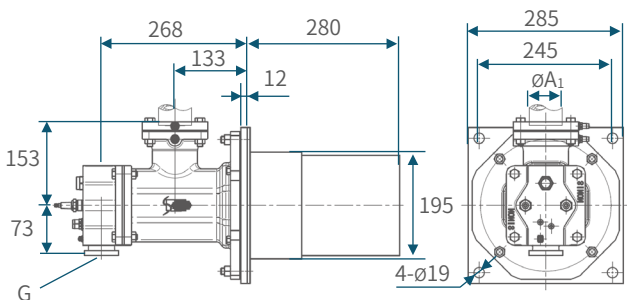
型号						SFSV	250	N	-280	M
额定功率	30	55	85	135	180	250				
	400	600	800	1100	1400					
燃气种类	N: 天然气		P: 液化气							
烧嘴长度	280: 280mm									
燃烧室形式*	M: 金属		C: 陶瓷		无: 烧嘴砖					

*燃烧室形式可根据炉温选择，金属燃烧室最高适用炉温 900℃，陶瓷燃烧室最高适用炉温 1250℃，烧嘴砖燃烧室最高适用炉温高达 1650℃。

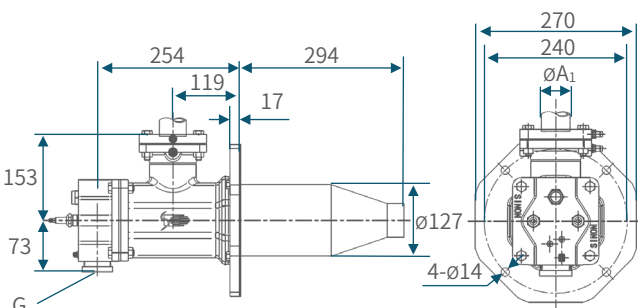
外形尺寸

SFSV 30N~180N

烧嘴砖燃烧室



金属燃烧室

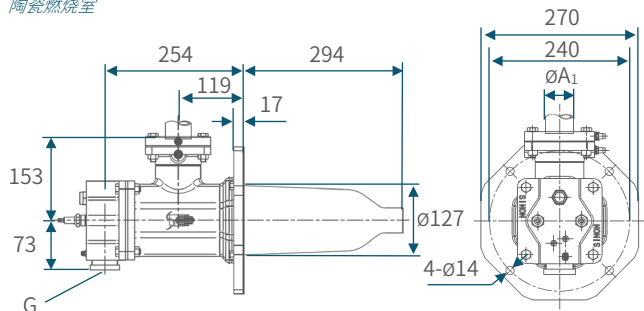


规格	A ₁ /mm	G
30	42	Rp 3/4"
55	48	Rp 3/4"
85	48	Rp 3/4"
135	60	Rp 1"
180	60	Rp 1"

单位: mm

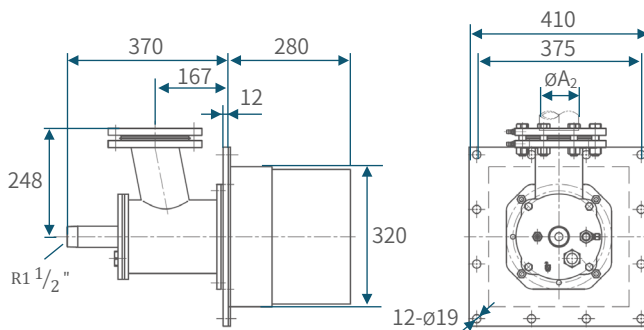
2024/05

陶瓷燃烧室

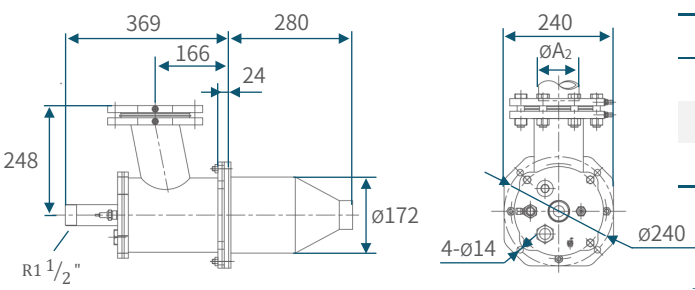


SFSV 250N~600N

烧嘴砖燃烧室

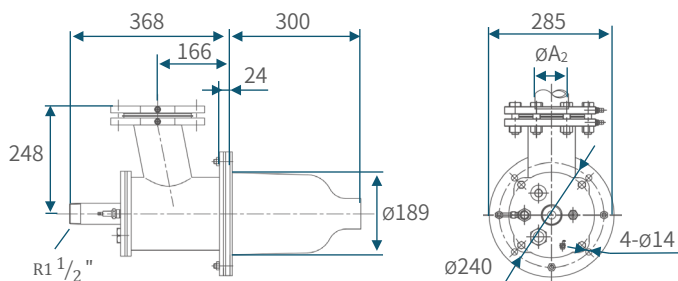


金属燃烧室



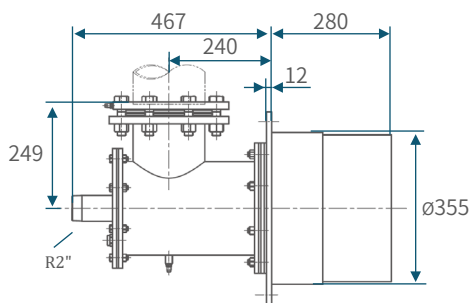
规格	A ₂ /mm
250	76
400	89
600	114

单位: mm

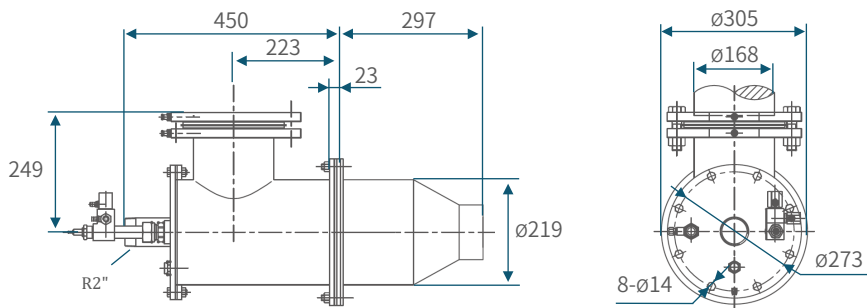


SFSV 800N~1400N

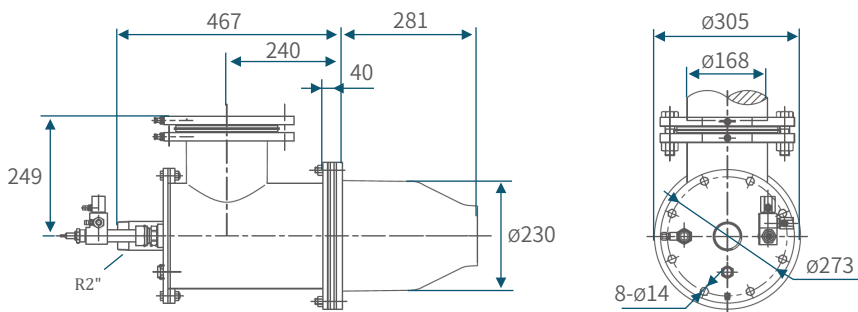
烧嘴砖燃烧室



金属燃烧室



单位: mm



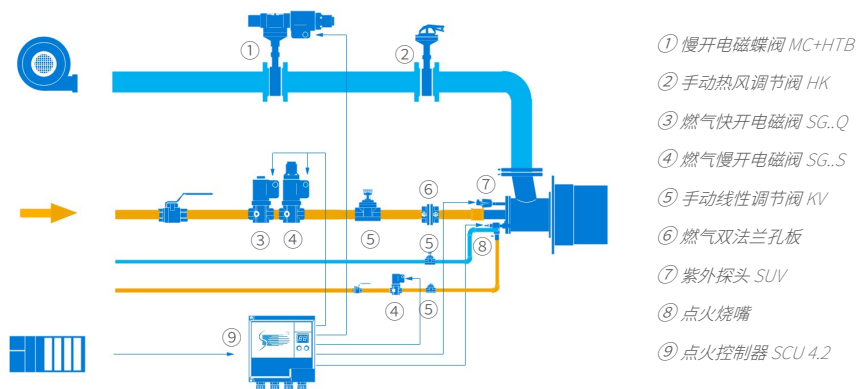
单位: mm

烧嘴砖燃烧室的标准出口直径如下表所示:

规格	30	55	85	135	180	250	400	600	800	1100	1400
出口直径 /mm	21	28	34	44	54	54	60	80	95	108	124

解决方案

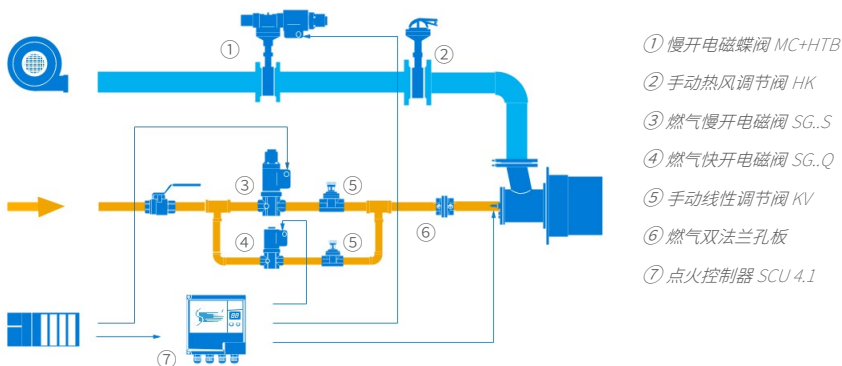
脉冲控制（带点火烧嘴）



- SFSV 30~180 采用直接电极点火检测，无需紫外探头⑦和点火烧嘴⑧及点火烧嘴管路，直接开关脉冲控制；

- SFSV 250~1400 可选装紫外探头 SUV⑦检测。小功率电极直接点火或选装点火烧嘴⑨并由点火烧嘴点火检测，主烧嘴直接开关控制。

大小火脉冲控制



- 大小火脉冲控制，点火时，仅开启小火电磁阀，在小功率状态下点火。点火成功后开启大火燃气电磁阀，通过控制大小火燃气电磁阀的开关实现大小火脉冲控制；
- 该系列烧嘴也可采用双交叉限幅流量控制，或安装比例阀 GRC，采用连续比例控制的控制方式，具体阀门的选择和使用需根据控制方式作相应调整。

安装

- 为保证孔板测量的准确性，烧嘴空气入口位置需保证有 5 倍管径的直管段，且无其它阻力元件，安装在燃气管路上的燃气双法兰孔板则需保证孔板前后各有 5 倍管径的直管段，且无其他阻力元件；

接点压力

接点	压力/mbar
主烧嘴空气	50
主烧嘴燃气	50
点火烧嘴空气	60
点火烧嘴燃气	50

2024/05

- 管道接入烧嘴前需提前吹扫，防止焊渣或其它杂物进入烧嘴内，影响烧嘴正常工作。如需安装后再进行管道焊接作业，务必确保焊接过程中无焊渣或熔融物落入管道内或烧嘴中。

使用

- 合理选择烧嘴规格，避免烧嘴在超出其功率范围或超出其空燃比范围的情况下使用；
- 使用外部热源烘炉时，需开启助燃风机，保证有高于 5% 的空气量通入，防止炉内气氛返流，在烧嘴内部结露或其它影响烧嘴的情况发生；
- 在使用过程中如需停炉，需保证助燃风机开启，通入约 5% 左右的空气用于烧嘴及其组件的冷却，开关脉冲建议采用脉冲空气蝶阀 MC+HTB；
- 烧嘴燃气功率随着空气预热温度的升高会相应降低；
- 定期检查清理烧嘴和电极，检查烧嘴燃烧状态。