

– weishaupt –

# info

Information über Industriebrenner



Erweiterbarer Leistungsbereich  
für Industrieanwendungen

Weishaupt monarch® Gasbrenner WM-G10 Ausf. ZMI (20 – 1250 kW)

# Weishaupt monarch® Brenner WM-G10 ZMI

## Mehr Leistung im Kompaktformat



**Weishaupt monarch® Brenner WM-G10 in der Ausführung ZMI wurden speziell für besondere Bedarfsfälle in der Industrie entwickelt. Durch den wesentlich größeren Regelbereich sind diese Brenner für verfahrenstechnische Anlagen geeignet.**

### **Zukunftsweisende Gebläsetechnik**

Bereits bei der Entwicklung wurde auf eine kompakte, strömungsgünstige Bauweise und geringe Betriebsgeräusche besonders Wert gelegt.

Um dieses Ziel zu realisieren, wurde neben der Luftführung auch die Luftklappensteuerung komplett neu entwickelt.

Das spezielle Gehäusedesign mit der sich öffnenden Luftführung sorgt in Verbindung mit der neuen Luftklappentechnik für ein Plus an Gebläsedruck und dadurch mehr Leistung in kompakter Form.

Die Luftklappensteuerung sorgt für ein hohes Maß an Linearität über den gesamten Leistungsbereich und in Kombination mit der serienmäßigen Ansaugeräuschkämpfung für einen leisen Betrieb.

### **Schnelle Inbetriebnahme, komfortable Wartung**

Alle WM-G10 Brenner werden mit leistungsbezogener Mischeinrichtungseinstellung ausgeliefert. Die individuelle Anpassung erfolgt über das menügeführte Inbetriebnahmeprogramm des Feuerungsmanagers.

Trotz der kompakten Bauweise sind alle Bauteile wie Luftklappen und Feuerungsmanager leicht zugänglich angeordnet. Somit sind Wartungs- und Servicearbeiten bequem und schnell durchzuführen. Hilfreich dabei ist auch der serienmäßige Schwenkflansch für eine ideale Wartungsposition des Brenners.

Die Anpassung an unterschiedliche Feuerraumverhältnisse kann komfortabel am Brenner vorgenommen werden. Über das integrierte Sichtfenster kann die Flamme bzw. das Zündverhalten beobachtet werden.

### **Flexible Regelungsmöglichkeiten**

WM-G10 Brenner sind gleitend-stufig oder modulierend erhältlich. Dadurch ergeben sich vielfältige Regelungsmöglichkeiten, die die Brenner universell einsetzbar machen. Beide Ausführungen sorgen für ein weiches, problemloses Startverhalten und eine hohe Betriebssicherheit. Die Leistung kann innerhalb des Regelbereichs beliebig der Wärmeanforderung angepasst werden.

### **Ausführung ZMI (vollautomatisch gleitend-stufig oder modulierend, je nach Art der Leistungsregelung):**

Die Leistung kann innerhalb des Regelbereichs von bis zu 1:20 beliebig der Wärmeanforderung angepasst werden.

### **Brennstoffe**

Erdgas E  
Erdgas LL  
Flüssiggas B/P

Bei abweichenden Brennstoffen ist eine vorhergehende Abklärung mit Weishaupt erforderlich.

### **Anwendungsbereich**

Der Weishaupt Gasbrenner WM-G10 ist auf Grund des deutlich größeren Regelbereichs geeignet für verfahrenstechnische Anlagen.

Die Verbrennungsluft muss frei von aggressiven Stoffen (Halogene, Chloride, Fluoride usw.) und Verunreinigungen (Staub, Baustoffe, Dämpfe usw.) sein. Für viele Einsatzfälle empfiehlt sich die Verwendung einer Fremdluftansaugung (Mehrpreis).

### **Hinweise zum Betrieb**

ZMI-Brenner dürfen an Wärmeerzeugern mit direkter Befehuerung nur unter folgenden Voraussetzungen installiert und in Betrieb genommen werden:

- Die Flamme muss in einem Feuerraum unbeeinflusst von der anlagenspezifischen Abgasumwälzung bzw. Sekundärluft ausbrennen können.
- Mittels einer vorhandenen Abgasmessstelle muss eine unverfälschte Abgasmessung möglich sein.
- Ein Schauglas zur Beobachtung der Flamme muss vorhanden sein.
- Ein Gasmengenzähler/Durchflussanzeiger der sofort den tatsächlichen Gasdurchsatz anzeigt ist zur Einstellung des Brenners unerlässlich.

### **Steuerregler bzw. Druckregler**

Weishaupt Gasbrenner WM-G10 in der Ausführung ZMI sind mit einem zusätzlichen Steuerregler ausgerüstet. Dadurch sind alle Einflüsse durch Druckverluste der Armaturen beseitigt.

Der Steuerregler ist über eine flexible Impulsleitung mit dem Gebläsedruck im Brenner verbunden.

Ein hoher Gebläsedruck bewirkt einen hohen Gasdruck am Steuerregler Ausgang und ein kleiner Gebläsedruck bewirkt einen niedrigen Gasdruck am Steuerregler-Ausgang.

### Umgebungsbedingungen

- Umgebungstemperatur  
-15 bis +40°C (Betrieb)
- Luftfeuchte: max. 80% relative Feuchte, keine Betauung
- Betrieb in geschlossenen Räumen
- Bei Anlagen in unbeheizten Räumen sind unter Umständen besondere Maßnahmen erforderlich (bitte anfragen)

Eine über den Anwendungsbereich bzw. die Umgebungsbedingungen hinausgehende Verwendung ist nur mit schriftlicher Zustimmung der Max Weishaupt GmbH zulässig. Die Wartungsintervalle verkürzen sich hierbei entsprechend den erschwerten Einsatzbedingungen.

### Prüfungen

Weishaupt ZMI Brenner WM-G 10 entsprechen in ihrer Ausrüstung EN 676, sind durch ihren höheren Luftüberschuss bei Kleinlast nicht von einer unabhängigen Prüfstelle geprüft.

Wird eine Prüfung gefordert, ist diese vom Betreiber bei einer örtlichen bzw. autorisierten Stelle zu beantragen und durchführen zu lassen.

Folgende Normen und EG-Richtlinien werden erfüllt:

- Maschinenrichtlinie 98/37/EG
- Elektromagnetische Verträglichkeit EMV 89/336/EWG
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
- Gasgeräte richtlinie 90/396/EWG
- Druckgeräte richtlinie 97/23/EG
- Die Brenner werden mit dem CE-Zeichen jedoch ohne CE-PIN gekennzeichnet

### Markenschutz

Weishaupt monarch® Brenner WM10 sind europaweit als Gemeinschaftsmarke eingetragen.

### Die wichtigsten Vorteile:

- Erweiterter Regelbereich von bis zu 1:20 für besondere Anwendungsfälle
- Digitales Feuerungsmanagement mit elektronischem Verbund für alle Leistungsgrößen
- Kompakter als bisherige Brenner vergleichbarer Leistung
- Leiser Betrieb durch serienmäßigen Ansaugeräuschkämpfer
- Besonders leistungsstarkes Gebläse durch speziell entwickelte Gebläsegeometrie und Luftklappensteuerung
- Alle WM-G 10 Brenner werden mit leistungsbezogener Mischeinrichtungseinstellung ausgeliefert
- Schutzart IP 54 serienmäßig
- Leichte Zugänglichkeit aller Bauteile wie: Mischeinrichtung, Luftklappe und Feuerungsmanager
- Sicheres Betriebsverhalten durch serienmäßig gleitend stufigen oder modulierenden Betrieb je nach Art der Leistungsregelung
- Computergestützte Funktionsprüfung jedes einzelnen Brenners im Werk
- Anschlussfertige und steckerfertige Brenner auf Wunsch lieferbar
- Hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis
- Weltweit sehr gut ausgebautes Servicenetz

### Ausgezeichnetes Design

Qualität sichtbar zu machen ist seit der Firmengründung durch Max Weishaupt unser Anspruch.

Umgesetzt wird dieser Anspruch in allen Bereichen des Unternehmens: in der Architektur, in der Gestaltung und im Produktdesign.

Zahlreiche Designpreise belegen den Erfolg. Der monarch® Brenner WM10 zum Beispiel wurde für sein gutes Produktdesign mit dem redden award ausgezeichnet.



reddot award  
product design

# Digitales Feuerungsmanagement: Präzise, einfach und sicher

## Digitales Feuerungsmanagement bedeutet: optimale Verbrennungswerte, stets reproduzierbare Einstellwerte und leichtes Handling.

Weishaupt Gasbrenner der Serie WM-G10 sind serienmäßig mit elektronischem Verbund und digitalem Feuerungsmanagement ausgestattet. Gerade moderne Verbrennungstechniken erfordern eine präzise und stets reproduzierbare Dosierung von Brennstoff und Verbrennungsluft. Nur so können über einen langen Zeitraum optimale Verbrennungswerte gesichert werden.

## Einfache Bedienung

Die Einstellung der Brennerfunktionen erfolgt über eine Anzeige- und Bedieneinheit. Sie ist mit dem Feuerungsmanager über ein Bussystem verbunden. Der Brenner kann somit benutzerfreundlich eingestellt werden.

## Flexible Kommunikationsmöglichkeiten

Die eingebaute Schnittstelle ermöglicht die Weitergabe aller notwendigen Informationen und Steuerbefehle an übergeordnete Leitsysteme. Bei Bedarf kann über Modem auch eine Telefonverbindung für die Fernwirkung, Fernüberwachung und Ferndiagnose installiert werden.

## Bus-Kommunikation mit Fremdsystemen und Gebäudeleittechnik

Für den Fall, dass Daten von Brennern und Heizsystemen mit einer SPS-Steuerung ausgetauscht werden oder der Brenner in Gebäudeleittechnik-Anlagen eingebunden wird, stehen über das E-Gate oder Mod-Gate verschiedene Bus-Systeme zur Verfügung. Für die Steuerungs- und Managementebene bietet Weishaupt mit ProGraf NT ein zeitgemäßes und auf alle Anforderungen anpassbares Software-Produkt an.

## Vorsprung durch neue Technik

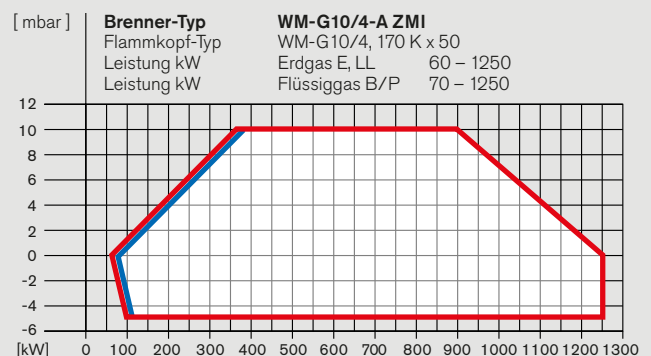
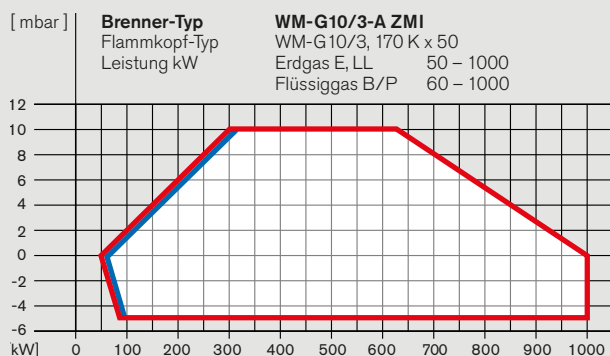
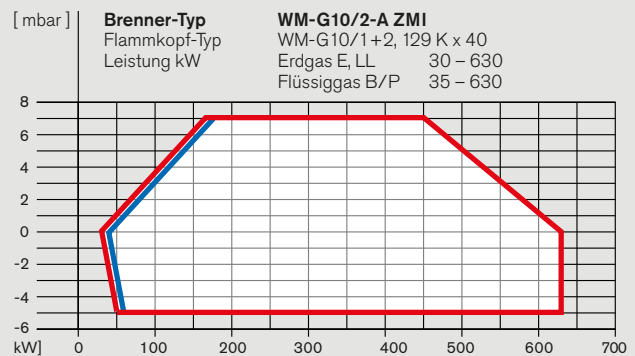
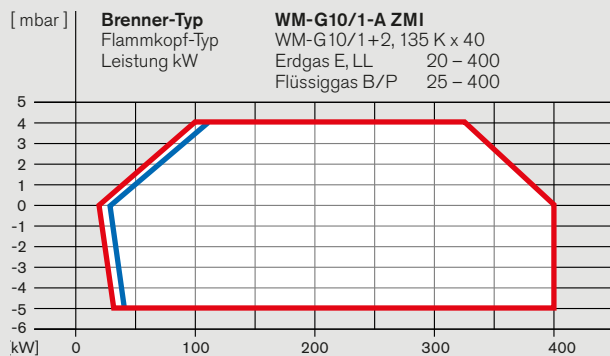
Digitales Feuerungsmanagement macht den Betrieb von Brennern komfortabel und sicher. Die wichtigsten Vorteile:

- Es ist keine zusätzliche Brennersteuerung notwendig, da die Steuerung vom Feuerungsmanager übernommen wird. Nur noch ein Motorschutzschalter für den Brennermotor und eine Steuersicherung sind extern notwendig.
- Weniger Installationsaufwand: Jeder Brenner wird als komplette Einheit im Werk geprüft und ausgeliefert.
- Für die Inbetriebnahme und die Servicearbeiten ist weniger Zeitaufwand erforderlich. Die Grundparametrierung des Brenners erfolgt schon im Werk. Anpassungen an die Anlagenverhältnisse und die emissionstechnische Einregulierung erfolgen über das menügeführte Inbetriebnahmeprogramm des Feuerungsmanagers.



Systemübersicht Digitales Feuerungsmanagement	W-FM100	W-FM200
Feuerungsautomat für intermittierenden Betrieb	●	●
Feuerungsautomat für Dauerbetrieb	●	●
Flammenfühler für intermittierenden Betrieb	ION/QRI/QRB/QRA	ION/QRI/QRB/QRA
Flammenfühler für Dauerbetrieb	ION/QRI	ION/QRI
Stellantriebe im elektronischen Verbund (max.)	4 Stück	6 Stück
Stellantriebe mit Schrittmotor	●	●
Drehzahlsteuerung möglich		●
O <sub>2</sub> -Regelung möglich		●
Einstoffbetrieb	●	●
Zweistoffbetrieb	●	●
Dichtheitskontrolle für Gasventile	●	●
Integrierter selbsteinstellender PID-Regler für Temperatur oder Druck	Option	●
Bedieneinheit abnehmbar (max. Abstand)	100 m	100 m
Brennstoffverbrauchszähler (aufschaltbar)		●
Anzeige von feuerungstechnischem Wirkungsgrad		●
eBUS / MOD BUS-Schnittstelle	●	●
PC-unterstützte Inbetriebnahme	●	●

# Brennerauswahl Ausführung ZMI



N-Gas —  
F-Gas —

Die Arbeitsfelder sind geprüft nach EN 676.

Die Leistungsangaben sind bezogen auf 0 m Aufstellungshöhe. Je nach Aufstellungshöhe ist eine Leistungsreduzierung von ca. 1% pro 100 m über NN zu berücksichtigen.

# Nennweitemauswahl der Gas-Armaturen

## Ausführung ZMI

### WM-G10/1, Ausf. ZMI

Brennerleistung kW	Druck an Gas- (Fließdruck in mbar vor Abdrossel sperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar) bei Voll- last mbar	Niederdruckversorgung (Mit FRS) (Fließdruck in mbar vor Doppelgasventil)				Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler) (Fließdruck in mbar vor Doppelgasventil)			
		Nennweite der Armaturen 3/4" 1" 1 1/2" 2"				Nennweite der Armaturen 3/4" 1" 1 1/2" 2"			
		Nennweite der Gasdrossel 40 40 40 40				Nennweite der Gasdrossel 40 40 40 40			

Erdgas E (N)		$H_i = 10,35 \text{ kWh/mn}^3; d = 0,606;$				$W_i = 13,295 \text{ kWh/mn}^3$			
150	3	14	9	-	-	10	7	6	6
175	3	18	10	-	-	12	8	7	6
200	3	21	11	-	-	14	8	7	6
225	3	26	13	8	-	16	9	7	6
250	3	30	15	9	-	19	10	8	6
275	3	36	17	9	-	21	11	8	6
300	4	42	20	11	-	25	13	9	7
325	4	49	22	12	9	29	14	10	8
350	5	56	25	13	9	33	16	11	9
375	6	63	29	15	10	37	18	12	9
400	6	72	32	16	11	42	20	14	10

Erdgas LL (N)		$H_i = 8,83 \text{ kWh/mn}^3; d = 0,641;$				$W_i = 11,029 \text{ kWh/mn}^3$			
150	4	19	11	8	-	13	9	7	7
175	4	24	13	9	-	16	10	8	7
200	4	29	15	9	-	19	11	8	7
225	4	36	17	10	-	22	12	9	7
250	4	42	20	11	-	25	13	9	7
275	4	50	23	12	9	30	15	10	8
300	5	59	27	14	10	35	17	12	9
325	6	69	31	16	11	40	19	13	10
350	7	79	35	17	12	46	22	14	11
375	7	90	40	19	13	52	24	16	12
400	8	102	45	22	14	59	27	18	13

Flüssiggas B/P (F)		$H_i = 25,89 \text{ kWh/mn}^3; d = 1,555;$				$W_i = 20,762 \text{ kWh/mn}^3$			
150	3	9	-	-	-	7	6	6	6
175	3	10	-	-	-	8	6	6	6
200	3	12	-	-	-	9	7	6	6
225	3	14	9	-	-	10	7	6	6
250	3	16	9	-	-	11	7	6	6
275	3	18	10	-	-	12	8	7	6
300	4	21	12	8	-	14	9	7	7
325	4	24	13	9	-	16	10	8	7
350	5	27	15	10	8	18	11	9	8
375	5	31	16	11	9	20	12	10	8
400	6	34	18	12	9	22	13	10	9

#### Geschraubt

R3/4	W-MF507
R1	W-MF512
R 1 1/2	W-MF512
R2	DMV525/12

### WM-G10/2, Ausf. ZMI

Brennerleistung kW	Druck an Gas- (Fließdruck in mbar vor Abdrossel sperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar) bei Voll- last mbar	Niederdruckversorgung (Mit FRS) (Fließdruck in mbar vor Doppelgasventil)				Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler) (Fließdruck in mbar vor Doppelgasventil)			
		Nennweite der Armaturen 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65				Nennweite der Armaturen 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65			
		Nennweite der Gasdrossel 40 40 40 40 40				Nennweite der Gasdrossel 40 40 40 40 40			

Erdgas E (N)		$H_i = 10,35 \text{ kWh/mn}^3; d = 0,606;$				$W_i = 13,295 \text{ kWh/mn}^3$				
300	3	41	18	9	-	24	11	8	6	-
350	4	55	24	12	8	32	15	10	7	-
400	5	71	31	15	10	41	19	12	9	6
450	6	89	38	18	12	51	23	15	11	7
500	7	108	46	22	13	61	27	17	12	8
550	8	130	55	25	15	73	32	20	13	9
600	9	153	64	29	17	86	37	23	15	10
630	10	169	70	31	18	94	40	24	16	11

Erdgas LL (N)		$H_i = 8,83 \text{ kWh/mn}^3; d = 0,641;$				$W_i = 11,029 \text{ kWh/mn}^3$				
300	4	58	25	13	8	33	16	10	7	-
350	5	78	34	16	10	45	20	13	9	6
400	7	101	43	20	13	57	26	16	11	7
450	8	127	54	25	15	72	32	20	13	9
500	9	155	65	29	17	87	38	23	15	11
550	11	186	78	34	20	104	44	27	17	12
600	12	221	91	39	22	123	51	30	19	14
630	13	242	100	43	24	135	56	33	20	15

Flüssiggas B/P (F)		$H_i = 25,89 \text{ kWh/mn}^3; d = 1,555;$				$W_i = 20,762 \text{ kWh/mn}^3$				
300	2	20	10	-	-	13	8	6	5	-
350	4	26	14	9	-	17	10	8	7	-
400	5	33	17	10	8	21	12	9	8	5
450	6	41	21	12	10	26	14	11	9	6
500	7	50	24	14	11	31	17	12	10	7
550	8	59	28	16	12	36	19	14	11	8
600	9	69	33	18	13	42	22	16	12	9
630	9	76	35	19	14	45	23	17	13	10

#### Geschraubt

R3/4	W-MF507
R1	W-MF512
R 1 1/2	W-MF512
R2	DMV525/12

#### Geflanscht

DN65	DMV5065/12
------	------------

**WM-G10/3, Ausf. ZMI**

Brennerleistung kW	Druck an Gas- (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar) bei Voll- last mbar	Niederdruckversorgung (Mit FRS) (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar)						Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler) (Fließdruck in mbar vor Doppelgasventil)					
		Nennweite der Armaturen						Nennweite der Armaturen					
		3/4"	1"	1 1/2"	2"	65	80	3/4"	1"	1 1/2"	2"	65	80
		Nennweite der Gasdrossel						Nennweite der Gasdrossel					
		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Erdgas E (N)		$H_i = 10,35$ kWh/mn <sup>3</sup> ; $d = 0,606$ ;						$W_i = 13,295$ kWh/mn <sup>3</sup>					
500	3	104	42	18	10	-	-	58	23	13	8	-	-
550	4	126	51	21	11	8	-	69	28	16	9	5	-
600	5	149	60	24	12	9	8	82	33	18	10	6	5
650	5	174	70	28	14	10	9	95	38	20	11	6	6
700	6	201	80	31	16	11	10	110	43	23	13	7	7
750	6	230	91	36	17	12	10	125	49	26	14	8	7
800	7	-	103	40	19	13	11	-	55	29	15	9	8
850	8	-	116	44	21	14	12	-	61	32	17	10	9
900	8	-	129	49	23	16	13	-	68	35	18	11	10
950	9	-	144	54	25	17	14	-	75	39	19	12	10
1000	10	-	159	59	27	18	15	-	83	42	21	13	11

Erdgas LL (N)		$H_i = 8,83$ kWh/mn <sup>3</sup> ; $d = 0,641$ ;						$W_i = 11,029$ kWh/mn <sup>3</sup>					
500	4	150	60	24	12	9	-	82	32	18	10	5	-
550	5	181	72	28	14	10	9	99	39	21	11	6	6
600	6	214	85	33	16	12	10	117	45	24	13	8	7
650	7	251	99	38	18	13	11	136	53	28	15	9	8
700	8	-	114	44	21	14	12	-	61	32	16	10	9
750	9	-	131	50	23	16	13	-	69	36	18	11	10
800	9	-	148	56	26	17	14	-	78	40	20	12	11
850	10	-	166	62	28	19	16	-	87	44	22	13	12
900	11	-	186	69	31	21	17	-	97	49	24	15	13
950	12	-	207	77	34	22	18	-	107	54	26	16	14
1000	13	-	228	84	37	24	19	-	118	59	28	17	15

Flüssiggas B/P (F)		$H_i = 25,89$ kWh/mn <sup>3</sup> ; $d = 1,555$ ;						$W_i = 20,762$ kWh/mn <sup>3</sup>					
500	3	46	21	11	-	-	-	27	13	9	7	-	-
550	4	55	24	12	8	-	-	32	15	10	7	-	-
600	4	65	29	14	9	-	-	37	17	11	8	-	-
650	5	76	33	16	10	9	-	43	20	13	9	6	5
700	6	87	38	18	11	9	9	50	22	14	10	6	6
750	6	100	42	20	12	10	9	56	25	16	11	7	7
800	7	113	48	22	13	11	10	64	28	17	12	8	7
850	7	127	53	24	14	12	11	71	31	19	13	8	8
900	8	141	59	26	15	12	11	79	34	21	13	9	9
950	9	157	65	29	17	13	12	88	37	22	14	10	9
1000	9	173	72	31	18	14	13	97	41	24	15	11	10

Geschraubt		Geflanscht	
R3/4	W-MF507	DN65	DMV5065/12
R1	W-MF512	DN80	DMV5080/12
R 1 1/2	W-MF512		
R2	DMV525/12		

**Der Feuerraumdruck in mbar muss zum ermittelten Mindest-Fließdruck hinzugezählt werden. Der Mindest-Fließdruck sollte 15 mbar nicht unterschreiten.**

Bei Niederdruckversorgung werden Druckregelgeräte nach EN 88 mit Sicherheitsmembrane eingesetzt. Maximal zulässiger Anschlussdruck vor Absperrhahn ist bei Niederdruck-Anlagen 300 mbar.

**WM-G10/4, Ausf. ZMI**

Brennerleistung kW	Druck an Gas- (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar) bei Voll- last mbar	Niederdruckversorgung (Mit FRS) (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar)						Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler) (Fließdruck in mbar vor Doppelgasventil)								
		Nennweite der Armaturen						Nennweite der Armaturen								
		1"	1 1/2"	2"	65	80	1"	1 1/2"	2"	65	80	1"	1 1/2"	2"	65	80
		Nennweite der Gasdrossel						Nennweite der Gasdrossel								
		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Erdgas E (N)		$H_i = 10,35$ kWh/mn <sup>3</sup> ; $d = 0,606$ ;						$W_i = 13,295$ kWh/mn <sup>3</sup>					
600	6	61	25	13	10	9	-	34	19	11	7	6	-
700	8	82	33	17	13	12	-	45	25	14	9	8	-
800	10	106	42	22	16	14	-	58	32	18	12	11	-
900	10	132	51	25	18	15	-	70	37	20	13	12	-
1000	11	160	61	28	19	16	-	84	44	22	14	12	-
1100	11	191	71	32	21	17	-	99	50	24	15	13	-
1200	12	225	82	36	23	18	-	116	58	27	16	14	-
1250	12	243	88	38	23	19	-	125	62	28	17	14	-

Erdgas LL (N)		$H_i = 8,83$ kWh/mn <sup>3</sup> ; $d = 0,641$ ;						$W_i = 11,029$ kWh/mn <sup>3</sup>					
600	7	86	34	17	12	11	-	46	25	14	8	7	-
700	9	116	45	22	16	14	-	62	33	18	11	10	-
800	12	150	58	28	20	17	-	80	42	22	15	13	-
900	13	188	71	33	22	18	-	99	51	26	16	15	-
1000	14	229	85	38	25	20	-	119	60	29	18	16	-
1100	14	274	100	43	27	22	-	-	70	32	20	17	-
1200	15	-	117	49	30	23	-	-	81	36	22	18	-
1250	16	-	125	52	31	24	-	-	87	38	23	19	-

Flüssiggas B/P (F)		$H_i = 25,89$ kWh/mn <sup>3</sup> ; $d = 1,555$ ;						$W_i = 20,762$ kWh/mn <sup>3</sup>					
600	4	28	14	9	-	-	-	17	11	8	-	-	-
700	5	37	17	10	9	8	-	22	14	9	6	5	-
800	6	47	21	12	10	9	-	27	16	10	7	6	-
900	6	57	24	14	11	10	-	32	19	12	7	7	-
1000	6	69	28	15	11	10	-	38	21	13	8	7	-
1100	7	82	33	17	12	11	-	44	24	14	8	7	-
1200	7	96	37	18	13	11	-	51	27	15	9	8	-
1250	7	103	40	19	13	11	-	55	29	15	9	8	-

Geschraubt		Geflanscht	
R3/4	W-MF507	DN65	DMV5065/12
R1	W-MF512	DN80	DMV5080/12
R 1 1/2	W-MF512		
R2	DMV525/12		

Bei Hochdruckversorgung können HD-Regelgeräte nach EN 334 aus der technischen Broschüre „Druckregelgeräte mit Sicherheitseinrichtungen für Weishaupt Gas- und Zweistoffbrenner“ ausgewählt werden. Dort sind HD-Regelgeräte für Anschlussdrücke bis 4 bar aufgeführt.

Max. Anschlussdruck siehe Typenschild.



# Bestell-Nummern

## Technische Daten

### Bestell-Nr. Ausführung ZMI

Brenner- typ	Ausf.		Bestell-Nr.
WM-G10/1	ZMI	3/4"	217 113 10
		1"	217 113 11
		1 1/2"	217 113 12
		2"	217 113 13
WM-G10/2	ZMI	3/4"	217 116 10
		1"	217 116 11
		1 1/2"	217 116 12
		2"	217 116 13
WM-G10/3	ZMI	DN 65	217 116 14
		3/4"	217 119 10
		1"	217 119 11
		1 1/2"	217 119 12
WM-G10/4	ZMI	2"	217 119 13
		DN 65	217 119 14
		DN 80	217 119 15
		1"	217 121 11
		1 1/2"	217 121 12
		2"	217 121 13
		DN 65	217 121 14
		DN 80	217 121 15

### Technische Daten

Brenner		WM-G10/1-A	WM-G10/2-A	WM-G10/3-A	WM-G10/4-A
Brennermotor <sup>1)</sup>	Typ Weishaupt	D90/50-2/1	D90/50-2/1	D90/90-2/1	D90/90-2/1
Nennleistung	kW	0,76	0,76	1,5	1,5
Nennstrom	A	2,1	2,1	3,5	3,5
Motorvorsicherung (Motor in Y-Schaltung)	A minimal	10 AT (extern)	10 AT (extern)	10 AT (extern)	10 AT (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2850	2850	2800	2800
Feuerungsmanager	Typ	W-FM 100	W-FM 100	W-FM 100	W-FM 100
Flammenüberwachung	Typ	ION	ION	ION	ION
Stellantrieb Luft / Gas	Typ	SQM 45	SQM 45	SQM 45	SQM 45
Gewicht (ohne Regler u. Armaturen)	kg	ca. 54	ca. 54	ca. 56	ca. 56

<sup>1)</sup> Der erforderliche Motorschutz kann wahlweise über einen Motorschutzschalter (bauseits im Schaltschrank), oder mit einem integrierten Überstromauslöser (siehe Sonderausstattung) realisiert werden.

#### Spannungen und Frequenzen:

Die Brenner sind serienmäßig für Dreiphasen-Wechselstrom (D) 400V, 3~, 50 Hz ausgerüstet. Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage.

#### Brennermotor-Standardausführung:

Isolationsklasse F, Schutzart IP 54.



## Sonderausstattungen

Sonderausstattung Brenner		WM-G10/1-A ZMI	WM-G10/2-A ZMI	WM-G10/3-A ZMI	WM-G10/4-A ZMI
Flammkopfverlängerung	um 100 mm	250 030 00	250 030 03	250 030 06	250 030 09
	um 200 mm	250 030 01	250 030 04	250 030 07	250 030 10
	um 300 mm	250 030 02	250 030 05	250 030 08	250 030 11
Magnetventil für Luftdruckwächertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung		250 030 21	250 030 21	250 030 21	250 030 21
Max-Gasdruckwächter (W-MF genippelt) R 3/4" bis R 1 1/2"					
GW 50 A6/1		250 031 40	250 031 40	250 031 40	250 031 40
GW 150 A6/1		250 031 41	250 031 41	250 031 41	250 031 41
GW 500 A6/1		250 031 42	250 031 42	250 031 42	250 031 42
Max-Gasdruckwächter (für DMV genippelt) R2"					
GW 50 A6/1		150 017 52	150 017 52	150 017 52	150 017 52
GW 150 A6/1		150 017 53	150 017 53	150 017 53	150 017 53
GW 500 A6/1		150 017 54	150 017 54	150 017 54	150 017 54
Max-Gasdruckwächter (für DMV geflanscht)					
GW 50 A6/1		150 017 49	150 017 49	150 017 49	150 017 49
GW 150 A6/1		150 017 50	150 017 50	150 017 50	150 017 50
GW 500 A6/1		150 017 51	150 017 51	150 017 51	150 017 51
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4					
		250 030 22	250 030 22	250 030 22	250 030 22
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW 250 030 24		250 030 24	250 030 24	250 030 24	
Analogmodul mit Leistungsregler für W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 statt W-FM 100 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung	angebaut	250 030 72	250 030 72	250 030 72	250 030 72
	lose	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut (W-FM 200 erforderlich)		210 030 11	210 030 11	210 030 11	210 030 11
Drehzahlsteuerung für Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM 200 erforderlich)		210 030 12	210 030 12	210 030 12	210 030 12
ABE in chinesischer Sprache (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53	110 018 53
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser <sup>1)</sup>		250 030 86	250 030 86	250 030 86	250 030 86
ABE (lose) mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53	110 018 53
Steuerspannung 110 V		250 031 72	250 031 72	250 031 72	250 031 72

### Länderspezifische Ausführungen auf Anfrage

<sup>1)</sup> Der erforderliche Motorschutz kann wahlweise über einen Motorschutzschalter (bauseits im Schaltschrank), oder mit einem integrierten Überstromauslöser (siehe Sonderausstattung) realisiert werden

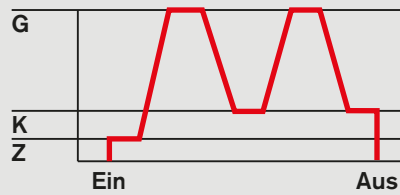
# Übersicht Regelarten Funktionsschemen

## Übersicht Regelarten

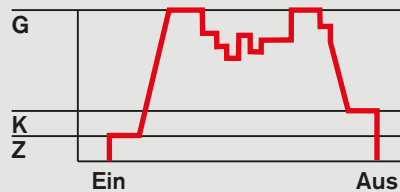
### Leistungsregelung ZM (gleitend-stufig oder modulierend)

- Über Stellantriebe wird die Leistung gleitend zwischen Teil- und Großlast abhängig vom Wärmebedarf verstellt
- Die beiden Lastpunkte werden stufenlos angefahren. Es erfolgt kein plötzliches Zu- oder Abschalten größerer Brennstoffmengen
- Bei modulierender Arbeitsweise (innerhalb des Leistungsbereichs arbeitet der Brenner entsprechend der Wärmeanforderung) ist ein Analogmodul für die Leistungsregelung erforderlich das in den W-FM 100/200 integriert werden kann. Alternativ kann ein Regelgerät in die Schaltanlage eingebaut werden.

### gleitend-stufig



### modulierend



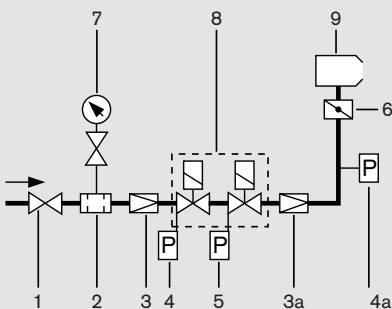
G = Großlast (Nennlast)  
K = Kleinlast (Min. Leistung)  
Z = Zündlast

## Typenschlüssel

WM- G 10 / 3 - A /ZMI



## Anordnung der Armaturen



### Legende:

- Kugelhahn \*
- Filter für Gas
- Druckregelgerät (ND) \* oder (HD) \*
- 3a Steuerregler mit Impulsleitung
- Gasdruckwächter min.
- 4a Gasdruckwächter max. (bei TRD) \*
- Druckwächter (DK)
- Gasdrossel
- 7 Manometer mit Druckknopfhahn \*
- 8 Doppel-Magnetventil (DMV)
- 9 Brenner

\* nicht im Brennerpreis enthalten

## Anordnung der Armaturen

Bei Kesseln mit aufschwenkbare Kesseltür müssen die Armaturen auf der den Türscharnieren gegenüberliegenden Seite montiert werden.

## Kompensator

Um einen spannungsfreien Einbau der Gasarmaturen zu gewährleisten, wird der zusätzliche Einbau eines Kompensators empfohlen.

## Trennstellen in den Gasleitungen

Zum Ausschwenken der Tür des Wärmeerzeugers müssen in den Gasleitungen Trennstellen vorgesehen werden. Die Hauptgasleitung wird am besten am Kompensator getrennt.

## Abstützung der Armaturengruppe

Die Abstützung der Gasarmaturen muss fachgerecht und den örtlichen Gegebenheiten entsprechend ausgeführt werden. Verschiedene Komponenten zur Gasarmaturen-Abstützung siehe Weishaupt-Zubehörliste.

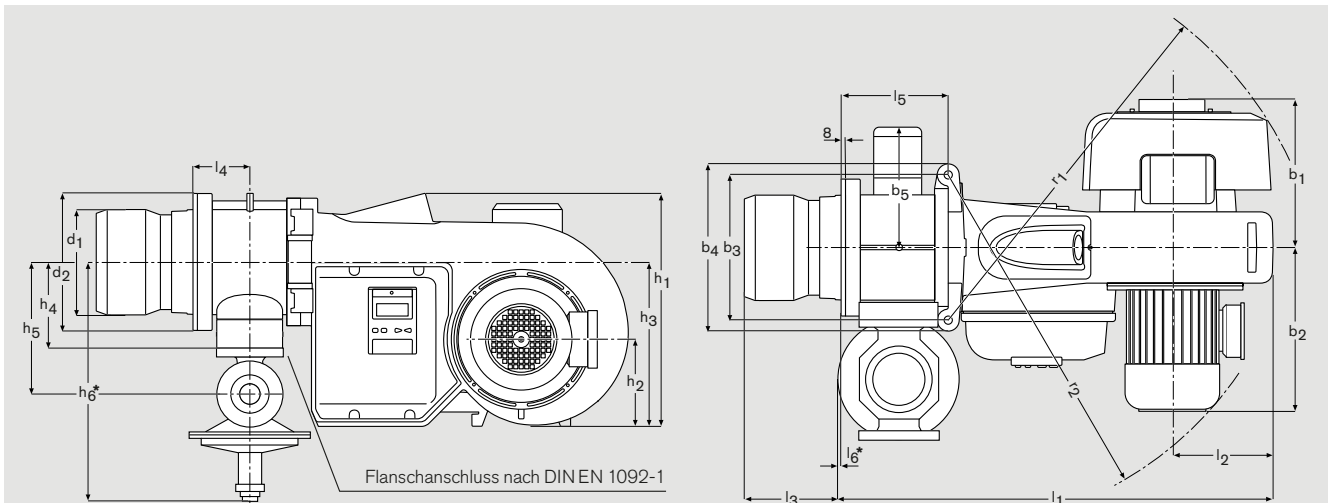
## Gaszähler

Zur Inbetriebnahme muss ein Gaszähler zur Messung des Gasverbrauches installiert werden.

## Thermische Absperrinrichtung (TAE) optional je nach Vorschriften

Bei geschraubten Armaturen im Kugelhahn integriert. Bei geflanschten Armaturen separates Bauteil vor dem Kugelhahn mit HTB-Dichtungen.

# Abmessungen



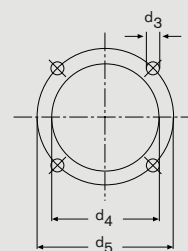
Bau- größe	Maße in mm						Maße in mm						h <sub>1</sub>		h <sub>2</sub>		h <sub>3</sub>		h <sub>4</sub>		h <sub>5</sub>	
	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub> *	Rp ¾	Rp 1	Rp 1 ½	Rp 2	65	80	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub> gen.	h <sub>5</sub> gef.				
10/1	813	205	171-178	98	168	-	-	-	27	45	45	445	167	313	140	254	252					
10/2	813	205	158-178	98	188	-	-	-	27	45	45	445	167	313	140	254	252					
10/3	833	205	199-224	108	208	-	-	-	17	35	35	445	167	313	162	298	284					
10/4	833	205	199-224	108	228	-	-	-	17	35	35	445	167	313	162	298	284					

Bau- größe	Maße in mm						Maße in mm											
	h <sub>6</sub> *	h <sub>6</sub> *	h <sub>6</sub> *	h <sub>6</sub> *	h <sub>6</sub> *	h <sub>6</sub> *	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	b <sub>5</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>
10/1	360	380	433	486	-	-	279	307	270	312	232	718	682	160	212	M10	165	186
10/2	391	411	464	517	562	-	279	307	270	312	232	718	682	160	212	M10	165	186
10/3	435	455	508	561	594	594	279	307	270	312	240	718	682	200	260	M10	210	235
10/4	-	455	508	561	594	594	279	307	270	312	240	718	682	218	260	M10	220	235

Maße sind ca.-Angaben. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

\* Wenn der Druckregler je nach Art der Kessel-Frontplatte nicht überstehen darf, muß ein Distanzring zwischen Brennerflansch und Kesselplatte montiert werden (siehe Zubehörteilliste). Dabei ist zu beachten, daß sich das Maß l<sub>3</sub> vom Flammkopf um die Distanzringhöhe verringert.

## Bohrungsmaße für Brennerplatte



Das ist keine Utopie. Stetige Forschung und Entwicklung sorgen bei Weishaupt für immer sauberere und wirtschaftlichere Brenner und Heizsysteme. Das ist Zuverlässigkeit.



Prüfstände im Weishaupt Forschungs- und Entwicklungszentrum





**Fortschritt entwickeln.**

Weishaupt hat die Zeichen der Zeit erkannt und forscht fortwährend an immer effektiveren und umweltschonenderen Brennern und Heizsystemen. So trägt Weishaupt nicht nur maßgeblich zur Vermeidung unnötiger Energiekosten bei, sondern leistet auch einen aktiven Beitrag zur Schonung der Umwelt.

**Weishaupt ist vor Ort.**

Nicht nur Forschung und Entwicklung finden bei Weishaupt vor Ort statt, auch die Fertigung der Brenner und Heizsysteme ist mit den Standorten Deutschland und Schweiz tief verwurzelt. Das ermöglicht eine zeitnahe und lückenlose Überwachung und Qualitätskontrolle aller bei Weishaupt gefertigten Produkte.



# Das ist keine Fassade. Das ist Zuverlässigkeit.

## **Weishaupt ist Zuverlässigkeit.**

Das Familienunternehmen mit Stammsitz in Schwendi wurde 1932 von Max Weishaupt gegründet und zählt mit seinen Niederlassungen und Tochterunternehmen in 55 Ländern international zu den Marktführern im Bereich der Feuerungs- und Wärmetechnik.

Vertrauen, Qualität, Dienst am Kunden, Innovationskraft und Erfahrung sind die Werte, auf die der Pionier Max Weishaupt sein Unternehmen gegründet hat. Das alles auf einen Nenner gebracht, ist Zuverlässigkeit. Und dafür steht Weishaupt noch heute.



*Das Weishaupt Forum in Schwendi*







## Wir sind da, wo Sie uns brauchen

### Ein dichtes Service-Netz gibt Sicherheit




Weishaupt Brenner, Heizsysteme, Solarkollektoren und Wärmepumpen erhält man in guten Heizungsbau-Fachbetrieben, mit denen Weishaupt partnerschaftlich zusammenarbeitet. Zur Unterstützung des Fachhandwerks

unterhält Weishaupt ein dichtes Vertriebs- und Servicenetz. Lieferung, Ersatzteilversorgung und Service sind so stets sichergestellt. Wenn Not am Mann ist, ist Weishaupt zur Stelle. Der technische Kundendienst steht Weishaupt-Kunden 365 Tage im Jahr rund um die Uhr zur Verfügung.

### Weishaupt Niederlassungen

<b>Augsburg</b> Tel. (0 82 31) 96 97-0	<b>Leipzig</b> Tel. (03 42 97) 6 34-0
<b>Berlin</b> Tel. (0 30) 75 79 03-0	<b>Mannheim</b> Tel. (06 21) 7 16 88-0
<b>Bremen</b> Tel. (04 21) 2 07 63-0	<b>München</b> Tel. (0 89) 6 78 24-0
<b>Dortmund</b> Tel. (02 31) 9 64 64-0	<b>Münster</b> Tel. (02 51) 9 61 12-0
<b>Dresden</b> Tel. (03 52 04) 4 51-0	<b>Neuss</b> Tel. (0 21 31) 40 73-0
<b>Erfurt</b> Tel. (03 62 02) 2 17-0	<b>Nürnberg</b> Tel. (09 11) 9 93 10-0
<b>Frankfurt</b> Tel. (0 69) 42 08 04-0	<b>Regensburg</b> Tel. (0 94 01) 6 05 90-0
<b>Freiburg</b> Tel. (0 76 44) 92 30-0	<b>Reutlingen</b> Tel. (0 71 21) 94 69-0
<b>Hamburg</b> Tel. (0 40) 53 80 94-0	<b>Rostock</b> Tel. (03 82 04) 72 13-0
<b>Hannover</b> Tel. (0 51 36) 9 77 66-0	<b>Schwendi</b> Tel. (0 73 53) 8 35 95
<b>Karlsruhe</b> Tel. (0 7 21) 9 86 56-0	<b>Siegen</b> Tel. (02 71) 6 60 42-0
<b>Kassel</b> Tel. (05 61) 9 51 86-0	<b>Stuttgart</b> Tel. (07 11) 7 20 60-0
<b>Kiel</b> Tel. (04 31) 5 19 35-0	<b>Trier</b> Tel. (06 51) 8 28 58-0
<b>Koblenz</b> Tel. (02 61) 9 81 88-0	<b>Wangen</b> Tel. (0 75 22) 97 58-0
<b>Köln</b> Tel. (0 22 34) 18 47-0	<b>Würzburg</b> Tel. (0 93 05) 90 61-0



-  Weishaupt Schwendi, Werk
-  Weishaupt Niederlassungen
-  Weishaupt Werksvertretung