

– weishaupt –

# produkt

Information über Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner



## WM 10 für Öl, Gas und Zweistoff

monarch® Brenner WM 10 (55 – 1250 kW) • Flexibel im Einsatz

## Fortschritt in Tradition: Der neue monarch<sup>®</sup>



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

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

Mit dem neuen monarch<sup>®</sup> 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 Öl-, 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

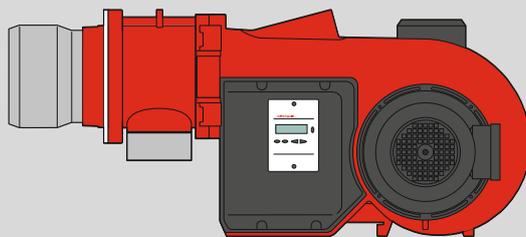
Digitales Feuerungsmanagement macht den Betrieb von Brennern komfortabel und sicher. Die wichtigsten Vorteile:

- 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.

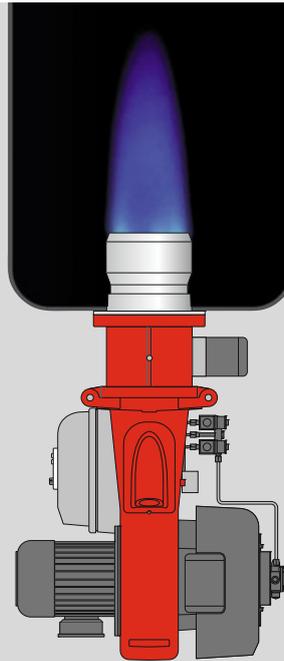
Allgemeine Systemübersicht Digitales Feuerungsmanagement	W-FM 50	W-FM 54	W-FM 100	W-FM 200
Einstoffbetrieb	●		●	●
Zweistoffbetrieb		●	●	●
Feuerungsautomat für intermittierenden Betrieb	●	●	●	●
Feuerungsautomat für Dauerbetrieb			●	●
Flammenfühler für intermittierenden Betrieb	ION/QRA2/QRB	QRA2	ION/QRI/QRB/QRA	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				●
Dichtheitskontrolle für Gasventile	●	●	●	●
Eingang Signal 4-20 mA	●	●	Option	●
Integrierter selbsteinstellender 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

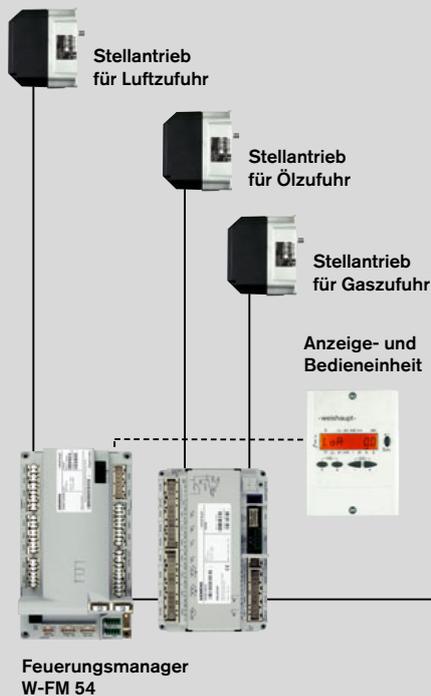
<sup>1)</sup> Nicht in Kombination mit Drehzahlsteuerung



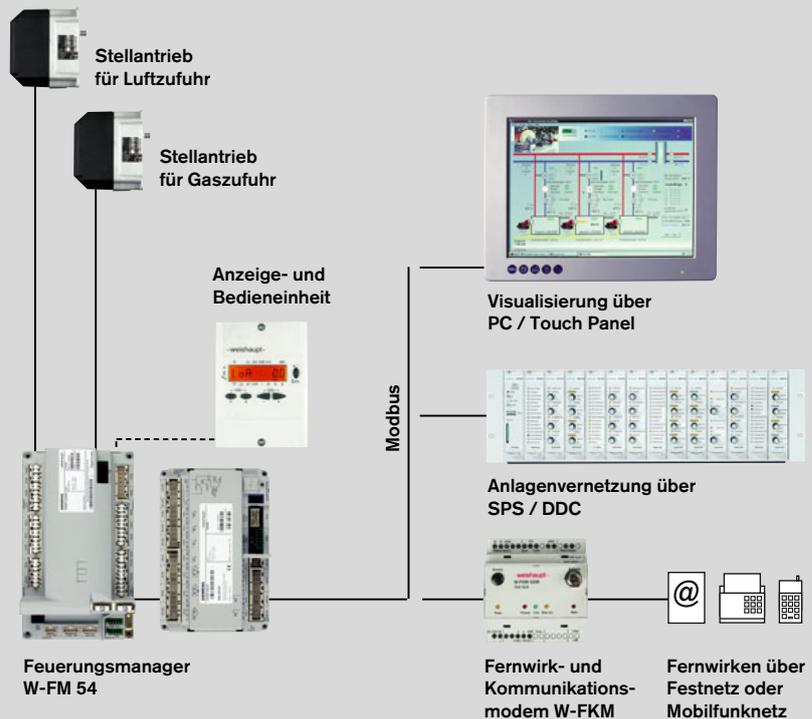
Brenner mit eingebautem digitalen Feuerungsmanager



**Ausführung ZM-R**



**Ausführung ZM-T**



# Kompakt und leise

**Der neu entwickelte Weishaupt monarch® Brenner WM 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 Luftklappen-technik 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 das Zündverhalten und die Flamme beobachtet werden.

## **Regelungsarten**

Weishaupt WM Brenner sind in den folgenden Regelungsarten verfügbar:

- Öl: 3-stufig (T)  
(bzw. 2-stufig mit Anfahr- oder Umschaltentlastung  
modulierend (R))
- Gas: gleitend-stufig oder modulierend (ZM)  
je nach Art der Leistungsregelung:  
Die Leistung kann innerhalb des Regelbereichs beliebig der Wärmeanforderung angepasst werden.

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

## **Für die unterschiedlichen Emissions- und Einsatzanforderungen stehen verschiedene Ausführungsvarianten zur Verfügung:**

### **Ausführung ZM**

Gas- und Zweistoff-Brenner mit weiterentwickelter Standard-Mischeinrichtung für Anlagen mit öl- und gasseitigen NO<sub>x</sub>-Anforderungen der NO<sub>x</sub> Emissionsklasse 2.

### **Ausführung LN (LowNO<sub>x</sub>)**

Im Vergleich zur Standard-Mischeinrichtung werden NO<sub>x</sub>-Emissionen noch weiter reduziert (Emissionsklasse 3). Dies wird durch eine höhere Rezirkulation der Verbrennungsgase im Feuerraum erreicht.

Entsprechend gute Werte hängen von der jeweiligen Feuerraumgeometrie, der Volumenbelastung bzw. des Feuerungssystems (3-Zug oder Umkehrverfahren) ab.

### **Ausführung ZMI**

Gasbrenner mit erweitertem Leistungsbereich für besondere Bedarfsfälle in der Industrie.

### **Ausführung 3LN**

LowNO<sub>x</sub>-Öl-/Gas-/Zweistoffbrenner mit multiflam-Mischeinrichtung für Anlagen mit extrem niedrigen NO<sub>x</sub>-Anforderungen

(nur für Kessel nach dem Dreizug- oder Durchbrandsystem). Extrem niedrige NO<sub>x</sub>-Werte durch Brennstoffaufteilung möglich. Geeignet für Leichtöl, Erdgas, Flüssiggas entsprechen der NO<sub>x</sub>-Klasse 3.

## **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 und EN 676 geprüften Weishaupt Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner WM 10 sind geeignet für:

- den Anbau an Wärmeerzeuger nach EN 303
- Warmwasseranlagen
- Dampfkessel und Heißwasseranlagen
- intermittierenden Betrieb und Dauerbetrieb
- den Anbau an Warmluftzeugern

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 (Öl-/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 EG-Richtlinien:

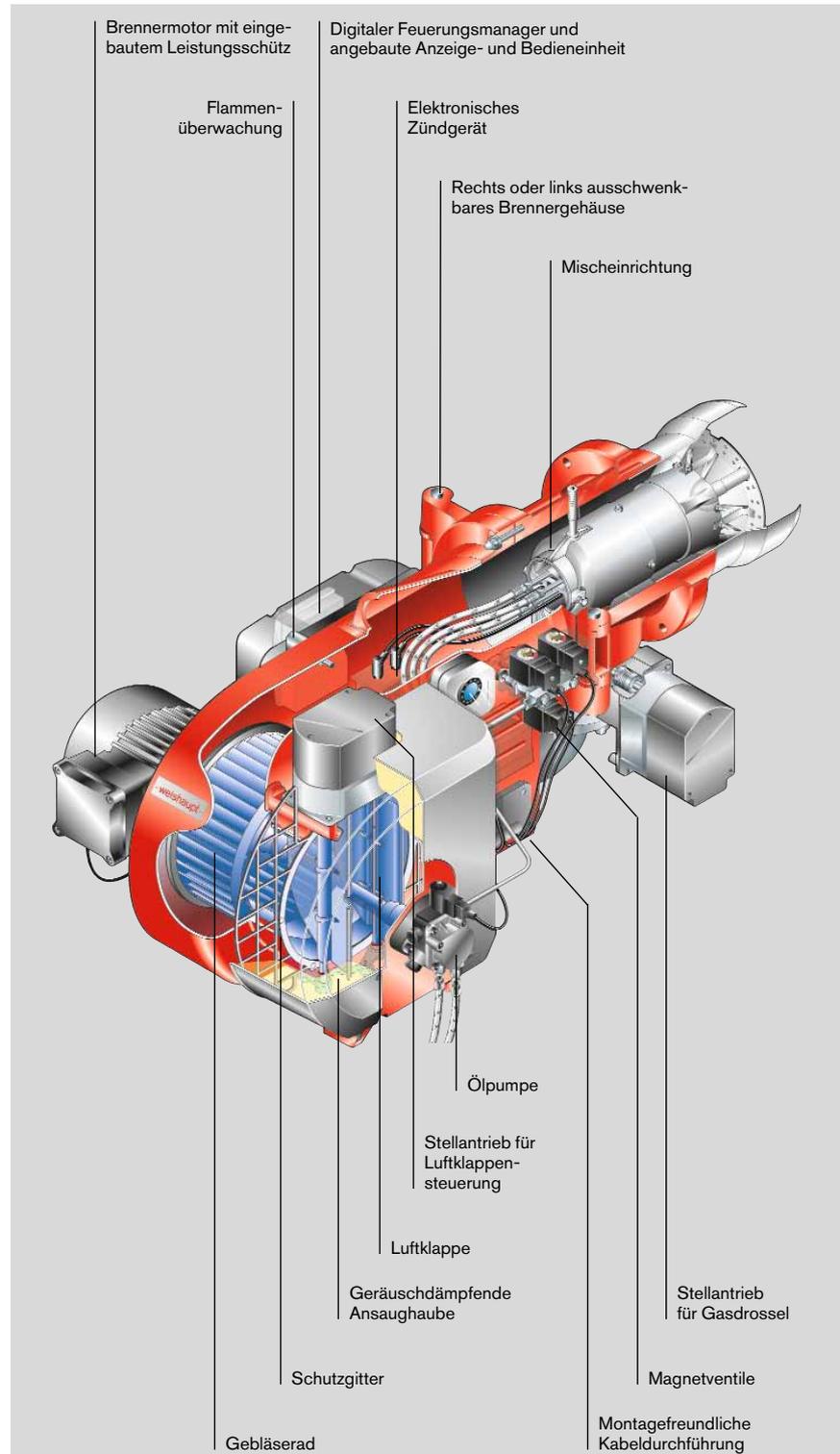
- EN 267 und EN 676
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EC
- Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EC
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC
- Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
- Die Brenner werden mit dem CE-Zeichen sowie der CE-PIN gekennzeichnet

### Die wichtigsten Vorteile:

- Komfortable Brennstoffumschaltung zwischen Gas und Öl bei Zweistoffbrenner
- Digitales Feuerungsmanagement mit elektronischem Verbund für alle Leistungsgrößen
- Kompakte Bauweise
- 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 Betrieb oder gleitend-stufigen 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.



WM-GL 10 Ausführung ZM-T

# Übersicht Regelarten Typenschlüssel

## Übersicht Regelarten Öl

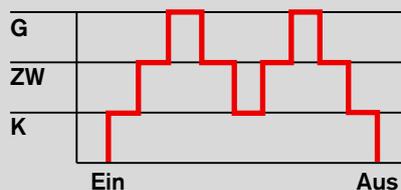
### Leistungsregelung 3-stufig (T)

- 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

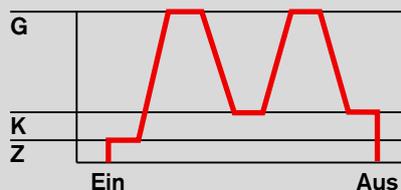
### Leistungsregelung modulierend (R)

- 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 50 bzw. W-FM 54 mit zusätzlichem Leistungsregler
  - W-FM 100 mit Analogmodul integriert
  - W-FM 200
- Alternativ kann ein Regelgerät in die Schaltanlage eingebaut werden.

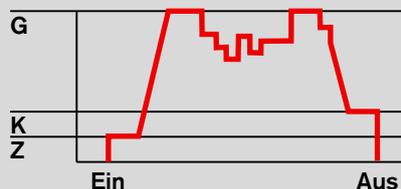
### 3-stufig



### gleitend-stufig



### modulierend



## Übersicht Regelarten Gas

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

- 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
- Mögliche modulierende Arbeitsweisen:
  - W-FM 50 bzw. 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 - L 10 / 3 -A / T  
 R

Ausführung  
 T = 3-stufig  
 R = modulierend

Konstruktionsstand

Leistungsgröße

Baugröße

L = Heizöl

Weishaupt Brenner Typenreihe monarch®

WM - GL10 / 3 -A / ZM - T  
 ZM - R

Ausführung  
 ZM-T = 3-stufig  
 ZM / ZM-R = gleitend-stufig oder modulierend

Konstruktionsstand

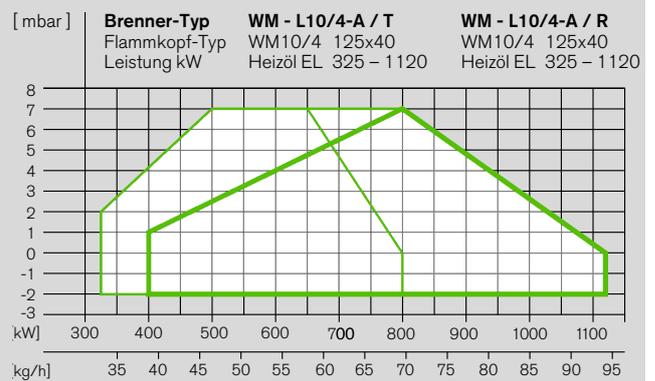
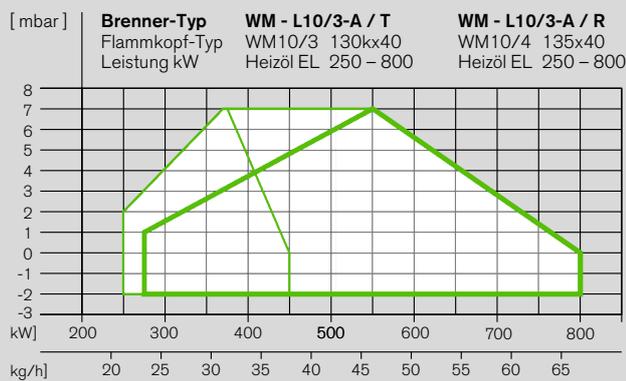
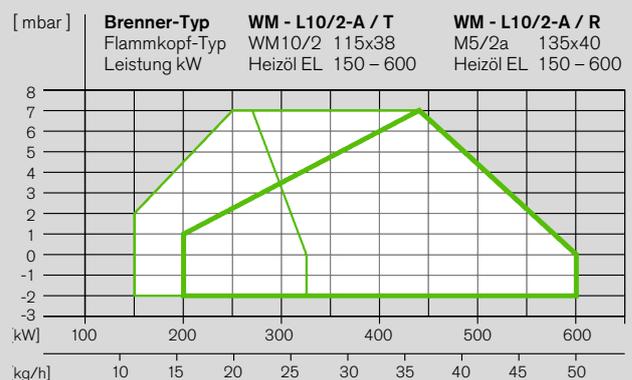
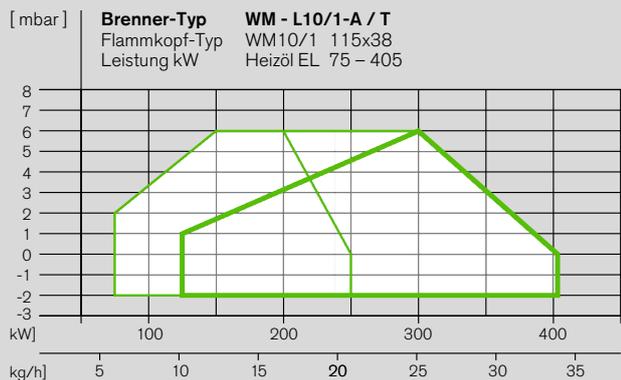
Leistungsgröße

Baugröße

G = Gas  
 L = Heizöl

Weishaupt Brenner Typenreihe monarch®

# Brennerauswahl WM-L 10 Ölbrenner Ausführung T / R



### Heizöl EL Leistung bei Flammkopf

Zu —  
Auf —

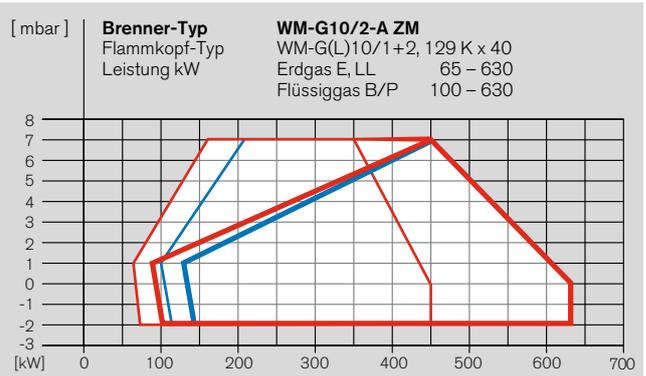
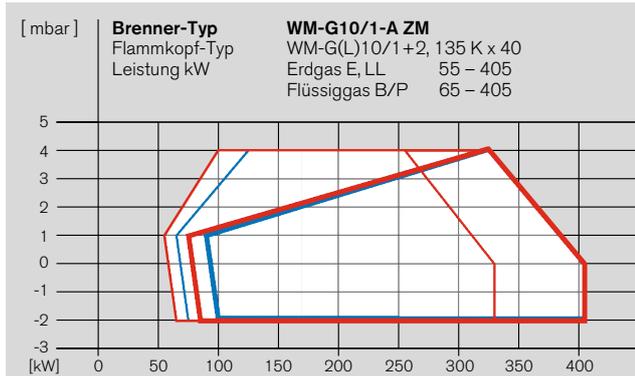
Die Arbeitsfelder sind geprüft nach EN 267. Alle Leistungsangaben sind bezogen auf eine Lufttemperatur von 20°C und eine Aufstellungshöhe von 500 m üNN.

Die Öldurchsatzangaben beziehen sich auf einen Heizwert von 11,91 kWh/kg bei Heizöl EL.

### DIN CERTCO Zertifizierung:

Die Brenner wurden einer Baumusterprüfung bei einer unabhängigen Prüfstelle (TÜV-Süd) unterzogen und durch DIN CERTCO zertifiziert.

# Brennerauswahl / Nennweitenauswahl WM-G 10 Gasbrenner Ausf. ZM



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

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>	$H_i = 10,35 \text{ kWh/mn}^3$ ; $d = 0,606$ ; $W_i = 13,295 \text{ kWh/mn}^3$
150	12 - - -
175	14 9 - -
200	16 10 - -
225	19 11 - -
250	22 12 - -
275	26 14 8 -
300	31 16 9 -
350	41 20 12 9
405	53 25 14 11

<b>Erdgas LL (N)</b>	$H_i = 8,83 \text{ kWh/mn}^3$ ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029 \text{ kWh/mn}^3$
150	15 10 - -
175	18 11 8 -
200	22 12 9 -
225	26 14 9 -
250	31 16 10 -
275	37 18 11 8
300	43 21 12 9
350	57 27 15 11
405	75 35 19 13

<b>Flüssiggas B/P (F)</b>	$H_i = 25,89 \text{ kWh/mn}^3$ ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762 \text{ kWh/mn}^3$
150	8 - - -
175	9 - - -
200	10 - - -
225	11 - - -
250	12 8 - -
275	14 9 - -
300	16 10 - -
350	21 12 9 -
405	27 15 11 9

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

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>	$H_i = 10,35 \text{ kWh/mn}^3$ ; $d = 0,606$ ; $W_i = 13,295 \text{ kWh/mn}^3$
300	29 14 8 - -
350	39 19 11 - -
400	51 24 13 9 8
450	63 29 16 11 10
500	77 35 18 12 11
550	92 41 21 14 12
600	109 48 24 15 13
630	119 53 26 16 14

<b>Erdgas LL (N)</b>	$H_i = 8,83 \text{ kWh/mn}^3$ ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029 \text{ kWh/mn}^3$
300	42 20 11 - -
350	56 26 14 10 9
400	72 33 17 12 10
450	90 41 21 14 12
500	110 49 24 16 14
550	132 58 28 18 15
600	155 68 32 20 17
630	171 74 35 21 18

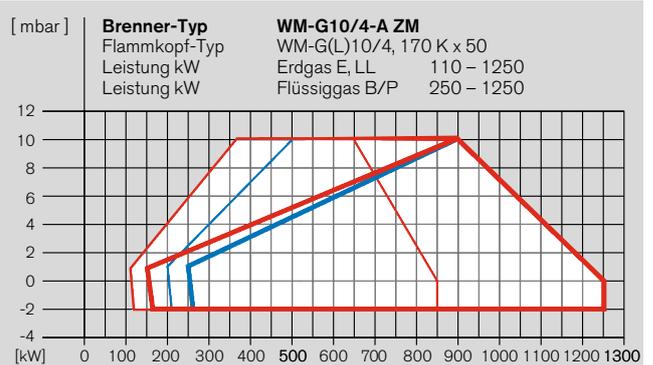
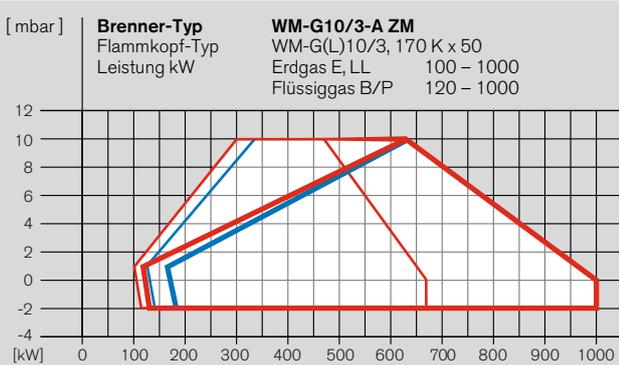
<b>Flüssiggas B/P (F)</b>	$H_i = 25,89 \text{ kWh/mn}^3$ ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762 \text{ kWh/mn}^3$
300	15 9 - - -
350	20 11 - - -
400	25 14 10 8 -
450	31 17 11 9 9
500	37 20 13 10 10
550	44 23 14 12 11
600	51 26 16 13 12
630	55 28 17 13 12

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

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

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

**Geflanscht**  
 DN65 DMV5065/12  
 DN80 DMV5080/12  
 DN100 DMV5100/12



**WM-G10/3-A, Ausf. ZM**

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>65</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>Nennweite der Armaturen</b> 3/4" 1" 1 1/2" 2"	<b>65</b>	<b>80</b>	<b>100</b>
	Nennweite der Gasdrossel				Nennweite der Gasdrossel			
	50	50	50	50	50	50	50	50

**Erdgas E (N)**  $H_i = 10,35$  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	40	16	12	7	6	6	5
700	140	58	25	13	10	9	46	19	14	8	7	6	6
750	160	66	28	15	11	10	53	21	16	9	7	7	7
800	182	75	32	16	12	11	60	24	18	10	8	8	7
850	205	84	35	18	13	12	67	26	20	11	9	8	8
900	229	93	39	19	14	13	75	29	22	12	10	9	9
950	255	103	42	21	16	13	84	32	25	13	11	10	9
1000	282	114	46	23	17	14	92	36	27	14	11	11	10

**Erdgas LL (N)**  $H_i = 8,83$  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	49	20	15	8	7	6	6
650	175	72	30	16	12	11	58	23	17	9	8	7	7
700	202	82	35	18	13	12	67	26	20	11	9	8	8
750	231	94	39	20	15	13	76	30	23	12	10	9	9
800	262	106	44	22	16	14	86	34	25	13	11	10	10
850	296	119	49	24	17	15	97	37	28	15	12	11	11
900	-	133	54	26	19	16	108	42	31	16	13	12	12
950	-	148	60	28	20	17	120	46	35	18	14	13	12
1000	-	163	65	31	22	18	133	51	38	19	15	14	13

**Flüssiggas B/P (F)**  $H_i = 25,89$  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	8	22	11	9	6	6	6	6
750	71	32	17	11	10	9	25	12	10	7	7	6	6
800	80	36	18	12	10	10	29	14	11	8	7	7	7
850	90	40	20	13	11	11	32	15	13	9	8	8	8
900	100	44	22	14	12	11	35	17	14	9	9	8	8
950	111	49	24	15	13	12	39	18	15	10	9	9	9
1000	122	53	26	16	14	13	43	20	16	11	10	10	9

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

**WM-G10/4-A, Ausf. ZM**

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> 1" 1 1/2" 2"	<b>65</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>Nennweite der Armaturen</b> 1" 1 1/2" 2"	<b>65</b>	<b>80</b>	<b>100</b>
	Nennweite der Gasdrossel				Nennweite der Gasdrossel			
	50	50	50	50	50	50	50	50

**Erdgas E (N)**  $H_i = 10,35$  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	8
700	60	27	15	12	11	11	20	16	10	9	8	8	8
800	77	34	19	15	14	13	26	21	13	11	10	10	10
900	95	41	21	17	15	14	31	24	14	12	11	11	11
1000	115	48	24	18	15	14	37	28	15	13	12	11	11
1100	137	55	26	19	16	15	43	32	17	13	12	12	12
1200	160	64	29	21	17	15	49	37	18	14	13	12	12
1250	173	68	31	21	18	16	52	39	19	15	13	12	12

**Erdgas LL (N)**  $H_i = 8,83$  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	7
700	84	36	19	15	13	12	28	22	12	10	10	9	9
800	109	46	24	18	16	15	36	28	16	13	13	12	12
900	135	56	28	21	18	16	43	33	18	15	14	13	13
1000	164	66	31	23	19	17	51	39	20	16	15	14	14
1100	195	77	35	25	21	18	60	45	22	17	16	15	15
1200	230	90	40	27	22	19	69	51	24	19	17	16	16
1250	249	96	42	28	23	20	74	55	25	19	18	16	16

**Flüssiggas B/P (F)**  $H_i = 25,89$  kWh/m<sup>3</sup>;  $d = 1,555$ ;  $W_i = 20,762$  kWh/m<sup>3</sup>

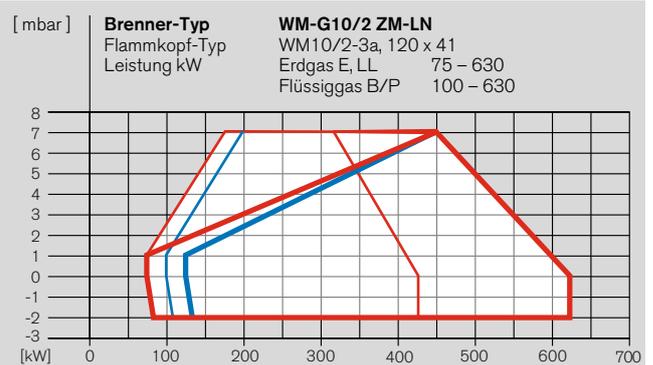
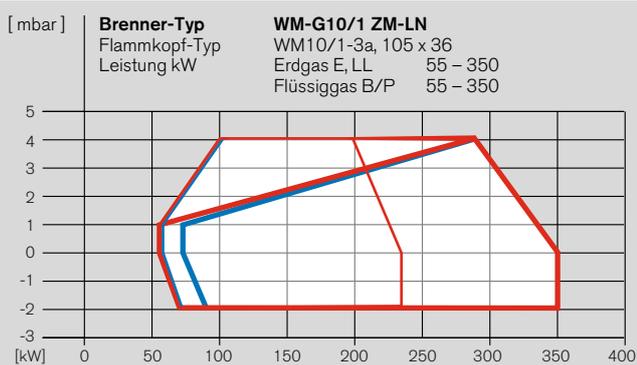
600	22	12	8	-	-	-	8	7	5	-	-	-	-
700	28	14	10	8	-	-	10	8	6	5	-	-	-
800	35	17	11	9	9	8	13	10	7	6	6	6	6
900	42	20	12	10	9	9	15	12	8	7	7	7	7
1000	51	23	13	11	10	9	17	14	8	7	7	7	7
1100	60	26	14	11	10	10	20	15	9	8	7	7	7
1200	69	30	16	12	11	10	22	17	9	8	7	7	7
1250	75	32	16	12	11	10	24	18	10	8	8	7	7

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-eigelgeräte für Anschlussdrücke bis 4 bar aufgeführt.

Max. Anschlussdruck siehe Typenschild.

# Brennerauswahl / Nennweitenauswahl WM-G 10 Gasbrenner Ausf. 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)
	<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 25 25 25 25	Nennweite der Gasdrossel 25 25 25 25

<b>Erdgas E (N)</b>	$H_i = 10,35 \text{ kWh/mn}^3$ ; $d = 0,606$ ; $W_i = 13,295 \text{ kWh/mn}^3$
150	12 9 - -
175	16 11 9 -
200	19 13 10 9
225	23 14 11 10
250	27 16 12 10
275	31 18 13 11
300	35 20 14 12
325	40 22 15 13
350	45 25 16 14

<b>Erdgas LL (N)</b>	$H_i = 8,83 \text{ kWh/mn}^3$ ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029 \text{ kWh/mn}^3$
150	16 11 8 -
175	20 13 10 9
200	25 15 12 10
225	30 18 13 11
250	35 20 14 12
275	41 23 16 13
300	48 26 17 14
325	55 29 19 15
350	62 32 20 16

<b>Flüssiggas B/P (F)</b>	$H_i = 25,89 \text{ kWh/mn}^3$ ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762 \text{ kWh/mn}^3$
150	8 - - -
175	10 - - -
200	12 9 8 -
225	14 11 9 9
250	16 12 10 9
275	18 13 11 10
300	20 14 11 10
325	22 15 12 11
350	24 16 13 11

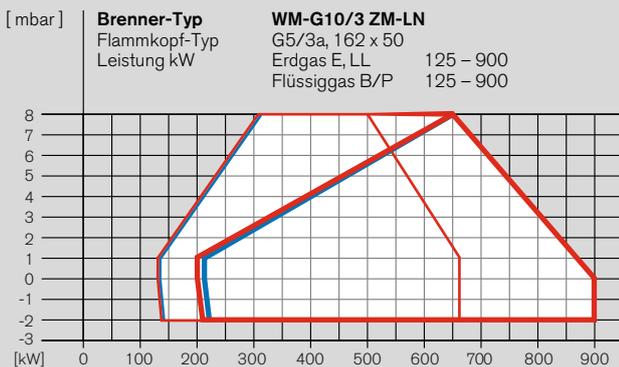
## WM-G10/2, Ausf. ZM-LN

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS) (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler) (Fließdruck in mbar vor Doppelgasventil)
	<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 40	Nennweite der Gasdrossel 40 40 40 40 40

<b>Erdgas E (N)</b>	$H_i = 10,35 \text{ kWh/mn}^3$ ; $d = 0,606$ ; $W_i = 13,295 \text{ kWh/mn}^3$
300	32 17 10 8 -
350	42 21 13 10 9
400	54 27 16 12 11
450	66 32 18 14 12
500	80 38 21 15 13
550	95 44 23 16 14
600	111 50 26 18 15
630	121 55 28 19 16

<b>Erdgas LL (N)</b>	$H_i = 8,83 \text{ kWh/mn}^3$ ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029 \text{ kWh/mn}^3$
300	44 22 13 10 9
350	58 28 16 12 11
400	75 36 20 14 13
450	92 43 23 16 14
500	112 51 27 18 16
550	134 60 30 20 17
600	157 69 34 22 19
630	172 76 37 23 20

<b>Flüssiggas B/P (F)</b>	$H_i = 25,89 \text{ kWh/mn}^3$ ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762 \text{ kWh/mn}^3$
300	16 10 - - -
350	21 12 9 - -
400	27 16 11 10 9
450	31 17 12 10 9
500	37 19 13 10 9
550	42 22 13 10 10
600	49 24 14 11 10
630	53 26 15 11 10



**WM-G10/3, 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)
<b>Nennweite der Armaturen</b>	<b>3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100</b>	<b>Nennweite der Armaturen</b>
<b>Nennweite der Gasdrossel</b>	<b>50 50 50 50 50 50</b>	<b>Nennweite der Gasdrossel</b>
	50 50 50 50 50	50 50 50 50 50

**Erdgas E (N)**  $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$ ;  $d = 0,606$   $W_i = 13,295 \text{ kWh/m}^3$

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

**Erdgas LL (N)**  $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$ ;  $d = 0,641$   $W_i = 11,029 \text{ kWh/m}^3$

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

**Flüssiggas B/P (F)**  $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$ ;  $d = 1,555$   $W_i = 20,762 \text{ kWh/m}^3$

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

**N-Gas Leistung bei Flammkopf**

Zu Auf

**F-Gas Leistung bei Flammkopf**

Zu 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.

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

**Geschraubt**

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

**Geflanscht**

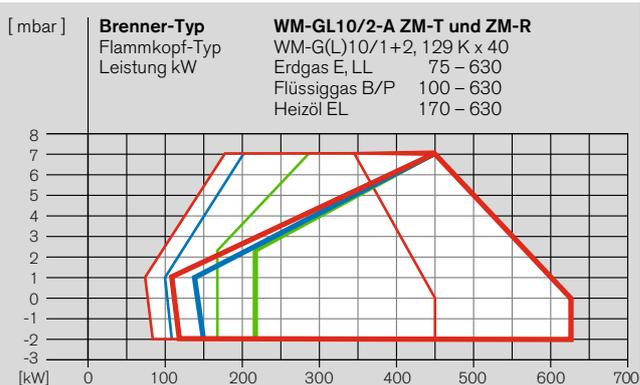
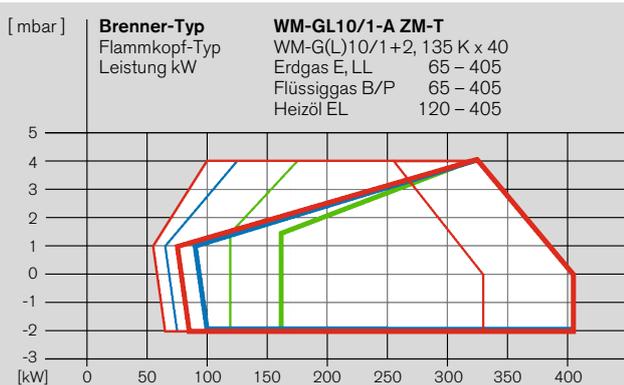
DN65	DMV5065/12
DN80	DMV5080/12
DN100	DMV5100/12

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 / Nennweitenauswahl WM-GL10 Zweistoffbrenner Ausf. ZM-T / ZM-R



## WM-GL10/1-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>	<b>3/4" 1" 1 1/2" 2"</b>	<b>Nennweite der Armaturen</b>
<b>Nennweite der Gasdrossel</b>	<b>40 40 40 40</b>	<b>Nennweite der Gasdrossel</b>
	40 40 40 40	40 40 40 40

<b>Erdgas E (N)</b>	$H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$ ; $d = 0,606$ ; $W_i = 13,295 \text{ kWh/m}^3$	
150	12 - - -	5 - - -
175	14 9 - -	6 4 - -
200	16 10 - -	6 4 - -
225	19 11 - -	7 4 - -
250	22 12 - -	8 5 - -
275	26 14 8 -	10 5 5 -
300	31 16 9 -	11 6 5 -
350	41 20 12 9	15 8 7 6
405	53 25 14 11	20 11 9 7

<b>Erdgas LL (N)</b>	$H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$ ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029 \text{ kWh/m}^3$	
150	15 10 - -	7 5 - -
175	18 11 8 -	8 5 5 -
200	22 12 9 -	9 6 5 -
225	26 14 9 -	10 6 5 -
250	31 16 10 -	12 6 6 -
275	37 18 11 8	13 7 6 5
300	43 21 12 9	16 9 7 6
350	57 27 15 11	21 11 10 7
405	75 35 19 13	28 14 12 9

<b>Flüssiggas B/P (F)</b>	$H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$ ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762 \text{ kWh/m}^3$	
150	8 - - -	4 - - -
175	9 - - -	4 - - -
200	10 - - -	4 - - -
225	11 - - -	5 - - -
250	12 8 - -	5 4 - -
275	14 9 - -	6 4 - -
300	16 10 - -	7 5 - -
350	21 12 9 -	9 6 6 -
405	27 15 11 9	12 8 7 6

## WM-GL10/2-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>	<b>3/4" 1" 1 1/2" 2" 65</b>	<b>Nennweite der Armaturen</b>
<b>Nennweite der Gasdrossel</b>	<b>40 40 40 40 40</b>	<b>Nennweite der Gasdrossel</b>
	40 40 40 40 40	40 40 40 40 40

<b>Erdgas E (N)</b>	$H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$ ; $d = 0,606$ ; $W_i = 13,295 \text{ kWh/m}^3$	
300	29 14 8 - -	10 5 4 - -
350	39 19 11 - -	14 7 6 - -
400	51 24 13 9 8	18 9 8 6 5
450	63 29 16 11 10	23 12 10 7 7
500	77 35 18 12 11	28 14 12 8 8
550	92 41 21 14 12	33 16 13 9 9
600	109 48 24 15 13	39 18 15 11 10
630	119 53 26 16 14	43 20 17 11 10

<b>Erdgas LL (N)</b>	$H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$ ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029 \text{ kWh/m}^3$	
300	42 20 11 - -	15 7 6 - -
350	56 26 14 10 9	20 10 8 6 6
400	72 33 17 12 10	26 13 11 8 7
450	90 41 21 14 12	33 16 13 10 9
500	110 49 24 16 14	40 19 16 11 10
550	132 58 28 18 15	47 22 18 13 11
600	155 68 32 20 17	55 26 21 14 13
630	171 74 35 21 18	60 28 23 15 14

<b>Flüssiggas B/P (F)</b>	$H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$ ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762 \text{ kWh/m}^3$	
300	15 9 - - -	6 3 - - -
350	20 11 - - -	8 5 - - -
400	25 14 10 8 -	10 7 6 5 -
450	31 17 11 9 9	13 8 7 6 6
500	37 20 13 10 10	15 9 9 7 7
550	44 23 14 12 11	18 11 10 8 8
600	51 26 16 13 12	21 12 11 9 9
630	55 28 17 13 12	23 13 12 10 9

### N-Gas Leistung bei Flammkopf

Zu —  
Auf —

### F-Gas Leistung bei Flammkopf

Zu —  
Auf —

### Heizöl EL Leistung bei Flammkopf

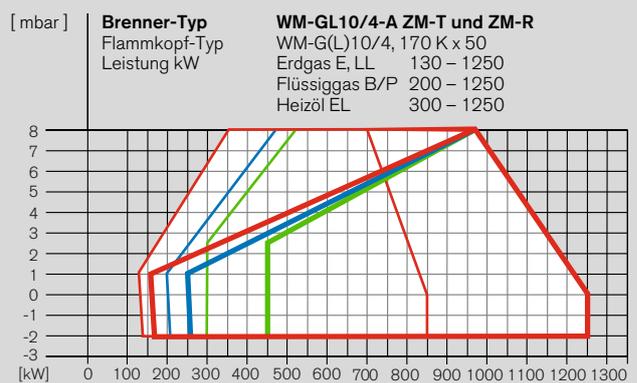
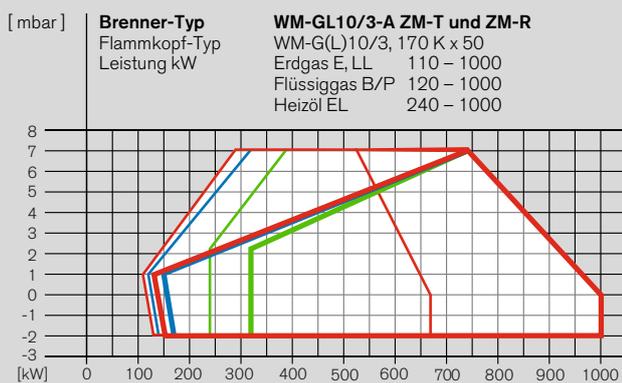
Zu —  
Auf —

### Geschraubt

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

### Geflanscht

DN65 DMV5065/12  
DN80 DMV5080/12  
DN100 DMV5100/12



**WM-GL10/3-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 80 100 Nennweite der Gasdrossel 50 50 50 50 50 50	<b>Nennweite der Armaturen</b> 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100 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>
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/mn <sup>3</sup> ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029$ kWh/mn <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/mn <sup>3</sup> ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762$ kWh/mn <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

**WM-GL10/4-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> 1" 1 1/2" 2" 65 80 100 Nennweite der Gasdrossel 50 50 50 50 50	<b>Nennweite der Armaturen</b> 1" 1 1/2" 2" 65 80 100 Nennweite der Gasdrossel 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>
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/mn <sup>3</sup> ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029$ kWh/mn <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/mn <sup>3</sup> ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762$ kWh/mn <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

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-eigelgeräte für Anschlussdrücke bis 4 bar aufgeführt.

Max. Anschlussdruck siehe Typenschild.

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.

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

# Lieferumfang

Bezeichnung	WM-L10-T	WM-L10-R	WM-G10 ZM/LN	WM-GL10 ZM-T	WM-GL10 ZM-R
Brennergehäuse, Schwenkflansch, Gehäusedeckel, Weishaupt Brennermotor, Luftregelgehäuse, Gebläserad, Flammkopf, Zündgerät, Zündkabel, Zündelektroden, Feuerungsmanager mit Bediengerät, Flammenfühler, Stellantriebe, Flanschdichtung, Endschalter am Schwenkflansch, Befestigungsschrauben	●	●	●	●	●
Digitales Feuerungsmanagement W-FM 50	●	●	●	-	-
W-FM 54	-	-	-	●	●
W-FM 100	○	○	○ [●ZMI]	○	○
Dichtheitskontrolle über W-FM und Druckwächter mit elektronischem Verbund	-	-	●	●	●
Gasdoppelventil Klasse A	-	-	●	●	●
Gasdrossel	-	-	●	●	●
Luft-Druckwächter	-	-	●	●	●
Gas-Druckwächter min.	-	-	●	●	●
Leistungsbezogene Mischeinrichtung voreingestellt	●	●	●	●	●
Stellantrieb für Brennstoff/Luft-Verbundregelung mit W-FM					
Stellantrieb für Luftregler	●	●	●	●	●
Stellantrieb für Gasdrossel	-	-	●	●	●
Stellantrieb für Ölregler	-	●	-	-	●
Öl-Druckwächter im Rücklauf	-	●	-	-	●
Ölpumpe am Brenner angebaut	●	●	-	●	●
Ölschläuche	●	●	-	●	●
4 Öl-Magnetventile, Ölregler, Düsenkopf mit vormontierter Regeldüse	-	●	-	-	●
3 Öl-Magnetventile, dreistufiger Düsenkopf mit vormontierter Öldüse	●	-	-	●	-
1 zusätzliches Öl-Sicherheitsmagnetventil	○			●	
Magnetkupplung	○	○	-	○	● <sup>2)</sup>
Leistungsschutz für Direktanlauf an Motor angebaut <sup>1)</sup>	●	●	●	●	●
Schutzart IP 54	●	●	●	●	●

**Laut EN 676 gehören Gas-Filter und Gas-Druckregelgerät zur Brennerausrüstung (siehe Weishaupt-Zubehörliste). Weitere Brenner-Ausführungen wie z. B. TRD 604, 24 Std. / 72 Std. etc. bitten wir Sie aus den Sonderausstattungen zu entnehmen oder bei Bedarf anzufragen.**

- Serie
- optional

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

<sup>2)</sup> ab 2. Quartal 2011

## Bestell-Nummern

### Ölbrenner Ausführung T

Brenner-Typ dreistufig	Bestell-Nr.
WM - L10/1-A / T	211 110 10
WM - L10/2-A / T	211 110 20
WM - L10/3-A / T	211 110 30
WM - L10/4-A / T	211 110 40

DIN CERTCO: 5G1010/10

### Gasbrenner 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
		DN65	217 115 14
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

### Ölbrenner Ausführung R

Brenner-Typ modulierend	Bestell-Nr.
–	–
WM - L10/2-A / R	215 110 20
WM - L10/3-A / R	215 110 30
WM - L10/4-A / R	215 110 40

DIN CERTCO: 5G1010/10

### 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
	DN100	217 117 16	
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

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
WM-GL10/3	ZM-T	DN65	218 113 14
		DN80	218 113 15
		DN100	218 113 16
		WM-GL10/4	ZM-T
R1 1/2	218 114 12		
R2	218 114 13		
DN65	218 114 14		
DN80	218 114 15		
DN100	218 114 16		

**CE-PIN:** CE 0085BR0136  
**DIN CERTCO:** 5G1025/06M

## Zweistoffbrenner 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		
WM-GL10/4	ZM-R	DN80	218 117 15
		DN100	218 117 16

**CE-PIN:** CE 0085BR0136  
**DIN CERTCO:** 5G1025/06M

# Sonderausstattungen

## Ölbrenner WM-L 10 Ausführung T

Ausführung T (3-stufig)		WM-L10/1-A/T	WM - L10/2-A / T	WM - L10/3-A / T	WM - L10/4-A / T
Manometer mit Kugelhahn		210 030 18	210 030 18	210 030 18	210 030 18
Vakuummeter mit Kugelhahn		210 030 19	210 030 19	210 030 19	210 030 19
Flammkopferlängerung	um 100 mm	210 030 16	210 030 00	210 030 02	210 030 04
	um 200 mm	210 030 17	210 030 01	210 030 03	210 030 05
Ölschläuche 1300 mm statt 1000 mm		210 003 00	210 003 00	210 003 00	210 003 00
2-stufiger Betrieb mit Anfahr- oder Umschaltentlastung		210 030 31	210 030 31	210 030 31	210 030 31
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW 10 (zusätzlich LGW 50 erforderlich)		210 030 20	210 030 20	210 030 20	210 030 20
Druckwächter LGW 50		210 030 08	210 030 08	210 030 08	210 030 08
Ölzähler VZ08 mit zusätzl. Sicherheits-Absperreinrichtung		210 030 07	210 030 07	210 030 07	210 030 07
Ölzähler VZ08 mit Ferngeber HF für interne Verdrahtung		210 031 19	210 031 19	210 031 19	210 031 19
Ölzähler VZ08 mit Ferngeber NF für externe Verdrahtung		210 030 09	210 030 09	210 030 09	210 030 09
Ölzähler VZ08 mit Ferngeber HF für externe Verdrahtung		210 031 10	210 031 10	210 031 10	210 031 10
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (W-FM 50/100/200)		210 030 13	210 030 13	210 030 13	210 030 13
Steckverbindung ST 18/7 (W-FM 50 mit KS40)		250 031 06	250 031 06	250 031 06	250 031 06
Regelgerät KS40 im Brenner eingebaut (W-FM50)		210 030 48	210 030 48	210 030 48	210 030 48
W-FM 100 (für Dauerbetrieb geeignet) statt W-FM 50	angebaut	210 030 32	210 030 32	210 030 32	210 030 32
	lose	210 030 87	210 030 87	210 030 87	210 030 87
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 50 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung		210 030 10	210 030 10	210 030 10	210 030 10
Magnetventil als zusätzliche Sicherheits-Absperreinrichtung (für Ausf. TRD erforderlich)		210 030 06	210 030 06	210 030 06	210 030 06
Druckwächter DSA58 Ausf. TRD 72 h		210 030 23	210 030 23	210 030 23	210 030 23
Flammenfühler QRI statt QRB (für Ausf. TRD erforderlich)		210 030 24	210 030 24	210 030 24	210 030 24
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser <sup>1)</sup>		250 030 86	250 030 86	250 030 86	250 030 86
ABE in chinesischer Sprache (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 sowie Sonderspannungen 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

## Ölbrenner WM-L 10 Ausführung R

<b>Ausführung R (gleitend-stufig oder modulierend)</b>	<b>WM-L10/2-A / R</b>	<b>WM-L10/3-A / R</b>	<b>WM-L10/4-A / R</b>
Manometer mit Kugelhahn an Pumpe	210 000 92	210 000 92	210 000 92
Manometer mit Kugelhahn im Rücklauf	210 002 64	210 002 64	210 002 64
Flammkopferlängerung	100 mm 200 mm	210 030 25 210 030 26	210 030 27 210 030 28
Öschläuche 1300 mm statt 1000 mm	210 003 00	210 003 00	210 003 00
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW 10 (zusätzlich LGW 50 erforderlich)	210 030 20	210 030 20	210 030 20
Druckwächter LGW 50	210 030 08	210 030 08	210 030 08
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (W-FM 50/100/200)	210 030 13	210 030 13	210 030 13
Steckverbindung ST 18/7 (W-FM 50 mit KS40)	250 031 06	250 031 06	250 031 06
Regelgerät KS40 im Brenner eingebaut (W-FM50)	210 030 68	210 030 68	210 030 68
W-FM 100 (für Dauerbetrieb geeignet) statt W-FM 50	angebaut lose	210 030 38 210 030 87	210 030 38 210 030 87
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	210 030 39	210 030 39	210 030 39
Druckwächter DSA58 Ausf. TRD 72 h	210 030 23	210 030 23	210 030 23
Flammenfühler QRI statt QRB (für Ausf. TRD erforderlich)	210 030 24	210 030 24	210 030 24
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 200 erforderlich)	210 030 12	210 030 12	210 030 12
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser <sup>1)</sup>	250 030 86	250 030 86	250 030 86
ABE in chinesischer Sprache	110 018 53	110 018 53	110 018 53
Steuerspannung 110 V	250 031 72	250 031 72	250 031 72

### Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen 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 WM-G 10 Ausf. ZM

Ausführung ZM		WM-G10/1-A / ZM	WM-G10/2-A / ZM	WM-G10/3-A / ZM	WM-G10/4-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 am Flanschbogen angebaut	GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40	250 031 40	250 031 40
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (W-FM 50/100/200)		250 030 22	250 030 22	250 030 22	250 030 22
Steckverbindung ST 18/7 (W-FM 50 mit KS40)		250 031 06	250 031 06	250 031 06	250 031 06
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 für 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 200 erforderlich)		210 030 12	210 030 12	210 030 12	210 030 12
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 sowie Sonderspannungen 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 WM-G 10 Ausf. ZM-LN

Ausführung ZM-LN		WM-G10/1-A / ZM-LN	WM-G10/2-A / ZM-LN	WM-G10/3-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 am Flanschbogen angebaut	GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40	250 031 40
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (W-FM 50/100/200)		250 030 22	250 030 22	250 030 22
Steckverbindung ST 18/7 (W-FM 50 mit KS40)		250 031 06	250 031 06	250 031 06
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 48	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 200 erforderlich)		210 030 12	210 030 12	210 030 12
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser <sup>1)</sup>		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
Steuerspannung 110 V		250 031 72	250 031 72	250 031 72

### Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen 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 Ausf. ZM-T

Ausführung ZM-T		WM-GL10/1-A	WM-GL10/2-A	WM-GL10/3-A	WM-GL10/4-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 Motor-dauerlauf oder Nachbelüftung		250 030 21	250 030 21	250 030 21	250 030 21
Max-Gasdruckwächter am Flanschbogen angebaut	GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40	250 031 40	250 031 40
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (W-FM 54)		250 031 99	250 031 99	250 031 99	250 031 99
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (W-FM 100/200)		250 032 01	250 032 01	250 032 01	250 032 01
Ölschläuche 1300 mm statt 1000 mm		210 003 00	210 003 00	210 003 00	210 003 00
Ölzähler VZ08 mit zusätzl. Sicherheits-Absperreinrichtung		250 030 46	250 030 46	250 030 46	250 030 46
Ölzähler VZ08 mit Ferngeber HF für interne Verdrahtung		250 032 50	250 032 50	250 032 50	250 032 50
Ölzähler VZ08 mit Ferngeber NF für externe Verdrahtung		250 030 47	250 030 47	250 030 47	250 030 47
Ölzähler VZ08 mit Ferngeber HF für externe Verdrahtung		auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
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 statt W-FM 54 (für Dauerbetrieb geeignet) mit Modul für Leistungsregelung und Analogsignalumsetzer	angebaut	250 031 78	250 031 78	250 031 78	250 031 78
	lose	250 031 93	250 031 93	250 031 93	250 031 93
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	250 031 62	250 031 62	250 031 62	250 031 62
Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut (W-FM 54/200 erforderlich) <sup>1)</sup>		210 030 11	210 030 11	210 030 11	210 030 11
Drehzahlsteuerung für Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM 200 erforderlich) <sup>1)</sup>		210 030 12	210 030 12	210 030 12	210 030 12
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser <sup>2)</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 (W-FM 100/200) (W-FM 54)		250 031 72 auf Anfrage			

### Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen 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 Ausf. ZM-R

Ausführung ZM-R		WM-GL10/2-A	WM-GL10/3-A	WM-GL10/4-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 am Flanschbogen angebaut	GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40	250 031 40
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (W-FM 54/100/200)		250 030 22	250 030 22	250 030 22
Ölschläuche 1300 mm statt 1000 mm		210 003 00	210 003 00	210 003 00
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW		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
Analogmodul mit Leistungsregler für W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 100 statt W-FM 54 (für Dauerbetrieb geeignet)	angebaut	250 031 76	250 031 76	250 031 76
	lose	250 031 93	250 031 93	250 031 93
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 63	250 031 63	250 031 63
Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut (W-FM 54/200 erforderlich) <sup>1)</sup>		210 030 11	210 030 11	210 030 11
Drehzahlsteuerung für Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM 200 erforderlich) <sup>1)</sup>		210 030 12	210 030 12	210 030 12
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser <sup>2)</sup>		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
Steuerspannung 110 V (W-FM 100/200)		250 031 72	250 031 72	250 031 72
	(W-FM 54)	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

### Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen 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 Ölbrenner

Ölbrenner Ausführung T / R		WM - L10/1-A / T	WM - L10/2-A / T WM - L10/2-A / R	WM - L10/3-A / T WM - L10/3-A / R	WM - L10/4-A / T WM - L10/4-A / R
Brennermotor <sup>1)</sup>	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K5	WM-D 90/90-2/1K5
Nennleistung	kW	1,0	1,0	1,5	1,5
Nennstrom	A	2,2	2,2	3,5	3,5
Motorschutzschalter <sup>2)</sup> oder Motorvorsicherung <sup>2)</sup> (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.)	MS132 - 2,5	MS132 - 2,5	MS132 - 4,0	MS132 - 4,0
	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	ORB	ORB	ORB	ORB
Stellantrieb Luft / Öl	Typ	STE 50	STE 50	STE 50	STE 50
Pumpe angebaut max. Fördermenge	Typ	AL 75C	AL 75C	AL 95C	AL 95C
	l/h	130	130	130	150
	Typ	–	AJ6	AJ6	AJ6
	l/h	–	290	290	290
NO <sub>x</sub> -Klasse nach EN 267		2	2	2	2
Ölschläuche	DN / Länge	8 / 1000	8 / 1000	8 / 1000	8 / 1000
Gewicht	kg	ca. 50	ca. 50	ca. 50	ca. 50

<sup>1)</sup> Die Elektromotoren erfüllen das Effizienzniveau IE2 nach der Verordnung (EG) Nr. 640/2009.

<sup>2)</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.

# Technische Daten Gasbrenner

Gasbrenner Ausführung ZM / ZM-LN		WM-G10/1-A / ZM WM-G10/1-A / ZM-LN	WM-G10/2-A / ZM WM-G10/2-A / ZM-LN	WM-G10/3-A / ZM WM-G10/3-A / ZM-LN	WM-G10/4-A / ZM
Brennermotor <sup>1)</sup>	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K5	WM-D 90/90-2/1K5
Nennleistung	kW	1,0	1,0	1,5	1,5
Nennstrom	A	2,2	2,2	3,5	3,5
Motorschutzschalter <sup>2)</sup> oder Motorvorsicherung <sup>2)</sup> (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.)	MS132 - 2,5	MS132 - 2,5	MS132 - 4,0	MS132 - 4,0
	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

<sup>1)</sup> Die Elektromotoren erfüllen das Effizienzniveau IE2 nach der Verordnung (EG) Nr. 640/2009.

<sup>2)</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.

# Technische Daten Zweistoffbrenner

Zweistoffbrenner Ausführung ZM-T		WM-GL10/1-A	WM-GL10/2-A	WM-GL10/3-A	WM-GL10/4-A
Brennermotor <sup>1)</sup>	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K5	WM-D 90/90-2/1K5
Nennleistung	kW	1,0	1,0	1,5	1,5
Nennstrom	A	2,2	2,2	3,5	3,5
Motorschutzschalter <sup>2)</sup> oder Motorvorsicherung <sup>2)</sup> (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.)	MS132 - 2,5	MS132 - 2,5	MS132 - 4,0	MS132 - 4,0
	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
Flammüberwachung		QRA2	QRA2	QRA2	QRA2
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 290
Ölschläuche	DN/Länge	8/1000	8/1000	8/1000	8/1000

Zweistoffbrenner Ausführung ZM-R		WM-GL10/2-A	WM-GL10/3-A	WM-GL10/4-A
Brennermotor <sup>1)</sup>	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K5	WM-D 90/90-2/1K5
Nennleistung	kW	1,0	1,5	1,5
Nennstrom	A	2,2	3,5	3,5
Motorschutzschalter <sup>2)</sup> oder Motorvorsicherung <sup>2)</sup> (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.)	MS132 - 2,5	MS132 - 4,0	MS132 - 4,0
	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
Flammüberwachung		QRA2	QRA2	QRA2
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> Die Elektromotoren erfüllen das Effizienzniveau IE2 nach der Verordnung (EG) Nr. 640/2009.

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

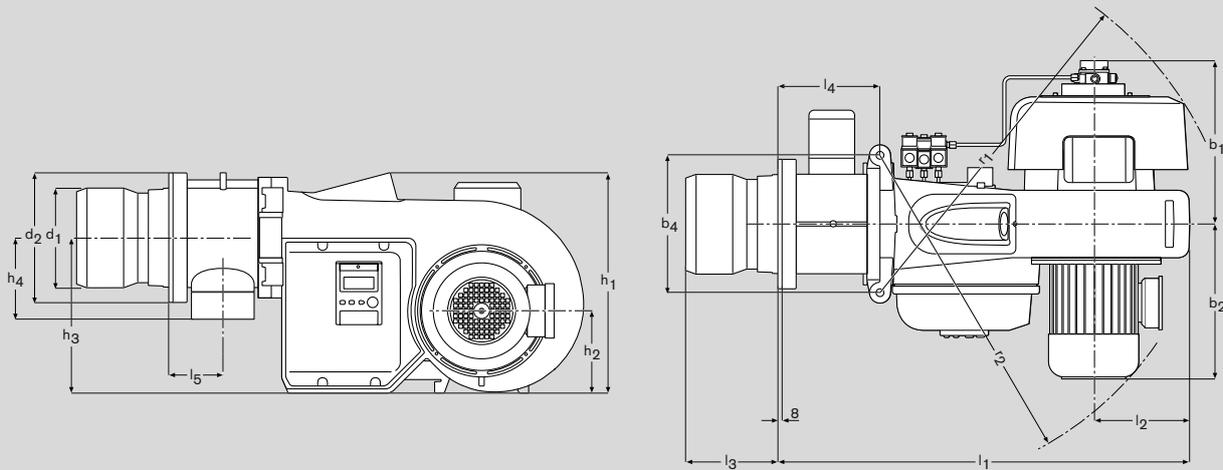
#### Spannungen und Frequenzen:

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.

# Abmessungen

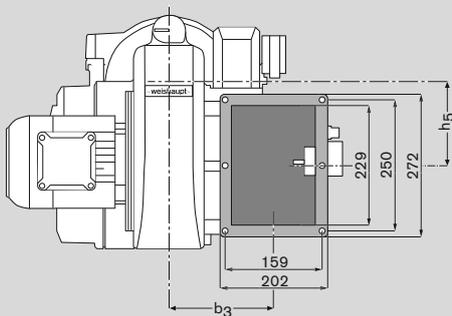


Brenner-Typ	Maße in mm														
	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	b <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	
WM-L10/1-A / T	659	205	118 - 138	38	-	323	307	197	270	445	167	313	-	153	
WM-L10/2-A / T	659	205	127 - 147	38	-	323	307	197	270	445	167	313	-	153	
WM-L10/3-A / T	659	205	147 - 167	38	-	323	307	197	270	445	167	313	-	153	
WM-L10/4-A / T	659	205	148 - 168	38	-	323	307	197	270	445	167	313	-	153	
WM-L10/2-A / R	659	205	131 - 146	38	-	352	307	197	270	445	167	313	-	153	
WM-L10/3-A / R	659	205	156 - 171	38	-	352	307	197	270	445	167	313	-	153	
WM-L10/4-A / R	659	205	151 - 166	38	-	352	307	197	270	445	167	313	-	153	
WM-G10/1 ZM	813	205	171 - 178	188	98	279	307	197	270	445	167	313	140	153	
WM-G10/2 ZM	813	205	158 - 178	188	98	279	307	197	270	445	167	313	140	153	
WM-G10/3 ZM	833	205	199 - 224	208	108	279	307	197	270	445	167	313	162	153	
WM-G10/4 ZM	833	205	199 - 224	208	108	279	307	197	270	445	167	313	162	153	
WM-G10/1 ZM-LN	793	205	129 - 144	169	88	279	307	197	270	445	167	313	130	153	
WM-G10/2 ZM-LN	813	205	132 - 143	188	98	279	307	197	270	445	167	313	140	153	
WM-G10/3 ZM-LN	833	205	177 - 197	208	108	279	307	197	270	445	167	313	162	153	
WM-GL10/1 ZM-T	813	205	171 - 178	188	98	323	307	197	270	445	167	313	140	153	
WM-GL10/2 ZM-T	813	205	158 - 178	188	98	323	307	197	270	445	167	313	140	153	
WM-GL10/3 ZM-T	833	205	199 - 224	208	108	323	307	197	270	445	167	313	162	153	
WM-GL10/4 ZM-T	833	205	199 - 224	208	108	347	307	197	270	445	167	313	162	153	
WM-GL10/2 ZM-R	813	205	158 - 178	188	98	482 <sup>2)</sup>	307	197	270	445	167	313	140	153	
WM-GL10/3 ZM-R	833	205	199 - 224	208	108	482 <sup>2)</sup>	307	197	270	445	167	313	162	153	
WM-GL10/4 ZM-R	833	205	199 - 224	208	108	482 <sup>2)</sup>	307	197	270	445	167	313	162	153	

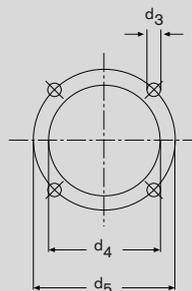
<sup>1)</sup> ohne Elektro-Magnetkupplung (Pumpe mit Magnetkupplung zzgl. 130 mm)

<sup>2)</sup> inklusive Magnetkupplung

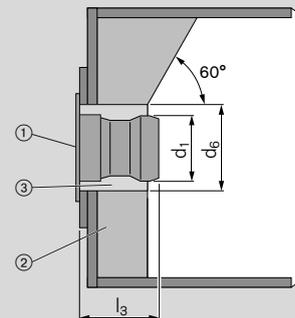
**Fremdluftansaugung hinten**



**Bohrungsmaße für Brennerplatte**



**Wärmeerzeuger vorbereiten**



- ① Flanschdichtung
- ② Ausmauerung
- ③ Ringspalt

Die Ausmauerung ② darf die Flammkopfvorderkante nicht überragen, jedoch konisch (min. 60°) verlaufen.

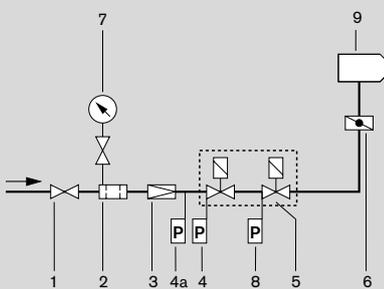
Brenner-Typ	Maße in mm									Nennweite Gasdrossel
	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>		
WM-L10/1-A / T	718	682	140	242	M10	165	186	170	–	
WM-L10/2-A / T	718	682	140	242	M10	165	186	170	–	
WM-L10/3-A / T	718	682	160	242	M10	185	210	190	–	
WM-L10/4-A / T	718	682	180	242	M10	185	210	220	–	
WM-L10/2-A / R	718	682	160	242	M10	165	186	170	–	
WM-L10/3-A / R	718	682	180	242	M10	185	210	190	–	
WM-L10/4-A / R	718	682	180	242	M10	185	210	220	–	
WM-G10/1 ZM	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40	
WM-G10/2 ZM	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40	
WM-G10/3 ZM	718	682	200	260	M10	210	235	240	DN50	
WM-G10/4 ZM	718	682	218	260	M10	220	235	250	DN50	
WM-G10/1 ZM-LN	718	682	127	195	M8	135	160 – 170	160	DN25	
WM-G10/2 ZM-LN	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40	
WM-G10/3 ZM-LN	718	682	200	260	M10	210	235	240	DN50	
WM-GL10/1 ZM-T	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40	
WM-GL10/2 ZM-T	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40	
WM-GL10/3 ZM-T	718	682	200	260	M10	210	235	240	DN50	
WM-GL10/4 ZM-T	718	682	218	260	M10	220	235	250	DN50	
WM-GL10/2 ZM-R	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40	
WM-GL10/3 ZM-R	718	682	200	260	M10	210	235	240	DN50	
WM-GL10/4 ZM-R	718	682	218	260	M10	220	235	250	DN50	

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

# 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.

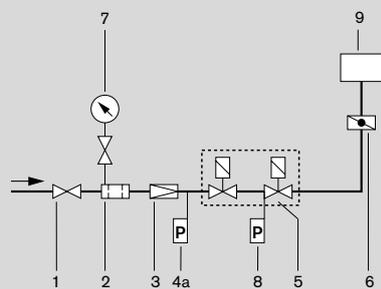
### Kompensator

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

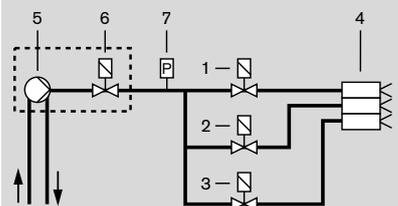
Zur Inbetriebnahme muss ein Gaszähler zur Messung des Gasverbrauches installiert werden.

### Thermische Absperrvorrichtung (TAE)

**optional je nach Vorschrift**  
Bei geschraubten Armaturen im Kugelhahn integriert. Bei geflanschten Armaturen separates Bauteil vor dem Kugelhahn mit HTB-Dichtungen.

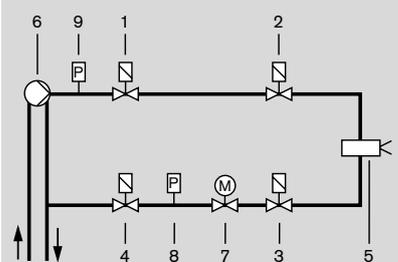
## Funktionsschemen Öl

### Ausführung ZM-T



- 1 Magnetventil Stufe 1
- 2 Magnetventil Stufe 2
- 3 Magnetventil Stufe 3
- 4 Düsenkopf mit 3 Ölzerstäubdüsen
- 5 Ölpumpe am Brenner angebaut
- 6 Sicherheitsmagnetventil separat – nur GL 10/4
- 7 Druckwächter im Vorlauf (optional)

### Ausführung ZM-R



- 1 Magnetventil stromlos geschlossen  
1. Absperrvorrichtung im Vorlauf
- 2 Magnetventil stromlos geschlossen  
2. Absperrvorrichtung im Rücklauf
- 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
- 9 Druckwächter im Vorlauf (optional)

# Weishaupt monarch<sup>®</sup> Brenner WM-G10 ZMI Mehr Leistung im Kompaktformat

**Weishaupt monarch<sup>®</sup> Brenner WM-G10 in der Ausführung ZMI wurden speziell für besondere Bedarfsfälle in der Industrie entwickelt. Durch den wesentlich größeren Regelbereich von bis zu 1:18 sind diese Brenner für verfahrenstechnische Anlagen vorgesehen.**

Die Leistung kann innerhalb des Regelbereichs von bis zu 1:18 beliebig der Wärmeanforderung angepasst werden.

#### **Brennstoffe**

Erdgas E  
Erdgas LL  
Flüssiggas B/P

Bei abweichenden Brennstoffen ist eine vorhergehende Abklärung mit Weishaupt erforderlich.

#### **Hinweise zum Betrieb**

Für den Einsatz von ZMI-Brennern an verfahrenstechnischen Anlagen müssen grundsätzliche Anforderungen erfüllt sein:

- 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 ist zur Einstellung des Brenners unerlässlich.
- Weitere erforderliche Bedingungen siehe auch Arbeitsblatt 8-1 in der technischen Arbeitsmappe.

#### **Steuerregler bzw. Druckregler**

Weishaupt Gasbrenner WM-G10 in der Ausführung ZMI sind mit einem zusätzlichen Steuerregler ausgerüstet. 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.



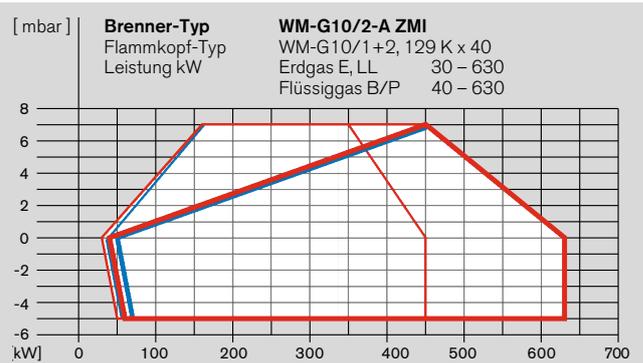
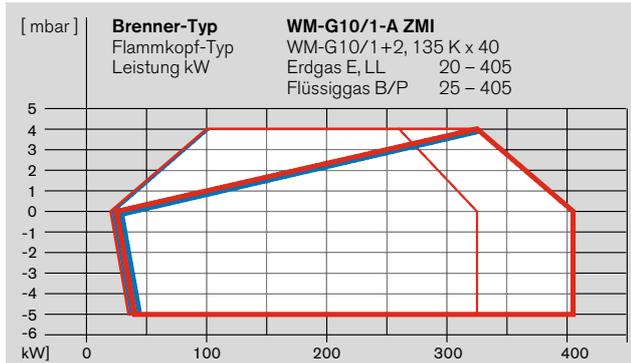
#### **Prüfungen**

Weishaupt ZMI Brenner WM-G10 haben keine EG-Baumusterprüfung. Die Sicherheitseinrichtungen erfüllen die Anforderungen der EN 676. Wird eine Abnahme an der Anlage gefordert, ist diese vom Betreiber durch einen Sachverständigen durchführen zu lassen.

Folgende EG-Richtlinien werden erfüllt:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EC
- Elektromagnetische Verträglichkeit EMV 2004/108/EC
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC
- Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
- Die Brenner werden mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet

# Brennerauswahl / Nennweitenauswahl WM-G 10 Gasbrenner Ausf. ZMI



## WM-G10/1, Ausf. ZMI

Brennerleistung kW	Druck an Gas-sperrhahn, bei Voll-last mbar	Niederdruckversorgung (Mit FRS) (Fließdruck in mbar vor Abdrossel sperrhahn, $p_{e,max} = 300$ 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

Erdgas E (N) $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$ ; $d = 0,606$ ; $W_i = 13,295 \text{ kWh/mn}^3$	
150	4 15 10 - -
175	4 19 11 8 -
200	4 22 12 8 -
225	5 27 15 10 -
250	6 33 17 11 9
275	6 39 20 13 10
300	7 45 23 14 11
325	8 52 26 16 12
350	8 59 29 17 13
375	8 66 32 18 13
405	9 76 35 19 13

Erdgas LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$ ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029 \text{ kWh/mn}^3$	
150	4 19 11 8 -
175	4 24 13 9 -
200	5 30 16 10 -
225	5 37 19 11 9
250	6 45 22 13 10
275	7 53 26 15 12
300	8 62 30 17 13
325	9 72 34 19 14
350	10 82 38 20 15
375	10 93 42 22 15
405	10 106 47 24 16

Flüssiggas B/P (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$ ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762 \text{ kWh/mn}^3$	
150	4 10 - - -
175	4 11 8 - -
200	4 13 9 - -
225	4 15 10 - -
250	4 17 11 8 -
275	5 20 12 9 8
300	6 23 14 10 9
325	7 26 16 11 10
350	7 29 17 12 10
375	7 32 18 12 10
405	7 36 19 12 10

## WM-G10/2, Ausf. ZMI

Brennerleistung kW	Druck an Gas-sperrhahn, bei Voll-last mbar	Niederdruckversorgung (Mit FRS) (Fließdruck in mbar vor Abdrossel sperrhahn, $p_{e,max} = 300$ 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 40	Nennweite der Gasdrossel 40 40 40 40 40

Erdgas E (N) $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$ ; $d = 0,606$ ; $W_i = 13,295 \text{ kWh/mn}^3$	
300	6 44 22 13 10 9
350	8 58 28 16 12 11
400	9 75 35 19 14 12
450	11 93 43 23 16 14
500	11 112 50 25 17 15
550	11 132 58 28 18 15
600	11 155 66 31 19 16
630	11 170 72 32 19 16

Erdgas LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$ ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029 \text{ kWh/mn}^3$	
300	7 61 29 16 12 11
350	9 82 38 20 14 13
400	11 105 47 24 17 15
450	12 130 58 28 19 16
500	12 158 68 32 20 17
550	12 188 79 36 21 17
600	13 221 92 40 23 18
630	13 242 100 43 24 19

Flüssiggas B/P (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$ ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762 \text{ kWh/mn}^3$	
300	4 22 12 9 - -
350	6 28 15 10 9 8
400	7 35 19 12 10 9
450	8 43 23 14 12 11
500	8 51 25 15 12 11
550	8 59 29 16 12 11
600	8 69 32 18 13 11
630	8 75 34 18 13 12

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

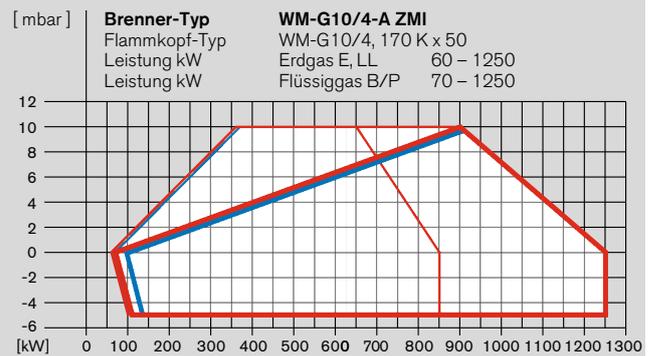
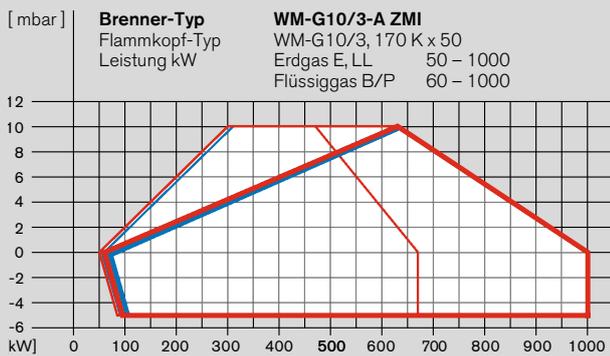
**F-Gas Leistung bei Flammkopf**  
Zu —  
Auf —

### Geschraubt

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

### Geflanscht

DN65	DMV5065/12
DN80	DMV5080/12



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

Brennerleistung kW	Druck an Gas-sperrhahn, p <sub>a,max</sub> = 300 mbar bei Voll-last mbar	Niederdruckversorgung (Mit FRS) (Fließdruck in mbar vor Ab-drossel sperrhahn, p <sub>a,max</sub> = 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

<b>Erdgas E (N)</b>	H <sub>i</sub> = 10,35 kWh/mn <sup>3</sup> ; d = 0,606; W <sub>i</sub> = 13,295 kWh/mn <sup>3</sup>
500	7 108 46 21 13 11 10 61 27 17 12 8 7
550	8 130 55 25 15 12 12 73 32 20 13 5 9
600	9 154 64 29 17 14 13 86 37 23 15 10 10
650	10 179 75 33 19 15 14 100 43 26 17 12 11
700	11 206 85 36 21 16 15 115 48 28 18 12 11
750	11 235 96 40 22 17 15 130 53 30 18 13 12
800	11 - 107 44 23 17 15 - 59 33 19 13 12
850	11 - 119 48 24 18 15 - 65 35 20 13 12
900	11 - 132 52 26 18 16 - 71 38 21 14 12
950	11 - 146 56 27 19 16 - 78 41 22 14 13
1000	11 - 160 61 29 20 17 - 85 44 23 14 13

<b>Erdgas LL (N)</b>	H <sub>i</sub> = 8,83 kWh/mn <sup>3</sup> ; d = 0,641; W <sub>i</sub> = 11,029 kWh/mn <sup>3</sup>
500	8 154 64 28 16 13 12 86 36 22 14 9 9
550	9 185 76 33 18 14 13 103 43 25 16 11 10
600	11 219 90 38 21 16 15 122 50 29 18 12 11
650	12 - 104 43 24 18 16 - 58 33 20 14 13
700	12 - 119 48 25 19 16 - 65 36 21 14 13
750	12 - 134 53 27 19 17 - 72 39 22 15 13
800	12 - 151 59 29 20 17 - 81 43 23 15 14
850	13 - 169 65 31 21 18 - 89 47 24 16 14
900	13 - 188 71 33 22 19 - 99 51 26 17 15
950	13 - 208 78 35 23 19 - 108 55 27 17 15
1000	13 - 229 85 38 24 20 - 119 60 29 18 16

<b>Flüssiggas B/P (F)</b>	H <sub>i</sub> = 25,89 kWh/mn <sup>3</sup> ; d = 1,555; W <sub>i</sub> = 20,762 kWh/mn <sup>3</sup>
500	6 48 23 13 10 9 8 29 15 11 9 6 6
550	7 58 27 15 11 10 9 35 18 13 10 7 7
600	7 68 32 17 12 11 10 40 20 14 11 8 8
650	8 79 36 19 13 12 11 47 23 16 12 9 9
700	9 91 41 21 14 13 12 53 26 17 13 10 9
750	9 102 45 22 15 13 12 59 28 18 13 10 9
800	9 115 50 24 15 13 12 66 30 19 14 10 9
850	9 128 55 25 16 13 12 73 32 20 14 10 9
900	9 142 60 27 16 13 12 80 35 21 14 10 9
950	9 157 65 29 17 13 12 88 37 22 14 10 9
1000	9 173 71 31 17 14 12 96 40 24 15 10 9

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

Brennerleistung kW	Druck an Gas-sperrhahn, p <sub>a,max</sub> = 300 mbar bei Voll-last mbar	Niederdruckversorgung (Mit FRS) (Fließdruck in mbar vor Ab-drossel sperrhahn, p <sub>a,max</sub> = 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
		Nennweite der Gasdrossel					Nennweite der Gasdrossel				
		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

<b>Erdgas E (N)</b>	H <sub>i</sub> = 10,35 kWh/mn <sup>3</sup> ; d = 0,606; W <sub>i</sub> = 13,295 kWh/mn <sup>3</sup>
600	7 62 26 15 12 10 35 20 13 8 8
700	9 83 34 19 14 13 46 26 16 10 10
800	11 107 43 23 17 15 58 32 19 13 12
900	12 133 53 27 20 17 72 39 22 15 14
1000	14 163 64 31 22 19 87 46 25 17 15
1100	14 194 74 35 24 20 102 53 27 18 16
1200	15 228 86 39 26 21 119 61 30 19 17
1250	15 247 92 41 27 22 128 65 31 20 18

<b>Erdgas LL (N)</b>	H <sub>i</sub> = 8,83 kWh/mn <sup>3</sup> ; d = 0,641; W <sub>i</sub> = 11,029 kWh/mn <sup>3</sup>
600	8 87 35 18 14 12 48 26 15 10 9
700	10 117 46 23 17 15 63 34 19 12 11
800	12 151 59 29 20 17 81 43 23 15 14
900	15 189 73 35 24 20 100 53 27 18 16
1000	16 231 87 40 27 23 121 62 31 21 18
1100	17 - 103 46 30 24 - 73 35 22 20
1200	18 - 119 52 33 26 - 84 39 24 21
1250	18 - 128 55 34 27 - 90 41 25 22

<b>Flüssiggas B/P (F)</b>	H <sub>i</sub> = 25,89 kWh/mn <sup>3</sup> ; d = 1,555; W <sub>i</sub> = 20,762 kWh/mn <sup>3</sup>
600	5 29 14 10 8 - 18 12 9 5 5
700	6 38 18 12 10 9 23 15 11 7 7
800	8 48 22 14 12 11 29 18 12 8 8
900	9 60 27 16 13 12 35 21 14 10 9
1000	10 72 32 18 15 13 41 25 16 11 10
1100	10 85 36 20 15 14 47 27 17 11 11
1200	10 99 40 21 16 14 54 30 18 12 11
1250	10 106 43 22 16 14 58 32 18 12 11

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-eigelgeräte für Anschlussdrücke bis 4 bar aufgeführt.

Max. Anschlussdruck siehe Typenschild.

**Leistungsberechnung der Arbeitsfelder 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.

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

# Bestellnummern

Brenner-Typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-G10/1	ZMI	R3/4	217 113 10
		R1	217 113 11
		R1 1/2	217 113 12
		R2	217 113 13
WM-G10/2	ZMI	R3/4	217 116 10
		R1	217 116 11
		R1 1/2	217 116 12
		R2	217 116 13
		DN 65	217 116 14
WM-G10/3	ZMI	R3/4	217 119 10
		R1	217 119 11
		R1 1/2	217 119 12
		R2	217 119 13
		DN65	217 119 14
		DN80	217 119 15
WM-G10/4	ZMI	R1	217 121 11
		R1 1/2	217 121 12
		R2	217 121 13
		DN65	217 121 14
		DN80	217 121 15

**CE-PIN:** CE 0085BQ0027

**Lieferumfang siehe Seite 16**

# Sonderausstattungen

## Technische Daten

Sonderausstattungen		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 Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung		250 030 21	250 030 21	250 030 21	250 030 21
Max-Gasdruckwächter am Flanschbogen angebaut	GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40	250 031 40	250 031 40
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		250 030 72	250 030 72	250 030 72	250 030 72
Frequenzumformer für Drehzahlsteuerung angebaut, incl. induktiver Näherungsschalter und LGW 10 statt LGW 50 (W-FM 200 erforderlich)		210 030 11	210 030 11	210 030 11	210 030 11
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser <sup>1)</sup>		250 030 86	250 030 86	250 030 86	250 030 86
ABE in chinesischer Sprache (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53	110 018 53

### Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen 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.

Technische Daten		WM-G10/1-A	WM-G10/2-A	WM-G10/3-A	WM-G10/4-A
Brennermotor <sup>1)</sup>	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K5	WM-D 90/90-2/1K5
Nennleistung	kW	1,0	1,0	1,5	1,5
Nennstrom	A	2,2	2,2	3,5	3,5
Motorschutzschalter <sup>2)</sup> oder Motorvorsicherung <sup>2)</sup> (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.)	MS132 - 2,5	MS132 - 2,5	MS132 - 4,0	MS132 - 4,0
	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> Die Elektromotoren erfüllen das Effizienzniveau IE2 nach der Verordnung (EG) Nr. 640/2009.

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

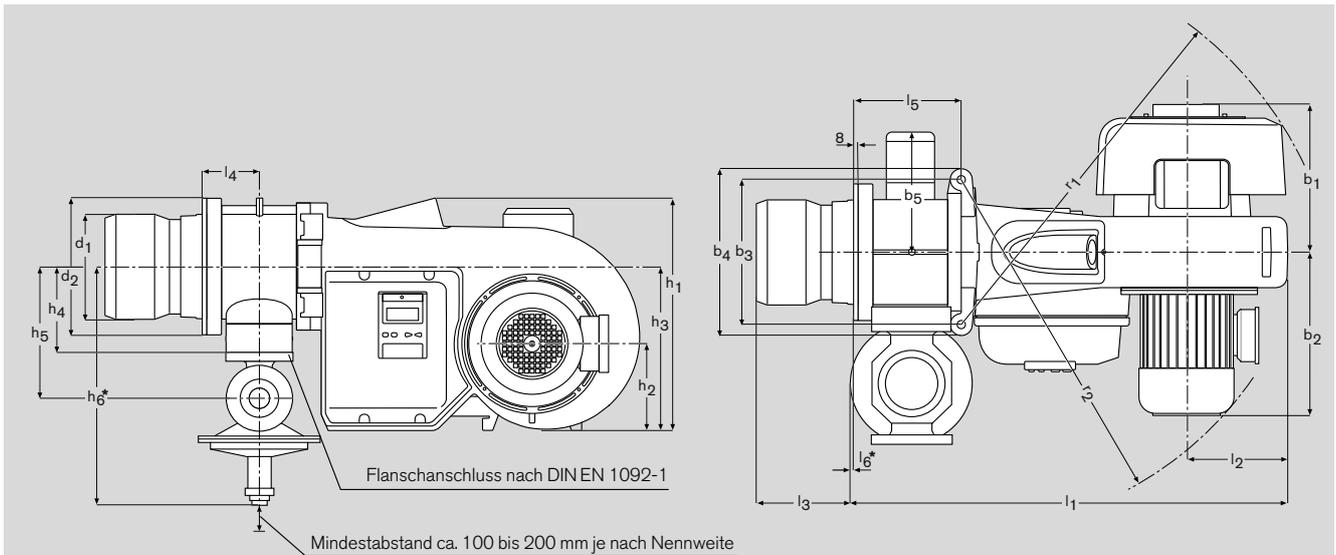
### Spannungen und Frequenzen:

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.

# Abmessungen



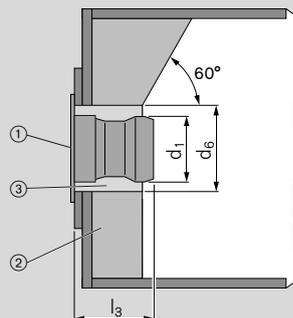
Bau- größe	Maße in mm					Rp %						h <sub>6</sub> * bei DN				
	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	Rp 1	Rp 1 ½	Rp 2	65	80	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	
10/1	813	205	171-178	98	188	-	-	-	27	45	45	445	167	313	140	252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

Bau- größe	Maße in mm						h <sub>6</sub> * bei DN												
	Rp %	Rp 1	Rp 1 ½	Rp 2	65	80	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>	d <sub>6</sub>
10/1	360	380	433	486	-	-	279	307	270	312	232	718	682	160	212	M10	165	186	190
10/2	391	411	464	517	562	-	279	307	270	312	232	718	682	160	212	M10	165	186	190
10/3	435	455	508	561	594	594	279	307	270	312	240	718	682	200	260	M10	210	235	240
10/4	-	455	508	561	594	594	279	307	270	312	240	718	682	218	260	M10	220	235	250

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.

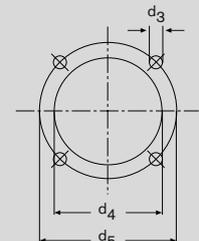
## Wärmeerzeuger vorbereiten



- ① Flanschdichtung
- ② Ausmauerung
- ③ Ringspalt

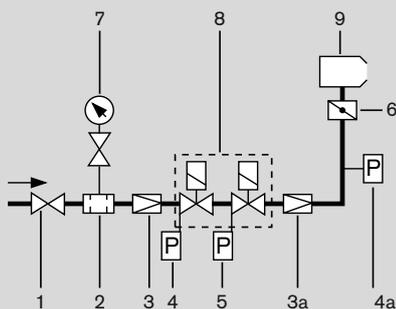
Die Ausmauerung ② darf die Flammkopfvorderkante nicht überragen, jedoch konisch (min. 60°) verlaufen.

## Bohrungsmaße für Brennerplatte



# Funktionsschema

## Anordnung der Armaturen



### Legende:

- 1 Kugelhahn \*
  - 2 Filter für Gas
  - 3 Druckregelgerät (ND) \* oder (HD) \*
  - 3a Steuerregler mit Impulsleitung
  - 4 Gasdruckwächter min.
  - 4a Gasdruckwächter max. (bei TRD) \*
  - 5 Druckwächter (DK)
  - 6 Gasdrossel
  - 7 Manometer mit Druckknopfhand \*
  - 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 Vorschrift

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

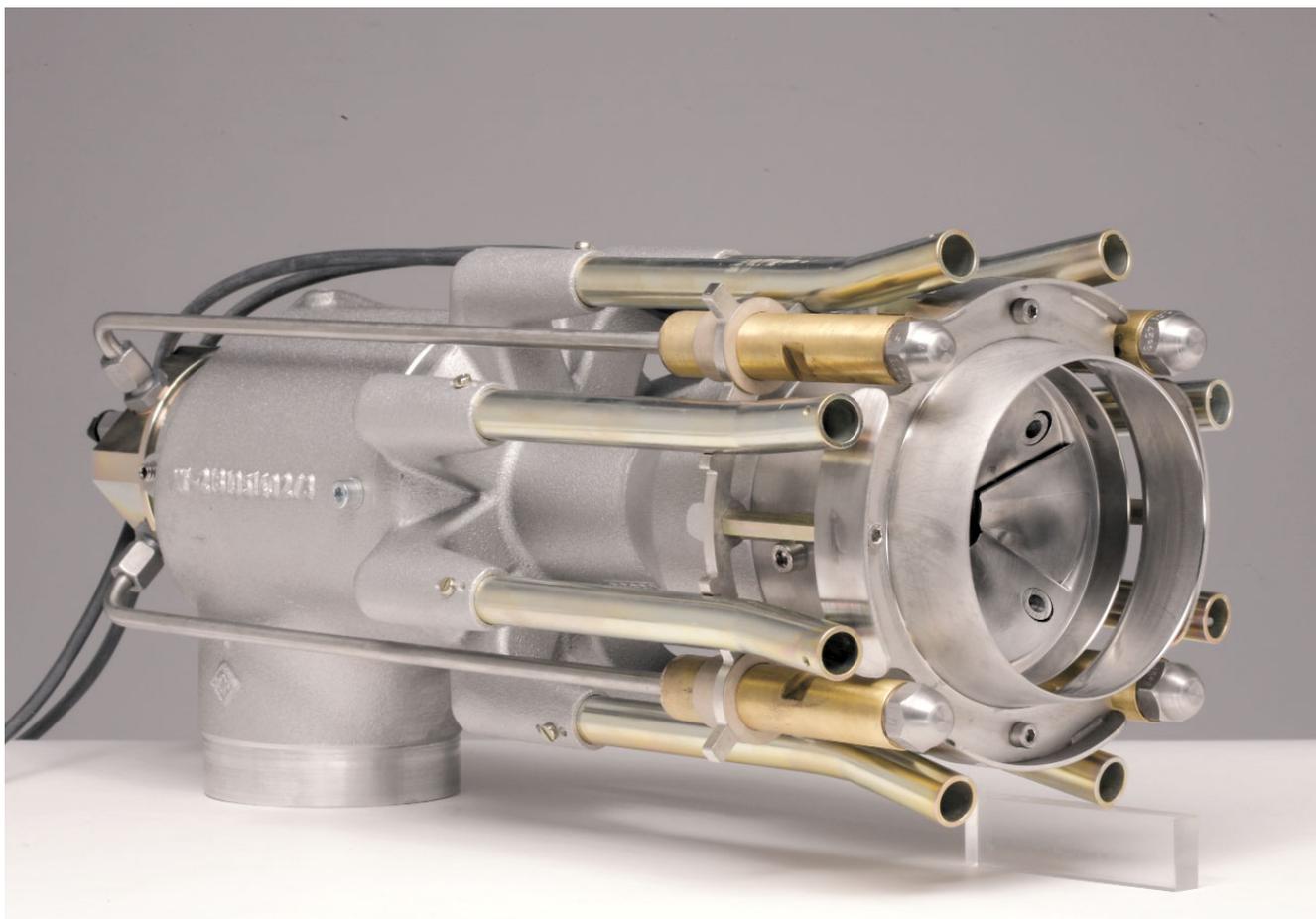
## Typenschlüssel

WM- G 10 / 3 - A /ZMI



Weishaupt Brenner Typenreihe monarch®

# Brennstoff sparen, Emissionen reduzieren: Die patentierte multiflam® Technologie



**Die patentierte multiflam® Technologie ermöglicht die Einhaltung besonders niedriger Emissionswerte an großen Feuerungsanlagen ohne aufwändige Zusatzeinrichtungen. Die Emissionsenkung wird durch eine innovative Mischeinrichtung mit Brennstoffaufteilung erreicht.**

Weishaupt multiflam® Brenner haben sich seit über 10 Jahren in der Praxis bewährt. Sie eignen sich besonders für Märkte mit strengsten Emissionsanforderungen.

Mit den neuen monarch® Brennern steht diese Technologie auch im mittleren Leistungsbereich zur Verfügung und vereint Flexibilität mit niedrigsten Emissionswerten.

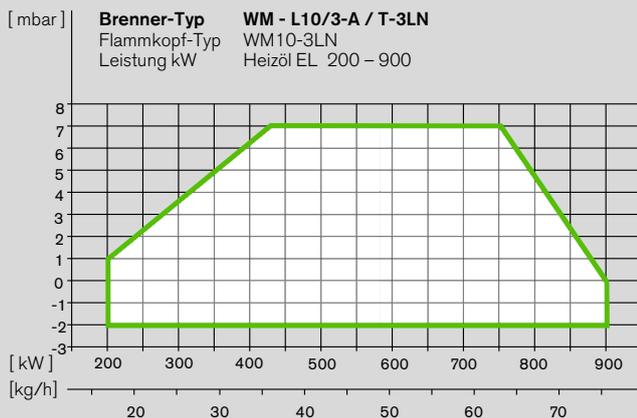
#### **Vorbildliche Emissionswerte**

Im Vergleich zur Standard-Mischeinrichtung werden bei der Ausführung 3LN multiflam® NO<sub>x</sub>-Emissionen noch weiter reduziert. Dies wird durch eine spezielle Mischeinrichtung mit Brennstoffaufteilung erreicht.

Entsprechend gute Werte hängen von der jeweiligen Feuerraumgeometrie, der Volumenbelastung bzw. des Feuerungssystems (3-Zug Prinzip) ab. Für die Abgabe von Garantiewerten müssen aus bekannten Gründen Bedingungen für die Messung und Beurteilung beachtet werden (z. B. Feuerraumbelastung, Messtoleranzen, Temperatur, Druck, Luftfeuchtigkeit u. a.).

# Brennerauswahl

## WM 10 multiflam<sup>®</sup> Brenner Ausf. 3LN



### Für Öl:

Die Arbeitsfelder sind geprüft nach EN 267. Alle Leistungsangaben sind bezogen auf eine Lufttemperatur von 20 °C und eine Aufstellungshöhe von 500 m üNN.

Die Öldurchsatzangaben beziehen sich auf einen Heizwert von 11,91 kWh/kg bei Heizöl EL.

### Für 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

### Spannungen und Frequenzen:

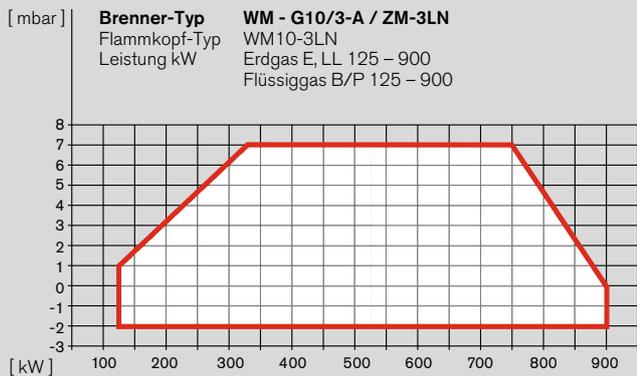
Die Brenner sind serienmäßig für Dreiphasen-Wechselstrom (D) 400V, 3~, 50 Hz ausgerüstet. Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage.

### Brennermotor-Standardausführung:

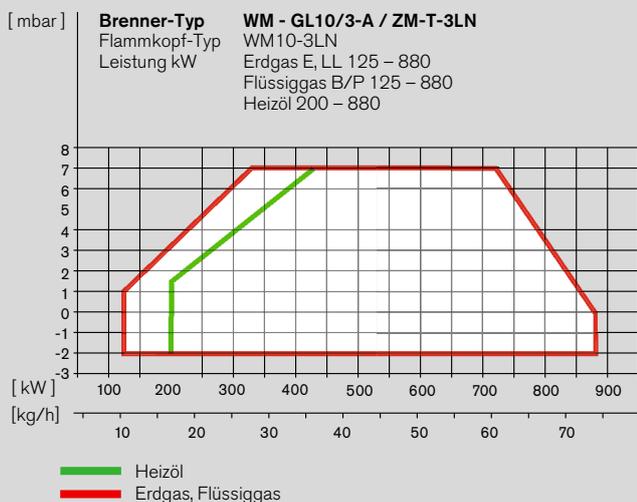
Isolationsklasse F, Schutzart IP 54.

### DIN CERTCO Zertifizierung:

Die Brenner wurden einer Baumusterprüfung bei einer unabhängigen Prüfstelle (TÜV-Süd) unterzogen und durch DIN CERTCO zertifiziert.



**Regelbereich Gas** max 1 : 6  
**EL** max 1 : 3



# Nennweitemauswahl der Gas-Armaturen WM 10 multiflam® Brenner Ausf. 3LN

## WM-G(L)10/3-A, Ausf. ZM-3LN multiflam®

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>	<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
	Nennweite der Gasdrossel	Nennweite der Gasdrossel
	50 50 50 50 50 50 50	50 50 50 50 50 50 50

<b>Erdgas E (N)</b>	$H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$ ; $d = 0,606$ ; $W_i = 13,295 \text{ kWh/m}^3$													
450	66	32	18	14	12	12	12	26	14	12	10	9	9	9
500	80	38	21	15	14	13	13	31	17	15	11	11	10	10
550	95	45	24	17	15	15	14	37	19	17	13	12	12	12
600	112	52	28	19	17	16	16	43	22	19	14	13	13	13
650	130	59	31	21	18	17	17	49	25	21	16	15	14	14
700	150	68	35	23	20	19	18	56	28	24	18	16	16	16
750	171	76	38	25	22	20	20	63	31	26	19	18	17	17
800	193	85	42	27	23	22	21	71	35	29	21	19	19	18
850	215	94	45	28	23	22	21	77	36	30	21	19	18	18
900	238	103	48	29	24	22	21	85	39	32	21	19	18	18

<b>Erdgas LL (N)</b>	$H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$ ; $d = 0,641$ ; $W_i = 11,029 \text{ kWh/m}^3$													
450	92	42	23	16	14	13	13	34	18	15	11	11	10	10
500	112	51	27	18	16	15	14	42	21	18	13	12	12	12
550	134	60	31	20	18	17	16	49	25	21	15	14	13	13
600	158	70	35	23	19	18	18	58	28	24	17	16	15	15
650	184	81	40	25	21	20	19	67	32	27	19	17	17	16
700	212	93	45	28	23	22	21	77	36	30	21	19	18	18
750	242	105	50	30	25	24	22	87	40	33	23	21	20	20
800	274	118	55	33	28	25	24	98	45	37	25	22	22	21
850	-	130	59	34	28	26	24	108	48	39	25	23	22	21
900	-	143	64	36	29	26	24	118	52	41	26	23	22	21

<b>Flüssiggas B/P (F)</b>	$H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$ ; $d = 1,555$ ; $W_i = 20,762 \text{ kWh/m}^3$													
450	34	20	15	13	12	12	12	16	12	11	10	10	9	9
500	42	25	18	15	15	14	14	20	14	13	12	12	12	12
550	50	29	21	18	17	17	17	24	17	16	14	14	14	14
600	58	34	24	20	19	19	19	28	20	19	17	16	16	16
650	68	39	27	23	22	21	21	33	23	21	19	19	19	19
700	77	43	29	25	23	23	23	37	25	23	21	20	20	20
750	85	46	31	25	24	23	23	39	26	24	21	21	20	20
800	94	50	32	26	24	24	23	42	27	25	22	21	21	21
850	103	53	33	26	25	24	23	45	28	26	22	21	21	21
900	113	57	35	27	25	24	24	48	30	27	22	22	21	21

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

**Der Feuerraumdruck in mbar muss dem 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.

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.

# Lieferumfang

Bezeichnung	WM-L10-T-3LN	WM-G10 ZM-3LN	WM-GL10 ZM-T-3LN
Brennergehäuse, Schwenkflansch, Gehäusedeckel, Weishaupt Brennermotor, Luftregelgehäuse, Gebläserad, Flammkopf, Zündgerät, Zündkabel, Zündelektroden, Feuerungsmanager mit Bediengerät, Flammenfühler, Stellantriebe, Flanschdichtung, Endschalter am Schwenkflansch, Befestigungsschrauben	●	●	●
Feuerungsmanager W-FM50 W-FM54	● -	● -	- ●
Dichtheitskontrolle über W-FM und Druckwächter mit elektronischem Verbund	-	●	●
Gasdoppelventil Klasse A	-	●	●
Gasdrossel	-	●	●
Luft-Druckwächter	-	●	●
Gas-Druckwächter min.	-	●	●
Leistungsbezogene Mischeinrichtung voreingestellt	●	●	●
Stellantrieb für Brennstoff/Luft-Verbundregelung mit W-FM	●	●	●
Stellantrieb für Luftregler	-	●	●
Stellantrieb für Gasdrossel	-	●	●
Ölpumpe am Brenner angebaut	●	-	●
Ölschläuche	●	-	●
3 Öl-Magnetventile, dreistufiger Düsenkopf mit vormontierter Öldüse 1 zusätzliches Öl-Sicherheitsmagnetventil	●	-	●
Leistungsschutz für Direktanlauf an Motor angebaut <sup>1)</sup>	●	●	●
Schutzart IP 54	●	●	●

**Laut EN 676 gehören Gas-Filter und Gas-Druckregelgerät zur Brennerausrüstung (siehe Weishaupt-Zubehörliste).  
Weitere Brenner-Ausführungen wie z. B. TRD 604, 24 Std. / 72 Std. etc. bitten wir Sie aus den Sonderausstattungen  
zu entnehmen oder bei Bedarf anzufragen.**

- Serie
- optional

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

# Bestellnummern Sonderausstattungen

## Ölbrenner

Brenner-Typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-L10/3	T-3LN		211 110 34

DIN CERTCO: 5G1025/06M

## Gasbrenner

Brenner-Typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-G10/3	ZM-3LN	R3/4	217 122 10
		R1	217 122 11
		R1 1/2	217 122 12
		R2	217 122 13
		DN 65	217 122 14
		DN 80	217 122 15
		DN 100	217 122 16

CE-PIN: CE 0085BQ0027

## Zweistoffbrenner

Brenner-Typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-GL10/3	ZM-T-3LN	R3/4	218 122 10
		R1	218 122 11
		R1 1/2	218 122 12
		R2	218 122 13
		DN 65	218 122 14
		DN 80	218 122 15
		DN 100	218 122 16

CE-PIN: CE 0085BQ0027  
DIN CERTCO: 5G1025/06M

## Sonderausstattungen WM 10 multiflam® Brenner Ausf. 3LN

Ölbrenner	WM-L10/3 T-3LN	
Manometer mit Kugelhahn 0-25 bar	210 030 18	
Vakuummeter mit Kugelhahn -1 / +9 bar	210 030 19	
Flammkopfverlängerung	um 100 mm	210 030 85
	um 200 mm	210 030 86
Ölschläuche 1300 mm statt 1000 mm	210 003 00	
Elektro-Magnetkupplung	250 030 44	
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW	210 030 20	
Ölzähler VZ08 angebaut	210 030 07	
Steckverbindung	ST 18/7 u. ST 18/4 (W-FM 50/100/200)	210 030 13
	ST 18/7 (W-FM 50 mit KS 40)	250 031 06
Magnetventil für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung	250 030 21	
Regelgerät KS40 im Brenner eingebaut (W-FM 50)	210 030 48	
W-FM 100 statt W-FM 50 (für Dauerbetrieb geeignet)	210 030 32	
W-FM 200 statt W-FM 50 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung	210 030 10	
Druckwächter DSA58 (Ausf. TRD 72 h) (QRI enthalten)	210 030 23	
Flammenfühler QRI statt QRA (für Ausf. TRD erforderlich)	auf Anfrage	
Analogmodul mit Leistungsregler für W-FM 100	110 017 18	
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser <sup>1)</sup>	250 030 86	
ABE mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM 100/200)	110 018 53	
Steuerspannung	110 V (W-FM 50/100/200)	250 031 72

### Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen 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

## WM 10 multiflam<sup>®</sup> Brenner Ausf. 3LN

Gas- und Zweistoffbrenner		WM-G10/3 ZM-3LN	WM-GL10/3 ZM-T-3LN
Manometer mit Kugelhahn 0-25 bar		–	210 030 18
Vakuummeter mit Kugelhahn -1 / +9 bar		–	210 030 19
Flammkopferlängerung	um 100 mm	250 031 57	250 031 59
	um 200 mm	250 031 58	250 031 60
Max-Gasdruckwächter (W-MF genippelt) R 3/4" bis 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
Max-Gasdruckwächter (DMV genippelt) 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
Max-Gasdruckwächter (DMV geflanscht)	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
Ölschläuche 1300 mm statt 1000 mm		–	210 003 00
Elektro-Magnetkupplung		–	250 030 44
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW		250 030 24	210 030 20
Ölzähler VZ08 angebaut		–	250 030 46
Ölzähler VZ08 mit Ferngeber NF, angebaut (externe Verdrahtung von NF erf.)		–	250 030 47
Steckverbindung	ST 18/7 u. ST 18/4 (W-FM 50/100/200)	250 030 22	–
	ST 18/7 u. ST 18/4 (W-FM 54)	–	250 031 99
	ST 18/7 (W-FM 100/200)	–	250 032 01
Magnetventil für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung		250 030 21	250 030 21
Regelgerät KS40 im Brenner eingebaut (W-FM 50)		250 030 99	–
W-FM 100 statt W-FM 50 (für Dauerbetrieb geeignet)		250 030 74	–
W-FM 200 statt W-FM 50 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung		250 030 75	–
W-FM 100 statt W-FM 54 (für Dauerbetrieb geeignet) mit Modul für Leistungsregelung und Analogsignalumsetzer	angebaut	–	250 031 78
	lose	–	250 031 93
W-FM 200 statt W-FM 54 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung	angebaut	–	250 031 77
	lose	–	auf Anfrage
Druckwächter DSA58 (Ausf. TRD 72 h) (QRI enthalten)		–	250 030 82
Analogmodul mit Leistungsregler für W-FM 100		110 017 18	110 017 18
Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut (W-FM 50/54/200 erforderlich)		210 030 11	210 030 11 <sup>1)</sup>
Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM 200 erforderlich)		210 030 12	210 030 12 <sup>1)</sup>
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser <sup>2)</sup>		250 030 86	250 030 86
ABE mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53
Steuerspannung	110 V (W-FM 50/100/200)	250 031 72	250 031 72
	110 V (W-FM 54)	–	auf Anfrage

### Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen auf Anfrage

<sup>1)</sup> 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.

# Technische Daten

## WM 10 multiflam<sup>®</sup> Brenner Ausf. 3LN

<b>Ölbrenner</b>		<b>WM-L10/3-A / T 3LN</b>
Brennmotor <sup>1)</sup>	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K5
Nennleistung	kW	1,5
Nennstrom	A	3,5
Motorschutzschalter <sup>2)</sup> oder Motorvorsicherung <sup>2)</sup> (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.) A minimal	MS132 - 4,0 10 AT (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2800
Feuerungsmanager	Typ	W-FM 50
Flammenüberwachung	Typ	QRA2
Pumpe angebaut maximale Fördermenge	Typ l/h	AL 95C 150
NO <sub>x</sub> -Klasse nach EN 267		3
Ölschläuche	DN / Länge	8 / 1000
Gewicht	kg	ca. 55
<b>Gasbrenner</b>		<b>WM-G10/3-A / ZM-3LN</b>
Brennmotor <sup>1)</sup>	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K5
Nennleistung	kW	1,5
Nennstrom	A	3,5
Motorschutzschalter <sup>2)</sup> oder Motorvorsicherung <sup>2)</sup> (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.) A minimal	MS132 - 4,0 10 AT (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2800
Feuerungsmanager	Typ	W-FM 50
Flammenüberwachung	Typ	ION
Stellantrieb Luft/Gas	Typ	STE 50
NO <sub>x</sub> -Klasse nach EN 676		3
Gewicht (ohne Gasarmaturen)	kg	ca. 56
<b>Zweistoffbrenner</b>		<b>WM-GL10/3-A / ZM-T 3 LN</b>
Brennmotor <sup>1)</sup>	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K5
Nennleistung	kW	1,5
Nennstrom	A	3,5
Motorschutzschalter <sup>2)</sup> oder Motorvorsicherung <sup>2)</sup> (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.) A minimal	MS132 - 4,0 10 AT (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2800
Feuerungsmanager	Typ	W-FM 54
Flammenüberwachung	Typ	QRA2
Stellantrieb Luft/Gas	Typ	STE 50
Pumpe angebaut maximale Fördermenge	Typ l/h	AL 95C 150
NO <sub>x</sub> -Klasse nach EN 267 / EN 676		3
Ölschläuche	DN / Länge	8 / 1000
Gewicht (ohne Gasarmaturen)	kg	ca. 58

<sup>1)</sup> Die Elektromotoren erfüllen das Effizienzniveau IE2 nach der Verordnung (EG) Nr. 640/2009.

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

#### Spannungen und Frequenzen:

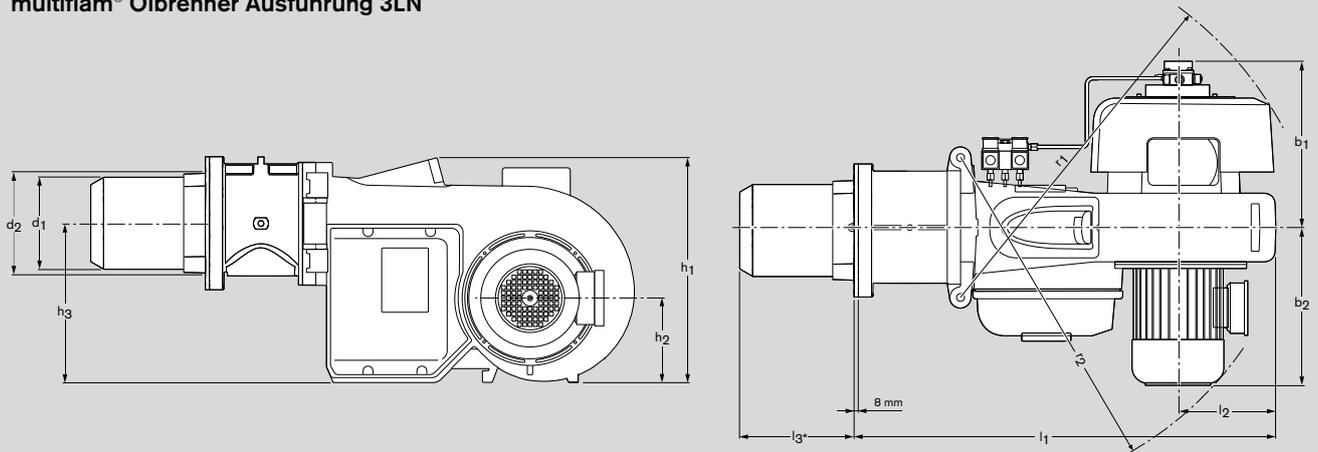
Die Brenner sind serienmäßig für 50 Hz ausgerüstet. Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage.

#### Brennmotor-Standardausführung:

Isolationsklasse F, Schutzart IP 54.

# Abmessungen

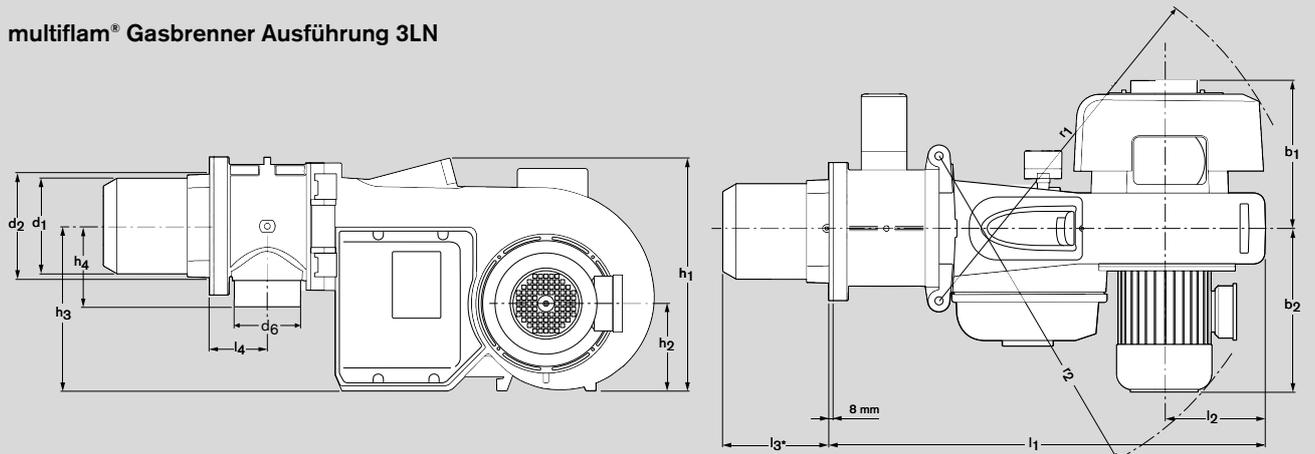
## multiflam® Ölbrenner Ausführung 3LN



Brenner-Typ	Maße in mm			b1	b2	h1	h2	h3	r1	r2	d1	d2
	l1	l2	l3 <sup>1)</sup>									
WM-L10/3 T-3LN	833	205	207 – 222	323	307	445	167	313	718	682	180	199

- <sup>1)</sup> 207 – 222 mm ohne Flammkopfverlängerung  
 307 – 322 mm bei Flammkopfverlängerung (100 mm)  
 407 – 422 mm bei Flammkopfverlängerung (200 mm)

## multiflam® Gasbrenner Ausführung 3LN



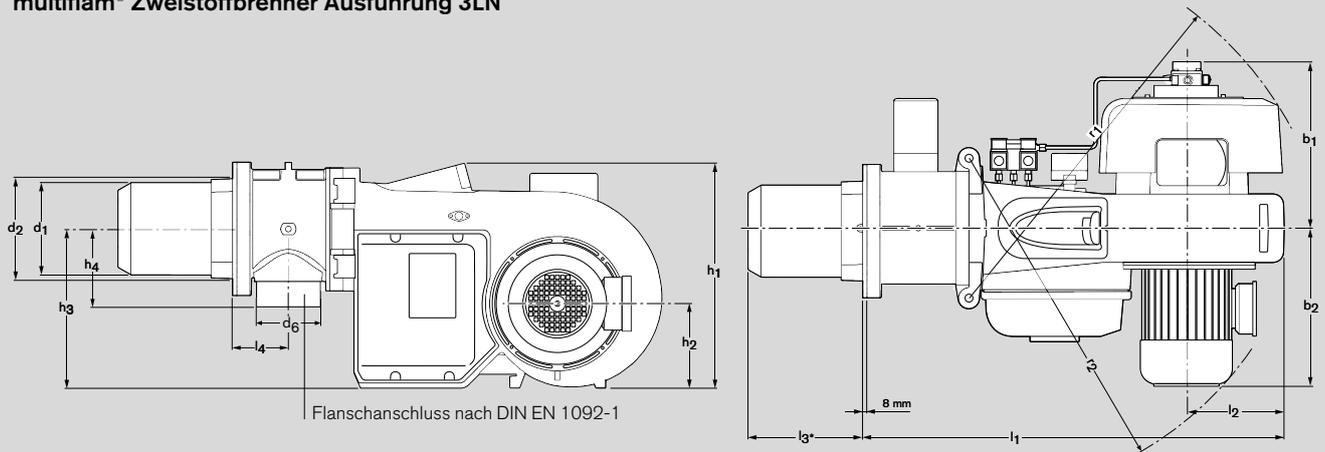
Brenner-Typ	Maße in mm			l4	b1	b2	h1	h2	h3	h4	r1	r2	d1	d2	d6
	l1	l2	l3 <sup>2)</sup>												
WM-G10/3 ZM-3LN	833	205	212 – 222	108	279	307	445	167	313	161	718	682	180	199	DN50

- <sup>2)</sup> 212 – 222 mm ohne Flammkopfverlängerung  
 312 – 322 mm bei Flammkopfverlängerung (100 mm)  
 412 – 422 mm bei Flammkopfverlängerung (200 mm)

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

# Abmessungen

## multiflam® Zweistoffbrenner Ausführung 3LN

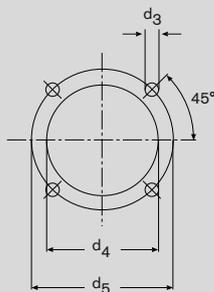


Brenner-Typ	Maße in mm		l3 <sup>1)</sup>	l4	b1	b2	h1	h2	h3	h4	r1	r2	d1	d2	d6
	l1	l2													
WM-GL10/3 ZM-T 3LN	833	205	212 – 222	108	323	307	445	167	313	161	718	682	180	199	DN50

- <sup>1)</sup> 212 – 222 mm ohne Flammkopfverlängerung  
 312 – 322 mm bei Flammkopfverlängerung (100 mm)  
 412 – 422 mm bei Flammkopfverlängerung (200 mm)

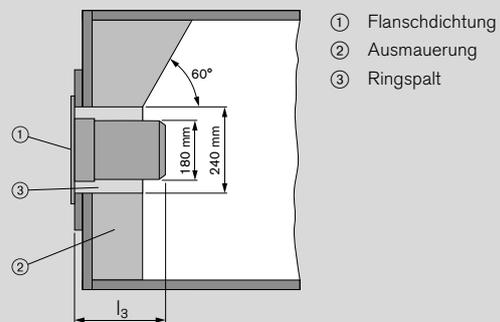
Maße sind ca.-Angaben.  
 Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten.

### Bohrungsmaße für Brennerplatte



d<sub>3</sub> = M10  
 d<sub>4</sub> = 210 mm  
 d<sub>5</sub> = 235 mm

### Wärmeerzeuger vorbereiten

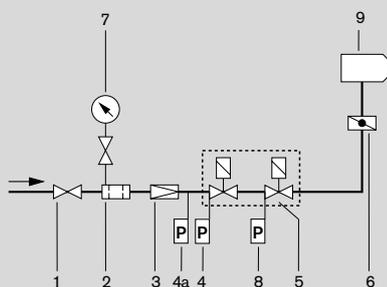


Die Flammkopf Vorderkante muss um ca. 50 mm die Ausmauerung ② überragen, darf jedoch konisch (min 60°) verlaufen.

# Funktionsschemen

## Funktionsschemen Gas

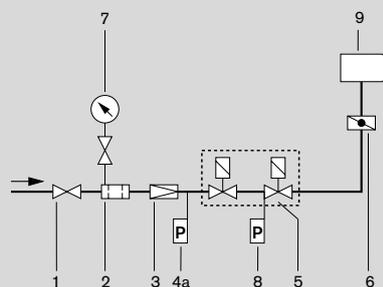
W-FM 50/100/200



- 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

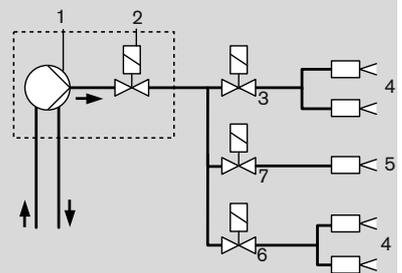
W-FM 54



- 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

## Funktionsschemen Öl

Ausführung ZM-T  
(Zweistufig mit Zündlast)



- 1 Ölpumpe am Brenner
- 2 Magnetventil an der Ölpumpe
- 3 Magnetventil Betriebsstufe 1
- 4 Sekundärdüsen
- 5 Primärdüsen
- 6 Magnetventil Betriebsstufe 2
- 7 Magnetventil Zündstufe

### Anordnung der Armaturen

Bei Kesseln mit aufschwenkbarer 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 Absperrvorrichtung (TAE) optional je nach Vorschrift

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

## 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. Alle Fragen zum Thema Heizung beantworten Ihnen gerne die Mitarbeiter der Weishaupt Niederlassungen und Vertretungen in Ihrer Nähe.

### Weishaupt Niederlassungen

<b>Augsburg</b> Tel. (0 82 31) 96 97-0	<b>Mannheim</b> Tel. (06 21) 7 16 88-0
<b>Berlin</b> Tel. (0 30) 75 79 03-0	<b>München</b> Tel. (0 89) 6 78 24-0
<b>Bremen</b> Tel. (04 21) 2 07 63-0	<b>Münster</b> Tel. (02 51) 9 61 12-0
<b>Dortmund</b> Tel. (0 23 01) 9 13 60-0	<b>Neuss</b> Tel. (0 21 31) 40 73-0
<b>Dresden</b> Tel. (03 52 04) 4 51-0	<b>Nürnberg</b> Tel. (09 11) 9 93 10-0
<b>Erfurt</b> Tel. (03 62 02) 2 17-0	<b>Regensburg</b> Tel. (0 94 01) 6 05 90-0
<b>Frankfurt</b> Tel. (0 69) 42 08 04-0	<b>Reutlingen</b> Tel. (0 71 21) 94 69-0
<b>Freiburg</b> Tel. (0 76 44) 92 30-0	<b>Rostock</b> Tel. (03 82 04) 72 13-0
<b>Hamburg</b> Tel. (0 41 06) 7 98 82-0	<b>Schwendi</b> Tel. (0 73 53) 8 35 95
<b>Hannover</b> Tel. (0 51 36) 9 77 66-0	<b>Siegen</b> Tel. (02 71) 6 60 42-0
<b>Karlsruhe</b> Tel. (07 21) 9 86 56-0	<b>Stuttgart</b> Tel. (07 11) 7 20 60-0
<b>Kassel</b> Tel. (05 61) 9 51 86-0	<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
<b>Leipzig</b> Tel. (03 42 97) 6 34-0	



-  Weishaupt Schwendi, Werk
-  Weishaupt Niederlassungen
-  Weishaupt Werksvertretung