

**Informazioni per  
bruciatori di gas**

**–weishaupt–**

WG40N/2-A ZM-PLN 60 – 600 kW

WG40N/3-A ZM-PLN 60 – 700 kW

WG40F/2-A ZM-PLN 70 – 600 kW

WG40F/3-A ZM-PLN 70 – 700 kW

**Ultra  
LowNO<sub>x</sub>  
in formato  
compatto.**



# Efficienti e poco inquinanti.

## Argomenti determinanti

### ▪ Basse emissioni

Soddisfa i requisiti più restrittivi a livello mondiale di emissioni di NO<sub>x</sub>

### ▪ Altamente efficiente

Motore sincrono a magnete permanente con regolazione dei giri (corrisponde alla classe di efficienza IE5)

### ▪ Prestazioni elevate

60 - 600 kW / 60 - 700 kW  
Rapporto di modulazione 1:10 / 1:11

### ▪ Flessibile

Nell'applicazione, sia come montaggio sia come adduzione aria

### ▪ Sicuro e affidabile

Funzionamento Premix con doppia sorveglianza della fiamma, isolatore integrato e doppio filtro dell'aria

### ▪ Robusto e affidabile

Costruzione, funzionamento e utilizzo nella comprovata qualità Weishaupt

### ▪ Digitale

Regolazione precisa / riproducibile, monitoraggio e diagnosi a distanza

### ▪ Bassa rumorosità

Flusso laminare ottimizzato per l'aria e il gas, numero di giri ventilatore variabile

### ▪ Di comprovata esperienza

La tecnologia Premix è già applicata da tempo con ottimi risultati sui bruciatori di grande potenza

### ▪ Facile da installare e manutenzionare

Connessioni a spine codificate, un elettrodo unico per l'accensione e la sorveglianza

**Il bruciatore di gas Weishaupt WG 40 PLN è adatto al funzionamento con metano E/LL e gas liquido B/P. L'ampio campo di modulazione va da 60 a 700 kW.**

Il WG 40 PLN è dotato di serie di regolazione dei giri e di un motore sincrono a magneti permanenti altamente efficiente. Il grado di rendimento del motore elettrico supera tutte le classi di efficienza attualmente in vigore. Inoltre, il bruciatore funziona in modo estremamente silenzioso.

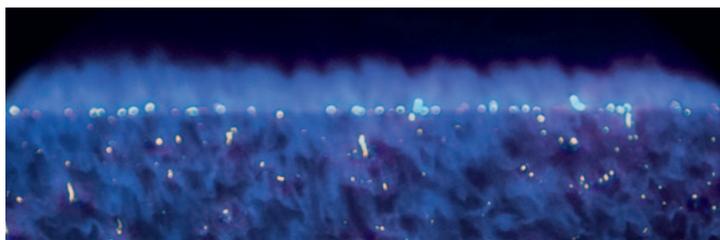
PLN sta per Premix LowNO<sub>x</sub> un sistema che combina la premiscelazione con la combustione in superficie. Questo assicura una miscela gas-aria omogenea e un comportamento di accensione affidabile.

Tramite la regolazione del tenore di O<sub>2</sub> residuo è possibile ottimizzare i valori di NO<sub>x</sub> su tutto il campo di funzionamento.

Il vantaggio principale di questo sistema di combustione è quello di poter essere applicato, oltre che alle caldaie standard, anche a camere di combustione con geometrie più piccole. Si ottengono valori di NO<sub>x</sub> inferiori a 30 mg/kWh.

Come tutti i bruciatori Weishaupt, il WG 40 PLN è dotato di un manager bruciatore per il controllo della combustione di tipo digitale. Tutte le funzioni essenziali come l'alimentazione del combustibile e dell'aria, così come la sorveglianza della fiamma e il controllo della regolazione dei giri, vengono impostati e controllati con precisione digitale.

L'obiettivo è quello di ottimizzare il funzionamento, massimizzare l'efficienza e minimizzare le emissioni.

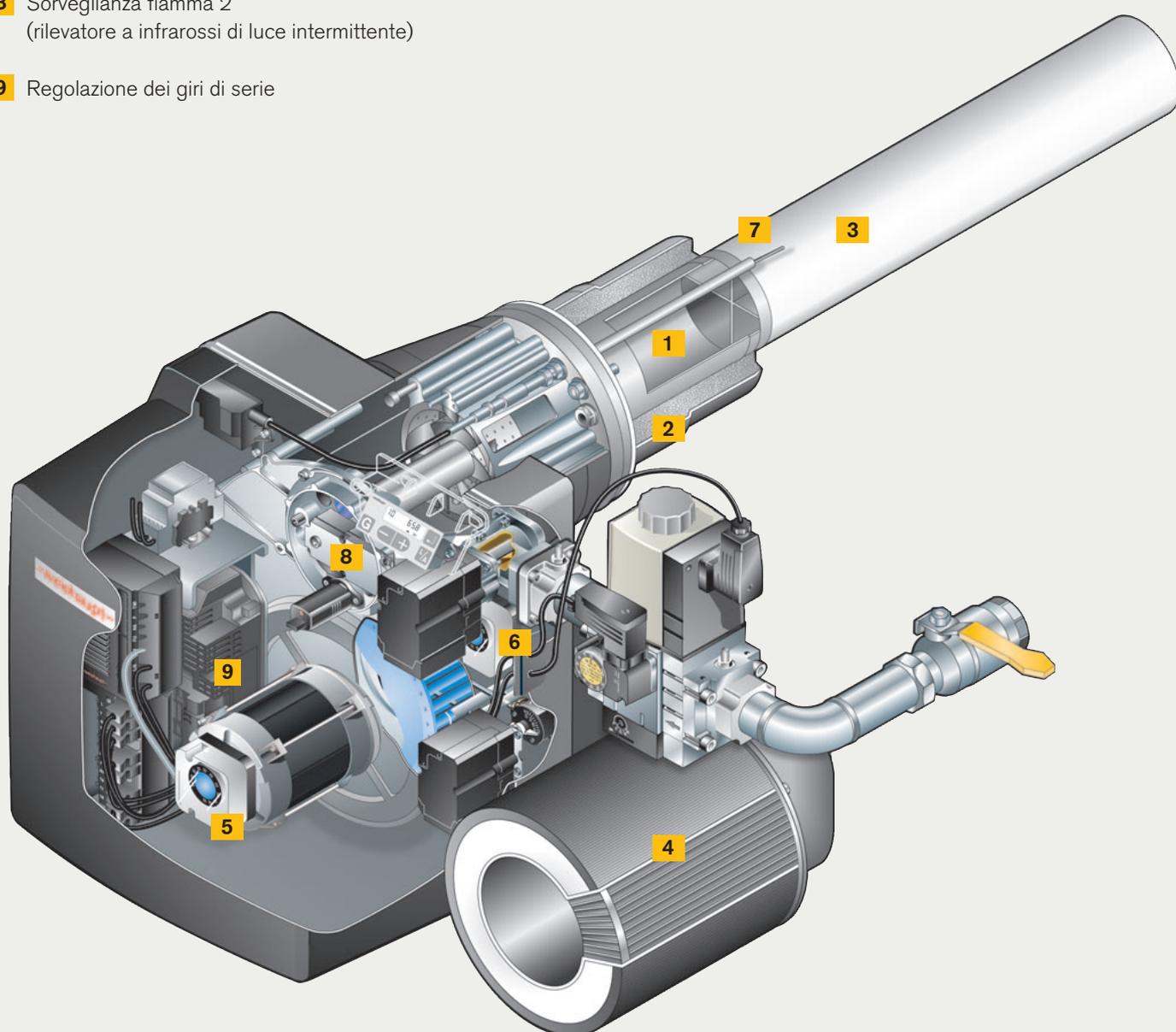


*La miscela omogenea gas/aria brucia sulla superficie della maglia metallica a temperature < 1200 °C. Questa tecnologia di combustione limita efficacemente la formazione di NO<sub>x</sub> per effetto termico.*

- 1 Camera di premiscelazione
- 2 Isolatore
- 3 Cilindro bruciatore
- 4 Filtro aria a 2 stadi  
(rete in maglia metallica con pre-filtro)
- 5 Pressostato aria  
(controllo dei filtri)
- 6 Pressostato aria  
(controllo del ventilatore)
- 7 Sorveglianza fiamma 1  
(elettrodo di ionizzazione)
- 8 Sorveglianza fiamma 2  
(rilevatore a infrarossi di luce intermittente)
- 9 Regolazione dei giri di serie

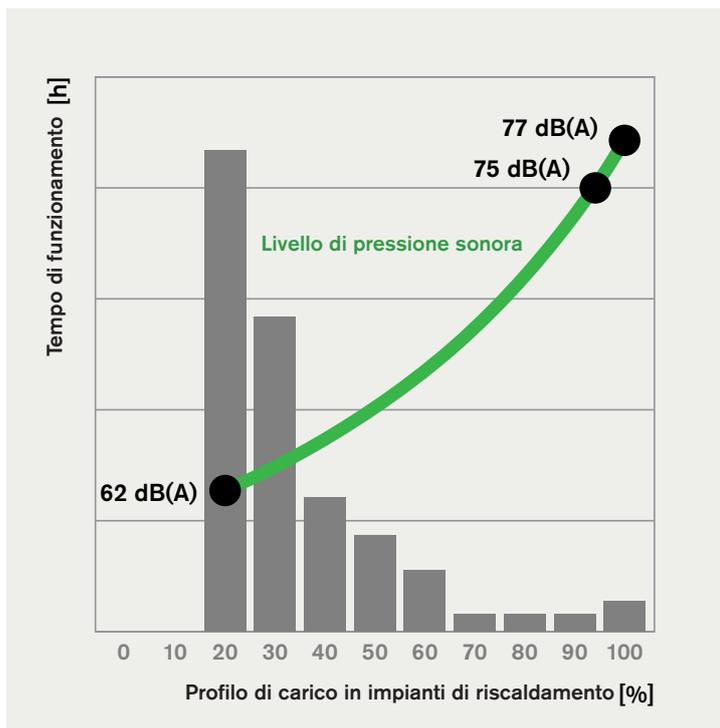
## Ultra LowNO<sub>x</sub>

Confronto NO<sub>x</sub> con bruciatori di diverse esecuzioni



*Il bruciatore WG 40 PLN è la risposta alla crescente domanda di bruciatori compatti a basse emissioni.*

# Sicuro e affidabile.

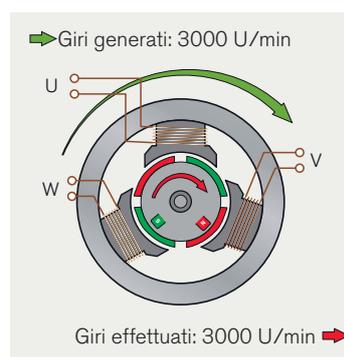


L'esercizio con regolazione dei giri non solo fa risparmiare energia elettrica. Il bruciatore è anche significativamente più silenzioso.

**Durante lo sviluppo di questa serie di bruciatori, è stata data particolare importanza alla sicurezza e all'affidabilità.**

Due sistemi di sorveglianza assicurano un funzionamento sicuro. L'elettrodo di ionizzazione è responsabile della sorveglianza della superficie del bruciatore. Il rivelatore a infrarossi di luce intermittente protegge la camera di premiscelazione e la camera di combustione.

Un ulteriore pressostato aria, controlla la quantità di aria durante il funzionamento del bruciatore e quindi, indirettamente anche il grado di sporco del filtro dell'aria. Questo assicura che la portata d'aria minima venga sempre assicurata durante il funzionamento.



Nel motore sincrono, il rotore segue in modo sincrono la frequenza specifica e il senso di rotazione magnetico nello statore.

**Vantaggi a colpo d'occhio:**

- Alta efficienza energetica
- Massima affidabilità
- Temperatura della superficie ridotta
- Nessuna perdita nel rotore
- Design compatto
- Efficienza secondo classe IE5

La protezione termica della camera di premiscelazione, che contiene la miscela infiammabile combustibile-aria, è un aspetto di sicurezza decisivo nei bruciatori con questa tecnologia. Weishaupt ha sviluppato a questo scopo degli isolatori che si adattano esattamente alle condizioni termiche. Proteggono in modo ottimale questa zona sensibile dall'influenza incontrollata del calore.

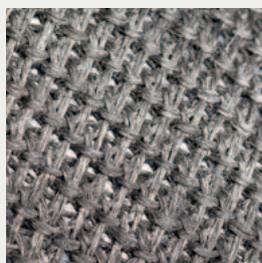
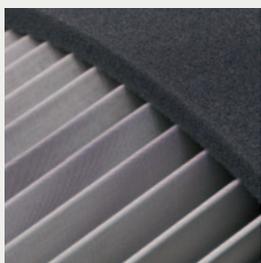
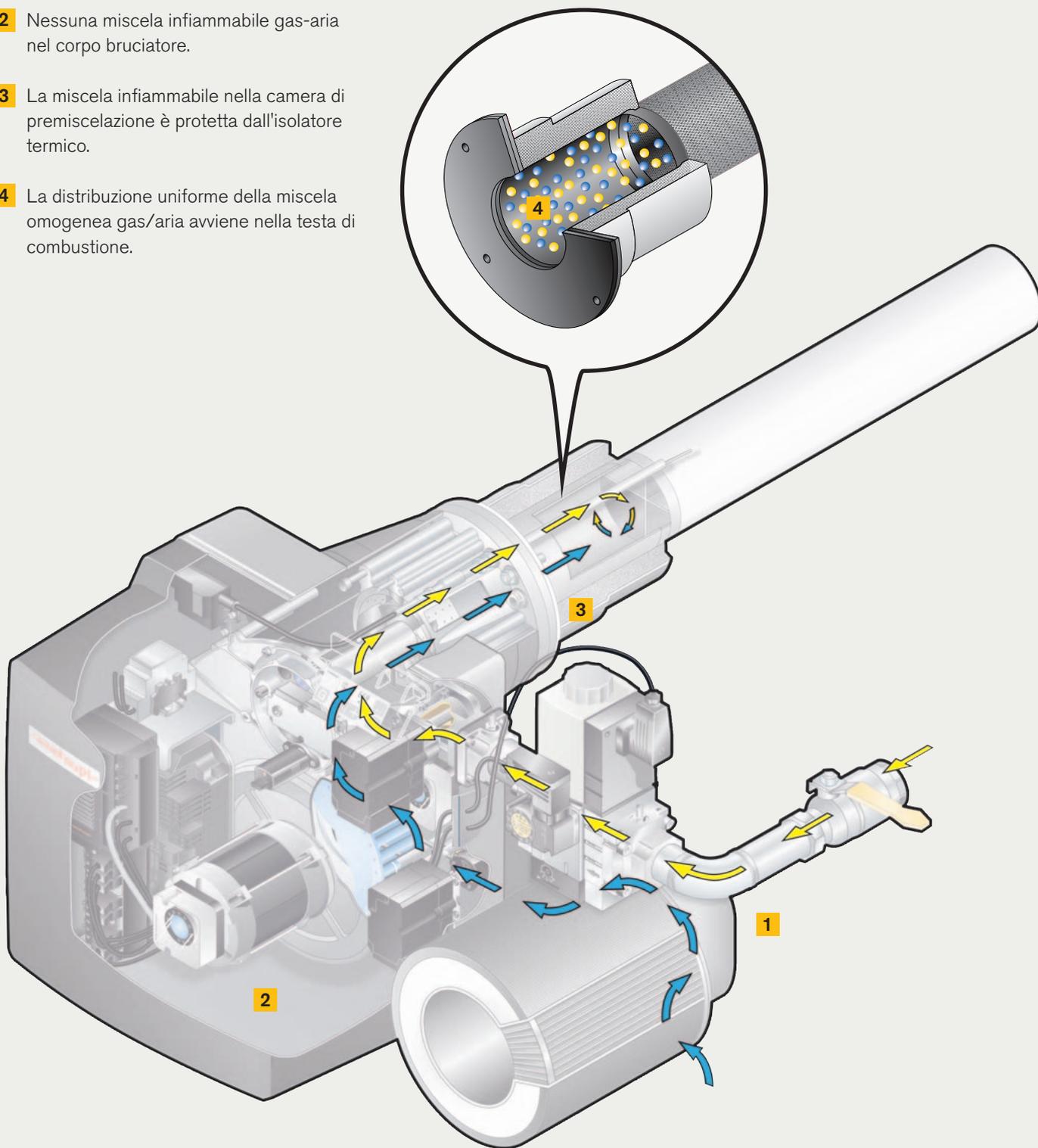
Per caldaie a vapore o ad acqua calda con camere di combustione a tre giri di fumo o a focolare passante, sono sufficienti isolatori in esecuzione standard fino a 850 °C. Sono disponibili, come optional, isolatori per alte temperature fino a 1200 °C idonei per caldaie ad olio diatermico, generatori d'aria calda e altri sistemi di combustione.



Tramite i Moduli analogici o Bus, disponibili come accessori, è possibile il comando, la diagnosi ed il controllo dell'impianto in remoto a distanza.

## La sicurezza ha la massima priorità:

- 1** Gas e aria vengono immessi separatamente nella camera di miscelazione.
- 2** Nessuna miscela infiammabile gas-aria nel corpo bruciatore.
- 3** La miscela infiammabile nella camera di premiscelazione è protetta dall'isolatore termico.
- 4** La distribuzione uniforme della miscela omogenea gas/aria avviene nella testa di combustione.



*A sinistra: Il filtro dell'aria a maglia metallica è anche protetto dalla polvere da un prefilto.*

*A destra: il microtessuto sulla testa di combustione in lega metallica di alta qualità, assicura il necessario passaggio dell'aria.*

## Bruciatori di gas Weishaupt

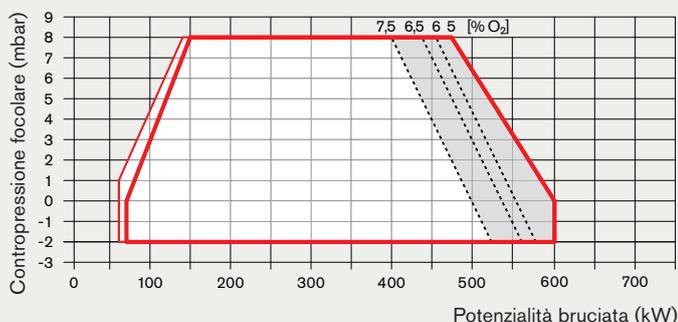
### WG40../2-A ZM-PLN e WG40../3-A ZM-PLN

#### Valori NO<sub>x</sub> richiesti e valori O<sub>2</sub> da regolare

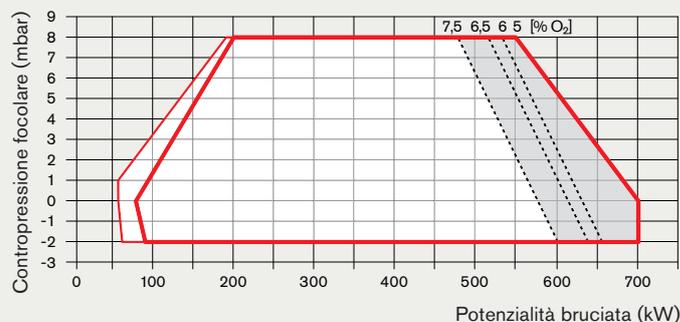
NO <sub>x</sub> [mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub> ] con metano	O <sub>2</sub> [%] secco
20	7,5
30	6,5
50	6
80	5

Per i fattori di correzione per la contropressione focolare e l'altezza di installazione, consultare il Plan.

**WG40N/2-A ZM-PLN** Metano E, LL 60 – 600 kW  
**WG40F/2-A ZM-PLN** Gas liquido B/P 70 – 600 kW



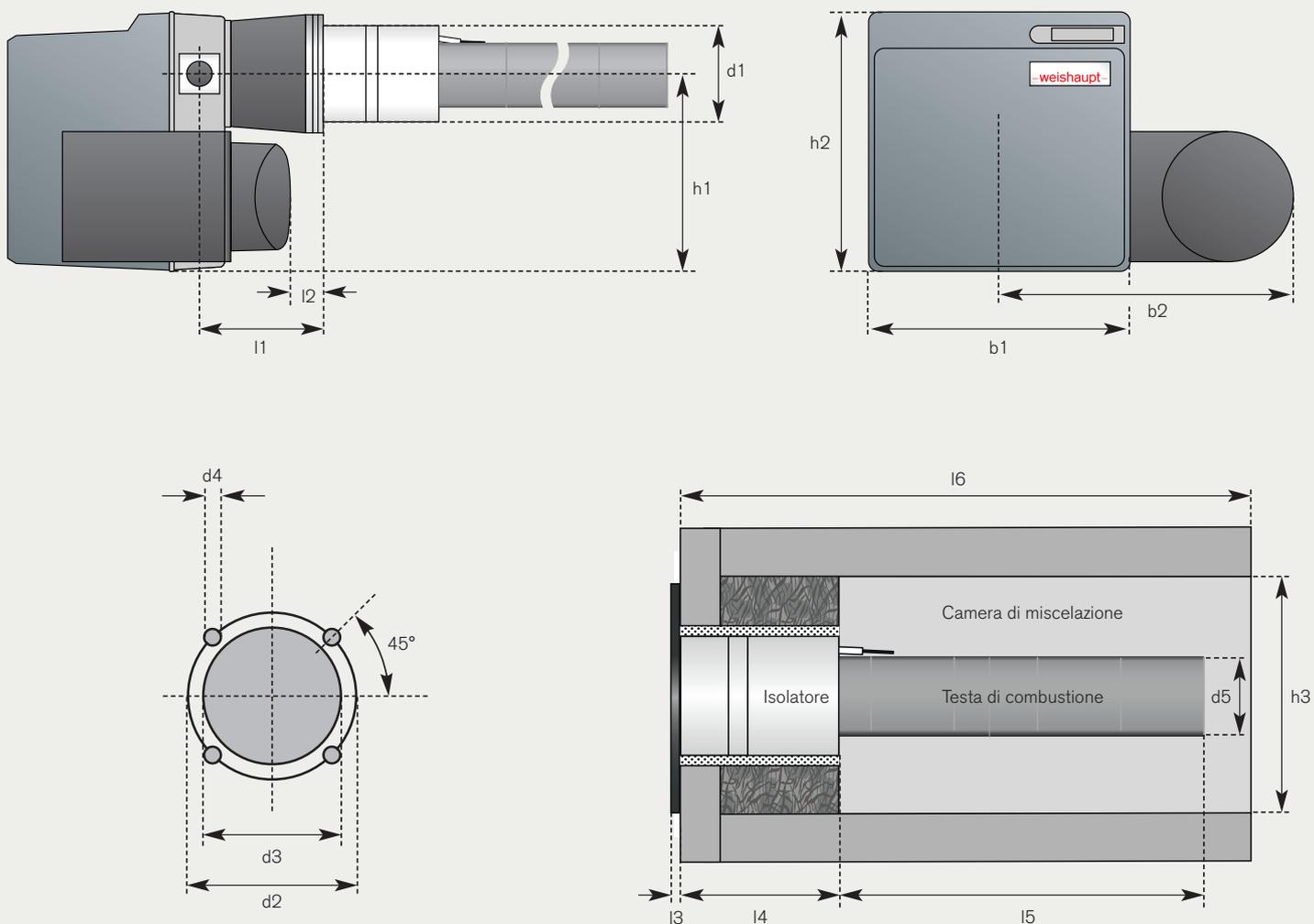
**WG40N/3-A ZM-PLN** Metano E, LL 60 – 700 kW  
**WG40F/3-A ZM-PLN** Gas liquido B/P 70 – 700 kW



Dati tecnici	WG40../2-A ZM-PLN	WG40../3-A ZM-PLN
Campo di regolazione max.	1 : 10	1 : 11
Campo NO <sub>x</sub>	20 – 80 mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	
Manager bruciatore	W-FM 25	
Tipo di protezione	IP 21	
Potenza elettrica	1,1 kW	
Classe di efficienza	Corrisponde a IE5	
Pressione minima allacciamento gas a monte del rubinetto	17 mbar	
Diametri rampe gas disponibili	3/4" 1" 1 1/2" 2" DN65	

Possibili modifiche dovuti a ulteriori sviluppi tecnici.

## Dimensioni



Bruciatore / Misure		l1	l2	l3	l4	l5	l6	b1	b2	h1	h2	h3	d1	d2	d3	d4	d5
<b>WG40../2-A ZM-PLN</b>	mm	235	60	8	213	621	≥ 1050	450	524	360	480	320	182	200	185	M10	117
<b>WG40../3-A ZM-PLN</b>	mm	235	60	8	213	621	≥ 1050	450	524	360	480	350	253	298	260	M12	147

Possibili modifiche dovuti a ulteriori sviluppi tecnici.

Siamo a  
Vostra  
disposi-  
zione.

Sempre!

Weishaupt Italia S.p.A.  
Via Enrico Toti, 5  
21040 Gerenzano (VA)  
Telefono 02 961 996 1  
Telefax 02 967 021 80  
www.weishaupt.it

Stampa-nr. 83600408, marzo 2021  
Printed in Germany.  
Salvo modifiche, riproduzione vietata.



**Lombardia**

Tel. 02 961 996 23

**Piemonte, Valle  
d'Aosta, Liguria**

Tel. 011 629 0273

**Trentino - Alto Adige**

Tel. 0471 500 384

**Veneto,**

**Friuli-Venezia Giulia**

Tel. 049 880 62 55

**Emilia-Romagna,**

**Marche, Toscana**

Tel. 051 861 955

**Centro - Sud**

Tel. 335 183 53 56

 Weishaupt, sede centrale

 Weishaupt, filiali

 Centri assistenza, agenzie  
e concessionari