

HOPE

ホープ SRB型 セルフリジェネレイティブガスバーナー



概要

セルフリジェネレイティブガスバーナーは、蓄熱室を備えることにより廃熱回収率を向上させ、大幅な省エネルギーを実現させた為、その省エネルギーによりCO₂の低減、排ガス再循環により低NO_xを実現させた地球環境にやさしい画期的なガスバーナーです。さらに、従来の蓄熱式燃焼装置は2台のバーナーを備えるため高価になりましたが、このセルフリジェネレイティブガスバーナーは、蓄熱式燃焼を1台で可能にした安価なリジェネレイティブガスバーナーです。

特長

- 蓄熱式燃焼装置を一台で、可能
- 蓄熱室内蔵型であるため、廃熱回収率が向上
- 排ガス再循環等により、非常に低NO_x
- 大きな省エネルギー効果により、CO₂の大幅な削減

仕様

型式	メイン 燃焼容量 kW ($\times 10^4$ kcal/h)	メイン 空気流量 m ³ /h	パイロット 燃焼容量 kW ($\times 10^3$ kcal/h)	パイロット 空気流量 m ³ /h	排気流量 m ³ /h	接続口径					
						パイロット エアー (Rc)	パイロット ガス (Rc)	メイン エアー (JIS5K)	メイン ガス (Rc)	排気 (JIS5K)	センター エアー※ (Rc)
SRB-15	150 (13)	270	9 (7.8)	9.5	360	1	3/8	80A	1	80A	-
SRB-25	250 (22)	450	14 (12)	15	600			100A	1 1/2	100A	
SRB-40	400 (34)	720	14 (12)	15	960			125A		125A	
SRB-60	600 (52)	1,080	16 (14)	17	1,440			150A		150A	
SRB-100	1,000 (86)	1,800	23 (20)	24	2,400			1/2	200A	2 1/2	

※SRB-100のみセンターエアーが必要となります。

- 燃料 : LNG、LPG各種燃料ガス
- 基準圧 : ガス 10kPa(1,000mmH₂O)、メインエアー 6kPa(600mmH₂O)、
パイロットエアー 4kPa(400mmH₂O)、排気 -6kPa(-600mmH₂O)、
センターエアー(SRB-100のみ) 0.1MPa(1kg/cm²) 3.5m³/h
- 炎監視方式 : 紫外線光電管方式



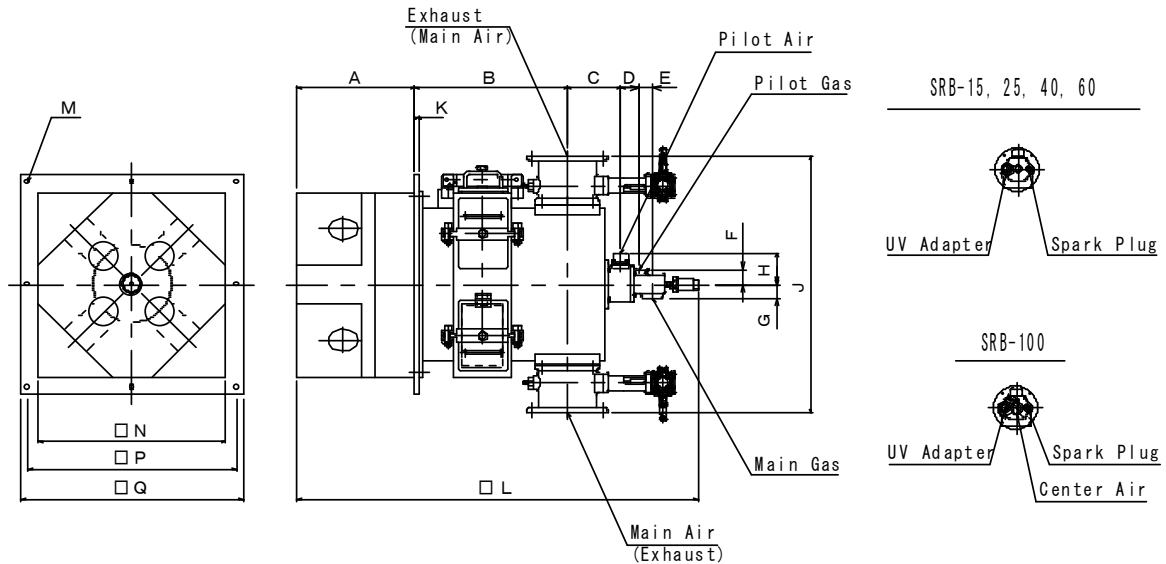
株式会社 横井機械工作所

本社・工場 名古屋市守山区大字中志段味字大洞口2720-1

電話 <052> 736-0773 (代表)

FAX <052> 736-0258

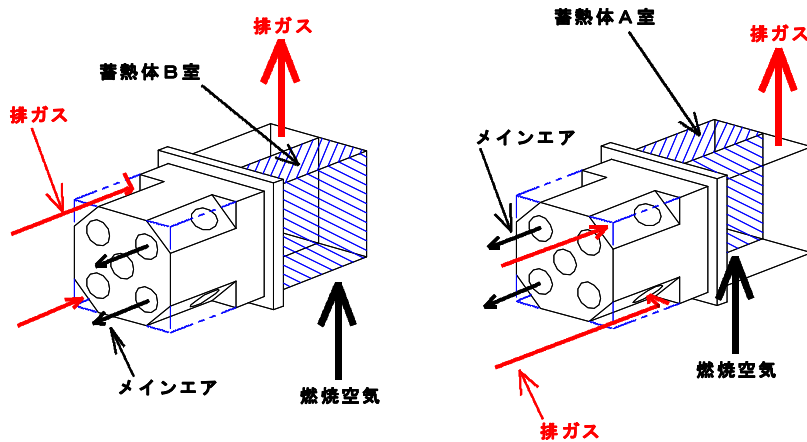
SRB セルフリジェネレイティブガスバーナー



型式	接続口径						A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	Mass (kg)				
	パイロット エア (Rc)	パイロット ガス (Rc)	メイン エア (JIS5K)	メイン ガス (Rc)	排気 (JIS5K)	センター エア※ (Rc)																				
SRB-15	1	3/8	80A	1	80A	-	260	339	134	59	30	40	40	89	510	16	962	4-φ20	350	410	450	210				
SRB-25			100A		100A		300	400	139									600	1,095			400	470	500	320	
SRB-40			125A	1 1/2	125A		350	447	155					45	49		46	104	692	1,207	8-φ20		500	560	600	460
SRB-60			150A		150A		384	497	173										852	1,309			610	680	730	735
SRB-100			1/2	200A	2 1/2		200A	450	586		201	63	56	57	62		125	1,120	22	1,520	16-φ24	810	880	940	1,500	

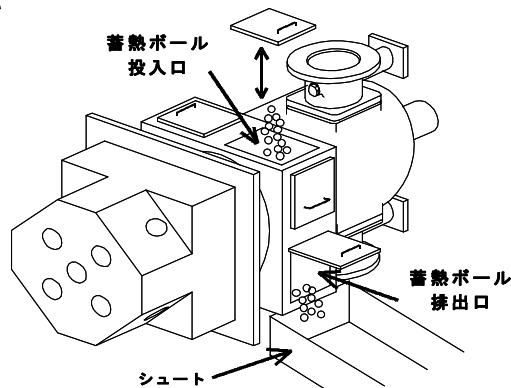
※SRB-100のみセンターエアが必要となります。

流体の流れは



バーナーで燃焼した排気ガスをバーナー自ら回収し、その排気温度によって蓄熱室が蓄熱され数秒後にバーナーに組み込まれたダンパーの切換えによって燃焼空気が蓄熱室を通り予熱空気となり燃焼されます。このダンパーの動きを15秒間隔で繰り返すことにより、連続蓄熱燃焼が可能となり大幅な省エネルギーが実現できるリジェネバーナーとなります。

蓄熱体の交換に関して



DATA SRB-15

バーナー : SRB-15

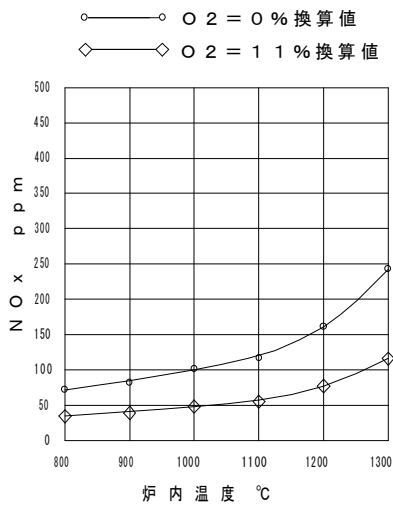
燃焼容量 : 150kW (13×10^4 kcal/h)

燃料 : 13A

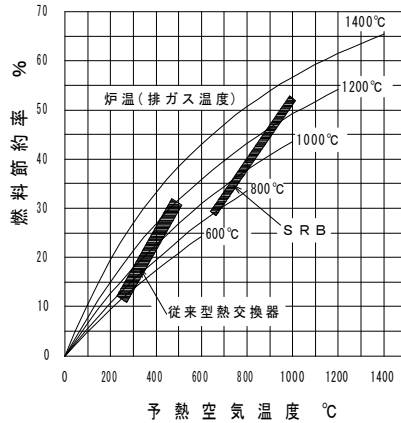
残 O₂ : 2~4%

切替時間 : 15sec.

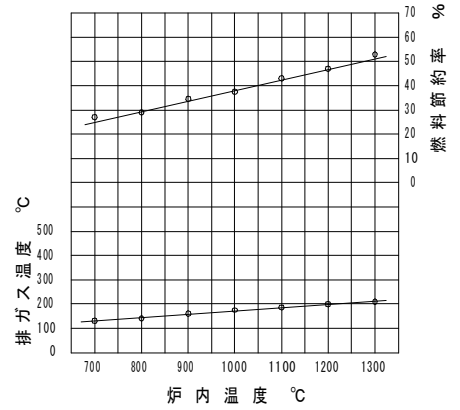
炉温に対するNOx特性



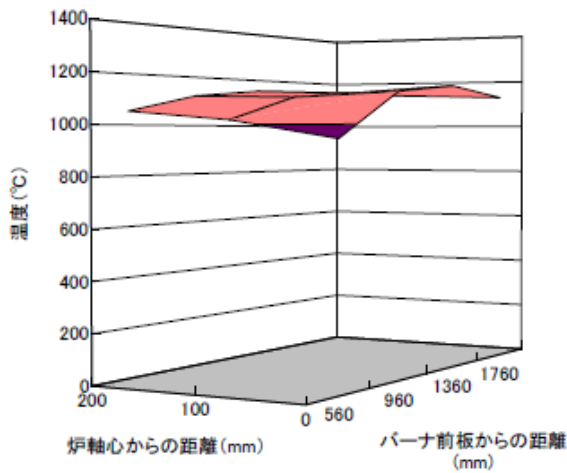
予熱空気温度と燃料節約率
(空気比 1.1)



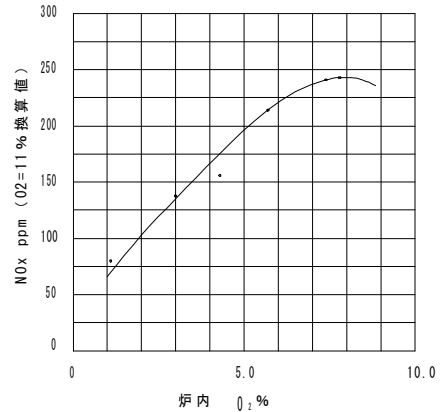
炉温に対する排ガス温度と燃料節約率



燃焼温度分布



O₂とNOxとの関係

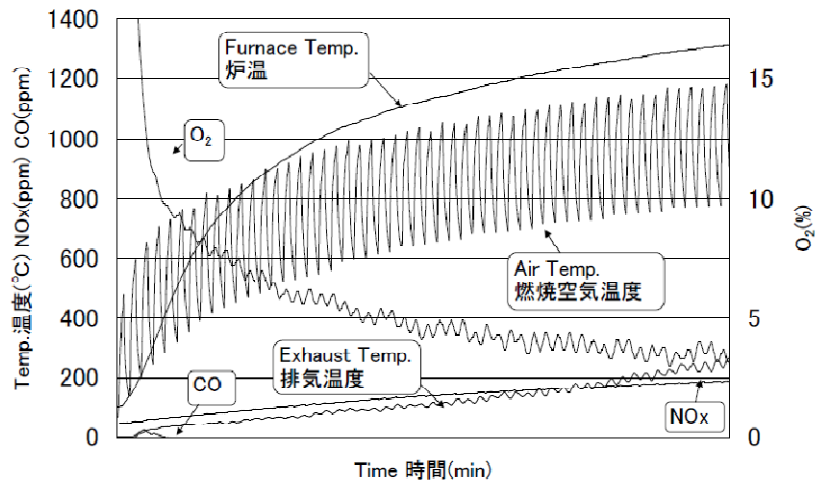


DATA SRB-60

バーナー : SRB-60

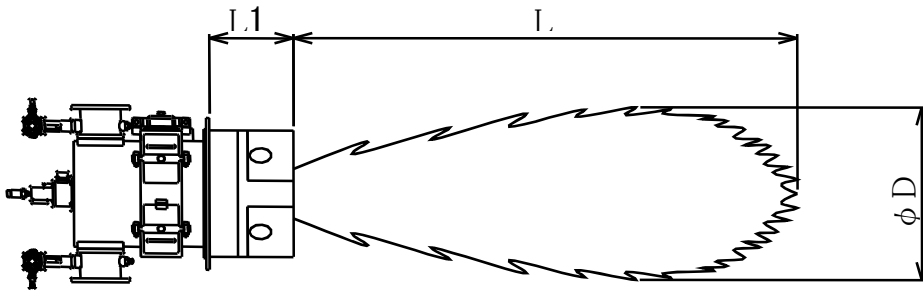
燃焼容量 : 600kW (52×10^4 kcal/h)

燃料 : LPG



HOPE

フレイムパターン



型式	燃焼容量 (kW)	フレイム径 (φD mm)	フレイム長さ (L mm)	タイル長さ (L1 mm)
SRB-15	150	230	1,300	260
SRB-25	250	300	1,900	300
SRB-40	400	350	2,400	350
SRB-60	600	600	2,800	384
SRB-100	1,000	700	3,000	450

運 転 条 件

燃焼空気圧 : 6kPa (600mmH₂O)

燃 料 : L P G

炉 圧 : +20~30Pa (+2~3mmH₂O)

※吐出スピード : 約50m/s

フローシート SELF REGENERATIVE GAS BURNER

