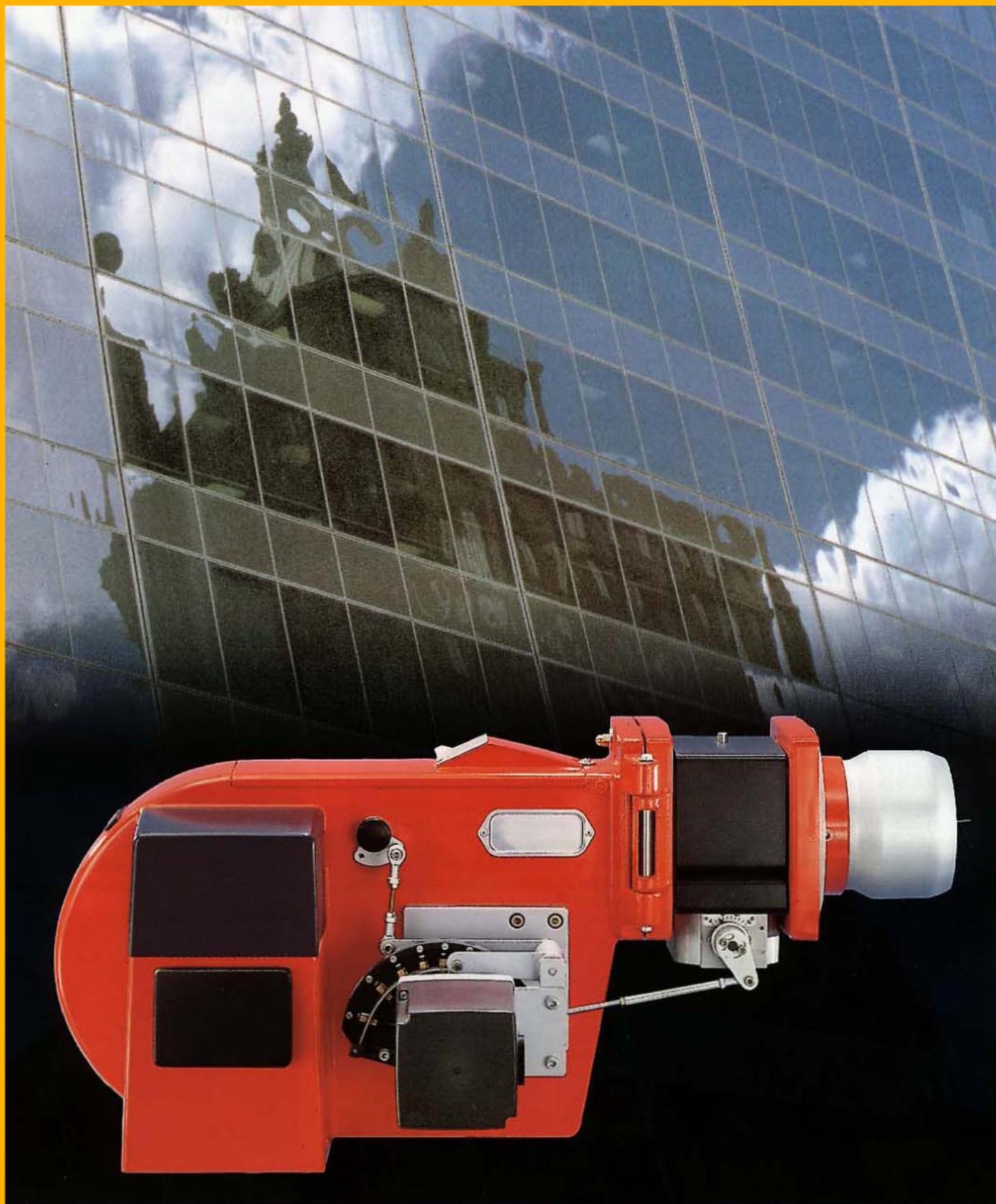


# Bruciatori Weishaupt di gas tipo G e misti gas/gasolio tipi GL e RGL modelli 1 und 3

1/2000 I

–weishaupt–



# Descrizione

I bruciatori di gas e misti G, GL e RGL soddisfano le esigenze di sicurezza di esercizio, di affidabilità di funzionamento, silenziosità e di adattabilità ad altri tipi di gas. Garantiscono un funzionamento economico, nel rispetto dell'ambiente. Il lato olio dei bruciatori misti corrisponde alla norma EN 267. I bruciatori di gas e il lato gas dei bruciatori misti corrispondono alla norma EN 676 ed alla direttiva sugli apparecchi a gas (90/396/CEE). Essi sono omologati su prototipo.

I bruciatori si contraddistinguono per molteplici, interessanti dettagli:

- Ampio campo di potenzialità e di applicazione
- Il funzionamento automatico
- Preventilazione della camera di combustione
- Controllo sicuro della fiamma
- Stabilità di prestazione del ventilatore-buone condizioni di combustione
- Regolazione aria sul lato pressione
- Funzionamento silenzioso
- Corpo bruciatore ruotabile
- Facilità di montaggio, regolazione e manutenzione, grazie all'accessibilità dei singoli componenti
- Adattabilità ad altri tipi di gas
- Il cambiamento di combustibile nei bruciatori misti avviene mediante una manovra manuale oppure automaticamente. Non sono necessari lavori di trasformazione.
- Chiusura automatica dell'aria a bruciatore fermo

## Costruzione

Tutti i componenti sono raggruppati in un'unità. Il motore del bruciatore aziona la ventola e la pompa dell'olio (nei bruciatori misti). Tutti i dispositivi per la regolazione del combustibile e dell'aria sono disposti in maniera ben visibile e accessibile. I bruciatori sono ruotabili verso destra o sinistra. Questa peculiarità facilita gli interventi sulla testa di combustione, deflettore, ugelli ed elettrodi.

## Combustibili

Lato olio (gasolio DIN 51603):  
Gasolio (EL)  
viscosità fino 6mm<sup>2</sup>/s a 20°C.

Lato gas (DVGW-foglio di lavoro G260):  
Metano E (precedente definizione:H)  
Metano LL (precedente definizione:L)  
Gas liquido F

**Altri tipi di gas e combustibili liquidi a richiesta.**

## Campo di applicazione

I bruciatori trovano applicazione su ogni tipo di generatore di calore: caldaie, generatori di aria calda e impianti di processo. Essi sono in grado di vincere elevate contropressioni di focolare e vengono impiegati soprattutto per moderne caldaie ad alto rendimento.

## Regolazione

A seconda della grandezza del bruciatore e della necessità:

- a due stadi progressivi Z
- a due stadi progressivi ZM
- modulante (l'impiego di una apposita apparecchiatura di regolazione rende modulante il funzionamento del bruciatore a due stadi progressivi ZM, con un servomotore con corsa di 42 sec.). Bruciatori di olio e grandezza 3.

I bruciatori a due stadi progressivi Z lavorano a regolazione di carico veloce. Essi sono dotati di servomotore con corsa di 8 sec. Mediante un disco di regolazione, serranda aria e farfalla gas vengono regolate contemporaneamente. Il comando sincronizzato di gas e aria evita spunti all'avviamento e alla variazione del carico sia nel focolare che nella rete del gas. I bruciatori a due stadi progressivi ZM e modulanti lavorano a regolazione di carico lenta. Mediante un disco di regolazione, serranda aria e farfalla gas vengono regolate contemporaneamente. La corsa per la variazione del carico ammonta a max. 20 o 42 sec. Nei bruciatori a due stadi progressivi, il carico minimo e massimo vengono fissati entro il campo di regolazione. A seconda del fabbisogno termico, il bruciatore raggiunge i due punti di carico in modo progressivo. Non si verificano improvvisi afflussi o interruzioni di grandi quantità di combustibile. I bruciatori modulanti funzionano in qualsiasi punto compreso nel campo di regolazione, in rapporto alla richiesta di calore.

## Potenzialità di avviamento ridotta, nel funzionamento a gas

I bruciatori partono col carico di accensione. Pertanto, nella camera di combustione affluisce una quantità minima di gas. Il gas per la fiamma principale riceve il consenso dopo un certo intervallo di tempo.

## Spegnimento al carico parziale

In base alle apparecchiature di regolazione impiegate e alla taratura del 2° stadio o della regolazione modulante si ottiene che la sosta regolamentare del bruciatore avvenga nella posizione di carico parziale. In occasione dell'arresto del bruciatore si evitano così colpi d'ariete nella rete del gas.

## Sorveglianza fiamma

Alla sequenza automatica delle funzioni provvede l'apparecchiatura di comando montata nel quadro o sul bruciatore. Mediante la sonda di fiamma sorveglia la fiamma e ne controlla la stabilità. La sorveglianza fiamma, nei bruciatori di gas, avviene secondo il principio della ionizzazione. Nei bruciatori misti, mediante fotocellula a raggi ultravioletti.

## Frizione elettromagnetica nei bruciatori misti (con sovrapprezzo)

Nell'esercizio a gas, pompa e motore vengono disaccoppiati automaticamente. La pompa viene così protetta dal logoramento.

## Rampa gas

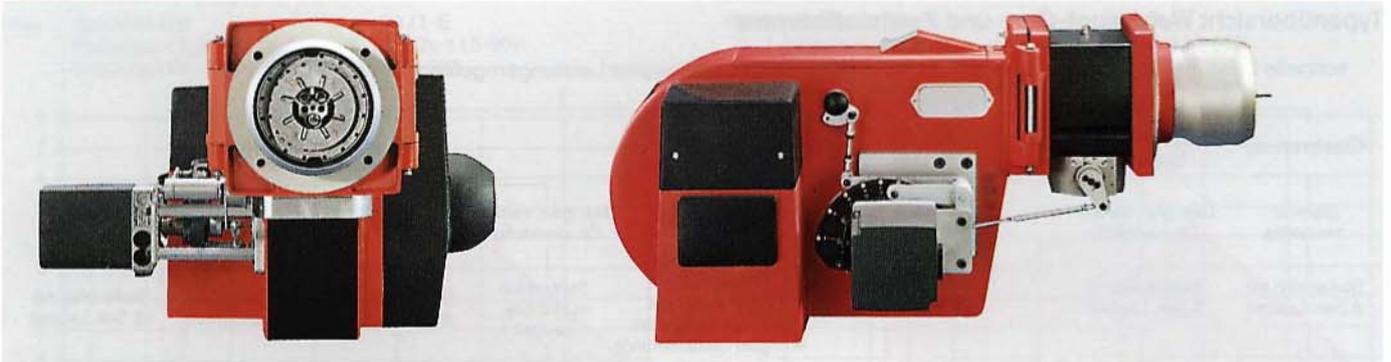
La norma EN 676 prescrive che i bruciatori debbano venire dotati di 2 valvole elettromagnetiche. I bruciatori di gas e misti Weishaupt vengono dotati di serie di valvola elettromagnetica doppia (DMV) di classe A. Weishaupt raccomanda inoltre l'impiego di un dispositivo di controllo di tenuta. Questo è prescritto a partire da 1200 kW dalla norma EN 676. Questo, come numerosi altri accessori per gas come filtri gas e stabilizzatori di pressione, sono contenuti nel listino accessori.

## Trasformazione ad altri tipi di gas

I bruciatori di gas e misti Weishaupt per metano e gas liquido sono costruttivamente identici. La trasformazione da gas liquido a metano e viceversa richiede normalmente solo una ritaratura del bruciatore.

## Luogo d'installazione

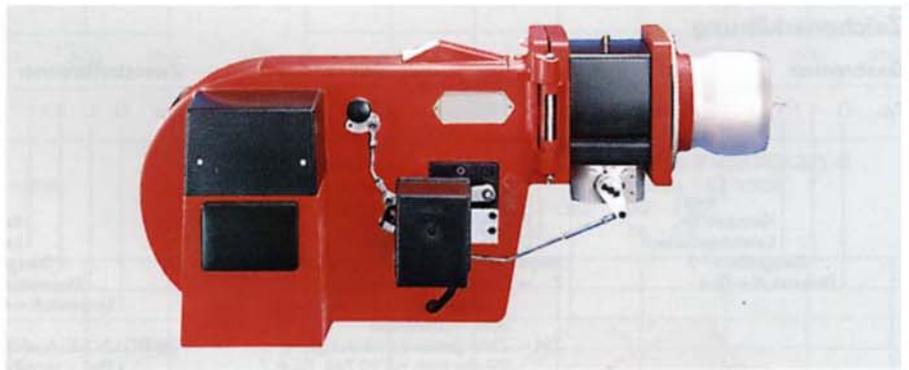
I bruciatori nell'esecuzione di serie (materiali, tipo di costruzione e grado di protezione) sono previsti per il funzionamento in locali chiusi con temperature da -15°C fino +40°C con un'umidità relativa dell'aria di max. 80% (provvedimenti particolari per l'alimentazione del gasolio con basse temperature nonché per l'installazione all'aperto, a richiesta).



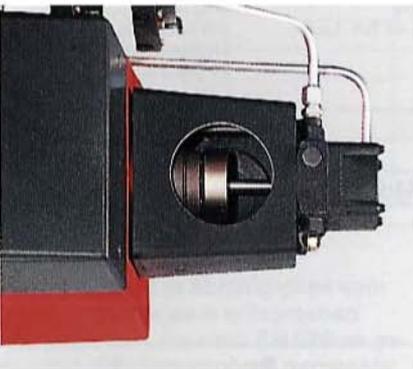
*Bruciatore di gas G, a due stadi progressivi ZM e modulante*



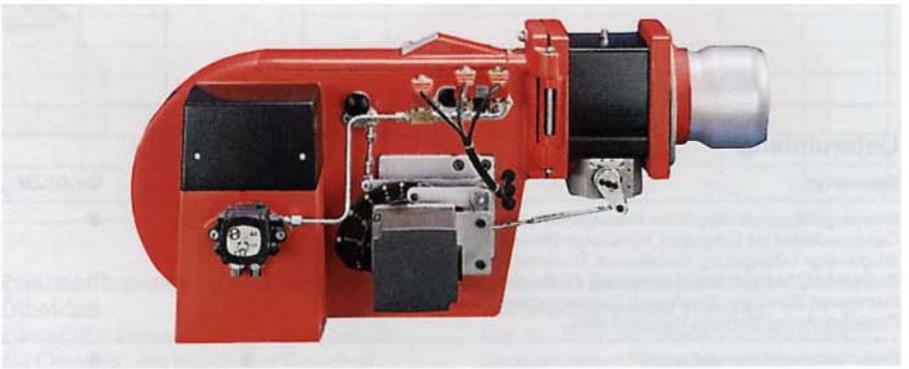
*Regolazione aria sul lato pressione*



*Bruciatore di gas G, a due stadi progressivi Z*



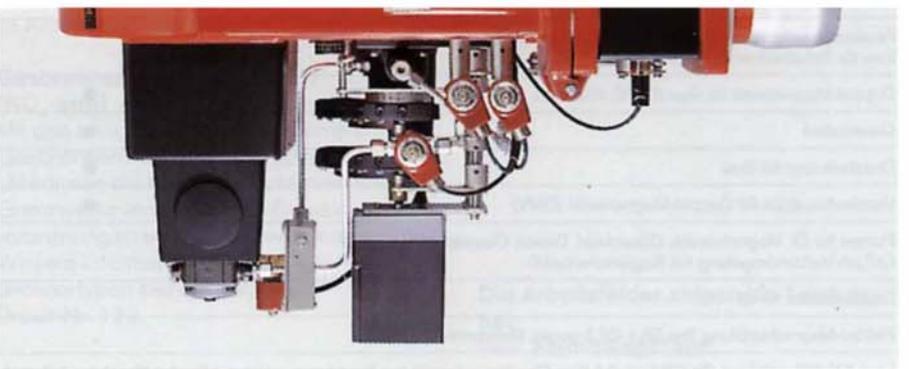
*Frizione elettromagnetica*



*Bruciatore misto GL, a due stadi progressivi ZM e modulante*



*Bruciatore di gas G con comandi incorporati*

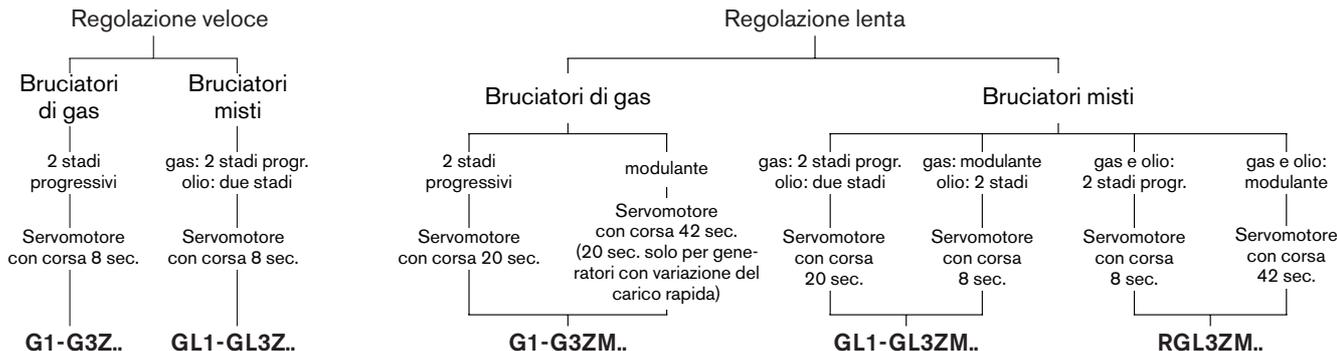


*Regolazione bruciatore misto RGL: lato gas e olio a due stadi progressivi ZM*

# Prospetto dei modelli

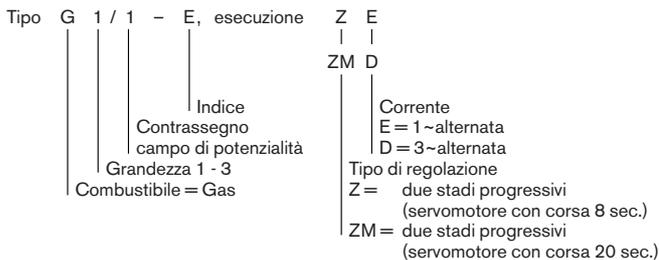
## Stato di fornitura

### Bruciatori Weishaupt di gas e misti

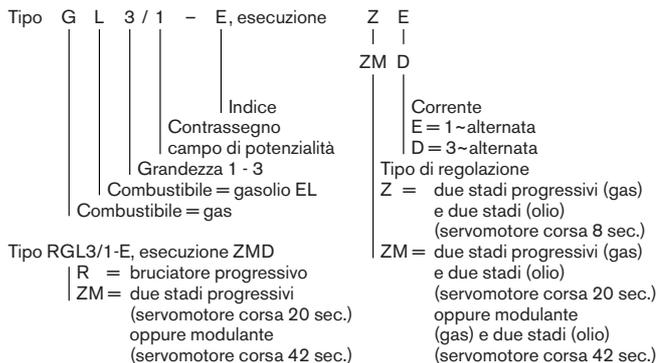


### Spiegazione delle sigle

#### Bruciatori di gas



#### Bruciatori misti



### Stato di fornitura

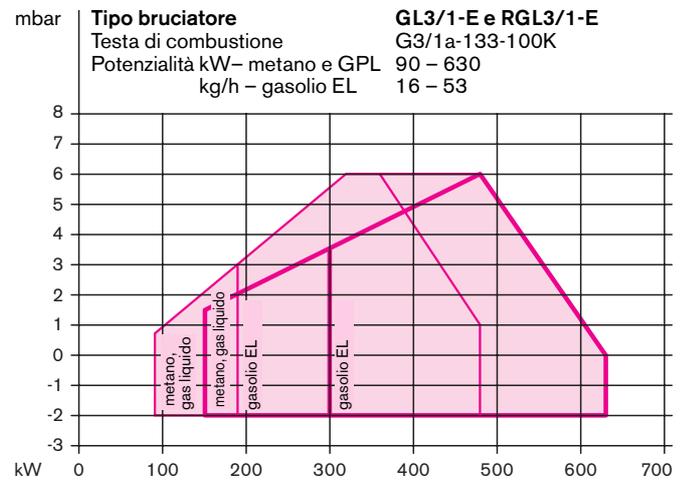
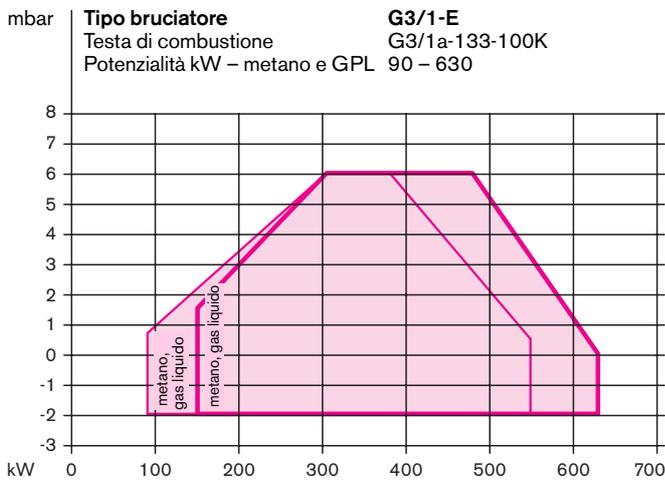
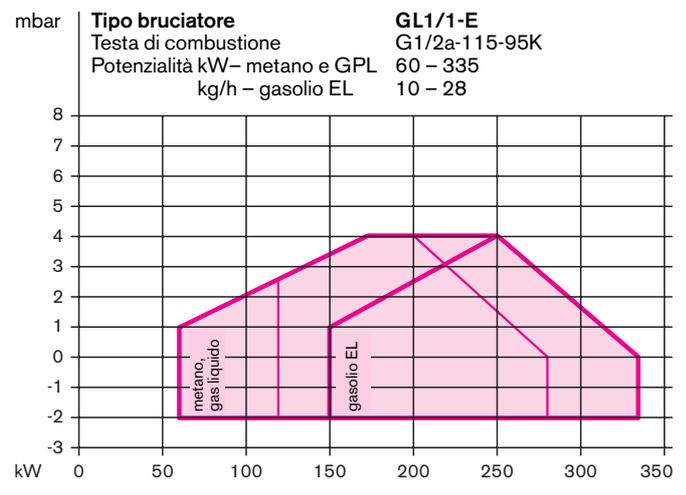
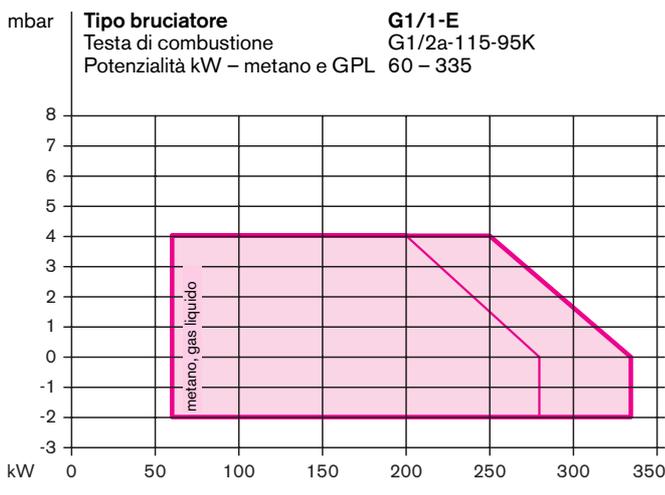
Tipo di bruciatore	G1-G3Z	G1-G3ZM	GL1-GL3Z	GL1-GL3ZM	RGL3
Corpo bruciatore con vano aspirazione aria integrato, flangia ruotabile, coperchio con vetro spia, motore Weishaupt, regolazione aria sul lato pressione, ventola, pressostato aria, servomotore, regolazione combinata gas/aria con disco (dischi) compound, testa di combustione, dispositivo d'accensione, cavi ed elettrodi d'accensione, morsetti, guarnizione flangia, viti di fissaggio	●	●	●	●	●
Interruttore di finecorsa sulla flangia ruotabile	●	●	●	●	●
Apparecchiatura di comando con sonda fiamma (elettrodo di ionizzazione) incorporata o sciolta per montaggio nel quadro	●	●			
Apparecchiatura di comando con sonda fiamma (fotocellula UV) sciolta per il montaggio nel quadro			●	●	●
Valvola elettromagnetica gas doppia DMV (classe A)	●	●	●	●	●
Valvola a farfalla gas	●	●	●	●	●
Pressostato gas min.	●	●	●	●	●
Raccordo per valvola elettromagnetica DMV	●	●	●	●	●
Pompa olio, valvole elettromagnetiche, testa portaugelli, ugelli, flessibili, regolazione combinata olio/aria con disco (dischi) compound			●	●	●
Pressostato olio					●
Frizione elettromagnetica (GL1 e GL3 con sovrapprezzo)					●

Secondo EN 676, filtro gas e stabilizzatore di pressione fanno parte della dotazione del bruciatore (vedi listino accessori Weishaupt).

# Scelta del bruciatore di gas e misto

## Potenzialità del bruciatore / Contropressione

– weishaupt –



**Campo di lavoro secondo EN 676, riferito ad una temperatura dell'aria di 20°C e un'altitudine di 500 m. Per altitudini superiori a 500 m va considerata una riduzione di potenzialità di ca. 1% ogni 100 m.**

### Bruciatori misti - portata olio nel funzionamento a gasolio

I dati di portata combustibile si riferiscono ad un potere calorifico di 11,91 kWh/kg per gasolio EL.

### Bruciatori misti - campo di regolazione per funzionamento ad olio

I bruciatori misti con ugello a ritorno, nel funzionamento ad olio hanno un rapporto di regolazione massimo di ca. 1:3. Va osservato che il punto minimo d'esercizio deve rientrare nel campo di lavoro.

### Bruciatori di gas in esecuzione LN

Con i bruciatori di gas G1 e G3 a basso NO<sub>x</sub>, esecuzione LN, possono venire rispettate le severe direttive e i valori limite delle varie ordinanze sulle emissioni. Ulteriori informazioni su questi tipi di bruciatori sono contenute nel prospetto, stampa nr. 129.

### Bruciatori di gas - funzionamento a gas città o gas biologico

Nella scelta del bruciatore per gas di città o gas biologico, si devono ridurre del 10% le potenzialità del bruciatore lungo tutto l'arco delle curve di contropressione.

I campi di lavoro riproducono le potenzialità con:

- Testa combustione "aperta"
- Testa combustione "chiusa"

# Scelta della rampa gas con valvola doppia DMV

## Esecuzioni

Modello 1										
Poten- zialità	Alimentazione a bassa pressione (pressione di flusso in mbar a monte rubinetto, $p_{e,max} = 300$ mbar)					Alimentazione ad alta pressione (pressione di flusso in mbar a monte valvola elettromagnetica doppia DMV)				
	Diametro nominale rampa					Diametro nominale rampa				
	3/4"	1"	40*	50*	65	3/4"	1"	40*	50*	65
[kW]	Diametro nominale farfalla gas					Diametro nominale farfalla gas				
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
<b>Metano E</b> , $H_i = 37,26$ MJ/mn <sup>3</sup> (10,35 kWh/mn <sup>3</sup> ), $d = 0,606$ , $W_i = 47,84$ MJ/mn <sup>3</sup>										
150	14	-	-	-	-	7	-	-	-	-
200	21	10	-	-	-	11	-	-	-	-
220	25	11	-	-	-	13	-	-	-	-
250	31	13	8	-	-	16	6	-	-	-
280	37	15	9	8	-	20	7	5	5	-
300	42	17	10	9	-	23	7	6	6	5
320	47	18	11	9	8	25	8	6	6	5
340	52	20	12	10	9	28	9	7	6	6
<b>Metano LL</b> , $H_i = 31,79$ MJ/mn <sup>3</sup> (8,83 kWh/mn <sup>3</sup> ), $d = 0,641$ , $W_i = 39,67$ MJ/mn <sup>3</sup>										
150	18	9	-	-	-	9	-	-	-	-
200	28	12	-	-	-	15	5	-	-	-
220	33	14	9	-	-	18	6	-	-	-
250	42	16	10	8	-	22	7	5	5	-
280	51	19	11	9	8	27	8	6	6	5
300	58	22	12	10	9	31	9	7	6	6
320	65	24	13	10	9	35	10	7	7	6
340	73	26	14	11	9	39	11	8	7	6
<b>Gas liquido B/P</b> , $H_i = 93,20$ MJ/mn <sup>3</sup> (25,89 kWh/mn <sup>3</sup> ), $d = 1,555$ , $W_i = 74,73$ MJ/mn <sup>3</sup>										
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	11	-	-	-	-	6	-	-	-	-
220	13	-	-	-	-	7	-	-	-	-
250	16	8	-	-	-	8	-	-	-	-
280	18	9	-	-	-	10	-	-	-	-
300	20	10	-	-	-	11	-	-	-	-
320	23	11	-	-	-	12	5	-	-	-
340	25	12	8	-	-	14	6	-	-	-

Modello 3												
Poten- zialità	Alimentazione a bassa pressione (pressione di flusso in mbar a monte rubinetto, $p_{e,max} = 300$ mbar)						Alimentazione ad alta pressione (pressione di flusso in mbar a monte valvola elettromagnetica doppia DMV)					
	Diametro nominale rampa						Diametro nominale rampa					
	3/4"	1"	40*	50*	65	80	3/4"	1"	40*	50*	65	80
[kW]	Diametro nominale farfalla gas						Diametro nominale farfalla gas					
	25	25	40	40	40	40	25	25	40	40	40	40
<b>Metano E</b> , $H_i = 37,26$ MJ/mn <sup>3</sup> (10,35 kWh/mn <sup>3</sup> ), $d = 0,606$ , $W_i = 47,84$ MJ/mn <sup>3</sup>												
300	41	16	9	-	-	-	22	6	-	-	-	-
350	54	20	10	8	-	-	29	8	5	-	-	-
400	69	25	12	9	-	-	37	10	6	6	-	-
450	86	30	14	11	9	-	46	12	7	7	6	5
500	105	36	16	12	9	9	56	14	8	8	6	6
550	126	42	18	13	10	9	68	17	9	9	7	6
600	149	49	21	15	11	10	80	19	10	10	8	7
650	174	56	23	16	12	11	93	22	11	11	9	8
<b>Metano LL</b> , $H_i = 31,79$ MJ/mn <sup>3</sup> (8,83 kWh/mn <sup>3</sup> ), $d = 0,641$ , $W_i = 39,67$ MJ/mn <sup>3</sup>												
300	57	21	10	8	-	-	30	8	-	-	-	-
350	76	26	12	10	-	-	40	10	6	6	-	-
400	98	33	15	11	9	-	52	13	7	7	6	5
450	123	40	18	13	10	9	65	16	8	8	6	6
500	150	49	20	14	11	9	80	19	10	9	7	6
550	181	58	23	16	12	10	96	22	11	10	8	7
600	214	68	27	18	13	11	114	26	13	12	9	8
650	250	78	30	20	14	12	133	29	14	13	10	9
<b>Gas liquido B/P</b> , $H_i = 93,20$ MJ/mn <sup>3</sup> (25,89 kWh/mn <sup>3</sup> ), $d = 1,555$ , $W_i = 74,73$ MJ/mn <sup>3</sup>												
300	19	9	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-
350	25	11	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-
400	32	13	8	-	-	-	17	6	-	-	-	-
450	39	16	9	-	-	-	21	7	-	-	-	-
500	47	19	11	9	-	-	26	8	6	6	5	-
550	56	21	12	10	8	8	30	10	6	6	6	5
600	66	25	13	11	9	9	36	11	7	7	6	6
650	76	28	14	12	10	9	42	12	8	8	7	7

### Esecuzione con morsettiera incorporata

Nell'esecuzione con morsettiera tutti i componenti elettrici vanno montati in un quadro separato.

### Stato di fornitura:

1 morsettiera

### Esecuzione con comando completo (con sovrapprezzo)

L'esecuzione con comandi incorporati comprende tutti i componenti elettrici necessari al funzionamento del bruciatore. Sul posto vanno previsti solo i fusibili per il motore e per il circuito ausiliari.

### Stato di fornitura:

1 interruttore stadio 1 con lampada spia  
1 interruttore stadio 2 con lampada spia  
1 teleruttore  
1 termica (solo per 3 ~)  
1 relais ausiliario  
1 morsettiera  
Contaore a richiesta.

La contropressione del focolare va sommata alla minima pressione del gas determinata.

Per la scelta delle rampe per gas città, vedi foglio tecnico separato, stampa nr. 900.

Per alimentazioni in bassa pressione con valvola elettromagnetica doppia (DMV) vengono impiegati stabilizzatori di pressione secondo DIN 3380 con membrana di sicurezza. La pressione massima di allacciamento a monte del rubinetto in impianti a bassa pressione è di 300 mbar.

Per alimentazioni ad alta pressione possono venire impiegati gli stabilizzatori ad alta pressione secondo DIN 3380 descritti nel fascicolo "Stabilizzatori ad alta pressione con dispositivi di sicurezza Weishaupt per bruciatori di gas e misti", adatti per pressioni d'entrata fino a 4 bar.

\* I dati di DN 40 valgono anche per R 1 1/2" e quelli di DN50 per 2".

# Bruciatori di gas tipo G e bruciatori misti tipi GL e RGL

– weishaupt –

Rampa DMV R/DN	Bruciatori di gas e misti Codice
<b>Bruciatore di gas, modello 1</b>	
<b>Tipo G1/1-E, esecuzione ZE</b>	
3/4"	251 103 91
1"	251 113 91
1 1/2"	251 113 92
2"	251 113 93
40	251 123 91
50	251 133 91
65	251 143 91
80	251 153 91
<b>Tipo G1/1-E, esecuzione ZD</b>	
3/4"	251 104 91
1"	251 114 91
1 1/2"	251 114 92
2"	251 114 93
40	251 124 91
50	251 134 91
65	251 144 91
80	251 154 91
<b>Tipo G1/1-E, esecuzione ZME</b>	
3/4"	251 106 81
1"	251 116 81
1 1/2"	251 116 84
2"	251 116 85
40	251 126 81
50	251 136 81
65	251 146 81
80	251 156 81
<b>Tipo G1/1-E, esecuzione ZMD</b>	
3/4"	251 107 81
1"	251 117 81
1 1/2"	251 117 84
2"	251 117 85
40	251 127 81
50	251 137 81
65	251 147 81
80	251 157 81
<b>Modello 3</b>	
<b>Tipo G3/1-E, esecuzione ZE</b>	
3/4"	251 303 91
1"	251 313 91
1 1/2"	251 313 92
2"	251 313 93
40	251 323 91
50	251 333 91
65	251 343 91
80	251 353 91
100	251 363 91
<b>Tipo G3/1-E, esecuzione ZD</b>	
3/4"	251 304 91
1"	251 314 91
1 1/2"	251 314 92
2"	251 314 93
40	251 324 91
50	251 334 91
65	251 344 91
80	251 354 91
100	251 364 91

Rampa DMV R/DN	Bruciatori di gas e misti Codice
<b>Tipo G3/1-E, esecuzione ZME</b>	
3/4"	251 306 81
1"	251 316 81
1 1/2"	251 316 84
2"	251 316 85
40	251 326 81
50	251 336 81
65	251 346 81
80	251 356 81
100	251 366 81
<b>Tipo G3/1-E, esecuzione ZMD</b>	
3/4"	251 307 81
1"	251 317 81
1 1/2"	251 317 84
2"	251 317 85
40	251 327 81
50	251 337 81
65	251 347 81
80	251 357 81
100	251 367 81
<b>Bruciatore misto, modello 1</b>	
<b>Tipo GL1/1-E, esecuzione ZE</b>	
3/4"	255 103 91
1"	255 113 91
1 1/2"	255 113 92
2"	255 113 93
40	255 123 91
50	255 133 91
65	255 143 91
80	255 153 91
<b>Tipo GL1/1-E, esecuzione ZD</b>	
3/4"	255 104 91
1"	255 114 91
1 1/2"	255 114 92
2"	255 114 93
40	255 124 91
50	255 134 91
65	255 144 91
80	255 154 91
<b>Tipo GL1/1-E, esecuzione ZME</b>	
3/4"	255 106 81
1"	255 116 81
1 1/2"	255 116 82
2"	255 116 83
40	255 126 81
50	255 136 81
65	255 146 81
80	255 156 81
<b>Tipo GL1/1-E, esecuzione ZMD</b>	
3/4"	255 107 81
1"	255 117 81
1 1/2"	255 117 82
2"	255 117 83
40	255 127 81
50	255 137 81
65	255 147 81
80	255 157 81

Rampa DMV R/DN	Bruciatori di gas e misti Codice
<b>Modello 3</b>	
<b>Tipo GL3/1-E, esecuzione ZE</b>	
3/4"	255 303 91
1"	255 313 91
1 1/2"	255 313 92
2"	255 313 93
40	255 323 91
50	255 333 91
65	255 343 91
80	255 353 91
100	255 363 91
<b>Tipo GL3/1-E, esecuzione ZD</b>	
3/4"	255 304 91
1"	255 314 91
1 1/2"	255 314 92
2"	255 314 93
40	255 324 91
50	255 334 91
65	255 344 91
80	255 354 91
100	255 364 91
<b>Tipo GL3/1-E, esecuzione ZME</b>	
3/4"	255 306 81
1"	255 316 81
1 1/2"	255 316 82
2"	255 316 83
40	255 326 81
50	255 336 81
65	255 346 81
80	255 356 81
100	255 366 81
<b>Tipo GL3/1-E, esecuzione ZMD</b>	
3/4"	255 307 81
1"	255 317 81
1 1/2"	255 317 82
2"	255 317 83
40	255 327 81
50	255 337 81
65	255 347 81
80	255 357 81
100	255 367 81
<b>Tipo RGL3/1-E, esecuzione ZME</b>	
3/4"	756 306 81
1"	756 316 81
1 1/2"	756 316 82
2"	756 316 83
40	756 326 81
50	756 336 81
65	756 346 81
80	756 356 81
100	756 366 81
<b>Tipo RGL3/1-E, esecuzione ZMD</b>	
3/4"	756 307 81
1"	756 317 81
1 1/2"	756 317 82
2"	756 317 83
40	756 327 81
50	756 337 81
65	756 347 81
80	756 357 81
100	756 367 81

## Avvertenza importante

Qualora i bruciatori a due stadi progressivi (ZM) vengano impiegati quali bruciatori modulanti, ciò va specificato nell'ordinazione. Le due esecuzioni si distinguono per una differente corsa del servomotore per la regolazione combinata.

# Dotazioni speciali

Pos.	Descrizione		G1/GL1 Codice	G3/GL3/RGL3 Codice	
1	<b>Interruttore fincorsa</b> sulla flangia ruotabile		di serie	di serie	
2	<b>Bruciatore in esecuzione verticale</b>		di serie	di serie	
3	<b>Flangia allacciamento</b> canale aria		210 000 67	210 000 67	
4	<b>Flessibili olio</b> 1300 anziché 1000 mm	GL/RGL	210 003 00	210 003 00	
5	<b>Manometro</b> con rubinetto intercettazione	GL (lato olio) RGL (lato olio)	110 006 63 –	110 006 63 210 000 92	
6	<b>Manovuotometro</b> con rubinetto intercettazione	GL/RGL (lato olio)	110 006 64	110 006 64	
7	<b>Contalitri</b> incorporato	GL	250 000 23	250 002 65	
8	<b>Prolunga testa di combustione</b>	G1-G3	100 mm	150 001 23	150 001 07
			200 mm	150 001 24	150 001 08
			300 mm	150 002 34	150 002 36
		GL1-GL3	100 mm	150 001 25	150 001 12
			200 mm	150 001 26	150 001 13
			300 mm	150 002 35	150 002 37
RGL3	100 mm	–	150 006 29		
	200 mm		150 006 30		
	300 mm		150 006 31		
9	<b>Comando incorporato</b> LFL senza frizione elettromagnetica	G, esecuzione ZE	250 000 02	250 000 06	
			G, esecuzione ZD	250 000 04	250 000 08
		G, esecuzione ZME	250 001 31	250 001 29	
			G, esecuzione ZMD	250 001 32	250 001 30
		GL, esecuzione ZE	250 000 46	250 000 48	
			GL, esecuzione ZD	250 000 47	250 000 49
10	<b>Comando incorporato</b> LFL con frizione elettromagnetica	GL, esecuzione ZE	250 006 41	250 006 43	
			GL, esecuzione ZD	250 006 39	250 006 42
		GL, esecuzione ZME	–	250 007 45	
			GL, esecuzione ZMD	–	250 007 47
11	<b>Comando incorporato</b> LGK con frizione elettromagnetica	GL, esecuzione ZD	250 007 10	250 006 47	
		GL, esecuzione ZMD	–	250 007 49	
12	<b>Comando incorporato</b> LGK, con pressostato GW max.	GL, esecuzione ZD	250 007 53	250 006 27	
13	<b>Comando incorporato</b> LGK, con pressostato GW max. e frizione elettromagnetica	GL, esecuzione ZE	250 006 40	–	
		GL, esecuzione ZD	250 007 09	250 006 48	
14	<b>1 Contaore</b> , incorporato per bruciatori con comando incorp. <b>2 Contaore</b> , incorporato senza frizione elettromagnetica	G	210 000 69	210 000 69	
		G	210 000 70	210 000 70	
15	<b>Frizione elettromagnetica</b> per GL (RGL, di serie)	250 000 10	250 000 11		
16	<b>Sonda fiamma (cellula UV)</b> anziché elettrodo di ionizzazione (GL e RGL, di serie)		150 002 29	150 002 29	
17	<b>Potenziometro</b> incorporato nel servomotore (ZM)	220 Ohm	110 002 86	110 002 86	
		1000 Ohm	110 003 03	110 003 03	
18	<b>Apparecchiatura di comando</b> LGK 16.322 anziché LFL 1.322 (fornita sciolta, per montaggio nel quadro di comando)	G	250 000 81	250 000 81	
		GL	250 000 82	250 000 83	
		RGL	–	250 000 83	
19	<b>Valvola elettromagnetica per test pressostato aria</b> per funzionamento continuo motore o postventilazione		250 000 54	250 000 54	

Frequenze e tensioni speciali vanno indicate nell'ordine, senza sovrapprezzo.

**Dotazione bruciatore sec. TRD 411, 412, 602, 603 e 604** a richiesta.

#### Accessori e rampe

Stato di fornitura ed esecuzione, vedi pag. 4 e 10.  
Prezzi, vedi listino accessori.

# Dati tecnici

## Numeri di omologazione CE

– weishaupt –

Descrizione		per bruciatore G1/GL1	per bruciatore G3/GL3/RGL3
Motore bruciatore 1 ~ 230V, 50 Hz	Tipo	EC 90/50-2	EC 90/50-2
Potenza nominale	kW	0,40	0,76
Assorbimento a 230V	A	2,7	6
Protezione motore	A	10	16
Numero giri	1/min	2850	2880
Condensatore	µF	16	25
Motore bruciatore 3 ~ 230/400V	Tipo	EC 90/50-2	EC 90/50-2
Potenza nominale	kW	0,76	0,76
Assorbimento a 230/400V	A	3,6/2,1	3,6/2,1
Protezione motore	A	6	6
Numero giri	1/min	2820	2880
Ventola		zincata	zincata
Dispositivo d'accensione	Tipo	W-ZG 02/2	W-ZG 02/2
Apparecchiatura di comando – bruciatori a due stadi progressivi Z, a due stadi progressivi ZM e modulanti G, GL e RGL	Tipo	LFL 1.322	LFL 1.322
Servomotore – due stadi progressivi Z – due stadi progressivi ZM – modulante	(corsa 8 sec.) (corsa 20 sec.) (corsa 42 sec.)	Tipo Tipo Tipo	Tipo Tipo Tipo
		-w- 1055/80 SQM 10.15562 SQM 10.16562	-w- 1055/80 SQM 10.15562 SQM 10.16562
Pompa (bruciatori misti)	GL RGL	Tipo Tipo	Tipo Tipo
		AE67C –	AE97C AJ6CE
Elettrovalvola 1/8" 115V 1/8"	GL (3 pezzi) RGL (4 pezzi)	Tipo Tipo	Tipo Tipo
		7121ZBG1 KRTO –	7121ZBG1 KRTO 121 K 2423
Diaframma all'elettrovalvola 2		ø mm	
		1,2	1,2
Pressostato olio 1 - 10 bar		Tipo	
		–	900.2378
Flessibili olio DN/lunghezza		DN/mm	
		8/1000	8/1000
Peso			
Bruciatore di gas (senza rampa)		ca kg	39
Bruciatore misto (senza rampa)		ca kg	42
			43
			47

Esecuzione standard motore bruciatore: classe di isolamento F, grado di protezione IP54

## Numeri di omologazione CE

Bruciatore tipo	Numero ID prodotto	Nr. omolog. TÜV
<b>Bruciatore di gas G</b>		
G1/1-E	CE-0085AP0519	–
G3/1-E	CE-0085AQ0522	–
<b>Bruciatore misto GL</b>		
GL1/1-E	CE-0085AP0519	5G634/2001M
GL3/1-E	CE-0085AP0522	5G635/2001M
<b>Bruciatore misto RGL</b>		
RGL3/1-E	CE-0085AP0522	5G636/2001M

### Bruciatori per gas biologico

La dotazione dei bruciatori di gas e misti grandezza 1 e 3 corrisponde alla EN 676. I bruciatori non sono omologati per biogas (sovrapprezzi e accessori speciali, a richiesta).

La registrazione DVGW non avviene, poiché il gas biologico non viene elencato nella EN 437 risp. nella DVGW, foglio di lavoro G260/I.

Se viene richiesto il collaudo, esso va richiesto all'autorità competente a cura e spese del cliente.

In merito alle sostanze contenute nel gas si deve osservare:

1. La quota di composti solforosi nel biogas non deve essere superiore a 0,1 vol. %.
2. Le ulteriori sostanze devono corrispondere a DVGW, foglio G260/I.
3. Il gas deve essere pulito ed asciutto.

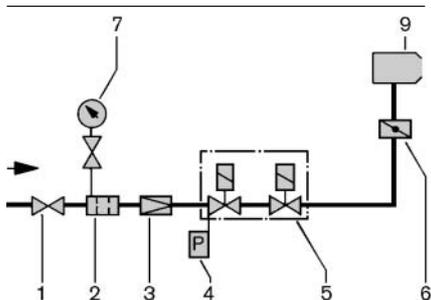
A seconda delle condizioni e delle normative locali va prevista una protezione da ritorno di fiamma.

**I suddetti bruciatori sono omologati per i seguenti combustibili:**

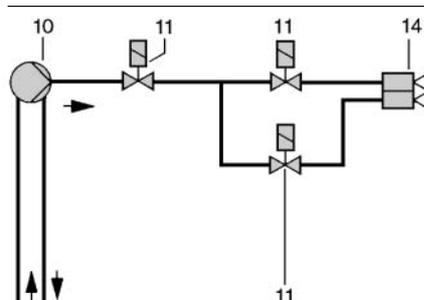
Combustibile	Sigla
Metano (E fino LL)	N
Gas liquido (Propano/butano)	F
Gasolio	EL

# Disposizione delle rampe

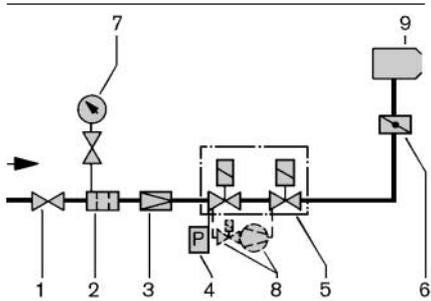
## Esempi d'installazione



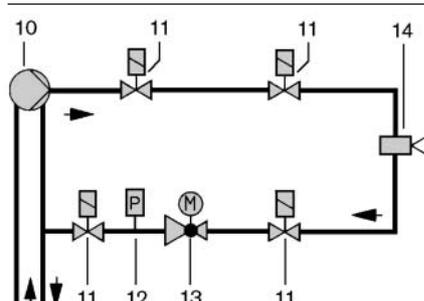
Bruciatori a due stadi progressivi Z, ZM e modulanti con valvole elettromagnetiche DMV



Bruciatori misti GL1-GL3 lato olio a due stadi



Bruciatori a due stadi progressivi Z, ZM e modulanti con valvole elettromagnetiche DMV e controllo di tenuta VPS



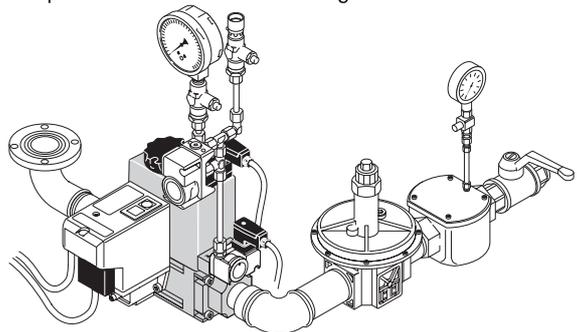
Bruciatore misto RGL3 lato olio a due stadi progressivi o modulante

### Legenda

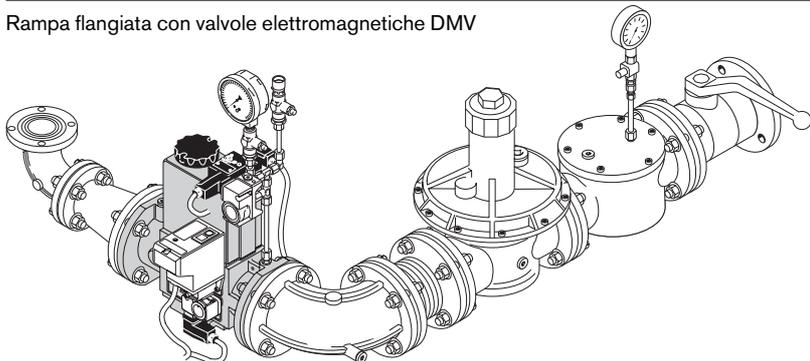
- 1 Rubinetto \*
- 2 Filtro gas \*
- 3 Stabilizzatore (bassa pressione) \*
- 4 Pressostato gas
- 5 Valvola elettromagnetica doppia (DMV)
- 6 Valvola gas a farfalla
- 7 Manometro con rubinetto a pulsante \*
- 8 Controllo di tenuta VPS\*
- 9 Bruciatore
- 10 Pompa olio
- 11 Valvola elettromagnetica per olio, chiusa senza tensione
- 12 Pressostato olio
- 13 Regolatore olio
- 14 Ugelli, secondo il tipo di regolazione per stadio 1 e 2

\* Non compreso nel prezzo del bruciatore

### Rampa filettata con valvole elettromagnetiche DMV



### Rampa flangiata con valvole elettromagnetiche DMV



### Esempi d'installazione

Illustrano la dotazione base di un bruciatore, cioè con la valvola elettromagnetica doppia ed ulteriori accessori gas.

### Disposizione della rampa gas

Nelle caldaie con portellone ruotabile, la rampa gas dovrebbe venire montata sul lato opposto alle cerniere del portellone.

### Compensatore

Per garantire un'installazione esente da tensioni si consiglia il montaggio di un compensatore.

### Punti di separazione della rampa gas

Per poter aprire la porta del generatore di calore si devono prevedere dei punti di separazione nella tubazione del gas. Il punto di separazione può essere rappresentato opportunamente dal compensatore.

### Sostegno della rampa gas

La rampa gas deve essere provvista di sostegni adeguati alla situazione locale. I sistemi di sostegno della rampa gas sono contenuti nel listino accessori Weishaupt.

### Contatore gas

Per la messa in funzione dell'impianto deve essere disponibile un contatore per la misurazione del consumo di gas.

# Tecnica MSR Weishaupt

– weishaupt –



## Quadri elettrici WSW Weishaupt per

- bruciatori a due stadi
- bruciatori a tre stadi
- bruciatori a due stadi progressivi e modulanti

I quadri nell'esecuzione base comprendono il comando del bruciatore, cioè tutte le parti necessarie all'esercizio del bruciatore.

## Descrizione

I quadri elettrici Weishaupt corrispondono alle normative vigenti ed alle disposizioni VDE.

Il quadro elettrico comprende

- alimentazione
- comando bruciatore
- comando ventilatore
- comando / regolazione
- livello manovra manuale
- livello segnalazione

A richiesta, sono possibili configurazioni personalizzate.



## Tecnica MSR Weishaupt per

- impianti di caldaie
- impianti di processo termici
- esecuzioni navali
- automazione edifici

Con le soluzioni di sistema SPS e DDC, Weishaupt offre complesse tecnologie di comando fino ai sistemi di gestione centralizzata, partendo dai settori base bruciatori e sistemi di riscaldamento.

Dalla progettazione fino alla consegna chiavi in mano possono venire realizzate soluzioni su misura da un unico fornitore.

# Dimensioni

Weishaupt Italia S.p.A.

Via Toti, 5

21040 Gerenzano (VA)

Telefono 02 961996.1

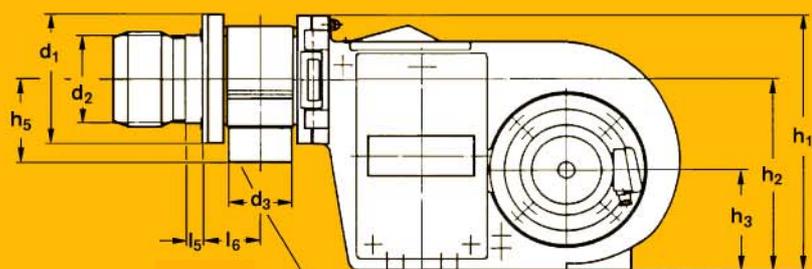
Telefax 02 9670 2180

www.weishaupt.it

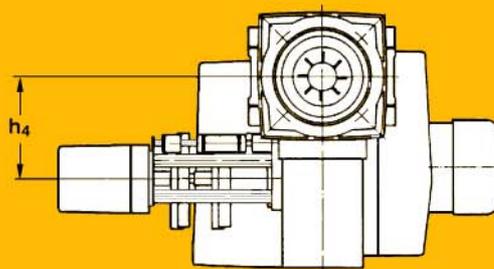
Stampa n. 83002608, giugno 2004

Salvo modifiche. Riproduzione vietata.

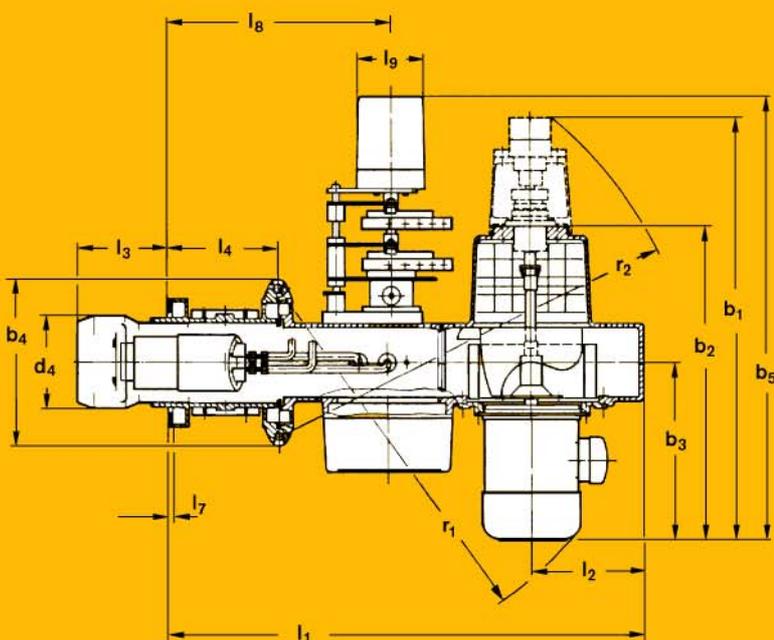
**-weishaupt-**



Attacco flangiato secondo DIN EN 1092-1



Foratura della piastra del bruciatore



Modello	Dimensioni in mm															
	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>	l <sub>7</sub>	l <sub>8</sub> <sup>①</sup>	l <sub>8</sub> <sup>②</sup>	l <sub>9</sub> <sup>①</sup>	l <sub>9</sub> <sup>②</sup>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	b <sub>5</sub> <sup>①</sup>
1	685	168	112	168	35	88	8	312	342	110	120	655	497	275	248	543
3	805	188	153	188	28	98	8	392	382	110	120	735	525	295	280	570
	b <sub>5</sub> <sup>②</sup>	b <sub>5</sub> <sup>③</sup>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub> <sup>④</sup>	d <sub>7</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>
1	653	-	388	290	150	175	130	195	129	DN25	130	M8	160-170	135	550	630
3	680	750	430	325	170	175	140	220	154	DN40	160	M10	186	165	650	700

① Bruciatori a due stadi progressivi Z

② Bruciatori a due stadi progressivi ZM

③ Bruciatori a due stadi progressivi RGL

④ La DIN-EN 226 stabilisce nuove misure di attacco alla caldaia. Di conseguenza, caldaie aventi potenzialità di 72 - 150 kW hanno un diametro di fissaggio di 170 mm.