

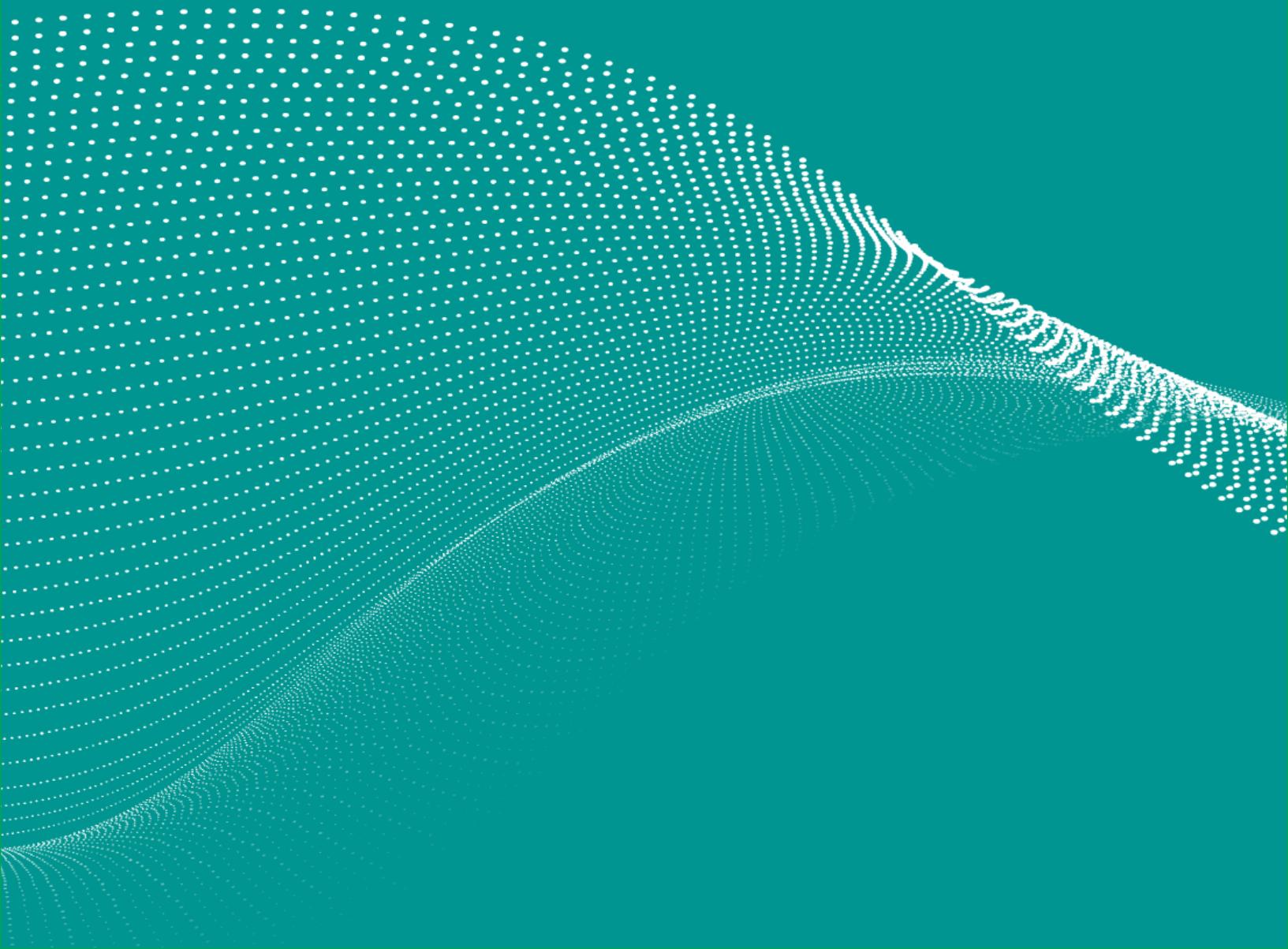
# POLIDORO

## GENERAL CATALOGUE

# **FROM ATMOSPHERIC TECHNOLOGY...**

...constantly reducing NOx  
emissions down to Class 6 level.

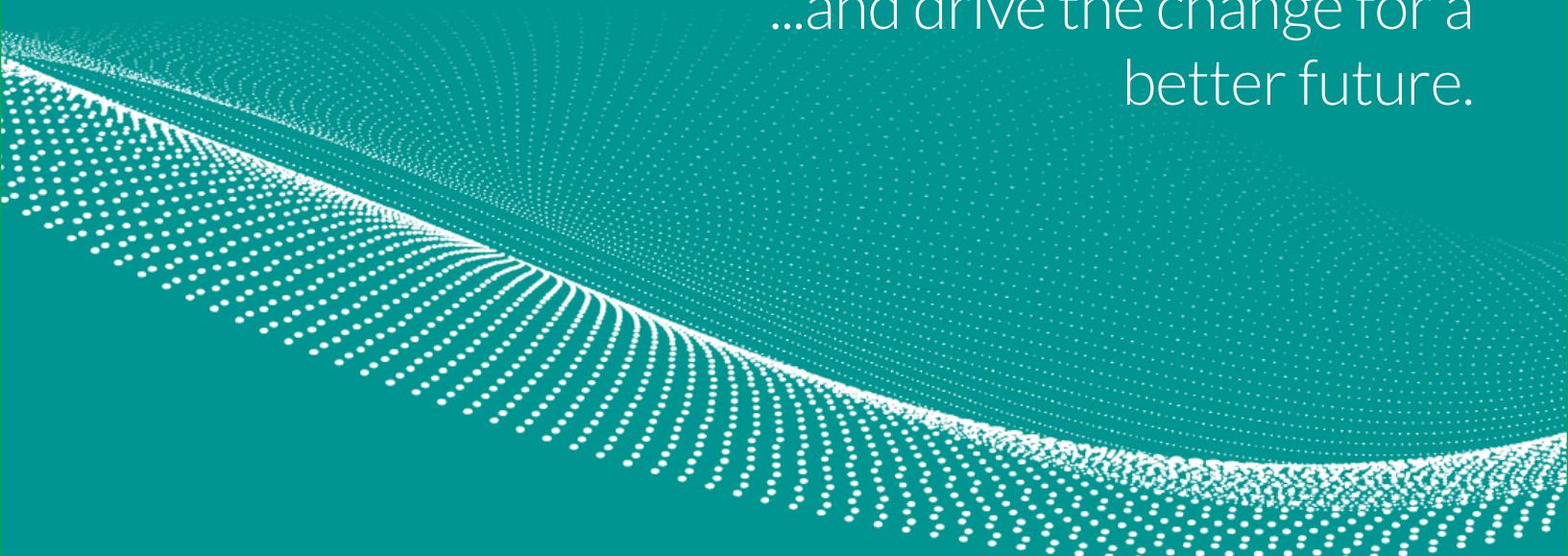
# **THROUGH PREMIX...**



...to improve efficiency in  
condensing appliances.

## TO THE NEW ENERGY SOURCES...

...and drive the change for a  
better future.



# INTRODUCTION

## INTRODUZIONE

We are an international Italian group, specialized in the development and production of **solutions for heating and air conditioning** systems for almost eighty years. Thanks to our research and development center, we design and manufacture components such as **burners** and **related devices for all gas appliances**: i.e., floor-standing boilers, wall-mounted boilers, storage water heaters, instantaneous ones, up to the most recent technologies such as condensing boilers and hybrid systems.

We support heating systems' manufacturers all over the world, developing solutions that allow them to heat water, rooms and food, **reducing emissions** and operating in an **efficient, innovative, comfortable and responsible way**, towards the environment and future generations.

**Our company continues to grow**, seizing the new opportunities that every technological or regulatory change presents. We constantly invest in research, development, technologies and optimization of the production process.

We are an important player in the **energy transition** and **decarbonization processes**. We have been studying the combustion of pure **hydrogen** and hydrogen-methane mixtures for years, participating to the main global projects in this field.

Furthermore, we are now able to provide solutions dedicated to devices powered by **electricity**, such as **heat pumps** and **heat interface units** in the **district heating** sector, through the acquisition of a company specialized in brazed plate heat exchangers production.

Our group also operates in **professional cooking**, **laundry**, **commercial** and **industrial heating**. Our operational offices are in **Italy, Turkey, China, Latvia** and the **USA**.

Siamo un gruppo internazionale italiano, specializzato da quasi ottant'anni nello sviluppo e nella produzione di **soluzioni per la combustione e lo scambio termico, principalmente per impianti di riscaldamento e refrigerazione**. Grazie al nostro centro di ricerca e sviluppo, progettiamo e realizziamo componenti come **bruciatori** e dispositivi correlati per tutti gli apparecchi a gas: dalle caldaie a basamento, a quelle murali, dagli scaldacqua ad accumulo a quelli istantaneei, fino alle tecnologie più recenti come le condensanti e i sistemi ibridi.

Affianchiamo i produttori di sistemi di riscaldamento di tutto il mondo, sviluppando per loro soluzioni che permettono di riscaldare acqua, ambienti e alimenti, **abbattendo le emissioni** e operando in modo **efficiente, innovativo, confortevole e responsabile**, nei confronti dell'ambiente e delle generazioni future.

**Siamo una realtà che continua a crescere**, cogliendo le nuove opportunità che ogni cambiamento tecnologico o normativo presenta. Investiamo costantemente in ricerca, sviluppo, tecnologie e ottimizzazione del processo produttivo.

Siamo un attore importante nel processo di **transizione energetica** e di **decarbonizzazione** in atto. Da anni, studiamo la combustione dell'**idrogeno** puro e delle miscele idrogeno-metano, partecipando ai principali progetti mondiali in questo ambito. Inoltre, attraverso l'acquisizione di un'azienda specializzata in scambiatori di calore a piastre saldobrasati, possiamo fornire soluzioni dedicate a dispositivi alimentati ad **energia elettrica**, come **pompe di calore** e **moduli di distribuzione** in ambito teleriscaldamento.

Il nostro gruppo non opera solo nel settore del riscaldamento domestico, ma anche in ambito **industriale** e nel settore del **professional cooking**. Le nostre sedi operative sono in **Italia, Turchia, Cina, Lettonia e USA**.



# POLIDORO GROUP

## IL GRUPPO POLIDORO



Established in Schio – Italy in 1945, **Polidoro** is a global leader in the design and manufacturing of **innovative solutions for heating appliances**.

Polidoro is an **international company**, with its headquarter in **Italy**, and present with a sales office in the **USA** and production plants in **Turkey**, **China** and now **Latvia**. Our desire is to be closer to customer needs, with technologically advanced products and with production sites located in multiple geographical areas, to serve local markets.

The main advantages for our customers are:

- ⌚ **Shorter lead times;**
- ↳ **More flexibility** and fast responses;
- 💶 **Transportation cost reduction;**
- 🤝 **Closer relationship** with local customers;
- ⚙️ **Mitigating the risk of production shutdowns**, due to extraordinary events;
- Евро **Investing in productions specifically dedicated to local** and niche markets.

Fondata a Schio, in Italia, nel 1945, **Polidoro** è leader globale nella progettazione e produzione di **soluzioni innovative per apparecchi di riscaldamento**.

Polidoro è un'azienda internazionale con sede in **Italia**, e presente nei principali continenti: negli **USA**, in **Turchia**, in **Cina** e ora in **Lettonia**. È nel nostro DNA la volontà di essere vicini alle necessità del cliente, con prodotti tecnologicamente avanzati e con sedi produttive dislocate su più aree geografiche.

I principali vantaggi per i nostri clienti sono:

- ⌚ **Tempi di consegna più veloci;**
- ↳ **Maggiore flessibilità** e risposte rapide;
- 💶 **Riduzione dei costi di trasporto;**
- 🤝 **Rapporto più stretto** con i clienti locali;
- ⚙️ **Mitigare il rischio di stop produttivi** legati ad eventi straordinari;
- Евро **Investimenti in produzioni dedicate** specificatamente a **mercati locali** o nicchie di mercato.



## POLIDORO SPA

Schio (Italy)

**25.000 sqm**



## POLIDORO YANMA TEKNOLOJILERI ÜRETİM İTH. İHR. SAN. TIC. LTD. ŞTİ.

Manisa (Turkey)

**8.000 sqm**



## POLIDORO BURNERS PRODUCTION CHANGZHOU CO., LTD

Changzhou (China)

**5.000 sqm**



## DAVHEX SIA

Salaspils (Latvia)

**3.000 sqm**



## POLIDORO USA. INC

Sales Office



Over **40.000sqm** of production area worldwide



Oltre **40.000 mq** di area produttiva in tutto il mondo



**6,5 mln** of products sold every year



**6,5 mln** di prodotti venduti ogni anno



**5 business units** worldwide, in Italy, Turkey, China, USA and Latvia



**5 sedi** nel mondo, in Italia, Turchia, Cina, USA e Lettonia



Premium level quality management system, with **over 10.000 products** inspected, **4.000 controls** during the production process and **full compliance with the customers' validation plans**.



Sistema di gestione qualità di primo livello, con **oltre 10.000 prodotti** ispezionati, più di **4.000 controlli** durante il processo produttivo e massima aderenza ai piani di validazione.

# POLIDORO RESEARCH CENTER THE HEART OF OUR INNNOVATION

## CENTRO RICERCHE POLIDORO IL CUORE DELLA NOSTRA INNOVAZIONE

Founded in 2005, our research center is where new technological and regulatory trends are brought into our products. Thanks to continuous investments, the center can count on cutting-edge equipment and a team of engineers and technicians who constantly collaborate with universities and consultants around the world, to design and develop solutions for the market in the coming years.

Inside our lab rooms, we handle tests on emissions, efficiency, durability, reliability, noisiness, even in extreme conditions, to simulate the real life of appliances and burners.

- Partnerships with Technical Universities all over the world,
- 25 engineers and technicians employed,
- 7 test rooms, some of them dedicated to high power test up to 250 kW,
- Life test rooms with 20 stations and 6 free air stations,
- A hemi-anechoic class 1 room for acoustic and homologation test,
- Two rooms ready for Hydrogen up to 100 kW.

Created in 2005, our research center is the place where new technological and regulatory trends are introduced into our products. Continuous investments have made it possible for the center to have state-of-the-art equipment and a team of engineers and technicians who constantly collaborate with universities and consultants around the world, to design and develop solutions for the market in the coming years.

In our lab rooms, we carry out tests on emissions, efficiency, durability, reliability, noise levels, even under extreme conditions, to simulate the real life of appliances and burners.

- Partnership with diverse università in tutto il mondo,
- 25 addetti, fra ingegneri e tecnici,
- 7 sale prova, di cui alcune equipaggiate per alta potenza fino a 250 kW,
- Area life test con 20 stazioni e 6 postazioni in aria libera,
- Sala semi-anechoica di classe 1, dedicata a test di silenziosità e omologazioni,
- Due sale prova alimentate a idrogeno fino a 100 kW.





# HYDROGEN COMBUSTION LA COMBUSTIONE DELL'IDROGENO



## Our experience for a zero-emission future

We strongly believe in hydrogen as one of the main energy carriers of the future.

Our research center is strongly involved in the current energy transition process, and has been studying hydrogen combustion for several years. Our research center is equipped with dedicated test rooms, where we analyze the behavior of our products in the presence of 100% hydrogen or hydrogen/methane mixtures, and simulate their operation through numerical analysis and computational fluid dynamics software.

Currently, our burners are used in major pilot projects involving the use of hydrogen as a resource for residential and commercial heating in Europe and worldwide.

## La nostra competenza per un futuro a zero emissioni

Crediamo fortemente nell'idrogeno come uno dei principali vettori energetici del futuro.

Il nostro centro ricerche è fortemente coinvolto nel processo di transizione energetica in atto, e sta studiando la combustione dell'idrogeno da diversi anni. Il nostro centro ricerche è dotato di sale test dedicate, dove si analizza il comportamento dei nostri prodotti in presenza di idrogeno al 100% o di miscele idrogeno/metano, e si simula il loro funzionamento attraverso analisi numeriche e software di fluidodinamica computazionale.

Attualmente, i nostri bruciatori sono impiegati nei principali progetti pilota, che prevedono l'utilizzo dell'idrogeno come risorsa per il riscaldamento degli ambienti in ambito europeo e internazionale.

# QUALITY, IN EVERYTHING WE MAKE

## QUALITÀ, IN TUTTO QUELLO CHE FACCIA

We have always offered our clients solutions they can trust because we guarantee high standards of efficiency, reliability, and duration of our products.

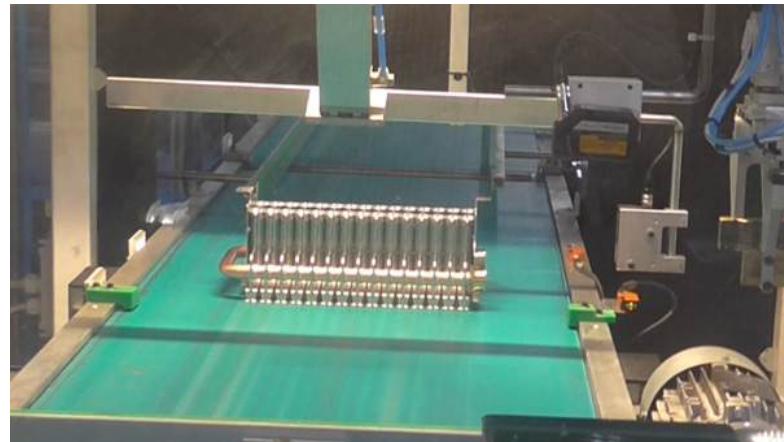
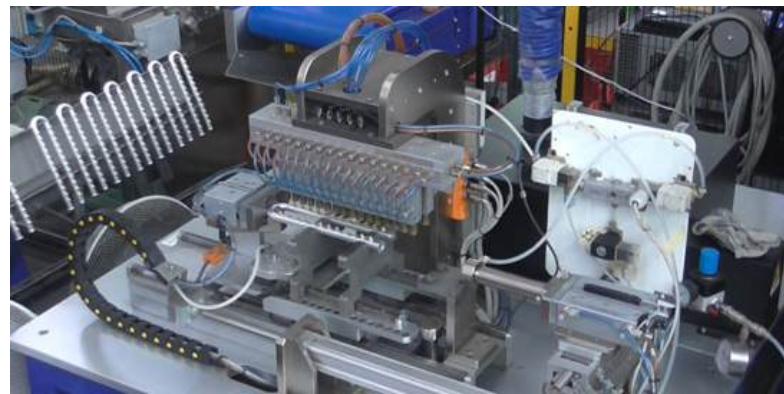
We create made-to-measure solutions to meet our customers' specific needs; our workflow is constantly supported by a rigorous system of quality management. Our products are subjected to strict internal checks, thereby ensuring unmatched reliability and durability. Before beginning with large scale production, we test the prototypes in our test rooms to guarantee the excellence of the final product.

Our attention to quality covers the entire production cycle, with in-line checks carried out during each and every phase. This allows us to guarantee a rigorous and constant control of product quality, ensuring results that meet the highest standards and products that respect increasingly tighter tolerances.

Da sempre, offriamo ai nostri clienti soluzioni di cui potersi fidare, perché garantiamo elevati standard di efficienza, affidabilità e durata per i nostri prodotti.

Realizziamo soluzioni su misura per le vostre esigenze specifiche, supportate da un rigoroso sistema di gestione della qualità. I nostri prodotti aderiscono a rigorosi piani di controllo interni, assicurando affidabilità e durata senza pari. Prima della produzione su larga scala, testiamo i prototipi nelle nostre sale prova, per garantire l'eccellenza del prodotto finale.

La nostra attenzione alla qualità si estende lungo tutto il ciclo produttivo, con controlli in linea implementati in ogni fase. Questo ci consente di garantire un controllo rigoroso e costante sulla qualità del prodotto, assicurando risultati conformi agli standard più elevati e prodotti che rispettano tolleranze sempre più strette.





## SHAPING YOUR IDEAS LA REALIZZAZIONE DELLE VOSTRE IDEE

The large-scale production of burners implies a combination of creativity, knowledge and different production technologies.

We do more than just designing the product. Our experience allows us to design and industrialize even the related production and integrated control processes. We are your ideal partner for the industrialization and optimization of production processes for custom-made metallic components designed by our clients, up to the mass production that guarantees the highest level of precision and cost optimization. Our Production Technology Dept. is capable of developing totally in-house production lines and integrating them with avant-garde technologies and automated solutions.

We have designed and industrialized most of the automatic and semiautomatic production lines in our plants. Our experience in the integration of automated solutions ensures a high level of efficiency and precision, enabling our clients to obtain solutions they have designed quickly and reliably.

Tutto ciò che realizziamo, nasce dalla nostra creatività, dai nostri studi e dalla combinazione delle diverse tecnologie produttive impiegate per realizzare un bruciatore.

Non ci fermiamo alla progettazione di un prodotto, ma la nostra esperienza ci permette di ingegnerizzare e industrializzare anche i relativi processi di produzione e controllo integrati. Attraverso il nostro reparto di industrializzazione, un'idea o un progetto di un componente metallico si può trasformare in produzione di massa, garantendo il massimo livello di precisione e un'ottimizzazione dei costi.

Abbiamo progettato e industrializzato la gran parte delle linee produttive automatiche e semiautomatiche presenti nei nostri stabilimenti. La nostra esperienza nell'integrazione di soluzioni automatizzate assicura un'elevata efficienza e precisione, consentendo ai nostri clienti di ottenere le soluzioni ingegnerizzate da loro in modo rapido e affidabile.

# BURNERS RANGE AND APPLICATIONS

## GAMMA BRUCIATORI E APPLICAZIONI

						
WALL-HUNG CONDENSING BOILERS CALDAIE MURALI A CONDENSAZIONE						
STANDARD EFFICIENCY WALL-HUNG BOILERS CALDAIE MURALI STANDARD EFFICIENCY						
LOW NOx STANDARD EFFICIENCY WALL-HUNG BOILERS CALDAIE MURALI STANDARD EFFICIENCY LOW NOx						
COMMERCIAL/INDUSTRIAL BOILERS CALDAIE COMMERCIAL/INDUSTRIAL						
FLOOR STANDING BOILERS CALDAIE A BASAMENTO						
GAS STORAGE WATER HEATERS SCALDABAGNI AD ACCUMULO						
STANDARD EFFICIENCY INSTANT GAS WATER HEATERS SCALDABAGNI ISTANTANEI STANDARD EFFICIENCY						
LOW NOx GAS WATER HEATERS SCALDABAGNI ISTANTANEI LOW NOx						
CATERING DEVICES APPARECCHI PER IL CATERING						
POOL HEATERS POOL HEATERS						
GAS HEATERS GENERATORI DI ARIA CALDA						
OTHER APPLICATIONS ALTRE APPLICAZIONI						



**LOW NO<sub>x</sub>  
URNERS  
ATORI ULTRA  
LOW NO<sub>x</sub>**



LNA - BNOX BURNERS  
BRUCIATORI LNA - BNOX



## NP/SP & DRY LOW NO<sub>x</sub> BURNERS BRUCIATORI NP/SP & DRY LOW NO<sub>x</sub>



**SEMI-PREMIX**  
**SEMIPREMIX**



## TUBULAR BURNERS BRUCIATORI TUBOLARI



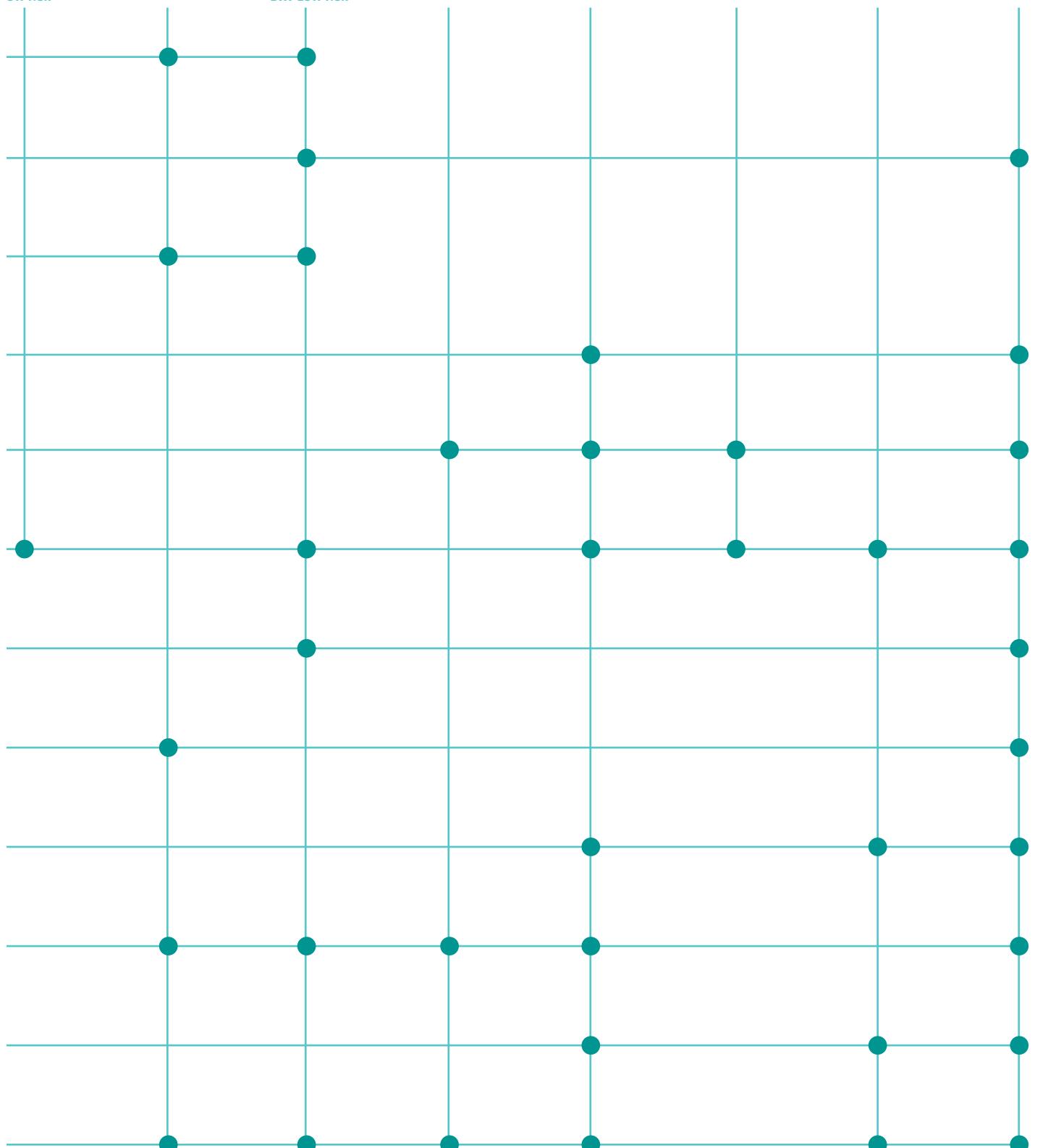
## LOW NOx BURNERS BRUCIATORI LOW NOx



## ROUND BURNERS RUCIATORI CIRCOLARI



## PILOT BURNERS PILOTI



# PREMIX BURNERS FOR CONDENSING APPLIANCES

## BRUCIATORI PREMIX PER APPARECCHI CONDENSANTI

Cylindrical Steel Premix Burner for high-efficiency modulating units and heating capacities up to 130 kW. They are used mainly in residential appliances.

They guarantee extremely low levels of CO and NOx in the exhaust emissions, in conformity with the strictest international regulations, high efficiency and a wide range of flame modulation (up to 1:20).

Our steel Premix are fully customizable in drilling and can be designed to operate with all fuel gases, pure hydrogen and hydrogen-methane mixtures and can be equipped with special sensors for intelligent combustion or lambda constant

Various configurations are available: 3, 4 or 5 pieces depending on the project and customer needs. The 3-piece solution, called Moka, is our patent.

I bruciatori Premix in acciaio sono utilizzati in apparecchi a condensazione modulanti ad alta efficienza e potenze termiche fino a 130 kW e quindi, principalmente, in ambito residenziale.

Garantiscono livelli estremamente bassi di CO e NOx nelle emissioni di scarico, nel rispetto delle più severe normative internazionali, elevato rendimento e un ampio campo di modulazione della fiamma (1:20).

I nostri Premix in acciaio sono completamente personalizzabili nelle forature e progettabili per funzionare con tutti i gas combustibili, l'idrogeno puro e le miscele idrogeno-metano e possono essere equipaggiati con sensori speciali per una combustione intelligente.

Disponibili in diverse configurazioni: 3, 4 o 5 pezzi a seconda del progetto e delle necessità del cliente. La soluzione a 3 pezzi, denominata Moka, è un nostro brevetto.



### Suggested use

- Residential (up to 50kW)
- Commercial (up to 130kW)

### Heat Exchanger compatibility

- Coil Stainless Steel
- Aluminum
- Firetube

### Intelligent Combustion

- Lambda Constant
- Pneumatic



MODEL Modello	3 PIECES 3 pezzi	4 PIECES 4 pezzi	5 PIECES 5 pezzi	MAXIMUM TOTAL LENGTH Lunghezza totale massima
mm				mm
Ø 50			x	350
Ø 60			x	350*
Ø 63	x	x	x	350*
Ø 70	x	x	x	350*
Ø 80		x	x	350*
Ø 100		x	x	350*

\*up to 600 for special requests

## Technical features

- **Material:** stainless steel
- **Modulation:** up to 1:20
- **NOx:** less than 56 mg/kWh
- **Power input range:** up to 130kW
- **Combustion type:** premix
- **Suitable for:** fuel gases, pure hydrogen and hydrogen-methane mixtures

## Caratteristiche tecniche

- **Materiale:** acciaio inox
- **Modulazione:** 1:20
- **Emissioni NOx:** inferiori a 56 mg/Kwh
- **Power input range:** fino ai 130kW
- **Tipo di combustione:** premiscelata
- **Compatibili con:** tutti i gas combustibili, incluso idrogeno puro e miscele idrogeno/metano

## Applications Applicazioni

- |   |   |
|---|---|
|  <b>WALL-HUNG CONDENSING BOILERS</b><br>CALDAIE MURALI A CONDENSAZIONE |  <b>CATERING DEVICES</b><br>APPARECCHI PER IL CATERING |
|  <b>COMMERCIAL/INDUSTRIAL BOILERS</b><br>CALDAIE COMMERCIAL/INDUSTRIAL |  <b>POOL HEATERS</b><br>POOL HEATERS                   |
|  <b>FLOOR STANDING BOILERS</b><br>CALDAIE A BASAMENTO                  |  <b>GAS HEATERS</b><br>GENERATORI DI ARIA CALDA        |
|  <b>GAS STORAGE WATER HEATERS</b><br>SCALDABAGNI AD ACCUMULO           |  <b>OTHER APPLICATIONS</b><br>ALTRE APPLICAZIONI       |

# BURNER DOOR KIT

## KIT PORTA SCAMBIATORE

Pre-assembled exchanger door kit, with stainless steel premix burner, heat exchanger door with built-in air-gas manifold, insulating panel in biosoluble fiber, gaskets for the seal, electrodes and inspection window.

This complete solution reduces the clients' development costs and time.

The burner door is customizable and available with one or two electrodes.

Kit porta preassemblato, con bruciatore premix in acciaio inox, porta scambiatore di calore con collettore aria/gas integrato, pannello isolante in fibra biosolubile, guarnizione per la tenuta, elettrodi e finestra di ispezione. Questa soluzione completa riduce i costi e i tempi di sviluppo da parte dei clienti.

La porta è personalizzabile e disponibile in configurazione monolettrodo o bielettrodo.

### Suggested use

- Residential (up to 53kW)

### Heat Exchanger compatibility

- Coil Stainless Steel
- Aluminum

### Intelligent Combustion

- Lambda Constant
- Pneumatic



## Power input ranges

FOR CONDENSING BOILERS	PURPOSE
kW	
from 21 to 45	Central heating
from 24 to 48	Direct hot water
FOR CONDENSING WATER HEATERS	
kW	l/min
24	13
30	17
40	23
53	33

## Technical features

- **Door Material:** aluminium with stainless steel premix burner
- **Modulation:** up to 1:20
- **NOx:** less than 56 mg/kWh

## Caratteristiche tecniche

- **Materiale porta:** alluminio, con bruciatore in acciaio inox
- **Modulazione:** 1:20
- **Emissioni NOx:** inferiori a 56 mg/Kwh

## Applications Applicazioni



WALL-HUNG CONDENSING BOILERS  
CALDAIE MURALI A CONDENSAZIONE



FLOOR STANDING BOILERS  
CALDAIE A BASAMENTO



GAS STORAGE WATER HEATERS  
SCALDABAGNI AD ACCUMULO



GAS HEATERS  
GENERATORI DI ARIA CALDA

# HIGH MODULATION MIXER

## MIXER HM ALTA MODULAZIONE

The HM high-modulation mixer is a device for pneumatic air and gas mixing systems that provide a 1:20 ratio without modifying any hardware or installing additional electronics. The wide range of modulation makes it possible to save on design costs, reduce emissions, and extend the working range of the device.

The mixer works with two internal valves, which, thanks to the gravity force, generate a double venturi, modifying the modulation range.

Clapet valve is the key component, because its weight allows it to close - or open - one of the two channels, creating a variable section system, while the flap closes the gas intake when a channel is closed, thereby eliminating the occurrence of recirculation.

Il mixer ad alta modulazione HM è un dispositivo per sistemi di miscelazione pneumatica di aria e gas che consente un rapporto di 1:20, senza modificare alcun componente hardware e senza installare elettronica aggiuntiva. L'ampia gamma di modulazione permette di risparmiare sui costi di progetto, di ridurre le emissioni e ampliare il campo di lavoro dell'apparecchio.

Il mixer funziona grazie a due valvole interne che, grazie alla forza di gravità, generano un doppio venturi e variano il campo di modulazione.

La clapet è il componente chiave poiché con il suo peso chiude o apre uno dei due canali rendendo il sistema a sezione variabile, mentre il flap chiude l'ingresso gas quando un canale è chiuso, eliminando l'eventualità di ricircoli.



### Suggested use

- Residential (up to 50kW)
- Commercial (up to 150kW)
- Industrial (up to 500 kW)



MODEL Modello	DIAMETER Diametro	HEIGHT Altezza	POWER Potenza	POWER Potenza
	mm	mm	kW	kBTU/h
HM 60*	64	57	Da 15 a 55	55 - 205
HM 140 - 150*	82	105	Da 60 a 150	225 - 570
HM 500	169	179	Da 150 a 530	450 - 1.890



\*HM 60 and HM 140/150 are DVGW certified

\*I modelli HM 60 e HM 140/150 sono certificati DVGW

## Technical features

- Aluminum body
- Internal plastic insert in different diameters
- High modulation, which avoids boiler's shutdowns
- Lower gas consumption and CO emissions
- Universal flange, compatible with the main fans in the market
- Available with different gas inlets

## Caratteristiche tecniche

- Corpo in alluminio
- Inserto centrale in plastica di diversi diametri a seconda della potenza richiesta
- Elevata modulazione, evitando spegnimenti e accensioni ripetute della caldaia
- Minor consumo energetico e di emissioni di CO
- Flangiato con fori di fissaggio compatibili con i principali ventilatori in commercio
- Disponibile in diversi attacchi gas

## Applications

### Applicazioni



WALL-HUNG CONDENSING BOILERS  
CALDAIE MURALI A CONDENSAZIONE



COMMERCIAL/INDUSTRIAL BOILERS  
CALDAIE COMMERCIAL/INDUSTRIAL



FLOOR STANDING BOILERS  
CALDAIE A BASAMENTO



GAS STORAGE WATER HEATERS  
SCALDABAGNI AD ACCUMULO



CATERING DEVICES  
APPARECCHI PER IL CATERING



POOL HEATERS  
POOL HEATERS



GAS HEATERS  
GENERATORI DI ARIA CALDA



OTHER APPLICATIONS  
ALTRÉ APPLICAZIONI

# CYLINDRICAL METAL FIBER BURNERS FOR CONDENSING APPLIANCES OVER 100KW

## BRUCIATORI PREMIX CILINDRICI IN FIBRA PER APPARECCHI CONDENSANTI SUPERIORI A 100KW

Metallic Fiber Premix Boilers for modulating condensation devices with capacities over 100kW. They are suitable for commercial and industrial applications. The fiber maintains the temperature of the burner surface under control. The guaranteed level of NOx emissions is less than 56 mg/kWh.

We develop and produce the metal fiber directly in our factories, on burners of different sizes and geometries.

Depending on the field of application and customer requirements, we have different fiber structures available.

They guarantee extremely low levels of CO and NOx in exhaust emissions, in compliance with the strictest international standards, high efficiency and a wide flame modulation range (1:20).

I bruciatori Premix rivestiti in fibra metallica sono utilizzati in apparecchi a condensazione modulanti ad alta efficienza e potenze termiche maggiori di 100kW. Sono adatti ad applicazioni commerciali e industriali. La fibra serve a mantenere sotto controllo la temperatura della superficie del bruciatore. Il livello garantito di emissioni di NOx è inferiore a 56mg/kWh.

Sviluppiamo e produciamo la fibra metallica direttamente nei nostri stabilimenti, su bruciatori di diverse dimensioni e geometrie.

In base al campo di applicazione e alle richieste dei clienti abbiamo a disposizione differenti strutture di fibra.

Garantiscono livelli estremamente bassi di CO e NOx nelle emissioni di scarico, nel rispetto delle più severe normative internazionali, elevato rendimento e un ampio campo di modulazione della fiamma (1:20).

### Suggested use

- Commercial
- Industrial

### Heat Exchanger compatibility

- Coil Stainless Steel
- Aluminum
- Firetube

### Intelligent Combustion

- Lambda Constant
- Pneumatic



## Technical features

- ■ ■ **Fiber mesh material:** high temperature FeCr Alloy
- ■ ■ **Modulation:** 1:20
- ■ ■ **NOx emissions:** less than 56 mg/kWh
- ■ ■ **Power input range:** from 100kW to 3MW

## Caratteristiche tecniche

- ■ ■ **Materiale fibra metallica:** Lega di ferro e cromo per alte temperature
- ■ ■ **Modulazione:** 1:20
- ■ ■ **Emissioni NOx:** inferiori a 56 mg/kWh
- ■ ■ **Power input range:** da 100kW fino a 3MW

### BRUCIATORI CILINDRICI Bruciatori cilindrici

DIAMETER Diametro	MAX LENGTH Lunghezza max	INDICATIVE MAX HEAT INPUT Input di calore max indicativo	ACTIVE END CAP
mm	mm	kW	
40	300	25	x
50	300	50	x
60	300	100	x
63	300	150	x
70	400	200	x
80	450	300	x
100	350	300	x
140	250	300	x
200	200	300	x
245	200	300	x
<b>ALTA POTENZA</b>			
80	800	350	x
100	1000	600	x
140	1200	1100	x
170	1500	1500	x
200	2000	2300	x
245	2000	3100	x
300	2000	4500	x
350	2000	5500	x
480	2000	7000	

## Applications Applicazioni



WALL-HUNG CONDENSING BOILERS  
CALDAIE MURALI A CONDENSAZIONE



COMMERCIAL/INDUSTRIAL BOILERS  
CALDAIE COMMERCIAL/INDUSTRIAL



FLOOR STANDING BOILERS  
CALDAIE A BASAMENTO



GAS STORAGE WATER HEATERS  
SCALDABAGNI AD ACCUMULO



CATERING DEVICES  
APPARECCHI PER IL CATERING



POOL HEATERS  
POOL HEATERS



GAS HEATERS  
GENERATORI DI ARIA CALDA



OTHER APPLICATIONS  
ALTRÉ APPLICAZIONI

# FLAT METAL FIBER BURNERS

## BRUCIATORI PIANI IN FIBRA

Flat metal fiber burners for modulating condensation devices. Available in squared or circular shapes and suitable for residential, commercial and industrial applications. The fiber maintains the temperature of the burner surface under control. The guaranteed level of NOx emissions is less than 56 mg/kWh.

Bruciatori piani in fibra per apparecchi modulanti. Disponibili in diverse forme, con base rettangolare o circolare per applicazioni residenziali, commerciali e industriali. La fibra mantiene sotto controllo la temperatura del bruciatore. I livelli di emissioni di NOx è inferiore a 56mg/kWh.



### Suggested use

- Residential (up to 50kW)
- Commercial (up to 220kW)

### Heat Exchanger compatibility

- Aluminum
- Firetube

### Intelligent Combustion

- Lambda Constant
- Pneumatic

### FLAT FIBER BURNERS Bruciatori piani

MAXIMUM LENGTH Lunghezza massima	WIDTH Larghezza	INDICATIVE MAX INPUT Input max indicativo
mm	mm	kW
<b>RECTANGULAR</b>		
100	50	12
180	50	22
190	70	32
320	70	50
100	100	24
130	100	30
200	100	50
130	170	55
60	290	40
140	290	100
240	290	170
320	290	220
<b>INTEGRATED BURNER CAP</b>		
310	180	130
380	270	150

### CIRCULAR BURNERS Bruciatori circolari

DIAMETER Diametro	INDICATIVE MAX INPUT Input max indicativo
mm	kW
200	70
220	90
270	140

## Applications Applicazioni



COMMERCIAL/INDUSTRIAL BOILERS  
CALDAIE COMMERCIAL/INDUSTRIAL



FLOOR STANDING BOILERS  
CALDAIE A BASAMENTO



GAS STORAGE WATER HEATERS  
SCALDABAGNI AD ACCUMULO



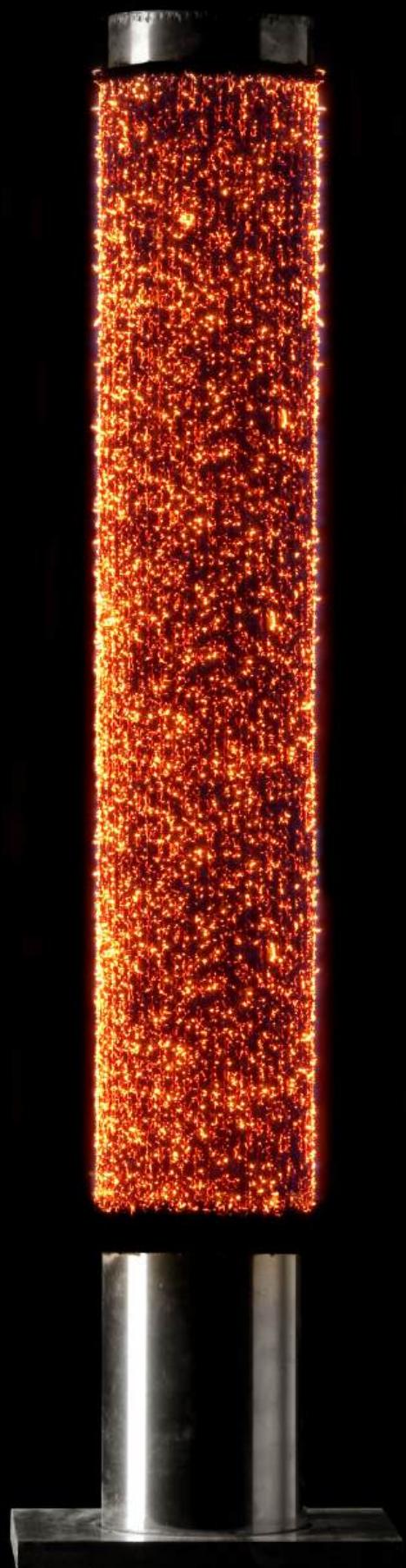
POOL HEATERS  
POOL HEATERS



GAS HEATERS  
GENERATORI DI ARIA CALDA



OTHER APPLICATIONS  
ALTRE APPLICAZIONI



# ULTRA LOW NOX BURNERS FOR STORAGE WATER HEATERS

## BRUCIATORI ULTRA LOW NOX PER SCALDABAGNI AD ACCUMULO

Burner designed for the USA market, specific for low-NOx emissions storage water heaters (less than 10 ng/J or 36 mg/kWh), to meet the stringent regulations present in California and Utah. The burner is coated with the special Polidoro fiber, which guarantees greater durability, maximum reliability, and a very stable carpet flame.

The burner integrates the combustion chamber door, and is available in different sizes and capacities.

Il bruciatore Ultra Low NOx è una soluzione specifica per gli scaldabagni ad accumulo realizzati nel mercato americano. Sviluppa bassissime emissioni di NOx (inferiori a 10 ng/J or 36 mg/kWh), in modo da rispettare le stringenti normative presenti in California e Utah. Il bruciatore è rivestito con la speciale fibra Polidoro, che garantisce maggior protezione dall'ossidazione, una riduzione consistente degli stress termici, massima affidabilità e una fiamma a tappeto molto stabile.

Il bruciatore integra la porta della camera di combustione, ed è disponibile in diverse dimensioni e capacità.

### Suggested use

■ Residential (up to 50kW)

### Specific for

■ US Market



## DIMENSIONS & CAPACITY

### Dimensioni e potenza

POWER Potenza	WATER HEATER CAPACITY Capacità scaldabagno	Ø COMBUSTION CHAMBER Ø camera combustione
kBtu	gal	inches
30-33	30	14
40	40	16
40	50	18
50	50	18

## Technical features

- ■ ■ NOx emissions: < 10 ng/J o 36 mg/kWh
- ■ ■ Patented burner head design
- ■ ■ Developed through CFD analysis and field test for maximum reliability
- ■ ■ Special design, developed to avoid undesirable harmonics
- ■ ■ Integrated combustion chamber door to allow easy fit and seal system
- ■ ■ Dedicated injector bracket for precise alignment of the gas orifice
- ■ ■ Compliant with ANSI and SCAQMD standards

## Caratteristiche tecniche

- ■ ■ Emissioni NOx: < 10 ng/J o 36 mg/kWh
- ■ ■ Sviluppato attraverso analisi CFD e test di durata per garantire massima affidabilità
- ■ ■ Design speciale del fondo per garantire la massima silenziosità
- ■ ■ Porta della camera di combustione integrata, per una facile installazione e massima tenuta
- ■ ■ Staffa integrata per un perfetto posizionamento dell'attacco gas
- ■ ■ Superficie del bruciatore brevettata per la massime performance e durata
- ■ ■ Rispetta le normative ANSI e SCAQMD

## Applications

### Applicazioni



GAS STORAGE WATER HEATERS  
SCALDABAGNI AD ACCUMULO

# LNA WATER-COOLED BURNERS FOR LOW NOX ATMOSPHERIC APPLIANCES

## BRUCIATORI LNA PER APPARECCHI ATMOSFERICI A BASSO NOX <56 MG/KWH

A liquid-cooled atmospheric burner with very low CO and NOx emissions, compliant with Class 6 level and intended for gas wall heaters and instantaneous water heaters. Thanks to its modular structure, it is suitable for instantaneous water heaters and wall heaters with different heating capacities and designed to work with gases of the second and third family. Available with two types of manifolds: tube or extruded. The choice of the manifold depends on the project and the device it is installed on.

Bruciatore raffreddato a liquido a bassissime emissioni di CO e NOx, destinato a caldaie murali e scaldabagni istantanei a gas. Grazie alla sua struttura modulare, è adattabile a scaldabagni istantanei e caldaie murali di diversi range di potenza ed è idoneo a lavorare con gas della seconda e terza famiglia. Disponibile con due tipologie di collettore: tubo o estruso. La scelta del collettore varia a seconda del progetto e dell'apparecchio sul quale viene installato.

### Suggested use

- Residential (up to 50kW)

### Heat Exchanger compatibility

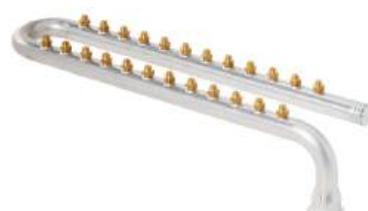
- Copper and Aluminum fins
- Copper and Aluminum for IGWH



**EXTRUDED MANIFOLD**  
Available with single or double gas inlet



**TUBE MANIFOLD**  
With customizable gas connections



DIMENSIONS Dimensioni	
Gas inlets Attacco gas	Single or double Singolo o doppio
Manifold type Tipo collettore	Extruded or tube Estruso o tubo
N. of elements N. di elementi	From 5 to 18 Da 5 a 18
Length (mm) Lunghezza (mm)	From 118,3 to 305,3 Da 118,3 a 305,3

## Technical features

- ■ ■ NOx emissions: <56 mg/kWh
- ■ ■ CO emissions: <100 ppm
- ■ ■ Nominal heat input: 2,2 kW for each element
- ■ ■ Modulation: 1:3
- ■ ■ ErP compliant
- ■ ■ Water-cooled
- ■ ■ Iperstoichiometric combustion
- ■ ■ Modular structure, suitable for different combustion chambers
- ■ ■ Works with second and third family gases

## Caratteristiche tecniche

- ■ ■ Emissioni NOx: <56 mg/kWh
- ■ ■ Emissioni CO: <100 ppm
- ■ ■ Portata termica nominale: 2,2kW per elemento
- ■ ■ Modulazione: 1:3
- ■ ■ Conforme ai requisiti della direttiva ErP
- ■ ■ Raffreddato ad acqua
- ■ ■ Combustione iperstechiometrica
- ■ ■ Struttura modulare, adattabile a tutte le camere di combustione
- ■ ■ Adatto a lavorare con gas della 2a e 3a famiglia

## Applications Applicazioni



WALL-HUNG CONDENSING BOILERS  
CALDAIE MURALI A CONDENSAZIONE



LOW NOX STANDARD EFFICIENCY WALL-HUNG BOILERS  
CALDAIE MURALI STANDARD EFFICIENCY LOW NOX



LOW NOX GAS WATER HEATERS  
SCALDABAGNI ISTANTANEI LOW NOX



POOL HEATERS  
POOL HEATERS



OTHER APPLICATIONS  
ALTRÉ APPLICAZIONI

# NP/SP & DRY LOW NOX BURNERS FOR STANDARD EFFICIENCY APPLIANCES

## BRUCIATORI NP/SP & DRY LOW NOX PER APPARECCHI STANDARD EFFICIENCY

Atmospheric burners for standard efficiency wall-mounted heaters, water heaters, and half-condensing boilers with heat recovery.

NP burners are specifically designed to be installed in class B (OF) or class C (FF) wall-mounted boilers and water heaters. In any case, their versatility makes it possible to install them on special devices or, more generally, wherever there is a need to use a gas-fueled heat source.

The special shape of the elements is designed to ensure quiet operation and excellent flame distribution.

The horizontal development of the NP burner is modular, and therefore both suitable for chambers of combustion chambers of different sizes.

The burner is available in either a standard (Class 3) or low NOx (Class 4). In the latter, each element features a special burner head.

Il bruciatore NP è un bruciatore atmosferico destinato a caldaie murali standard efficiency e scaldabagni, in classe B (OF) o in classe C (FF), e caldaie half condensing con recuperatore di calore.

In ogni caso, la sua flessibilità d'uso consente l'applicazione su apparecchi speciali o, più in generale, ovunque sia necessario utilizzare una fonte di calore alimentata a gas.

La particolare forma degli elementi è studiata per garantire silenziosità e un'ottima distribuzione della fiamma.

Lo sviluppo orizzontale del bruciatore NP è modulare, e quindi sia adatta a camere di combustione di diverse misure.

Il bruciatore è disponibile sia in configurazione standard (Classe 3) o a basso NOx (Classe 4). In quest'ultimo, ogni elemento presenta una testa del bruciatore speciale.

### Suggested use

■ Residential (up to 50kW)

### Heat Exchanger compatibility

■ Copper and Aluminum fins

■ Copper and Aluminum for IGWH



### MANIFOLDS

Available with single or double stage configuration



DIMENSIONS Dimensioni	
Depth (mm) Profondità (mm)	140 or 160 140 oppure 160
Pitch (mm) Passo fra gli elementi (mm)	17, 19 or 20,5 (standard) - From 13 to 20,5 mm 17, 19 oppure 20,5 (standard) - Da 13 a 20,5 mm
N. of elements N. di elementi	From 5 to 20 Da 5 a 20

## Technical features

- ■ ■ **NOx emissions:** < 150mg/kWh (standard), or <100mg/kWh (Class 4)
- ■ ■ **Nominal heat input:** from 2 to 2,3 kW for each element
- ■ ■ Customizable gas connection positions
- ■ ■ Suitable for FF (Type C) and OF (Type B) boilers with the use of gases from the first, second and third families
- ■ ■ Wide possibility of customization (depth and number of elements, installation position of the pilot or electrodes, brackets)
- ■ ■ **Combustion type:** atmospheric
- ■ ■ Available with manifold with single, or double stage to increase modulation (up to 1:3)

## Caratteristiche tecniche

- ■ ■ **Emissioni NOx:** < 150mg/kWh (standard), oppure <100mg/kWh (classe 4)
- ■ ■ **Potenza per elemento in ingresso:** da 2 a 2,3 kW per ciascun elemento
- ■ ■ Posizione personalizzabile del raccordo gas
- ■ ■ Utilizzabile su caldaie stagne (Tipo C) e a tiraggio naturale (Tipo B) con l'utilizzo di gas della prima, seconda e terza famiglia
- ■ ■ Ampia possibilità di personalizzazione (profondità e numero di elementi, posizione di installazione del pilota o elettrodo)
- ■ ■ **Tipo combustione:** atmosferica
- ■ ■ Disponibile con collettore con attacco singolo, oppure double stage per aumentare la modulazione (fino a 1:3)

## Applications Applicazioni



WALL-HUNG CONDENSING BOILERS  
CALDAIE MURALI A CONDENSAZIONE



STANDARD EFFICIENCY WALL-HUNG BOILERS  
CALDAIE MURALI STANDARD EFFICIENCY



LOW NOX STANDARD EFFICIENCY WALL-HUNG  
BOILERS  
CALDAIE MURALI STANDARD EFFICIENCY LOW  
NOX



GAS STORAGE WATER HEATERS  
SCALDABAGNI AD ACCUMULO



STANDARD EFFICIENCY INSTANT GAS WATER  
HEATERS  
SCALDABAGNI ISTANTANEI STANDARD  
EFFICIENCY



POOL HEATERS  
POOL HEATERS



OTHER APPLICATIONS  
ALTRE APPLICAZIONI

# BNOX WATER-COOLED BURNERS FOR LOW NOX ATMOSPHERIC APPLIANCES

## BRUCIATORI BNOX PER APPARECCHI ATMOSFERICI A BASSO NOX

The multigas burners of the BNOx range have been created to be used mainly in the Low NOx standard efficiency wall-hung boilers with natural (type B) or forced (type C) draft, obtaining a combustion with great heat input and low emission of CO and NOx, compliant with the strictest international regulations. The BNOx burner can be used with gases of the 2nd and 3rd family. The burner is cooled by water, therefore it has to be connected to the water circuit of the heat exchanger.

I Bruciatori Multigas della serie BNOx sono stati realizzati per essere impiegati principalmente nelle caldaie murali convenzionali a basso NOx a tiraggio naturale (tipo B) o forzato (tipo C), ottenendo una combustione di elevata portata termica a bassa emissione di CO e NOx in grado di rispettare le più severe norme internazionali. Soddisfa i requisiti di classe V. Il funzionamento è previsto per i gas della 2 a e 3 a famiglia. Il bruciatore è raffreddato ad acqua e necessita di un collegamento in serie con l'acqua dello scambiatore primario per mantenere costanti le proprie prestazioni.

### Suggested use

- Residential (up to 50kW)

### Heat Exchanger compatibility

- Copper and Aluminum fins
- Copper and Aluminum for IGWH



DIMENSIONS Dimensioni	
N. of elements N. di elementi	From 4 to 20 Da 4 a 20
Total length (mm) Lunghezza totale (mm)	From 146 to 474 Da 146 a 474
Pitch (mm) Passo fra gli elementi (mm)	20,5

## Technical features

- ■ ■ **NOx emissions:** <56 mg/kWh
- ■ ■ **CO emissions:** <60 ppm
- ■ ■ **Modulation:** up to 45% of the nominal heat input
- ■ ■ **Nominal heat input:** 2,2 kW for each element
- ■ ■ Water-cooled
- ■ ■ Iperstoichiometric combustion
- ■ ■ Modular structure, suitable for different combustion chambers
- ■ ■ Works with second and third family gases

## Caratteristiche tecniche

- ■ ■ **Emissioni NOx:** <56 mg/kWh
- ■ ■ **Emissioni CO:** <60 mg/kWh
- ■ ■ **Modulazione:** fino a 45% della portata termica nominale
- ■ ■ **Portata termica nominale:** 2,2kW per elemento
- ■ ■ Raffreddato ad acqua
- ■ ■ Combustione iperstochiometrica
- ■ ■ Struttura modulare, adattabile a tutte le camere di combustione
- ■ ■ Adatto a lavorare con gas della 2a e 3a famiglia

## Applications Applicazioni



WALL-HUNG CONDENSING BOILERS  
CALDAIE MURALI A CONDENSAZIONE



LOW NOX STANDARD EFFICIENCY WALL-HUNG BOILERS  
CALDAIE MURALI STANDARD EFFICIENCY LOW NOX



LOW NOX GAS WATER HEATERS  
SCALDABAGNI ISTANTANEI LOW NOX



POOL HEATERS



OTHER APPLICATIONS  
ALTRÉ APPLICAZIONI

# SEMI-PREMIX

## SEMIPREMIX

Cylindrical Premix burner with an auxiliary fan, for boilers containing heat exchangers with vane packs.

Bruciatore Premix cilindrico assistito da ventilatore, per caldaie con scambiatore a pacco lamellare.



MODEL Modello	MAXIMUM LENGTH Lunghezza massima	MAX HEAT INPUT Input di calore max
mm	mm	kW Btu/h
Ø 60	600	16 60.000

### Technical features

- Heat Inputs from about 13.3 kW to 16 kW (50000 - 60000 btu/h),
- Observation of the strictest current regulations on CO and NOx emissions.

### Caratteristiche tecniche

- Potenze circa da 13.3 kW a 16 kW (50000 - 60000 Btu/h),
- Rispetto delle più severe norme vigenti sulle emissioni di CO e NOx.

### Applications

#### Applicazioni



FLOOR STANDING BOILERS  
CALDAIE A BASAMENTO



POOL HEATERS  
POOL HEATERS



OTHER APPLICATIONS  
ALTRÉ APPLICAZIONI

# TUBULAR BURNERS BRUCIATORI TUBOLARI

The tubular burner is a product offering high flexibility because it can be installed on a wide range of devices. It is an atmospheric burner that works with both 2nd and 3rd family gases without having to regulate the primary air.

It can be used either individually or assembled in groups, providing a very stable flame, thus ensuring quiet operation.

Il bruciatore tubolare è un prodotto dall'elevata flessibilità perché può essere installato in un'ampia gamma di apparecchi. Si tratta di un bruciatore atmosferico, che funziona sia con gas della seconda che della terza famiglia, senza necessità di regolare l'aria primaria. È utilizzabile sia singolarmente che in gruppi assemblati e fornisce fiamme particolarmente stabili e un funzionamento silenzioso.



## Suggested use

- Residential (up to 50kW)
- Commercial

## Heat Exchanger compatibility

- Cast iron

MODEL Modello	MAXIMUM LENGTH Lunghezza massima	MAX HEAT INPUT Input di calore max
mm	mm	kW
Ø 40	680	9,5
Ø 51	980	19
Ø 60	980	35

## Technical features

- Combustion type: atmospheric
- NOx emissions: < 150 mg/kWh
- CO emissions: from 50 to 120 ppm - depending on application
- Modulation: up to 1:2
- Available in different diameters and lengths

## Caratteristiche tecniche

- Tipo combustione: atmosferica
- Emissioni NOx: < 150mg/kWh
- Emissioni CO: da 50 a 120 ppm - in base all'applicazione
- Modulazione massima: fino a 1:2
- Disponibile in diversi diametri e lunghezze

## Applications Applicazioni



COMMERCIAL/INDUSTRIAL BOILERS  
CALDAIE COMMERCIAL/INDUSTRIAL



FLOOR STANDING BOILERS  
CALDAIE A BASAMENTO



GAS STORAGE WATER HEATERS  
SCALDABAGNI AD ACCUMULO



CATERING DEVICES  
APPARECCHI PER IL CATERING



POOL HEATERS  
POOL HEATERS



GAS HEATERS  
GENERATORI DI ARIA CALDA



OTHER APPLICATIONS  
ALTRI APPLICAZIONI

# ROUND BURNERS BRUCIATORI CIRCOLARI

## Applications

### Applicazioni

-  GAS STORAGE WATER HEATERS  
SCALDABAGNI AD ACCUMULO
-  CATERING DEVICES  
APPARECCHI PER IL CATERING
-  GAS HEATERS  
GENERATORI DI ARIA CALDA
-  OTHER APPLICATIONS  
ALTRI APPLICAZIONI

MODEL Modello	DIAMETER Diametro	MAX HEAT INPUT Input di calore max		
		mm	kW	Btu/h
C 65	Ø 65	9,3	35.150	
C 51	Ø 51	5,8	22.000	
C 65 vertical	Ø 65	9,3	35.150	
C 120	Ø 121	14	53.000	
C 120 vertical	Ø 121	14	53.000	

Atmospheric burners for storage water heaters and heaters.

Bruciatori atmosferici per scaldabagni ad accumulo e generatori di calore.



# OVO LOW NOX BURNERS BRUCIATORI LOW NOX OVO

## Applications

### Applicazioni

-  FLOOR STANDING BOILERS  
CALDAIE A BASAMENTO
-  GAS STORAGE WATER HEATERS  
SCALDABAGNI AD ACCUMULO

MODEL Modello	DIAMETER Diametro	MAX HEAT INPUT Input di calore max		
		mm	kW	Btu/h
S 60	Ø max 500	15	56.700	

OVO burners for floor standing appliances with low NOx and CO emissions <56 mg/kWh and <30 mg/kWh respectively.

Bruciatori tipo OVO per apparecchi a terra a bassa emissione di NOx <56mg/kWh e CO <30mg/kWh.



## Technical features

III Observation of the strictest current regulations on CO and NOx emissions.

## Caratteristiche tecniche

III Rispetto delle più severe norme vigenti sulle emissioni di CO e NOx.

# JETS, INJECTORS AND ACCESSORIES BECCUCCI, UGELLI E ACCESSORI

- Jets suitable for all types of gas.
- Injectors for all types of gas.  
The built-in profile ensures a controlled and steady flow.
- Camping burners for camping cylinders.
- Pressure plugs for tubes or gas manifolds equipped with an opening and closing system for measuring the static pressure.

- Beccucci adatti a tutti i gas.
- Ugelli per tutti i tipi di gas. Il profilo interno garantisce una portata controllata e regolare.
- Bruciatori camping per bombole da campeggio.
- Prese di pressione da applicare al tubo o collettore gas, dotate di sistema di apertura e chiusura per misura della pressione statica.



## PILOT BURNERS PILOTI

### Applications

#### Applicazioni

- STANDARD EFFICIENCY WALL-HUNG BOILERS  
CALDAIE MURALI STANDARD EFFICIENCY
- COMMERCIAL/INDUSTRIAL BOILERS  
CALDAIE COMMERCIAL/INDUSTRIAL
- FLOOR STANDING BOILERS  
CALDAIE A BASAMENTO
- GAS STORAGE WATER HEATERS  
SCALDABAGNI AD ACCUMULO
- STANDARD EFFICIENCY INSTANT GAS WATER HEATERS  
SCALDABAGNI ISTANTANEI STANDARD EFFICIENCY
- LOW NOx GAS WATER HEATERS  
SCALDABAGNI ISTANTANEI LOW NOx
- CATERING DEVICES  
APPARECCHI PER IL CATERING
- POOL HEATERS  
POOL HEATERS
- GAS HEATERS  
GENERATORI DI ARIA CALDA
- OTHER APPLICATIONS  
ALTRI APPLICAZIONI

Pilot lights.

Piloti di accensione.



# BRAZED PLATE HEAT EXCHANGERS

## SCAMBIATORI DI CALORE A PIASTRE

The brazed plate heat exchanger is a compact device designed to transfer heat quickly and efficiently. Made of thin, coupled metal plates, it offers an ample thermal exchange surface and compact dimensions.

Through our Davhex division we produce a complete range of heat exchangers offering a variety of dimensions, plate numbers, thermal characteristics, and mechanical configurations. Our product range can be adapted to numerous standard applications, both single-phase and double-phase.

Lo scambiatore di calore a piastre saldabrasato è un dispositivo compatto, progettato per trasferire calore in modo rapido ed efficace. Composto da sottili piastre di metallo accoppiate, che offrono un'ampia superficie di scambio termico e dimensioni compatte.

Attraverso la nostra divisione Davhex, produciamo una gamma completa di scambiatori di calore di diverse dimensioni, numero di piastre, caratteristiche termiche e configurazione meccanica. La nostra gamma prodotti può essere adattata a numerose applicazioni, sia monofase che bifase.



**Davhex** is a new business unit of the Polidoro Group which is specializing in the design, development and production of brazed plate heat exchangers for a highly diversified range of market segments.

For further information, visit the dedicated website [davhex.com](http://davhex.com)

**Davhex** è una nuova business unit del Gruppo Polidoro, specializzata nella progettazione, sviluppo e produzione di scambiatori di calore a piastre saldbrasate per una vasta gamma di applicazioni e di mercati.

Maggiori informazioni sul sito [davhex.com](http://davhex.com)



Model	Height	Height hole distance	Width	Width hole distance	Length	Weight (empty)	Max operation pressure (PS), bar	Max operation temperature, °C	Test pressure (PT), bar	Volume of a single channel	Max amount of channels, pcs.	Max flow rate, m3/h
	mm					kg	DM1/DM2/DM3			(v)		
<b>A</b>	228	182	90	43	DM1 - 5.95+2.3°N DM2 - 5.95+2.3°N DM3 - 10.25+2.3°N	DM1 - 0.876+0.061°N DM2 - 0.876+0.061°N DM3 - 1.578+0.070°N	16/31/45	200 / 200 / 135	28.4/55/80	0,039	60	5,3
<b>B</b>	325	279	90	43	DM1 - 5.95+2.3°N DM2 - 5.95+2.3°N DM3 - 10.25+2.3°N	DM1 - 1.167+0.088°N DM2 - 1.167+0.088°N DM3 - 2.159+0.097°N	16/31/45	200 / 200 / 135	28.4/55/80	0,055	60	6,1
<b>C</b>	463	415	94	43	DM1 - 10.2+2.3°N DM2 - 10.2+2.3°N DM3 - 14.5+2.3°N	DM1 - 1.650+0.128°N DM2 - 1.650+0.128°N DM3 - 3.069+0.137°N	16/31/45	200 / 200 / 135	28.4/55/80	0,078	60	6,9
<b>D</b>	380	320	123	64	DM1 - 10.2+2.25°N DM2 - 12.5+2.25°N DM3 - 14.5+2.25°N	DM1 - 1.925+0.136°N DM2 - 2.154+0.136°N DM3 - 3.706+0.155°N	16/31/45	200 / 200 / 135	28.4/55/80	0,082	200	15
<b>E</b>	531	471	123	64	DM1 - 10.2+2.25°N DM2 - 12.5+2.25°N DM3 - 16.8+2.25°N	DM1 - 2.700+0.180°N DM2 - 2.994+0.180°N DM3 - 5.026+0.201°N	16/31/45	200 / 200 / 135	28.4/55/80	0,116	200	17
<b>F</b>	535	471	125	64	DM1 - 10.2+2.25°N DM2 - 12.5+2.25°N DM3 - 16.8+2.25°N	DM1 - 2.730+0.190°N DM2 - 2.995+0.190°N DM3 - 5.056+0.210°N	16/31/45	200 / 200 / 135	28.4/40/80	0,116	200	17
<b>G</b>	547	456	264	174	DM1 - 13.4+2.3°N DM2 - 18.2+2.3°N DM3 - 23.2+2.3°N	DM1 - 7.555+0.382°N DM2 - 10.213+0.382°N DM3 - 15.036+0.447°N-1	16/25/45	135	28.4/40/80	0,279	300	54

The internal volume of the BPHE can be determined after the formula:  $V_{\max} = V_{ch} \times N$ , where

$V_{\max}$  internal volume of the heat exchanger

$V_{ch}$  volume of the channel

$N$  amount of channels

## Technical features

- ■ ■ **Materials:** stainless steel and 99,9% copper brazing
- ■ ■ Simplified installation and maintenance
- ■ ■ Thermal transfer coefficient that reaches 7,000 – 8,000 W/m2K
- ■ ■ Wide range of temperature and operating pressure
- ■ ■ Guaranteed extended life cycle
- ■ ■ Maximum modularity based on the performance required

## Caratteristiche tecniche

- ■ ■ **Materiali:** acciaio inox e rame 99,9%
- ■ ■ Installazione e manutenzioni semplificate
- ■ ■ Coefficiente di scambio termico che arriva a 7.000 – 8.000 W/m2K
- ■ ■ Ampio intervallo di temperature e pressioni di esercizio
- ■ ■ Lungo ciclo di vita garantito
- ■ ■ Massima modularità in base alle performance richieste

## Applications

### Applicazioni

-  **DISTRICT HEATING, HEAT SUBSTATIONS AND HEATING INTERFACE UNITS**  
TELERISCALDAMENTO, MODULI DI DISTRIBUZIONE E SATELLITI DI UTENZA
-  **HEATING, VENTILATION AND AIR CONDITIONING**  
RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO E VENTILAZIONE
-  **HOT WATER DELIVERY**  
FORNITURA DI ACQUA CALDA
-  **REFRIGERATION**  
REFRIGERAZIONE

 **FOOD AND BEVERAGE INDUSTRY**  
INDUSTRIA DI TRASFORMAZIONE ALIMENTARE E DELLE BEVANDE

 **HYDRAULIC EQUIPMENT**  
IMPIANTISTICA

 **OIL & GAS**  
INDUSTRIA ESTRATTIVA

 **SOLAR AND BIOMASS ENERGY**  
ENERGIA SOLARE E PER BIOMASSA

# NOTES

## NOTE



## **POLIDORO SPA**

Via Lago di Misurina, 76  
36015 Schio (VI)

## **POLIDORO YANMA TEKNOLOJILERİ ÜRETİM İTH. İHR. SAN. TIC. LTD. ŞTİ.**

OSB IV. Kısım Keçiliköyosb Mah. Ahmet  
Nazif Zorlu Bulvarı No: 15 Yunusemre -  
Manisa / Türkiye

## **POLIDORO BURNERS PRODUCTION CHANGZHOU CO., LTD**

Building 11C No. 388 West Huanghe  
Road, GHD Changzhou Airport Industrial  
Park - 213133, Xinbei District, Changzhou

## **POLIDORO USA. INC**

Sales office: 1800 West Loop South - Suite  
1600 HOUSTON, TX 77027

## **DAVHEX SIA**

Miera lela. 30D, Salaspils, Salaspils novads,  
LV-2169, Latvia



[polidoro.com](http://polidoro.com)



[polidoro@polidoro.com](mailto:polidoro@polidoro.com)



Polidoro Group



Polidorogasburners