

– weishaupt –

produkt

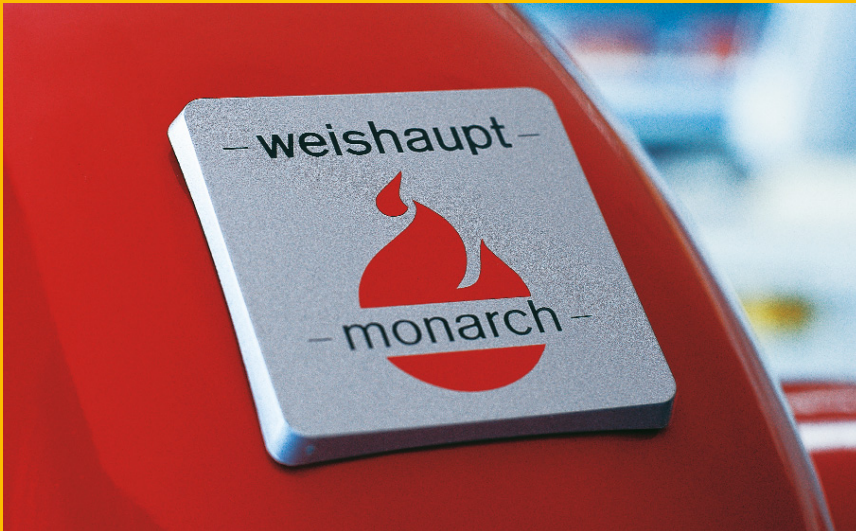
Information über Gas- und Zweistoffbrenner



Kompakt und leistungsstark

Weishaupt monarch® Gas- und Zweistoffbrenner WM 20 (150 – 2600 kW)

Fortschritt in Tradition: Der neue monarch®



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

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

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

Digital.

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

Kompakt.

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

Leise.

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



Digital

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

Weishaupt Gas- und Zweistoffbrenner der Serie WM 20 sind serienmäßig mit elektronischem Verbund und digitalem Feuerungsmanagement ausgestattet. Gerade moderne Verbrennungstechniken erfordern eine präzise und stets reproduzierbare Dosierung von Brennstoff und Verbrennungsluft. Nur so können über einen langen Zeitraum optimale Verbrennungswerte gesichert werden.

Einfache Bedienung

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

Flexible Kommunikationsmöglichkeiten

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

Bus-Kommunikation mit Fremdsystemen und Gebäudeleittechnik

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

Vorsprung durch neue Technik

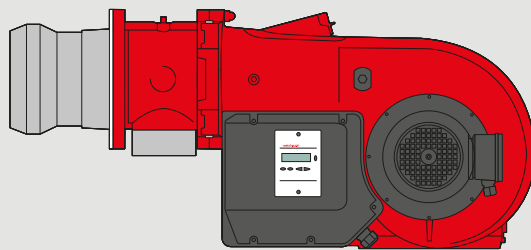
Digitales Feuerungsmanagement macht den Betrieb von Brennern komfortabel und sicher. Die wichtigsten Vorteile:

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

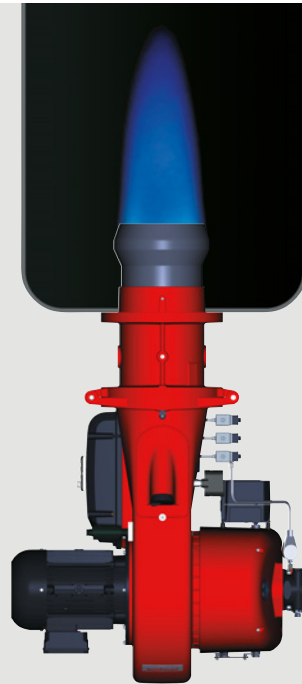
Systemübersicht Digitales Feuerungsmanagement	W-FM 50	W-FM 54	W-FM 100	W-FM 200
Feuerungsautomat für intermittierenden Betrieb	●	●	●	●
Feuerungsautomat für Dauerbetrieb			●	●
Flammenfühler für intermittierenden Betrieb	ION/QRA/QRB	QRB/QRA2/ION	ION/QRI/QRB/QRA	ION/QRI/QRB/QRA
Flammenfühler für Dauerbetrieb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

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

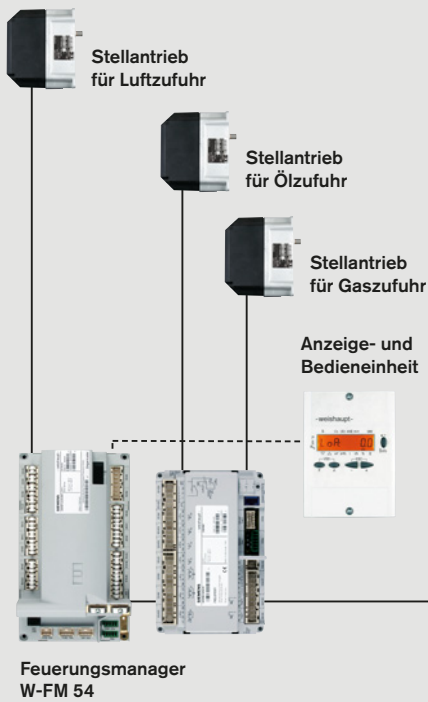
¹⁾ Nicht in Kombination mit Drehzahlsteuerung



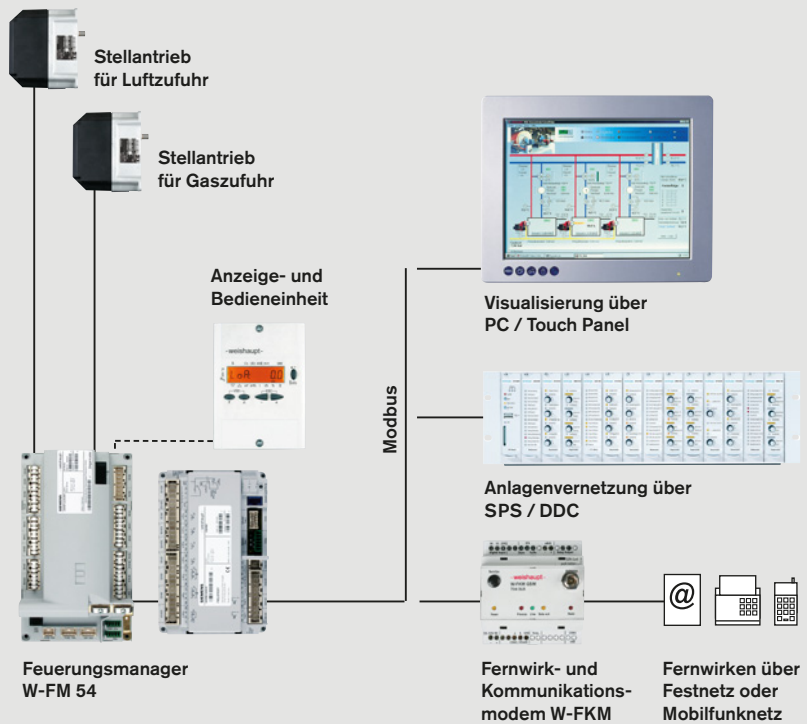
Brenner mit eingebautem digitalen Feuerungsmanager



Ausführung ZM-R



Ausführung ZM-T



Beispielschema mit W-FM 54

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 Luftklappentechnik für ein Plus an Gebläsedruck und dadurch mehr Leistung in kompakter Form.

Die Luftklappensteuerung sorgt für ein hohes Maß an Linearität auch im unteren Leistungsbereich und in Kombination mit der serienmäßigen Ansaugeräuschkämpfung für einen leisen Betrieb.

Schnelle Inbetriebnahme, komfortable Wartung

Alle WM 20 Brenner werden mit leistungsbezogener Mischeinrichtungsvoreinstellung ausgeliefert. Die individuelle Anpassung erfolgt über das menügeführte Inbetriebnahmeprogramm des Feuerungsmanagers.

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

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

Flexible Regelungsmöglichkeiten

WM 20 Brenner sind 3-stufig (Ölteil) oder gleitend-stufig bzw. modulierend (Öl + Gas) erhältlich. Dadurch ergeben sich vielfältige Regelungsmöglichkeiten, die die Brenner universell einsetzbar machen. Beide Ausführungen sorgen für ein weiches, problemloses Startverhalten und eine hohe Betriebssicherheit.

Ausführung ZM-T:

Ölteil (3-stufig):

Die Leistungsänderung erfolgt durch Öffnen oder Schließen des jeweiligen Magnetventils bei entsprechender Luftmenge.

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

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

Ausführung ZM-R:

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

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

Ausführung LN (Low NO_x)

Im Vergleich zur Standard-Mischeinrichtung werden NO_x-Emissionen noch weiter reduziert. 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. 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.

Brennstoffe

Erdgas E
Erdgas LL
Flüssiggas B/P
Heizöl EL (<6 mm²/s bei 20°C)
nach DIN 51 603, T1

Bei abweichenden Brennstoffen ist eine vorhergehende Abklärung mit Weishaupt erforderlich.

Anwendungsbereich

Die nach EN 267 bzw. EN 676 geprüften Weishaupt Gas- und Zweistoffbrenner WM 20 sind geeignet für:

- den Anbau an Wärmeerzeuger nach EN 303-2
- Warmwasseranlagen
- Dampfkessel und Heißwasseranlagen
- intermittierenden Betrieb und Dauerbetrieb
- den Anbau an Warmluft erzeugern

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

Umgebungsbedingungen

- Umgebungstemperatur bei Betrieb -10 bis +40°C (Zweistoffbrenner)
- -15 bis +40°C (Gasbrenner)
- Luftfeuchte: max. 80% relative Feuchte, keine Betauung
- Betrieb in geschlossenen Räumen
- Bei Anlagen in unbeheizten Räumen sind unter Umständen besondere Maßnahmen erforderlich (bitte anfragen)

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

Prüfungen

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

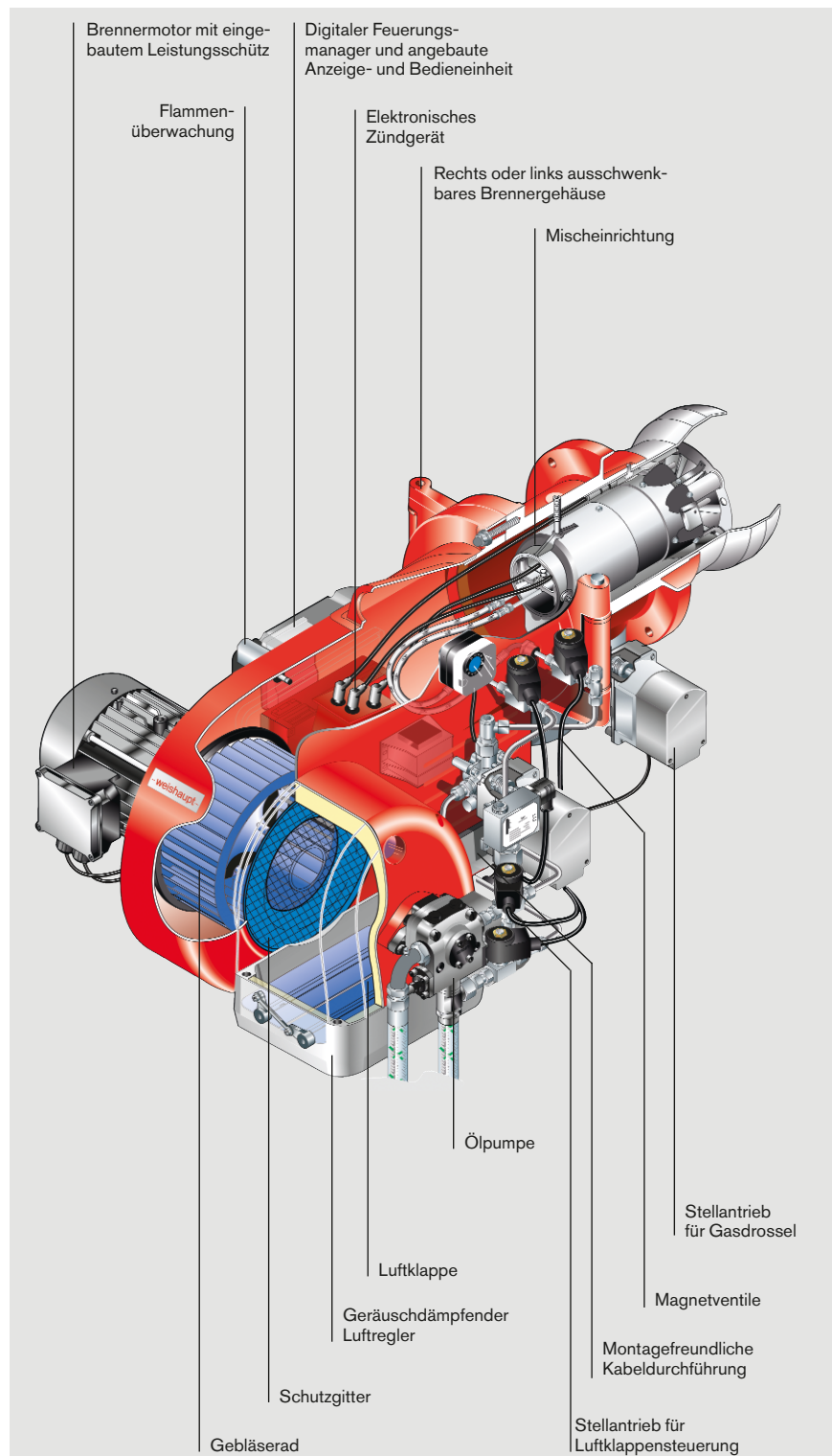
- EN 267 und EN 676 (Emissionsklasse 2)
- Maschinenrichtlinie 98/37/EG
- Elektromagnetische Verträglichkeit EMV 89/336/EWG
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
- Gasgeräte richtlinie 90/396/EWG
- Druckgeräte richtlinie 97/23/EG
- Die Brenner werden mit dem CE-Zeichen sowie der CE-PIN gekennzeichnet

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 20 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 20 sind europaweit als Gemeinschaftsmarke eingetragen.



WM-GL20 Ausführung ZM-R

Übersicht Regelarten Typenschlüssel

Übersicht Regelarten Öl

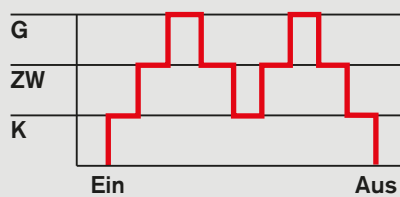
Leistungsregelung ZM-T

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

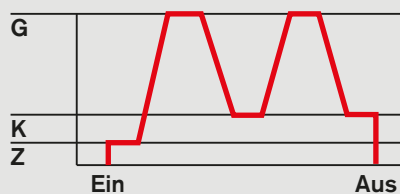
Leistungsregelung ZM-R

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

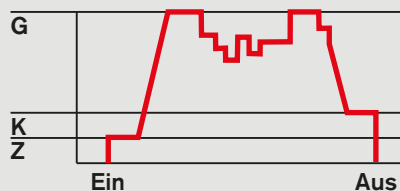
3-stufig



gleitend-stufig



modulierend



Übersicht Regelarten Gas

Leistungsregelung ZM (gleitend-stufig oder modulierend)

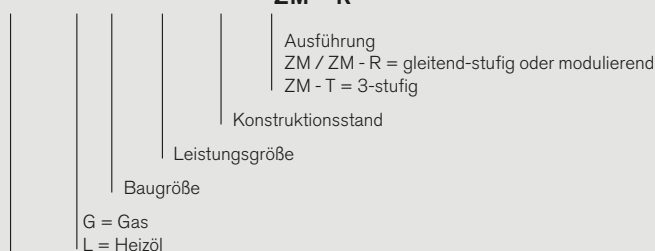
- Über Stellantriebe wird die Leistung gleitend zwischen Teil- und Großlast abhängig vom Wärmebedarf gestellt
- Die beiden Lastpunkte werden stufenlos angefahren. Es erfolgt kein plötzliches Zu- oder Abschalten größerer Brennstoffmengen
- Mögliche modulierende Arbeitsweisen:
 - W-FM 50 mit zusätzlichem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

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

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

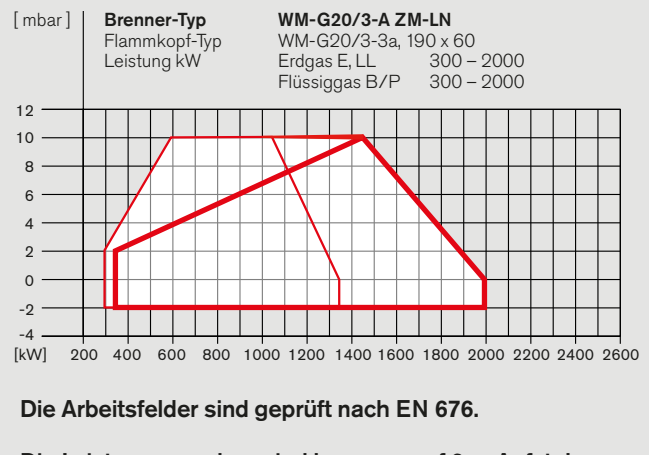
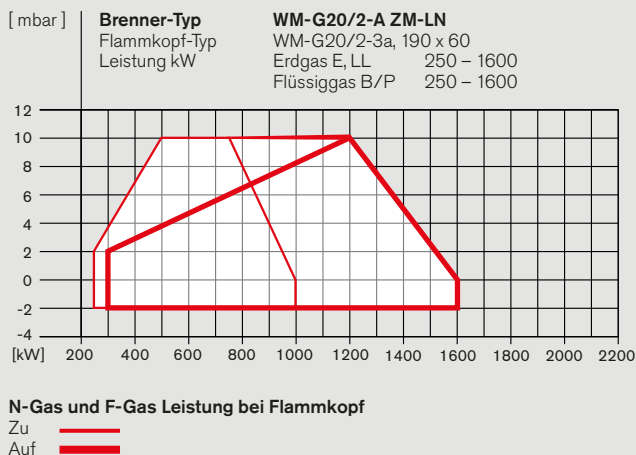
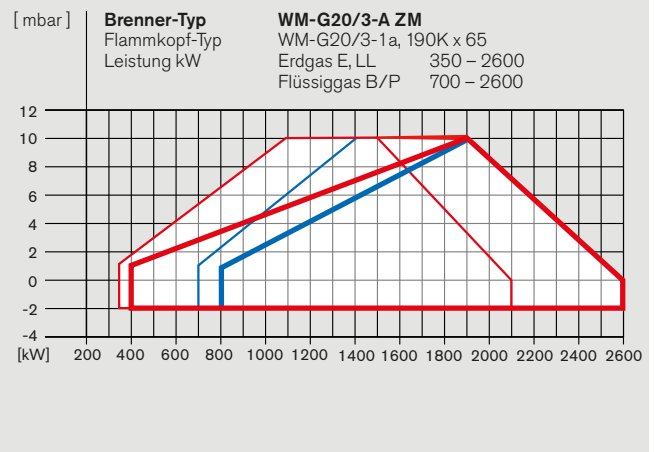
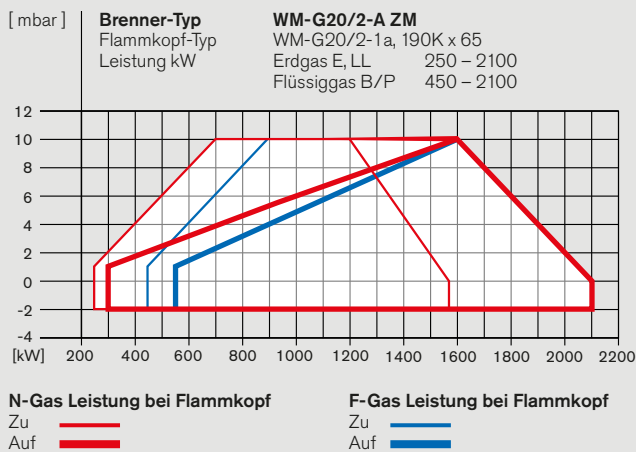
Typenschlüssel

WM - GL20 / 3 -A / ZM - T
 ZM - R



Weishaupt Brenner Typenreihe monarch®

Brennerauswahl WM-G 20 Ausführung ZM und ZM-LN



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.

Nennweitenauswahl der Gas-Armaturen Gasbrenner Ausführung ZM

WM-G20/2, Ausf. ZM										WM-G20/3, 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)						Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS) (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max}$ = 300 mbar)						Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler) (Fließdruck in mbar vor Doppelgasventil)								
	Nennweite der Armaturen 1"1 1/2" 2" 65 80 100 125						Nennweite der Armaturen 1"1 1/2" 2" 65 80 100 125							Nennweite der Armaturen 1"1 1/2" 2" 65 80 100 125						Nennweite der Armaturen 1"1 1/2" 2" 65 80 100 125								
	Nennweite der Gasdrossel 65 65 65 65 65 65						Nennweite der Gasdrossel 65 65 65 65 65 65							Nennweite der Gasdrossel 65 65 65 65 65 65						Nennweite der Gasdrossel 65 65 65 65 65 65								
Erdgas E (N) $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,606$										Erdgas E (N) $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,606$																		
800	69	26	11	-	-	-	18	13	-	-	-	-	-	1100	129	47	19	11	8	-	-	35	24	9	5	-	-	-
900	87	33	13	8	-	-	23	16	6	-	-	-	-	1200	153	56	22	13	9	-	-	41	29	10	6	5	-	-
1000	107	40	16	10	-	-	29	20	7	-	-	-	-	1300	179	65	25	15	11	9	-	48	34	12	7	6	5	-
1100	129	47	19	11	8	-	35	24	9	5	-	-	-	1400	207	75	28	16	12	9	9	56	39	14	9	7	6	6
1200	153	56	21	13	9	-	41	29	10	6	5	-	-	1500	237	86	32	18	13	10	9	64	45	16	10	8	7	6
1300	178	65	25	14	10	8	48	34	12	7	6	-	-	1600	269	97	36	20	14	11	10	73	51	18	11	9	7	7
1400	206	75	28	16	11	9	56	39	13	8	7	5	5	1800	-	122	44	25	17	13	12	92	64	22	13	11	9	9
1500	236	85	31	18	13	10	64	44	15	9	7	6	6	2000	-	150	54	30	21	16	14	113	79	27	17	13	11	10
1700	-	109	40	22	16	12	82	57	20	12	10	8	8	2200	-	180	65	36	24	18	16	137	95	33	20	16	13	13
1900	-	135	49	27	19	14	102	71	24	15	12	10	9	2400	-	214	77	42	28	21	19	-	113	39	23	19	16	15
2100	-	164	59	33	22	17	125	87	30	18	14	12	11	2600	-	250	89	48	32	24	21	-	132	45	27	22	18	17
Erdgas LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,641$										Erdgas LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,641$																		
800	100	37	15	10	-	-	27	19	7	-	-	-	-	1100	186	68	26	15	11	9	8	50	35	12	8	6	5	5
900	126	47	19	11	9	-	34	24	9	6	-	-	-	1200	221	80	30	17	13	10	9	60	42	15	9	7	6	6
1000	155	57	22	13	10	8	42	30	11	7	6	-	-	1300	258	93	35	20	14	11	10	70	49	17	11	9	7	7
1100	186	68	26	16	11	9	51	36	13	8	7	6	6	1400	299	108	40	23	16	12	11	81	57	20	12	10	8	8
1200	221	80	30	18	13	10	60	42	15	10	8	7	6	1500	-	123	45	25	18	14	12	93	65	23	14	11	9	9
1300	259	94	35	20	14	11	70	49	17	11	9	8	7	1600	-	139	51	28	20	15	13	106	73	25	16	13	10	10
1400	299	108	40	23	16	12	81	57	20	12	10	9	8	1800	-	175	63	35	23	17	16	133	92	32	19	15	13	12
1500	-	123	45	25	18	14	93	65	23	14	11	9	9	2000	-	216	77	42	29	21	19	-	114	39	24	19	16	15
1700	-	158	58	32	23	17	120	84	29	18	15	13	12	2200	-	260	93	50	34	25	22	-	138	47	28	23	19	18
1900	-	197	72	40	28	21	140	101	36	24	19	16	15	2400	-	310	110	59	39	29	25	-	165	57	33	27	22	21
2100	-	239	87	48	33	25	170	127	45	30	23	19	18	2600	-	370	130	70	45	33	29	-	200	65	39	31	25	24
Flüssiggas B/P (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$; $d = 1,555$										Flüssiggas B/P (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$; $d = 1,555$																		
800	30	13	-	-	-	-	8	6	-	-	-	-	-	1100	55	21	9	-	-	-	-	15	10	-	-	-	-	-
900	38	15	-	-	-	-	10	7	-	-	-	-	-	1200	64	25	11	-	-	-	-	17	12	-	-	-	-	-
1000	46	18	8	-	-	-	12	9	-	-	-	-	-	1300	75	29	12	-	-	-	-	20	14	5	-	-	-	-
1100	55	21	10	-	-	-	15	10	-	-	-	-	-	1400	87	33	13	9	-	-	-	23	16	6	-	-	-	-
1200	65	25	11	-	-	-	17	12	-	-	-	-	-	1500	99	37	15	9	-	-	-	27	19	7	-	-	-	-
1300	75	29	12	-	-	-	20	14	5	-	-	-	-	1600	112	42	17	10	-	-	-	30	21	8	-	-	-	-
1400	87	33	14	9	-	-	23	16	6	-	-	-	-	1800	141	52	20	12	9	-	-	38	26	9	6	-	-	-
1500	99	37	15	9	-	-	27	19	7	-	-	-	-	2000	174	63	24	14	11	9	-	47	33	12	7	6	5	-
1700	126	47	18	11	8	-	34	24	9	6	-	-	-	2200	210	76	29	17	12	10	9	57	40	14	9	7	6	6
1900	157	58	22	14	10	8	43	30	11	7	6	-	-	2400	249	90	34	20	14	11	10	68	48	17	11	9	8	7
2100	192	70	27	16	12	9	52	37	13	8	7	6	6	2600	292	106	40	23	16	13	12	80	56	20	13	10	9	8

Geschraubt		Geflanscht	
R1	W-MF512	DN65	DMV5065/12
R 1 1/2	W-MF512	DN80	DMV5080/12
R2	DMV525/12	DN100	DMV5100/12
		DN125	VGD40.125

Geschraubt		Geflanscht	
R1	W-MF512	DN80	DMV5080/12
R 1 1/2	W-MF512	DN100	DMV5100/12
R2	DMV525/12	DN125	VGD40.125

Nennweitenauswahl der Gas-Armaturen Gasbrenner Ausführung ZM-LN

WM-G20/2, 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 Doppelmagnetventil)
	Nennweite der Armaturen 1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125	Nennweite der Armaturen 1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125
	Nennweite der Gasdrossel 65 65 65 65 65 65 65	Nennweite der Gasdrossel 65 65 65 65 65 65 65

Erdgas E (N)	$H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3; d = 0,606$													
700	59	26	14	11	10	9	9	19	15	9	7	7	7	6
800	76	33	17	14	12	11	11	25	19	11	9	9	8	8
900	95	40	21	16	14	13	13	31	24	13	11	11	10	10
1000	116	49	25	19	16	15	15	38	29	16	13	13	12	12
1100	139	58	29	21	19	17	17	45	34	19	16	15	14	14
1200	163	66	32	23	20	18	18	52	39	21	17	16	15	15
1300	190	76	36	26	22	20	19	59	45	23	19	17	16	16
1400	218	87	40	28	23	21	20	68	51	25	20	19	17	17
1500	249	98	44	31	25	22	21	76	57	28	22	20	19	18
1600	282	110	49	33	27	24	23	86	63	30	24	21	20	20

Erdgas LL (N)	$H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3; d = 0,641$													
700	82	34	17	13	11	10	10	26	19	10	8	8	7	7
800	106	44	22	16	14	13	12	33	25	13	11	10	10	9
900	133	54	26	19	16	15	14	42	32	16	13	12	12	12
1000	163	66	31	22	19	17	17	51	38	20	16	15	14	14
1100	197	78	36	26	22	19	19	61	46	23	18	17	16	16
1200	232	91	41	29	24	21	20	71	53	26	20	19	18	17
1300	270	105	47	32	26	23	22	82	61	29	23	21	19	19
1400	-	120	52	35	28	25	24	94	69	32	25	22	21	20
1500	-	136	58	38	31	27	25	106	78	36	27	24	22	22
1600	-	153	64	42	33	29	27	119	87	39	29	26	24	24

Flüssiggas B/P (F)	$H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3; d = 1,555$													
700	28	15	10	9	8	-	-	10	9	6	5	5	5	5
800	36	18	12	10	10	9	9	14	11	8	7	7	7	7
900	45	22	14	12	12	11	11	17	14	10	9	9	9	9
1000	54	27	17	14	14	13	13	21	17	12	11	11	10	10
1100	65	31	20	17	15	15	15	25	20	14	13	12	12	12
1200	75	35	21	17	16	15	15	28	23	15	13	13	13	12
1300	86	39	23	19	17	16	16	31	25	16	14	14	13	13
1400	98	44	24	20	18	17	16	34	27	17	15	14	14	14
1500	110	48	26	21	19	17	17	38	30	18	16	15	14	14
1600	124	53	28	22	19	18	18	42	33	19	17	16	15	15

WM-G20/3, 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 Doppelmagnetventil)
	Nennweite der Armaturen 1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125	Nennweite der Armaturen 1" 1 1/2" 2" 65 80 100 125
	Nennweite der Gasdrossel 65 65 65 65 65 65 65	Nennweite der Gasdrossel 65 65 65 65 65 65 65

Erdgas E (N)	$H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3; d = 0,606$													
1000	114	46	23	17	14	13	13	36	27	14	11	10	10	10
1100	137	55	26	19	16	15	14	43	32	17	13	12	12	11
1200	162	65	31	22	18	17	16	50	38	19	15	14	13	13
1300	189	75	35	25	21	19	18	58	44	22	17	16	15	15
1400	218	86	39	27	23	20	20	67	50	25	20	18	17	17
1500	249	97	44	30	25	22	21	76	56	27	21	19	18	18
1600	281	109	48	33	27	23	22	85	63	30	23	21	20	19
1700	-	122	53	35	29	25	24	95	70	33	25	23	21	20
1800	-	135	58	38	31	26	25	105	77	35	27	24	22	22
2000	-	163	68	44	35	30	28	127	93	41	30	27	25	24

Erdgas LL (N)	$H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3; d = 0,641$													
1000	161	63	29	20	17	15	14	49	36	17	14	12	12	11
1100	194	76	34	23	19	17	16	59	43	21	16	15	14	13
1200	230	89	39	27	22	19	18	69	51	24	19	17	16	15
1300	269	104	45	30	25	22	21	81	59	28	21	19	18	17
1400	-	119	51	34	27	24	23	93	68	31	24	21	20	19
1500	-	135	58	38	30	26	25	105	77	35	26	24	22	21
1600	-	152	64	41	33	28	26	119	87	38	29	26	23	23
1700	-	171	70	45	35	30	28	133	96	42	31	28	25	25
1800	-	190	77	49	38	32	30	-	107	46	33	30	27	26
2000	-	231	92	57	43	36	34	-	129	54	39	34	31	30

Flüssiggas B/P (F)	$H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3; d = 1,555$													
1000	52	24	14	12	11	10	10	18	15	9	8	8	8	8
1100	62	28	17	14	12	12	12	22	17	11	10	9	9	9
1200	73	33	19	15	14	13	13	26	20	13	11	11	10	10
1300	85	38	21	17	16	15	14	30	24	15	13	12	12	12
1400	97	43	24	19	17	16	16	34	27	17	14	14	13	13
1500	110	48	26	20	18	17	17	38	30	18	15	14	14	14
1600	124	53	28	22	19	18	17	42	33	19	16	15	15	15
1700	138	58	30	23	20	19	18	46	36	20	17	16	16	15
1800	153	64	32	24	21	19	19	50	39	22	18	17	16	16
2000	186	76	37	27	23	21	21	60	46	24	20	19	18	18

Geschraubt	Geflanscht		
R1	W-MF512	DN65	DMV5065/12
R 1 1/2	W-MF512	DN80	DMV5080/12
R2	DMV525/12	DN100	DMV5100/12
		DN125	VG40.125

Geschraubt	Geflanscht		
R1	W-MF512	DN65	DMV5065/12
R 1 1/2	W-MF512	DN80	DMV5080/12
R2	DMV525/12	DN100	DMV5100/12
		DN125	VG40.125

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

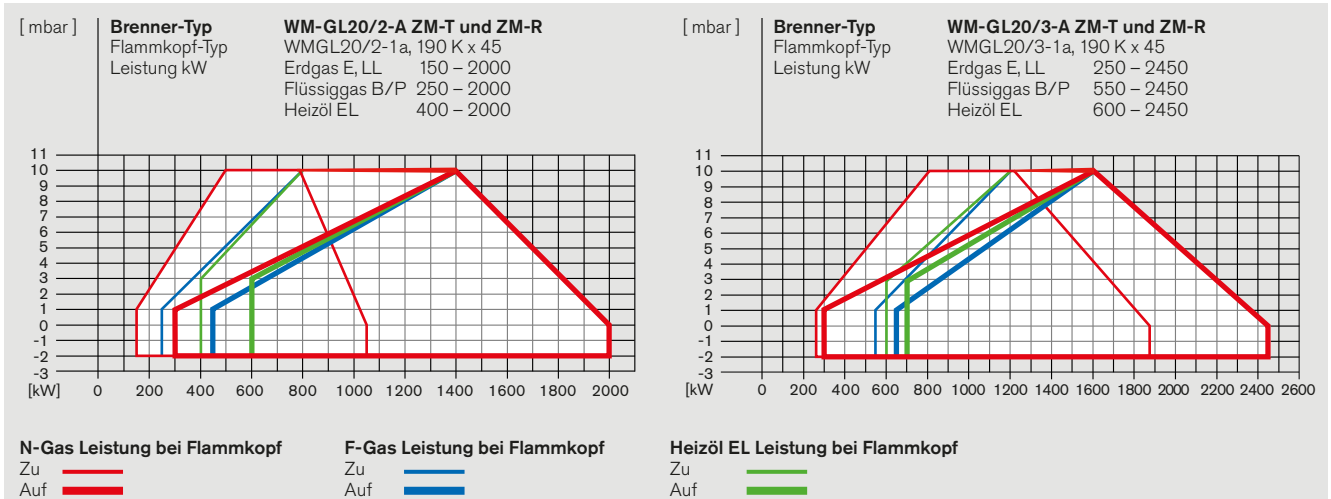
Bei Niederdruckversorgung werden Druckregelgeräte nach EN 88 mit Sicherheitsmembrane eingesetzt.
Maximal zulässiger Anschlussdruck vor Absperrhahn ist bei Niederdruck-Anlagen 300 mbar.

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.

Brennerauswahl WM-GL 20

Ausführung ZM-T und ZM-R



Die Arbeitsfelder sind geprüft nach EN 267 und EN 676.

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

Nennweitemauswahl der Gas-Armaturen Zweistoffbrenner Ausf. ZM-T und ZM-R

WM-GL20/2-A, Ausf. ZM-T und ZM-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)					
	Nennweite der Armaturen						Nennweite der Armaturen					
	1" 1½" 2" 65 80 100 125						1" 1½" 2" 65 80 100 125					
	Nennweite der Gasdrossel						Nennweite der Gasdrossel					
	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65

Erdgas E (N) $H_i = 10,35$ kWh/m ³ ; d = 0,606												
800	72	29	14	10	8	-	21	16	7	6	5	-
900	90	36	17	12	10	9	27	20	9	7	6	6
1000	111	44	20	14	11	10	33	24	11	9	8	7
1200	157	60	26	17	14	12	46	33	15	11	10	9
1400	211	79	32	20	16	13	60	43	18	12	11	10
1600	272	100	39	23	17	14	76	54	21	14	12	10
1800	-	124	47	27	19	15	94	66	24	16	13	11
2000	-	150	55	31	22	16	114	80	28	17	14	12

Erdgas LL (N) $H_i = 8,83$ kWh/m ³ ; d = 0,641												
800	102	40	18	12	10	9	29	21	9	7	6	5
900	129	49	21	14	12	10	37	27	12	9	8	7
1000	158	60	26	17	13	12	45	33	14	10	9	8
1200	225	84	34	22	17	14	64	46	19	13	12	10
1400	-	111	43	26	19	16	84	60	23	15	13	12
1600	-	142	53	31	22	17	108	76	28	18	15	13
1800	-	177	64	36	25	19	135	94	33	20	17	14
2000	-	215	77	42	28	21	171	114	39	23	19	15

Flüssiggas B/P (F) $H_i = 25,89$ kWh/m ³ ; d = 1,555												
800	33	15	9	-	-	-	10	8	-	-	-	-
900	41	18	10	8	-	-	13	10	6	5	-	-
1000	50	22	12	10	9	8	16	13	7	6	6	5
1200	69	30	15	12	10	10	22	17	9	8	7	7
1400	91	37	18	13	11	10	28	21	10	8	8	7
1600	116	46	21	14	12	10	34	25	12	9	8	7
1800	145	55	24	16	13	11	42	30	13	10	8	8
2000	177	66	27	17	13	11	50	36	15	10	9	8

Geschraubt				Geflanscht			
R1	W-MF512	DN65	DMV5065/12	DN65	DMV5065/12		
R 1 1/2	W-MF512	DN80	DMV5080/12	DN80	DMV5080/12		
R2	DMV525/12	DN100	DMV5100/12	DN100	DMV5100/12		
		DN125	VDG40.125	DN125	VDG40.125		

WM-GL20/3-A, Ausf. ZM-T und ZM-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)					
	Nennweite der Armaturen						Nennweite der Armaturen					
	1" 1½" 2" 65 80 100 125						1" 1½" 2" 65 80 100 125					
	Nennweite der Gasdrossel						Nennweite der Gasdrossel					
	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65

Erdgas E (N) $H_i = 10,35$ kWh/m ³ ; d = 0,606												
1200	154	57	23	14	11	9	42	30	11	8	6	5
1400	208	77	30	18	13	11	58	41	15	10	9	8
1600	271	99	38	23	17	13	75	53	20	13	11	10
1800	-	124	47	27	20	16	94	66	25	16	13	12
2000	-	151	56	31	22	17	115	80	29	18	15	12
2200	-	181	65	36	25	19	137	96	33	20	16	14
2300	-	196	70	38	26	19	-	104	35	21	17	14
2450	-	221	78	42	28	20	18	-	117	39	23	18

Erdgas LL (N) $H_i = 8,83$ kWh/m ³ ; d = 0,641												
1200	222	81	31	18	14	11	61	43	16	10	8	7
1400	-	109	41	24	17	14	83	58	21	14	11	10
1600	-	141	52	30	21	16	107	75	27	17	14	12
1800	-	177	65	36	25	19	135	94	33	21	17	14
2000	-	216	78	42	29	21	-	114	39	24	19	16
2200	-	259	91	49	32	23	21	-	137	46	27	21
2300	-	282	99	52	34	25	21	-	49	29	22	18
2450	-	-	111	58	37	26	23	-	-	54	31	24

Flüssiggas B/P (F) $H_i = 25,89$ kWh/m ³ ; d = 1,555												
1200	66	27	12	9	-	-	19	14	6	-	-	-
1400	89	35	16	11	9	8	26	19	9	6	6	5
1600	115	45	20	14	11	10	34	24	11	8	7	7
1800	145	56	24	16	13	11	42	31	13	10	9	8
2000	177	67	28	18	14	12	51	36	15	11	9	8
2200	212	79	32	20	15	13	60	43	17	12	10	9
2300	231	85	34	21	16	13	65	46	18	12	10	9
2450	261	96	37	22	16	13	73	51	19	13	11	10

Geschraubt				Geflanscht			
R1	W-MF512	DN65	DMV5065/12	DN65	DMV5065/12		
R 1 1/2	W-MF512	DN80	DMV5080/12	DN80	DMV5080/12		
R2	DMV525/12	DN100	DMV5100/12	DN100	DMV5100/12		
		DN125	VDG40.125	DN125	VDG40.125		

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.

Bestell-Nummern

Gasbrenner Ausführung ZM

Brenner-typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-G20/2	ZM	R1	217 211 11
	ZM	R1 1/2	217 211 12
	ZM	R2	217 211 13
	ZM	DN65	217 211 14
	ZM	DN80	217 211 15
	ZM	DN100	217 211 16
	ZM	DN125	217 211 17
WM-G20/3	ZM	R1	217 213 11
	ZM	R1 1/2	217 213 12
	ZM	R2	217 213 13
	ZM	DN65	217 213 14
	ZM	DN80	217 213 15
	ZM	DN100	217 213 16
	ZM	DN125	217 213 17

Gasbrenner Ausführung ZM-LN

Brenner-typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-G20/2	ZM-LN	R1	217 212 11
	ZM-LN	R1 1/2	217 212 12
	ZM-LN	R2	217 212 13
	ZM-LN	DN65	217 212 14
	ZM-LN	DN80	217 212 15
	ZM-LN	DN100	217 212 16
	ZM-LN	DN125	217 212 17
WM-G20/3	ZM-LN	1"	217 214 11
	ZM-LN	1 1/2"	217 214 12
	ZM-LN	2"	217 214 13
	ZM-LN	DN 65	217 214 14
	ZM-LN	DN 80	217 214 15
	ZM-LN	DN 100	217 214 16
	ZM-LN	DN 125	217 214 17

Gasbrenner

CE-PIN: CE 0085BS0032

Zweistoffbrenner Ausführung ZM-T

Brenner-typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-GL20/2-A	ZM-T	R1	218 212 11
	ZM-T	R1 1/2	218 212 12
	ZM-T	R2	218 212 13
	ZM-T	DN65	218 212 14
	ZM-T	DN80	218 212 15
	ZM-T	DN100	218 212 16
	ZM-T	DN125	218 212 17
WM-GL20/3-A	ZM-T	R1	218 213 11
	ZM-T	R1 1/2	218 213 12
	ZM-T	R2	218 213 13
	ZM-T	DN65	218 213 14
	ZM-T	DN80	218 213 15
	ZM-T	DN100	218 213 16
	ZM-T	DN125	218 213 17

Zweistoffbrenner Ausführung ZM-R

Brenner-typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-GL20/2-A	ZM-R	R1	218 215 11
	ZM-R	R1 1/2	218 215 12
	ZM-R	R2	218 215 13
	ZM-R	DN65	218 215 14
	ZM-R	DN80	218 215 15
	ZM-R	DN100	218 215 16
	ZM-R	DN125	218 215 17
WM-GL20/3-A	ZM-R	R1	218 216 11
	ZM-R	R1 1/2	218 216 12
	ZM-R	R2	218 216 13
	ZM-R	DN65	218 216 14
	ZM-R	DN80	218 216 15
	ZM-R	DN100	218 216 16
	ZM-R	DN125	218 216 17

Zweistoffbrenner

CE-PIN: CE - 0085BT0133

DIN CERTCO: 5G1032/08M

Sonderausstattungen

Gasbrenner WM-G 20 Ausf. ZM, ZM-LN

Sonderausstattung Brenner	WM-G20/2-A ZM	WM-G20/3-A ZM	WM-G20/2-A ZM-LN	WM-G20/3-A ZM-LN
Flammkopfverlängerung um 100 mm	250 030 79	250 030 79	250 030 87	250 030 87
um 200 mm	250 030 80	250 030 80	230 030 88	250 030 88
um 300 mm	250 030 81	250 030 81	230 030 89	250 030 89
Magnetventil für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung	250 030 21	250 030 21	250 030 21	250 030 21
Max-Gasdruckwächter (W-MF genipelt) R 3/4" bis R 1 1/2"				
GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40	250 031 40	250 031 40
GW 150 A6/1	250 031 41	250 031 41	250 031 41	250 031 41
GW 500 A6/1	250 031 42	250 031 42	250 031 42	250 031 42
Max-Gasdruckwächter (DMV genipelt) R 2"				
GW 50 A6/1	150 017 52	150 017 52	150 017 52	150 017 52
GW 150 A6/1	150 017 53	150 017 53	150 017 53	150 017 53
GW 500 A6/1	150 017 54	150 017 54	150 017 54	150 017 54
Max-Gasdruckwächter (DMV geflanscht)				
GW 50 A6/1	150 017 49	150 017 49	150 017 49	150 017 49
GW 150 A6/1	150 017 50	150 017 50	150 017 50	150 017 50
GW 500 A6/1	150 017 51	150 017 51	150 017 51	150 017 51
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (fliegende Kabelführung)	250 030 22	250 030 22	250 030 22	250 030 22
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW	210 030 47	210 030 47	210 030 47	210 030 47
Regelgerät KS40 im Brenner eingebaut (W-FM 50)	250 030 90	250 030 90	250 030 90	250 030 90
W-FM 100 (für Dauerbetrieb geeignet) statt W-FM 50				
angebaut	250 030 74	250 030 74	250 030 74	250 030 74
lose	250 031 43	250 031 43	250 031 43	250 031 43
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 Brennstoffzähler				
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 oder 200 erforderlich)	210 030 40	210 030 40	210 030 40	210 030 40
Drehzahlsteuerung für Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM 50 oder 200 erforderlich)	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Motor D112 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser	250 030 95	250 030 95	250 030 95	250 030 95
ABE (lose) mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM 100/200)	110 018 53	110 018 53	110 018 53	110 018 53
Sonderspannung (Anfrage erforderlich)	250 031 02	250 031 02	auf Anfrage	auf Anfrage

Sonderausstattungen

Zweistoffbrenner WM-GL 20 Ausf. ZM-T

Sonderausstattung Ausf. ZM-T	WM-GL 20/2-A	WM-GL 20/3-A
Flammkopfverlängerung um 100 mm	250 031 17	250 031 20
um 200 mm	250 031 18	250 031 21
um 300 mm	250 031 19	250 031 22
Magnetventil für Luftdruckwächertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung	250 030 21	250 030 21
Max-Gasdruckwächter (W-MF genippelt) R 3/4" bis R 1 1/2"		
GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40
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
Steckverbindung ST 18/7 und 18/4 (W-FM 54) (fliegende Kabelführung)	250 031 99	250 031 99
Steckverbindung ST 18/7 (W-FM 100/200)	250 032 01	250 032 01
Elektro-Magnetkupplung	250 031 16	250 031 16
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW	210 030 47	210 030 47
Ölzähler bis 150 kg VZ08	250 031 33	250 031 33
VZ08 mit Ferngeber NF und externer Verdrahtung	250 031 31	250 031 31
VZ08 mit Ferngeber NF und interner Verdrahtung (W-FM 200 erf.)	250 031 32	250 031 32
ab 150 kg VZ020	250 031 34	250 031 34
VZ020 mit Ferngeber NF und externer Verdrahtung	250 031 35	250 031 35
Min. Druckwächter DSA58 im Vorlauf (Ausf. TRD 72h in Verbindung mit W-FM 100/200)	210 030 46	210 030 46
W-FM 100 (für Dauerbetrieb geeignet) statt W-FM 54 mit Modul für Leistungsregelung und Analogsignalumsetzer angebaut	250 031 78	250 031 78
lose	auf Anfrage	auf Anfrage
W-FM 200 statt W-FM 54 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung angebaut	250 031 77	250 031 77
lose	250 031 62	250 031 62
Ölschläuche 1300 mm statt 1000 mm	110 000 72	110 000 72
Motor D 112 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser ²⁾	210 030 71	210 030 71
Drehzahlsteuerung mit Frequenzrichter am Brenner angebaut ¹⁾ (W-FM 54 oder 200 erforderlich)	210 030 40	210 030 40
Drehzahlsteuerung für Frequenzrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM 54 oder 200 erforderlich)	auf Anfrage ¹⁾	auf Anfrage ¹⁾
ABE (lose) mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM 100/200)	110 018 53	110 018 53
Sonderspannung (Anfrage erforderlich)	auf Anfrage	auf Anfrage

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

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

Sonderausstattungen

Zweistoffbrenner WM-GL 20 Ausf. ZM-R

Sonderausstattung Ausf. ZM-R	WM-GL 20/2-A	WM-GL 20/3-A
Flammkopfverlängerung um 100 mm	250 031 23	250 031 26
um 200 mm	250 031 24	250 031 27
um 300 mm	250 031 25	250 031 28
Magnetventil für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung	250 030 21	250 030 21
Max-Gasdruckwächter (W-MF genippelt) R 3/4" bis R 1 1/2"		
GW 50 A6/1	250 031 40	250 031 40
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
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (fliegende Kabelführung)	250 030 22	250 030 22
Elektro-Magnetkupplung	250 031 29	250 031 29
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW	210 030 47	210 030 47
Min. Druckwächter DSA58 im Vorlauf (Ausf. TRD 72h in Verbindung mit W-FM 100/200)	210 030 46	210 030 46
W-FM 100 (für Dauerbetrieb geeignet) statt W-FM 54		
angebaut	250 031 76	250 031 76
lose	250 031 82	250 031 82
Analogmodul mit Leistungsregler für W-FM 100	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 statt W-FM 54 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung		
angebaut	250 031 77	250 031 77
lose	250 031 63	250 031 63
Ölschlauch 1300 mm statt 1000 mm	110 001 59	110 001 59
Motor D112 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser ²⁾	210 030 71	210 030 71
Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut ¹⁾ (W-FM 54 oder 200 erforderlich)	210 030 40	210 030 40
Drehzahlsteuerung für Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM 54 oder 200 erforderlich)	auf Anfrage ¹⁾	auf Anfrage ¹⁾
ABE (lose) mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM 100/200)	110 018 53	110 018 53
Sonderspannung (Anfrage erforderlich)	auf Anfrage	auf Anfrage

¹⁾ FU-Betrieb Ausf. ZM-R: Randbedingung für geregelten Ölteil
– Frequenz: mind. 35 Hz
– Regelbereich: max. 1 : 3

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

Technische Daten

Gasbrenner		WM-G20/2-A ZM	WM-G20/3-A ZM	WM-G20/2-A ZM-LN	WM-G20/3-A ZM-LN
Brennervormer ³⁾	Typ Weishaupt	D112/110-2/2a	D112/110-2/2	D112/110-2/2a	D112/110-2/2
Nennleistung	kW	3,0	3,5	3,0	3,5
Nennstrom	A	6,0	6,6	6,0	6,6
Motorvorsicherung (Motor in Δ -Schaltung)	A minimal	20 AT (extern)	20 AT (extern)	20 AT (extern)	20 AT (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2900	2900	2900	2900
Feuerungsmanager	Typ	W-FM 50 W-FM 100/200	W-FM 50 W-FM 100/200	W-FM 50 W-FM 100/200	W-FM 50 W-FM 100/200
Stellantrieb Luft/Gas	Typ	STE 50 SQM 45	STE 50 SQM 45	STE 50 SQM 45	STE 50 SQM 45
Flammenüberwachung	Typ	ION	ION	ION	ION
NO _x -Klasse nach EN 676	ZM	2	2	3	3
Gewicht	kg	ca. 85	ca. 85	ca. 85	ca. 85

Zweistoffbrenner Ausführung ZM-T		WM-GL 20/2-A	WM-GL 20/3-A
Brennervormer ³⁾	Typ Weishaupt	D112/110-2/2	D112/110-2/3
Nennleistung	kW	3,5	4,5
Nennstrom	A	6,6	9,5
Motorvorsicherung (Motor in Δ -Schaltung)	A minimal	20 AT (extern)	20 AT (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2900	2900
Feuerungsmanager	Typ	W-FM 100	W-FM 100
Stellantrieb Luft/Gas	Typ	SQM 45	SQM 45
NO _x -Klasse nach EN 267 / EN 676		2/2	2/2
Gewicht	kg	ca. 101	ca. 101

Zweistoffbrenner Ausführung ZM-R		WM-GL 20/2-A	WM-GL 20/3-A
Brennervormer ³⁾	Typ Weishaupt	D112/110-2/2	D112/110-2/3
Nennleistung	kW	3,5	4,5
Nennstrom	A	6,6	9,5
Motorvorsicherung (Motor in Δ -Schaltung)	A minimal	20 AT (extern)	20 AT (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2900	2900
Feuerungsmanager	Typ	W-FM 100	W-FM 100
Stellantrieb Luft/Gas/Öl	Typ	SQM 45	SQM 45
NO _x -Klasse nach EN 267 / EN 676		2/2	2/2
Gewicht	kg	ca. 105	ca. 105

³⁾ Der erforderliche Motorschutz kann wahlweise über einen Motorschutzschalter (baueits im Schaltschrank), oder mit einem integrierten Überstromauslöser (siehe Sonderausstattung) realisiert werden.

Δ = Dreieck Schaltung

Spannungen und Frequenzen:

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

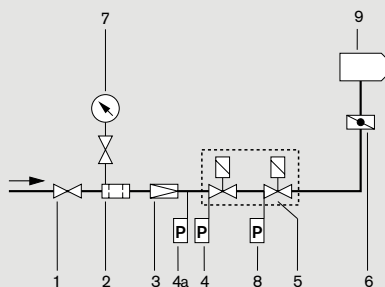
Brennervormer-Standardausführung:

Isolationsklasse F, Schutzart IP 54.

Funktionsschemen

Funktionsschemen Gas

W-FM 50/100/200



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

* Nicht im Brennerpreis enthalten

Anordnung der Armaturen

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

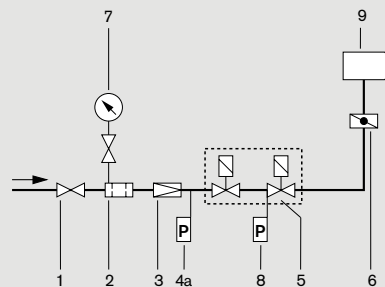
Kompensator

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

Trennstellen in den Gasleitungen

Zum Aufschwenken 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. (bei TRD) *
- 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

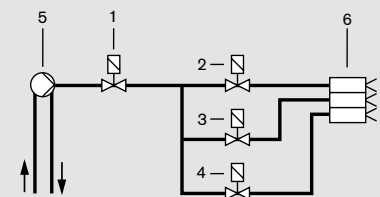
Zur Inbetriebnahme muss ein Gaszähler zur Messung des Gasverbrauches installiert werden.

Thermische Absperrereinrichtung (TAE) optional je nach Vorschrift

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

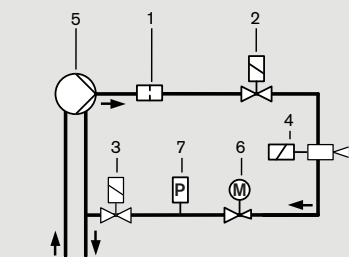
Funktionsschemen Öl

Ausführung ZM-T



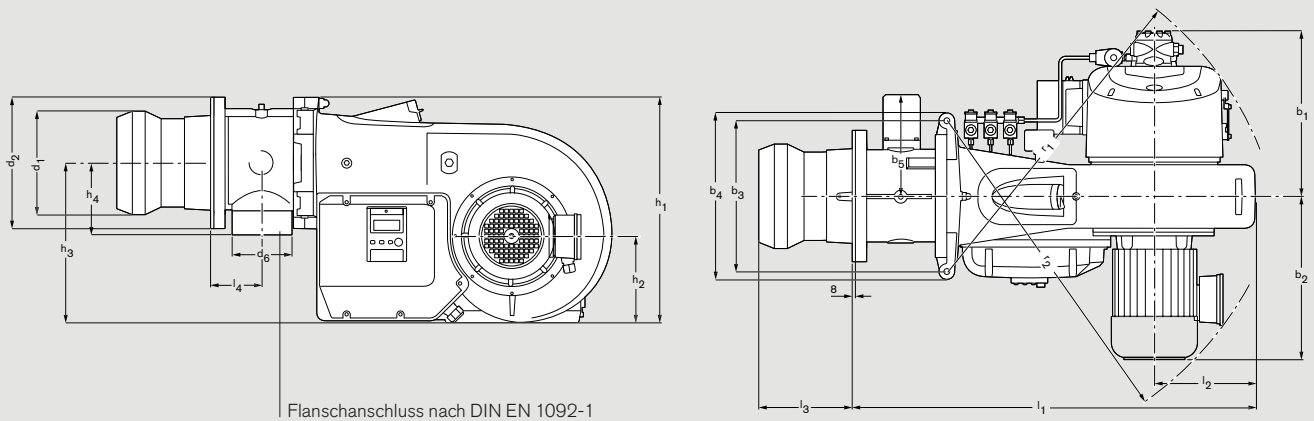
- 1 Sicherheitsmagnetventil
- 2 Magnetventil Stufe 1
- 3 Magnetventil Stufe 2
- 4 Magnetventil Stufe 3
- 5 Ölpumpe am Brenner angebaut
- 6 Düsenkopf mit 3 Ölzerstäubungsdüsen

Ausführung ZM-R



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

Abmessungen

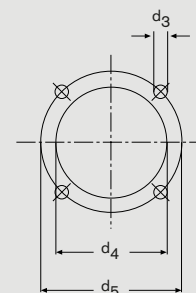


Brenner-Typ	Maße in mm															
	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	b ₁ ^①	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	r ₁	r ₂	
WM-G20/2 ZM	1010	254	231-256	128	333	406	380	418	251	565	217	400	182	839	858	
WM-G20/3 ZM	1010	254	231-256	128	333	406	380	418	251	565	217	400	182	839	858	
WM-G20/2 ZM-LN	1010	254	247-267	128	333	406	380	418	251	565	217	400	182	839	858	
WM-G20/3 ZM-LN	1010	254	247-272	128	333	406	380	418	251	565	217	400	182	839	858	
WM-GL20/2 ZM-T	1010	254	231 – 266	128	411	406	380	418	251	565	217	400	182	839	858	
WM-GL20/3 ZM-T	1010	254	231 – 256	128	411	406	380	418	251	565	217	400	182	839	858	
WM-GL20/2 ZM-R	1010	254	231 – 266	128	414	406	380	418	251	565	217	400	182	839	858	
WM-GL20/3 ZM-R	1010	254	231 – 256	128	414	406	380	418	251	565	217	400	182	839	858	

① ohne Elektro-Magnetkupplung (Pumpe mit Magnetkupplung zzgl. 116 mm bei Ausf. ZM-T, 131 mm bei Ausf. ZM-R)

Brenner-Typ	Maße in mm					
	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆
WM-G20/2 ZM	250	330	M12	270	298	DN65
WM-G20/3 ZM	260	330	M12	270	298	DN65
WM-G20/2 ZM-LN	250	330	M12	270	298	DN65
WM-G20/3 ZM-LN	260	330	M12	270	298	DN65
WM-GL20/2 ZM-T	250	330	M12	270	298	DN65
WM-GL20/3 ZM-T	260	330	M12	270	298	DN65
WM-GL20/2 ZM-R	250	330	M12	270	298	DN65
WM-GL20/3 ZM-R	260	330	M12	270	298	DN65

Bohrungsmaße für Brennerplatte



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

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



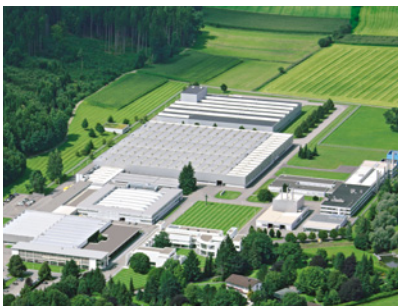
Prüfstände im Weishaupt Forschungs- und Entwicklungszentrum

Das ist keine Fassade. Das ist Zuverlässigkeit.

Weishaupt ist Zuverlässigkeit.

Das Familienunternehmen mit Stammsitz in Schwendi wurde 1932 von Max Weishaupt gegründet und zählt mit seinen Niederlassungen und Tochterunternehmen in 60 Ländern international zu den Marktführern im Bereich der Brenner, Heiz- und Brennwertsysteme, Solartechnik, Wärmepumpen und Gebäudeautomation.

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



Das Weishaupt Forum in Schwendi



Architekt Richard Meier, N.Y.

Wir sind da, wo Sie uns brauchen

Ein dichtes Service-Netz gibt Sicherheit

Weishaupt Brenner und Heizsysteme erhält man in guten Heizungsbau-Fachbetrieben, mit denen Weishaupt partnerschaftlich zusammenarbeitet. Zur Unterstützung des Fachhandwerks unterhält Weishaupt ein dichtes Vertriebs- und Servicenetz. Lieferung, Ersatzteilversorgung und Service sind so stets sichergestellt.

Wenn Not am Mann ist, ist Weishaupt zur Stelle. Der technische Kundendienst steht Weishaupt-Kunden 365 Tage im Jahr rund um die Uhr zur Verfügung.

Weishaupt Niederlassungen

Augsburg Tel. (0 82 31) 96 97-0	Leipzig Tel. (03 42 97) 6 34-0
Berlin Tel. (0 30) 75 79 03-0	Mannheim Tel. (06 21) 7 16 88-0
Bremen Tel. (04 21) 2 07 63-0	München Tel. (0 89) 6 78 24-0
Dortmund Tel. (02 31) 9 64 64-0	Münster Tel. (02 51) 9 61 12-0
Dresden Tel. (03 52 04) 4 51-0	Neuss Tel. (0 21 31) 40 73-0
Erfurt Tel. (03 62 02) 2 17-0	Nürnberg Tel. (09 11) 9 93 10-0
Frankfurt Tel. (0 69) 42 08 04-0	Regensburg Tel. (0 94 01) 6 05 90-0
Freiburg Tel. (0 76 44) 92 30-0	Reutlingen Tel. (0 71 21) 94 69-0
Hamburg Tel. (0 40) 53 80 94-0	Rostock Tel. (03 82 04) 72 13-0
Hannover Tel. (0 51 36) 9 77 66-0	Schwendi Tel. (0 73 53) 8 35 95
Karlsruhe Tel. (0 72 1) 9 86 56-0	Siegen Tel. (0 2 71) 6 60 42-0
Kassel Tel. (0 5 61) 9 51 86-0	Stuttgart Tel. (0 7 11) 7 20 60-0
Kiel Tel. (0 4 31) 5 19 35-0	Trier Tel. (0 6 51) 8 28 58-0
Koblenz Tel. (0 2 61) 9 81 88-0	Wangen Tel. (0 7 5 22) 9 7 58-0
Köln Tel. (0 2 2 34) 18 47-0	Würzburg Tel. (0 9 3 05) 9 0 61-0



- Weishaupt Schwendi, Werk
- Weishaupt Niederlassungen
- Weishaupt Werksvertretung