

Anno 2026

Year 2026



[www.bruciatori-itf.com](http://www.bruciatori-itf.com)

MASSIMO AVANZO  
I.T.F. INDUSTRIAL THERMOTECNICAL FACTORY  
Via Del Lavoro, 255 - 45034 Canaro (Ro)

[info@itf-burners.com](mailto:info@itf-burners.com)

Tel.: +39 0425 949222

# INDEX

|                                                                | Pg. |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| 1     Introduzione / Introduction                              | 2   |
| 2     Progettazione & Sviluppo / Design & Development          | 3   |
| 3     Area di Mercato / Market area                            | 4   |
| 3.1   Istallazioni nel Mondo / Installations in the world      | 5   |
| 4     Serie VDA / VDA series                                   | 6   |
| 5     Serie SPC / SPC series                                   | 9   |
| 6     Post combustione / Post-combustion                       | 11  |
| 7     Teste di Combustione / Combustion heads                  | 14  |
| 8     I Nostri Bruciatori nel Mondo / Our burners in the world | 15  |
| 9     Dove Siamo / Where we are                                | 16  |

## 1. INTRODUZIONE

La I.T.F. è una azienda nata nel 2012 che opera nel settore termotecnico.

In particolare, utilizzando la competenza tecnica dei propri addetti, acquisita nel corso di decenni di lavoro presso la

SIB-SIBER

l'azienda leader del settore dal 1950 al 2010, della quale oggi si detiene il marchio e ci si propone di continuare ad offrire tecnologie e prodotti di affermata qualità.

### PRODUZIONE

Bruciatori in vena d'aria a gas (naturale, GPL, miscelato) progettati per funzionare all'interno di un flusso d'aria. Sono costituiti da "moduli" componibili che, secondo la potenza necessaria e l'applicazione richiesta, permettono di utilizzare il sistema in molteplici tipologie di impianto.

Il grande rapporto di regolazione, cioè la possibilità di variare la portata termica da  $1 \div 10 - 1 \div 20 - 1 \div 40$ , assicura rapidità di intervento, precisione di lavoro, limitata dispersione termica, riduzione di emissioni. In breve "minor consumo e alto rendimento".

Bruciatori "compatti" a gas (naturale, GPL, miscelato) e gasolio dove la testa di combustione a grande rapporto di regolazione da  $1 \div 10$  e  $1 \div 25$ , è provvista di ventilatore aria comburente, rampa valvole gas, modulatore di portata e quadro di comando già assemblati e pronti per l'installazione.

Teste di combustione a media e alta velocità a gas (naturale, GPL) con aria di combustione fredda o surriscaldata per recupero termico utilizzate su applicazioni industriali.

## INTRODUCTION

I.T.F. is a company founded in 2012 that operates in the thermotechnical sector.

In particular, using the technical expertise of its employees, acquired over decades of work at

SIB-SIBER,

the leading company in the sector from 1950 to 2010, of which it now owns the brand, the company aims to continue offering technologies and products of proven quality.

### PRODUCTION

Gas airflow burners (natural, LPG, mixed) designed to operate within an airflow. They are made up of modular "modules" which, according to the required power and the required application, allow the system to be used in many types of systems.

The large adjustment ratio, that is the possibility of varying the thermal capacity from  $1 \div 10 - 1 \div 20 - 1 \div 40$ , ensures quick intervention, precision of work, limited heat loss, reduction of emissions. In short "lower consumption and high yield".

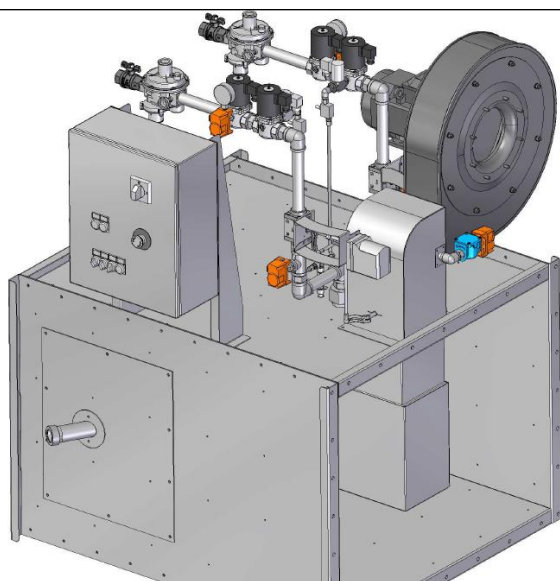
"Compact" gas burners (natural, LPG, mixed) and gas oil where the combustion head with a high regulation ratio of  $1 \div 10$  and  $1 \div 25$ , is equipped with combustion air fan, gas valve ramp, flow modulator and control panel controls already assembled and ready for installation.

Medium and high speed combustion heads with gas (natural, LPG) with cold or overheated combustion air for heat recovery used on industrial applications.

## 2. PROGETTAZIONE & SVILUPPO

I.T.F. è in grado, grazie al suo personale tecnico qualificato, di gestire completamente un progetto, applicando conoscenze, abilità, strumenti e tecniche che le consentono di progettare e sviluppare un bruciatore partendo dall'esigenza del Cliente.

La progettazione si avvale del 3D per una realizzazione tridimensionale e più realistica del progetto.



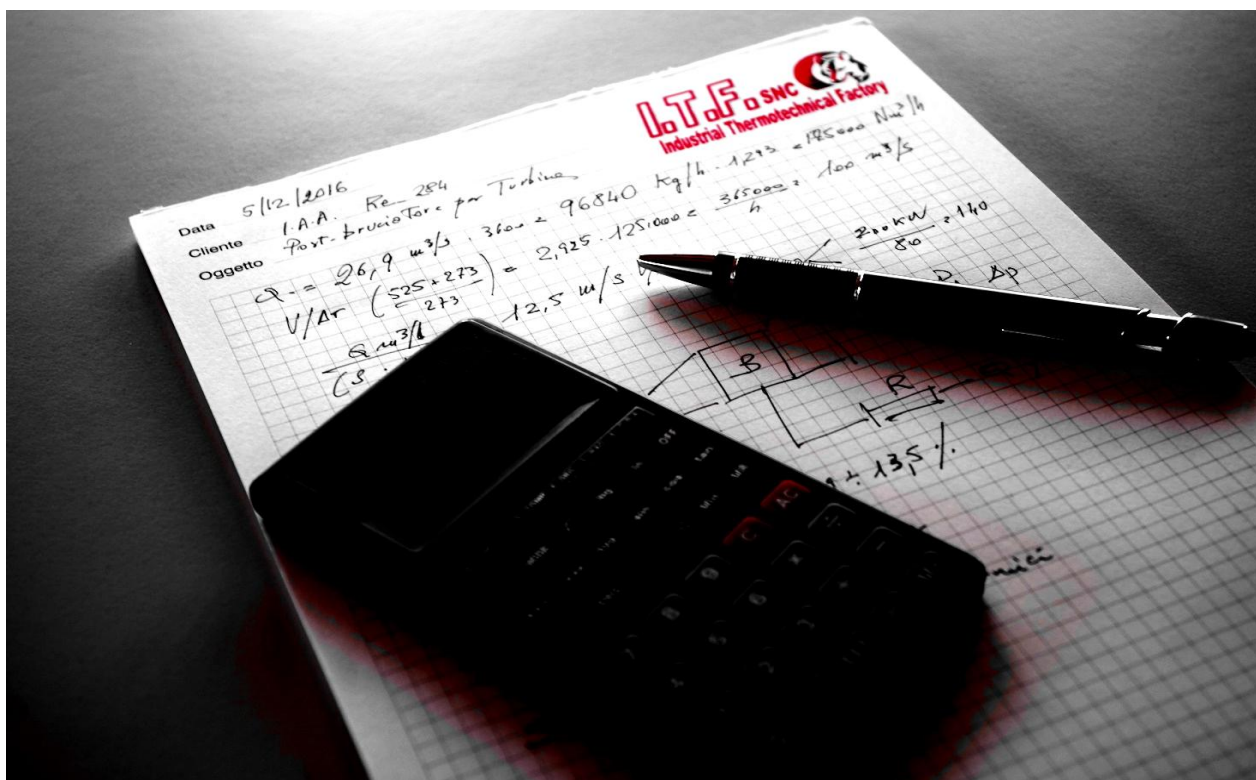
## DESIGN & DEVELOPMENT

I.T.F. is able, thanks to its qualified technical staff, to completely manage a project, applying knowledge, skills, tools and techniques that allow it to design and develop a burner starting from the need of the customer.

The design makes use of 3D for a three-dimensional and more realistic realization of the project.

Il nostro ufficio tecnico è pronto a rispondere alle Vostre domande, progettando in sintonia con le esigenze espresse del cliente, proponendo soluzioni tecniche e tecnologiche atte alle caratteristiche del progetto.

Our technical department is ready to answer your questions, planning in tune with the client's expressed needs, proposing technical and technological solutions suited to the characteristics of the project.



### 3 AREA DI MERCATO / MARKET AREA



La tecnologia e il Know-how aziendale, ci ha permesso l'integrazione nei diversi settori di mercato, proponendo soluzioni atte a risolvere le esigenze più svariate.

The technology and the company know-how, has allowed us the integration in different market sectors, proposing solutions to solve the most varied needs.

### **3.1. INSTALLAZIONI NEL MONDO**

#### **INSTALLATIONS IN THE WORLD**

**I nostri clienti installano in diverse zone del mondo**

**Our customers install in different areas of the world**



**SPAGNA**

**MESSICO**

**PORTOGALLO**

**FRANCIA**

**IRAN**

**RUSSIA**

**GERMANIA**

**TURCHIA**

**MALESIA**

**ALGERIA**

**SRI LANKA**

**INDONESIA**

**BANGLADESH**

**CALIFORNIA**

**MASSACHUSETTS**

## 4. SERIE VDA-S-R

– generatori di calore con bruciatore in vena

I bruciatori in vena d'aria **VDA – S – R** possono essere alimentati a gas (naturale, GPL, miscelato) sono progettati per funzionare all'interno di un flusso d'aria. Sono costituiti da "moduli" componibili che, secondo la potenza necessaria e l'applicazione richiesta, permettono di utilizzare il sistema in molteplici impianti. Il grande rapporto di regolazione, cioè la possibilità di variare la portata termica da 1/10 - 1/20 - 1/40 volte, assicura rapidità di intervento, precisione di lavoro, limitata dispersione termica, riduzione di emissioni.

## SERIES VDA-S-R

– heat generators with burner in the vein

**VDA - S - R** airflow burners can be powered by gas (natural, LPG, mixed) designed to operate within an airflow. They are made up of modular "modules" which, according to the required power and the required application, allow the system to be used in multiple systems. The great adjustment ratio, that is the possibility of varying the thermal capacity from 1/10 - 1/20 - 1/40 times, ensures rapid intervention, precision of work, limited heat loss, reduction of emissions.



I bruciatori in vena d'aria sono costruiti in base ad una struttura modulante, che ne determina la potenza richiesta dall'impianto.

The burners in the air vein are built on a modular structure, which determines the power required by



### **Generatore VDAR 13 MW**

Protetto internamente con pannelli in fibra ceramica, con rampa riduzione e quadro di comando RSO "remote system oversee".

### **13 MW VDAR generator**

Internally protected with ceramic fiber panels, with ramp Reduction and RSO "remote system oversee" control panel.

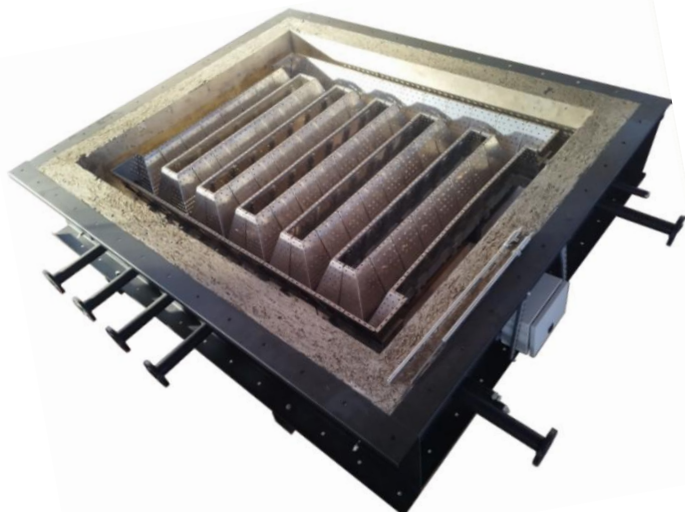


### **Generatore VDASH 1000 kW**

Protetto internamente con pannelli in fibra ceramica e coibentato esternamente per l'utilizzo con recupero aria calda di processo, con autoverifica continua per il funzionamento interrotto oltre le 24 ore.

### **VDASH 1000 kW generator**

Internally protected with ceramic fiber panels and externally insulated for use with hot process air recovery, with continuous self-test for interrupted operation beyond 24 hours



### **Bruciatori VDARH FF1000 10MW**

Bruciatore in vena d'aria per mercato Americano installazione in condotto, con autoverifica continua per il funzionamento interrotto oltre le 24 ore.

### **Burners VDARH FF1000 10MW**

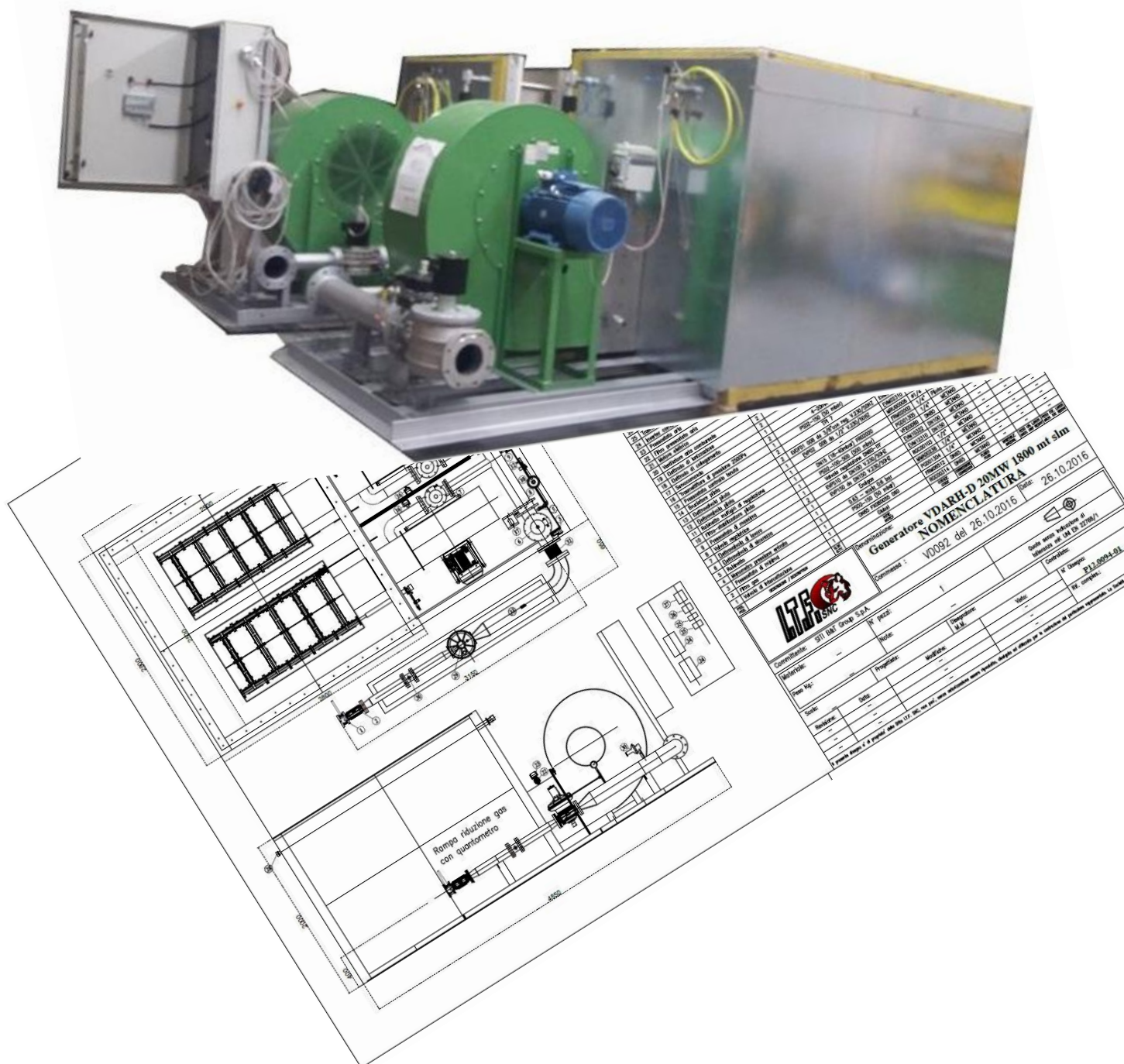
Air stream burner for the American market ducted installation, with continuous self-testing for interrupted operation beyond 24 hours.



## VDARH 26MW:

Generatore con bruciatore in vena d'aria a gas metano da 26 MW.  
Serie "DUAL", in versione separabile per agevolare trasporto e installazione.  
Quadro comando con opzione RSO "remote system oversee"

Generator with burner in the air vein with natural gas of 26 MW.  
"DUAL" series, separable version to facilitate transport and installation.  
Control panel with RSO option "remote system oversee"



## 5. SERIE SPC

### \_ Serie Piccola combustione

La serie SPC abbraccia una potenzialità compresa tra 256 kW e 930 kW con un campo di applicazione che spazia dalle caldaie con focolare in pressione ai generatori d'aria calda, di vapore o di acqua surriscaldata, forni per trattamenti termici di media potenzialità ed essiccatoi per diverse tipologie di prodotti trattati: tessili, cartari, chimici, manifatturieri, alimentari ecc. La facilità di installazione unita alla sicurezza di un prodotto conforme alle Direttive Europee e costantemente testato presso il nostro laboratorio, rendono i bruciatori della serie SPC macchine complete e affidabili.

#### **Descrizione:**

Tutti i bruciatori sono dotati del ventilatore dell'aria comburente. Il quadro elettrico è completo di apparecchiatura elettronica di controllo fiamma. La logica di controllo è adattabile secondo le specifiche esigenze dell'impianto.

Sono disponibili versioni per gas naturale, GPL, gas povero, gasolio e kerosene: alimentazione ad aria ambiente o con aria calda per recupero di calore.

Regolazione progressiva, rapporto 1/10 – 1/20

Pressione alimentazione standard min. 200 mbar – max 500mbar: sono disponibili equipaggiamenti con pressioni diverse.

Tensione di alimentazione quadro V230-400/50-60Hz

Camera di combustione in pressione, depressione o bilanciata da precisare in sede di commessa.

#### **Applicazioni / Utilizzo:**

Trattamento Superfici: Essiccatoi, forni vernici, forni per invecchiamento, trattamento in generale.

Ceramico Laterizio: Essiccatoi a rulli a tunnel, intermittenti e continui

Tessile: Asciugatoi

Cartario: Generatori per cappe yankee per asciugatura

Alimentare: Essiccazione in generale e tostatrici per caffè

Impianti post combustione.

## SPC SERIES

### \_ Small Combustion Series

The SPC series located potential between 256 kW and 930 kW has many field of application like boilers with pressurized combustion chamber to hot air dryers, steam or superheated water generators, to medium-temperature heat treatment ovens. The simple execution combined with safety product & compliance with the European Directives rules and constantly tested in our laboratory, assure ours burners in a complete and reliable products.

#### **Description:**

All burners are equipped with a combustion air fan. The electrical panel is completed by electronic control flame panel. The control system are adapted according to specific system project. Versions are available with natural gas, LPG, lower gas (coke & similar), diesel oil and kerosene: supply to combustion air by ambient or with hot air for heat recovery. Progressive regulation ratio 1/10 - 1/20 Min.

Supply pressure 200 mbar - max 500mbar and others pressure by request.

Panel power supply voltage V230-400 / 50-60Hz

Combustion chamber with pressure process positive/negative & balanced to specify in order.

#### **Applications / Use:**

Surface treatment: Dryers, paint ovens, aging ovens, general treatment

Ceramic Brick: Tunnel, intermittent and continuous roller driers

Textiles: Dryers

Paper: Generators for Yankee hoods for drying

Food: general drying and coffee roasters

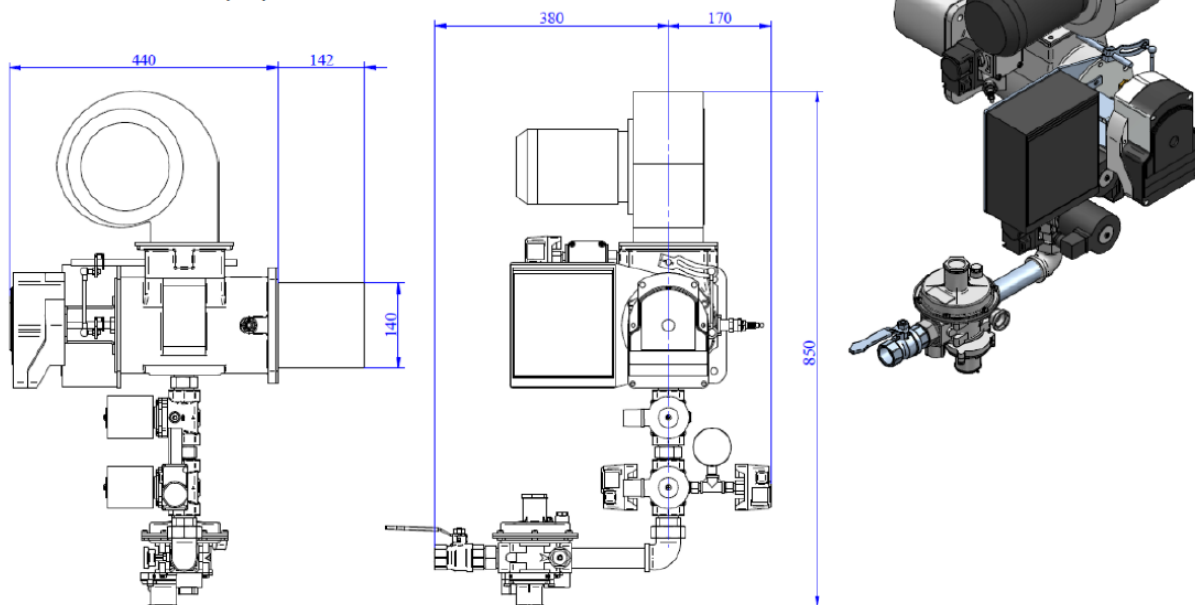
Post-combustion plants.

## Dati tecnici / Technical data

| Serie: SPC                                              |    | SPC 220                                                                                                            | SPC 300 | SPC 430 | SPC 600 | SPC 800 |
|---------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Potenza/Power                                           | kW | 256                                                                                                                | 348     | 500     | 596     | 930     |
| Combustibile/ Fuel                                      |    | Gas naturale, GPL, Gas povero, Diesel oil e Kerosene<br>Natural gas, LPG, mixed&lower gas, Diesel oil and Kerosene |         |         |         |         |
| Composizione:                                           |    | Composition:                                                                                                       |         |         |         |         |
| Valvola di intercettazione a sfera                      |    | Ball shut-off valve                                                                                                |         |         |         |         |
| Filtro/riduttore di pressione gas                       |    | Gas pressure filter / governor                                                                                     |         |         |         |         |
| Elettrovalvola sicurezza                                |    | Safety solenoid valve                                                                                              |         |         |         |         |
| Elettrovalvola di lavoro                                |    | Working solenoid valve                                                                                             |         |         |         |         |
| Manometro pressione regolata                            |    | Pressure gauge regulated                                                                                           |         |         |         |         |
| Pressostato di minima gas                               |    | Minimum gas pressure switch                                                                                        |         |         |         |         |
| Pressostato di massima gas                              |    | Maximum gas pressure switch                                                                                        |         |         |         |         |
| Elettrodo di accensione                                 |    | Ignition electrode                                                                                                 |         |         |         |         |
| Elettrodo di rilevazione                                |    | Detection electrode                                                                                                |         |         |         |         |
| Ventilatore aria comburente                             |    | Combustion air fan                                                                                                 |         |         |         |         |
| Filtro aria comburente                                  |    | Combustion air filter                                                                                              |         |         |         |         |
| Pressostato aria comburente                             |    | Combustion air pressure switch                                                                                     |         |         |         |         |
| Valvola regolazione aria comburente & gas con attuatore |    | Combustion air and gas air valve with actuator                                                                     |         |         |         |         |
| Boccaglio portafiamma                                   |    | Flame holder                                                                                                       |         |         |         |         |
| Vetro spia                                              |    | Spy glass                                                                                                          |         |         |         |         |
| Corpo bruciatore                                        |    | Burner body                                                                                                        |         |         |         |         |
| Quadro elettrico di comando                             |    | Electric control panel                                                                                             |         |         |         |         |
| Apparecchiatura controllo fiamma                        |    | Flame control device                                                                                               |         |         |         |         |

Lay-out preliminare

Preliminary lay-out



## 6. POST COMBUSTIONE

### Perché si utilizza la post combustione

La combustione è una reazione chimica in cui una sostanza (combustibile) si combina con l'ossigeno dell'aria (comburente), sviluppando calore. La combustione presuppone la contemporanea presenza in giuste proporzioni di tre elementi fondamentali: il combustibile, il comburente e la temperatura. In assenza anche di uno solo di questi fattori la combustione non ha luogo, mentre se le proporzioni non sono rispettate si parla di combustione incompleta.

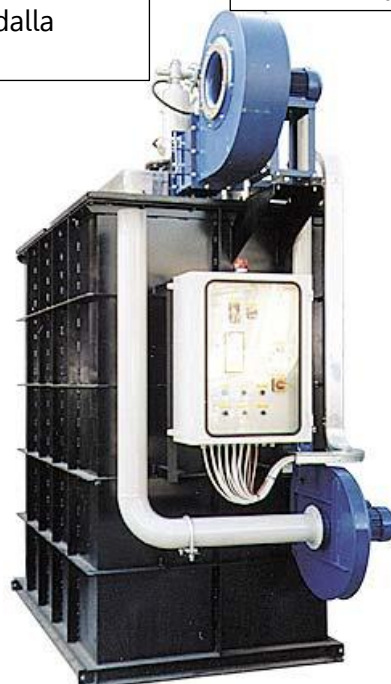
Se la combustione si sviluppa in difetto d'ossigeno si dice incompleta. Inoltre si forma monossido di carbonio (CO) al posto del biossido di carbonio, conosciuto anche come anidride carbonica CO<sub>2</sub>. Il monossido di carbonio è un gas pericoloso per la salute, inodore, insapore. La combustione incompleta, antieconomica e pericolosa, è assolutamente da evitare. L'analisi dei fumi ha rilevato che l'ossido di carbonio tende a diminuire con l'aumentare del rendimento termico e a scomparire man mano che la combustione tende ad essere completa. Siccome l'ossido di carbonio è un gas combustibile che, se miscelato con aria a temperature elevate, brucia, la post combustione consiste proprio nel bruciare il CO presente nei fumi generati dalla combustione primaria..

## POST-COMBUSTION

### Because the post-combustion is used

Combustion is a chemical reaction in which a substance (combustible) combines with the oxygen of the air (combustive), developing heat. Combustion presupposes the simultaneous presence in the correct proportions of three fundamental elements: the fuel, the comburent and the temperature. In the absence of even just one of these factors, combustion does not take place, while if the proportions are not respected, it is called incomplete combustion.

If the combustion develops in defect of oxygen it is said incomplete. In addition carbon monoxide (CO) is formed instead of carbon dioxide, also known as carbon dioxide CO<sub>2</sub>. Carbon monoxide is a gas hazardous to health, odorless, tasteless. Incomplete, uneconomical and dangerous combustion is absolutely to be avoided. The analysis of the fumes has shown that carbon monoxide tends to decrease with increasing thermal efficiency and to disappear as the combustion tends to be complete. As the carbon monoxide is a combustible gas which, if mixed with air at high temperatures, burns, the post-combustion consists precisely in burning the CO present in the fumes generated by the primary combustion.



### Post combustore termico serie KHT

Con il post combustore è possibile ottenere non solo l'abbattimento delle sostanze nocive, ma anche il recupero dell'energia negli impianti produttivi raggiungendo così un risultato altamente economico di trasformare l'abbattimento degli inquinanti in fonti di energia disponibile.

### Post thermal combustor KHT series

With the post-combustor it is possible to obtain not only the elimination of harmful substances, but also the recovery of energy in production plants, thus achieving a highly economical result of transforming the reduction of pollutants into available energy sources.



Nei post combustori termici **serie KHT** avviene, ad alta temperatura, il processo che consiste in una reazione di ossidazione degli inquinanti organici, permettendone la trasformazione in emissioni controllate e nei limiti imposti. Il processo di ossidazione, basato sulla reazione di combustione, converte gli inquinanti sotto forma di gas combustibili (volatili), vapori e/o materiale particolato, in anidride carbonica e acqua (vapori). L'abbattimento riguarda prevalentemente inquinanti in forma gassosa, che vengono anche indicati con la dicitura COV (composti organici volatili). La tecnologia ITF ha individuato nei "filtri ceramici" un dispositivo utile per aumentare il tempo di contatto e la vorticosità dei fumi stessi (numero di Reynolds efficace).

In the **KHT series** of thermal combustors, at high temperature, the process consists of a reaction of

oxidation of organic pollutants, allowing their transformation into controlled emissions and within the limits imposed.

The oxidation process, based on the combustion reaction, converts pollutants in the form of combustible (volatile) gases, vapors and / or particulate matter, into carbon dioxide and water (vapors). The abatement mainly concerns pollutants in gaseous form, which are also indicated with the words COV (volatile organic compounds).

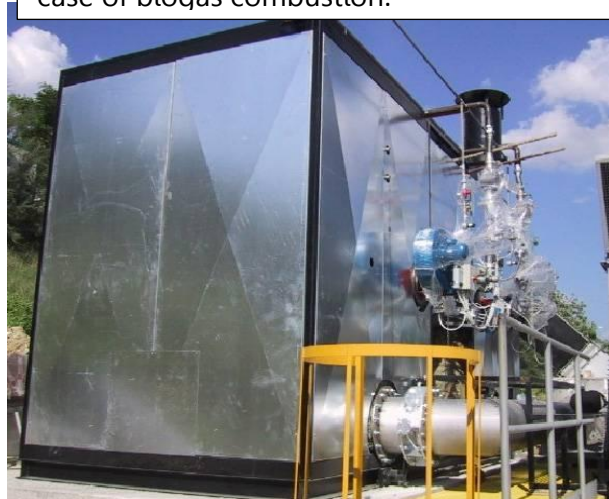
ITF technology has identified in the "ceramic filters" a useful device to increase the contact time and the vorticity of the fumes (effective Reynolds number).

Il post combustore rigenerativo **serie KHR** realizza l'abbattimento delle sostanze inquinanti con il concomitante recupero del calore generato dalla combustione, ottenendo il risultato altamente economico

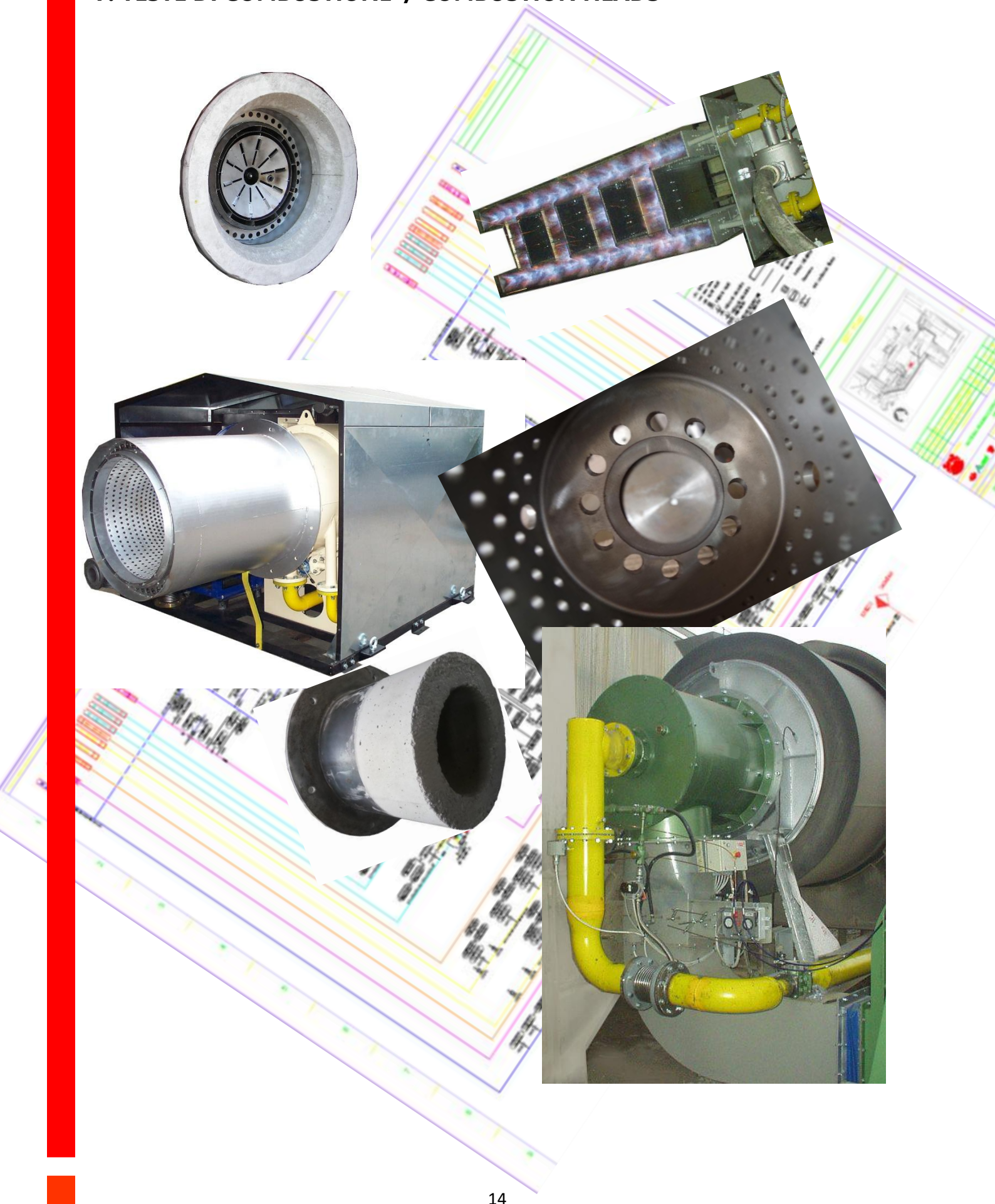
di risparmiare parte del gas combustibile. Tale operazione di recupero di energia viene effettuata tramite l'impiego di uno scambiatore rigenerativo. L'operazione si basa sul preriscaldamento della corrente gassosa inquinata prima dell'ingresso nella camera di combustione. Lo scambiatore viene infatti attraversato prima dai fumi caldi, che cedono calore agli accumulatori ceramici, e successivamente dai fumi freddi che si riscaldano. I gas attraversano alternativamente lo scambiatore in direzioni opposte, secondo un ciclo governato da valvole automatiche di inversione di flusso. I post-combustori KHR si adattano molto facilmente agli impianti di cogenerazione con motori endotermici specialmente nel caso di combustione di biogas.

The post-regenerative combustor **KHR series** achieves the abatement of polluting substances with the concomitant recovery of heat generated by combustion, obtaining the highly economical result

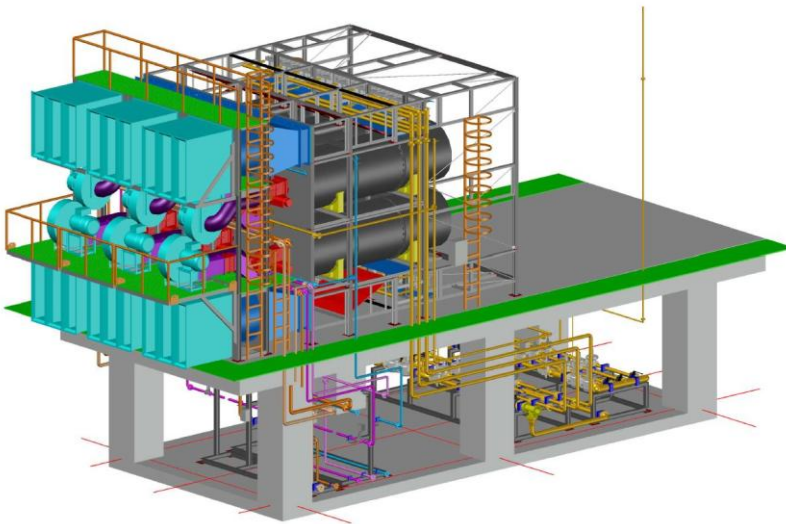
to save part of the combustible gas. This energy recovery operation is carried out through the use of a regenerative exchanger. The operation is based on the preheating of the polluted gaseous stream before entering the combustion chamber. The exchanger is in fact first crossed by hot fumes, which give heat to the ceramic accumulators, and subsequently by the cold fumes that are heated. The gases cross the exchanger alternately in opposite directions, according to a cycle governed by automatic flow inversion valves. The KHR post-combustors are very easy to adapt to cogeneration plants with endothermic engines, especially in the case of biogas combustion.



## 7. TESTE DI COMBUSTIONE / COMBUSTION HEADS



## 8. I NOSTRI BRUCIATORI NEL MONDO / OUR BURNERS IN THE WORLD



## 9. DOVE SIAMO / WHERE WE ARE



Per raggiungerci: da nord, autostrada A13 uscita Villamarzana, raggiungere la strada statale 16 e svoltare in direzione sud, Ferrara. Attraversare Bosaro, Polesella e proseguire verso la zona industriale di Canaro.

Da sud, autostrada A13 uscita Occhiobello, raggiungere Santa Maria Maddalena e svoltare a sinistra in direzione nord, Rovigo. Dopo 8 km si trova I.T.F. SNC in via del Lavoro al numero 255

To reach us: from the north, motorway A13 exit Villamarzana, reach the national road 16 and turn south, Ferrara.

Cross Bosaro, Polesella and continue towards the industrial area of Canaro. From the south, take the A13 motorway to the Occhiobello exit, reach Santa Maria Maddalena and turn left heading north, Rovigo. After 8 km there is I.T.F. SNC Via del Lavoro at 255.

