

– weishaupt –

# produkt

Information über Gas- und Zweistoffbrenner



Flexibel im Einsatz

Weishaupt monarch® Gas- und Zweistoffbrenner WM 10 (55 – 1250 kW)

## Fortschritt in Tradition: Der neue monarch®



*Das Markenzeichen monarch® steht seit über 50 Jahren für Leistung und Qualität im Brennerbau*

Seit über fünf Jahrzehnten werden Weishaupt Brenner der Typenreihe monarch® an verschiedensten Wärmeversorgungs- und Industrieanlagen eingesetzt und haben den hervorragenden Ruf von Weishaupt mitbegründet.

Mit dem neuen monarch® wird diese Erfolgsserie fortgeschrieben. Modernste Technik in Verbindung mit einer kompakten Bauweise machen diese leistungsstarken Brenner universell einsetzbar.

## Digital.

Das digitale Feuerungsmanagement macht den Betrieb des Brenners sparsam und sicher. Die Bedienung ist denkbar einfach.

## Kompakt.

Die strömungsgünstige Gehäuseform und die spezielle Luftführung ermöglichen hohe Leistung bei kompakten Ausmaßen.

## Leise.

Dank der neu entwickelten Gebläseeinheit arbeiten die neuen monarch-Brenner mit deutlich reduziertem Geräuschpegel.



# Digital

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

Weishaupt Gas- und Zweistoffbrenner der Serie WM 10 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

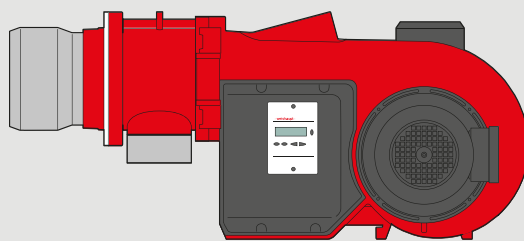
Digitales Feuerungsmanagement macht den Betrieb von Brennern komfortabel und sicher. Die wichtigsten Vorteile:

- 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.

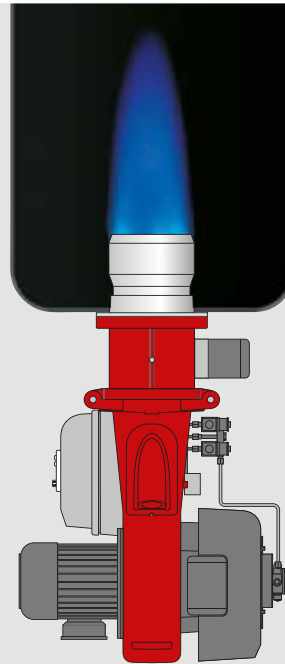
Allgemeine Systemübersicht Digitales Feuerungsmanagement	W-FM 50	W-FM 54	W-FM 100	W-FM 200
Feuerungsautomat für intermittierenden Betrieb	●	●	●	●
Feuerungsautomat für Dauerbetrieb			●	●
Flammenfühler für intermittierenden Betrieb	ION/QRA2/QRB	QRA2	ION/QRI/QRB/QRA	ION/QRI/QRB/QRA
Flammenfühler für Dauerbetrieb			ION/QRI	ION/QRI
Stellantriebe im elektronischen Verbund (max.)	2 Stück	3 Stück	4 Stück	6 Stück
Stellantriebe mit Schrittmotor	●	●	●	●
Drehzahlsteuerung möglich	●	●		●
O <sub>2</sub> -Regelung möglich				●
Einstoffbetrieb	●		●	●
Zweistoffbetrieb		●	●	●
Dichtheitskontrolle für Gasventile	●	●	●	●
Integrierter selbststellender PID-Regler für Temperatur oder Druck			Option	●
Bedieneinheit abnehmbar (max. möglicher Abstand)	20 m	20 m	100 m	100 m
Brennstoffverbrauchszähler (aufschaltbar)	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>		●
Anzeige von feuerungstechnischem Wirkungsgrad				●
eBUS / MOD BUS-Schnittstelle	●	●	●	●
PC-unterstützte Inbetriebnahme	●	●	●	●

Anschlussmöglichkeiten für Zusatzfunktionen wie z. B. Abgasklappen, Ölabsperreinrichtungen etc. auf Anfrage

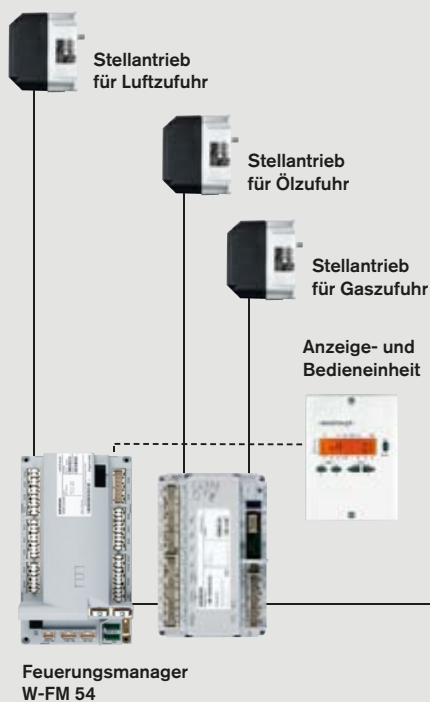
<sup>1)</sup> Nicht in Kombination mit Drehzahlsteuerung



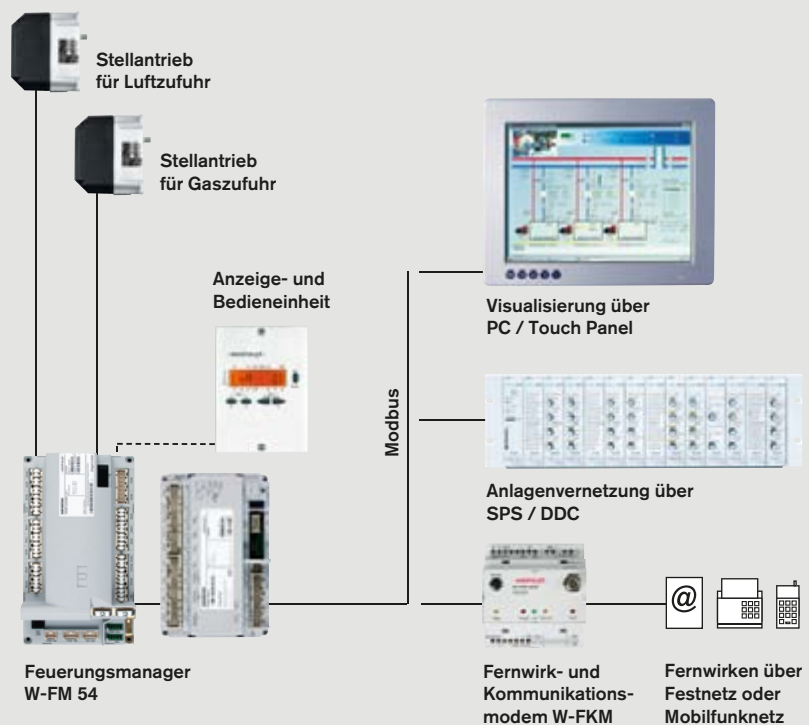
Brenner mit eingebautem digitalen Feuerungsmanager



Ausführung ZM-R



Ausführung ZM-T



# Kompakt und leise

**Der neu entwickelte Weishaupt monarch® Brenner WM 10 ist kompakt, leistungsfähig und leise. Er schreibt die 50-jährige Erfolgsgeschichte der legendären monarch®-Serie fort.**

## **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 auch im unteren Leistungsbereich und in Kombination mit der serienmäßigen Ansaugeräuschkämpfung für einen leisen Betrieb.

## **Schnelle Inbetriebnahme, komfortable Wartung**

Alle WM 10 Brenner werden mit leistungsbezogener Mischeinrichtungsvoreinstellung ausgeliefert. Die individuelle Anpassung erfolgt über das menügeführte Inbetriebnahmeprogramm des Feuerungsmanagers.

Trotz der kompakten Bauweise sind alle Bauteile wie Mischeinrichtung, 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 10 Brenner sind 3-stufig (Ölteil) oder gleitend-stufig bzw. modulierend (Öl + Gas) erhältlich.

Dadurch ergeben sich vielfältige Regelungsmöglichkeiten, die die Brenner universell einsetzbar machen. Beide Ausführungen sorgen für ein weiches, problemloses Startverhalten und eine hohe Betriebssicherheit.

## **Ausführung ZM-T:**

Ölteil WM-GL10 (3-stufig): Die Leistungsänderung erfolgt durch Öffnen oder Schließen des jeweiligen Magnetventils bei entsprechender Luftmenge.

Gasteil (vollautomatisch gleitend-stufig oder modulierend je nach Art der Leistungsregelung):

Die Leistung kann innerhalb des Regelbereichs beliebig der Wärmeanforderung angepasst werden.

## **Ausführung ZM-R:**

Öl- und Gasteil (vollautomatisch gleitend-stufig oder modulierend je nach Art der Leistungsregelung):

Die Leistung kann innerhalb des Regelbereichs beliebig der Wärmeanforderung angepasst werden.

## **Brennstoffe**

Erdgas E  
Erdgas LL  
Flüssiggas B/P  
Heizöl EL (<6 mm<sup>2</sup>/s bei 20°C)  
nach DIN 51 603, T1

Bei abweichenden Brennstoffen ist eine vorhergehende Abklärung mit Weishaupt erforderlich.

## **Anwendungsbereich**

Die nach EN 267 bzw. EN 676 geprüfte Weishaupt Gas- und Zweistoffbrenner WM-10 sind geeignet für:

- den Anbau an Wärmeerzeuger nach EN 303-2
- Warmwasseranlagen
- Dampfkessel und Heißwasseranlagen

- intermittierenden Betrieb und Dauerbetrieb
- den Anbau an Warmluftherzeugern

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).

## **Umgebungsbedingungen**

- Umgebungstemperatur bei Betrieb -10 bis +40 °C (Zweistoffbrenner) -15 bis +40 °C (Gasbrenner)
- 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**

Der Brenner wurde von einer unabhängigen Prüfstelle geprüft und erfüllt folgende Normen:

- EN 267, EN 676
- und EG-Richtlinien:
- Gasgeräte 2009/142/EC
  - Maschinen 2006/42/EC
  - Druckgeräte 97/23/EC
  - Niederspannung 2006/95/EC
  - EMV 2004/108/EC
  - Wirkungsgrad 92/42/EEC
  - Die Brenner werden mit dem CE-Zeichen sowie der CE-PIN gekennzeichnet

## **Die wichtigsten Vorteile:**

- Komfortable Brennstoffumschaltung zwischen Gas und Öl bei Zweistoffbrennern
- 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 10 Brenner werden mit leistungsbezogener Mischeinrichtung ausgeliefert
- Schutzart IP 54 serienmäßig
- Leichte Zugänglichkeit aller Bauteile wie: Mischeinrichtung, Luftklappe und Feuerungsmanager
- Sicheres Betriebsverhalten durch serienmäßig 3-stufigen oder gleitendstufigen bzw. modulierenden Betrieb je nach Art der Ausführung und Leistungsregelung
- Computergestützte Funktionsprüfung jedes einzelnen Brenners im Werk
- Anschlussfertige und steckerfertige Brenner auf Wunsch lieferbar
- Hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis
- Weltweit sehr gut ausgebautes Servicenetz

#### Markenschutz

Weishaupt monarch® Brenner WM 10 sind europaweit als Gemeinschaftsmarke eingetragen.

#### Ausgezeichnetes Design

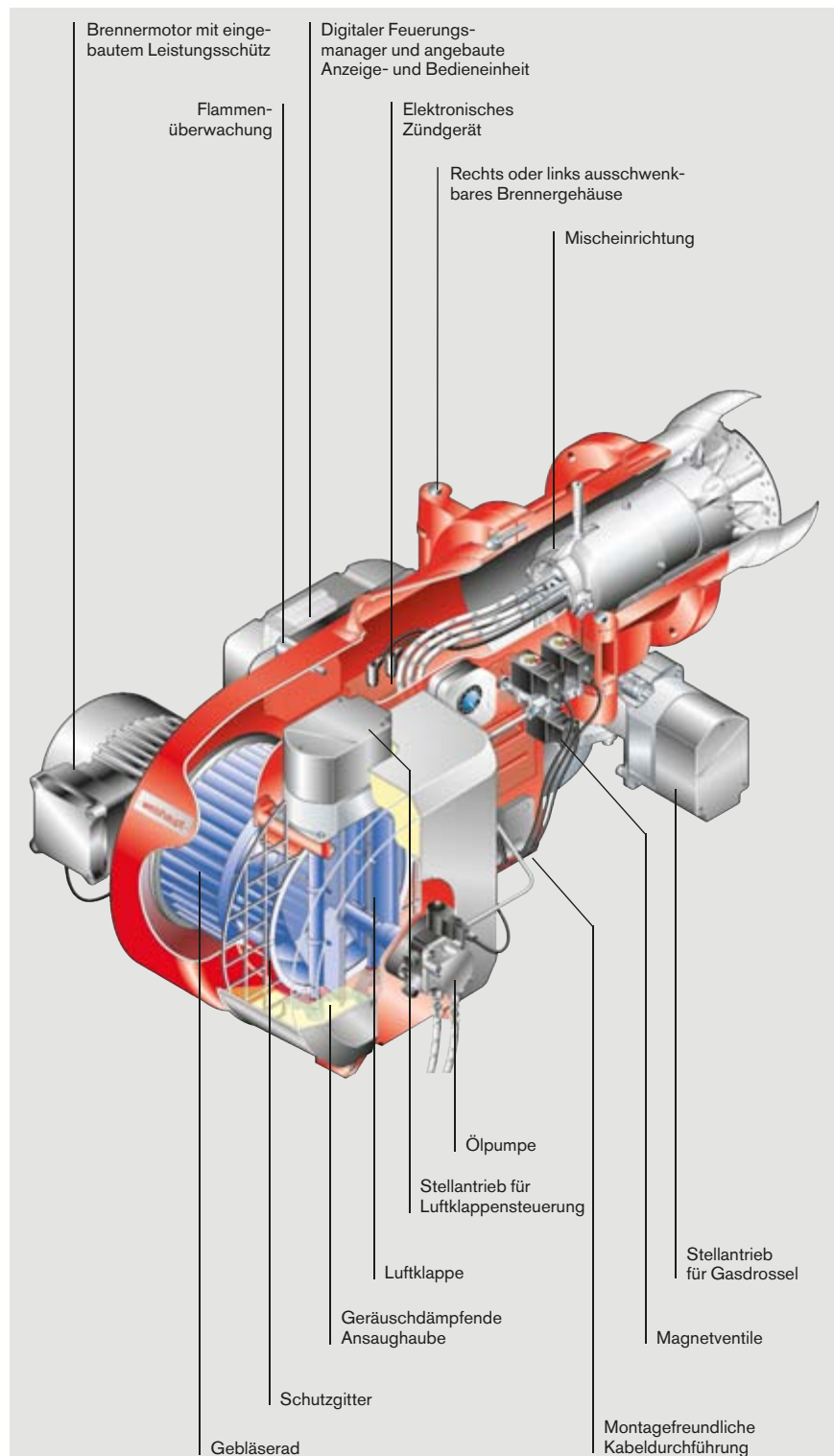
Qualität sichtbar zu machen ist seit der Firmengründung durch Max Weishaupt unser Anspruch.

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 WM 10 zum Beispiel wurde für sein gutes Produktdesign mit dem reddot award ausgezeichnet.

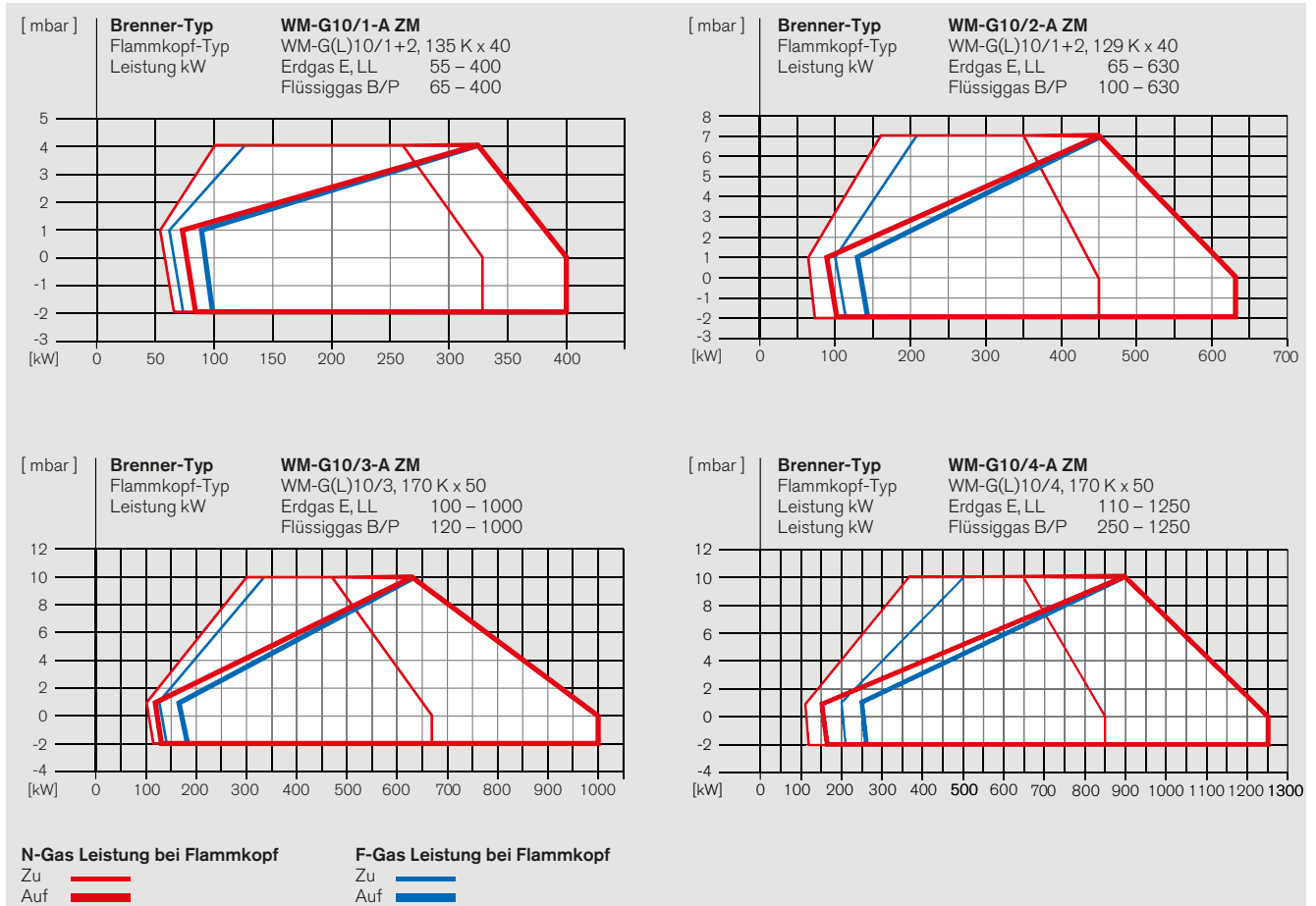


reddot award  
product design



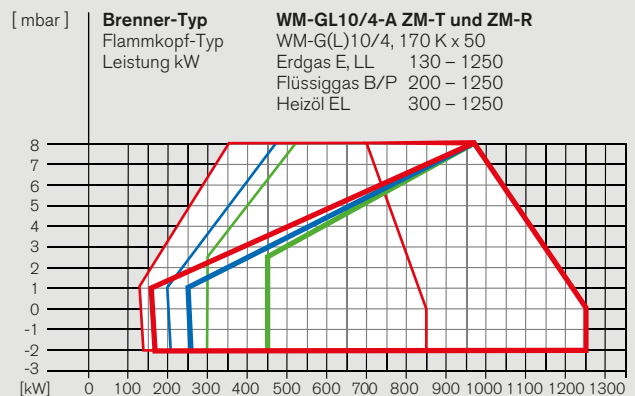
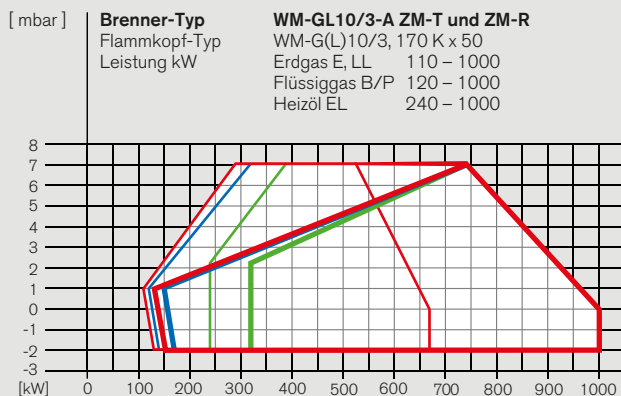
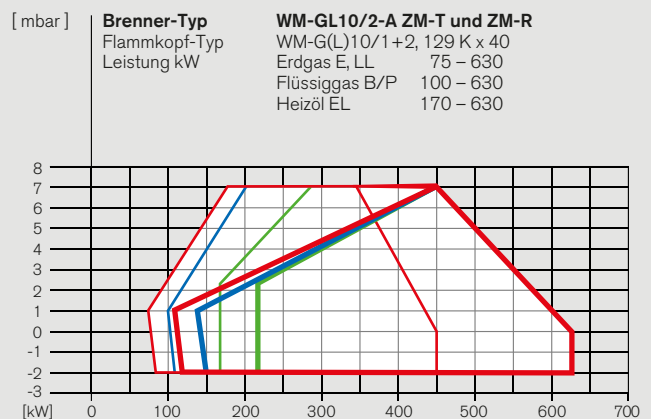
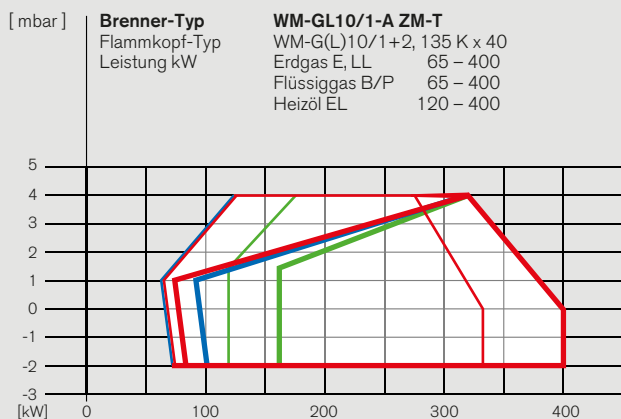
WM-GL10 Ausführung ZM-T

# Brennerauswahl WM-G 10 Gasbrenner Ausführung ZM





# Brennerauswahl WM-GL 10 Zweistoffbrenner Ausführung ZM-T und ZM-R



**N-Gas Leistung bei Flammkopf**  
Zu   
Auf

**F-Gas Leistung bei Flammkopf**  
Zu   
Auf

**Heizöl EL Leistung bei Flammkopf**  
Zu   
Auf

Die Arbeitsfelder sind geprüft nach EN 267 und 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

## Gas- und Zweistoffbrenner Ausf. ZM-T und ZM-R

### WM-G(L)10/1-A, Ausf. ZM-T

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS) (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler) (Fließdruck in mbar vor Doppelgasventil)
	<b>Nennweite der Armaturen</b> 3/4" 1" 1 1/2" 2"	<b>Nennweite der Armaturen</b> 3/4" 1" 1 1/2" 2"
	Nennweite der Gasdrossel 40 40 40 40	Nennweite der Gasdrossel 40 40 40 40

<b>Erdgas E (N)</b>	$H_i = 10,35$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 0,606$ ; $W_i = 13,295$ kWh/m <sup>3</sup>			
150	12	-	-	5
175	14	9	-	6
200	16	10	-	6
225	19	11	-	7
250	22	12	-	8
275	26	14	8	10
300	31	16	9	11
350	41	20	12	15
400	52	25	14	19

<b>Erdgas LL (N)</b>	$H_i = 8,83$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029$ kWh/m <sup>3</sup>			
150	15	10	-	7
175	18	11	8	8
200	22	12	9	9
225	26	14	9	10
250	31	16	10	12
275	37	18	11	13
300	43	21	12	16
350	57	27	15	21
400	73	34	18	27

<b>Flüssiggas B/P (F)</b>	$H_i = 25,89$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762$ kWh/m <sup>3</sup>			
150	8	-	-	4
175	9	-	-	4
200	10	-	-	4
225	11	-	-	5
250	12	8	-	5
275	14	9	-	6
300	16	10	-	7
350	21	12	9	9
400	26	15	11	11

#### Geschraubt

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

### WM-G(L)10/2-A, Ausf. ZM-T, R

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS) (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler) (Fließdruck in mbar vor Doppelgasventil)
	<b>Nennweite der Armaturen</b> 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65	<b>Nennweite der Armaturen</b> 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65
	Nennweite der Gasdrossel 40 40 40 40	Nennweite der Gasdrossel 40 40 40 40

<b>Erdgas E (N)</b>	$H_i = 10,35$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 0,606$ ; $W_i = 13,295$ kWh/m <sup>3</sup>			
300	29	14	8	10
350	39	19	11	14
400	51	24	13	18
450	63	29	16	23
500	77	35	18	28
550	92	41	21	33
600	109	48	24	39
630	119	53	26	43

<b>Erdgas LL (N)</b>	$H_i = 8,83$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029$ kWh/m <sup>3</sup>			
300	42	20	11	15
350	56	26	14	20
400	72	33	17	26
450	90	41	21	33
500	110	49	24	40
550	132	58	28	47
600	155	68	32	55
630	171	74	35	60

<b>Flüssiggas B/P (F)</b>	$H_i = 25,89$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762$ kWh/m <sup>3</sup>			
300	15	9	-	6
350	20	11	-	8
400	25	14	10	10
450	31	17	11	13
500	37	20	13	15
550	44	23	14	18
600	51	26	16	21
630	55	28	17	23

#### Geschraubt

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

#### Geflanscht

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

**WM-G(L)10/3-A, Ausf. ZM-T, R**

Brennerleistung (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar)	Niederdruckversorgung (Mit FRS) (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler) (Fließdruck in mbar vor Doppelgasventil)
<b>Nennweite der Armaturen</b>	<b>Nennweite der Armaturen</b>	<b>Nennweite der Armaturen</b>
3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100
Nennweite der Gasdrossel	Nennweite der Gasdrossel	Nennweite der Gasdrossel
50 50 50 50 50 50	50 50 50 50 50 50	50 50 50 50 50 50

<b>Erdgas E (N)</b>	$H_i = 10,35$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 0,606$ ; $W_i = 13,295$ kWh/m <sup>3</sup>
500	73 31 14 8 - - - 24 10 8 4 - - -
550	88 37 17 10 - - - 29 12 9 5 - - -
600	104 44 19 11 9 - - - 34 14 11 6 5 - - -
650	121 51 22 12 10 9 8 40 16 12 7 6 6 5
700	140 58 25 13 10 9 9 46 19 14 8 7 6 6
750	160 66 28 15 11 10 9 53 21 16 9 7 7 7
800	182 75 32 16 12 11 10 60 24 18 10 8 8 7
850	205 84 35 18 13 12 11 67 26 20 11 9 8 8
900	229 93 39 19 14 13 12 75 29 22 12 10 9 9
950	255 103 42 21 16 13 12 84 32 25 13 11 10 9
1000	282 114 46 23 17 14 13 92 36 27 14 11 11 10

<b>Erdgas LL (N)</b>	$H_i = 8,83$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029$ kWh/m <sup>3</sup>
500	105 44 19 11 8 - - - 34 14 11 6 5 - - -
550	126 52 23 12 10 9 - - - 41 17 13 7 6 6 - - -
600	149 62 26 14 11 10 9 49 20 15 8 7 6 6
650	175 72 30 16 12 11 10 58 23 17 9 8 7 7
700	202 82 35 18 13 12 11 67 26 20 11 9 8 8
750	231 94 39 20 15 13 12 76 30 23 12 10 9 9
800	262 106 44 22 16 14 13 86 34 25 13 11 10 10
850	296 119 49 24 17 15 14 97 37 28 15 12 11 11
900	- 133 54 26 19 16 15 108 42 31 16 13 12 12
950	- 148 60 28 20 17 16 120 46 35 18 14 13 12
1000	- 163 65 31 22 18 17 133 51 38 19 15 14 13

<b>Flüssiggas B/P (F)</b>	$H_i = 25,89$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762$ kWh/m <sup>3</sup>
500	33 16 9 - - - - 12 6 5 - - - -
550	40 19 11 - - - - 14 7 6 - - - -
600	47 22 12 8 - - - - 17 8 7 5 - - - -
650	54 25 13 9 8 - - - - 19 9 8 6 5 - - - -
700	62 29 15 10 9 9 8 22 11 9 6 6 6 6
750	71 32 17 11 10 9 9 25 12 10 7 7 6 6
800	80 36 18 12 10 10 10 29 14 11 8 7 7 7
850	90 40 20 13 11 11 10 32 15 13 9 8 8 8
900	100 44 22 14 12 11 11 35 17 14 9 9 8 8
950	111 49 24 15 13 12 11 39 18 15 10 9 9 9
1000	122 53 26 16 14 13 12 43 20 16 11 10 10 9

<b>Geschraubt</b>	<b>Geflanscht</b>		
R3/4	W-MF507	DN65	DMV5065/12
R1	W-MF512	DN80	DMV5080/12
R1 1/2	W-MF512	DN100	DMV5100/12
R2	DMV525/12		

**WM-G(L)10/4-A, Ausf. ZM-T, R**

Brennerleistung (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar)	Niederdruckversorgung (Mit FRS) (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler) (Fließdruck in mbar vor Doppelgasventil)
<b>Nennweite der Armaturen</b>	<b>Nennweite der Armaturen</b>	<b>Nennweite der Armaturen</b>
1" 1 1/2" 2" 65 80 100	1" 1 1/2" 2" 65 80 100	1" 1 1/2" 2" 65 80 100
Nennweite der Gasdrossel	Nennweite der Gasdrossel	Nennweite der Gasdrossel
50 50 50 50 50 50	50 50 50 50 50 50	50 50 50 50 50 50

<b>Erdgas E (N)</b>	$H_i = 10,35$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 0,606$ ; $W_i = 13,295$ kWh/m <sup>3</sup>
600	45 20 12 10 9 8 15 12 7 6 6 6
700	60 27 15 12 11 11 20 16 10 9 8 8
800	77 34 19 15 14 13 26 21 13 11 10 10
900	95 41 21 17 15 14 31 24 14 12 11 11
1000	115 48 24 18 15 14 37 28 15 13 12 11
1100	137 55 26 19 16 15 43 32 17 13 12 12
1200	160 64 29 21 17 15 49 37 18 14 13 12
1250	173 68 31 21 18 16 52 39 19 15 13 12

<b>Erdgas LL (N)</b>	$H_i = 8,83$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029$ kWh/m <sup>3</sup>
600	62 27 15 12 10 10 20 16 9 8 7 7
700	84 36 19 15 13 12 28 22 12 10 10 9
800	109 46 24 18 16 15 36 28 16 13 13 12
900	135 56 28 21 18 16 43 33 18 15 14 13
1000	164 66 31 23 19 17 51 39 20 16 15 14
1100	195 77 35 25 21 18 60 45 22 17 16 15
1200	230 90 40 27 22 19 69 51 24 19 17 16
1250	249 96 42 28 23 20 74 55 25 19 18 16

<b>Flüssiggas B/P (F)</b>	$H_i = 25,89$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762$ kWh/m <sup>3</sup>
600	22 12 8 - - - - 8 7 5 - - - -
700	28 14 10 8 - - - - 10 8 6 5 - - - -
800	35 17 11 9 9 8 13 10 7 6 6 6
900	42 20 12 10 9 9 15 12 8 7 7 6
1000	51 23 13 11 10 9 17 14 8 7 7 7
1100	60 26 14 11 10 10 20 15 9 8 7 7
1200	69 30 16 12 11 10 22 17 9 8 7 7
1250	75 32 16 12 11 10 24 18 10 8 8 7

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

<b>Geschraubt</b>	<b>Geflanscht</b>		
R1	W-MF512	DN65	DMV5065/12
R1 1/2	W-MF512	DN80	DMV5080/12
R2	DMV525/12	DN100	DMV5100/12

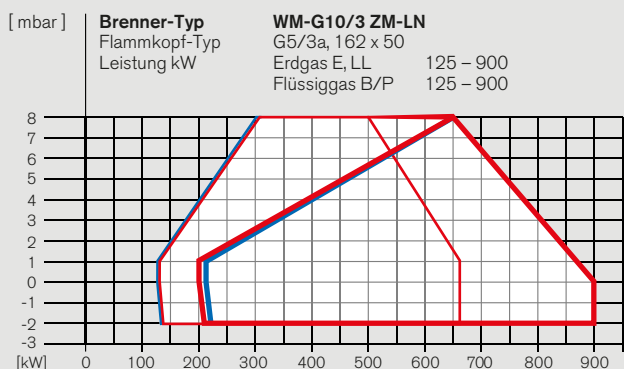
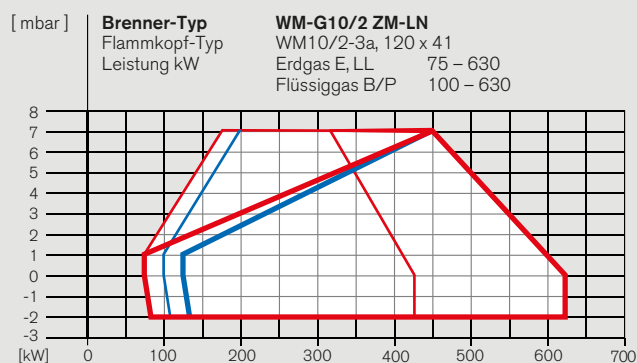
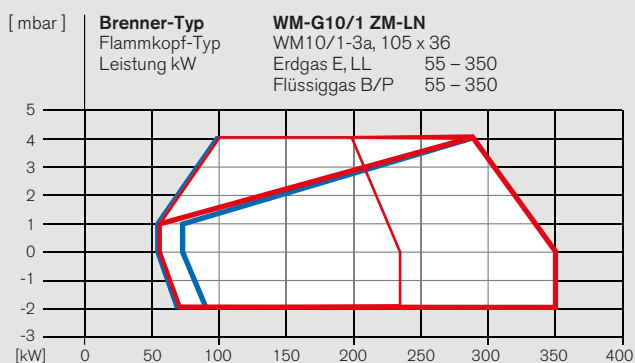
Bei Niederdruckversorgung werden Druckregelgeräte nach EN 88 mit Sicherheitsmembrane eingesetzt. Maximal zulässiger Anschlussdruck vor Absperrhahn ist bei Niederdruck-Anlagen 300 mbar.

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.

# Brennerauswahl WM-G 10

## Gasbrenner Ausführung ZM-LN



**N-Gas Leistung bei Flammkopf**      **F-Gas Leistung bei Flammkopf**  
 Zu —      Zu —  
 Auf —      Auf —

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 Gasbrenner Ausführung ZM-LN

## WM-G10/1, Ausf. ZM-LN

Brennerleistung kW	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 3/4" 1" 1 1/2" 2"	Nennweite der Armaturen 3/4" 1" 1 1/2" 2"
	Nennweite der Gasdrossel 25 25 25 25	Nennweite der Gasdrossel 25 25 25 25

<b>Erdgas E (N)</b> $H_i = 10,35$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 0,606$ ; $W_i = 13,295$ kWh/m <sup>3</sup>		
150	12 9 – –	6 4 – –
175	16 11 9 –	7 6 5 –
200	19 13 10 9	9 7 7 6
225	23 14 11 10	11 8 8 7
250	27 16 12 10	12 9 8 8
275	31 18 13 11	14 10 9 8
300	35 20 14 12	16 11 10 9
325	40 22 15 13	18 12 11 10
350	45 25 16 14	20 13 12 10

<b>Erdgas LL (N)</b> $H_i = 8,83$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029$ kWh/m <sup>3</sup>		
150	16 11 8 –	7 6 5 –
175	20 13 10 9	10 7 7 6
200	25 15 12 10	12 9 8 7
225	30 18 13 11	14 10 9 8
250	35 20 14 12	16 11 10 9
275	41 23 16 13	18 12 11 10
300	48 26 17 14	21 13 12 11
325	55 29 19 15	24 15 14 12
350	62 32 20 16	26 16 15 12

<b>Flüssiggas B/P (F)</b> $H_i = 25,89$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762$ kWh/m <sup>3</sup>		
150	8 – – –	4 – – –
175	10 – – –	5 – – –
200	12 9 8 –	6 5 5 –
225	14 11 9 9	8 7 6 6
250	16 12 10 9	9 7 7 7
275	18 13 11 10	10 8 7 7
300	20 14 11 10	10 8 8 8
325	22 15 12 11	11 9 9 8
350	24 16 13 11	12 10 9 9

### Geschraubt

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

## WM-G10/2, Ausf. ZM-LN

Brennerleistung kW	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 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

<b>Erdgas E (N)</b> $H_i = 10,35$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 0,606$ ; $W_i = 13,295$ kWh/m <sup>3</sup>		
300	32 17 10 8 –	12 7 6 5 –
350	42 21 13 10 9	17 10 9 7 7
400	54 27 16 12 11	21 12 11 9 8
450	66 32 18 14 12	26 14 12 10 9
500	80 38 21 15 13	30 16 14 11 10
550	95 44 23 16 14	36 18 16 12 11
600	111 50 26 18 15	41 21 18 13 12
630	121 55 28 19 16	45 22 19 14 13

<b>Erdgas LL (N)</b> $H_i = 8,83$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029$ kWh/m <sup>3</sup>		
300	44 22 13 10 9	17 9 8 7 6
350	58 28 16 12 11	22 12 11 9 8
400	75 36 20 14 13	29 16 14 11 10
450	92 43 23 16 14	35 18 16 12 11
500	112 51 27 18 16	42 21 18 13 12
550	134 60 30 20 17	49 24 20 15 13
600	157 69 34 22 19	57 27 23 16 15
630	172 76 37 23 20	62 29 24 17 15

<b>Flüssiggas B/P (F)</b> $H_i = 25,89$ kWh/m <sup>3</sup> ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762$ kWh/m <sup>3</sup>		
300	16 10 – – –	6 4 – – –
350	21 12 9 – –	9 6 5 – –
400	27 16 11 10 9	12 8 8 7 7
450	31 17 12 10 9	13 9 8 7 7
500	37 19 13 10 9	15 9 8 7 7
550	42 22 13 10 10	17 10 9 7 7
600	49 24 14 11 10	19 10 9 7 7
630	53 26 15 11 10	20 11 10 7 7

### Geschraubt

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

### Geflanscht

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

# Nennweitemauswahl der Gas-Armaturen Gasbrenner Ausführung ZM-LN

## WM-G10/3, Ausf. ZM-LN

Brennerleistung (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar)	Niederdruckversorgung (Mit FRS)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler) (Fließdruck in mbar vor Doppelgasventil)
<b>Nennweite der Armaturen</b>	<b>3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100</b>	<b>Nennweite der Armaturen</b>
Nennweite der Gasdrossel	50 50 50 50 50 50	Nennweite der Gasdrossel
		50 50 50 50 50 50

<b>Erdgas E (N)</b>	$H_i = 10,35$ kWh/mn <sup>3</sup> ; $d = 0,606$	$W_i = 13,295$ kWh/mn <sup>3</sup>
450	63 29 16 11 10 9 9	23 11 10 7 6 6 6
500	77 35 19 13 11 11 10	28 14 12 9 8 8 8
550	93 42 22 15 13 12 12	34 17 14 10 10 9 9
600	110 50 25 17 15 14 13	40 20 17 12 11 11 11
650	128 57 29 19 16 15 15	47 23 19 14 12 12 12
700	147 65 32 20 17 16 15	53 25 21 15 13 13 13
750	167 73 35 21 18 17 16	60 28 23 16 14 14 13
800	189 81 38 23 19 18 17	67 30 25 17 15 14 14
850	212 90 42 25 20 18 18	74 33 27 18 16 15 15
900	236 100 45 26 21 19 18	82 36 29 19 17 16 15

<b>Erdgas LL (N)</b>	$H_i = 8,83$ kWh/mn <sup>3</sup> ; $d = 0,641$	$W_i = 11,029$ kWh/mn <sup>3</sup>
450	89 39 20 12 11 10 10	31 15 12 8 7 7 7
500	109 48 23 15 13 12 11	39 18 15 10 9 9 9
550	131 57 28 17 15 14 13	46 21 18 12 11 10 10
600	155 67 32 20 16 15 15	55 25 21 14 13 12 12
650	181 78 37 22 18 17 16	64 29 24 16 14 14 13
700	208 89 41 24 20 18 17	73 32 26 17 15 15 14
750	238 100 45 26 21 19 18	82 36 29 18 16 16 15
800	269 113 50 28 22 20 19	93 40 32 20 17 17 16
850	- 126 55 30 24 21 20	103 44 35 21 18 18 17
900	- 140 60 32 25 22 21	115 48 38 23 19 19 18

<b>Flüssiggas B/P (F)</b>	$H_i = 25,89$ kWh/mn <sup>3</sup> ; $d = 1,555$	$W_i = 20,762$ kWh/mn <sup>3</sup>
450	30 16 10 8 - - -	12 7 6 5 - - -
500	36 19 12 10 9 9 9	15 9 8 7 6 6 6
550	43 23 14 11 11 10 10	18 11 10 8 8 8 7
600	51 26 16 13 12 12 11	21 13 11 10 9 9 9
650	59 30 19 15 14 13 13	25 15 13 11 11 10 10
700	68 34 21 16 15 14 14	28 16 15 12 12 11 11
750	76 37 22 16 15 14 14	31 17 15 12 12 12 12
800	85 41 23 17 15 15 15	34 19 16 13 12 12 12
850	94 45 25 18 16 15 15	37 20 17 13 13 12 12
900	104 49 26 18 16 16 15	40 21 18 14 13 13 13

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

<b>Geschraubt</b>		<b>Geflanscht</b>	
R3/4	W-MF507	DN65	DMV5065/12
R1	W-MF512	DN80	DMV5080/12
R1 1/2	W-MF512	DN100	DMV5100/12
R2	DMV525/12		

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

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.

# Übersicht Regelarten Typenschlüssel

## Übersicht Regelarten Öl

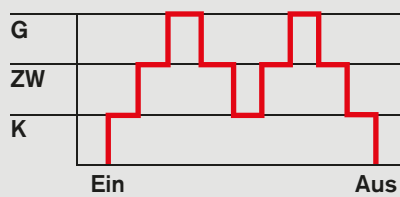
### Leistungsregelung ZM-T

- Ölfreigabe beim Start durch Öffnen des Magnetventils 1 und des Sicherheits-Magnetventils
- Großlast wird durch Öffnen von Magnetventil 2 und 3 erreicht
- Leistungsregelung durch Öffnen und Schließen von Magnetventil 2 und 3

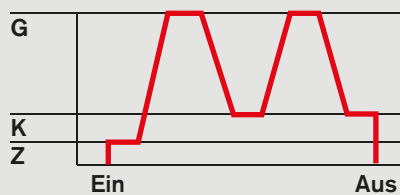
### Leistungsregelung ZM-R

- Durch Öffnen der Magnetventile wird die der Startleistung entsprechende Ölmenge freigegeben
- Ein digitaler Schrittmotor verstellt den Ölmenge-Regler bis hin zur vollen Leistung
- Leistungsregelung zwischen Klein- und Großlast durch Öffnen und Schließen des Ölmenge-Reglers
- Modulierende Arbeitsweise:
  - W-FM 54 mit zusätzlichem Leistungsregler
  - W-FM 100 mit Analogmodul integriert
  - W-FM 200
- Alternativ kann ein Regelgerät in die Schaltanlage eingebaut werden.

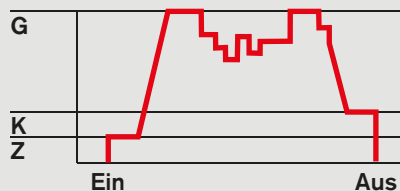
### 3-stufig



### gleitend-stufig



### modulierend



## Übersicht Regelarten Gas

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

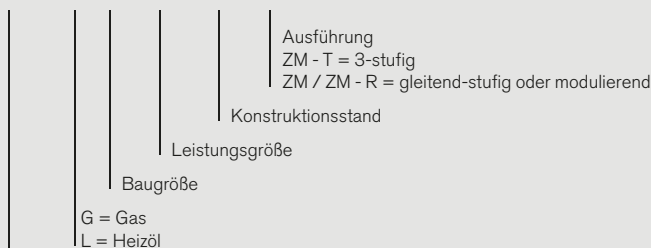
- Über Stellantriebe wird die Leistung gleitend zwischen Teil- und Großlast abhängig vom Wärmebedarf gestellt
- Die beiden Lastpunkte werden stufenlos angefahren. Es erfolgt kein plötzliches Zu- oder Abschalten größerer Brennstoffmengen
- Mögliche modulierende Arbeitsweisen:
  - W-FM 50 mit zusätzlichem Leistungsregler
  - W-FM 54 mit zusätzlichem Leistungsregler
  - W-FM 100 mit Analogmodul integriert
  - W-FM 200
- Alternativ kann ein Regelgerät in die Schaltanlage eingebaut werden.

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

Brennstoff Ausführung	Öl			Gas	
	3-stufig	gleitend-stufig	modulierend	gleitend-stufig	modulierend
ZM				●	●
ZM-T	●			●	●
ZM-R		●	●	●	●

## Typenschlüssel

WM – GL10 / 4 –A / ZM – T  
 ZM – R



Weishaupt Brenner Typenreihe monarch®

# Bestell-Nummern Gasbrenner

## Ausführung ZM

Brenner- typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-G10/1	ZM	R3/4	217 111 10
		R1	217 111 11
		R1 1/2	217 111 12
		R2	217 111 13
WM-G10/2	ZM	R3/4	217 114 10
		R1	217 114 11
		R1 1/2	217 114 12
		R2	217 114 13
		DN 65	217 114 14
WM-G10/3	ZM	R3/4	217 117 10
		R1	217 117 11
		R1 1/2	217 117 12
		R2	217 117 13
		DN65	217 117 14
		DN80	217 117 15
WM-G10/4	ZM	R1	217 120 11
		R1 1/2	217 120 12
		R2	217 120 13
		DN65	217 120 14
		DN80	217 120 15
		DN100	217 120 16

## Ausführung ZM-LN

Brenner- typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-G10/1	ZM-LN	R3/4	217 112 10
		R1	217 112 11
		R1 1/2	217 112 12
		R2	217 112 13
WM-G10/2	ZM-LN	R3/4	217 115 10
		R1	217 115 11
		R1 1/2	217 115 12
		R2	217 115 13
WM-G10/3	ZM-LN	R3/4	217 118 10
		R1	217 118 11
		R1 1/2	217 118 12
		R2	217 118 13
		DN65	217 118 14
		DN80	217 118 15
		DN100	217 118 16

CE-PIN: CE 0085BQ0027



# Bestell-Nummern Zweistoffbrenner

## Ausführung ZM-T

Brenner- typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.		
WM-GL10/1	ZM-T	R3/4	218 111 10		
		R1	218 111 11		
		R1 1/2	218 111 12		
		R2	218 111 13		
WM-GL10/2	ZM-T	R3/4	218 112 10		
		R1	218 112 11		
		R1 1/2	218 112 12		
		R2	218 112 13		
WM-GL10/3	ZM-T	R3/4	218 113 10		
		R1	218 113 11		
		R1 1/2	218 113 12		
		R2	218 113 13		
		DN65	218 113 14		
WM-GL10/3	ZM-T	DN80	218 113 15		
		DN100	218 113 16		
		WM-GL10/4	ZM-T	R1	218 114 11
				R1 1/2	218 114 12
				R2	218 114 13
DN65	218 114 14				
DN80	218 114 15				
WM-GL10/4	ZM-T	DN100	218 114 16		

**CE-PIN:** CE 0085BR0136

**DIN CERTCO:** 5G1025/06M

## Ausführung ZM-R

Brenner- typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-GL10/2	ZM-R	R3/4	218 115 10
		R1	218 115 11
		R1 1/2	218 115 12
		R2	218 115 13
		DN65	218 115 14
WM-GL10/3	ZM-R	R3/4	218 116 10
		R1	218 116 11
		R1 1/2	218 116 12
		R2	218 116 13
		DN65	218 116 14
WM-GL10/3	ZM-R	DN80	218 116 15
		DN100	218 116 16
		WM-GL10/4	ZM-R
R1 1/2	218 117 12		
R2	218 117 13		
DN65	218 117 14		
DN80	218 117 15		
WM-GL10/4	ZM-R	DN100	218 117 16

# Sonderausstattungen

## Gasbrenner Ausführung ZM

Sonderausstattung Ausf. ZM		WM-G 10/1-A / ZM	WM-G 10/2-A / ZM	WM-G 10/3-A / ZM	WM-G 10/4-A / ZM
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 Luftdruckwächtertest 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 (DMV genippelt) R 2"	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 (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 (fliegende Kabelführung)		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
Regelgerät KS40 im Brenner eingebaut (W-FM 50)		250 030 99	250 030 99	250 030 99	250 030 99
W-FM 100 (für Dauerbetrieb geeignet) statt W-FM 50	angebaut	250 030 74	250 030 74	250 030 74	250 030 74
	lose	250 030 45	250 030 45	250 030 45	250 030 45
Analogmodul mit Leistungsregler f. W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 statt W-FM 50 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung	angebaut	250 030 75	250 030 75	250 030 75	250 030 75
	lose	250 030 48	250 030 48	250 030 48	250 030 48
Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut (W-FM 50/200 erforderlich)		210 030 11	210 030 11	210 030 11	210 030 11
Drehzahlsteuerung für Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM 50/200 erforderlich)		210 030 12	210 030 12	210 030 12	210 030 12
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser		250 030 86 <sup>1)</sup>	250 030 86 <sup>1)</sup>	250 030 86 <sup>1)</sup>	250 030 86 <sup>1)</sup>
ABE (lose) mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53	110 018 53
Sonderspannung (Anfrage erforderlich)		auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	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.

# Sonderausstattungen Gasbrenner Ausführung ZM-LN

Sonderausstattung Ausf. ZM-LN		WM-G 10/1-A / ZM-LN	WM-G 10/2-A / ZM-LN	WM-G 10/3-A / ZM-LN
Flammkopfverlängerung	um 100 mm	250 030 12	250 030 15	250 030 18
	um 200 mm	250 030 13	250 030 16	250 030 19
	um 300 mm	250 030 14	250 030 17	250 030 20
Magnetventil für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung		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
	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
Max-Gasdruckwächter (DMV genippelt) 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
Max-Gasdruckwächter (DMV geflanscht)	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
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (fliegende Kabelführung)		250 030 22	250 030 22	250 030 22
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW		250 030 24	250 030 24	250 030 24
Regelgerät KS40 im Brenner eingebaut (W-FM 50)		250 030 99	250 030 99	250 030 99
W-FM 100 (für Dauerbetrieb geeignet) statt W-FM 50	angebaut	250 030 74	250 030 74	250 030 74
	lose	250 030 45	250 030 45	250 030 45
Analogmodul mit Leistungsregler für W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 statt W-FM 50 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung	angebaut	250 030 75	250 030 75	250 030 75
	lose	250 030 48	250 030 48v	250 030 48
Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut (W-FM 50/200 erforderlich)		210 030 11	210 030 11	210 030 11
Drehzahlsteuerung für Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM 50/200 erforderlich)		210 030 12	210 030 12	210 030 12
Motor D90 mit Leistungsschütz 230 V und Überstromauslöser		250 030 86 <sup>1)</sup>	250 030 86 <sup>1)</sup>	250 030 86 <sup>1)</sup>
ABE (lose) mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53
Sonderspannung (Anfrage erforderlich)		auf Anfrage	auf Anfrage	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.

# Sonderausstattungen

## Zweistoffbrenner Ausführung ZM-T

Sonderausstattung Ausf. ZM-T		WM-GL 10/1-A	WM-GL 10/2-A	WM-GL 10/3-A	WM-GL 10/4-A
Flammkopfverlängerung	um 100 mm	250 030 50	250 030 53	250 030 56	250 030 59
	um 200 mm	250 030 51	250 030 54	250 030 57	250 030 60
	um 300 mm	250 030 52	250 030 55	250 030 58	250 030 61
Magnetventil für Luftdruckwächtertest 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 (DMV genippelt) R 2"	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 (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
2-stufig statt 3-stufig (Anfahr-/Umschaltentlastung)		210 030 31	210 030 31	210 030 31	210 030 31
Elektro-Magnetkupplung		250 030 44	250 030 44	250 030 44	250 030 44
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW		210 030 20	210 030 20	210 030 20	210 030 20
Min.-Druckwächter DSA58 (TRD 72h) in Verbindung mit W-FM 100/200		250 030 82	250 030 82	250 030 82	250 030 82
W-FM 100 (für Dauerbetrieb geeignet) statt W-FM 54 mit Modul für Leistungsregelung und Analogsignalumsetzer	angebaut	250 031 78	250 031 78	250 031 78	250 031 78
	lose	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
W-FM 200 statt W-FM 54 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung	angebaut	250 031 77	250 031 77	250 031 77	250 031 77
	lose	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut (W-FM 54/200 erforderlich)		210 030 11 <sup>1)</sup>	210 030 11 <sup>1)</sup>	210 030 11 <sup>1)</sup>	210 030 11 <sup>1)</sup>
Drehzahlsteuerung für Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM 54/200 erforderlich)		210 030 12 <sup>1)</sup>	210 030 12 <sup>1)</sup>	210 030 12 <sup>1)</sup>	210 030 12 <sup>1)</sup>
Ölschläuche 1300 mm statt 1000 mm		210 003 00	210 003 00	210 003 00	210 003 00
Ölzähler VZ08 angebaut		250 030 46	250 030 46	250 030 46	250 030 46
Ölzähler VZ08 mit Ferngeber NF, angebaut		250 030 47	250 030 47	250 030 47	250 030 47
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser		250 030 86 <sup>2)</sup>	250 030 86 <sup>2)</sup>	250 030 86 <sup>2)</sup>	250 030 86 <sup>2)</sup>
ABE (lose) mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53	110 018 53
Sonderspannung (Anfrage erforderlich)		auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

<sup>1)</sup> FU-Betrieb Ausf. ZM-T: Es wird empfohlen, den stufigen Ölteil generell mit 100% Drehzahl zu betreiben

<sup>2)</sup> Der erforderliche Motorschutz kann wahlweise über einen Motorschutzschalter (bauseits im Schaltschrank), oder mit einem integrierten Überstromauslöser (siehe Sonderausstattung) realisiert werden.

# Sonderausstattungen Zweistoffbrenner Ausführung ZM-R

Sonderausstattung Ausf. ZM-R		WM-GL 10/2-A	WM-GL 10/3-A	WM-GL 10/4-A
Flammkopfverlängerung	um 100 mm	250 030 62	250 030 65	250 030 68
	um 200 mm	250 030 63	250 030 66	250 030 69
	um 300 mm	250 030 64	250 030 67	250 030 70
Magnetventil für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung		250 030 21	250 030 21	250 030 21
Max-Gasdruckwächter (DMV genippelt) zus. an Gasdrossel	GW 50 A6/1	250 007 59	250 007 59	250 007 59
Max-Gasdruckwächter (DMV geflanscht)	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
Elektro-Magnetkupplung		250 030 44	250 030 44	250 030 44
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW10		210 030 20	210 030 20	210 030 20
Min.-Druckwächter DSA58 (TRD 72h) in Verbindung mit W-FM 100/200		210 030 23	210 030 23	210 030 23
W-FM 100 (für Dauerbetrieb geeignet) statt W-FM 54	angebaut	250 031 76	250 031 76	250 031 76
	lose	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Analogmodul mit Leistungsregler für W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 statt W-FM 54 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung	angebaut	250 031 77	250 031 77	250 031 77
	lose	250 031 62	250 031 62	250 031 62
Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut (W-FM 54/200 erforderlich)		210 030 11 <sup>1)</sup>	210 030 11 <sup>1)</sup>	210 030 11 <sup>1)</sup>
Drehzahlsteuerung für Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM 54/200 erforderlich)		210 030 12 <sup>1)</sup>	210 030 12 <sup>1)</sup>	210 030 12 <sup>1)</sup>
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser		250 030 86 <sup>2)</sup>	250 030 86 <sup>2)</sup>	250 030 86 <sup>2)</sup>
ABE (lose) mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53
Sonderspannung (Anfrage erforderlich)		auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

<sup>1)</sup> FU-Betrieb Ausf. ZM-R: Randbedienung für geregelten Ölteil  
 – Frequenz: mind. 35 Hz  
 – Regelbereich: max. 1:3 (Einschränkungen bei Brennergröße 10/3 + 10/4)

<sup>2)</sup> Der erforderliche Motorschutz kann wahlweise über einen Motorschutzschalter (bauseits im Schaltschrank), oder mit einem integrierten Überstromauslöser (siehe Sonderausstattung) realisiert werden.

# Technische Daten

Gasbrenner Ausführung ZM / ZM-LN		WM-G10/1-A / ZM WM-G10/1-A / ZM-LN	WM-G 10/2-A / ZM WM-G 10/2-A / ZM-LN	WM-G 10/3-A / ZM WM-G 10/3-A / ZM-LN	WM-G 10/4-A / ZM
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 50	W-FM 50	W-FM 50	W-FM 50
Flammenüberwachung	Typ	ION	ION	ION	ION
Stellantrieb Luft/Gas	Typ	STE 50	STE 50	STE 50	STE 50
NO <sub>x</sub> -Klasse nach EN 676	ZM / ZM-LN	2 / 3	2 / 3	2 / 3	2 / -
Gewicht	kg	ca. 54	ca. 54	ca. 56	ca. 56

Zweistoffbrenner Ausführung ZM-T		WM-GL 10/1-A	WM-GL 10/2-A	WM-GL 10/3-A	WM-GL 10/4-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 54	W-FM 54	W-FM 54	W-FM 54
Stellantrieb Luft/Gas	Typ	STE50	STE50	STE50	STE50
NO <sub>x</sub> -Klasse nach EN 267 / EN 676		2/2	2/2	2/2	2/2
Gewicht	kg	ca. 58	ca. 58	ca. 58	ca. 58
Pumpe angebaut maximale Fördermenge	Typ l/h	AL75 130	AL75 130	AL95 150	AJ6 150
Ölschläuche	DN/Länge	8/1000	8/1000	8/1000	8/1000

Zweistoffbrenner Ausführung ZM-R		WM-GL 10/2-A	WM-GL 10/3-A	WM-GL 10/4-A
Brennermotor <sup>1)</sup>	Typ Weishaupt	D90/50-2/1	D90/90-2/1	D90/90-2/1
Nennleistung	kW	0,76	1,5	1,5
Nennstrom	A	2,1	3,5	3,5
Motorvorsicherung (Motor in Y-Schaltung)	A minimal	10 AT (extern)	10 AT (extern)	10 AT (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2850	2800	2800
Feuerungsmanager	Typ	W-FM 54	W-FM 54	W-FM 54
Stellantrieb Luft/Gas/Öl	Typ	STE50	STE50	STE50
NO <sub>x</sub> -Klasse nach EN 267 / EN 676		2/2	2/2	2/2
Gewicht	kg	ca. 58	ca. 58	ca. 58
Pumpe angebaut maximale Fördermenge	Typ l/h	AJ6 290	AJ6 290	AJ6 290
Ölschläuche	DN/Länge	8/1000	8/1000	8/1000

<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.

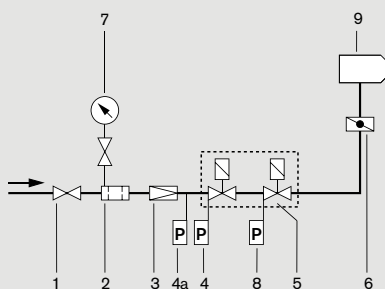
## Brennermotor-Standardausführung:

Isolationsklasse F, Schutzart IP 54.

# Funktionsschemen

## Funktionsschemen Gas

### W-FM 50/100/200



- 1 Kugelhahn \*
- 2 Gasfilter \*
- 3 Druckregelgerät (ND) oder (HD) \*
- 4 Gasdruckwächter, min.
- 4a Gasdruckwächter, max. (bei TRD) \*
- 5 Doppelmagnetventil (DMV)
- 6 Gasdrossel
- 7 Manometer mit Druckknopfahn \*
- 8 Gasdruckwächter (DK)
- 9 Brenner

\* Nicht im Brennerpreis enthalten

### Anordnung der Armaturen

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

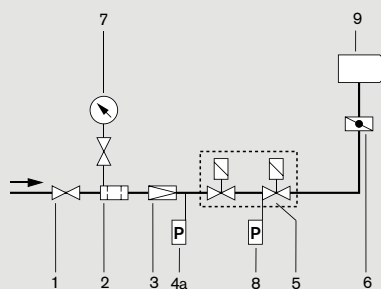
### Kompensator

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.

### W-FM 54



- 1 Kugelhahn \*
- 2 Gasfilter \*
- 3 Druckregelgerät (ND) oder (HD) \*
- 4a Gasdruckwächter, max. \*
- 5 Doppelmagnetventil (DMV)
- 6 Gasdrossel
- 7 Manometer mit Druckknopfahn \*
- 8 Gasdruckwächter min/DK
- 9 Brenner

### Abstimmung der Armaturengruppe

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

### Gaszähler

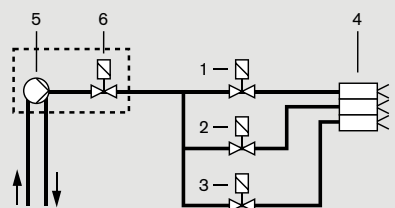
Zur Inbetriebnahme muss ein Gaszähler zur Messung des Gasverbrauches installiert werden.

### Thermische Absperrvorrichtung (TAE)

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

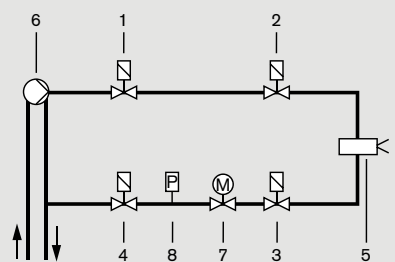
## Funktionsschemen Öl

### Ausführung ZM-T



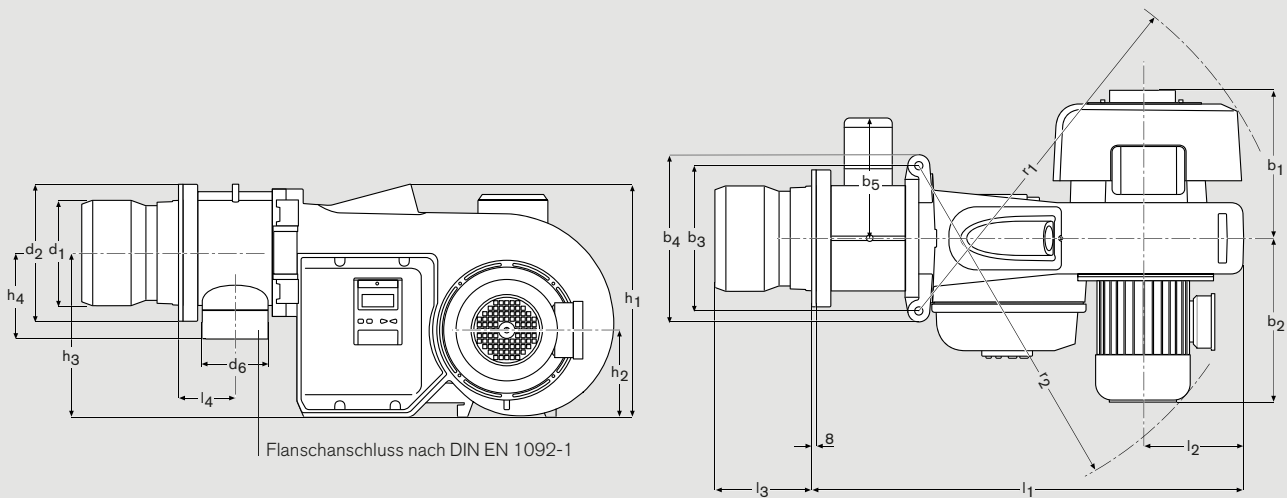
- 1 Magnetventil Stufe 1
- 2 Magnetventil Stufe 2
- 3 Magnetventil Stufe 3
- 4 Düsenkopf mit 3 Ölzerstäubungsdüsen
- 5 Ölpumpe am Brenner angebaut
- 6 Sicherheitsmagnetventil  
- an der Brennerpumpe (10/1 - 10/3)  
- separat (10/4)

### Ausführung ZM-R



- 1 Magnetventil stromlos geschlossen  
1. Absperrvorrichtung im Vorlauf
- 2 Magnetventil stromlos geschlossen  
2. Absperrvorrichtung im Vorlauf
- 3 Magnetventil stromlos geschlossen  
1. Absperrvorrichtung im Rücklauf
- 4 Magnetventil stromlos geschlossen  
2. Absperrvorrichtung im Rücklauf
- 5 Düsenkopf mit Regeldüse
- 6 Ölpumpe am Brenner angebaut
- 7 Ölregler
- 8 Druckwächter im Rücklauf

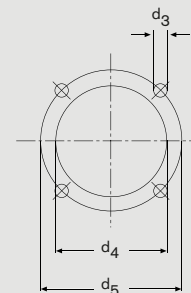
# Abmessungen Gasbrenner



Brenner-Typ	Maße in mm															
	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$b_1$	$b_2$	$b_3$	$b_4$	$b_5$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$h_4$	$r_1$	$r_2$	
WM-G10/1 ZM	813	205	171 – 178	98	279	307	270	312	232	445	167	313	140	718	682	
WM-G10/2 ZM	813	205	158 – 178	98	279	307	270	312	232	445	167	313	140	718	682	
WM-G10/3 ZM	833	205	199 – 224	108	279	307	270	312	240	445	167	313	162	718	682	
WM-G10/4 ZM	833	205	199 – 224	108	279	307	270	312	240	445	167	313	162	718	682	
WM-G10/1 ZM-LN	793	205	129 – 144	88	279	307	270	312	214	445	167	313	130	718	682	
WM-G10/2 ZM-LN	813	205	132 – 143	98	279	307	270	312	232	445	167	313	140	718	682	
WM-G10/3 ZM-LN	833	205	177 – 197	108	279	307	270	312	240	445	167	313	162	718	682	

Brenner-Typ	Maße in mm					
	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$d_4$	$d_5$	$d_6$
WM-G10/1 ZM	160	212	M10	165	186	DN40
WM-G10/2 ZM	160	212	M10	165	186	DN40
WM-G10/3 ZM	200	260	M10	210	235	DN50
WM-G10/4 ZM	215	260	M10	220	235	DN50
WM-G10/1 ZM-LN	127	195	M10	135	160 – 170	DN25
WM-G10/2 ZM-LN	160	212	M10	165	186	DN40
WM-G10/3 ZM-LN	200	260	M10	210	235	DN50

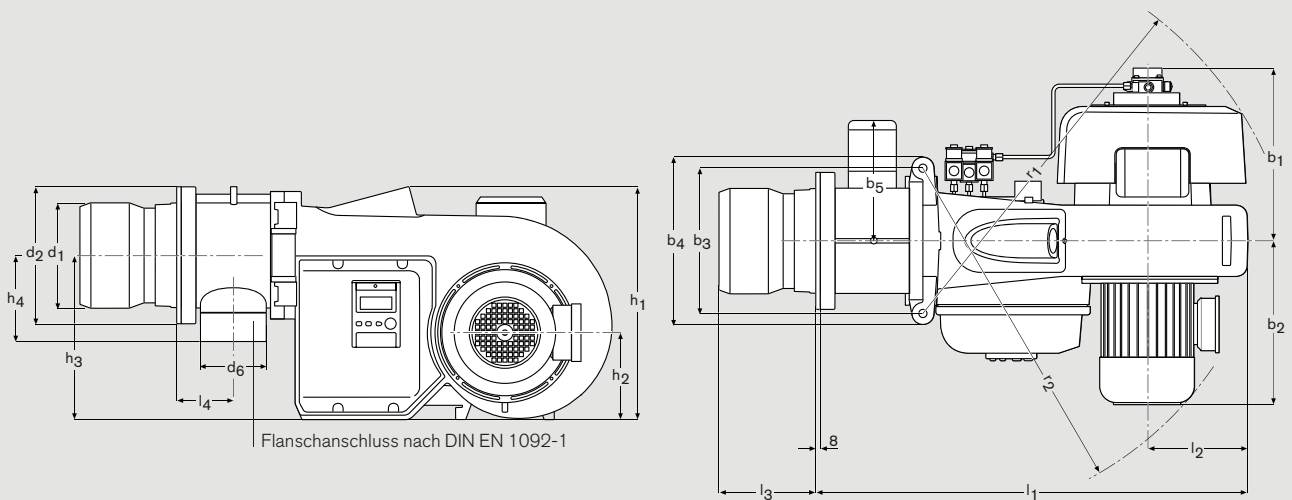
## Bohrungsmaße für Brennerplatte



Maße sind ca.-Angaben.  
Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten.



# Abmessungen Zweistoffbrenner

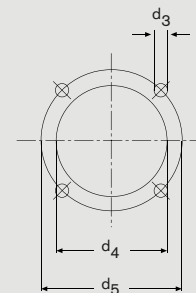


Brenner-Typ	Maße in mm															
	l1	l2	l3	l4	b1 <sup>①</sup>	b2	b3	b4	b5	h1	h2	h3	h4	r1	r2	
WM-GL10/1 ZM-T	813	205	171 – 178	98	323	307	270	312	232	445	167	313	140	718	682	
WM-GL10/2 ZM-T	813	205	158 – 178	98	323	307	270	312	232	445	167	313	140	718	682	
WM-GL10/3 ZM-T	833	205	199 – 224	108	323	307	270	312	240	445	167	313	162	718	682	
WM-GL10/4 ZM-T	833	205	199 – 224	108	347	307	270	312	240	445	167	313	162	718	682	
WM-GL10/2 ZM-R	813	205	158 – 178	98	352	307	270	312	232	445	167	313	140	718	682	
WM-GL10/3 ZM-R	833	205	199 – 224	108	352	307	270	312	240	445	167	313	162	718	682	
WM-GL10/4 ZM-R	833	205	199 – 224	108	352	307	270	312	240	445	167	313	162	718	682	

① ohne Elektro-Magnetkupplung (Pumpe mit Magnetkupplung zzgl. 130 mm)

Brenner-Typ	Maße in mm					
	d1	d2	d3	d4	d5	d6
WM-GL10/1 ZM-T	160	212	M10	165	186	DN40
WM-GL10/2 ZM-T	160	212	M10	165	186	DN40
WM-GL10/3 ZM-T	200	260	M10	210	235	DN50
WM-GL10/4 ZM-T	218	260	M10	220	235	DN50
WM-GL10/2 ZM-R	160	212	M10	165	186	DN40
WM-GL10/3 ZM-R	200	260	M10	210	235	DN50
WM-GL10/4 ZM-R	218	260	M10	220	235	DN50

## Bohrungsmaße für Brennerplatte



Maße sind ca.-Angaben.  
Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten.

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.

## 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. (07 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