

– weishaupt –

produkt

Information über Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner



WM10 für Öl, Gas und Zweistoff

monarch® Brenner WM10 (55 – 1250 kW) • Flexibel im Einsatz

Fortschritt in Tradition: Der neue monarch[®]



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

Seit über sechs 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.

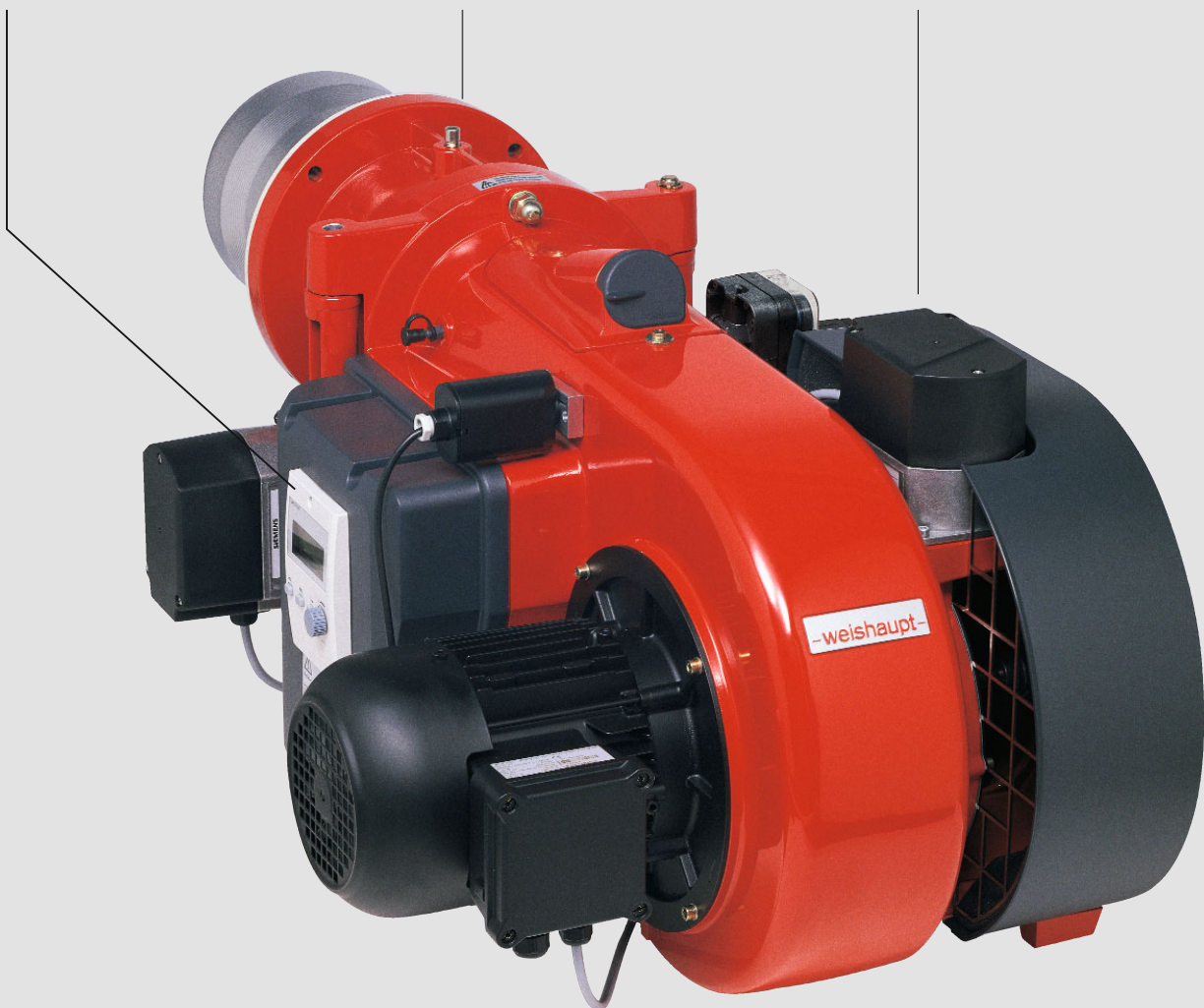
Das digitale Feuerungsmanagement macht den Betrieb des Brenners sparsam und sicher. Die Bedienung ist denkbar einfach.

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.



monarch® WM10

Für jeden Einsatz die richtige Version

Die aktuelle Weishaupt monarch® Brennerserie WM ist kompakt, leistungsfähig und leise. Sie schreibt die 65-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 WM10 Brenner werden bei bekannten Anlagendaten mit leistungsbezogener Voreinstellung der Mischeinrichtung ausgeliefert. Die individuelle Anpassung der Verbrennung erfolgt über den menügeführten Einstellmodus 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. Das integrierte Sichtfenster ermöglicht den Blick zur Flamme.

Für die unterschiedlichen Einsatz- und Emissionsanforderungen stehen verschiedene Ausführungsvarianten zur Verfügung:

Ausführung ZM

Gas- und Zweistoff-Brenner mit weiterentwickelter Standard-Mischeinrichtung für Anlagen mit öl- und gasseitigen NO_x-Anforderungen der NO_x Emissionsklasse 2.

Ausführung LN (LowNO_x)

Im Vergleich zur Standard-Mischeinrichtung werden bei Gasbrennern die NO_x-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 Umkehrsystem) ab.

Ausführung ZMI

Gasbrenner mit erweitertem Leistungsbereich für besondere Bedarfsfälle in der Industrie.

Ausführung 3LN

LowNO_x- Öl-/Gas-/Zweistoffbrenner mit multiflam-Mischeinrichtung für Anlagen mit extrem niedrigen NO_x-Anforderungen (nur für Kessel nach dem Dreizug- oder Durchbrandsystem). Extrem niedrige NO_x-Werte durch Brennstoffaufteilung möglich. Für die Verbrennung von Leichtöl, Erdgas und Flüssiggas geeignet (Emissionsklasse-Klasse 3).

Die wichtigsten Vorteile:

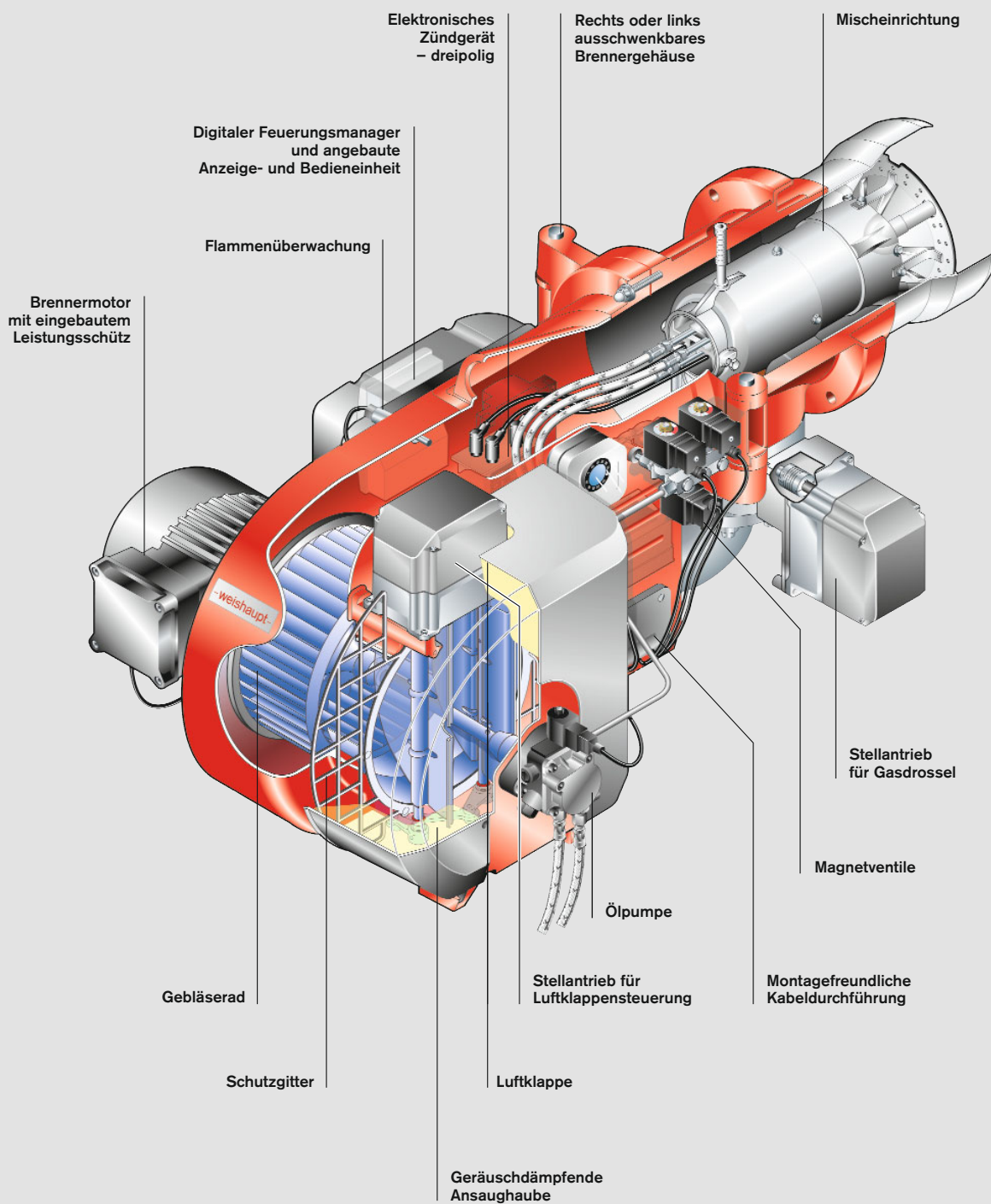
- Digitales Feuerungsmanagement mit elektronischem Verbund
- Kompakte Bauweise
- Leichte Zugänglichkeit aller Bauteile
- Leiser Betrieb durch serienmäßigen Ansaugeräuschkämpfer
- Schutzart IP 54
- Einsetzbar für unterschiedlichste Gasarten wie zum Beispiel: Erdgas, Flüssiggas, Stadtgas, Kokereigas*, Biogas*, Klärgas*, Grubengas* (*Gasanalyse erforderlich)
- Unterschiedliche Mischeinrichtungen entsprechend den Emissionsanforderungen
- Geeignet für intermittierenden Betrieb und Dauerbetrieb
- Ansteuerung der Leistungsregelung über Thermostate, Pressostate oder Strom-/Spannungssignale möglich
- Gasteil gleitend-zweistufige oder modulierende Betriebsweise
- Ölteil 2-stufig, 3-stufig oder gleitend 2-stufig/modulierend je nach Ausführung des Brenners und der Ansteuerung
- Alle WM Brenner werden bei bekannten Daten mit leistungsbezogener Mischeinrichtungseinstellung ausgeliefert. WM-L-Brenner zusätzlich mit eingeschraubten Öldüsen
- Magnetkupplung zur Entkoppelung der Ölpumpe (teilweise optional)
- Computergestützte Funktionsprüfung jedes einzelnen Brenners im Werk
- Weltweit sehr gut ausgebauten Servicenetz

Optionale Erweiterungen

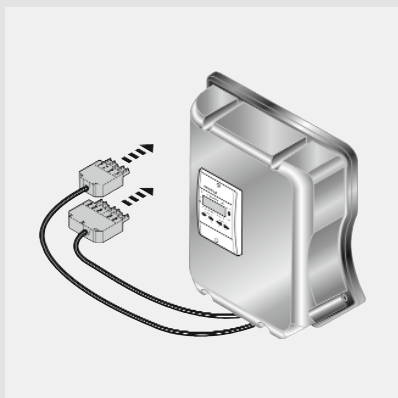
- Drehzahlregelung für modulierenden Betrieb
- Leistungsregler KS 20 integriert (in Verbindung mit W-FM50/54)
- Luftansaugung über Luftkanal

Markenschutz

Weishaupt monarch® Brenner WM10 sind europaweit als Gemeinschaftsmarke eingetragen.



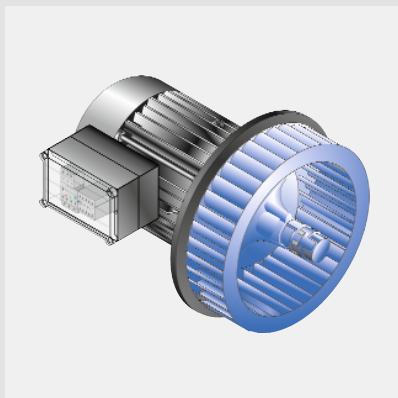
Das ist Flexibilität: Viele Optionen stehen zur Wahl



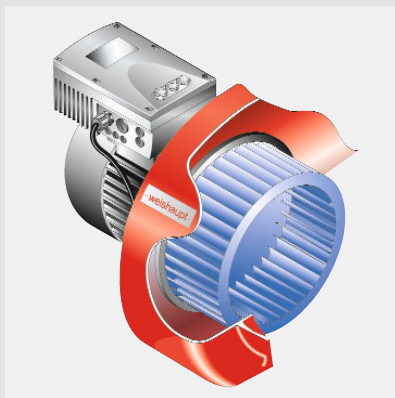
7-poliger und 4-poliger Anschlussstecker



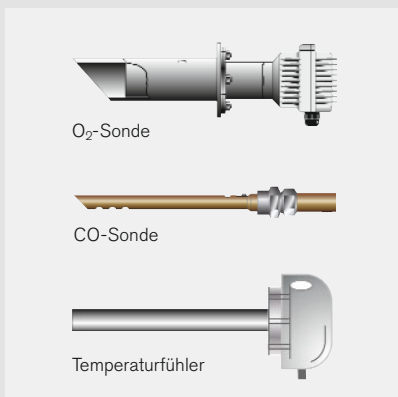
Integrierter Leistungsregler KS20



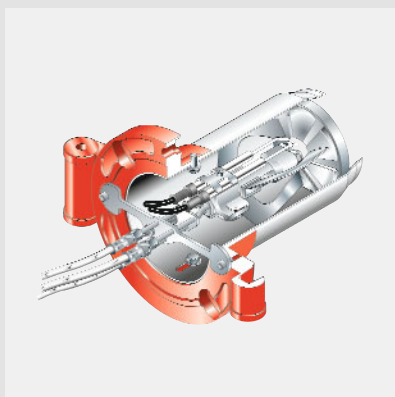
Erweiterte Motoranschlussbox mit Leistungsschutz und elektronischem Überstromauslöser



Angebauter Frequenzumrichter für Drehzahlregelung



Überwachung / Regelung der Abgase in Bezug auf O_2 , CO und Temperatur



Flammkopflänge zur Anpassung an die Kesseltür / -isolierung

Auch die besten Produkte lassen sich mit den richtigen Optionen noch weiter verbessern.

So können die WM-10 Brenner auch mit den aus der W-Brennerserie bekannten 7-poligen und 4-poligen Steckern geliefert werden. Viele Wärmeerzeuger stellen hierfür die Gegenstecker bereit. Die Steckervariante bringt nicht nur Vorteile beim elektrischen Abschluß der Steuerspannung, sondern auch beim Spannungsfreischalten während der Servicearbeiten.

Damit modulierende Brenner auch modulierend arbeiten, benötigen sie einen Leistungsregler. Weishaupt integriert diesen in die Abdeckhaube der Elektrik. Er ist ab Werk vorkonfiguriert und elektrisch angeschlossen. Mit einer automatischen Adaption der Reglerparameter passt er sich an das Verhalten der Anlage an.

Die größere elektrische Anschlussbox des Brennermotors enthält, zusätzlich zum Leistungsschutz, einen elektronischen Überstromauslöser.

Effizienz-, Emissions- und Sicherheitsoptimierungen sind Optionen, die für alle Industriebrenner zur Verfügung stehen. Die Drehzahlregelung sorgt im Teillastbereich für eine deutliche Reduzierung der Energiekosten und der Schallemissionen. Die O_2 / CO-Regelung erhöht die Sicherheit und steigert die Effizienz der Anlage. Ein Temperaturfühler im Abgassystem signalisiert eine Grenzwertüberschreitung, was auf eine Verschmutzung des Wärmeerzeugers hinweist.

Die Flammkopflänge wird von der Einbautiefe des Wärmeerzeugers, der Kesselkonstruktion oder der technischen Anwendung bestimmt. Mit Standardmaßen von 100, 200 und 300 mm kann der Großteil der Anforderungen abgedeckt werden.

Natürlich sind auf Anfrage auch größere Verlängerungen möglich.

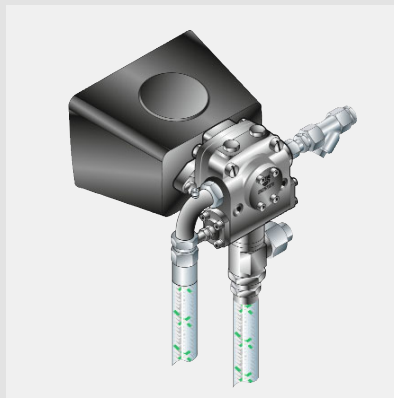
Strahlen im Stillstand der Anlage hohe Feuerraumtemperaturen gegen den Brenner, so läuft das Brennergebläse im Dauerbetrieb. Während dieser Zeit sorgt eine Magnetkupplung für die Antriebstrennung zur Ölpumpe.

Die Vorteile: die Ölpumpe bleibt kühl und der Verschleiß reduziert sich. Auch die elektrische Aufnahmeleistung des Brennermotors ist während der Dauerlüftungsphase geringer.

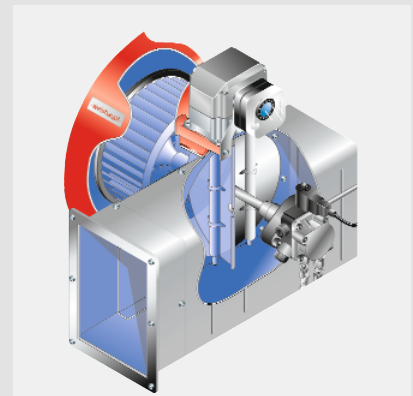
In vielen Einsatzgebieten ist es nicht immer gewährleistet, dass die Verbrennungsluft frei von Schmutz und Schadstoffen ist. Hierfür bietet Weishaupt für den WM10 Brenner spezielle Gehäuse zur externen Luftansaugung an. So sind Gehäuse mit Lufteinlass von oben, unten und von der Rückseite des Brenners erhältlich. Mit der Verbindung zu einem Luftkanal ist es möglich, die Verbrennungsluft im "sauberen" und temperierten Bereich anzusaugen. Das Ansaugsystem wird serienmäßig mit einem zusätzlichen Luftdruckwächter auf Unterdruck überwacht und sichert die ausreichende Luftzuführung zum Brenner.

Die Feuerungsmanager W-FM100 und W-FM200 sind durch ihr CAN-Bus-System sowohl im Brenner als auch in einer Schaltanlage installierbar. Damit ist eine optimale Anpassung an die Umgebungsbedingungen der Anlage gegeben.

Mit den Weishaupt Schalldämmhauben können die Schallemissionswerte je nach Ausführung um bis zu 25 dB(A) abgesenkt werden. Betrachtet man zum Beispiel den WM-G10/1-A ZM-LN mit einem Schalldruckpegel von 72 dB(A), so kann dieser mit einer Schalldämmhaube auf 47 dB(A) abgesenkt werden.



Magnetkupplung für Ölbrenner bei Motordauerlauf



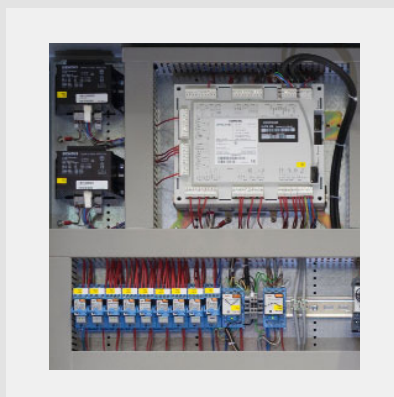
Luftansaugung im sauberen Bereich über Luftkanal
Beispiel: WM-L10



Feuerungsmanager W-FM100 oder W-FM200
im Brennergehäuse installiert



Inbetriebnahmesoftware ACS 410, ACS 450



Feuerungsmanager W-FM100 oder W-FM200
in der Schaltanlage installiert



Schalldämmhaube

Zuverlässig und sicher: Digitales Feuerungsmanagement

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

Weishaupt Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner der Serie WM10 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. W-FM50/54 verfügen über eine sprachneutrale Display-Anzeige die leicht verständlich ist und alle

betriebsrelevanten Parameter anzeigt. W-FM100 und W-FM200 sind mit einer Klartextanzeige und Sprachauswahl ausgestattet. Beide Systeme sorgen für eine präzise Einstellung des Brenners und geben durch die Speicherung unterschiedlicher Daten Auskunft über die Betriebsweise des Brenners. Eine zusätzliche Datensicherung in der Anzeige und Bedieneinheit ermöglicht auch beim Austausch eines Feuerungsmanagers eine schnelle und identische Wiederherstellung des Systems.

Service-Software

Bei Inbetriebnahme und Wartungsarbeiten ist eine komplette Dokumentation Grundvoraussetzung. Mit der Service-Software hat man unter anderem Zugriff auf die eingestellten Daten des Feuerungsmanagers, kann diese verändern, speichern und drucken. Das spart Zeit und Kosten.

Die wichtigsten Vorteile

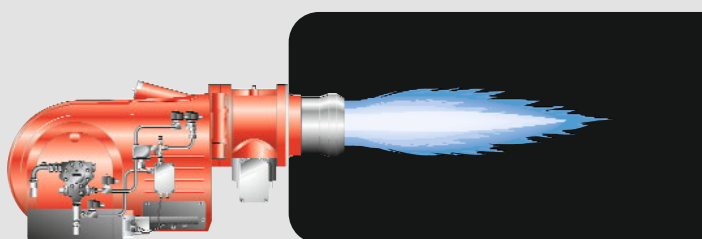
- Das digitale Feuerungsmanagement macht die Handhabung des Brenners komfortabel und sicher.
- Es ist keine zusätzliche Brennersteuerung notwendig, da die Steuerung vom Feuerungsmanager übernommen wird.
- Weniger Installationsaufwand: Jeder Brenner wird als komplette Einheit im Werk geprüft und ausgeliefert.
- 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-FM50	W-FM54	W-FM100	W-FM200
Einstoffbetrieb	●	–	●	●
Zweistoffbetrieb	–	●	●	●
Feuerungsautomat für intermittierenden Betrieb	●	●	●	●
Feuerungsautomat für Dauerbetrieb	● ²⁾	–	●	●
Flammenfühler für intermittierenden Betrieb	ION/QRA2/QRB	QRA2	ION/QRI/QRB/QRA	ION/QRI/QRB/QRA
Flammenfühler für Dauerbetrieb	ION	–	ION/QRI/QRA 73	ION/QRI/QRA 73
Stellantriebe im elektronischen Verbund (max. Anzahl)	2	3	4	6
Stellantriebe mit Schrittmotor	●	●	●	●
Drehzahlregelung möglich	●	●	–	●
O ₂ -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)	● ¹⁾	● ¹⁾	–	●
Anzeige von feuerungstechnischem Wirkungsgrad	–	–	–	●
eBUS / Modbus-Schnittstelle	●	●	●	●
PC-unterstützte Inbetriebnahme	●	●	●	●

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

¹⁾ Nicht in Kombination mit Drehzahlregelung

²⁾ Gasbrenner mit Ionisation

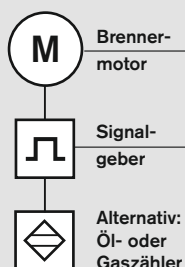
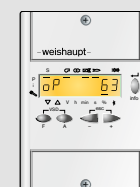


Brenner mit digitalem Feuerungsmanagement

Service-Software ACS 410



Anzeige- und Bedieneinheit



Frequenzumrichter für Drehzahlregelung



Stellgradvorgabe

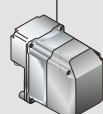


Leistungsregler KS20

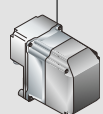


Feuerungsmanager W-FM54 und Umschaltbox

Umschaltung der Stellantriebe, Druckwächter und Ventile



Stellantrieb Gasdrossel



Stellantrieb Ölregler



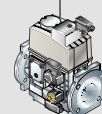
Druckwächter Luft



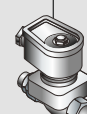
Druckwächter Gas



Druckwächter Öl

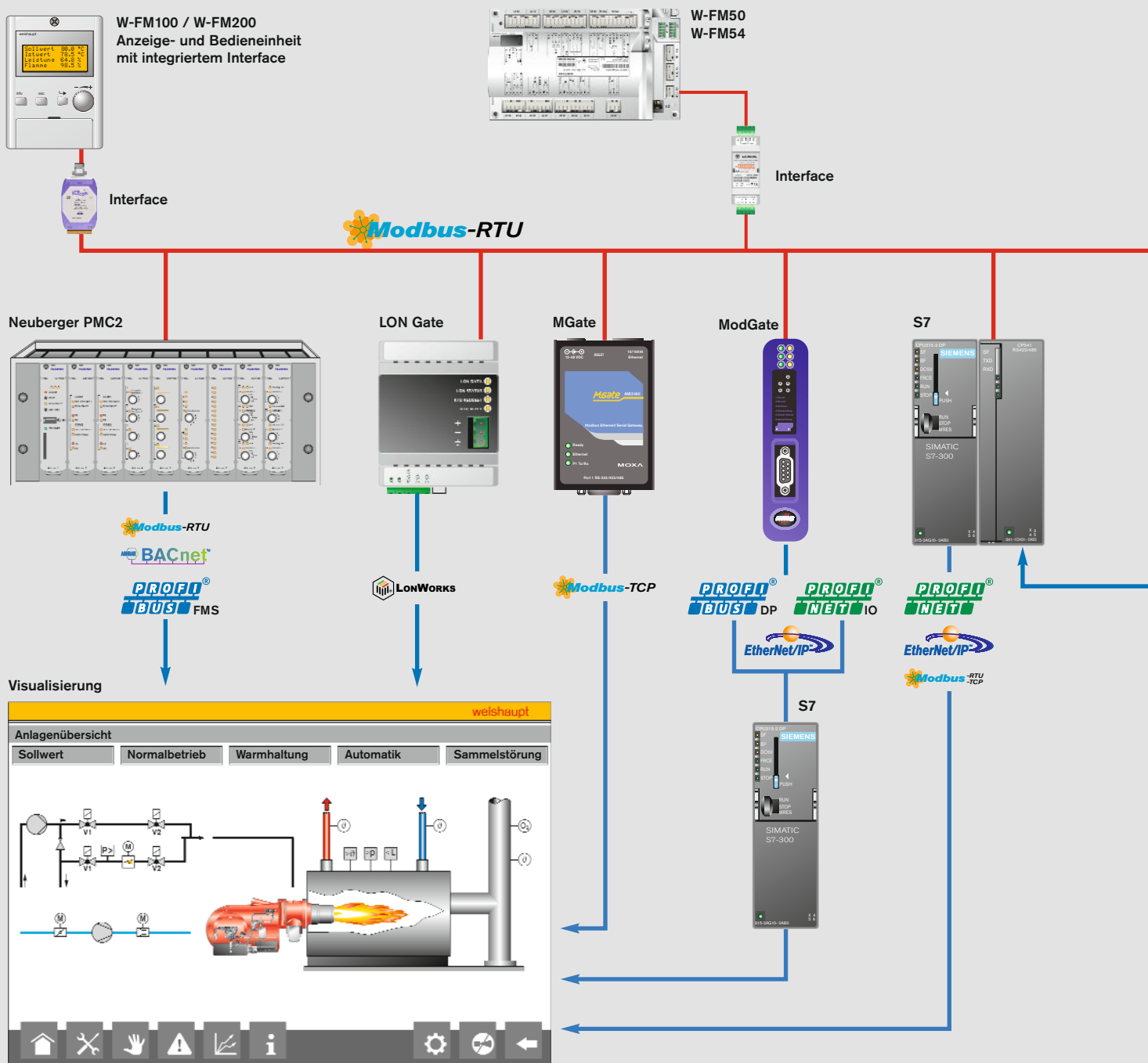


Gasdoppelventil

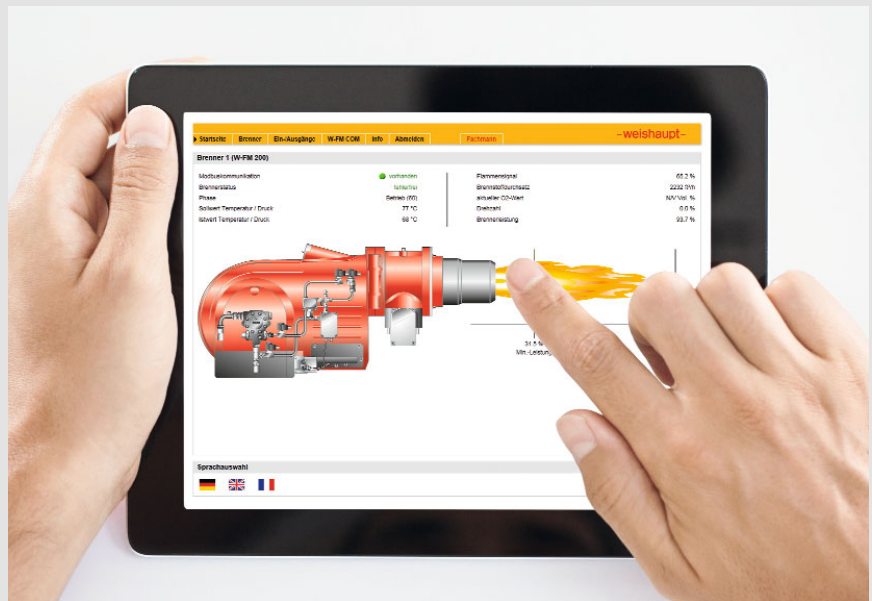
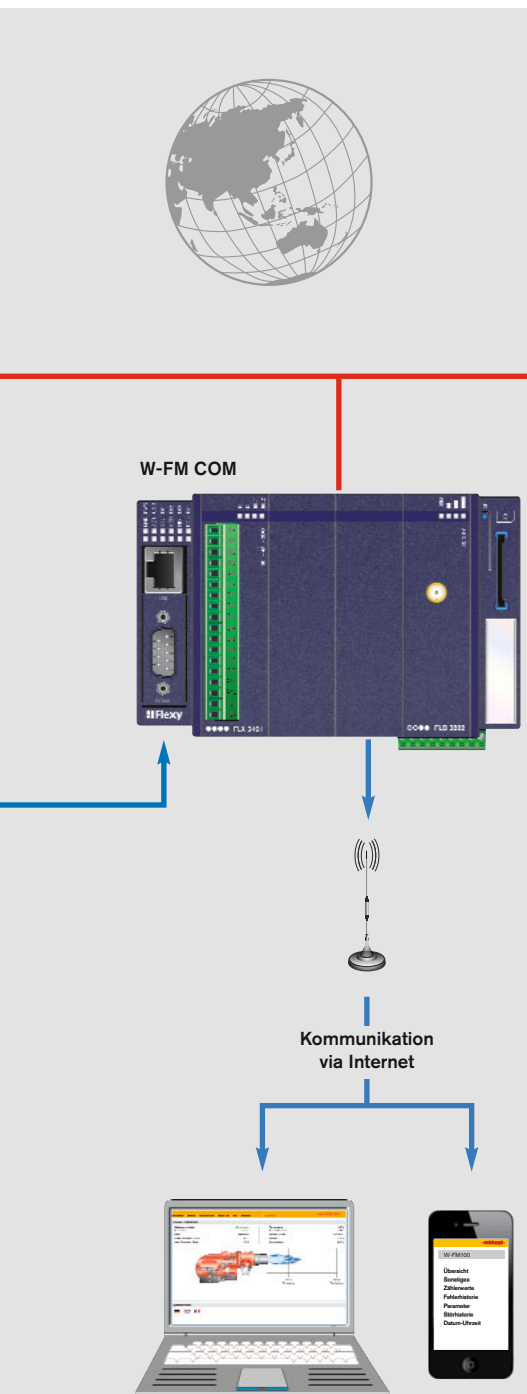


Ölventil

Flexible Kommunikation: Kompatibel zu Gebäudeautomationssystemen



Anschlussmöglichkeiten an die Gebäudeautomation



Komfortable Fernüberwachung per Tablet oder Laptop

Die digitalen Feuerungsmanager bieten die Basis zur Kommunikation mit anderen, übergeordneten Systemen. Dabei stehen die Protokolle eBus und Modbus über Koppelbausteine zur Verfügung.

Über die direkte Verbindung zu Gebäudeautomationssystemen können alle gängigen Brenner- und Wärmeerzeugerfunktionen (letztere optional) gesteuert und überwacht werden.

Komfort und Übersicht bietet eine grafische Anlagenvisualisierung mit Soll- und Messwertanzeige. Über das Touch-Display können spezifische Funktionen wie Systemparameter, Sollwerte von Ein- und Mehrkesselanlagen sowie von Zusatzgeräten angepasst und überwacht werden.

Mit der zur Weishaupt Gruppe gehörenden Firma Neuberger Gebäudeautoma-

tion können auch komplexe Systemlösungen umgesetzt werden.

Weitere optionale Komponenten bieten die Anbindungen an gängige Industriestandards wie z. B.: Profibus-DP, LON-Bus, Modbus RTU und Netzwerkprotokolle wie z. B.: Profinet I/O, Modbus TCP, BacNet etc. .

Neu im Portfolio ist das Kommunikationsmodul W-FM COM. Mit der Nutzung des Internets werden Daten übermittelt und im Browser auf PC, Laptop, Tablet oder Smartphone angezeigt. Servicemaßnahmen lassen sich so zielsicherer planen und ausführen. Aber auch ohne Internet ist man über die Funktion des Brenners immer im Bild. Per SMS erfolgen automatische Benachrichtigungen bei einer Sicherheitsabschaltung des Brenners oder anderweitig definierten Überwachungen der Anlage.

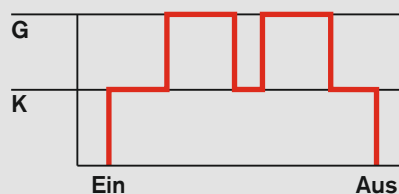
Übersicht Regelarten Typenschlüssel

Übersicht Regelarten Öl und Gas

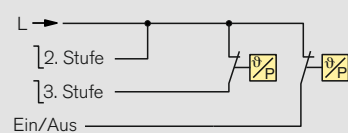
2-stufig (Z)

- Über ein 2-Punkt-Signal (z. B.: Thermostat / Pressostat) wird die Leistung des Brenners lastabhängig auf Großlast oder Kleinlast gefahren. Weiterhin ist eine Ansteuerung 1-stufig mit Anfahrentlastung möglich.

2-stufig



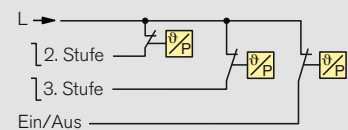
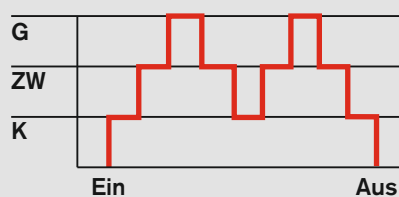
Ansteuerung ¹⁾



3-stufig (T)

- Über ein 2-Punkt-Signal (z. B.: Thermostat / Pressostat) für jede Laststufe, wird die Leistung des Brenners lastabhängig auf Großlast, Zwischenlast oder Kleinlast gefahren. Weiterhin ist eine Ansteuerung 2-stufig anfahrrentlastet oder 2-stufig umschaltentlastet möglich.

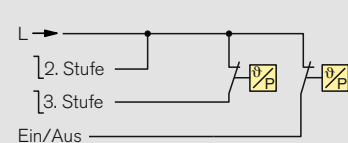
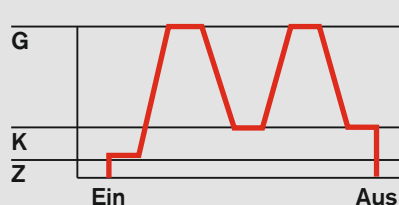
3-stufig



Gleitend-stufig (ZM)

- Über ein 2-Punkt-Signal (z. B.: Thermostat / Pressostat) wird die Leistung des Brenners lastabhängig auf Großlast oder Kleinlast gefahren. Die Verbrennungswerte zwischen den Lastpunkten sind CO- und rußfrei.

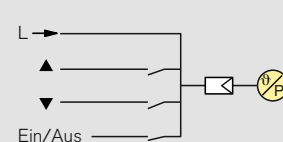
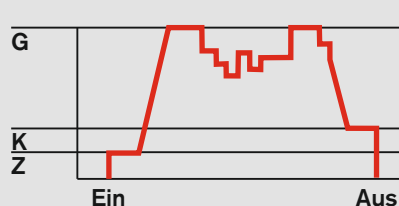
gleitend-stufig



Modulierend (ZM)

- Über ein elektronisches Regelgerät erfolgt eine stufenlose Leistungsanpassung an den Wärmebedarf der Anlage.
- Mögliche modulierende Ausführungen:
 - W-FM100 mit Leistungsregler (optional)
 - W-FM200 mit Leistungsregler (Serienausstattung)
- Alternativ kann ein Regelgerät in die Abdeckhaube des Brenners oder in die Schaltanlage eingebaut werden.

modulierend

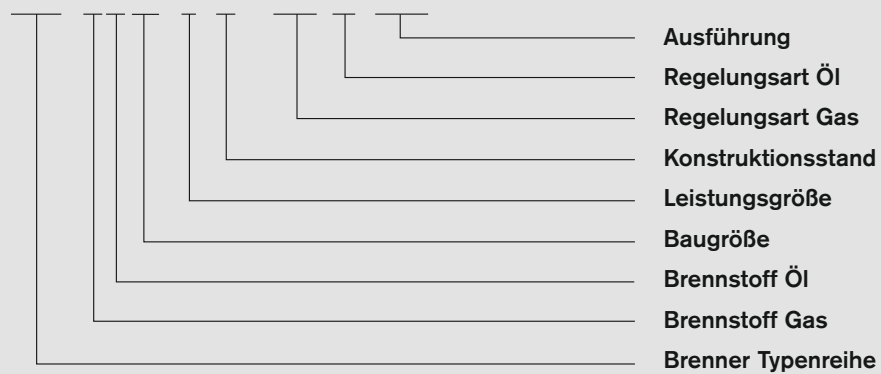


G = Großlast (Nennlast)
 ZW = Zwischenlast
 K = Kleinlast (Min. Leistung)
 Z = Zündlast

¹⁾ Alternativ können alle stufigen Ansteuerungsarten auch mit einem elektronischen Regelgerät durchgeführt werden. Voraussetzung hierfür sind Regelgerät abhängige Kesseltemperaturfühler oder Druckgeber.

Brenner Typenschlüssel

WM-GL10/2-A ZM-Z-3LN



Details	Kurz-bezeichnung	Bedeutung	Brennstoff-zuordnung
Typenreihe	WM	Weishaupt monarch® Brenner	
Brennstoff *	G L	Gas Heizöl EL	
Regelungsart *	Z T R ZM ZMI	Zweistufig Dreistufig Gleitend stufig / modulierend Gleitend zweistufig, erweiterter Regelbereich	Ölbetrieb Ölbetrieb Ölbetrieb Gasbetrieb Gasbetrieb
Ausführung	– LN 3LN	Standard LowNO _x multiflam®	Gas- / Ölbetrieb Gasbetrieb Gas- / Ölbetrieb

*) Bei Zweistoffbrenner werden Kombinationen der Kurzbezeichnung angewendet. (GL– ZM-T, ZM-R)

Anwendung

Brennstoffe

Erdgas E/LL
Flüssiggas B/P
Heizöl EL nach DIN 51 603-1
Heizöl EL A Bio 10 nach
DIN SPEC 51 603-6
Heizöl EL nach ÖNORM-C1109
(Österreich)
Heizöl EL nach SN 181 160-2 (Schweiz)
Bei abweichenden Brennstoffen ist
eine vorhergehende Abklärung mit
Weishaupt erforderlich.

Anwendungsbereich

Weishaupt Gas- und Zweistoff-
brenner WM10 sind geeignet für
intermittierenden Betrieb und
Dauerbetrieb an:

- Wärmeerzeugern nach EN 303
- Warmwasseranlagen
- Heißwasseranlagen
- Dampfkessel
- Warmluftzeugern
- Bestimmte verfahrenstechnische Anlagen

Umgebungsbedingungen

- Umgebungstemperatur
-10 bis + 40 °C bei Ölbetrieb
-15 bis + 40 °C bei Gasbetrieb
- Maximal 80 % relative Luftfeuchte,
keine Betauung
- Die Verbrennungsluft muss frei von
aggressiven Stoffen (Halogene,
Chloride, Fluoride usw.) und Verunrei-
nungen (Staub, Baustoffe, Dämpfe
usw.) sein
- Bei Betrieb in geschlossenen Räumen
ist eine ausreichende Zuluftöffnung
erforderlich
- Bei Anlagen in unbeheizten Räumen
sind unter Umständen besondere Maß-
nahmen erforderlich

Eine über den Anwendungsbereich bzw.
die Umgebungsbedingungen hinausge-
hende Verwendung ist nur mit schrift-
licher Zustimmung der Max Weishaupt
GmbH zulässig. Die Wartungsintervalle
verkürzen sich hierbei entsprechend den
erschwererten Einsatzbedingungen.

Schutzart

IP 54

Entspricht folgenden Richtlinien

Der Brenner wurde von einer unab-
hängigen Prüfstelle geprüft und erfüllt
die zutreffenden Anforderungen folgen-
der Richtlinien der Europäischen Union
und angewandte Normen:

EMC EMV-Richtlinie
2014/30/EU

- angewandte Normen
- EN 61000-6-1 : 2007
 - EN 61000-6-2 : 2005
 - EN 61000-6-4 : 2007

LVD Niederspannungsrichtlinie
2014/35/EU

- angewandte Normen
- EN 60335-1 : 2010
 - EN 60335-2-102 : 2010

MD Maschinenrichtlinie
2006/42/EC

- angewandte Normen
- EN 267 Anhang J,
 - EN 676 Anhang J,

GAR Gasgeräte Verordnung
2016/426/EU

angewandte Norm

- EN 676 : 2008

PED¹⁾ Druckgeräterichtlinie
2014/68/EU

angewandte Normen

- EN 267 Anhang K,
- EN 676 Anhang K,
- Konformitätsbewertungs-
verfahren: Modul B

Die Brenner werden gekennzeichnet mit

- CE-Zeichen
- CE-PIN nach 2009/142/EG
- Kenn-Nummer der überwachenden
Stelle

¹⁾ Bei entsprechender Wahl der Ausrüstungsteile.

Gasversorgung

Bei Niederdruckversorgung werden Druckregler nach EN 88-1 eingesetzt.

Bei Hochdruckversorgung können Druckregelgeräte mit Sicherheitseinrichtungen nach EN 334 aus diesen technischen Broschüren ausgewählt werden:

- Druckregelgeräte bis 4 bar, Druck-Nr. 83001201,
 - Druckregelgeräte mit Sicherheitseinrichtungen, Druck-Nr. 83197901.
- Max. Anschlussdruck siehe Typenschild.

Auslegung einer Gasarmatur

Niederdruck ND

Im Standardfall erfolgt die Auslegung der Niederdruck-Armaturen bei max. Brennerleistung bis 300 mbar Gasfließdruck und einem MOP* von 500 mbar. Dies berücksichtigt die Druckverluste zwischen Übergabestation und Gasrampe. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass in der Übergabestation Armaturen (SAV, Regler) verwendet werden, die nicht die höchste Genauigkeitsklasse aufweisen. Im Einzelfall kann nach Prüfung (Rücksprache im Werk) ein Gasfließdruck bis max. 360 mbar freigegeben werden, wenn die entsprechenden Bedingungen vorliegen. Der bereitgestellte Gasfließdruck ist vom Gasversorger so abzusichern, dass der maximale Betriebsdruck (MOP*) der Brennergasarmatur nicht überschritten wird.

Hochdruck HD

Im Standardfall erfolgt die Auslegung ab 300 mbar Gasfließdruck.

Der bereitgestellte Gasfließdruck ist vom Gasversorger so abzusichern, dass der Grenzdruck der Brennergasarmatur im Störfall (MIP**) nicht überschritten wird.

(MIP = MOP x 1,1)

Arbeitsfelder

Gas- und Zweistoffbrenner

Die Leistungen in Abhängigkeit vom Druck im Feuerraum entsprechen Höchstwerten, die nach EN 676 an idealisierten Prüfflammrohren gemessen wurden.

Die Arbeitsfelder sind geprüft nach EN 676. Alle Leistungsangaben sind bezogen auf eine Lufttemperatur von 20 °C und eine Aufstellungshöhe von 0 m über NN. 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.

Die Heizwertangaben H_i beziehen sich auf 0 °C und 1013 mbar.

Alle Druckangaben in mbar.

Die Auswahl für Flüssiggas ist auf Propan gerechnet, jedoch auch bei Butan anwendbar.

Gasarmaturenausführung

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

* MOP– Maximum Operating Pressure

→ Maximaler Betriebsdruck

** MIP – Maximum Incidental Pressure

→ Grenzdruck im Störfall

Arbeitsfelder

Ölbrenner

Die Leistungen in Abhängigkeit vom Druck im Feuerraum entsprechen Höchstwerten, die nach EN 267 an idealisierten Prüfflammrohren gemessen wurden.

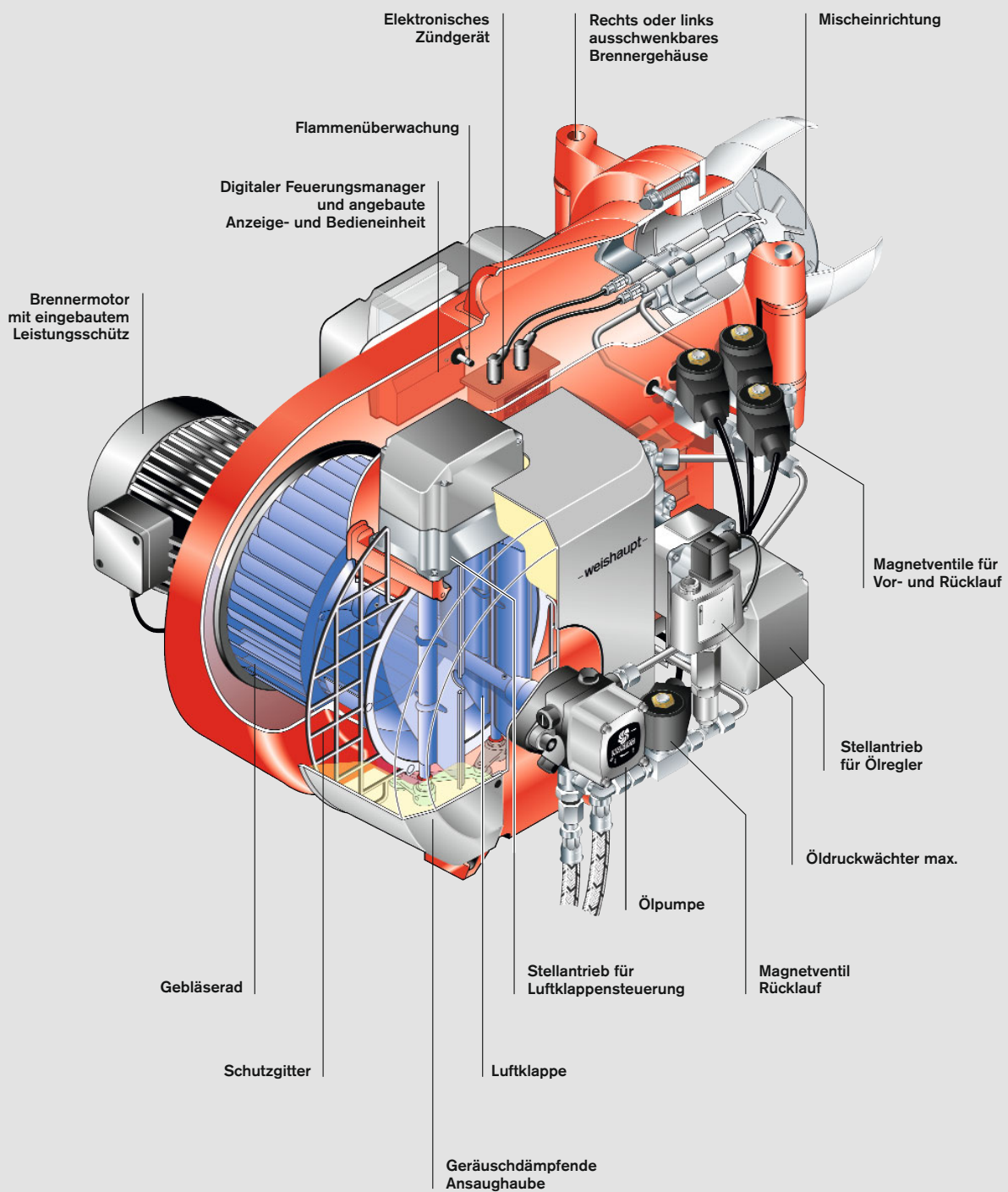
Die Arbeitsfelder sind geprüft nach EN 267. Alle Leistungsangaben sind bezogen auf eine Lufttemperatur von 20 °C und eine Aufstellungshöhe von 500 m über NN. Je nach Aufstellungshöhe ist eine Leistungsreduzierung von ca. 1 % pro 100 m über der Bezugshöhe zu berücksichtigen.

Die Öldurchsatzangaben beziehen sich auf einen Heizwert von 11,9 kWh/kg bei Heizöl EL.

DIN CERTCO Zertifizierung:

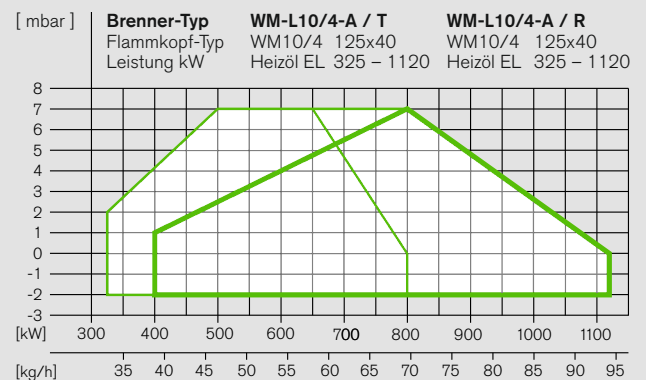
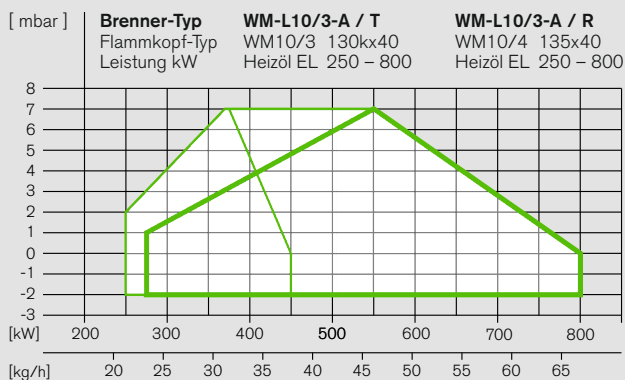
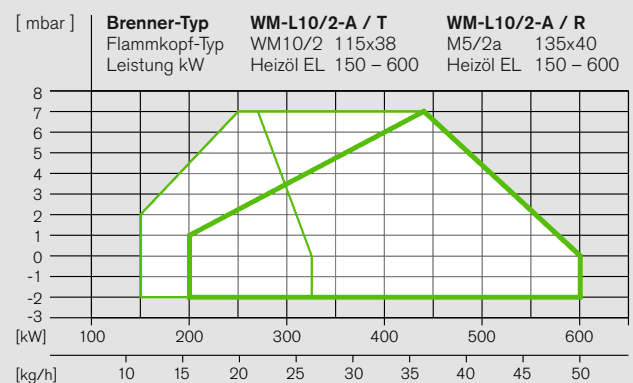
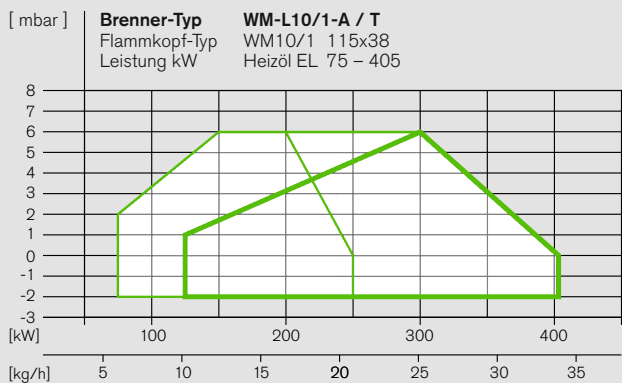
Die Brenner wurden einer Baumusterprüfung bei einer unabhängigen Prüfstelle (TÜV-Süd) unterzogen und durch DIN CERTCO zertifiziert.

Leichtölbrenner in modulierender Ausführung



WM-L10 Ausführung R

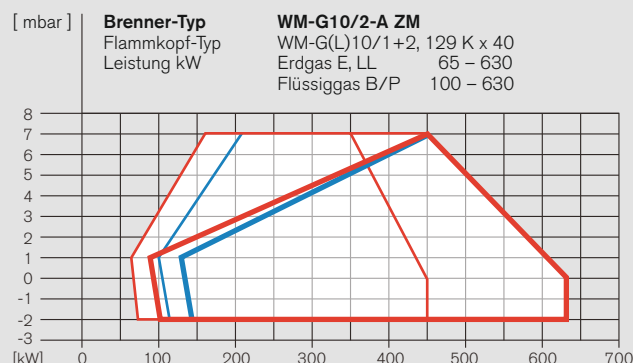
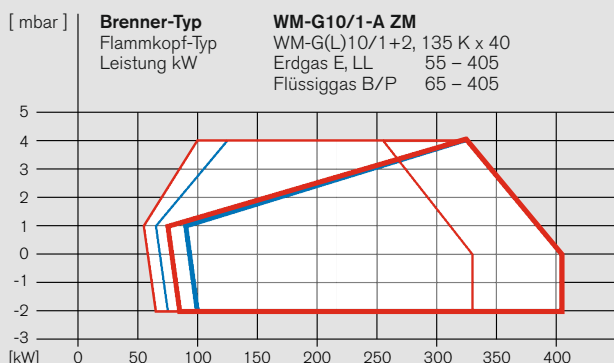
Brennerauswahl WM-L10 Ölbrenner Ausführung T / R



Heizöl EL Leistung bei Flammkopf

Zu
Auf

Brennerauswahl / Nennweitenauswahl WM-G10 Gasbrenner Ausführung ZM



WM-G10/1-A, Ausf. ZM

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS-Regler)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler)
	Gasfließdruck vor Gaskugelhahn	Fließdruck vor Gaskugelhahn
	Nennweite der Armaturen	Nennweite der Armaturen
	3/4" 1" 1 1/2" 2"	3/4" 1" 1 1/2" 2"
	Nennweite der Gasdrossel	Nennweite der Gasdrossel
	40 40 40 40	40 40 40 40

Erdgas E (N)	H _i = 10,35 kWh/m³; d = 0,606; W _i = 13,295 kWh/m³
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

Erdgas LL (N)	H _i = 8,83 kWh/m³; d = 0,641; W _i = 11,029 kWh/m³
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

Flüssiggas* (F)	H _i = 25,89 kWh/m³; d = 1,555; W _i = 20,762 kWh/m³
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-Regler)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler)
	Gasfließdruck vor Gaskugelhahn	Fließdruck vor Gaskugelhahn
	Nennweite der Armaturen	Nennweite der Armaturen
	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65
	Nennweite der Gasdrossel	Nennweite der Gasdrossel
	40 40 40 40 40	40 40 40 40 40

Erdgas E (N)	H _i = 10,35 kWh/m³; d = 0,606; W _i = 13,295 kWh/m³
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

Erdgas LL (N)	H _i = 8,83 kWh/m³; d = 0,641; W _i = 11,029 kWh/m³
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

Flüssiggas* (F)	H _i = 25,89 kWh/m³; d = 1,555; W _i = 20,762 kWh/m³
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

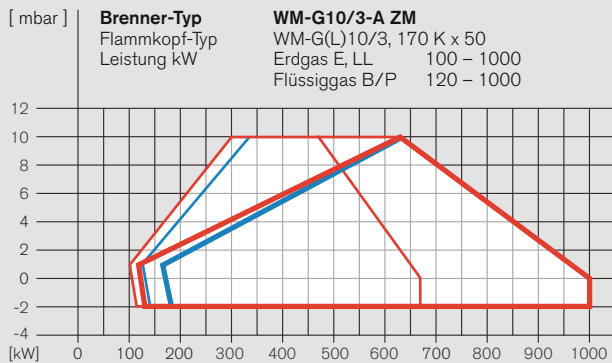
Zu —
Auf —

F-Gas Leistung bei Flammkopf

Zu —
Auf —

Hinweise zur Gasversorgung Seite 15 beachten

Der Heizwert H_i bezieht sich auf 0 °C und 1013 mbar. Alle Druckangaben in mbar.



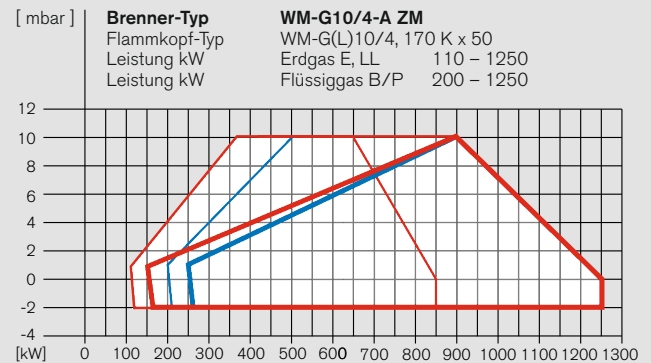
WM-G10/3-A, Ausf. ZM

Brenner- leistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS-Regler)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler)
	Gasfließdruck vor Gaskugelhahn	Fließdruck vor Gaskugelhahn
	Nennweite der Armaturen	Nennweite der Armaturen
	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

Erdgas E (N)	H _i = 10,35 kWh/m³; d = 0,606; W _i = 13,295 kWh/m³
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

Erdgas LL (N)	H _i = 8,83 kWh/m³; d = 0,641; W _i = 11,029 kWh/m³
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

Flüssiggas* (F)	H _i = 25,89 kWh/m³; d = 1,555; W _i = 20,762 kWh/m³
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 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-G10/4-A, Ausf. ZM

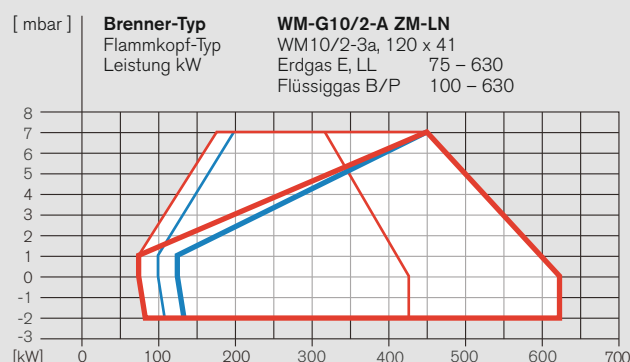
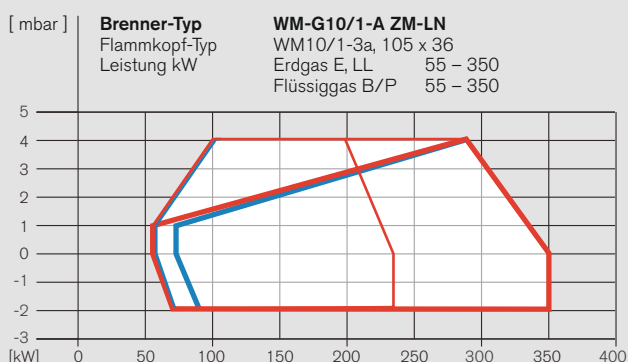
Brenner- leistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS-Regler)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler)
	Gasfließdruck vor Gaskugelhahn	Fließdruck vor Gaskugelhahn
	Nennweite der Armaturen	Nennweite der Armaturen
	1" 1 1/2" 2" 65 80 100	1" 1 1/2" 2" 65 80 100
	Nennweite der Gasdrossel	Nennweite der Gasdrossel
	50 50 50 50 50 50	50 50 50 50 40 50

Erdgas E (N)	H _i = 10,35 kWh/m³; d = 0,606; W _i = 13,295 kWh/m³
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

Erdgas LL (N)	H _i = 8,83 kWh/m³; d = 0,641; W _i = 11,029 kWh/m³
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

Flüssiggas* (F)	H _i = 25,89 kWh/m³; d = 1,555; W _i = 20,762 kWh/m³
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 7
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

Brennerauswahl / Nennweitenauswahl WM-G10 Gasbrenner Ausführung ZM-LN



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

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS-Regler)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler)
	Gasfließdruck vor Gaskugelhahn	Fließdruck vor Gaskugelhahn
	Nennweite der Armaturen	Nennweite der Armaturen
	3/4" 1" 1 1/2" 2"	3/4" 1" 1 1/2" 2"
	Nennweite der Gasdrossel	Nennweite der Gasdrossel
	25 25 25 25	25 25 25 25

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

150	12	9	—	—	6	4	—	—
175	16	11	9	—	7	6	5	—
200	19	13	10	9	9	7	7	6
225	23	14	11	10	11	8	8	7
250	27	16	12	10	12	9	8	8
275	31	18	13	11	14	10	9	8
300	35	20	14	12	16	11	10	9
325	40	22	15	13	18	12	11	10
350	45	25	16	14	20	13	12	10

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

150	16	11	8	—	7	6	5	—
175	20	13	10	9	10	7	7	6
200	25	15	12	10	12	9	8	7
225	30	18	13	11	14	10	9	8
250	35	20	14	12	16	11	10	9
275	41	23	16	13	18	12	11	10
300	48	26	17	14	21	13	12	11
325	55	29	19	15	24	15	14	12
350	62	32	20	16	26	16	15	12

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

150	8	—	—	—	4	—	—	—
175	10	—	—	—	5	—	—	—
200	12	9	8	—	6	5	5	—
225	14	11	9	9	8	7	6	6
250	16	12	10	9	9	7	7	7
275	18	13	11	10	10	8	7	7
300	20	14	11	10	10	8	8	8
325	22	15	12	11	11	9	9	8
350	24	16	13	11	12	10	9	9

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

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS-Regler)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler)
	Gasfließdruck vor Gaskugelhahn	Fließdruck vor Gaskugelhahn
	Nennweite der Armaturen	Nennweite der Armaturen
	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65
	Nennweite der Gasdrossel	Nennweite der Gasdrossel
	40 40 40 40 40	40 40 40 40 40

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

300	32	17	10	8	—	12	7	6	5	—
350	42	21	13	10	9	17	10	9	7	7
400	54	27	16	12	11	21	12	11	9	8
450	66	32	18	14	12	26	14	12	10	9
500	80	38	21	15	13	30	16	14	11	10
550	95	44	23	16	14	36	18	16	12	11
600	111	50	26	18	15	41	21	18	13	12
630	121	55	28	19	16	45	22	19	14	13

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

300	44	22	13	10	9	17	9	8	7	6
350	58	28	16	12	11	22	12	11	9	8
400	75	36	20	14	13	29	16	14	11	10
450	92	43	23	16	14	35	18	16	12	11
500	112	51	27	18	16	42	21	18	13	12
550	134	60	30	20	17	49	24	20	15	13
600	157	69	34	22	19	57	27	23	16	15
630	172	76	37	23	20	62	29	24	17	15

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

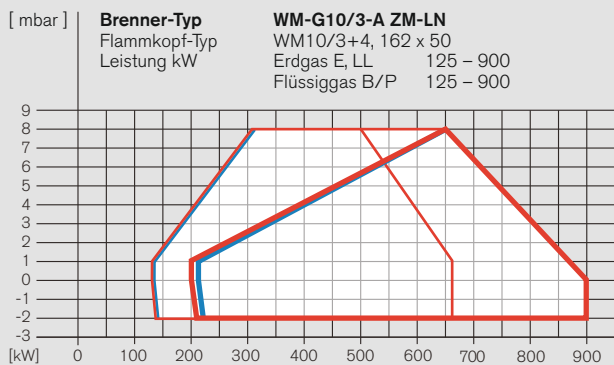
300	16	10	—	—	—	6	4	—	—	—
350	21	12	9	—	—	9	6	5	—	—
400	27	16	11	10	9	12	8	8	7	7
450	31	17	12	10	9	13	9	8	7	7
500	37	19	13	10	9	15	9	8	7	7
550	42	22	13	10	10	17	10	9	7	7
600	49	24	14	11	10	19	10	9	7	7
630	53	26	15	11	10	20	11	10	7	7

N-Gas Leistung bei Flammkopf

Zu —
Auf —

F-Gas Leistung bei Flammkopf

Zu —
Auf —



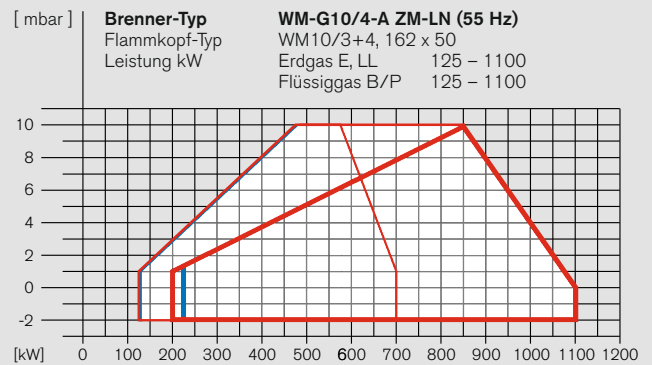
WM-G10/3-A, Ausf. ZM-LN

Brenner- leistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS-Regler) Gasfließdruck vor Gaskugelhahn	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler) Fließdruck vor Gaskugelhahn
	Nennweite der Armaturen	Nennweite der Armaturen
	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100
	Nennweite der Gaskessel	Nennweite der Gaskessel
	50 50 50 50 50 50 50	50 50 50 50 50 50 50

Erdgas E (N)	H _i = 10,35 kWh/m ³ ; d = 0,606; W _i = 13,295 kWh/m ³
450	63 29 16 11 10 9 9
500	77 35 19 13 11 11 10
550	93 42 22 15 13 12 12
600	110 50 25 17 15 14 13
650	128 57 29 19 16 15 15
700	147 65 32 20 17 16 15
750	167 73 35 21 18 17 16
800	189 81 38 23 19 18 17
850	212 90 42 25 20 18 18
900	236 100 45 26 21 19 18

Erdgas LL (N)	H _i = 8,83 kWh/m ³ ; d = 0,641; W _i = 11,029 kWh/m ³
450	89 39 20 12 11 10 10
500	109 48 23 15 13 12 11
550	131 57 28 17 15 14 13
600	155 67 32 20 16 15 15
650	181 78 37 22 18 17 16
700	208 89 41 24 20 18 17
750	238 100 45 26 21 19 18
800	269 113 50 28 22 20 19
850	– 126 55 30 24 21 20
900	– 140 60 32 25 22 21

Flüssiggas* (F)	H _i = 25,89 kWh/m ³ ; d = 1,555; W _i = 20,762 kWh/m ³
450	30 16 10 8 – – –
500	36 19 12 10 9 9 9
550	43 23 14 11 11 10 10
600	51 26 16 13 12 12 11
650	59 30 19 15 14 13 13
700	68 34 21 16 15 14 14
750	76 37 22 16 15 14 14
800	85 41 23 17 15 15 15
850	94 45 25 18 16 15 15
900	104 49 26 18 16 15 15



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

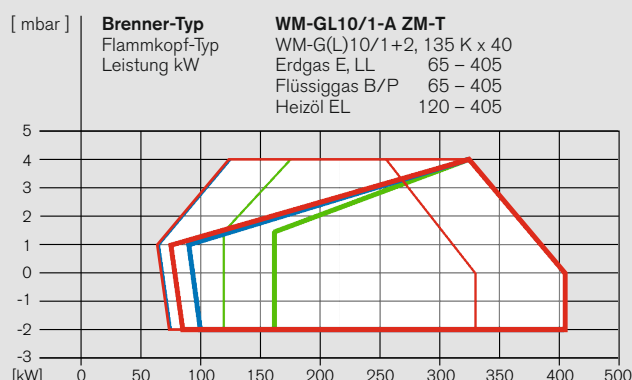
Brenner- leistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS-Regler) Gasfließdruck vor Gaskugelhahn	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler) Fließdruck vor Gaskugelhahn
	Nennweite der Armaturen	Nennweite der Armaturen
	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100
	Nennweite der Gaskessel	Nennweite der Gaskessel
	50 50 50 50 50 50 50	50 50 50 50 50 50 50

Erdgas E (N)	H _i = 10,35 kWh/m ³ ; d = 0,606; W _i = 13,295 kWh/m ³
650	131 60 32 22 19 18 18
700	150 68 35 23 20 19 18
750	170 76 38 25 21 20 19
800	192 84 41 26 22 21 20
850	215 94 45 28 23 22 21
900	239 103 49 29 25 23 22
950	265 113 53 31 26 24 22
1000	292 124 57 33 27 25 23
1050	– 135 61 35 28 26 24
1100	– 147 66 37 29 27 25

Erdgas LL (N)	H _i = 8,83 kWh/m ³ ; d = 0,641; W _i = 11,029 kWh/m ³
650	185 82 41 26 22 21 20
700	212 93 45 28 24 22 21
750	242 104 50 30 25 23 22
800	273 117 54 32 27 24 23
850	– 130 59 34 28 26 24
900	– 144 65 37 30 27 25
950	– 159 70 39 31 28 26
1000	– 174 76 42 33 29 27
1050	– 190 82 44 34 31 29
1100	– 207 89 47 36 32 30

Flüssiggas* (F)	H _i = 25,89 kWh/m ³ ; d = 1,555; W _i = 20,762 kWh/m ³
650	62 33 21 17 16 16 16
700	70 36 23 18 17 16 16
750	78 40 24 19 17 17 16
800	87 43 26 19 18 17 17
850	97 47 27 20 18 18 17
900	107 51 29 21 19 18 18
950	117 55 30 22 19 19 18
1000	129 60 32 23 20 19 19
1050	140 65 34 23 21 20 19
1100	153 69 36 24 21 20 19

Brennerauswahl / Nennweitenauswahl WM-GL10 Zweistoffbrenner Ausführung ZM-T / ZM-R



WM-GL10/1-A, Ausf. ZM (T)

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS-Regler)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler)
	Gasfließdruck vor Gaskugelhahn	Fließdruck vor Gasdoppelventil
	Nennweite der Armaturen	Nennweite der Armaturen
	3/4" 1" 1 1/2" 2"	3/4" 1" 1 1/2" 2"
	Nennweite der Gasdrossel	Nennweite der Gasdrossel
	40 40 40 40	40 40 40 40

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

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	15	8	7
405	53	25	14	20	11	9

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

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	13	7	6
300	43	21	12	16	9	7
350	57	27	15	21	11	10
405	75	35	19	28	14	12

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

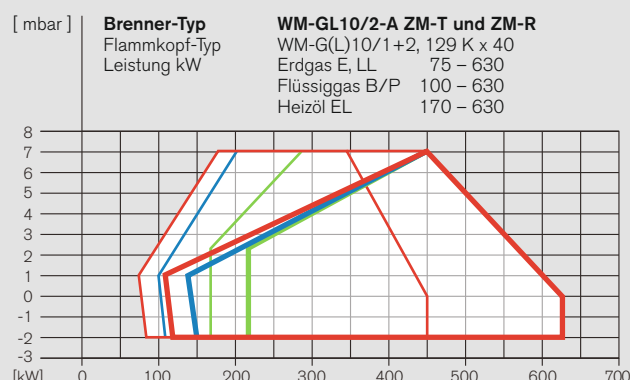
150	8	-	-	4	-	-
175	9	-	-	4	-	-
200	10	-	-	4	-	-
225	11	-	-	5	-	-
250	12	8	-	5	4	-
275	14	9	-	6	4	-
300	16	10	-	7	5	-
350	21	12	9	9	6	6
405	27	15	11	12	8	7

N-Gas Leistung bei Flammkopf

Zu —
Auf —

F-Gas Leistung bei Flammkopf

Zu —
Auf —



WM-GL10/2-A, Ausf. ZM (T / R)

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS-Regler)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler)
	Gasfließdruck vor Gaskugelhahn	Fließdruck vor Gasdoppelventil
	Nennweite der Armaturen	Nennweite der Armaturen
	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65
	Nennweite der Gasdrossel	Nennweite der Gasdrossel
	40 40 40 40 40	40 40 40 40 40

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

300	29	14	8	-	10	5	4	-
350	39	19	11	-	14	7	6	-
400	51	24	13	9	18	9	8	6
450	63	29	16	11	23	12	10	7
500	77	35	18	12	28	14	12	8
550	92	41	21	14	33	16	13	9
600	109	48	24	15	39	18	15	10
630	119	53	26	16	43	20	17	11

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

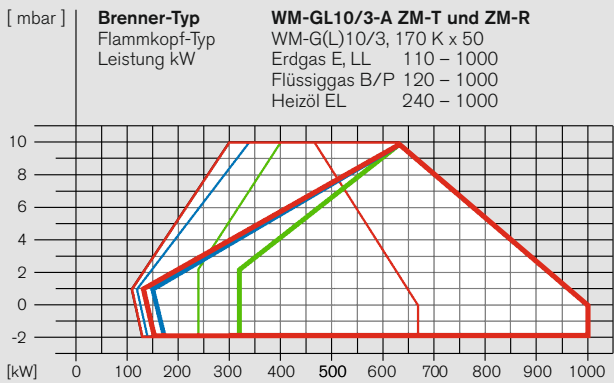
300	42	20	11	-	15	7	6	-
350	56	26	14	10	20	10	8	6
400	72	33	17	12	26	13	11	8
450	90	41	21	14	33	16	13	10
500	110	49	24	16	40	19	16	11
550	132	58	28	18	47	22	18	13
600	155	68	32	20	55	26	21	14
630	171	74	35	21	60	28	23	15

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

300	15	9	-	-	6	3	-	-
350	20	11	-	-	8	5	-	-
400	25	14	10	8	10	7	6	5
450	31	17	11	9	13	8	7	6
500	37	20	13	10	15	9	9	7
550	44	23	14	12	18	11	10	8
600	51	26	16	13	21	12	11	9
630	55	28	17	13	23	13	12	10

Heizöl EL Leistung bei Flammkopf

Zu —
Auf —



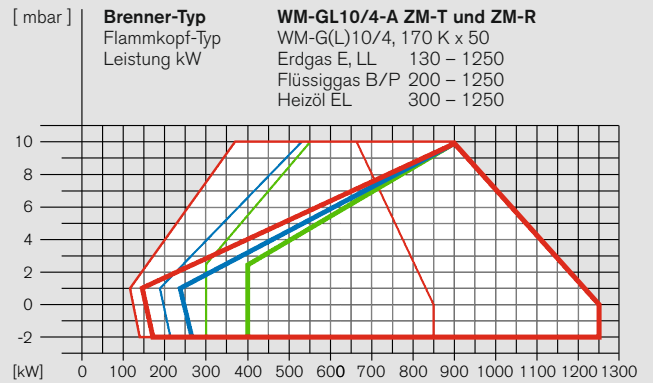
WM-GL10/3-A, Ausf. ZM (T / R)

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS-Regler)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler)
	Gasfließdruck vor Gaskugelhahn	Fließdruck vor Gasdoppelventil
	Nennweite der Armaturen	Nennweite der Armaturen
	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

Erddgas E (N)	H ₁ = 10,35 kWh/m ³ ; d = 0,606; W ₁ = 13,295 kWh/m ³													
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	8
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

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

Flüssiggas* (F)															$H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$; $d = 1,555$; $W_i = 20,762 \text{ kWh/m}^3$														
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-Regler)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler)
	Gasfließdruck vor Gaskugelhahn	Fließdruck vor Gasdoppelventil
	Nennweite der Armaturen	Nennweite der Armaturen
	1" 1½" 2" 65 80 100	1" 1½" 2" 65 80 100
	Nennweite der Gasdrossel	Nennweite der Gasdrossel
	50 50 50 50 50 50	50 50 50 50 50 50

Ergdas E (N)										H ₂ 10,35 kWh/m ² ; d = 0,606, W ₁ = 13,295 kWh/m ²									
600	45	20	12	10	9	8	15	12	7	6	6	3							
700	60	27	15	12	11	9	8	20	16	10	7	6	8	6					
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						

Ergdas LL (N)													$H_i = 8.83 \text{ kWh/m}^2$; $d = 0.641$; $W_i = 11,029 \text{ kWh/m}^3$												
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										

Flüssigkeit* (F) H_2 = 25,89 kWh/m³; d = 1,555; W_2 = 20,762 kWh/m³

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

Lieferumfang

Bezeichnung	WM-L10 T	WM-L10 R	WM-G10 ZM WM-G10 ZM-LN	WM-GL10 ZM-T	WM-GL10 ZM-R
Brennergehäuse, Schwenkflansch, Gehäusedeckel, Weishaupt Brennermotor, Luftregelgehäuse, Gebläserad, Flammkopf, Zündgerät, Zündkabel, Zündeletroden, Feuerungsmanager mit Bediengerät, Flammenfühler, Stellantriebe, Flanschdichtung, Endschalter am Schwenkflansch, Befestigungsschrauben	●	●	●	●	●
Digitales Feuerungsmanagement W-FM50	●	●	●	–	–
W-FM54	–	–	–	●	●
W-FM100	○	○	○	○	○
W-FM200	○	○	○	○	○
Dichtheitskontrolle mit Druckwächter über W-FM	–	–	●	●	●
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	○	○	–	○	●
Leistungsschutz für Direktanlauf an Motor angebaut ¹⁾	●	●	● ²⁾	●	●
Schutzart IP 54	●	●	●	●	●

Laut EN 676 gehören Kugelhahn, Gas-Filter und Gas-Druckregelgerät zur Brennerausrüstung (siehe Weishaupt-Zubehörliste).

Die Seite der Gaszuführung zum Brenner ist bei Auftragserteilung anzugeben.

Ohne Angabe ist der Brenneraufbau für die Gaszuführung von rechts vorbereitet.

Eine nachträgliche Änderung ist durch drehen der Gasdrossel mit Stellantrieb möglich.

Weitere Brenner-Ausführungen bitten wir Sie aus den Sonderausstattungen zu entnehmen oder bei Bedarf anzufragen.

● Serie
○ optional

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

²⁾ WM-G10/4-A ZM-LN serienmäßig mit Drehzahlregelung (55 Hz)

Bestell-Nummern

Ölbrenner Ausführung T

Brenner-Typ	Ausf.	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

Gasbrenner Ausführung ZM

Brenner-Typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-G10/1-A	ZM	R3/4	217 111 10
		R1	217 111 11
		R1 1/2	217 111 12
		R2	217 111 13
WM-G10/2-A	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-A	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-A	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

Ölbrenner Ausführung R

Brenner-Typ	Ausf.	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

Gasbrenner Ausführung ZM-LN

Brenner-Typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-G10/1-A	ZM-LN	R3/4	217 112 10
		R1	217 112 11
		R1 1/2	217 112 12
		R2	217 112 13
WM-G10/2-A	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-A	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
WM-G10/4-A	ZM-LN	R3/4	217 127 10
		R1	217 127 11
		R1 1/2	217 127 12
		R2	217 127 13
		DN65	217 127 14
		DN80	217 127 15
		DN100	217 127 16

CE-PIN: CE 0085BQ0027

Bestell-Nummern

Zweistoffbrenner Ausführung ZM-T

Brenner-Typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-GL10/1-A	ZM-T	R3/4	218 111 10
		R1	218 111 11
		R1 1/2	218 111 12
		R2	218 111 13
WM-GL10/2-A	ZM-T	R3/4	218 112 10
		R1	218 112 11
		R1 1/2	218 112 12
		R2	218 112 13
WM-GL10/3-A	ZM-T	DN65	218 112 14
		R3/4	218 113 10
		R1	218 113 11
		R1 1/2	218 113 12
		R2	218 113 13
		DN65	218 113 14
WM-GL10/4-A	ZM-T	DN80	218 113 15
		DN100	218 113 16
		R1	218 114 11
		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: 5G1025M

Zweistoffbrenner Ausführung ZM-R

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

CE-PIN: CE 0085BR0136
DIN CERTCO: 5G1025M

Sonderausstattungen

Ölbrenner WM-L10 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
Flammkopfverlängerung	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 (zusätzlich LGW 50 erforderlich)	hinten	210 030 20	210 030 20	210 030 20	210 030 20
	oben	250 034 10	250 034 10	250 034 10	250 034 10
	unten	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW (in Verbindung mit Magnetkupplung)	hinten	250 032 94	250 032 94	250 032 94	250 032 94
	oben	250 033 89	250 033 89	250 033 89	250 033 89
	unten	254 034 89	254 034 89	254 034 89	254 034 89
Druckwächter LGW 50 ²⁾		210 030 08	210 030 08	210 030 08	210 030 08
Ölzähler VZO8 mit zusätzl. Sicherheits-Absperreinrichtung		210 030 07	210 030 07	210 030 07	210 030 07
Ölzähler VZO8 mit Ferngeber NF für externe Verdrahtung und zusätzl. Sicherheits-Absperreinrichtung		210 030 09	210 030 09	210 030 09	210 030 09
Ölzähler VZO8 mit Ferngeber HF für interne Verdrahtung (W-FM50 oder W-FM200)		210 031 19	210 031 19	210 031 19	210 031 19
Ölzähler VZO8 mit Ferngeber HF für externe Verdrahtung und zusätzl. Sicherheits-Absperreinrichtung		210 031 10	210 031 10	210 031 10	210 031 10
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (W-FM50/100/200)		210 030 13	210 030 13	210 030 13	210 030 13
Steckverbindung ST 18/7 (W-FM50 mit KS20)		250 031 06	250 031 06	250 031 06	250 031 06
Regelgerät KS20 im Brenner eingebaut (W-FM50)		250 033 15	250 033 15	250 033 15	250 033 15
W-FM100 (für Dauerbetrieb geeignet) statt W-FM50 ²⁾	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
Magnetventil als zusätzliche Sicherheits-Absperreinrichtung ²⁾		210 030 06	210 030 06	210 030 06	210 030 06
Min. Druckwächter DSB 158 im Vorlauf ²⁾		210 030 23	210 030 23	210 030 23	210 030 23
Flammenfühler QRI statt QRB ²⁾		210 030 24	210 030 24	210 030 24	210 030 24
Analogmodul mit Leistungsregler für W-FM100		110 017 18	110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM200 statt W-FM50 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
Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter ¹⁾ am Brenner angebaut (W-FM50/200 erforderlich)		210 030 11	210 030 11	210 030 11	210 030 11
Drehzahlregelung für Frequenzumrichter lose ¹⁾ (FU aus Zubehör) (W-FM200 erforderlich)		210 030 12	210 030 12	210 030 12	210 030 12
Erweiterte Funktion W-FM200 für CO/ARF		250 033 78	250 033 78	250 033 78	250 033 78
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser ¹⁾		250 030 86	250 030 86	250 030 86	250 030 86
ABE in chinesischer Sprache (W-FM100/200)		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

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

²⁾ gemäß DGRL 2014/68/EU erforderlich

Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen auf Anfrage

Sonderausstattungen

Ölbrenner WM-L10 Ausführung R

Ausführung R (gleitend-stufig oder modulierend)		WM-L10/2-A/R	WM-L10/3-A/R	WM-L10/4-A/R
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
Flammkopfverlängerung	100 mm	210 030 25	210 030 27	210 030 29
	200 mm	210 030 26	210 030 28	210 030 30
Ölschläuche 1300 mm statt 1000 mm		210 003 00	210 003 00	210 003 00
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW (zusätzlich LGW 50 erforderlich)	hinten	210 030 20	210 030 20	210 030 20
	oben	250 034 10	250 034 10	250 034 10
	unten	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW (in Verbindung mit Magnetkupplung)	hinten	250 032 94	250 032 94	250 032 94
	oben	250 033 89	250 033 89	250 033 89
	unten	254 034 89	254 034 89	254 034 89
Druckwächter LGW 50 ³⁾		210 030 08	210 030 08	210 030 08
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (W-FM50/100/200)		210 030 13	210 030 13	210 030 13
Steckverbindung ST 18/7 (W-FM50 mit KS20)		250 031 06	250 031 06	250 031 06
Regelgerät KS20 im Brenner eingebaut (W-FM50)		250 033 15	250 033 15	250 033 15
W-FM100 (für Dauerbetrieb geeignet) statt W-FM50 ³⁾	angebaut	210 030 38	210 030 38	210 030 38
	lose	210 030 87	210 030 87	210 030 87
Min. Druckwächter DSB 158 im Vorlauf ³⁾		210 030 23	210 030 23	210 030 23
Flammenfühler QRI statt QRB ³⁾		210 030 24	210 030 24	210 030 24
Analogmodul mit Leistungsregler für W-FM100		110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM200 statt W-FM50 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung		210 030 39	210 030 39	210 030 39
Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter ¹⁾ am Brenner angebaut (W-FM50/200 erforderlich)		210 030 11	210 030 11	210 030 11
Drehzahlregelung für Frequenzumrichter lose ¹⁾ (FU aus Zubehör) (W-FM200 erforderlich)		210 030 12	210 030 12	210 030 12
Erweiterte Funktion W-FM200 für CO/ARF		250 033 78	250 033 78	250 033 78
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser ²⁾		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

¹⁾ FU-Betrieb Ausf. ZM-R: Randbedingung für geregelten Ölteil

– Frequenz: mind. 35 Hz

– Regelbereich: max. 1:3 (Einschränkungen bei Brennergröße 10/4)

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

³⁾ gemäß DGRL 2014/68/EU erforderlich

Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen auf Anfrage

Sonderausstattungen

Gasbrenner WM-G10 Ausführung 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 ²⁾ (R 3/4" bis R 2" für Niederdruckversorgung)	GW 50 A6/1	250 033 30	250 033 30	250 033 30	250 033 30
	GW 150 A6/1	250 033 31	250 033 31	250 033 31	250 033 31
	GW 500 A6/1	250 033 32	250 033 32	250 033 32	250 033 32
Max-Gasdruckwächter ²⁾ (DMV geflanscht für Niederdruckversorgung)	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
Max-Gasdruckwächter ²⁾ (Anbau am Regler bei Hochdruckversorgung)	GW 50 A6/1	250 033 33	250 033 33	250 033 33	250 033 33
	GW 150 A6/1	250 033 34	250 033 34	250 033 34	250 033 34
	GW 500 A6/1	250 033 35	250 033 35	250 033 35	250 033 35
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (W-FM50/100/200)		250 030 22	250 030 22	250 030 22	250 030 22
Steckverbindung ST 18/7 (W-FM50 mit KS20)		250 031 06	250 031 06	250 031 06	250 031 06
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW (zusätzlich LGW 50 erforderlich)	hinten	250 030 24	250 030 24	250 030 24	250 030 24
	oben	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
	unten	250 034 88	250 034 88	250 034 88	250 034 88
Regelgerät KS20 im Brenner eingebaut (W-FM50)		250 033 15	250 033 15	250 033 15	250 033 15
W-FM100 statt W-FM50	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-FM100		110 017 18	110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM200 statt W-FM50 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
Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut (W-FM50/200 erforderlich)		210 030 11	210 030 11	210 030 11	210 030 11
Drehzahlregelung für Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM200 erforderlich)		210 030 12	210 030 12	210 030 12	210 030 12
Erweiterte Funktion W-FM200 für CO/ARF		250 033 78	250 033 78	250 033 78	250 033 78
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser ¹⁾		250 030 86	250 030 86	250 030 86	250 030 86
ABE (lose) mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM100/200)		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
Gasdrossel und DMV versetzt angebaut für vertikale Ausführung		250 032 96	250 032 96	250 032 96	250 032 96

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

²⁾ gemäß DGRL 2014/68/EU erforderlich

Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen auf Anfrage

Sonderausstattungen

Gasbrenner WM-G10 Ausführung ZM-LN

Ausführung ZM-LN		WM-G10/1-A	WM-G10/2-A	WM-G10/3-A	WM-G10/4-A (55 Hz)
Flammkopfverlängerung	um 100 mm	250 030 12	250 030 15	250 030 18	250 030 18
	um 200 mm	250 030 13	250 030 16	250 030 19	250 030 19
	um 300 mm	250 030 14	250 030 17	250 030 20	250 030 20
Magnetventil für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung		250 030 21	250 030 21	250 030 21	250 030 21
Max-Gasdruckwächter ²⁾ (R 3/4" bis R 2" für Niederdruckversorgung)	GW 50 A6/1	250 033 30	250 033 30	250 033 30	250 033 30
	GW 150 A6/1	250 033 31	250 033 31	250 033 31	250 033 31
	GW 500 A6/1	250 033 32	250 033 32	250 033 32	250 033 32
Max-Gasdruckwächter ²⁾ (DMV geflanscht für Niederdruckversorgung)	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
Max-Gasdruckwächter ²⁾ (Anbau am Regler bei Hochdruckversorgung)	GW 50 A6/1	250 033 33	250 033 33	250 033 33	250 033 33
	GW 150 A6/1	250 033 34	250 033 34	250 033 34	250 033 34
	GW 500 A6/1	250 033 35	250 033 35	250 033 35	250 033 35
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (W-FM50/100/200)		250 030 22	250 030 22	250 030 22	250 030 22
Steckverbindung ST 18/7 (W-FM50 mit KS20)		250 031 06	250 031 06	250 031 06	250 031 06
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW	hinten	250 030 24	250 030 24	250 030 24	250 030 24
	oben	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
	unten	250 034 88	250 034 88	250 034 88	250 034 88
Regelgerät KS20 im Brenner eingebaut (W-FM50)		250 033 15	250 033 15	250 033 15	250 033 15
W-FM100 statt W-FM50	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-FM100		110 017 18	110 017 18	110 017 18	–
W-FM200 statt W-FM50 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
Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut (W-FM50/200 erforderlich)		210 030 11	210 030 11	210 030 11	Serie
Drehzahlregelung für Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM200 erforderlich)		210 030 12	210 030 12	210 030 12	auf Anfrage
Erweiterte Funktion W-FM200 für CO/ARF		250 033 78	250 033 78	250 033 78	250 033 78
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser ¹⁾		250 030 86	250 030 86	250 030 86	–
ABE (lose) mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM100/200)		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
Gasdrossel und DMV versetzt angebaut für vertikale Ausführung		250 032 96	250 032 96	250 032 96	250 032 96

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

²⁾ gemäß DGRL 2014/68/EU erforderlich

Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen auf Anfrage

Sonderausstattungen

Zweistoffbrenner WM-GL10 Ausführung 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 Motordauerlauf oder Nachbelüftung		250 030 21	250 030 21	250 030 21	250 030 21
Max-Gasdruckwächter ²⁾ (R 3/4" bis R 2" für Niederdruckversorgung)	GW 50 A6/1	250 033 30	250 033 30	250 033 30	250 033 30
	GW 150 A6/1	250 033 31	250 033 31	250 033 31	250 033 31
	GW 500 A6/1	250 033 32	250 033 32	250 033 32	250 033 32
Max-Gasdruckwächter ²⁾ (DMV geflanscht für Niederdruckversorgung)	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
Max-Gasdruckwächter ²⁾ (Anbau am Regler bei Hochdruckversorgung)	GW 50 A6/1	250 033 33	250 033 33	250 033 33	250 033 33
	GW 150 A6/1	250 033 34	250 033 34	250 033 34	250 033 34
	GW 500 A6/1	250 033 35	250 033 35	250 033 35	250 033 35
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (W-FM54)		250 031 99	250 031 99	250 031 99	250 031 99
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (W-FM100/200)		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 ohne Ferngeber mit zusätzl. Sicherheits-Absperreinrichtung		250 030 46	250 030 46	250 030 46	250 030 46
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 interne Verdrahtung (W-FM54 oder W-FM200)		250 032 50	250 032 50	250 032 50	250 032 50
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	hinten	210 030 20	210 030 20	210 030 20	210 030 20
	oben	250 034 10	250 034 10	250 034 10	250 034 10
	unten	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW (in Verbindung mit Magnetkupplung)	hinten	250 032 94	250 032 94	250 032 94	250 032 94
	oben	250 033 89	250 033 89	250 033 89	250 033 89
	unten	254 034 89	254 034 89	254 034 89	254 034 89
Min. Druckwächter DSB 158 im Vorlauf ²⁾ nur mit W-FM100/200		250 030 82	250 030 82	250 030 82	250 030 82
W-FM100 statt W-FM54 ²⁾ (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-FM200 statt W-FM54 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
Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut (W-FM54/200 erforderlich)		210 030 11	210 030 11	210 030 11	210 030 11
Drehzahlregelung für Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM200 erforderlich)		210 030 12	210 030 12	210 030 12	210 030 12
Erweiterte Funktion W-FM200 für CO/ARF		250 033 78	250 033 78	250 033 78	250 033 78
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser ¹⁾		250 030 86	250 030 86	250 030 86	250 030 86
ABE (lose) mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53	110 018 53
Steuerspannung 110 V (W-FM100/200)		250 031 72	250 031 72	250 031 72	250 031 72
Gasdrossel und DMV versetzt angebaut für vertikale Ausführung		250 032 96	250 032 96	250 032 96	250 032 96

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

²⁾ gemäß DGRL 2014/68/EU erforderlich

Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen auf Anfrage

Sonderausstattungen

Zweistoffbrenner WM-GL10 Ausführung 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 ³⁾ (R 3/4" bis R 2" für Niederdruckversorgung)	GW 50 A6/1	250 033 30	250 033 30	250 033 30
	GW 150 A6/1	250 033 31	250 033 31	250 033 31
	GW 500 A6/1	250 033 32	250 033 32	250 033 32
Max-Gasdruckwächter ³⁾ (DMV geflanscht für Niederdruckversorgung)	GW 50 A6/1	150 017 49	150 017 49	150 017 49
	GW 150 A6/1	150 017 50	150 017 50	150 017 50
	GW 500 A6/1	150 017 51	150 017 51	150 017 51
Max-Gasdruckwächter ³⁾ (Anbau am Regler bei Hochdruckversorgung)	GW 50 A6/1	250 033 33	250 033 33	250 033 33
	GW 150 A6/1	250 033 34	250 033 34	250 033 34
	GW 500 A6/1	250 033 35	250 033 35	250 033 35
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 (in Verbindung mit Magnetkupplung)	hinten	250 032 94	250 032 94	250 032 94
	oben	250 033 89	250 033 89	250 033 89
	unten	250 034 89	250 034 89	250 034 89
Min. Druckwächter DSB 158 im Vorlauf in Verbindung mit W-FM100/200 ³⁾		210 030 23	210 030 23	210 030 23
W-FM100 statt W-FM54 ³⁾ (für Dauerbetrieb geeignet)	angebaut	250 031 76	250 031 76	250 031 76
	lose	250 031 82	250 031 82	250 031 82
Analogmodul mit Leistungsregler für W-FM100		110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM200 statt W-FM54 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
Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut (W-FM54/200 erforderlich) ¹⁾		210 030 11	210 030 11	210 030 11
Drehzahlregelung für Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM200 erforderlich) ¹⁾		210 030 12	210 030 12	210 030 12
Erweiterte Funktion W-FM200 für CO/ARF		250 033 78	250 033 78	250 033 78
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser ²⁾		250 030 86	250 030 86	250 030 86
ABE (lose) mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53
Steuerspannung 110 V (W-FM100/200)		250 031 72	250 031 72	250 031 72
Gasdrossel und DMV versetzt angebaut für vertikale Ausführung		250 032 96	250 032 96	250 032 96

¹⁾ FU-Betrieb Ausf. ZM-R: Randbedingung für geregelten Ölteil

– Frequenz: mind. 35 Hz

– Regelbereich: max. 1:3 (Einschränkungen bei Brennergröße 10/3 + 10/4)

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

³⁾ gemäß DGRL 2014/68/EU erforderlich

Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen auf Anfrage

Technische Daten

Ölbrenner WM-L10

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	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5	WM-D 90/110-2/1K5
Nennleistung	kW	0,9	0,9	1,5	1,5
Nennstrom	A	2,2	2,2	3,2	3,2
Netzbetrieb					
Motorschutzscharter ¹⁾ oder Motorvorsicherung ¹⁾ (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.)	PKE12/XTU - 4	PKE12/XTU - 4	PKE12/XTU - 4	PKE12/XTU - 4
	A mindest	10A gG/T (extern)	10A gG/T (extern)	16A gG/T (extern)	16A gG/T (extern)
Drehzahlbetrieb					
Motorschutzscharter ²⁾ oder Motorvorsicherung ²⁾	Typ (z. B.)	PKE12/XTU - 4	PKE12/XTU - 4	PKE12/XTU - 12	PKE12/XTU - 12
	A mindest	10A gG/T (extern)	10A gG/T (extern)	10A gG/T (extern)	10A gG/T (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2900	2900	2900	2900
Feuerungsmanager	Typ	W-FM50	W-FM50	W-FM50	W-FM50
Flammenüberwachung	Typ	ORB	ORB	ORB	ORB
Stellantrieb Luft / Öl	Typ	STE 50	STE 50	STE 50	STE 50
Pumpe angebaut	Typ	AL 75C	AL 75C	AL 95C	AL 95C
max. Fördermenge	l/h	130	130	130	150
	Typ	–	AJV4	AJV6	AJV6
	l/h	–	200	290	290
NO _x -Klasse nach EN 267		2	2	2	2
Ölschläuche	DN / Länge	8 / 1000	8 / 1000	8 / 1000	8 / 1000
Gewicht	kg (T) (R)	ca. 51 –	ca. 51 ca. 59	ca. 54 ca. 62	ca. 54 ca. 62

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

²⁾ Der erforderliche Motorschutz kann wahlweise über einen Motorschutzscharter oder mit einer Motorvorsicherung realisiert werden (bauseits im Schaltschrank).

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 55.
Effizienzklasse IE3

Technische Daten

Gasbrenner WM-G10

Gasbrenner Ausführung ZM		WM-G10/1-A	WM-G10/2-A	WM-G10/3-A	WM-G10/4-A
Brennermotor	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5	WM-D 90/110-2/1K5
Nennleistung	kW	0,9	0,9	1,5	1,5
Nennstrom	A	2,2	2,2	3,2	3,2
Netzbetrieb Motorschuttschalter ¹⁾ oder Motorvorsicherung ¹⁾ (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.) A mindest	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (extern)
Drehzahlbetrieb Motorschuttschalter ²⁾ oder Motorvorsicherung ²⁾	Typ (z. B.) A mindest	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 12 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 12 10A gG/T (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2900	2900	2900	2900
Feuerungsmanager	Typ	W-FM50	W-FM50	W-FM50	W-FM50
Flammenüberwachung	Typ	ION	ION	ION	ION
Stellantrieb Luft/Gas	Typ	STE 50	STE 50	STE 50	STE 50
NO _x -Klasse nach EN 676	ZM	2	2	2	2
Gewicht	kg	ca. 55	ca. 55	ca. 60	ca. 60

Gasbrenner Ausführung ZM-LN		WM-G10/1-A	WM-G10/2-A	WM-G10/3-A	WM-G10/4-A
Brennermotor	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5	WM-D 90/110-2/1K9
Nennleistung	kW	0,9	0,9	1,5	1,9
Nennstrom	A	2,2	2,2	3,2	3,7
Netzbetrieb Motorschuttschalter ¹⁾ oder Motorvorsicherung ¹⁾ (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.) A mindest	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (extern)	– –
Drehzahlbetrieb Motorschuttschalter ²⁾ oder Motorvorsicherung ²⁾	Typ (z. B.) A mindest	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 12 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 12 10A gG/T (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2900	2900	2900	3120 (55 Hz)
Feuerungsmanager	Typ	W-FM50	W-FM50	W-FM50	W-FM50
Flammenüberwachung	Typ	ION	ION	ION	ION
Stellantrieb Luft/Gas	Typ	STE 50	STE 50	STE 50	STE 50
NO _x -Klasse nach EN 676	ZM-LN	3	3	3	3
Gewicht	kg	ca. 55	ca. 55	ca. 60	ca. 60

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

²⁾ Der erforderliche Motorschutz kann wahlweise über einen Motorschuttschalter oder mit einer Motorvorsicherung realisiert werden (bauseits im Schaltschrank).

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 55.
Effizienzklasse IE3

Technische Daten

Zweistoffbrenner WM-GL10

Zweistoffbrenner Ausführung ZM-T		WM-GL10/1-A	WM-GL10/2-A	WM-GL10/3-A	WM-GL10/4-A
Brennervmotor	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5	WM-D 90/110-2/1K5
Nennleistung	kW	0,9	0,9	1,5	1,5
Nennstrom	A	2,2	2,2	3,2	3,2
Netzbetrieb Motorschutzschalter ¹⁾ oder Motorvorsicherung ¹⁾ (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.) A mindest	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (extern)
Drehzahlbetrieb Motorschutzschalter ²⁾ oder Motorvorsicherung ²⁾	Typ (z. B.) A mindest	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 12 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 12 10A gG/T (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2900	2900	2900	2900
Feuerungsmanager	Typ	W-FM54	W-FM54	W-FM54	W-FM54
Flammüberwachung		QRA2	QRA2	QRA2	QRA2
Stellantrieb Luft/Gas	Typ	STE50	STE50	STE50	STE50
NO _x -Klasse nach EN 267 / EN 676		2/2	2/2	2/2	2/2
Gewicht	kg	ca. 65	ca. 65	ca. 70	ca. 70
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
Brennervmotor	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5	WM-D 90/110-2/1K5
Nennleistung	kW	1,0	1,5	1,5
Nennstrom	A	2,2	3,2	3,2
Netzbetrieb Motorschutzschalter ¹⁾ oder Motorvorsicherung ¹⁾ (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.) A mindest	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (extern)
Drehzahlbetrieb Motorschutzschalter ¹⁾ oder Motorvorsicherung ¹⁾	Typ (z. B.) A mindest	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 12 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 12 10A gG/T (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2900	2900	2900
Feuerungsmanager	Typ	W-FM54	W-FM54	W-FM54
Flammüberwachung		QRA2	QRA2	QRA2
Stellantrieb Luft/Gas/Öl	Typ	STE50	STE50	STE50
NO _x -Klasse nach EN 267 / EN 676		2/2	2/2	2/2
Gewicht	kg	ca. 74	ca. 79	ca. 79
Pumpe angebaut maximale Fördermenge	Typ l/h	AJV4 200	AJV6 290	AJV6 290
Ölschläuche	DN/Länge	8/1000	8/1000	8/1000

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

²⁾ Der erforderliche Motorschutz kann wahlweise über einen Motorschutzschalter oder mit einer Motorvorsicherung realisiert werden (bauseits im Schaltschrank).

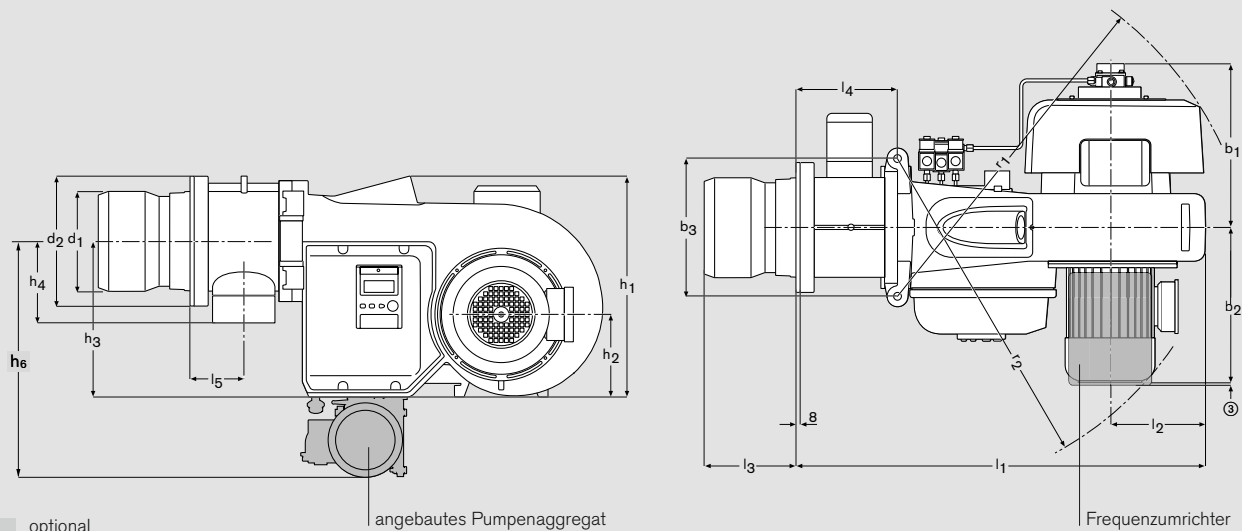
Spannungen und Frequenzen:

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

Brennervmotor-Standardausführung:

Isolationsklasse F, Schutzart IP 55.
Effizienzklasse IE3

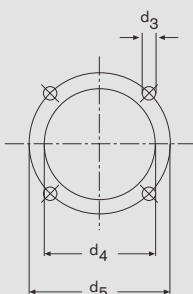
Abmessungen



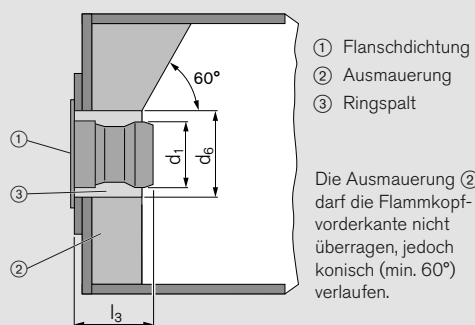
Brenner- Typ	Maße in mm														
	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	b ₁ ^①	b ₂	b ₃	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	h ₆	
WM-L10/1-A / T	659	205	118 - 138	38	–	323	307	270	445	167	313	–	153	470	
WM-L10/2-A / T	659	205	127 - 147	38	–	323	307	270	445	167	313	–	153	470	
WM-L10/3-A / T	659	205	147 - 167	38	–	323	335	270	445	167	313	–	153	470	
WM-L10/4-A / T	659	205	148 - 168	38	–	323	335	270	445	167	313	–	153	470	
WM-L10/2-A / R	659	205	131 - 146	38	–	352	307	270	445	167	313	–	153	480	
WM-L10/3-A / R	659	205	156 - 171	38	–	352	335	270	445	167	313	–	153	480	
WM-L10/4-A / R	659	205	151 - 166	38	–	352	335	270	445	167	313	–	153	490	
WM-G10/1-A ZM	813	205	171 – 178	188	98	279	307	270	445	167	313	140	153	–	
WM-G10/2-A ZM	813	205	158 – 178	188	98	279	307	270	445	167	313	140	153	–	
WM-G10/3-A ZM	833	205	199 – 224	208	108	279	335	270	445	167	313	162	153	–	
WM-G10/4-A ZM	833	205	199 – 224	208	108	279	335	270	445	167	313	162	153	–	
WM-G10/1-A ZM-LN	793	205	129 – 144	169	88	279	307	270	445	167	313	130	153	–	
WM-G10/2-A ZM-LN	813	205	132 – 143	188	98	279	307	270	445	167	313	140	153	–	
WM-G10/3-A ZM-LN	833	205	177 – 197	208	108	279	335	270	445	167	313	162	153	–	
WM-G10/4-A ZM-LN	833	205	177 – 197	208	108	279	335	270	445	167	313	162	153	–	
WM-GL10/1-A ZM-T	813	205	171 – 178	188	98	323	307	270	445	167	313	140	153	470	
WM-GL10/2-A ZM-T	813	205	158 – 178	188	98	323	307	270	445	167	313	140	153	470	
WM-GL10/3-A ZM-T	833	205	199 – 224	208	108	323	335	270	445	167	313	162	153	470	
WM-GL10/4-A ZM-T	833	205	199 – 224	208	108	323	335	270	445	167	313	162	153	470	
WM-GL10/2-A ZM-R	813	205	158 – 178	188	98	482 ^②	307	270	445	167	313	140	153	480	
WM-GL10/3-A ZM-R	833	205	199 – 224	208	108	482 ^②	335	270	445	167	313	162	153	480	
WM-GL10/4-A ZM-R	833	205	199 – 224	208	108	482 ^②	335	270	445	167	313	162	153	490	

① ohne Elektro-Magnetkupplung (Pumpe mit Magnetkupplung zzgl. 130 mm) ② inklusive Magnetkupplung ③ Überstand Frequenzumrichter ca. 20 mm bezogen auf b₂

Bohrungsmaße für Brennerplatte



Wärmeerzeuger vorbereiten



Brenner- Typ	Maße in mm		d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	Nennweite Gasdrossel
	r ₁	r ₂							
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	698	160	242	M10	185	210	190	–
WM-L10/4-A / T	718	698	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	698	180	242	M10	185	210	190	–
WM-L10/4-A / R	718	698	180	242	M10	185	210	220	–
WM-G10/1-A ZM	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40
WM-G10/2-A ZM	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40
WM-G10/3-A ZM	718	698	200	260	M10	210	235	240	DN50
WM-G10/4-A ZM	718	698	218	260	M10	220	235	250	DN50
WM-G10/1-A ZM-LN	718	682	127	195	M8	135	160 – 170	160	DN25
WM-G10/2-A ZM-LN	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40
WM-G10/3-A ZM-LN	718	698	200	260	M10	210	235	240	DN50
WM-G10/4-A ZM-LN	718	698	200	260	M10	210	235	240	DN50
WM-GL10/1-A ZM-T	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40
WM-GL10/2-A ZM-T	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40
WM-GL10/3-A ZM-T	718	698	200	260	M10	210	235	240	DN50
WM-GL10/4-A ZM-T	718	698	218	260	M10	220	235	250	DN50
WM-GL10/2-A ZM-R	764	682	160	212	M10	165	186	190	DN40
WM-GL10/3-A ZM-R	764	698	200	260	M10	210	235	240	DN50
WM-GL10/4-A ZM-R	764	698	218	260	M10	220	235	250	DN50

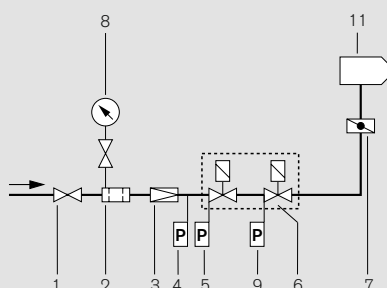
Maße sind ca.-Angaben.

Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten.

Funktionsschemen

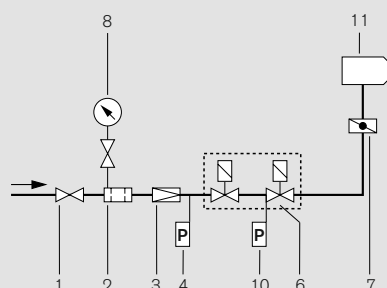
Funktionsschemen Gas

W-FM50/100/200



- 1 Kugelhahn *
- 2 Gasfilter *
- 3 Druckregelgerät (ND) oder (HD) *
- 4 Gasdruckwächter max. *
- 5 Gasdruckwächter min.
- 6 Gasdoppelventil
- 7 Gasdrossel
- 8 Manometer mit Druckknopfahn *
- 9 Gasdruckwächter (DK)
- 10 Gasdruckwächter min./DK
- 11 Brenner

W-FM54



- * Nicht im Brennerpreis enthalten

Anbau Gasdruckwächter max.:
bei Hochdruck direkt am Regler
bei Niederdruck geschraubt nach dem Regler
bei Niederdruck geflanscht am DMV
(Kabellänge ca. 2,5 m)

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.

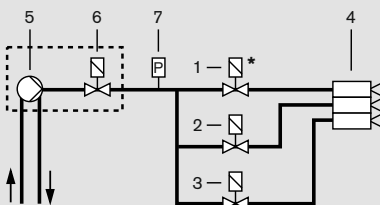
Thermische Absperreinrichtung (TAE)

optional je nach Vorschrift

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

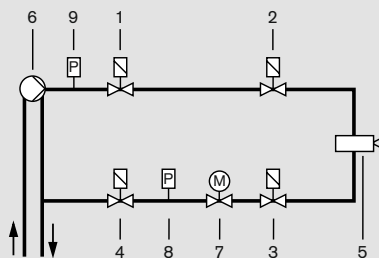
Funktionsschemen Öl

Ausführung (ZM-)T



- 1 Magnetventil Stufe 1
- 2 Magnetventil Stufe 2
- 3 Magnetventil Stufe 3
- 4 Düsenkopf mit 3 Ölzerstäubungsdüsen
- 5 Ölpumpe am Brenner angebaut
- 6 Sicherheitsmagnetventil separat – nur GL 10/4
- 7 Druckwächter im Vorlauf (optional)
- * bei Zweistoff Serie, bei reinem Ölbrenner optional

Ausführung (ZM-)R



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

Weishaupt monarch® Brenner WM-G10 ZMI: Mehr Leistung im Kompaktformat



Weishaupt monarch® Brenner WM-G10 in der Ausführung ZMI wurden speziell für besondere Bedarfsfälle in der Industrie entwickelt. Durch den wesentlich größeren Regelbereich von bis zu 1:15 sind diese Brenner speziell für verfahrenstechnische Anlagen vorgesehen.

Die Leistung kann innerhalb des Regelbereichs von bis zu 1:15 beliebig der Wärmanforderung angepasst werden.

Steuerregler bzw. Druckregler

Weishaupt Gasbrenner WM-G10 in der Ausführung ZMI sind mit einem zusätzlichen Steuerregler ausgerüstet. Dieser ist über eine flexible Impulsleitung mit dem Gebläsedruck im Brenner verbunden. Mit dieser Technik wird das Gasdruckgefälle zwischen Kleinlast und Großlast kompensiert.

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.

Anwendung

Brennstoffe

Erdgas E, LL
Flüssiggas B/P

Bei abweichenden Brennstoffen ist eine vorhergehende Abklärung mit Weishaupt erforderlich.

Anwendungsbereich

Weishaupt Gasbrenner WM-G10 Ausf. ZMI sind geeignet für intermittierenden Betrieb und Dauerbetrieb an:

- Wärmeerzeugern nach EN 303
- Warmwasseranlagen
- Heißwasseranlagen
- Dampf
- Warmluftzeugern
- Verfahrenstechnische Anlagen

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.

Umgebungsbedingungen

- Umgebungstemperatur
-15 bis + 40 °C bei Gasbetrieb
- Maximal 80 % relative Luftfeuchte, keine Betauung
- Die Verbrennungsluft muss frei von aggressiven Stoffen (Halogene, Chloride, Fluoride usw.) und Verunreinigungen (Staub, Baustoffe, Dämpfe usw.) sein
- Bei Betrieb in geschlossenen Räumen ist eine ausreichende Zuluftöffnung erforderlich
- Bei Anlagen in unbeheizten Räumen sind unter Umständen besondere Maßnahmen erforderlich

Eine über den Anwendungsbereich bzw. die Umgebungsbedingungen hinaus-

gehende Verwendung ist nur mit schriftlicher Zustimmung der Max Weishaupt GmbH zulässig. Die Wartungsintervalle verkürzen sich hierbei entsprechend den erschwerten Einsatzbedingungen.

Schutzart

IP 54

Gasversorgung

Bei Niederdruckversorgung werden Druckregler nach EN 88-1 eingesetzt.

Bei Hochdruckversorgung können Druckregelgeräte mit Sicherheitseinrichtungen nach EN 334 aus diesen technischen Broschüren ausgewählt werden:

- Druckregelgeräte bis 4 bar, Druck-Nr. 83001201,
 - Druckregelgeräte mit Sicherheitseinrichtungen, Druck-Nr. 83197901.
- Max. Anschlussdruck siehe Typenschild.

Auslegung einer Gasarmatur

Niederdruck ND

Im Standardfall erfolgt die Auslegung der Niederdruck-Armaturen bei max. Brennerleistung bis 300 mbar Gasfließdruck und einem MOP* von 500 mbar. Dies berücksichtigt die Druckverluste zwischen Übergabestation und Gasrampe. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass in der Übergabestation Armaturen (SAV, Regler) verwendet werden, die nicht die höchste Genauigkeitsklasse aufweisen. Im Einzelfall kann nach Prüfung (Rücksprache im Werk) ein Gasfließdruck bis max. 360 mbar freigegeben werden, wenn die entsprechenden Bedingungen vorliegen.

Der bereitgestellte Gasfließdruck ist vom Gasversorger so abzusichern, dass der maximale Betriebsdruck (MOP*) der Brennergasarmatur nicht überschritten wird.

Hochdruck HD

Im Standardfall erfolgt die Auslegung ab 300 mbar Gasfließdruck.

Der bereitgestellte Gasfließdruck ist vom Gasversorger so abzusichern, dass der Grenzdruck der Brennergasarmatur im Störfall (MIP**) nicht überschritten wird.

(MIP = MOP x 1,1)

* MOP – Maximum Operating Pressure
→ Maximaler Betriebsdruck

** MIP – Maximum Incidental Pressure
→ Grenzdruck im Störfall

Entspricht folgenden Richtlinien

Der Brenner wurde von einer unabhängigen Prüfstelle geprüft und erfüllt die zutreffenden Anforderungen folgenden Richtlinien der Europäischen Union und angewandte Normen:

EMC EMV-Richtlinie
2014/30/EU

- angewandte Normen
- EN 61000-6-1 : 2007
 - EN 61000-6-2 : 2005
 - EN 61000-6-4 : 2007

LVD Niederspannungsrichtlinie
2014/35/EU

- angewandte Normen
- EN 60335-1 : 2010
 - EN 60335-2-102 : 2010

MD Maschinenrichtlinie
2006/42/EC

- angewandte Normen
- EN 267 Anhang J,
 - EN 676 Anhang J,

PED¹⁾ Druckgeräterichtlinie
2014/68/EU

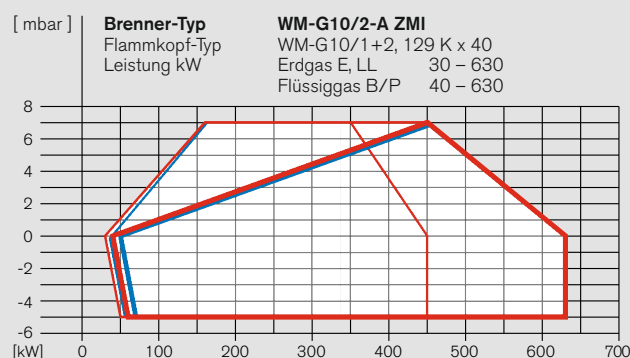
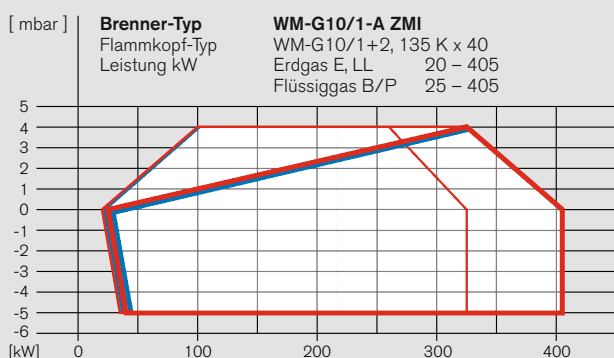
- angewandte Normen
- EN 267 Anhang K,
 - EN 676 Anhang K,
 - Konformitätsbewertungsverfahren: Modul B

¹⁾ Bei entsprechender Wahl der Ausrüstungsteile.

Die Brenner werden gekennzeichnet mit

- CE-Zeichen

Brennerauswahl / Nennweitenauswahl WM-G10 Gasbrenner Ausführung ZMI



WM-G10/1-A, Ausf. ZMI

Brennerleistung kW	Druck an Gasdrossel bei Vollast	Niederdruckversorgung (mit FRS-Regler) Gasfließdruck vor Gaskugelhahn Nennweite der Armaturen 3/4" 1" 1 1/2" 2"	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler) Fließdruck vor Gasdoppelventil Nennweite der Armaturen 3/4" 1" 1 1/2" 2"
		Nennweite der Gasdrossel 40 40 40 40	Nennweite der Gasdrossel 40 40 40 40

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

150	4	15	10	–	–	11	8	7	7
175	4	19	11	8	–	13	9	8	7
200	4	22	12	8	–	15	9	8	7
225	5	27	15	10	–	18	11	9	8
250	6	33	17	11	9	21	12	10	9
275	6	39	20	13	10	25	14	11	10
300	7	45	23	14	11	29	16	13	11
325	8	52	26	16	12	33	18	14	12
350	8	59	29	17	13	36	20	15	12
375	8	66	32	18	13	40	21	15	12
405	9	76	35	19	13	45	23	16	12

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

150	4	19	11	8	–	13	9	8	7
175	4	24	13	9	–	16	10	8	7
200	5	30	16	10	–	19	11	9	8
225	5	37	19	11	9	23	13	10	9
250	6	45	22	13	10	28	15	12	10
275	7	53	26	15	12	33	18	13	11
300	8	62	30	17	13	38	20	15	12
325	9	72	34	19	14	44	23	17	13
350	10	82	38	20	15	49	25	17	14
375	10	93	42	22	15	55	27	18	14
405	10	106	47	24	16	62	29	20	14

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

150	4	10	–	–	–	8	7	7	7
175	4	11	8	–	–	9	7	7	7
200	4	13	9	–	–	10	8	7	7
225	4	15	10	–	–	11	8	7	7
250	4	17	11	8	–	12	9	8	7
275	5	20	12	9	8	14	10	9	8
300	6	23	14	10	9	16	11	10	9
325	7	26	16	11	10	18	12	11	10
350	7	29	17	12	10	20	13	11	10
375	7	32	18	12	10	21	13	11	10
405	7	36	19	12	10	23	14	11	10

N-Gas Leistung bei Flammkopf

Zu Auf

F-Gas Leistung bei Flammkopf

Zu Auf

Hinweise zur Gasversorgung Seite 15 beachten

WM-G10/2-A, Ausf. ZMI

Brennerleistung kW	Druck an Gasdrossel bei Vollast	Niederdruckversorgung (mit FRS-Regler) Gasfließdruck vor Gaskugelhahn Nennweite der Armaturen 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler) Fließdruck vor Gasdoppelventil Nennweite der Armaturen 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65
		Nennweite der Gasdrossel 40 40 40 40 40	Nennweite der Gasdrossel 40 40 40 40 40

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

300	6	44	22	13	10	9	27	15	11	9	6
350	8	58	28	16	12	11	35	19	14	11	8
400	9	75	35	19	14	12	45	23	16	13	10
450	11	93	43	23	16	14	55	27	19	15	11
500	11	112	50	25	17	15	65	31	21	15	11
550	11	132	58	28	18	15	76	35	22	16	12
600	11	155	66	31	19	16	88	39	24	17	12
630	11	170	72	32	19	16	96	42	26	17	12

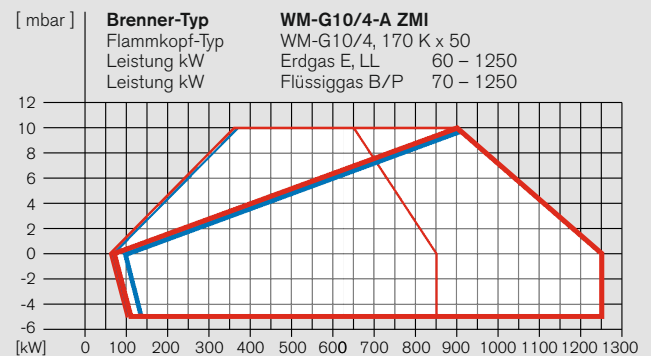
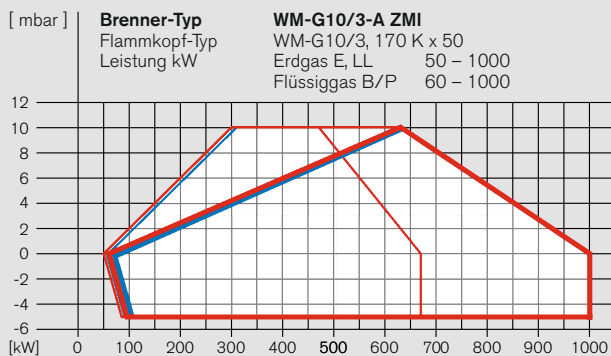
Erdgas LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,641$; $W_i = 11,029 \text{ kWh/m}^3$

300	7	61	29	16	12	11	37	19	14	11	8
350	9	82	38	20	14	13	48	24	17	13	10
400	11	105	47	24	17	15	61	30	20	15	12
450	12	130	58	28	19	16	75	35	23	17	13
500	12	158	68	32	20	17	90	40	26	18	13
550	12	188	79	36	21	17	106	46	28	19	14
600	13	221	92	40	23	18	123	52	31	20	14
630	13	242	100	43	24	19	135	56	33	20	15

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

300	4	22	12	9	–	–	15	10	8	7	–
350	6	28	15	10	9	8	18	12	10	8	6
400	7	35	19	12	10	9	23	14	11	10	7
450	8	43	23	14	12	11	28	16	13	11	8
500	8	51	25	15	12	11	32	18	14	11	8
550	8	59	29	16	12	11	36	19	14	12	8
600	8	69	32	18	13	11	41	21	15	12	9
630	8	75	34	18	13	12	44	22	16	12	9

Der Heizwert H_i bezieht sich auf 0 °C und 1013 mbar. Alle Druckangaben in mbar.



WM-G10/3-A, Ausf. ZMI

Brennerleistung kW	Druck an Gasdrossel bei Vollast	Niederdruckversorgung (mit FRS-Regler)					Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler)				
		Gasfließdruck vor Gaskugelhahn					Fließdruck vor Gasdoppelventil				
		Nennweite der Armaturen					Nennweite der Armaturen				
		3/4"	1"	1 1/2"	2"		3/4"	1"	1 1/2"	2"	
		Nennweite der Gasdrossel					Nennweite der Gasdrossel				
		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

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

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

Flüssiggas* (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$; $d = 1,555$; $W_i = 20,762 \text{ kWh/m}^3$											
500	6	48	23	13	10	9	8	29	15	11	9
550	7	58	27	15	11	10	9	35	18	13	10
600	7	68	32	17	12	11	10	40	20	14	11
650	8	79	36	19	13	12	11	47	23	16	12
700	9	91	41	21	14	13	12	53	26	17	13
750	9	102	45	22	15	13	12	59	28	18	13
800	9	115	50	24	15	13	12	66	30	19	14
850	9	128	55	25	16	13	12	73	32	20	14
900	9	142	60	27	16	13	12	80	35	21	14
950	9	157	65	29	17	13	12	88	37	22	14
1000	9	173	71	31	17	14	12	96	40	24	15

WM-G10/4-A, Ausf. ZMI

Brennerleistung kW	Druck an Gasdrossel bei Vollast	Niederdruckversorgung (mit FRS-Regler)					Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler)				
		Gasfließdruck vor Gaskugelhahn					Fließdruck vor Gasdoppelventil				
		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

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

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

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

Lieferumfang/Bestell-Nummern

Gasbrenner Ausführung ZMI

Bezeichnung	WM-G10-ZMI
Brennergehäuse, Schwenkflansch, Gehäusedeckel, Weishaupt Brennermotor, Luftregelgehäuse, Gebläserad, Flammkopf, Zündgerät, Zündkabel, Zündeletroden, Feuerungsmanager mit Bedien-gerät, Flammenfühler, Stellantriebe, Flanschdichtung, Endscharter am Schwenkflansch, Befestigungs-schrauben	●
Digitales Feuerungsmanagement	
W-FM50	●
W-FM100	○
W-FM200	○
Dichtheitskontrolle mit Druckwächter über W-FM	●
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	●
Leistungsschutz für Direktanlauf an Motor angebaut ¹⁾	●
Schutzart IP 54	●

Laut EN 676 gehören Kugelhahn, Gas-Filter und Gas-Druckregelgerät zur Brennerausrüstung (siehe Weishaupt-Zubehörliste). Die Seite der Gaszuführung zum Brenner ist bei Auftragserteilung anzugeben. Ohne Angabe ist der Brenneraufbau für die Gaszuführung von rechts vorbe-reitet. Eine nachträgliche Änderung ist durch drehen der Gasdrossel mit Stell-antrieb möglich.

Weitere Brenner-Ausführungen bitten wir Sie aus den Sonderausstattungen zu entnehmen oder bei Bedarf anzufragen.

- Serie
- optional

¹⁾ Der erforderliche Motorschutz kann wahlweise über einen Motorschutz-schalter (bauseits im Schaltschrank), oder mit einem integrierten Überstrom-auslöser (siehe Sonderausstattung) realisiert werden.

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

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	GW 50 A6/1	250 007 59	250 007 59	250 007 59	250 007 59
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4		250 030 22	250 030 22	250 030 22	250 030 22
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW	hinten	250 030 24	250 030 24	250 030 24	250 030 24
	oben	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
	unten	250 034 88	250 034 88	250 034 88	250 034 88
W-FM100 statt W-FM50	angebaut	250 034 35	250 034 35	250 034 35	250 034 35
	lose	250 034 36	250 034 36	250 034 36	250 034 36
Analogmodul mit Leistungsregler für W-FM100		110 017 18	110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM200 statt W-FM100 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung	angebaut	250 034 37	250 034 37	250 034 37	250 034 37
	lose	250 034 38	250 034 38	250 034 38	250 034 38
Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut (W-FM50/200 erforderlich)		210 030 11	210 030 11	210 030 11	210 030 11
Drehzahlregelung für Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM50/200 erforderlich)		210 030 12	210 030 12	210 030 12	210 030 12
Erweiterte Funktion W-FM200 für CO/ARF		250 033 78	250 033 78	250 033 78	250 033 78
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser ¹⁾		250 030 86	250 030 86	250 030 86	250 030 86
ABE (lose) mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM100/200)		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

Technische Daten		WM-G10/1-A ZMI	WM-G10/2-A ZMI	WM-G10/3-A ZMI	WM-G10/4-A ZMI
Brennermotor	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5	WM-D 90/110-2/1K5
Nennleistung	kW	0,9	0,9	1,5	1,5
Nennstrom	A	2,2	2,2	3,2	3,2
Netzbetrieb Motorschuttschalter ¹⁾ oder Motorvorsicherung ¹⁾ (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.)	PKE12/XTU - 4	PKE12/XTU - 4	PKE12/XTU - 4	PKE12/XTU - 4
	A mindest	10A gG/T (extern)	10A gG/T (extern)	16A gG/T (extern)	16A gG/T (extern)
Drehzahlbetrieb Motorschuttschalter ¹⁾ oder Motorvorsicherung ¹⁾	Typ (z. B.)	PKE12/XTU - 4	PKE12/XTU - 4	PKE12/XTU - 12	PKE12/XTU - 12
	A mindest	10A gG/T (extern)	10A gG/T (extern)	10A gG/T (extern)	10A gG/T (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2900	2900	2900	2900
Feuerungsmanager	Typ	W-FM50	W-FM50	W-FM50	W-FM50
Flammenüberwachung	Typ	ION	ION	ION	ION
Stellantrieb Luft / Gas	Typ	STE 50	STE 50	STE 50	STE 50
Gewicht (ohne Regler u. Armaturen)	kg	ca. 55	ca. 55	ca. 60	ca. 60

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

²⁾ Der erforderliche Motorschutz kann wahlweise über einen Motorschuttschalter oder mit einer Motorvorsicherung realisiert werden (bauseits im Schaltschrank)

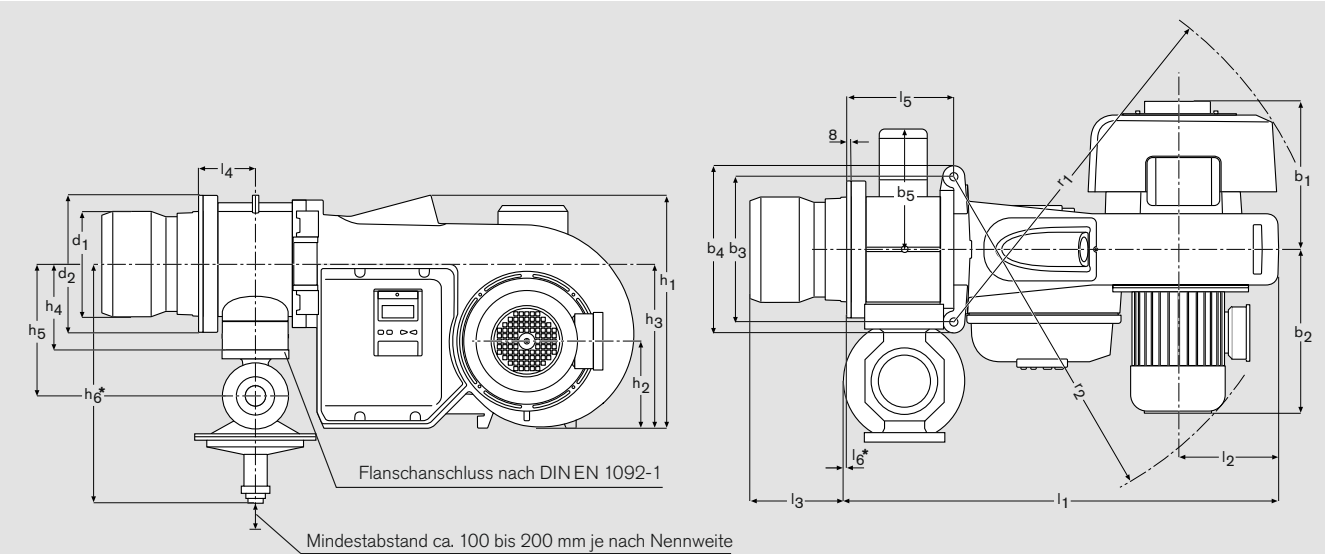
Spannungen und Frequenzen:

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 55.
Effizienzklasse IE3

Abmessungen

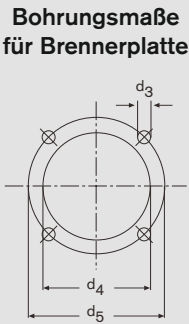
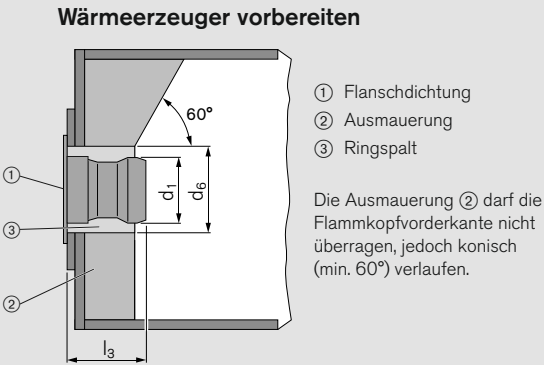


Bau- größe	Maße in mm													
	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆ * bei Nennweite			h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	
10/1	813	205	171-178	98	188	27	45	45	445	167	313	140	252	
10/2	813	205	158-178	98	188	27	45	45	445	167	313	140	252	
10/3	833	205	199-224	108	208	17	35	35	445	167	313	162	284	
10/4	833	205	199-224	108	228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

Bau- größe	Maße in mm																			
	h ₆ * bei DN	Rp ¾	Rp 1	Rp 1½	Rp 2	65	80	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	r ₁	r ₂	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆
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	335	270	312	240	718	698	200	260	M10	210	235	240
10/4	–	455	508	561	594	594	–	279	335	270	312	240	718	698	218	260	M10	220	235	250

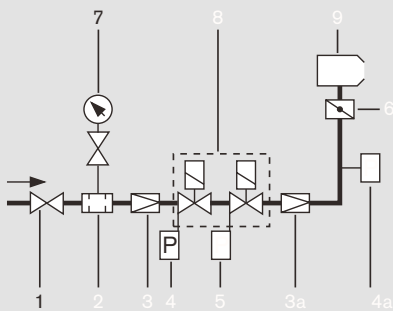
Maße sind ca.-Angaben. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

* 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 l₃ vom Flammkopf um die Distanzringhöhe verringert.



Funktionsschema

Anordnung der Armaturen



Legende:

- Legende:**
- 1 Kugelhahn *
 - 2 Filter für Gas
 - 3 Druckregelgerät (ND) * oder (HD) *
 - 3a Steuerregler mit Impulsleitung
 - 4 Gasdruckwächter min. *
 - 4a Gasdruckwächter max. *
 - 5 Druckwächter (DK)
 - 6 Gasdrossel
 - 7 Manometer mit Druckknopfhahn *
 - 8 Doppel-Magnetventil (DMV)
 - 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.

Abstützung der Armaturengruppe

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

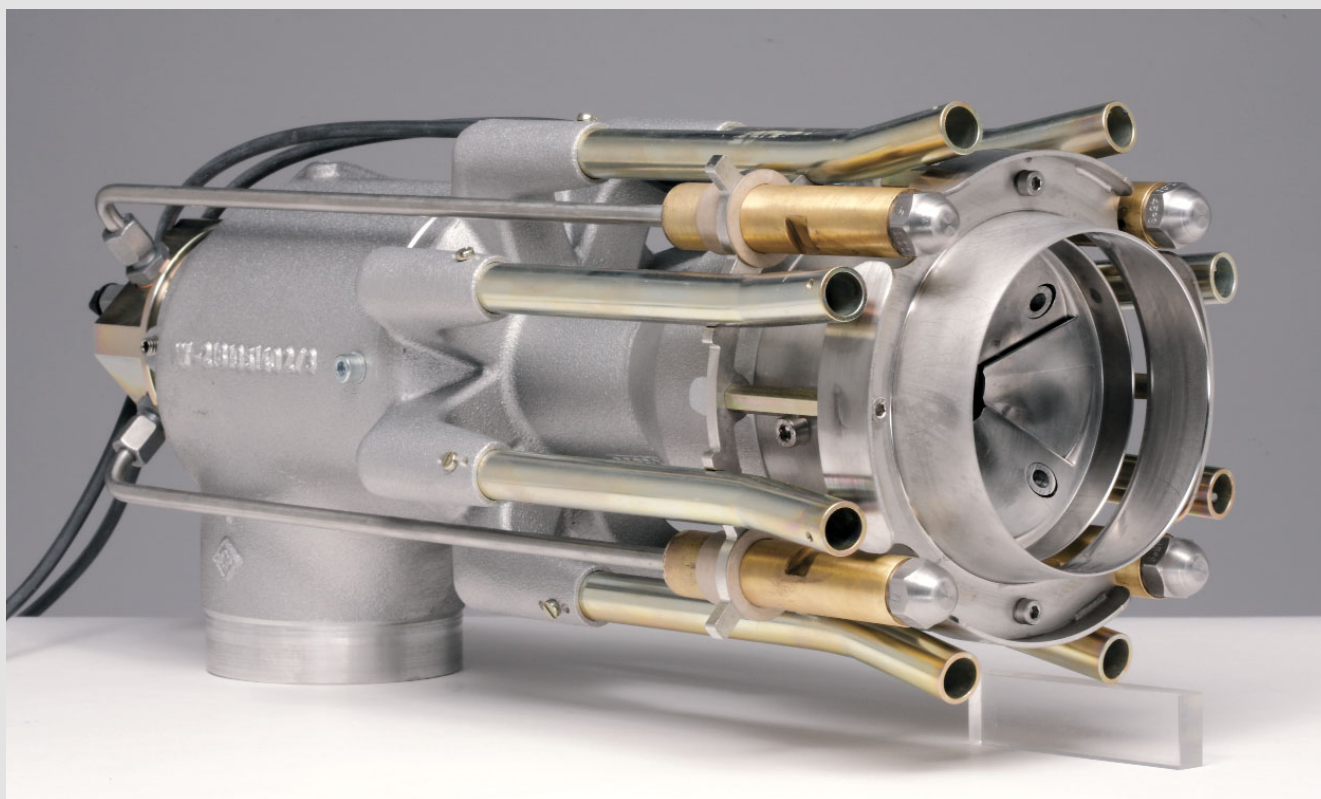
Gaszähler

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

Thermische Absperreinrichtung (TAE) optional je nach Vorschrift

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

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 Emissionssenkung wird durch eine innovative Mischeinrichtung mit Brennstoffaufteilung erreicht.

Weishaupt multiflam® Brenner haben sich seit 20 Jahren in der Praxis bewährt. Mit den neuen monarch® Brennern steht diese Technologie auch im mittleren Leistungsbereich zur Verfügung und vereint Flexibilität mit niedrigsten Emissionswerten.

Flexibilität

Die Mischeinrichtung ist in Gas-, Öl- und Zweistoffausführung entwickelt. Die Regelbarkeit bei Gas ist modulierend, während bei Öl leistungsabhängig die stufte Version zum Einsatz kommt.

Vorbildliche Emissionswerte

Im Vergleich zur Standard-Mischeinrichtung können die NO_x-Emissionen bei der Ausführung multiflam® 3LN unter gleichen Bedingungen deutlich reduziert werden. Maßgebend hierfür ist die Brennstoffaufteilung, die zu einer primären und sekundären Flamme führt. Extrem heiße Zonen im Flammenkern können so vermieden werden, was in Folge die thermische Stickoxidbildung stark verringert.

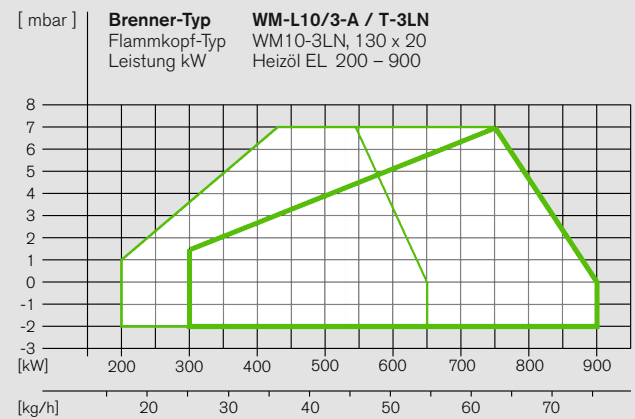
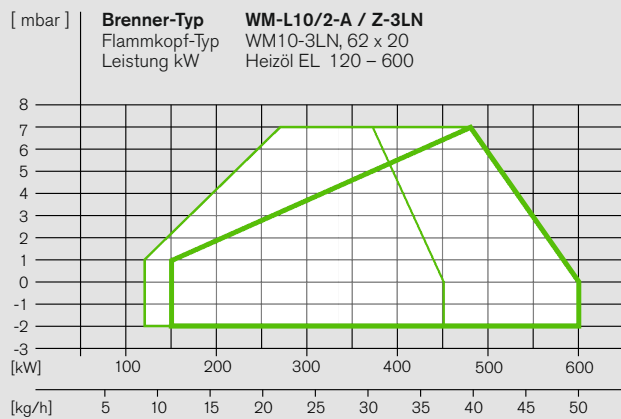
Niedrige Emissionswerte hängen aber nicht nur vom eingesetzten Brenner ab, sondern auch von einer Vielzahl anderer Parameter wie zum Beispiel dem Feuerungssystem des Wärmeerzeugers, der Feuerraumgeometrie und der Feuerraumquerschnittsbelastung. Weiterhin spielen die Mediumtemperatur, die Verbrennungslufttemperatur und die Luftfeuchte eine entscheidende Rolle. Sind auftragsabhängig NO_x-Garantiewerte anzugeben, so sind diese immer an spezifische Randbedingungen und Anlagenparameter gebunden.

Anwendung

siehe Seite 14.

Brennerauswahl

WM-L10 Ausführung Z (T)-3LN multiflam®



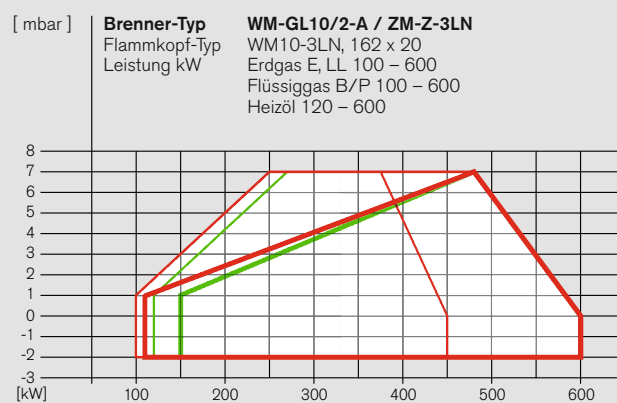
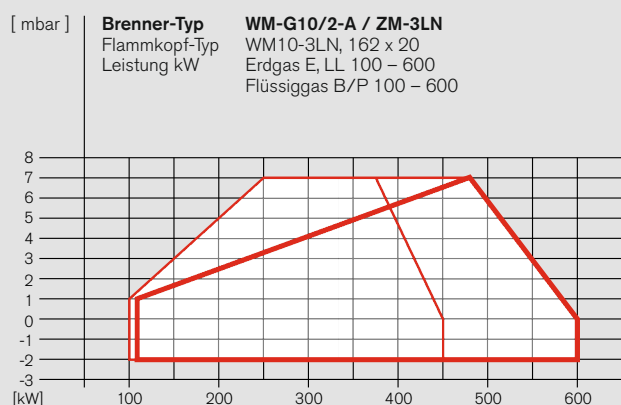
Heizöl EL Leistung bei Flammkopf

Zu ———
 Auf ———

Regelbereich EL max 1 : 3

Brennerauswahl / Nennweitenauswahl

WM-G(L)10 Ausführung ZM-3LN multiflam®



WM-G(L)10/2-A, Ausf. ZM-3LN multiflam®

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS-Regler)	Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler)
	Gasfließdruck vor Gaskugelhahn	Fließdruck vor Gaskugelhahn
	Nennweite der Armaturen	Nennweite der Armaturen
	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65
	Nennweite der Gasdrossel	Nennweite der Gasdrossel
	50 50 50 50 50	50 50 50 50 50

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

300	31	16	10	-	-	12	7	6	-	-
350	42	21	13	10	9	16	9	8	7	6
400	53	27	16	12	11	21	12	11	9	8
450	66	32	19	14	13	26	15	13	10	10
500	81	39	22	16	14	31	17	15	12	11
550	96	45	25	18	16	37	20	17	13	13
600	113	52	28	20	18	43	23	20	15	14

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

300	43	21	13	10	9	16	9	8	6	6
350	58	28	16	12	11	22	12	11	8	8
400	75	36	20	14	13	29	16	14	11	10
450	93	44	24	17	15	36	19	17	13	12
500	114	53	29	20	18	44	23	20	15	14
550	137	63	33	23	20	52	27	23	18	17
600	161	74	39	26	23	61	32	27	20	19

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

300	17	11	9	-	-	8	6	5	-	-
350	22	14	10	9	9	10	8	7	6	6
400	28	17	13	11	11	13	10	9	8	8
450	35	21	15	13	13	17	12	11	10	10
500	42	25	18	16	15	20	15	14	12	12
550	50	30	21	18	18	25	18	17	15	15
600	62	38	28	24	23	32	24	23	21	20

N- und F-Gas Leistung bei Flammkopf

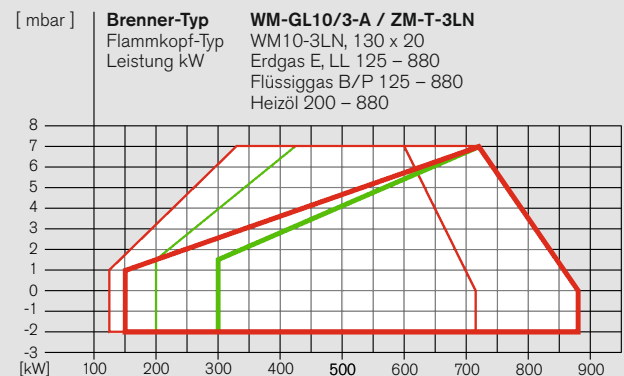
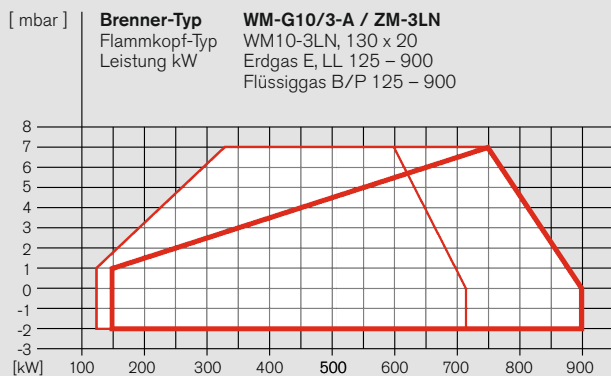
Zu —
Auf —

Heizöl EL Leistung bei Flammkopf

Zu —
Auf —

Regelbereich Gas max 1 : 6

EL max 1 : 3



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

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Mit FRS-Regler)							Hochdruckversorgung (Mit HD-Regler)						
	Gasfließdruck vor Gaskugelhahn							Fließdruck vor Gasdoppelventil						
	Nennweite der Armaturen							Nennweite der Armaturen						
	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

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

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

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

N- und F-Gas Leistung bei Flammkopf

Zu —
Auf —

Heizöl EL Leistung bei Flammkopf

Zu —
Auf —

Regelbereich Gas

max 1 : 6

EL

max 1 : 3

Lieferumfang

Bezeichnung	WM-L10-3LN	WM-G10 ZM-3LN	WM-GL10 ZM-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 mit Druckwächter über W-FM	–	●	●
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 (T), 2 Öl-Magnetventile (Z) Düsenkopf mit vormontierter Öldüse 1 zusätzliches Öl-Sicherheitsmagnetventil	●	–	●
Leistungsschutz für Direktanlauf an Motor angebaut ¹⁾	●	●	●
Schutzart IP 54	●	●	●
Magnetkupplung	○	–	○

Laut EN 676 gehören Gas-Filter und Gas-Druckregelgerät zur Brennerausrüstung (siehe Weishaupt-Zubehörliste).

Die Seite der Gaszuführung zum Brenner ist bei Auftragserteilung anzugeben.

Ohne Angabe ist der Brenneraufbau für die Gaszuführung von rechts vorbereitet.

Eine nachträgliche Änderung ist durch drehen der Gasdrossel mit Stellantrieb möglich.

Weitere Brenner-Ausführungen bitten wir Sie aus den Sonderausstattungen zu entnehmen oder bei Bedarf anzufragen.

- Serie
- optional

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

Bestell-Nummern

Ölbrenner Ausführung 3LN

Brenner-Typ	Ausf.	Bestell-Nr.
WM-L10/2-A	Z-3LN	211 110 26
WM-L10/3-A	T-3LN	211 110 34

DIN CERTCO: 5G1010

Zweistoffbrenner Ausführung 3LN

Brenner-Typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-GL10/2-A	ZM-Z-3LN	R3/4	218 124 10
		R1	218 124 11
		R1 1/2	218 124 12
		R2	218 124 13
		DN 65	218 124 14
WM-GL10/3-A	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 0085BR0136

DIN CERTCO: 5G1025M

Gasbrenner Ausführung 3LN

Brenner-Typ	Ausf.	Nennweite	Bestell-Nr.
WM-G10/2-A	ZM-3LN	R3/4	217 123 10
		R1	217 123 11
		R1 1/2	217 123 12
		R2	217 123 13
		DN 65	217 123 14
WM-G10/3-A	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

Sonderausstattungen

WM10 multiflam® Brenner Ausführung 3LN

Ölbrenner WM-L10/.. -A-3LN		L10/2	L10/3
Manometer mit Kugelhahn 0-25 bar		210 030 18	210 030 18
Vakuummeter mit Kugelhahn -1 / +9 bar		210 030 19	210 030 19
Flammkopfverlängerung	um 100 mm	auf Anfrage	210 030 85
	um 200 mm	auf Anfrage	210 030 86
Ölschläuche 1300 mm statt 1000 mm		210 003 00	210 003 00
Elektro-Magnetkupplung		250 030 44	250 030 44
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW (zusätzlich LGW 50 erforderlich)	hinten	210 030 20	210 030 20
	oben	250 034 10	250 034 10
	unten	auf Anfrage	auf Anfrage
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW (in Verbindung mit Magnetkupplung)	hinten	250 032 94	250 032 94
	oben	250 033 89	250 033 89
	unten	254 034 89	254 034 89
Ölzähler VZO8 ohne Ferngeber		250 030 46	250 030 46
Ölzähler VZO8 mit Ferngeber NF für externe Verdrahtung		250 030 47	250 030 47
Steckverbindung ST 18/7 u. ST 18/4 (W-FM50/100/200)		210 030 13	210 030 13
Steckverbindung ST 18/7 (W-FM50 mit KS20)		250 031 06	250 031 06
Regelgerät KS20 im Brenner eingebaut (W-FM50)		250 033 15	250 033 15
W-FM100 statt W-FM50 (für Dauerbetrieb geeignet) ²⁾		210 030 32	210 030 32
Min. Druckwächter DSB 158 im Vorlauf ²⁾		210 030 23	210 030 23
Flammenfühler QRA 73 ²⁾		210 031 63	210 031 63
Druckwächter LGW 50 ²⁾		210 030 08	210 030 08
Analogmodul mit Leistungsregler für W-FM100		110 017 18	110 017 18
W-FM200 statt W-FM50 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung		210 030 10	210 030 10
Erweiterte Funktion W-FM200 für CO/ARF		250 033 78	250 033 78
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser ¹⁾		250 030 86	250 030 86
ABE mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM100/200)		110 018 53	110 018 53
Steuerspannung 110 V		auf Anfrage	250 031 72

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

²⁾ gemäß DGRL 2014/68/EU erforderlich

Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen auf Anfrage

Gasbrenner WM-G10/-A ZM-3LN		G10/2	G10/3
Flammkopfverlängerung	um 100 mm	auf Anfrage	250 031 57
	um 200 mm	auf Anfrage	250 031 58
Magnetventil für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung		250 030 21	250 030 21
Max-Gasdruckwächter ²⁾ (R 3/4" bis R 2" für Niederdruckversorgung)	GW 50 A6/1	250 033 30	250 033 30
	GW 150 A6/1	250 033 31	250 033 31
	GW 500 A6/1	250 033 32	250 033 32
Max-Gasdruckwächter ²⁾ (DMV geflanscht für Niederdruckversorgung)	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
Max-Gasdruckwächter ²⁾ (Anbau am Regler bei Hochdruckversorgung)	GW 50 A6/1	250 033 33	250 033 33
	GW 150 A6/1	250 033 34	250 033 34
	GW 500 A6/1	250 033 35	250 033 35
Steckverbindung ST 18/7 und ST 18/4 (W-FM50/100/200)		250 030 22	250 030 22
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW	hinten	250 030 24	250 030 24
	oben	auf Anfrage	auf Anfrage
	unten	250 034 88	250 034 88
Regelgerät KS20 im Brenner eingebaut (W-FM50)		250 033 15	250 033 15
W-FM100 statt W-FM50 (für Dauerbetrieb geeignet) ²⁾		250 030 74	250 030 74
Analogmodul mit Leistungsregler für W-FM100		110 017 18	110 017 18
W-FM200 statt W-FM50 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung		250 030 75	250 030 75
Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut (W-FM50/200 erforderlich) ¹⁾		210 030 11	210 030 11
Drehzahlregelung für Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM200 erforderlich) ¹⁾		210 030 12	210 030 12
Erweiterte Funktion W-FM200 für CO/ARF		250 033 78	250 033 78
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser ²⁾		250 030 86	250 030 86
ABE mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM100/200)		110 018 53	110 018 53
Steuerspannung 110 V (W-FM50/100/200)		auf Anfrage	250 031 72

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

²⁾ gemäß DGRL 2014/68/EU erforderlich

Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen auf Anfrage

Sonderausstattungen

WM10 multiflam® Brenner Ausführung 3LN

Zweistoffbrenner WM-GL10/.. -A ZM-3LN		GL10/2	GL10/3
Manometer mit Kugelhahn 0-25 bar		210 030 18	210 030 18
Vakuummeter mit Kugelhahn -1 / +9 bar		210 030 19	210 030 19
Flammkopfverlängerung	um 100 mm	auf Anfrage	250 031 59
	um 200 mm	auf Anfrage	250 031 60
Magnetventil für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung		250 030 21	250 030 21
Max-Gasdruckwächter ²⁾ (R 3/4" bis R 2" für Niederdruckversorgung)	GW 50 A6/1	250 033 30	250 033 30
	GW 150 A6/1	250 033 31	250 033 31
	GW 500 A6/1	250 033 32	250 033 32
Max-Gasdruckwächter ²⁾ (DMV geflanscht für Niederdruckversorgung)	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
Max-Gasdruckwächter ²⁾ (Anbau am Regler bei Hochdruckversorgung)	GW 50 A6/1	250 033 33	250 033 33
	GW 150 A6/1	250 033 34	250 033 34
	GW 500 A6/1	250 033 35	250 033 35
Ölschläuche 1300 mm statt 1000 mm		210 003 00	210 003 00
Ölzähler VZO8 ohne Ferngeber		250 030 46	250 030 46
Ölzähler VZO8 mit Ferngeber NF, für externe Verdrahtung		250 030 47	250 030 47
Elektro-Magnetkupplung		250 030 44	250 030 44
Steckverbindung ST 18/7 u. ST 18/4 (W-FM54)		250 031 99	250 031 99
Steckverbindung ST 18/7 (W-FM100/200)		250 032 01	250 032 01
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW (zusätzlich LGW 50 erforderlich)	hinten	210 030 20	210 030 20
	oben	250 034 10	250 034 10
	unten	auf Anfrage	auf Anfrage
Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW (in Verbindung mit Magnetkupplung)	hinten	250 032 94	250 032 94
	oben	250 033 89	250 033 89
	unten	254 034 89	254 034 89
Min. Druckwächter DSB 158 im Vorlauf ²⁾		250 030 82	250 030 82
QRA 73 statt QRA 2 ²⁾		210 031 63	210 031 63
W-FM100 statt W-FM54 ²⁾ (für Dauerbetrieb geeignet) mit Modul für Leistungsregelung und Analogsignalumsetzer			
	angebaut	250 033 67	250 033 67
	lose	250 033 68	250 033 68
W-FM200 statt W-FM54 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung			
	angebaut	250 033 69	250 033 69
	lose	250 033 70	250 033 70
Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut (W-FM200 erforderlich)		210 030 11	210 030 11
Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter lose (FU aus Zubehör) (W-FM200 erforderlich)		210 030 12	210 030 12
Erweiterte Funktion W-FM200 für CO/ARF		250 033 78	250 033 78
Motor D90 mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser ¹⁾		250 030 86	250 030 86
ABE mit chinesischen Schriftzeichen (W-FM100/200)		110 018 53	110 018 53
Steuerspannung 110 V	(W-FM50/100/200)	auf Anfrage	250 031 72

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

²⁾ gemäß DGRL 2014/68/EU erforderlich

Länderspezifische Ausführungen sowie Sonderspannungen auf Anfrage

Technische Daten

WM-L10 multiflam® Brenner Ausführung 3LN

Ölbrenner		WM-L10/2-A / Z 3LN	WM-L10/3-A / T 3LN
Brennermotor	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5
Nennleistung	kW	0,9	1,5
Nennstrom	A	2,2	3,2
Netzbetrieb Motorschuttschalter ¹⁾ oder Motorvorsicherung ¹⁾ (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.)	PKE12/XTU - 4	PKE12/XTU - 4
	A mindest	10A gG/T (extern)	16A gG/T (extern)
Drehzahlbetrieb Motorschuttschalter ²⁾ oder Motorvorsicherung ²⁾	Typ (z. B.)	PKE12/XTU - 4	PPKE12/XTU - 12
	A mindest	10A gG/T (extern)	10A gG/T (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2900	2900
Feuerungsmanager	Typ	W-FM50	W-FM50
Flammenüberwachung	Typ	QRA2	QRA2
Pumpe angebaut	Typ	AL 75C	AL 95C
maximale Fördermenge	l/h	130	150
NO _x -Klasse nach EN 267		3	3
Ölschläuche	DN / Länge	8 / 1000	8 / 1000
Gewicht	kg	ca. 65	ca. 68

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

²⁾ Der erforderliche Motorschutz kann wahlweise über einen Motorschuttschalter oder mit einer Motorvorsicherung realisiert werden (bauseits im Schaltschrank).

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 55.
Effizienzklasse IE3

Technische Daten

WM-G10 multiflam® Brenner Ausführung 3LN

Gasbrenner		WM-G10/2-A / ZM-3LN	WM-G10/3-A / ZM-3LN
Brennermotor	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5
Nennleistung	kW	0,9	1,5
Nennstrom	A	2,2	3,2
Netzbetrieb Motorschutzscharter ¹⁾ oder Motorvorsicherung ¹⁾ (mit Überstromauslöser)	Typ (z. B.) A mindest	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (extern)
Drehzahlbetrieb Motorschutzscharter ²⁾ oder Motorvorsicherung ²⁾	Typ (z. B.) A mindest	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (extern)	PPKE12/XTU - 12 10A gG/T (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2900	2900
Feuerungsmanager	Typ	W-FM50	W-FM50
Flammenüberwachung	Typ	ION	ION
Stellantrieb Luft/Gas	Typ	STE 50	STE 50
NO _x -Klasse nach EN 676		3	3
Gewicht (ohne Gasarmaturen)	kg	ca. 60	ca. 63

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

²⁾ Der erforderliche Motorschutz kann wahlweise über einen Motorschutzscharter oder mit einer Motorvorsicherung realisiert werden (bauseits im Schaltschrank).

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 55.
Effizienzklasse IE3

Technische Daten

WM-GL10 multiflam® Brenner Ausführung 3LN

Zweistoffbrenner		WM-GL10/2-A / ZM-Z 3LN	WM-GL10/3-A / ZM-T 3LN
Brennermotor	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5
Nennleistung	kW	0,9	1,5
Nennstrom	A	2,2	3,2
Netzbetrieb			
Motorschutzscharter ¹⁾	Typ (z. B.)	PKE12/XTU - 4	PKE12/XTU - 4
oder Motorvorsicherung ¹⁾	A mindest	10A gG/T (extern)	16A gG/T (extern)
(mit Überstromauslöser)			
Drehzahlbetrieb			
Motorschutzscharter ²⁾	Typ (z. B.)	PKE12/XTU - 4	PPKE12/XTU - 12
oder Motorvorsicherung ²⁾	A mindest	10A gG/T (extern)	10A gG/T (extern)
Drehzahl (50 Hz)	1/min	2900	2900
Feuerungsmanager	Typ	W-FM54	W-FM54
Flammenüberwachung	Typ	QRA2	QRA2
Stellantrieb Luft/Gas	Typ	STE 50	STE 50
Pumpe angebaut	Typ	AL 75C	AL 95C
maximale Fördermenge	l/h	130	150
NO _x -Klasse nach EN 267 / EN 676		3	3
Ölschläuche	DN / Länge	8 / 1000	8 / 1000
Gewicht (ohne Gasarmaturen)	kg	ca. 70	ca. 73

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

²⁾ Der erforderliche Motorschutz kann wahlweise über einen Motorschutzscharter oder mit einer Motorvorsicherung realisiert werden (bauseits im Schaltschrank).

Spannungen und Frequenzen:

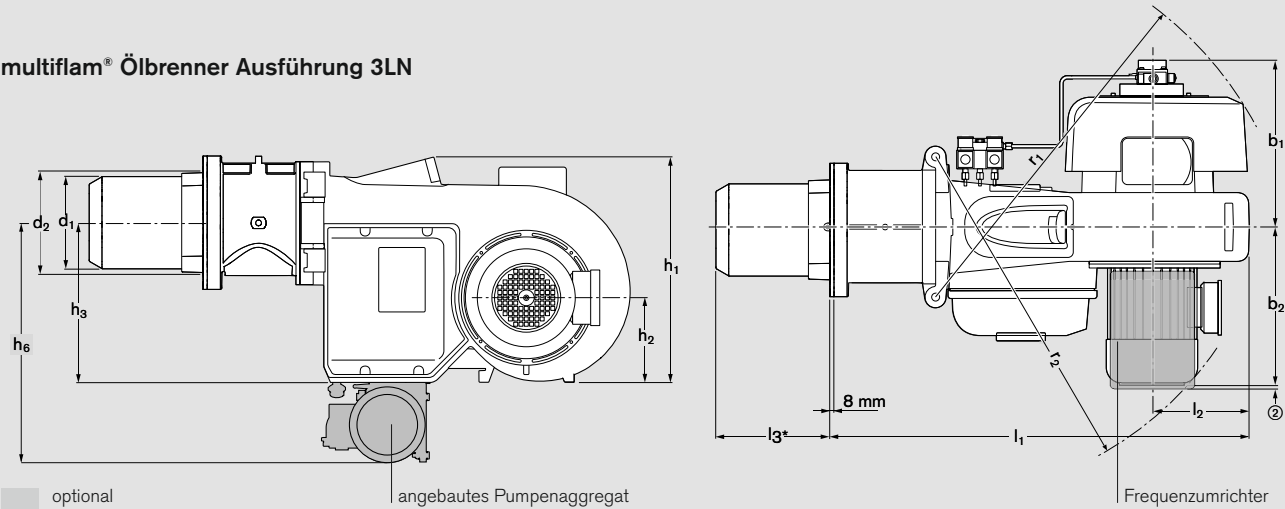
Die Brenner sind serienmäßig für Dreiphasen-Wechselstrom (D) 400V, 3~, 50 Hz ausgerüstet. Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage.

Brennermotor-Standardausführung:

Isolationsklasse F, Schutzart IP 55.
Effizienzklasse IE3

Abmessungen

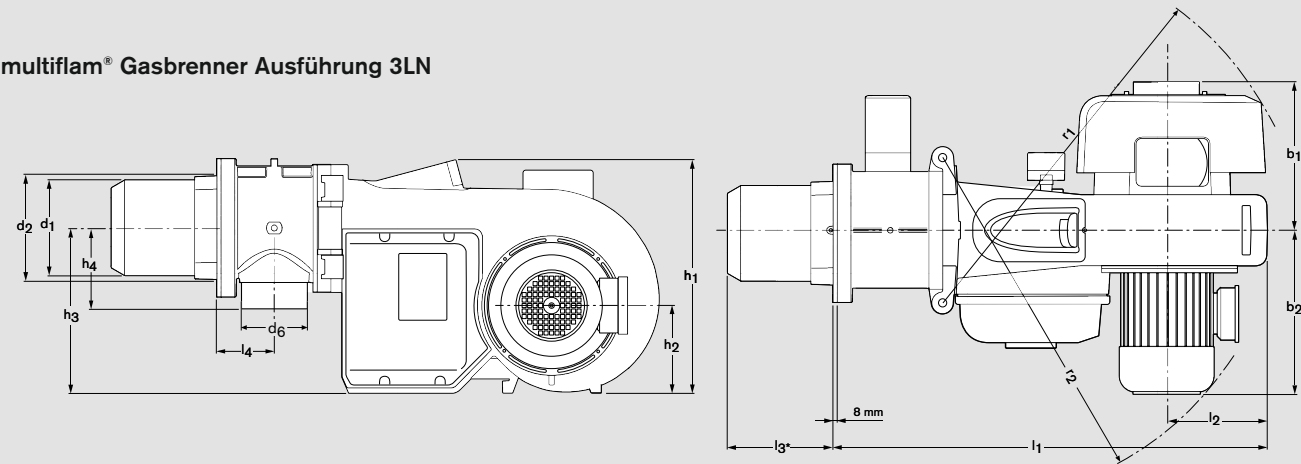
multiflam® Ölbrenner Ausführung 3LN



Brenner-Typ	Maße in mm		l ₃	b ₁ ①	b ₂	h ₁	h ₂	h ₃	h ₆	r ₁	r ₂	d ₁	d ₂
	l ₁	l ₂											
WM-L10/2 Z-3LN	833	205	209 – 219	323	307	445	167	313	470	718	682	180	199
WM-L10/3 T-3LN	833	205	207 – 222	323	335	445	167	313	470	718	698	180	199

- ① ohne Elektro-Magnetkupplung (Pumpe mit Magnetkupplung zzgl. 130 mm)
- ② Überstand Frequenzumrichter ca. 20 mm

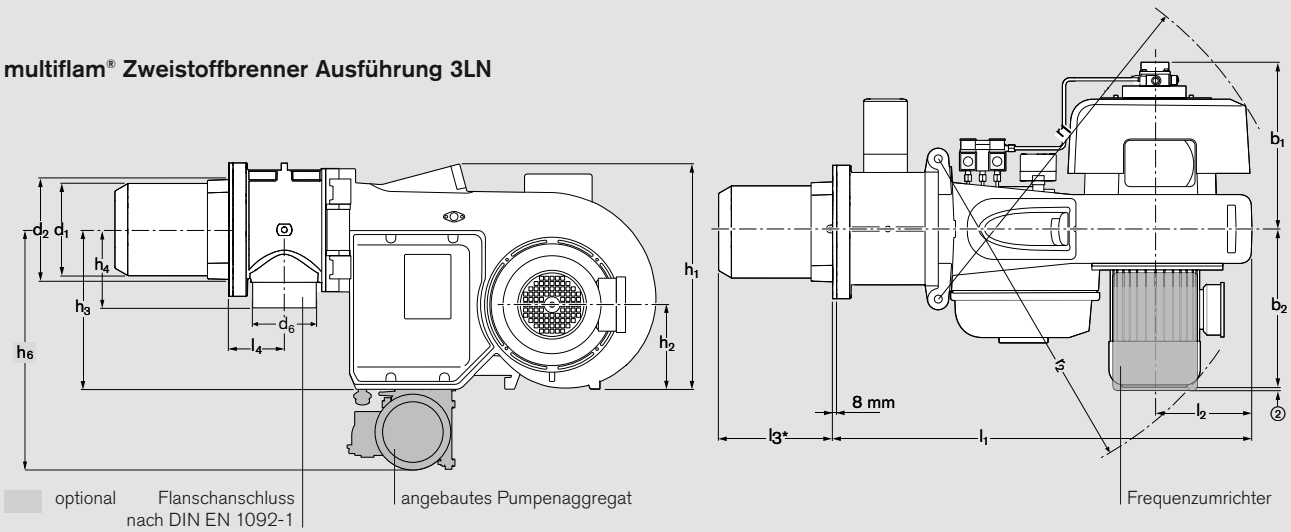
multiflam® Gasbrenner Ausführung 3LN



Brenner-Typ	Maße in mm			l ₄	b ₁	b ₂	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	r ₁	r ₂	d ₁	d ₂	d ₆
	l ₁	l ₂	l ₃												
WM-G10/2 ZM-3LN	833	205	209 – 219	108	279	307	445	167	313	161	718	682	180	199	DN50
WM-G10/3 ZM-3LN	833	205	212 – 222	108	279	335	445	167	313	161	718	698	180	199	DN50

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

multiflam® Zweistoffbrenner Ausführung 3LN

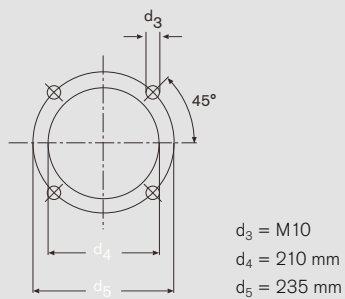


Brenner- Typ	Maße in mm																
	l ₁	l ₂	l ₃		l ₄	b ₁	b ₂	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₆	r ₁	r ₂	d ₁	d ₂	d ₆
WM-GL10/2 ZM-Z 3LN	833	205	209 – 219		108	323	307	445	167	313	161	470	718	682	180	199	DN50
WM-GL10/3 ZM-T 3LN	833	205	212 – 222		108	323	335	445	167	313	161	470	718	698	180	199	DN50

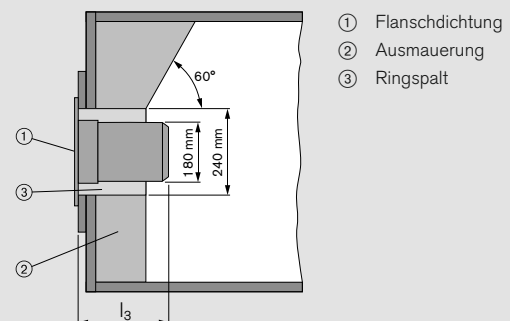
① ohne Elektro-Magnetkupplung (Pumpe mit Magnetkupplung zzgl. 130 mm)

② Überstand Frequenzumrichter ca. 20 mm

Bohrungsmaße für Brennerplatte



Wärmeerzeuger vorbereiten



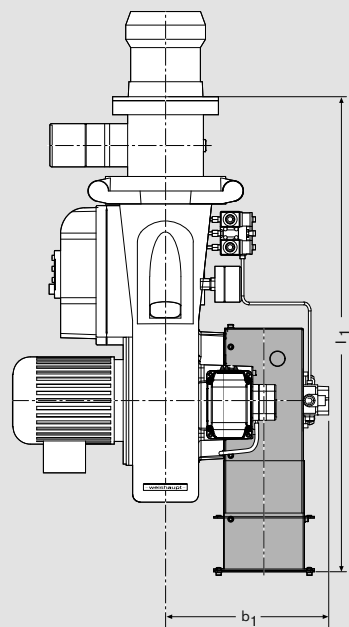
Die Flammkopfvorderkante muss um ca. 50 mm die Ausmauerung ② überragen, darf jedoch konisch (min 60°) verlaufen.

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

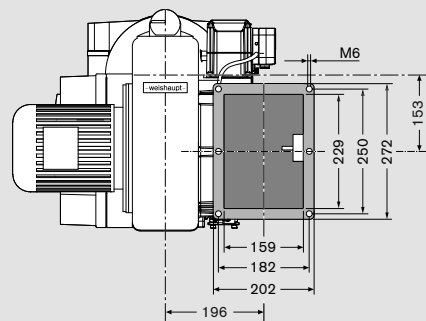
Abmessungen für externe Luftansaugung

Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner WM-G, L, GL

Luftansaugung von hinten

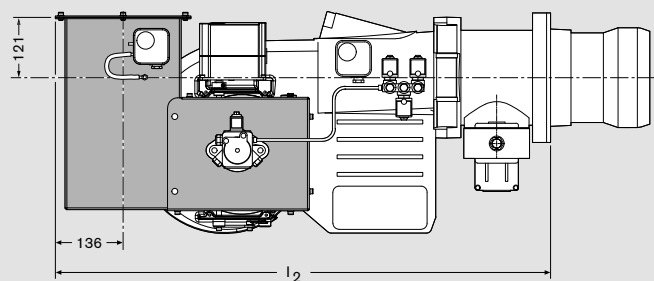


Maß b₁ identisch mit serienmäßigen Luftansauggehäuse

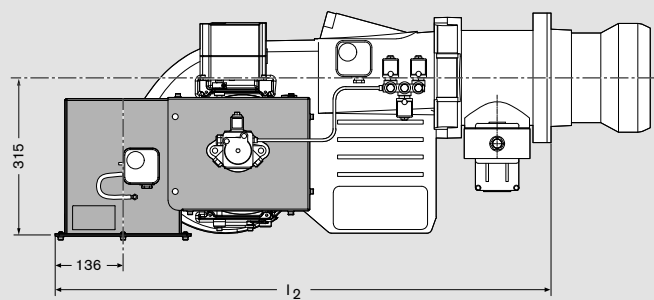


Anschlussmaße des Luftkanals für alle Ansaugvarianten identisch

Luftansaugung von oben



Luftansaugung von unten



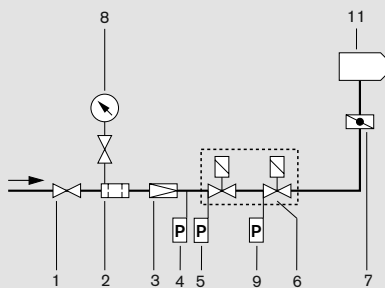
Brenner-Typ	Ausführung	Maße in mm	
		l ₁	l ₂
WM-L10/2, 10/3	3LN	970	994
WM-L10/1...10/4		796	820
WM-G10/1	LN	930	954
WM-G(L)10/2	3LN	970	994
WM-G(L)10/1, 10/2		950	974
WM-G(L)10/3, 10/4		970	994

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

Funktionsschemen

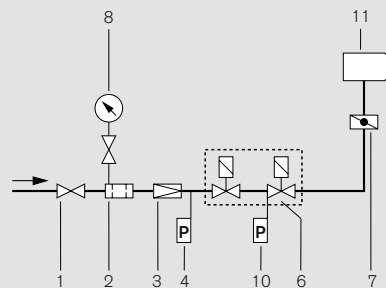
Funktionsschemen Gas

W-FM50/100/200



- 1 Kugelhahn *
- 2 Gasfilter *
- 3 Druckregelgerät (ND) oder (HD) *
- 4 Gasdruckwächter max. *
- 5 Gasdruckwächter min.
- 6 Gasdoppelventil
- 7 Gasdrossel
- 8 Manometer mit Druckknopfahh *
- 9 Gasdruckwächter (DK)
- 10 Gasdruckwächter min./DK
- 11 Brenner

W-FM54



- * Nicht im Brennerpreis enthalten
- Anbau Gasdruckwächter max.:
bei Hochdruck direkt am Regler
bei Niederdruck geschraubt nach dem Regler
bei Niederdruck geflanscht am DMV
(Kabellänge ca. 2,5 m)

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.

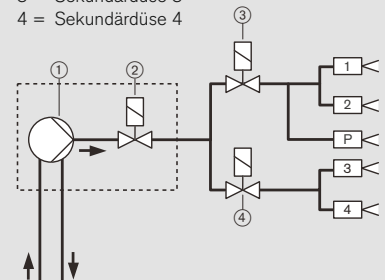
Thermische Absperreinrichtung (TAE) optional je nach Vorschrift

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

Funktionsschemen Öl

WM-(G) L 10/2-Z-3LN:

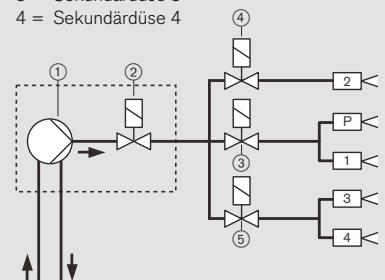
- P = Primärdüse
- 1 = Sekundärdüse 1
- 2 = Sekundärdüse 2
- 3 = Sekundärdüse 3
- 4 = Sekundärdüse 4



- ① Ölpumpe am Brenner
- ② Magnetventil an der Ölpumpe
- ③ Magnetventil Zünd- und Betriebsstufe 1 (Dreidüsige Zündung)
- ④ Magnetventil Betriebsstufe 2

WM-(G) L 10/3-T-3LN:

- P = Primärdüse
- 1 = Sekundärdüse 1
- 2 = Sekundärdüse 2
- 3 = Sekundärdüse 3
- 4 = Sekundärdüse 4



- ① Ölpumpe am Brenner
- ② Magnetventil an der Ölpumpe
- ③ Magnetventil Zündstufe (Zweidüsige Zündung)
- ④ Magnetventil Betriebsstufe 1
- ⑤ Magnetventil Betriebsstufe 2

Wir sind da, wo Sie uns brauchen

Augsburg

Tel. (0 82 31) 96 97-0

Berlin

Tel. (0 30) 75 79 03-0

Bremen

Tel. (04 21) 2 07 63-0

Dortmund

Tel. (0 23 01) 9 13 60-0

Dresden

Tel. (03 52 04) 4 51-0

Erfurt

Tel. (03 62 02) 2 17-0

Frankfurt

Tel. (0 69) 42 08 04-0

Freiburg

Tel. (0 76 44) 92 30-0

Hamburg

Tel. (0 41 06) 7 98 82-0

Hannover

Tel. (0 51 36) 9 77 66-0

Karlsruhe

Tel. (07 21) 9 86 56-0

Kassel

Tel. (05 61) 9 51 86-0

Koblenz

Tel. (02 61) 9 81 88-0

Köln

Tel. (0 22 34) 18 47-0

Leipzig

Tel. (03 42 97) 6 34-0

Mannheim

Tel. (06 21) 7 16 88-0

München

Tel. (0 89) 6 78 24-0

Münster

Tel. (02 51) 9 61 12-0

Neuss

Tel. (0 21 31) 40 73-0

Nürnberg

Tel. (09 11) 9 93 10-0

Regensburg

Tel. (0 94 01) 6 05 90-0

Reutlingen

Tel. (0 71 21) 94 69-0

Rostock

Tel. (03 82 04) 72 13-0

Schwendi

Tel. (0 73 53) 8 35 95

Siegen

Tel. (02 71) 6 60 42-0

Stuttgart

Tel. (0 71 11) 7 20 60-0

Trier

Tel. (06 51) 8 28 58-0

Wangen

Tel. (0 75 22) 97 58-0

Würzburg

Tel. (0 93 05) 90 61-0



-  Schwendi, Werk
-  Niederlassungen
-  Werksvertretung

Ihr Heizungsfachbetrieb für Weishaupt Produkte