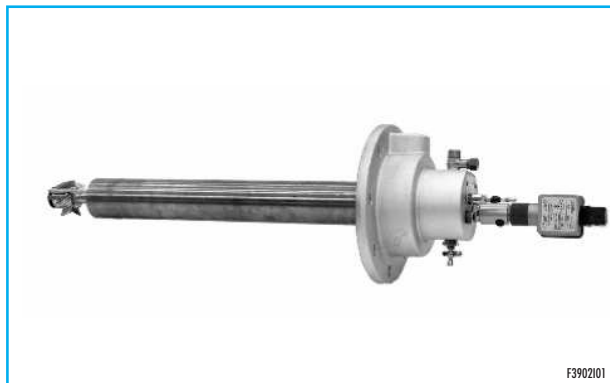


BRUCIATORI AUTORECUPERANTI PER TUBI RADIANTI SERIE SER

CARATTERISTICHE

- Corpo miscelatore: ghisa G25
- Tubo parafiamma: AISI310
- Testa di combustione: AISI310
- Tubo radiante esterno: 25/20
- Tubo interno: inconel
- Funzionamento con aria preriscaldata fino a: 400°C
- Potenzialità: da 28 a 52 kW
- Bassa pressione d'aria e gas al bruciatore: 40 mbar
- Funzionamento con vari tipi di gas: CH₄/GPL/Propano/etc
- Ampio rapporto di portata: 12 :1
- Ottima stabilità di fiamma con: eccesso d'aria
eccesso di gas
combustione stechiometrica
- Bassa rumorosità.
- Elettrodo di facile sostituzione.
- Ingressi aria gas separati, miscelazione al nozzolo impossibilità di ritorni di fiamma.
- Bruciatori ad esecuzione compatta, dal peso e dalle dimensioni ridotte completi di: regolatore micrometrico gas, elettrodo di accensione, occhio spia, inserti calibrati e prese di pressione per la misura della portata dell'aria comburente e del gas combustibile.



APPLICAZIONI

- Forni di trattamento.
- Forni alimentari.
- Forni tempera vetro.
- Forni a passaggio per tubi rame e alluminio.

DESCRIZIONE

Il sistema autorecuperante SER della ESA-PYRONICS riunisce bruciatore, tubo radiante e recuperatore in un unico blocco compatto. Allorché l'aria di combustione passa attraverso il recuperatore, viene preriscaldata dai gas di scarico caldi che fluiscono in controcorrente in uscita al bruciatore. Il bruciatore è equipaggiato con uno speciale

elettrodo di accensione serie WAND che si può facilmente posizionare dall'esterno senza smontare il bruciatore. Gli accessori di corredo al bruciatore, regolatore micrometrico, orifici aria e gas, consentono un accurato controllo della combustione.



Headquarters
Esa S.r.l.
Via E. Fermi 40 I-24035 Curno (BG) - Italy
Tel. +39.035.6227411 - Fax +39.035.6227499
esa@esacombustion.it - www.esapyronics.com

International Sales
Pyronics International S.A./N.V.
Zoning Ind., 4ème rue B-6040 Jumet - Belgium
Tel +32.71.256970 - Fax +32.71.256979
marketing@pyronics.be

INSTALLAZIONE

I bruciatori serie SER possono essere montati in qualsiasi posizione, l'installazione risulta essere semplificata in quanto le flange di fissaggio bruciatore tubo radiante possono essere adattate in funzione

delle esigenze specifiche. Gli ingressi aria gas, opposti tra loro e l'uscita fumi possono essere liberamente ruotati di 90°.

ACCENSIONE E RIVELAZIONE

L'accensione dei bruciatori SER avviene principalmente mediante scarica ad alta tensione fornita da un elettrodo serie Wand. La rivelazione di fiamma avviene attraverso fotocellula ad ultravioletti serie

UV-2. I controlli fiamma sono indispensabili in tutti gli impianti operanti con temperature inferiori ai 750°C.

Modello	Accensione con bruciatore pilota		Accensione con elettrodo	
	Accenditore	Rivelatore	Accenditore	Rivelatore
SER-50/114	(non previsto)	(non previsto)	Wand	UV-2
SER-66/152	(non previsto)	(non previsto)	Wand	UV-2
SER-66/190	(non previsto)	(non previsto)	Wand	UV-2

VALORI MASSIMI DI DISSIPAZIONE

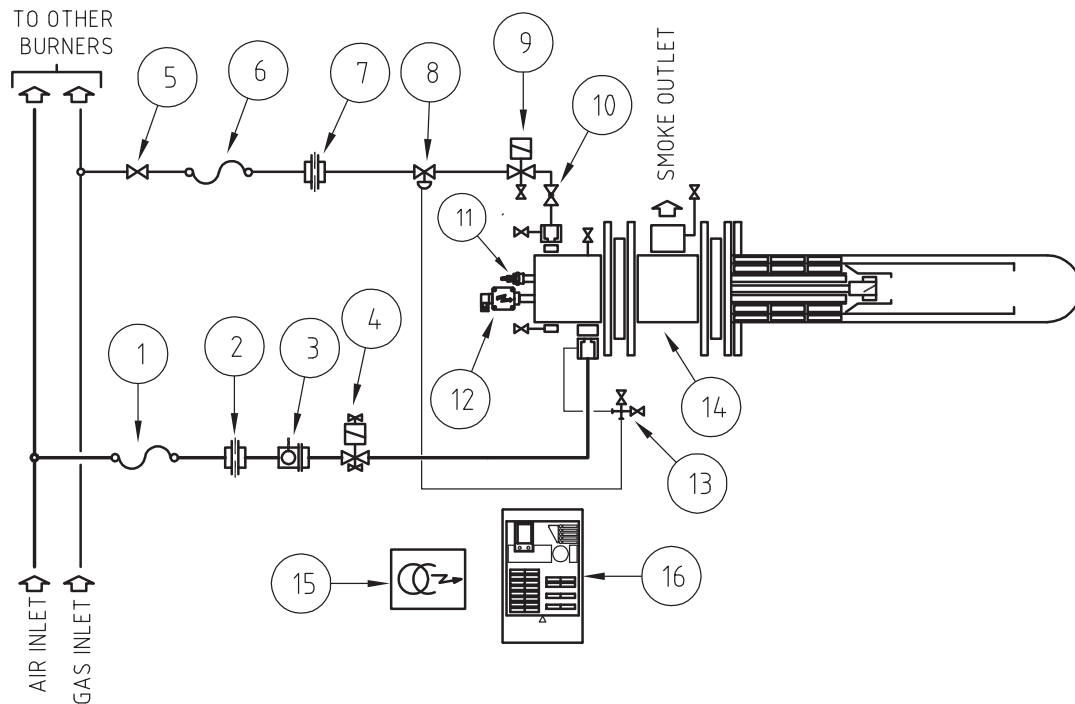
Temperatura di esercizio del forno	Valore massimo di dissipazione in kW/m ²
1050 °C	18,0
1000 °C	22,6
950 °C	27,1
900 °C	30,7
850 °C	34,8
800 °C	38,4
750 °C	41,5
700 °C	45,1

RENDIMENTI TERMICI

Temperatura di esercizio del forno in °C	Tubi non recuperativi diritti e ad U		Tubi recuperativi diritti e ad U		Tubi recuperativi entrata e uscita da un solo lato	
	Alla massima dissipazione	A dissipazione = 22,6 kW/m ² per ora	Alla massima dissipazione	A dissipazione = 22,6 kW/m ² per ora	Alla massima dissipazione	A dissipazione = 22,6 kW/m ² per ora
1050	42%	—	56%	—	64%	—
1000	43%	—	56%	—	65%	—
950	44%	45%	57%	58%*	67%	68%*
900	45%	47%	58%	60%	68%	70%
850	47%	49%	59%	61%	68%	70%
800	48%	51%	60%	63%	69%	72%
750	49%	52%	61%	64%	71%	74%
700	50%	54%	62%	65%	74%	74%

* Dati effettivi sperimentati - Altri dati calcolati.

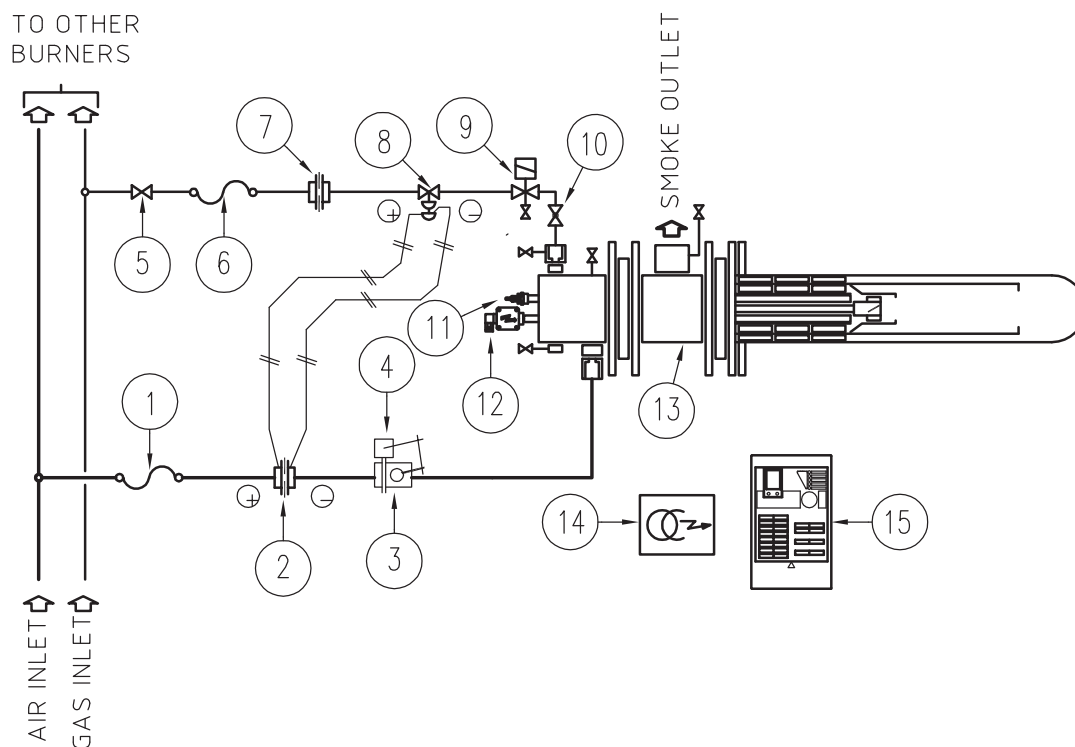
SCHEMA DI FLUSSO (DUE STADI)



Pos.	Descrizione
1	Tubo flessibile
2	Flangia calibrata di misura ΔP aria comburente
3	Valvola a farfalla di regolazione manuale aria comburente
4	Elettrovalvola di regolazione aria comburente
5	Valvola a sfera di intercettazione gas
6	Tubo flessibile
7	Flangia calibrata di misura ΔP gas
8	Regolatore di portata
9	Elettrovalvola di sicurezza gas
10	Valvola micrometrica di regolazione gas
11	Elettrodo di accensione
12	Fotocellula di rivelazione fiamma
13	Linea di caricamento
14	Bruciatore tubo radiante
15	Trasformatore di accensione
16	Controllo fiamma

D390201

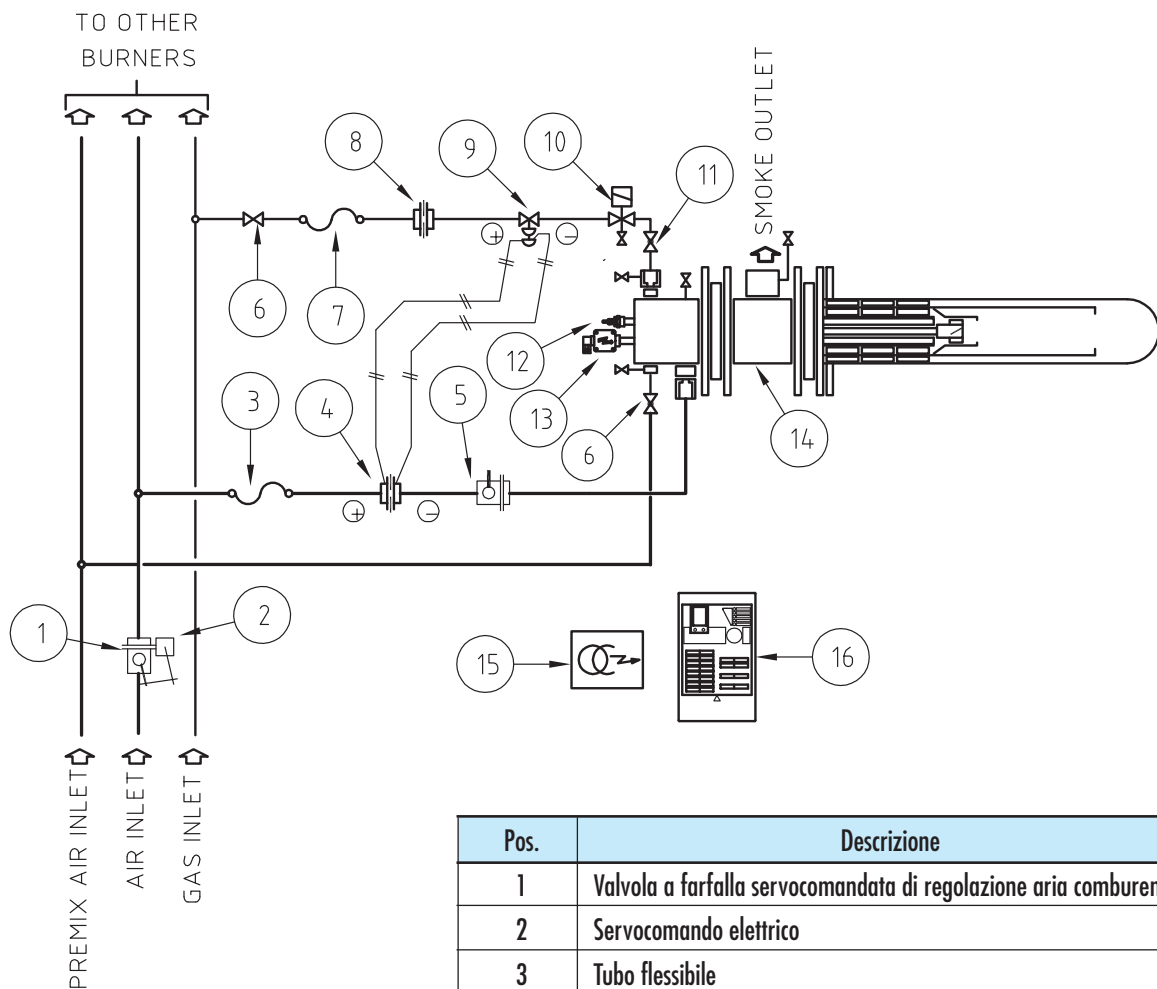
SCHEMA DI FLUSSO (MODULANTE)



Pos.	Descrizione
1	Tubo flessibile
2	Flangia calibrata di misura ΔP aria comburente
3	Valvola a farfalla servocomandata di regolazione aria comburente
4	Servocomando elettrico
5	Valvola a sfera di intercettazione gas
6	Tubo flessibile
7	Flangia calibrata di misura ΔP gas
8	Regolatore di flusso
9	Elettrovalvola di sicurezza gas
10	Valvola micrometrica di regolazione gas
11	Elettrodo di accensione
12	Fotocellula di rivelazione fiamma
13	Bruciatore tubo radiante
14	Trasformatore di accensione
15	Controllo fiamma

D3902/04

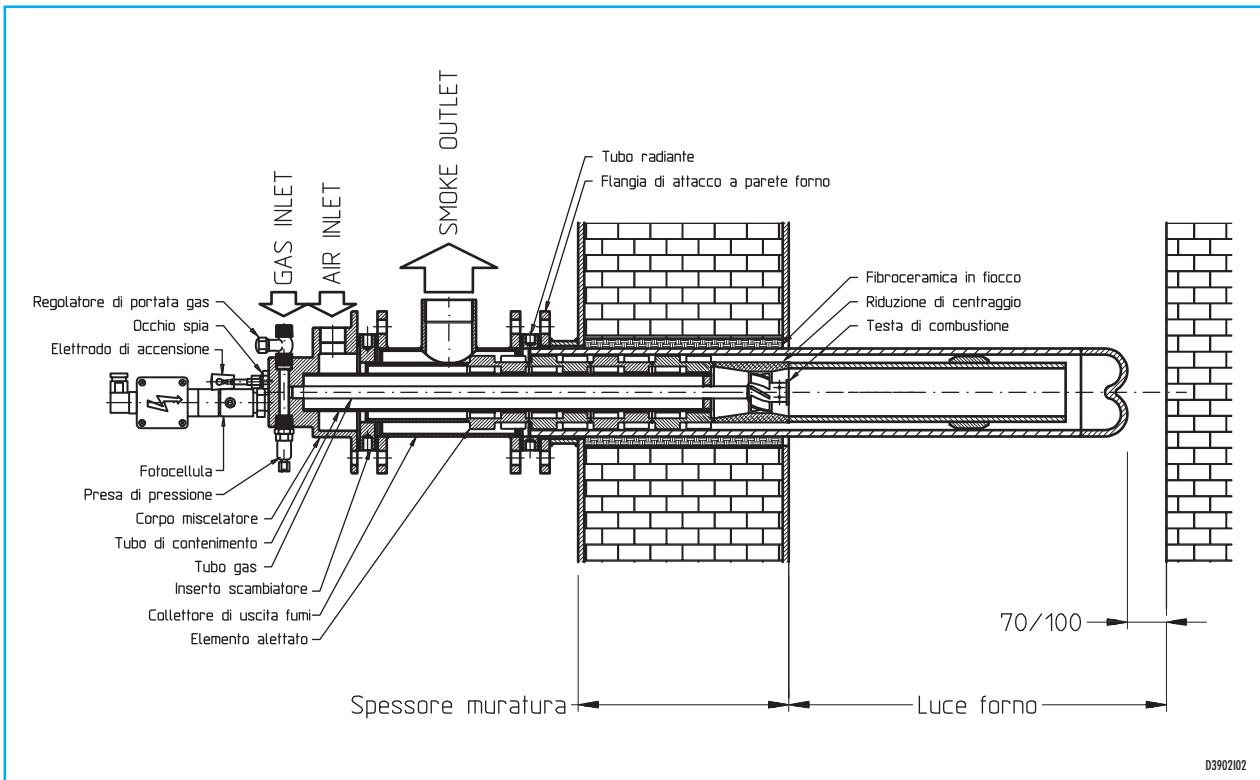
SCHEMA DI FLUSSO (MODULANTE CON GPL)



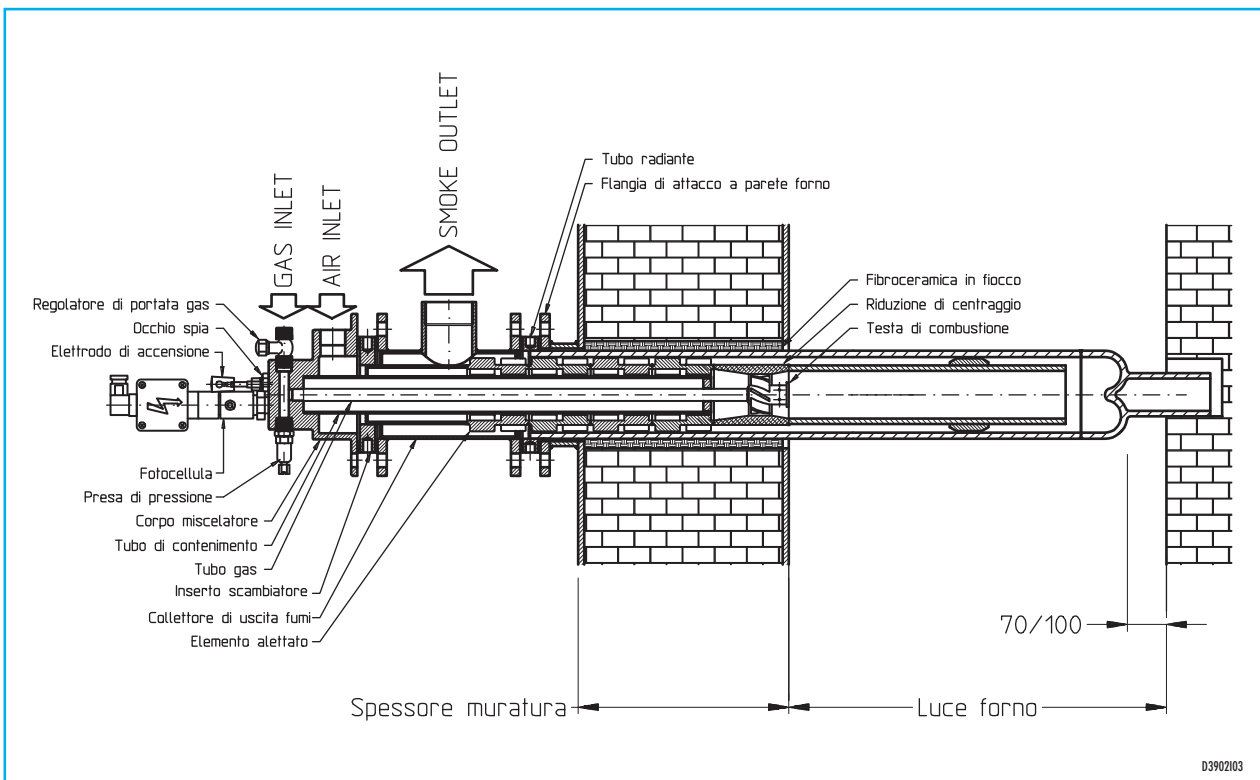
Pos.	Descrizione
1	Valvola a farfalla servocomandata di regolazione aria comburente
2	Servocomando elettrico
3	Tubo flessibile
4	Flangia calibrata di misura ΔP aria comburente
5	Valvola a farfalla di regolazione manuale aria comburente
6	Valvola a sfera di intercettazione gas
7	Tubo flessibile
8	Flangia calibrata di misura ΔP gas
9	Regolatore di flusso
10	Elettrovalvola di sicurezza gas
11	Valvola micrometrica di regolazione gas
12	Elettrodo di accensione
13	Fotocellula di rivelazione fiamma
14	Bruciatore tubo radiante
15	Trasformatore di accensione
16	Controllo fiamma

D3902/05

SEZIONE BRUCIATORI



D390202



D390203

NOTA: In base alla propria politica di continuo miglioramento della qualità del prodotto, la ESA-PYRONICS si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche del medesimo in qualsiasi momento e senza preavviso. Al nostro sito internet www.esapyronics.com è disponibile il catalogo aggiornato all'ultima versione, dal quale è possibile scaricare i documenti modificati.

ATTENZIONE: Il funzionamento di un impianto di combustione può risultare pericoloso e causare ferimenti a persone o danni alle attrezzature. Ogni bruciatore deve essere provvisto di dispositivi di protezione e controllo della combustione. Le operazioni di installazione, regolazione e manutenzione dell'impianto devono essere eseguite solo da personale qualificato.