

– weishaupt –

prodotto

Informazione sui bruciatori misti, di gas e di gasolio



WM 30 per gasolio, gas e misto

Bruciatori monarch® WM 30 (350 – 5700 kW) • potenti e universali

Il progresso dalla tradizione: il nuovo monarch[®]



Da oltre 50 anni, il marchio monarch[®] è sinonimo di prestazioni e di qualità nella costruzione di bruciatori

I bruciatori Weishaupt della serie monarch[®] vengono impiegati da oltre cinque decenni nei più svariati impianti di produzione del calore e impianti industriali ed hanno contribuito in maniera decisiva a creare l'eccellente fama del marchio Weishaupt.

Il nuovo monarch[®] è la continuazione di questa serie di successo. Le moderne tecnologie adottate, in combinazione con una struttura compatta, permettono un impiego universale di questi bruciatori ad alte prestazioni.

Digitale.

Il management digitale del bruciatore garantisce un funzionamento economico e sicuro. L'uso è sorprendentemente facile.

Compatto.

La forma del corpo aerodinamicamente favorevole e lo speciale percorso aria permettono elevate prestazioni in dimensioni compatte.

Silenzioso.

Grazie all'unità ventilante di nuova concezione, l'indice di rumorosità dei nuovi bruciatori monarch è notevolmente ridotto.



Digital

Management digitale significa: valori di combustione ottimali, valori di taratura sempre riproducibili, facilità di manovra.

I bruciatori di gas, di gasolio e misti Weishaupt della serie WM 30 sono dotati di serie di regolazione combinata elettronica e management bruciatore digitale. Proprio le moderne tecniche di combustione richiedono un dosaggio preciso e riproducibile di combustibile e aria comburente. Solo così si può garantire il mantenimento nel tempo dei valori di combustione ottimali.

Facilità di manovra

La taratura delle funzioni del bruciatore avviene mediante un'unità di segnalazione e manovra. Questa è collegata al manager bruciatore tramite un sistema bus. Il bruciatore può così venire tarato sulle esigenze del cliente.

Flessibilità di comunicazione

L'interfaccia incorporata permette la trasmissione di tutte le informazioni e comandi necessari a sistemi di gestione remoti. All'occorrenza, può venire realizzato anche un collegamento telefonico mediante modem per la sorveglianza e diagnosi errori remote.

Comunicazione bus con sistemi di telegestione

Qualora si desideri scambiare dati dei bruciatori e dell'impianto di riscaldamento con un PLC oppure si intenda integrare il bruciatore in un impianto di telegestione, tramite l'apparecchiatura E-Gate si rendono disponibili diversi sistemi bus. Per il livello di comando e management, Weishaupt offre con il ProGraf NT un prodotto di software al passo con i tempi, adattabile a qualsiasi esigenza.

I vantaggi della nuova tecnica

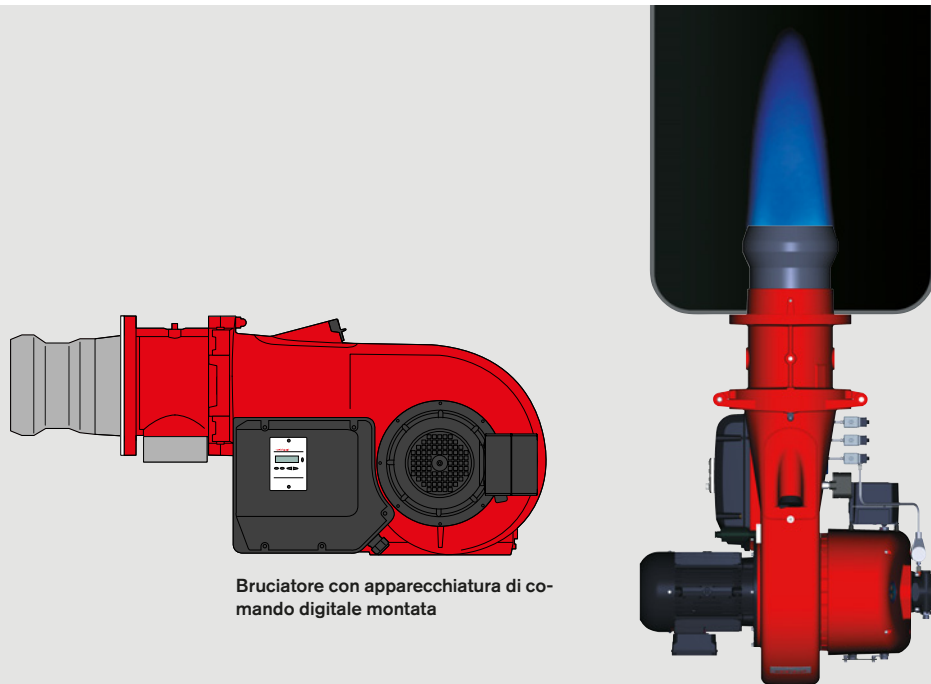
Il management bruciatore digitale rende l'esercizio del bruciatore confortevole e sicuro. I vantaggi più importanti:

- Non necessita alcuna ulteriore apparecchiatura bruciatore, poiché il comando viene assunto dal manager digitale. E' necessario applicare esternamente soltanto un salvamotore per il motore bruciatore e la protezione dei circuiti ausiliari.
- Minori costi di installazione: ogni bruciatore viene collaudato in fabbrica e fornito come unità completa.
- Le operazioni di messa in funzione e manutenzione richiedono minor tempo. La parametrizzazione di base del bruciatore avviene già in fabbrica. L'adeguamento alle condizioni dell'impianto e l'ottimizzazione della taratura ai fini delle emissioni vengono eseguiti tramite un programma di messa in funzione del manager digitale, guidato da menù.

Sommario del sistema management bruciatore digitale	W-FM 50	W-FM 54	W-FM 100	W-FM 200
Esercizio ad un combustibile	●		●	●
Esercizio a due combustibili		●	●	●
Apparecchiatura comando per funzion. intermittente	●	●	●	●
Apparecchiatura comando per funzion. continuo			●	●
Sonda fiamma per funzionamento intermittente	ION/QRA2/QRB	QRA2	ION/QRI/QRB/QRA	ION/QRI/QRB/QRA
Sonda fiamma per funzionamento continuo			ION/QRI	ION/QRI
Servomotori nel com. combinato elettronico (max.)	2 pezzi	3 pezzi	4 pezzi	6 pezzi
Servomotori con motore a passo	●	●	●	●
Regolazione dei giri possibile	●	●		●
Regolazione O ₂ possibile				●
Controllo di tenuta per valvole gas	●	●	●	●
Ingresso segnale 4-20 mA	●	●	Optional	●
Regolatore di portata PID autotarabile, integrato per temperatura o pressione			Optional	●
Unità di manovra asportabile (distanza massima)	20 m	20 m	100 m	100 m
Contabilizz. consumo combustibile (integrabile)	● ¹⁾	● ¹⁾		●
Segnalaz. grado di rendimento tecnico combustione				●
eBUS / interfaccia MOD BUS	●	●	●	●
Messa in funzione supportata da PC	●	●	●	●

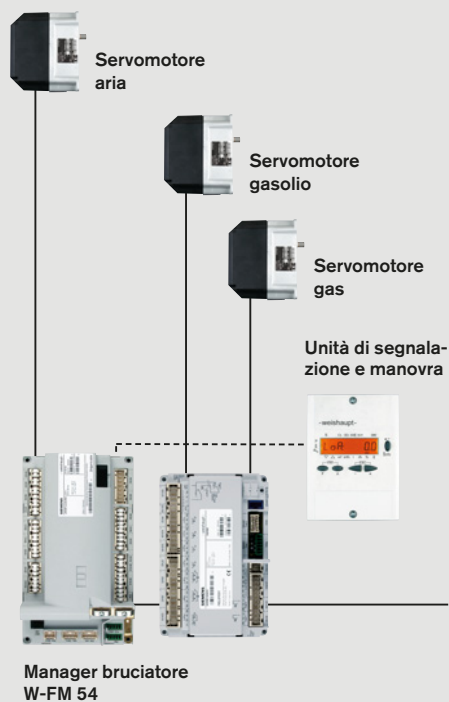
Possibilità di allacciamento per funzioni supplementari come p.e. serrande fumi, dispositivi di intercettazione gasolio, ecc. a richiesta.

¹⁾ Non combinabile con la regolazione dei giri

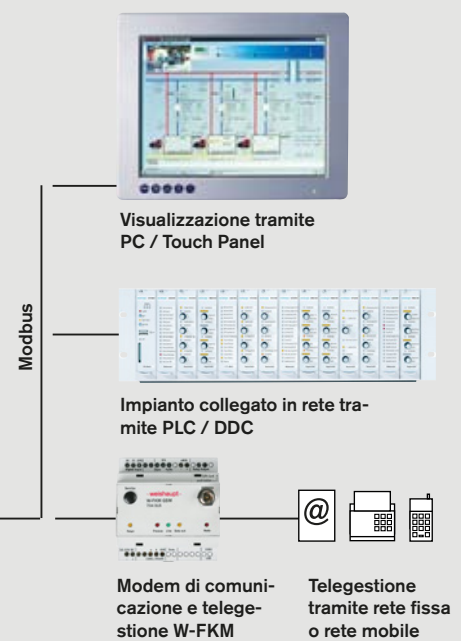
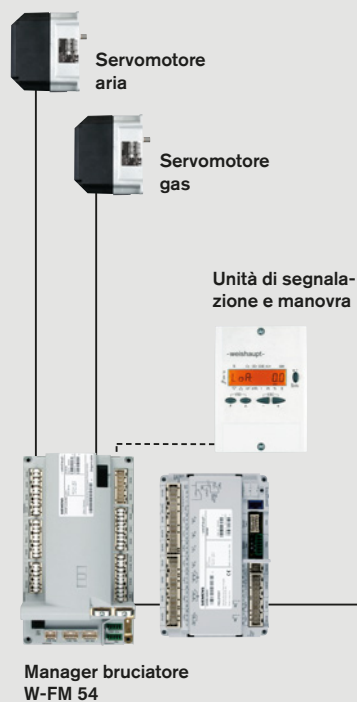


Bruciatore con apparecchiatura di comando digitale montata

Esecuzione ZM-R



Esecuzione ZM-T



Schema esemplificativo con W-FM 54

Compatto e silenzioso

Il nuovo bruciatore Weishaupt monarch® WM è compatto, efficiente e silenzioso. Esso rappresenta la continuazione di 50 anni di storia della leggendaria serie monarch®.

Tecnica di ventilatore all'avanguardia

Fin dalle prime fasi della progettazione è stata particolarmente privilegiata la ridotta rumorosità di funzionamento.

Per realizzare questo scopo è stato riprogettato, oltre al percorso aria, anche il comando della serranda aria. Lo speciale design del corpo bruciatore, con percorso aria innovativo, unitamente alla nuova tecnica del ventilatore, produce un vantaggio in termini di pressione ventilatore e, pertanto, più potenza in un ingombro più compatto.

Il comando serranda aria, di nuovo sviluppo, ha una caratteristica pressoché lineare della regolazione di portata in tutto il campo di regolazione.

Messa in funzione veloce, manutenzione confortevole

Tutti i bruciatori WM 30 vengono forniti con il dispositivo di miscelazione prearato in base alla potenzialità.

L'adattamento individuale avviene mediante il programma di messa in funzione del manager bruciatore guidato da menù. Nonostante la costruzione compatta, tutti i componenti, come dispositivo di miscelazione, serrande aria e manager bruciatore, sono facilmente accessibili. Le operazioni di manutenzione sono eseguite comodamente e velocemente. Il bruciatore viene disposto in una posizione di manutenzione ideale, grazie alla flangia rotabile, di serie.

L'adattamento alle diverse condizioni di focolare può avvenire comodamente a bruciatore montato. Il vetro spia integrato permette di osservare la fiamma e il comportamento d'accensione.

Tipi di regolazione

I bruciatori Weishaupt WM sono disponibili nelle seguenti regolazioni:

Gasolio: a 3 stadi (T)
(risp. 2 stadi con avviamento alleggerito o con alleggerimento di commutazione) modulante (R)

Gas: a stadi progressivi o modulante (ZM)
a seconda della regolazione della potenzialità : la potenzialità può essere adattata a seconda della richiesta di calore.

In questo modo si offrono molteplici possibilità di regolazione tali da permettere un impiego universale. Entrambe le esecuzioni garantiscono un comportamento all'accensione morbido, esente da problemi e un'elevata sicurezza d'esercizio.

In base alle differenti richieste di emissioni e di impiego, sono a disposizione le seguenti esecuzioni:

Esecuzione ZM

Bruciatori di gas e misti con dispositivo di miscelazione standard per impianti con requisiti NO_x sul lato gas e gasolio della classe di emissione 2.

Esecuzione LN (LowNO_x)

Paragonato alla camera di combustione standard le emissioni NO_x vengono ulteriormente ridotte (classe di emissione 3). Questo viene raggiunto grazie ad un maggior ricircolo dei gas combusti all'interno della camera di combustione. L'ottenimento di questi ottimi valori dipende dalla geometria della camera di combustione, dal carico del focolare risp. dal sistema di combustione (3 giri di fumo o ad inversione di fiamma).

Combustibili

Metano E

Metano LL

Gas liquido B/P

Gasolio EL (<6 mm²/s con 20°C) secondo DIN 51 603, T1

Per combustibili aventi caratteristiche diverse è necessario un chiarimento preventivo con Weishaupt.

Campo d'impiego

I bruciatori Weishaupt WM 30 di gas, di gasolio e misti sono collaudati secondo UNI EN 267 e UNI EN 676 e sono adatti per:

- generatori di calore sec. UNI EN 303
- caldaie ad acqua calda
- caldaie a vapore e acqua surriscaldata
- funzionamento intermittente e continuo
- generatori d'aria calda

L'aria comburente non deve contenere sostanze aggressive (alogeni, cloriti, fluoriti, ecc.) e neppure impurità fisiche (polvere, calcinacci, vapori, ecc.). Per determinati casi d'impiego si consiglia l'adozione dell'aspirazione d'aria esterna (sovraprezzo).

Condizioni ambientali

- Temperatura circostante in esercizio -10 fino + 40 °C (bruciatore di gasolio/misto)
-15 fino + 40 °C (bruciatore di gas)
- Umidità aria: max. 80% umidità relativa, senza condensazione
- Esercizio in ambienti chiusi
- Per il funzionamento in locali non riscaldati possono rendersi necessari provvedimenti particolari (richiedere)

Un impiego diverso è consentito solo previa autorizzazione scritta da parte della Max Weishaupt GmbH. Gli intervalli di manutenzione si riducono in rapporto alla gravosità delle condizioni d'esercizio.

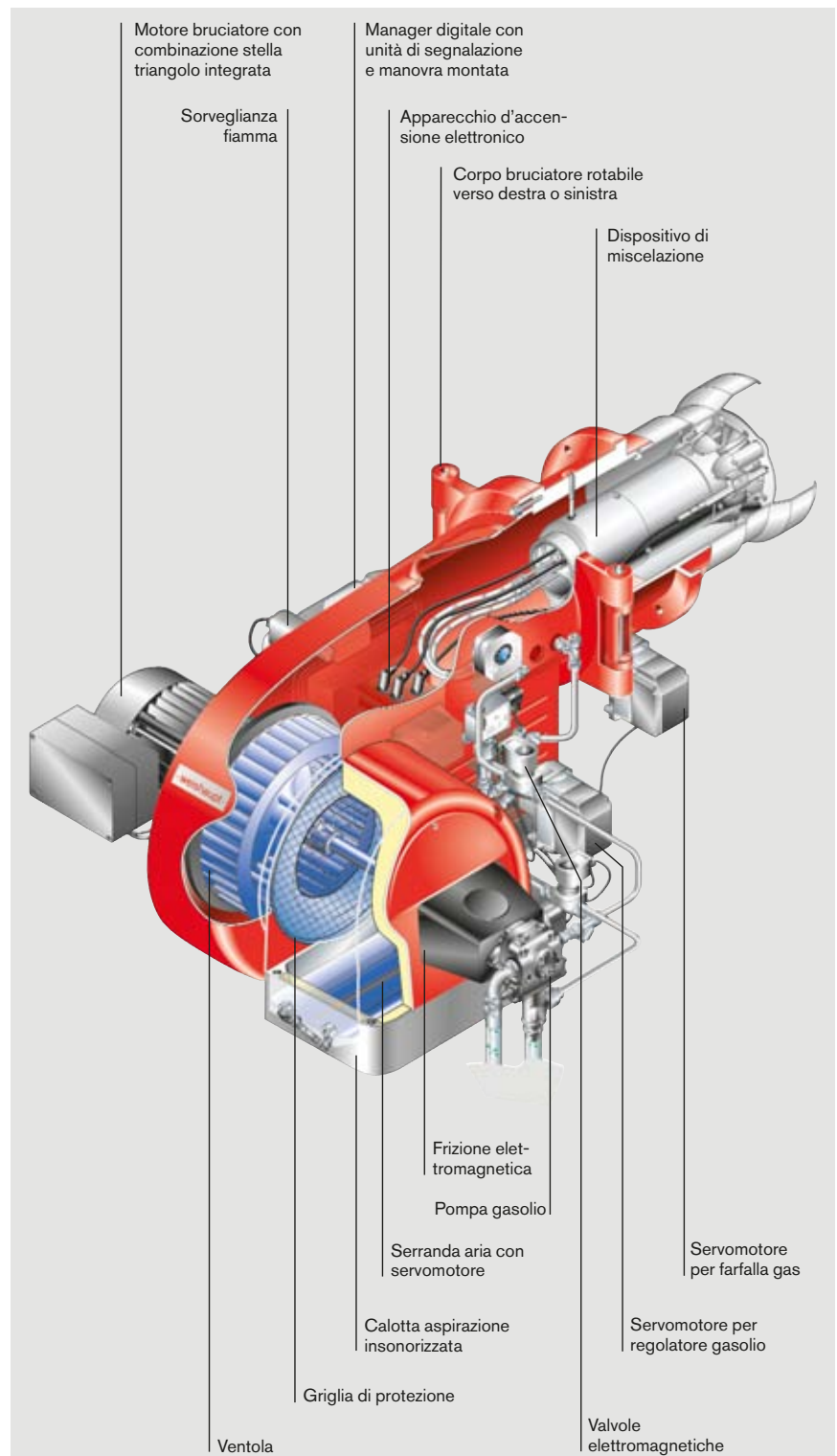
Collaudi

Il bruciatore è stato collaudato da un laboratorio indipendente e soddisfa le seguenti norme e direttive CE:

- UNI EN 267 e UNI EN 676
- Direttiva macchine 2006/42/CE
- Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva sulla bassa tensione 2006/95/CE
- Direttiva apparecchi a gas 97/23/CE
- I bruciatori vengono contrassegnati con il marchio CE come pure con il nr. PIN CE.

I vantaggi più importanti

- Commutazione combustibili semplice tra gas e gasolio nei bruciatori misti
- Management bruciatore digitale con camma elettronica per tutte le potenzialità
- Costruzione compatta
- Funzionamento silenzioso, grazie all'aspirazione insonorizzata di serie
- Ventilatore particolarmente potente, grazie alla speciale geometria del ventilatore e al comando serrande aria
- Tutti i bruciatori WM 30 vengono forniti con taratura della camera di miscelazione riferita alla potenzialità
- Tipo di protezione IP 54 di serie
- Frizione elettromagnetica di serie (WM-GL)
- Facile accessibilità di tutti i componenti come: camera di miscelazione, serrande aria e manager bruciatore
- Comportamento d'esercizio sicuro, grazie alla regolazione di serie a 3 stadi (lato olio) o a stadi progressivi risp. modulante in base al tipo di regolatore di portata
- Prova di funzionamento computerizzata di ogni singolo bruciatore in fabbrica
- Bruciatori con collegamenti a spina, fornibili a richiesta
- Eccellente rapporto prezzo/prestazioni
- Rete di assistenza con ottimale estensione a livello mondiale



WM-GL 30 Esecuzione ZM-R

Sommario tipi di regolazione

Spiegazione delle sigle

Sommario tipi di regolazione gasolio

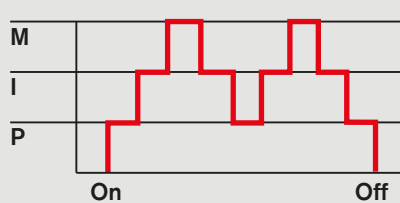
Regolazione di portata 3 stadi (T)

- Consenso gasolio all'avviamento mediante apertura della valvola elettromagnetica 1 e della valvola di sicurezza
- Il carico massimo si ottiene con l'apertura delle valvole elettromagn. 2 e 3
- Regolazione di portata tramite apertura e chiusura delle valvole elettromagnetiche 2 e 3

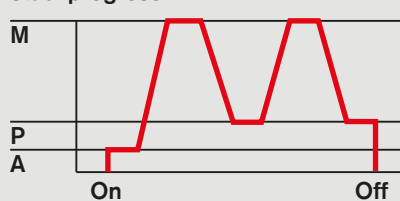
Regolazione di portata modulante (R)

- Con l'apertura delle valvole elettromagnetiche viene impartito il consenso alla portata di gasolio corrispondente al carico di avviamento
- Un motore a passo digitale modifica il regolatore di portata gasolio fino al raggiungimento del carico massimo
- Regolazione di portata tra carico minimo e carico massimo aprendo e chiudendo il regolatore di portata gasolio
- Esercizio modulante:
 - W-FM 50 risp. W-FM 54 con regolatore di portata supplementare
 - W-FM 100 con modem analogico integrato
 - W-FM 200
- In alternativa può venire impiegato un regolatore esterno da montare nel quadro di comando.

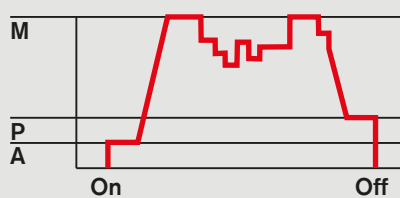
3 stadi



stadi progressivi



modulante



Sommario tipi di regolazione gas

Regolazione di portata ZM (stadi progressivi o modulante)

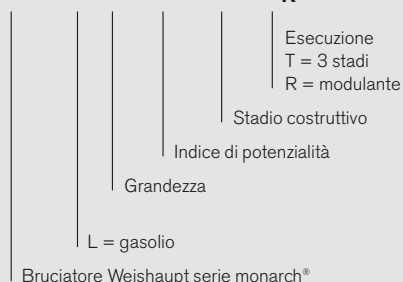
- La potenzialità tra carico parziale e carico max. viene variata progressivamente tramite i servomotori, in funzione del fabbisogno termico.
- Entrambi i punti di carico vengono raggiunti progressivamente. Non si verificano improvvisi afflussi o intercettazioni di grosse portate di combustibile
- Possibili tipi di esercizio modulante:
 - W-FM 50 risp. W-FM 54 con regolatore di portata supplementare
 - W-FM 100 con modulo analogico integrato
 - W-FM 200
- In alternativa può venire impiegato un'apparecchio di modulazione esterno da montare nel quadro di comando.

- M = carico massimo (carico nominale)
- I = carico intermedio
- P = carico parziale (carico min.)
- A = carico accensione

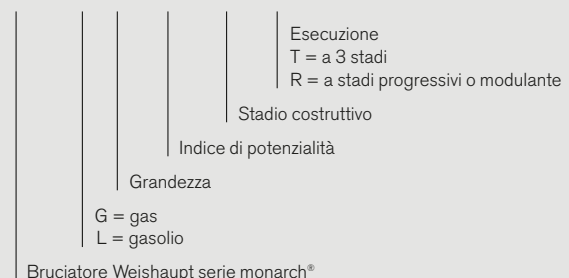
Combustibile Esecuzione	Gasolio			Gas	
	3 stadi	stadi progressivi	modulante	stadi progressivi	modulante
ZM				●	●
ZM-T	●			●	●
ZM-R		●	●	●	●

Spiegazione delle sigle

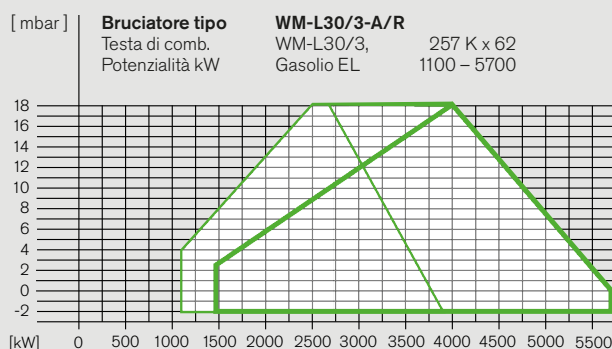
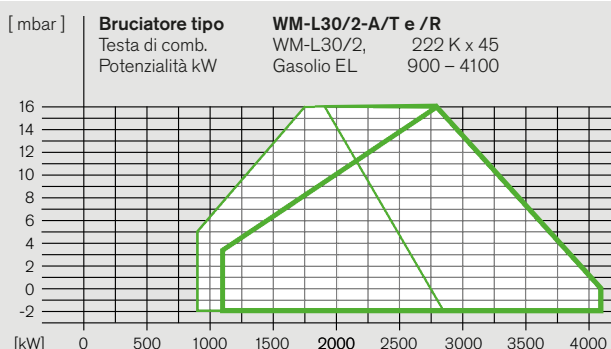
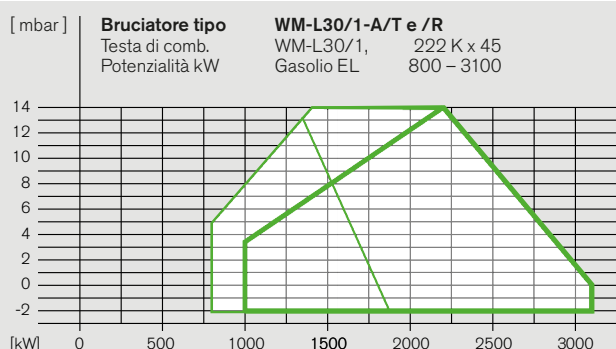
WM - L 30 / 3 -A / T R



WM - GL30 / 3 -A / ZM - T ZM - R



Scelta del bruciatore WM 30 Bruciatori di gasolio Esecuzione T / R



Potenzialità gasolio EL con testa di combustione

Chiusa
 Aperta

Campo di regolazione EL max 1 : 3

I campi di lavoro sono collaudati secondo UNI EN 267.

Tutti i dati di potenzialità sono riferiti ad una temperatura dell'aria di 20°C e un'altitudine di 500 m s.l.d.m.

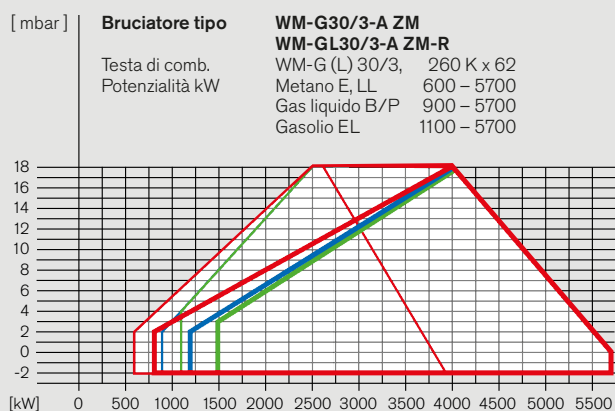
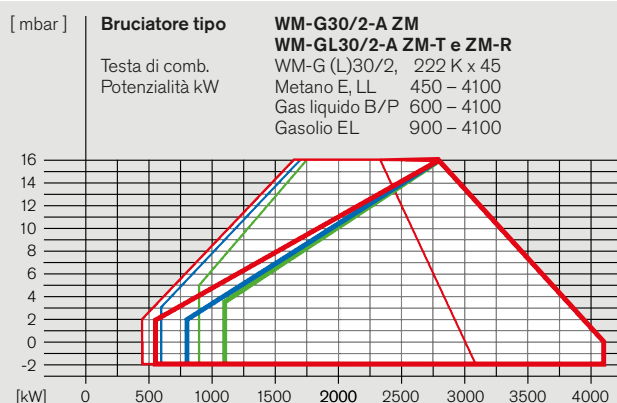
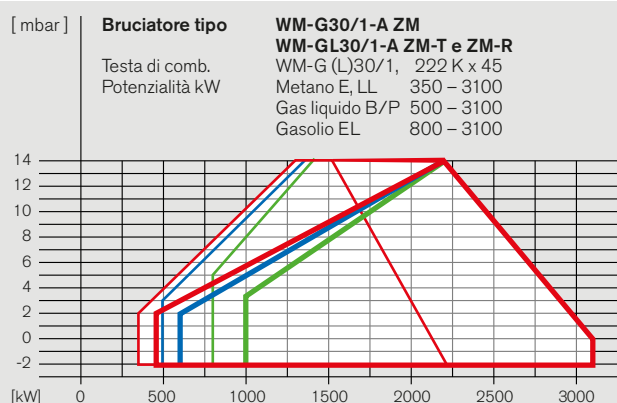
I dati della portata gasolio si riferiscono ad un potere calorifico di 11,91 kWh/kg con gasolio EL.

Certificazione DIN CERTCO:

I bruciatori sono stati sottoposti ad un'omologazione presso un laboratorio indipendente (TÜV-Süd) e certificati DIN CERTCO.

Scelta del bruciatore WM 30

Bruciatori di gas e misti Esec. ZM-T / ZM-R



Potenz. metano con testa di comb.

Chiusa —
Aperta —

Potenz. GPL con testa di comb.

Chiusa —
Aperta —

Potenzialità gasolio EL con testa di combustione

Chiusa —
Aperta —

Campo di regolazione Gas max 1 : 6
EL max 1 : 3

I campi di lavoro sono collaudati secondo UNI EN 267 e EN 676.

Tutti i dati di potenzialità sono riferiti ad un'altezza statica dell'impianto di 0 m s.l.m.. A seconda dell'altitudine considerare una riduzione di potenzialità di ca. 1% per 100 m s.l.m..

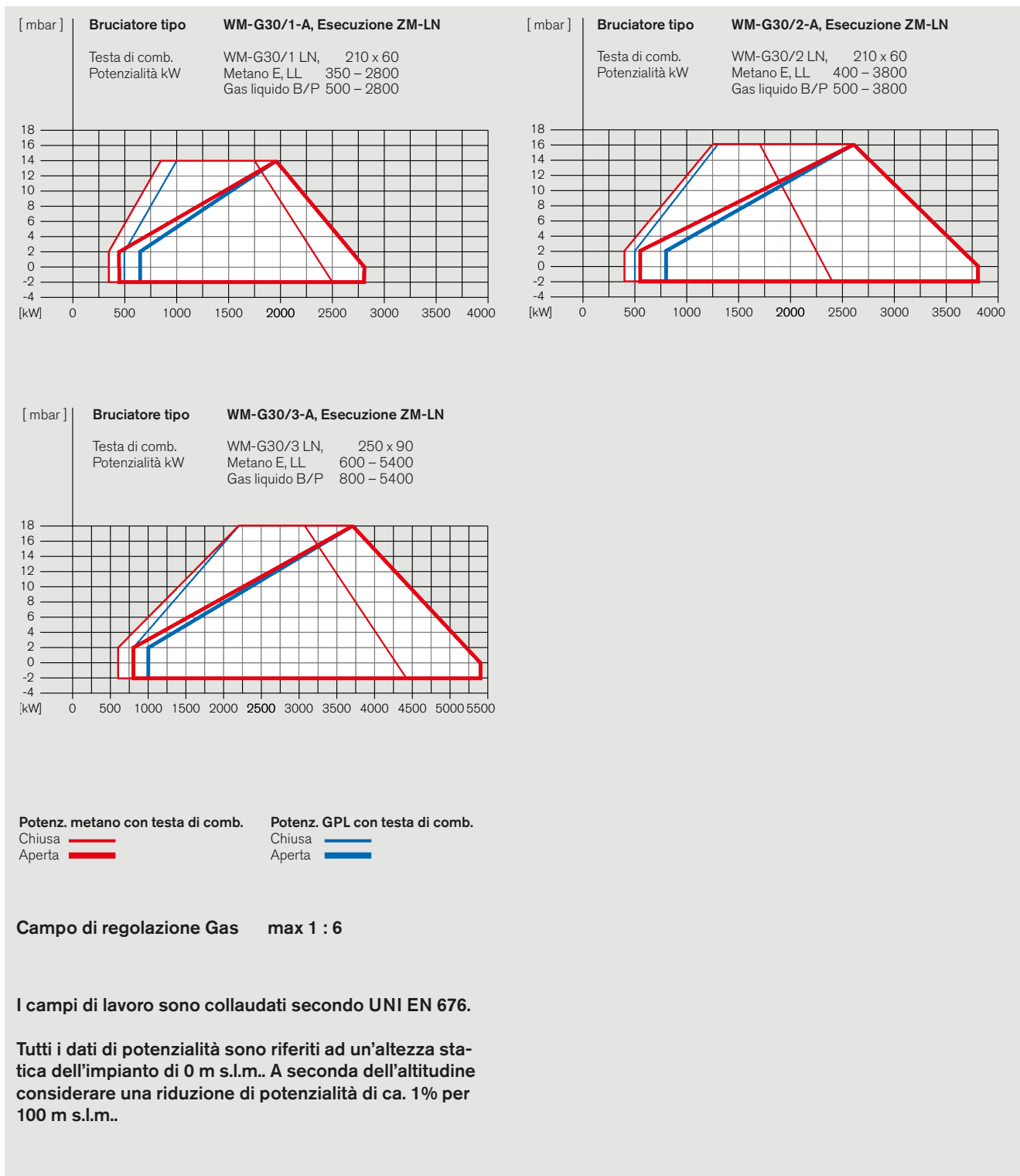
Scelta della rampa gas

Bruciatori di gas e misti Esec. ZM-T e ZM-R

WM-G(L)30/1														
Potenz. bruciat. kW	Aliment. in bassa press. (con FRS) (Press. di flusso in mbar a monte - rubinetto, $P_{e,max} = 300$ mbar)					Alim. in alta press. (con reg. AP) (Press. di flusso in mbar a monte - valvola elettrom. doppia)								
Diametro nominale rampa					Diametro nominale rampa									
1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125					1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125									
Diametro nominale farfalla gas					Diametro nominale farfalla gas									
80 80 80 80 80 80 80					80 80 80 80 80 80 80									
Metano E (N) $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,606$														
1350	195	72	29	18	14	11	11	55	39	15	10	9	8	8
1550	256	94	37	22	17	14	13	71	51	20	13	11	10	10
1750	-	119	46	27	20	16	15	90	64	24	16	14	12	12
2000	-	153	58	34	24	19	18	117	82	31	20	17	15	14
2250	-	191	70	40	28	22	19	-	102	37	23	19	16	16
2500	-	233	84	47	32	24	22	-	124	43	27	22	18	17
2800	-	290	103	56	37	27	24	-	-	52	31	25	21	20
3100	-	-	123	65	43	31	27	-	-	62	36	28	23	22
Metano LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,641$														
1350	280	102	39	23	17	13	12	77	54	20	13	11	9	9
1550	-	133	50	29	20	16	15	101	71	26	16	14	12	11
1750	-	168	62	35	25	19	17	128	89	32	20	17	14	13
2000	-	217	79	44	30	23	20	-	116	41	25	20	17	16
2250	-	272	97	53	35	26	23	-	-	49	30	24	20	19
2500	-	-	117	62	41	29	26	-	-	59	35	27	22	21
2800	-	-	144	75	48	34	29	-	-	71	41	32	25	24
3100	-	-	173	89	56	38	33	-	-	85	48	36	29	27
Gas liquido B/P (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$; $d = 1,555$														
1350	84	34	16	11	10	9	8	25	18	9	7	6	6	6
1550	110	43	20	14	12	10	10	33	24	11	9	8	7	7
1750	138	54	24	16	14	12	11	41	30	14	11	9	9	9
2000	179	69	30	20	16	14	13	53	38	17	13	12	11	10
2250	225	85	36	23	18	16	15	65	47	21	15	13	12	12
2500	276	103	42	27	21	17	16	79	57	24	17	15	14	13
2800	-	127	50	31	23	19	18	97	70	28	20	17	15	15
3100	-	153	59	36	26	21	20	118	84	33	22	19	17	16
WM-G(L)30/3														
Potenz. bruciat. kW	Aliment. in bassa press. (con FRS) (Press. di flusso in mbar a monte - rubinetto, $P_{e,max} = 300$ mbar)					Alim. in alta press. (con reg. AP) (Press. di flusso in mbar a monte - valvola elettrom. doppia)								
Diametro nominale rampa					Diametro nominale rampa									
1 1/2" 2" 65 80 100 125 150					1 1/2" 2" 65 80 100 125 150									
Diametro nominale farfalla gas					Diametro nominale farfalla gas									
80 80 80 80 80 80 80					80 80 80 80 80 80 80									
Metano E (N) $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,606$														
2500	227	78	40	25	18	15	14	118	37	20	15	12	11	11
2900	-	104	53	33	22	19	17	158	49	27	20	16	14	14
3300	-	133	67	41	27	23	21	-	63	34	25	19	18	17
3800	-	174	86	53	34	28	26	-	82	44	32	24	22	21
4300	-	218	106	63	40	32	29	-	102	53	38	28	25	24
4800	-	268	129	75	46	36	32	-	124	63	44	31	28	27
5300	-	-	153	88	52	41	35	-	148	73	51	35	31	29
5700	-	-	175	98	57	44	38	-	169	82	56	38	33	32
Metano LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,641$														
2500	-	109	54	33	22	18	16	168	51	27	19	14	13	13
2900	-	146	72	43	28	23	21	-	68	36	26	19	17	17
3300	-	187	92	55	35	28	25	-	88	46	33	24	22	21
3800	-	246	119	70	43	35	31	-	115	59	42	30	27	26
4300	-	-	148	85	51	40	35	-	143	72	50	35	31	30
4800	-	-	181	102	60	46	40	-	175	86	59	40	35	33
5300	-	-	216	120	69	52	44	-	-	101	68	45	39	37
5700	-	-	247	136	76	57	48	-	-	114	76	50	43	40
Gas liquido B/P (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$; $d = 1,555$														
2500	97	36	20	14	11	10	9	51	17	11	9	7	7	7
2900	129	47	26	18	14	12	12	68	23	14	11	9	9	9
3300	166	60	33	22	17	15	14	88	30	18	14	12	11	11
3800	219	78	42	28	20	18	17	115	39	23	18	15	14	14
4300	278	97	51	33	24	21	19	146	48	28	22	17	16	16
4800	-	118	61	39	27	23	21	179	57	32	24	19	18	17
5300	-	141	71	44	30	25	23	-	68	37	28	21	19	19
5700	-	161	80	49	32	27	24	-	76	41	30	23	21	20
WM-G(L)30/2														
Potenz. bruciat. kW	Aliment. in bassa press. (con FRS) (Press. di flusso in mbar a monte - rubinetto, $P_{e,max} = 300$ mbar)					Alim. in alta press. (con reg. AP) (Press. di flusso in mbar a monte - valvola elettrom. doppia)								
Diametro nominale rampa					Diametro nominale rampa									
1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125					1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125									
Diametro nominale farfalla gas					Diametro nominale farfalla gas									
80 80 80 80 80 80 80					80 80 80 80 80 80 80									
Metano E (N) $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,606$														
1700	-	110	42	24	17	14	13	84	59	21	14	11	10	9
2000	-	151	56	32	22	17	16	115	80	29	18	15	13	12
2300	-	198	72	40	28	21	19	-	105	37	23	19	16	15
2600	-	251	90	49	34	25	22	-	134	46	28	23	19	18
3000	-	-	117	63	42	30	27	-	-	60	36	28	23	22
3400	-	-	147	77	50	35	30	-	-	73	42	33	27	25
3800	-	-	180	92	58	40	34	-	-	88	50	38	30	28
4100	-	-	207	105	66	44	37	-	-	101	56	42	33	31
Metano LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,641$														
1700	-	158	58	32	22	17	15	120	84	29	18	15	12	12
2000	-	216	78	43	29	22	19	-	115	39	24	19	16	15
2300	-	284	101	54	36	26	23	-	-	51	30	24	20	19
2600	-	-	126	67	44	31	27	-	-	63	37	29	24	22
3000	-	-	164	85	55	38	33	-	-	81	47	36	29	27
3400	-	-	207	105	66	45	38	-	-	101	56	43	34	31
3800	-	-	255	128	79	52	44	-	-	123	67	50	39	36
4100	-	-	294	146	89	58	48	-	-	-	76	56	43	39
Gas liquido B/P (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$; $d = 1,555$														
1700	129	50	21	14	12	10	10	37	27	12	9	8	7	7
2000	178	67	28	18	14	12	12	51	37	16	11	10	9	9
2300	233	87	36	23	17	15	14	67	48	20	14	12	11	11
2600	296	110	44	27	21	17	16	84	60	24	17	15	13	13
3000	-	144	56	34	25	20	19	110	79	31	21	18	16	16
3400	-	182	69	41	30	24	22	140	99	38	25	21	19	18
3800	-	225	84	48	34	27	24	-	121	45	29	24	21	20
4100	-	260	96	54	38	29	26	-	140	51	32	27	23	22
Filettato														
R1	W-MF512					Flangiato								
R1 1/2	W-MF512					DN65 DMV5065/12								
R2	DMV525/12					DN80 DMV5080/12								
						DN100 DMV5100/12								
						DN125 VGD40.125								
						DN 150 VGD40.150								
La contropressione del focolare va sommata alla minima pressione del gas determinata. La pressione di flusso min. non dovrebbe essere inferiore a 15 mbar.														
Per alimentazioni in BP vengono impiegati stabilizzatori di pressione sec. UNI EN 88 con membrana di sicurezza. La pressione di allacciamento max. consentita a monte del rubinetto negli impianti in bassa pressione ammonta a 300 mbar.														
Per alimentazioni in AP possono venire impiegati i riduttori di pressione sec. UNI EN 334 descritti nel fascicolo „Gruppi di riduzione della pressione con dispositivi di sicurezza per bruciatori Weishaupt di gas e misti“. Questi apparecchi sono adatti per pressioni di allacciamento fino a 4 bar.														
Pressione max. di allacciamento, vedi targhetta bruciatore.														

Scelta del bruciatore WM 30

Bruciatori di gas Esecuzione ZM-LN



Scelta della rampa gas

Bruciatori di gas Esecuzione ZM-LN

WM-G30/1-A, Esecuzione ZM-LN

Potenz. bruciat. kW	Aliment. in bassa press. (con FRS) (Press. di flusso in mbar a monte - rubinetto, $p_{e,max} = 300$ mbar)	Alim. in alta press. (con reg. AP) (Press. di flusso in mbar a monte - valvola elettrom. doppia)
Diametro nominale rampa		Diametro nominale rampa
1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125		1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125
Diametro nominale farfalla gas		Diametro nominale farfalla gas
80 80 80 80 80 80		80 80 80 80 80 80

Metano E (N)	$H_i = 10,35$ kWh/mn ³ ; d = 0,606; $W_i = 13,295$ kWh/mn ³													
1300	183	70	29	19	15	13	12	53	38	16	12	11	10	9
1500	244	92	39	25	20	17	16	71	51	22	16	15	13	13
1700	-	118	49	32	25	21	20	91	66	29	21	19	17	17
1900	-	147	61	39	31	26	25	114	83	36	27	24	22	21
2100	-	178	73	46	36	30	29	139	100	43	32	28	26	25
2300	-	212	86	54	41	35	33	-	119	51	37	32	29	29
2500	-	248	99	61	46	38	36	-	139	58	41	36	33	32
2800	-	-	118	71	53	43	39	-	-	68	47	40	36	35

Metano LL (N)	$H_i = 8,83$ kWh/mn ³ ; d = 0,641; $W_i = 11,029$ kWh/mn ³													
1300	263	98	39	25	19	16	15	75	54	22	15	13	12	12
1500	-	130	52	32	25	20	19	100	72	29	21	18	16	16
1700	-	166	66	41	31	26	24	128	92	38	27	23	21	20
1900	-	207	82	50	38	31	29	-	115	47	33	29	26	25
2100	-	251	98	59	44	36	34	-	139	56	39	34	30	30
2300	-	-	115	69	51	41	38	-	-	66	45	39	35	34
2500	-	-	133	78	57	46	42	-	-	75	51	43	38	37
2800	-	-	161	92	65	51	46	-	-	88	58	49	42	41

Gas liquido B/P (F)	$H_i = 25,89$ kWh/mn ³ ; d = 1,555; $W_i = 20,762$ kWh/mn ³													
1300	80	34	17	13	11	10	10	25	19	10	8	8	7	7
1500	106	44	22	17	15	13	13	34	26	14	12	11	10	10
1700	136	56	28	21	18	17	16	44	34	18	15	14	14	13
1900	169	70	34	25	22	20	19	55	42	23	19	18	17	17
2100	206	84	41	30	26	23	23	66	51	27	22	21	20	20
2300	245	99	47	34	29	26	26	78	60	32	26	24	23	23
2500	287	115	54	38	32	29	28	91	69	36	29	27	25	25
2800	-	140	63	44	36	32	31	110	82	41	32	30	28	27

WM-G30/3-A, Esecuzione ZM-LN

Potenz. bruciat. kW	Aliment. in bassa press. (con FRS) (Press. di flusso in mbar a monte - rubinetto, $p_{e,max} = 300$ mbar)	Alim. in alta press. (con reg. AP) (Press. di flusso in mbar a monte - valvola elettrom. doppia)
Diametro nominale rampa		Diametro nominale rampa
1 1/2" 2" 65 80 100 125 150		1 1/2" 2" 65 80 100 125 150
Diametro nominale farfalla gas		Diametro nominale farfalla gas
80 80 80 80 80 80		80 80 80 80 80 80

Metano E (N)	$H_i = 10,35$ kWh/mn ³ ; d = 0,606; $W_i = 13,295$ kWh/mn ³													
2600	259	98	57	41	33	30	29	141	54	36	31	27	26	25
3000	-	127	72	51	40	36	34	185	69	45	38	33	31	31
3400	-	159	89	62	47	42	40	-	85	54	45	38	37	36
3800	-	194	107	73	54	49	46	-	103	64	52	44	42	42
4200	-	233	126	84	62	55	52	-	122	75	60	51	48	47
4600	-	275	147	97	70	62	58	-	142	86	69	57	54	53
5000	-	-	169	110	78	68	64	-	164	97	77	63	59	58
5400	-	-	192	124	87	75	70	-	187	109	86	70	65	64

Metano LL (N)	$H_i = 8,83$ kWh/mn ³ ; d = 0,641; $W_i = 11,029$ kWh/mn ³													
2600	-	135	75	52	40	36	34	199	72	46	38	32	31	30
3000	-	175	96	65	49	43	41	-	92	57	47	39	38	37
3400	-	220	118	79	58	51	48	-	114	70	56	47	44	43
3800	-	270	143	94	67	59	55	-	138	83	66	54	51	50
4200	-	-	170	110	77	67	62	-	165	97	76	62	58	56
4600	-	-	199	127	88	75	69	-	193	111	86	69	65	63
5000	-	-	230	144	98	84	77	-	-	127	97	77	72	70
5400	-	-	263	163	110	93	85	-	-	143	109	85	79	77

Gas liquido B/P (F)	$H_i = 25,89$ kWh/mn ³ ; d = 1,555; $W_i = 20,762$ kWh/mn ³													
2600	118	52	35	29	25	24	24	68	33	25	23	21	21	21
3000	154	66	44	35	31	29	28	89	41	31	28	26	26	25
3400	195	82	53	42	36	34	33	111	50	38	34	31	30	30
3800	240	99	63	49	42	39	38	136	60	44	39	36	35	35
4200	289	117	73	56	47	44	43	163	70	51	45	41	40	39
4600	-	137	84	64	53	49	48	193	81	58	51	46	45	44
5000	-	158	96	72	59	55	53	-	92	65	57	51	49	49
5400	-	180	108	80	65	60	58	-	104	72	63	56	54	54

WM-G30/2-A, Esecuzione ZM-LN

Potenz. bruciat. kW	Aliment. in bassa press. (con FRS) (Press. di flusso in mbar a monte - rubinetto, $p_{e,max} = 300$ mbar)	Alim. in alta press. (con reg. AP) (Press. di flusso in mbar a monte - valvola elettrom. doppia)
Diametro nominale rampa		Diametro nominale rampa
1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125		1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125
Diametro nominale farfalla gas		Diametro nominale farfalla gas
80 80 80 80 80 80		80 80 80 80 80 80

Metano E (N)	$H_i = 10,35$ kWh/mn ³ ; d = 0,606; $W_i = 13,295$ kWh/mn ³													
1700	-	120	51	33	27	23	22	93	68	31	23	21	19	19
2000	-	164	69	44	35	30	28	128	93	41	31	28	25	25
2300	-	213	87	55	43	36	34	-	120	52	38	34	31	30
2600	-	-	106	65	49	41	38	-	-	62	44	39	35	34
2900	-	-	127	76	57	46	43	-	-	73	51	44	39	38
3200	-	-	150	88	64	51	47	-	-	85	57	49	43	42
3500	-	-	175	101	72	56	52	-	-	97	64	54	48	46
3800	-	-	201	114	80	62	56	-	-	110	72	60	52	50

Metano LL (N)	$H_i = 8,83$ kWh/mn ³ ; d = 0,641; $W_i = 11,029$ kWh/mn ³													
1700	-	168	68	43	33	27	26	130	94	40	28	25	23	22
2000	-	230	92	56	43	35	33	-	128	53	38	33	30	29
2300	-	-	117	70	52	43	40	-	-	67	47	40	36	35
2600	-	-	144	84	61	49	45	-	-	81	55	47	41	40
2900	-	-	173	99	71	55	50	-	-	96	63	53	47	45
3200	-	-	206	116	81	62	56	-	-	112	72	60	52	50
3500	-	-	241	133	92	69	62	-	-	129	82	67	57	55
3800	-	-	-	152	103	76	68	-	-	92	75	63	50	50

Gas liquido B/P (F)	$H_i = 25,89$ kWh/mn ³ ; d = 1,555; $W_i = 20,762$ kWh/mn ³													
1700	138	58	30	23	20	19	18	46	36	20	17	16	15	15
2000	189	79	40	30	26	24	23	62	48	27	23	21	21	20
2300	248	102	50	37	32	29	28	81	62	34	29	27	26	25
2600	-	128	61	45	38	35	34	102	78	42	35	32	31	30
2900	-	156	74	53	45	40	39	124	94	50	41	38	36	35
3200	-	186	86	61	51	46	44	-	112	58	47	43	41	41
3500	-	220	100	70	58	51	49	-	131	67	53	49	46	46
3800	-	-	114	79	65	57	55	-	-	75	60	55	52	51

Filettato

R1	W-MF512
R 1 1/2	W-MF512
R2	DMV525/12

Flangiato

Stato di fornitura

Descrizione	WM-L30-T	WM-L30-R	WM-G30 ZM/LN	WM-GL30 ZM-T	WM-GL30 ZM-R
Corpo bruciatore, flangia rotabile, coperchio, motore bruciatore Weishaupt, corpo regolatore aria, ventola, testa di combustione, apparecchio, cavo e elettrodi di accensione, manager bruciatore con apparecchio di comando, sonda fiamma, servomotori, guarnizione flangia, interruttore di finecorsa alla flangia rotabile, viti di fissaggio	●	●	●	●	●
Programmatore bruciatore digitale W-FM 50 W-FM 54	● -	● -	● -	- ●	- ●
Controllo di tenuta tramite W-FM e pressostato con camma elettronica	-	-	●	●	●
Valvola gas doppia classe A	-	-	●	●	●
Farfalla gas	-	-	●	●	●
Pressostato aria	-	-	●	●	●
Pressostato gas min.	-	-	●	●	●
Dispositivo di miscelazione prearato riferito alla potenzialità	●	●	●	●	●
Servomotore per Regolazione combinata combustibile/aria con W-FM	●	●	●	●	●
Servomotore per regolatore aria	-	-	●	●	●
Servomotore per farfalla gas	-	●	-	-	●
Servomotore per regolatore gasolio	-	●	-	-	●
Pressostato gasolio sul ritorno	-	●	-	-	●
Pompa gasolio a bordo bruciatore	●	●	-	●	●
Flessibili gasolio	●	●	-	●	●
2 elettrovalvole gasolio, regolatore gasolio, canna porta ugelli con magnete di sollevamento, ugello di regolazione premontato e dispositivo di intercettazione	-	●	-	-	●
3 elettrovalvole gasolio, 1 valvola di sicurezza, canna porta ugelli a tre stadi con ugello gasolio premontato ●	-	-	●	-	-
Frizione elettromagnetica	○	○	-	●	●
Combinazione stella-trinagolo montata	●	●	●	●	●
Tipo di protezione IP 54	●	●	●	●	●

Secondo la normativa UNI EN 676 i filtri gas e il pressostato gas appartengono alla lista delle dotazioni del bruciatore Weishaupt (vedi listino accessori Weishaupt).

Vi invitiamo a prelevare le informazioni per ulteriori esecuzioni dei bruciatori come p.e. TRD 604, 24 ore / 72 ore etc. dalla tabella "Dotazioni speciali".
In caso di bisogno contattate la filiale Weishaupt più vicina.

● di serie
○ optional

Codici

Bruciatori di gasolio Esecuzione T

Bruciatore tipo	Esec.	Codice
WM-L30/1-A	T	211 320 10
WM-L30/2-A	T	211 320 20

DIN CERTCO: 5G1046/10

Bruciatori di gasolio Esecuzione R

Bruciatore tipo	Esec.	Codice
WM-L30/1-A	R	215 320 10
WM-L30/2-A	R	215 320 20
WM-L30/3-A	R	215 320 30

DIN CERTCO: 5G1046/10

Bruciatori di gas Esecuzione ZM

Bruciatore tipo	Esec.	Diametro rampa	Codice
WM-G30/1-A	ZM	R1	217 310 11
	ZM	R1 1/2	217 310 12
	ZM	R2	217 310 13
	ZM	DN65	217 310 14
	ZM	DN80	217 310 15
	ZM	DN100	217 310 16
	ZM	DN125	217 310 17
WM-G30/2-A	ZM	R1	217 312 11
	ZM	R1 1/2	217 312 12
	ZM	R2	217 312 13
	ZM	DN65	217 312 14
	ZM	DN80	217 312 15
	ZM	DN100	217 312 16
	ZM	DN125	217 312 17
WM-G30/3-A	ZM	R1 1/2	217 314 12
	ZM	R2	217 314 13
	ZM	DN65	217 314 14
	ZM	DN80	217 314 15
	ZM	DN100	217 314 16
	ZM	DN125	217 314 17
	ZM	DN150	217 314 18

CE-PIN: CE-0085 BU 0359

Bruciatori misti Esecuzione ZM-T

Bruciatore tipo	Esec.	Diametro rampa	Codice
WM-GL30/1-A	ZM-T	R1	218 310 11
	ZM-T	R1 1/2	218 310 12
	ZM-T	R2	218 310 13
	ZM-T	DN65	218 310 14
	ZM-T	DN80	218 310 15
	ZM-T	DN100	218 310 16
	ZM-T	DN125	218 310 17
WM-GL30/2-A	ZM-T	R1	218 311 11
	ZM-T	R1 1/2	218 311 12
	ZM-T	R2	218 311 13
	ZM-T	DN65	218 311 14
	ZM-T	DN80	218 311 15
	ZM-T	DN100	218 311 16
	ZM-T	DN125	218 311 17

DIN CERTCO: 5G1044/10M

CE-PIN: CE-0085 BU 0359

Bruciatori misti Esecuzione ZM-R

Bruciatore tipo	Esec.	Diametro rampa	Codice
WM-GL30/1-A	ZM-R	R1	218 315 11
	ZM-R	R1 1/2	218 315 12
	ZM-R	R2	218 315 13
	ZM-R	DN65	218 315 14
	ZM-R	DN80	218 315 15
	ZM-R	DN100	218 315 16
	ZM-R	DN125	218 315 17
WM-GL30/2-A	ZM-R	R1	218 316 11
	ZM-R	R1 1/2	218 316 12
	ZM-R	R2	218 316 13
	ZM-R	DN65	218 316 14
	ZM-R	DN80	218 316 15
	ZM-R	DN100	218 316 16
	ZM-R	DN125	218 316 17
WM-GL30/3-A	ZM-R	R1 1/2	218 317 12
	ZM-R	R2	218 317 13
	ZM-R	DN65	218 317 14
	ZM-R	DN80	218 317 15
	ZM-R	DN100	218 317 16
	ZM-R	DN125	218 317 17
	ZM-R	DN150	218 317 18

DIN CERTCO: 5G1044/10M

CE-PIN: CE-0085 BU 0359

Codici

Bruciatori di gas Esecuzione ZM-LN

Bruciatore tipo	Esec.	Diametro rampa	Codice
WM-G30/1-A	ZM-LN	R1	217 311 11
	ZM-LN	R1 1/2	217 311 12
	ZM-LN	R2	217 311 13
	ZM-LN	DN65	217 311 14
	ZM-LN	DN80	217 311 15
	ZM-LN	DN100	217 311 16
	ZM-LN	DN125	217 311 17
WM-G30/2-A	ZM-LN	R1	217 313 11
	ZM-LN	R1 1/2	217 313 12
	ZM-LN	R2	217 313 13
	ZM-LN	DN65	217 313 14
	ZM-LN	DN80	217 313 15
	ZM-LN	DN100	217 313 16
	ZM-LN	DN125	217 313 17
WM-G30/3-A	ZM-LN	R1 1/2	217 315 12
	ZM-LN	R2	217 315 13
	ZM-LN	DN65	217 315 14
	ZM-LN	DN80	217 315 15
	ZM-LN	DN100	217 315 16
	ZM-LN	DN125	217 315 17
	ZM-LN	DN150	217 315 18

CE-PIN: CE-0085 BU 0359

Dotazioni speciali Bruciatori di gasolio WM-L 30 Esecuzione T

Dotazioni speciali Esec. T		WM-L30/1-A / T	WM-L30/2-A / T
Manometro con rubinetto a sfera		110 000 79	110 002 82
Vuotometro con rubinetto a sfera		110 005 69	110 017 00
Prolunga testa di combustione	150 mm	210 031 03	210 031 03
	300 mm	210 031 04	210 031 04
Flessibili gasolio 1300 mm anziché 1000 mm		a richiesta	a richiesta
Esercizio a 2 stadi con avviamento alleggerito o alleggerim. di commutaz.		210 030 31	210 030 31
Aspirazione aria esterna con pressostato LGW		a richiesta	a richiesta
Contaltri	VZ 020	210 031 14	210 031 14
	VZ 020 con trasmettitore impulsi BF (cablaggio BF esterno)	210 031 13	210 031 13
Collegamento a spina ST 18/7 e ST 18/4		210 030 13	210 030 13
Elettrovalvola per test pressostato aria con funzionamento continuo motore o. postventilazione		250 030 21	250 030 21
Apparecchio di regolazione KS40 a bordo bruciatore (W-FM 50)		210 031 01	210 031 01
W-FM 100 (adatto per funzionamento continuo) anziché W-FM 50	montato	210 030 32	210 030 32
	sciolto	210 030 88	210 030 88
Modulo analogico con regolatore di portata per W-FM 100		110 017 18	110 017 18
W-FM 200 anziché W-FM 50 con modulo per regolaz. di portata, convertitore di segnale analogico e modulo per la regolaz. dei giri e la possibilità di inserimento della contabilizzazione del combustibile	montato	210 030 10	210 030 10
	sciolto	a richiesta	a richiesta
Pressostato min. DSA58 sulla mandata (Esec. TRD 72h in combinazione con W-FM 100/200)		a richiesta	a richiesta
Sonda fiamma QRI anziché QRB (per Esec. TRD necessario)		210 030 24	210 030 24
ABE (sciolto) in lingua cinese (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53
Tensione ausiliaria 110 V		250 031 72	250 031 72

Esecuzioni e tensioni particolari specifiche dei paesi di destinazione a richiesta.

Dotazioni speciali

Bruciatori di gasolio WM-L 30 Esecuzione R

Dotazioni speciali Esec. R		WM-L30/1-A / R	WM-L30/2-A / R	WM-L30/3-A / R
Manometro con rubinetto a sfera sulla pompa		110 002 82	110 002 82	110 002 82
Manometro con rubinetto sul ritorno		110 011 50	110 011 50	110 011 50
Vuotometro con rubinetto a sfera		a richiesta	a richiesta	a richiesta
Prolunga testa di combustione	150 mm	210 031 05	210 031 05	210 031 06
	300 mm	210 031 07	210 031 07	210 031 08
Flessibili gasolio 1300 mm anziché 1000 mm		110 001 59	–	–
Aspirazione aria esterna con pressostato LGW		a richiesta	a richiesta	a richiesta
Collegamento a spina ST 18/7 e ST 18/4		250 030 22	250 030 22	250 030 22
Elettrovalvola per test pressostato aria con funzionamento continuo motore o. postventilazione		250 030 21	250 030 21	250 030 21
Apparecchio di regolazione KS40 a bordo bruciatore (W-FM 50)		210 031 02	210 031 02	210 031 02
W-FM 100 (adatto per funzionamento continuo) anziché W-FM 50	montato	210 030 38	210 030 38	210 030 38
	sciolto	a richiesta	a richiesta	a richiesta
Modulo analogico con regolatore di portata per W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 anziché W-FM 50 con modulo per regolaz. di portata, convertitore di segnale analogico e modulo per la regolaz. dei giri e la possibilità di inserimento della contabilizzazione del combustibile	montato	210 030 39	210 030 39	210 030 39
	sciolto	a richiesta	a richiesta	a richiesta
Pressostato min. DSA58 sulla mandata (Esec. TRD 72h in combinazione con W-FM 100/200)		a richiesta	a richiesta	a richiesta
Sonda fiamma QRI anziché QRB (per Esec. TRD necessario)		210 030 24	210 030 24	210 030 24
Regolazione dei giri con convertitore di frequenza a bordo bruciatore		210 030 97	–	–
Regolazione dei giri per convertitore di frequenza sciolto (inverter come accessorio) (W-FM 200 necessario)		210 030 98	210 030 98	210 031 00
ABE (sciolto) in lingua cinese (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53
Tensione ausiliaria 110 V		250 031 72	250 031 72	250 031 72

Esecuzioni e tensioni particolari specifiche dei paesi di destinazione a richiesta.

Dotazioni speciali Bruciatori di gas WM-G 30 Esecuzione ZM

Dotazioni speciali Esec. ZM		WM-G30/1-A	WM-G30/2-A	WM-G30/3-A
Prolunga testa di combustione	da 150 mm	250 031 83	250 031 83	250 031 85
	da 300 mm	250 031 84	250 031 84	250 031 86
Elettrovalvola per test pressostato aria con funzionamento continuo motore o postventilazione		250 030 21	250 030 21	250 030 21
Pressostato gas max. (W-MF filettato) R 3/4" fino R 1 1/2"	GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40	250 031 40
	GW 150 A6/1	250 031 41	250 031 41	250 031 41
	GW 500 A6/1	250 031 42	250 031 42	250 031 42
Pressostato gas max. (DMV filettato) R 2"	GW 50 A6/1	150 017 52	150 017 52	150 017 52
	GW 150 A6/1	150 017 53	150 017 53	150 017 53
	GW 500 A6/1	150 017 54	150 017 54	150 017 54
Pressostato gas max. (DMV flangiato)	GW 50 A6/1	150 017 49	150 017 49	150 017 49
	GW 150 A6/1	150 017 50	150 017 50	150 017 50
	GW 500 A6/1	150 017 51	150 017 51	150 017 51
Collegamento a spina St 18/7 e 18/4 (W-FM 50/100/200)		250 030 22	250 030 22	250 030 22
Aspirazione aria esterna con pressostato LGW		a richiesta	a richiesta	a richiesta
Apparecchio di regolazione KS40 a bordo bruciatore		250 032 08	250 032 08	250 032 08
W-FM 100 (adatto per funzionamento continuo) anziché W-FM 50	montato	250 030 74	250 030 74	250 030 74
	sciolto	250 032 32	250 032 32	250 032 32
Modulo analogico con regolatore di portata per W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 anziché W-FM 50 con modulo per regolaz. di portata, convertitore di segnale analogico e modulo per la regolaz. dei giri e la possibilità di inserimento della contabilizzazione del combustibile	montato	250 030 75	250 030 75	250 030 75
	sciolto	a richiesta	a richiesta	a richiesta
Regolazione dei giri con convertitore di frequenza a bordo bruciatore (W-FM 50 o 200 necessario)		210 030 97	210 030 97	–
Regolazione dei giri per convertitore di frequenza sciolto (inverter come accessorio) (W-FM 200 necessario)		210 030 98	210 030 98	210 030 98
ABE (sciolto) in lingua cinese (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53
Tensione ausiliaria 110 V		250 031 72	250 031 72	250 031 72

Esecuzioni e tensioni particolari specifiche dei paesi di destinazione a richiesta.

Dotazioni speciali

Bruciatori misti WM-GL 30 Esec. ZM-T

Dotazioni speciali Esec. ZM-T		WM-GL30/1-A	WM-GL30/2-A
Prolunga testa di combustione	da 150 mm	250 031 87	250 031 87
	da 300 mm	250 031 88	250 031 88
Elettrovalvola per test pressostato aria con funzionamento continuo motore o postventilazione		250 030 21	250 030 21
Pressostato gas max. (W-MF filettato) R 3/4" fino R 1 1/2"	GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40
	GW 150 A6/1	250 031 41	250 031 41
	GW 500 A6/1	250 031 42	250 031 42
Pressostato gas max. (DMV filettato) R 2"	GW 50 A6/1	150 017 52	150 017 52
	GW 150 A6/1	150 017 53	150 017 53
	GW 500 A6/1	150 017 54	150 017 54
Pressostato gas max. (DMV flangiato)	GW 50 A6/1	150 017 49	150 017 49
	GW 150 A6/1	150 017 50	150 017 50
	GW 500 A6/1	150 017 51	150 017 51
Collegamento a spina St 18/7 e ST 18/4 (W-FM 54)		250 031 99	250 031 99
Collegamento a spina St 18/7 (W-FM 100/200)		250 032 01	250 032 01
Aspirazione aria esterna con pressostato LGW		a richiesta	a richiesta
Flessibili gasolio 1300 mm anziché 1000 mm		150 000 47	150 000 44
Contaltri VZ20 montato		a richiesta	a richiesta
Contaltri VZO20 con trasmettitore impulsi BF e cablaggio esterno		a richiesta	a richiesta
W-FM 100 (adatto per funzionamento continuo) anziché W-FM 54 con modulo per regolaz. di portata e convert. di segnale analogico	montato	250 031 78	250 031 78
	sciolto	a richiesta	a richiesta
Modulo analogico con regolatore di portata per W-FM 100		110 017 18	110 017 18
W-FM 200 anziché W-FM 54 con modulo per regolaz. di portata, convertitore di segnale analogico e modulo per la regolaz. dei giri e la possibilità di inserimento della contabilizzazione del combustibile	montato	250 031 77	250 031 77
	sciolto	a richiesta	a richiesta
Pressostato min. DSA58 sulla mandata (Esec. TRD 72h in combinazione con W-FM 100/200)		210 030 46	210 030 46
Regolazione dei giri con convertitore di frequenza a bordo bruciatore		210 030 97 ¹⁾	–
Regolazione dei giri per convertitore di frequenza sciolto (inverter come accessorio) (W-FM 200 necessario)		210 030 98 ¹⁾	210 030 98 ¹⁾
ABE (sciolto) in lingua cinese (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53
Tensione ausiliaria 110 V (W-FM 100/200) (W-FM 54)		250 031 72 a richiesta	250 031 72 a richiesta

Esecuzioni e tensioni particolari specifiche dei paesi di destinazione a richiesta.

¹⁾ Esercizio inverter esec. ZM-T: si consiglia di fare funzionare il lato gasolio a stadi sempre con il 100% dei giri.

Dotazioni speciali Bruciatori misti WM-GL 30 Esec. ZM-R

Dotazioni speciali Esec. ZM-R		WM-GL30/1-A	WM-GL30/2-A	WM-GL30/3-A
Prolunga testa di combustione	da 150 mm	250 031 89	250 031 89	250 031 91
	da 300 mm	250 031 90	250 031 90	250 031 92
Elettrovalvola per test pressostato aria con funzionamento continuo motore o postventilazione		250 030 21	250 030 21	250 030 21
Pressostato gas max. (W-MF filettato) R 3/4" fino R 1 1/2"	GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40	250 031 40
	GW 150 A6/1	250 031 41	250 031 41	250 031 41
	GW 500 A6/1	250 031 42	250 031 42	250 031 42
Pressostato gas max. (DMV filettato) R 2"	GW 50 A6/1	150 017 52	150 017 52	150 017 52
	GW 150 A6/1	150 017 53	150 017 53	150 017 53
	GW 500 A6/1	150 017 54	150 017 54	150 017 54
Pressostato gas max. (DMV flangiato)	GW 50 A6/1	150 017 49	150 017 49	150 017 49
	GW 150 A6/1	150 017 50	150 017 50	150 017 50
	GW 500 A6/1	150 017 51	150 017 51	150 017 51
Collegamento a spina ST 18/7 e ST 18/4 (W-FM 54/100/200)		250 030 22	250 030 22	250 030 22
Aspirazione aria esterna con pressostato LGW		a richiesta	a richiesta	a richiesta
Flessibile gasolio 1300 mm anziché 1000 mm		a richiesta	–	–
W-FM 100 (adatto per funzionamento continuo) anziché W-FM 54	montato	250 031 76	250 031 76	250 031 76
	sciolto	a richiesta	a richiesta	a richiesta
Modulo analogico con regolatore di portata per W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 anziché W-FM 54 con modulo per regolaz. di portata, convertitore di segnale analogico e modulo per la regolaz. dei giri e la possibilità di inserimento della contabilizzazione del combustibile	montato	250 031 77	250 031 77	250 031 77
	sciolto	a richiesta	a richiesta	a richiesta
Pressostato min. DSA58 sulla mandata (Esec. TRD 72h in combinazione con W-FM 100/200)		a richiesta	a richiesta	a richiesta
Regolazione dei giri con convertitore di frequenza a bordo bruciatore (W-FM 54 o 200 necessario)		210 030 97 ¹⁾	–	–
Regolazione dei giri per convertitore di frequenza sciolto (inverter come accessorio) (W-FM 200 necessario)		210 030 98 ¹⁾	210 030 98 ¹⁾	210 031 00 ¹⁾
ABE (sciolto) in lingua cinese (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53
Tensione ausiliaria 110 V (W-FM 100/200) (W-FM 54)		250 031 72	250 031 72	250 031 72
		a richiesta	a richiesta	a richiesta

Esecuzioni e tensioni particolari specifiche dei paesi di destinazione a richiesta.

- ¹⁾ Esercizio inverter esec. ZM-R: condizioni margine per l'esercizio gasolio regolato
 – Frequenza: min. 35 Hz
 – Campo di regolazione: max. 1 : 3

Dotazioni speciali

Bruciatori di gas WM-G 30 Esecuzione ZM-LN

Dotazioni speciali Esec. ZM-LN		WM-G30/1-A	WM-G30/2-A	WM-G30/3-A
Prolunga testa di combustione	da 150 mm	a richiesta	a richiesta	a richiesta
	da 300 mm	a richiesta	a richiesta	a richiesta
Elettrovalvola per test pressostato aria con funzionamento continuo motore o postventilazione		250 030 21	250 030 21	250 030 21
Pressostato gas max. (W-MF filettato) R 3/4" fino R 1 1/2"	GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40	250 031 40
	GW 150 A6/1	250 031 41	250 031 41	250 031 41
	GW 500 A6/1	250 031 42	250 031 42	250 031 42
Pressostato gas max. (DMV filettato) R 2"	GW 50 A6/1	150 017 52	150 017 52	150 017 52
	GW 150 A6/1	150 017 53	150 017 53	150 017 53
	GW 500 A6/1	150 017 54	150 017 54	150 017 54
Pressostato gas max. (DMV flangiato)	GW 50 A6/1	150 017 49	150 017 49	150 017 49
	GW 150 A6/1	150 017 50	150 017 50	150 017 50
	GW 500 A6/1	150 017 51	150 017 51	150 017 51
Collegamento a spina ST 18/7 e ST 18/4 (W-FM 50/100/200)		250 030 22	250 030 22	250 030 22
Aspirazione aria esterna con pressostato LGW		a richiesta	210 031 15	a richiesta
W-FM 100 (adatto per funzion. continuo) anziché W-FM 50	montato	250 030 74	250 030 74	250 030 74
	sciolto	250 032 32	250 032 32	250 032 32
Modulo analogico con regolatore di portata per W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 anziché W-FM 50 con modulo per regolaz. di portata, convertitore di segnale analogico e modulo per la regolaz. dei giri e la possibilità di inserimento della contabilizzazione del combustibile	montato	250 030 75	250 030 75	250 030 75
	sciolto	a richiesta	a richiesta	a richiesta
Regolazione dei giri con convertitore di frequenza a bordo bruciatore (W-FM 50 o 200 necessario)		210 030 97	210 030 97	-
Regolazione dei giri per convertitore di frequenza sciolto (inverter come accessorio) (W-FM 200 necessario)		210 030 98	210 030 98	210 030 98
ABE (sciolto) in lingua cinese (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53
Tensione ausiliaria 110 V		250 031 72	250 031 72	250 031 72

Esecuzioni e tensioni particolari specifiche dei paesi di destinazione a richiesta.

Dati tecnici

Bruciatori di gasolio

Bruciatori di gasolio Esecuzione T		WM-L30/1-A	WM-L30/2-A
Motore bruciatore ¹⁾	Tipo Weishaupt	WM-D 132/120-2/7K5	WM-D 132/170-2/10K0
Potenza nominale	kW	7,5	10
Corrente nominale	A	15	19
Protezione motore ²⁾ o protezione motore ²⁾ (con dispositivo di sovracorrente)	Tipo (p.e.) A minimo	MS132 - 16 25 A gl/T (esterno)	MS132 - 20 35 A gl/T (esterno)
Numero giri (50 Hz)	1/min	2900	2850
Manager bruciatore	Tipo	W-FM 50	W-FM 50
Servomotore Aria	Tipo	STE50	STE50
Classe NOx secondo UNI EN 267		2	2
Peso	kg	ca. 145	ca. 145
Pompa montata Portata max.	Tipo l/h	J7 392	TA2 525
Flessibili gasolio	DN/lunghezza	13/1000	20/1000

Bruciatori di gasolio Esecuzione R		WM-L30/1-A	WM-L30/2-A	WM-L30/3-A
Motore bruciatore ¹⁾	Tipo Weishaupt	WM-D 132/120-2/7K5	WM-D 132/170-2/10K0	WM-D 132/210-2/14K2
Potenza nominale	kW	7,5	10	14,2
Corrente nominale	A	15	19	26,5
Protezione motore ²⁾ o protezione motore ²⁾ (con dispositivo di sovracorrente)	Tipo (p.e.) A minimo	MS132 - 16 25A gl/T (esterno)	MS132 - 20 35A gl/T (esterno)	MS132 - 32 50A gl/T (esterno)
Numero giri (50 Hz)	1/min	2900	2850	2900
Manager bruciatore	Tipo	W-FM 50	W-FM 50	W-FM 50
Servomotore Aria/Gasolio	Tipo	STE50	STE50	STE50
Classe NOx secondo UNI EN 267		2	2	2
Peso	kg	ca. 155	ca. 155	ca. 175
Pompa montata Portata max.	Tipo l/h	TA3 785	TA4 1050	TA5 1410
Flessibili gasolio	DN/lunghezza	20/1000	25/1300	25/1300

¹⁾ Da metà 2011
(I motori elettrici soddisfano il livello di efficienza IEC secondo direttive (CE) Nr. 640/2009).

²⁾ Da metà 2011
E' possibile azionare il relais motore tramite un interruttore relais motore (di serie nel quadro di comando), oppure con un dispositivo di sovracorrente integrato (vedi dotazioni speciali).

Tensioni e frequenze:
I bruciatori di serie sono adatti per corrente alternata trifase (D) 400V, 3~, 50 Hz. Altre tensioni e frequenze disponibili, a richiesta.

Motore bruciatore-esecuzione standard:
Classe di isolamento F, tipo di protezione IP 54.

Dati tecnici

Bruciatori di gas e misti

Bruciatori di gas		WM-G30/1-A	WM-G30/2-A	WM-G30/3-A
Motore bruciatore ¹⁾²⁾	Tipo Weishaupt	WM-D 132/120-2/7K5	WM-D 132/170-2/10K0	WM-D 132/210-2/14K2
Potenza nominale	kW	7,5	10	14,2
Corrente nominale	A	15	19	26,5
Protezione motore ²⁾ o protezione motore ²⁾ (con dispositivo di sovracorrente)	Tipo (p.e.) A minimo	MS132 - 16 25A gl/T (esterno)	MS132 - 20 35A gl/T (esterno)	MS132 - 32 50A gl/T (esterno)
Numero giri (50 Hz)	1/min	2900	2850	2900
Manager bruciatore	Tipo	W-FM 50	W-FM 50	W-FM 50
Servomotore Aria/Gas	Tipo	STE50	STE50	STE50
Classe NOx secondo UNI EN 676	ZM / ZM-LN	2 / 3	2 / 3	2 / 3
Peso (senza rampa gas)	kg	ca. 145	ca. 145	ca. 165

Bruciatori misti Esecuzione ZM-T		WM-GL30/1-A	WM-GL30/2-A
Motore bruciatore ¹⁾²⁾	Tipo Weishaupt	WM-D 132/120-2/7K5	WM-D 132/170-2/10K0
Potenza nominale	kW	7,5	10
Corrente nominale	A	15	19
Protezione motore ²⁾ o protezione motore ²⁾ (con dispositivo di sovracorrente)	Tipo (p.e.) A minimo	MS132 - 16 25 A gl/T (esterno)	MS132 - 20 35 A gl/T (esterno)
Numero giri (50 Hz)	1/min	2900	2850
Manager bruciatore	Tipo	W-FM 54	W-FM 54
Servomotore Aria/Gas	Tipo	STE50	STE50
Classe NOx secondo UNI EN 267 / UNI EN 676		2	2
Peso (senza rampa gas)	kg	ca. 160	ca. 160
Pompa montata Portata max.	Tipo l/h	J7 392	TA2 525
Flessibili gasolio	DN/lunghezza	13/1000	20/1000

Bruciatori misti Esecuzione ZM-R		WM-GL30/1-A	WM-GL30/2-A	WM-GL30/3-A
Motore bruciatore ¹⁾²⁾	Tipo Weishaupt	WM-D 132/120-2/7K5	WM-D 132/170-2/10K0	WM-D 132/210-2/14K2
Potenza nominale	kW	7,5	10	14,2
Corrente nominale	A	15	19	26,5
Protezione motore ²⁾ o protezione motore ²⁾ (con dispositivo di sovracorrente)	Tipo (p.e.) A minimo	MS132 - 16 25A gl/T (esterno)	MS132 - 20 35A gl/T (esterno)	MS132 - 32 50A gl/T (esterno)
Numero giri (50 Hz)	1/min	2900	2850	2900
Manager bruciatore	Tipo	W-FM 54	W-FM 54	W-FM 54
Servomotore Aria/Gas/Gasolio	Tipo	STE50	STE50	STE50
Classe NOx secondo UNI EN 267 / UNI EN 676		2	2	2
Peso (senza rampa gas)	kg	ca. 170	ca. 170	ca. 190
Pompa montata Portata max.	Tipo l/h	TA3 785	TA4 1050	TA5 1410
Flessibili gasolio	DN/lunghezza	20/1000	25/1300	25/1300

¹⁾ Da metà 2011
(I motori elettrici soddisfano il livello di efficienza IEZ secondo direttive (CE) Nr. 640/2009).

²⁾ Da metà 2011
E' possibile azionare il relais motore tramite un interruttore relais motore (di serie nel quadro di comando), oppure con un dispositivo di sovracorrente integrato (vedi dotazioni speciali).

Tensioni e frequenze:

I bruciatori di serie sono adatti per corrente alternata trifase (D) 400V, 3~, 50 Hz. Altre tensioni e frequenze disponibili, a richiesta.

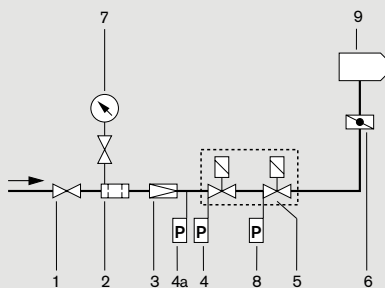
Motore bruciatore-esecuzione standard:

Classe di isolamento F, tipo di protezione IP 54.

Schemi di funzionamento

Schemi di funzionamento gas

W-FM 50/100/200



- 1 Rubinetto a sfera *
- 2 Filtro gas *
- 3 Stabilizzatore di pressione (BP) o (AP) *
- 4 Pressostato gas, min.
- 4a Pressostato gas, max. (con TRD) *
- 5 Valvola elettromagnetica doppia (DMV)
- 6 Farfalla gas
- 7 Manometro con rubinetto a pulsante *
- 8 Pressostato gas (C.T.)
- 9 Bruciatore

* Non contenuto nello stato di fornitura del bruciatore

Disposizione della rampa gas

Nelle caldaie con portellone rotabile, la rampa gas va disposta sul lato opposto alle cerniere del portellone.

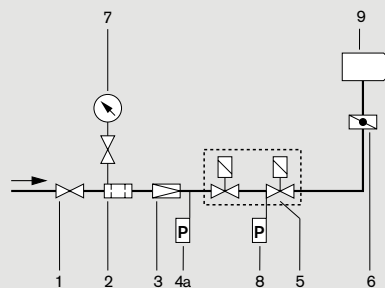
Compensatore antivibrante

Per garantire un'installazione della rampa gas esente da tensioni, si raccomanda il montaggio di un compensatore.

Punti di separazione nella tubazione gas

Per poter ruotare in apertura il portellone del generatore di calore devono venire previsti dei punti di separazione nella tubazione del gas. Il punto di separazione può essere rappresentato opportunamente dal compensatore antivibrante.

W-FM 54



- 1 Rubinetto a sfera *
- 2 Filtro gas *
- 3 Stabilizzatore di pressione (BP) o (AP) *
- 4a Pressostato gas, max. *
- 5 Valvola elettromagnetica doppia (DMV)
- 6 Farfalla gas
- 7 Manometro con rubinetto a pulsante *
- 8 Pressostato gas min/C.T.
- 9 Bruciatore

Sostegno della rampa gas

La rampa gas deve venire provvista di sostegni adeguati alla situazione locale.

I componenti per il sostegno della rampa gas sono contenuti nel listino accessori Weishaupt.

Contatore gas

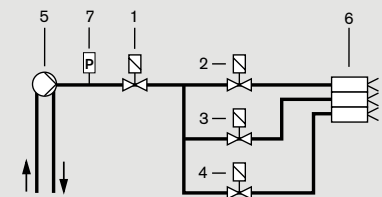
Per la messa in funzione deve essere disponibile un contatore per la misurazione istantanea del consumo di gas.

Dispositivo di intercettazione termica (TAE) optional a seconda della norma

In rubinetterie filettate il TAE è integrato nel rubinetto a sfera. In caso di rubinetterie flangiate componente separato a monte del rubinetto a sfera con guarnizioni HTB.

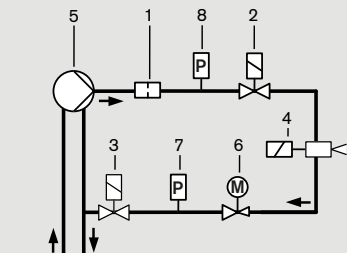
Schemi di funzionamento gasolio

Esecuzione (ZM)-T



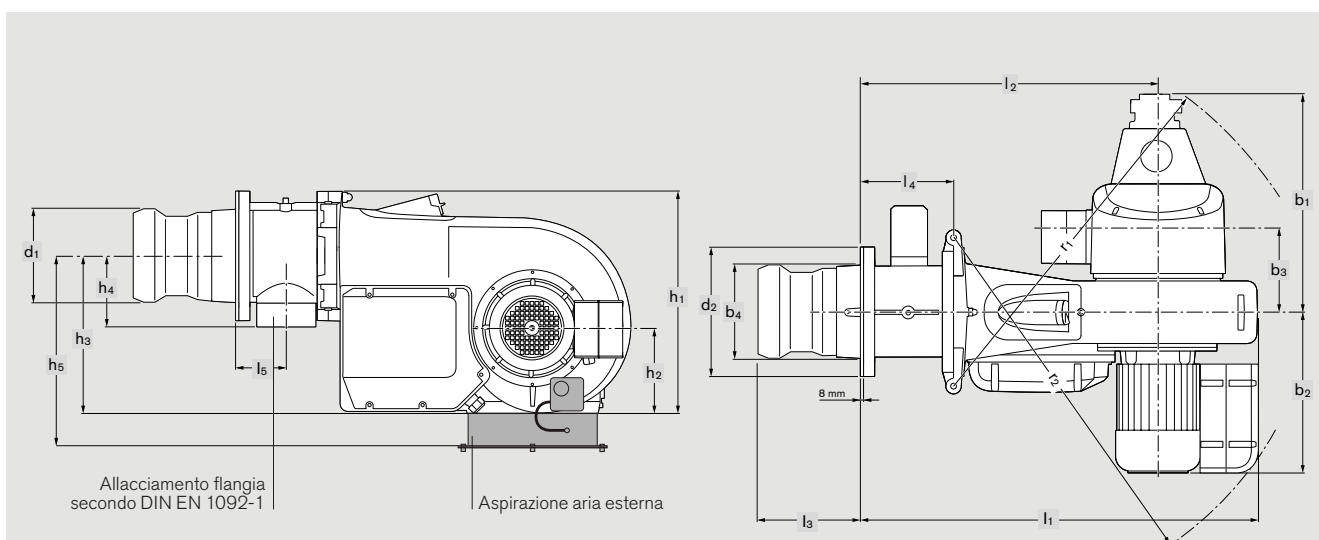
- 1 Valvola elettromagnetica di sicurezza
- 2 Elettrovalvola stadio 1
- 3 Elettrovalvola stadio 2
- 4 Elettrovalvola stadio 3
- 5 Pompa gasolio a bordo bruciatore
- 6 Canna porta ugelli con 3 ugelli di nebulizzazione gasolio
- 7 Pressostato sulla mandata (optional)

Esecuzione (ZM)-R



- 1 Filtro anti-impurità
- 2 Elettrovalvola normalmente chiusa sulla mandata
- 3 Elettrovalvola normalmente chiusa sul ritorno
- 4 canna porta ugelli con ugello di regolazione
- 5 Pompa gasolio a bordo bruciatore
- 6 Regolatore gasolio
- 7 Pressostato sul ritorno
- 8 Pressostato sulla mandata (optional)

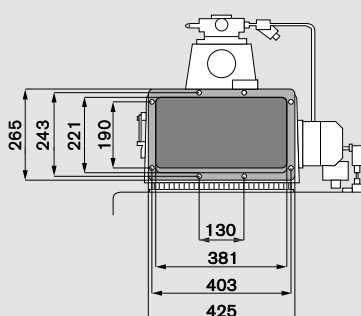
Dimensioni



Bruciatore Tipo	Misure in mm														
	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	
WM-L30/1 T	941	622	301 – 326	43	–	481	469	261	301	695	256	505	–	621	
WM-L30/2 T	941	622	301 – 326	43	–	480	469	261	301	695	256	505	–	621	
WM-L30/1 R	941	622	301 – 326	43	–	484	469	261	301	695	256	505	–	621	
WM-L30/2 R	941	622	301 – 326	43	–	488	469	261	301	695	256	505	–	621	
WM-L30/3 R	956	622	285 – 325	58	–	494	507	261	301	730	256	505	–	621	
WM-G30/1 ZM	1146	827	349 – 374	248	128	398	469	261	301	695	256	505	212	621	
WM-G30/2 ZM	1146	827	349 – 374	248	128	398	469	261	301	695	256	505	212	621	
WM-G30/3 ZM	1166	827	349 – 389	268	148	398	507	261	348	730	256	505	232	621	
WM-GL30/1 ZM-T	1146	827	349 – 374	248	128	612	469	261	301	695	256	505	212	621	
WM-GL30/2 ZM-T	1146	827	349 – 374	248	128	610	469	261	301	695	256	505	212	621	
WM-GL30/1 ZM-R	1146	827	349 – 374	248	128	615	469	261	301	695	256	505	212	621	
WM-GL30/2 ZM-R	1146	827	349 – 374	248	128	619	469	261	301	695	256	505	212	621	
WM-GL30/3 ZM-R	1166	827	349 – 389	268	148	625	507	261	348	730	256	505	232	621	
WM-G30/1 ZM-LN	1146	827	384 – 404	248	128	398	469	261	301	695	256	505	212	621	
WM-G30/2 ZM-LN	1146	827	374 – 414	248	128	398	469	261	301	695	256	505	212	621	
WM-G30/3 ZM-LN	1166	827	395 – 420	268	148	398	507	261	348	730	256	505	232	621	

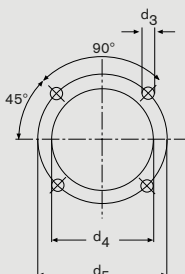
Misure orientative. Salvo modifiche

Aspirazione aria esterna
vista da sotto

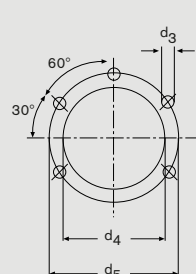


Dima fori piastra bruciatore

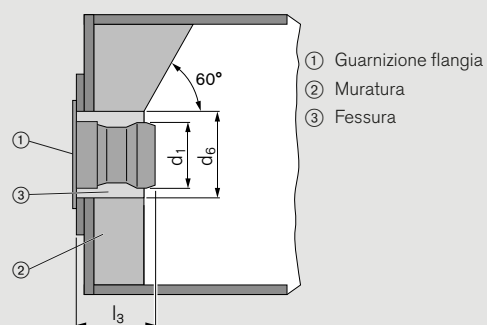
WM 30/1 e
WM 30/2



WM 30/3



Preparazione generatore di calore



La muratura ② non deve superare il bordo anteriore della testa di combustione, ma procedere in modo conico (min. 60°).

Bruciatore Tipo	Misure in mm								Diametro rampa Farfalla gas
	r ₁	r ₂	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	
WM-L30/1-A T	992	1085	290	380	M12	305	330	360	–
WM-L30/2-A T	992	1085	300	380	M12	305	330	360	–
WM-L30/1-A R	992	1085	290	380	M12	305	330	360	–
WM-L30/2-A R	992	1085	300	380	M12	305	330	360	–
WM-L30/3-A R	992	1111	367	450	M12	375	400	420	–
WM-G30/1 ZM	992	1085	290	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-G30/2 ZM	992	1085	300	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-G30/3 ZM	992	1111	367	450	M12	375	400	420	DN 80
WM-GL30/1 ZM-T	1038	1085	290	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-GL30/2 ZM-T	1048	1085	300	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-GL30/1 ZM-R	1052	1085	290	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-GL30/2 ZM-R	1055	1085	300	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-GL30/3 ZM-R	1059	1111	367	450	M12	375	400	420	DN 80
WM-G30/1 LN	992	1085	280	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-G30/2 LN	992	1085	296	380	M12	305	330	360	DN 80
WM-G30/3 LN	992	1111	356	450	M12	375	400	420	DN 80

Misure orientative. Salvo modifiche

- weishaupt -

Siamo a Vostra disposizione. Ovunque!

Una rete di vendita e assistenza capillare

I prodotti Weishaupt sono disponibili anche presso gli installatori e i concessionari selezionati Weishaupt.

Una rete di vendita, consulenza e assistenza tecnica estremamente capillare è a disposizione dei nostri clienti su tutto il territorio nazionale.

Questa è affidabilità!

L'elenco completo delle sedi Weishaupt, delle agenzie, dei concessionari e dei centri assistenza, è consultabile all'indirizzo: www.weishaupt.it (Azienda > Organizzazione > Weishaupt in Italia)



Weishaupt Italia S.p.A.

Via Enrico Toti, 5
21040 Gerenzano (VA)
Numero Verde: 800 301 103
(attivo dalle 8:00 - 12:00 e
dalle 14:00 - 18:00)
Telefono 02 9619 96.1
Telefax 02 9670 2180
www.weishaupt.it

Stampa-nr. 83211608, febbraio 2011
Printed in Germany.
Salvo modifiche, riproduzione vietata.

Filiali Weishaupt

Lombardia

Weishaupt Italia SpA
via Enrico Toti, 5
21040 Gerenzano (VA)
tel. 02 961 996 23, fax 02 967 054 58

Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Toscana

Weishaupt Italia SpA
via G. da Verrazzano, 30
10042 Nichelino (TO)
tel. 011 629 0273, fax 011 629 0274

Trentino - Alto Adige

Weishaupt Italia SpA
via Stradivari, 2
39100 Bolzano (BZ)
tel. 0471 500 384, fax 0471 204 931

Veneto, Friuli Venezia Giulia

Weishaupt Italia SpA
via Volta, 56/B
35020 Albignasego (PD)
tel. 049 880 6255, fax 049 880 6260

Emilia-Romagna, Marche

Weishaupt Italia SpA
via Galliera 4/L
40010 Bentivoglio (BO)
tel. 051 861 955, fax 051 864 436

Centro - Sud

Weishaupt Italia SpA
via Isole del Capo Verde, 274
00121 Ostia Lido (RM)
tel. 06 560 300 04, fax 06 567 2118

 Weishaupt, sede centrale

 Weishaupt, filiali

 Centri assistenza, agenzie e concessionari