

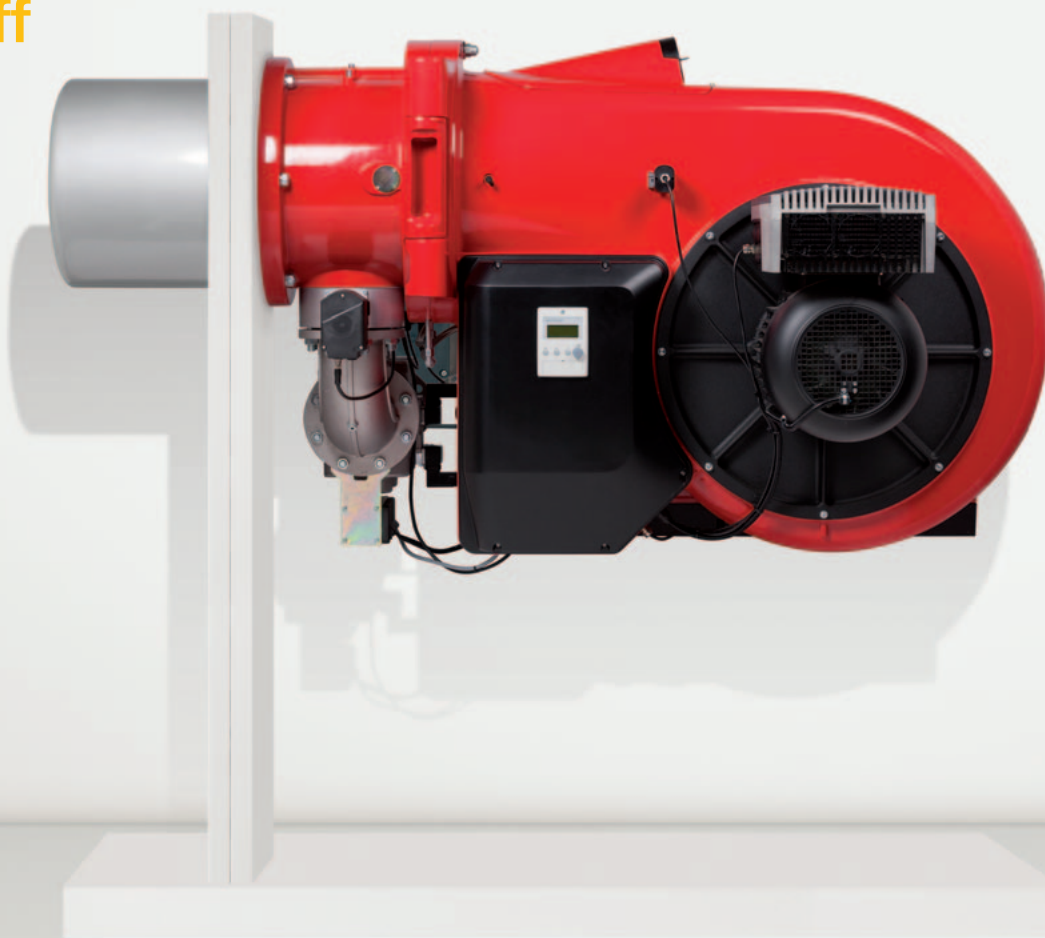
Weishaupt Brenner monarch®
WM50 750 bis 12.000 kW

WM50

Öl

Gas

Zweistoff



Fortschritt in Tradition.



Das Markenzeichen monarch® steht seit Jahrzehnten für Leistung und Qualität im Brennerbau

Seit über sieben 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.

Anwendung.

Brennstoffe

- Erdgas E/LL
- Flüssiggas B/P
- Heizöl EL nach DIN 51603-1
- Heizöl EL A BioXX nach DIN SPEC 51603-6-A
- Heizöl EL P und EL P schwefelarm nach DIN/TS 51603-8
- Heizöl EL nach ÖNORM-C1109 (Österreich)
- Heizöl EL nach SN 181160-2 (Schweiz)

Weitere Informationen zu spezifizierten Green Fuels sind auf S. 21 zusammengestellt. Bei abweichenden Brennstoffen ist eine vorhergehende Abklärung mit Weishaupt erforderlich.

Anwendungsbereich

Weishaupt Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner WM50 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 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 hinausgehende Verwendung ist nur mit schriftlicher Zustimmung der Max Weishaupt GmbH zulässig. Die Wartungsintervalle verkürzen sich hierbei entsprechend den erschwerten Einsatzbedingungen.

Schutzart

IP 54

EU-Richtlinien und EU-Verordnung

Der Brenner wurde

- von einer unabhängigen Prüfstelle geprüft
- von einem Notified Body zertifiziert und erfüllt die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien und Verordnung der Europäischen Union:

EMC EMV-Richtlinie
2014/30/EU

LVD Niederspannungsrichtlinie
2014/35/EU

MD Maschinenrichtlinie
2006/42/EC

GAR Gasgeräteverordnung
(EU) 2016/426

PED¹⁾ Druckgeräterichtlinie
2014/68/EU

RoHS Gefahrstoffrichtlinie
2011/65/EU

¹⁾ Bei entsprechender Wahl der Ausrüstungsteile.

Die angewandten Normen sind in der Konformitätserklärung aufgeführt.

Alle Brenner werden gekennzeichnet mit:

- CE-Zeichen

Baumustergeprüfte Gasbrenner werden gekennzeichnet mit:

- CE-PIN nach (EU) 2016/426
- Nummer der überwachenden Stelle

Baumustergeprüfte Ölbrenner werden gekennzeichnet mit:

- DIN CERTCO-Label und Reg.-Nr.

Baumustergeprüfte Kombibrenner (Öl/Gas) werden gekennzeichnet mit:

- CE-PIN nach (EU) 2016/426
- Nummer der überwachenden Stelle
- DIN CERTCO-Label und Reg.-Nr.

Für jeden Einsatz die richtige Version.

Die aktuelle Weishaupt monarch® Brennerserie WM ist kompakt, leistungsfähig und leise. Sie schreibt über 70-jährige Erfolgsgeschichte der legendären monarch®-Serie fort.

Zukunftsweisende Gebläsetechnik

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

Um dieses Ziel zu realisieren, wurde neben der Luftführung auch die Luftklappensteuerung komplett neu entwickelt. Das spezielle Gehäusedesign mit der sich öffnenden Luftführung sorgt in Verbindung mit der neuen Luftklappentechnik für ein Plus an Gebläse- 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 WM50 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.

Ausführungsvarianten

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

Ausführung ZM / NR

Öl-/Gas-/Zweistoffbrenner nach Emissionsklasse 2 geprüft.

Ausführung 3LN

Öl-/Gas-/Zweistoffbrenner mit multiflam®-Mischeinrichtung geprüft nach Emissionsklasse 3. (nur für Kessel nach dem Dreizug- oder Durchbrandsystem). Für die Verbrennung von Leichtöl, Erdgas und Flüssiggas geeignet.

Ausführung 4LN

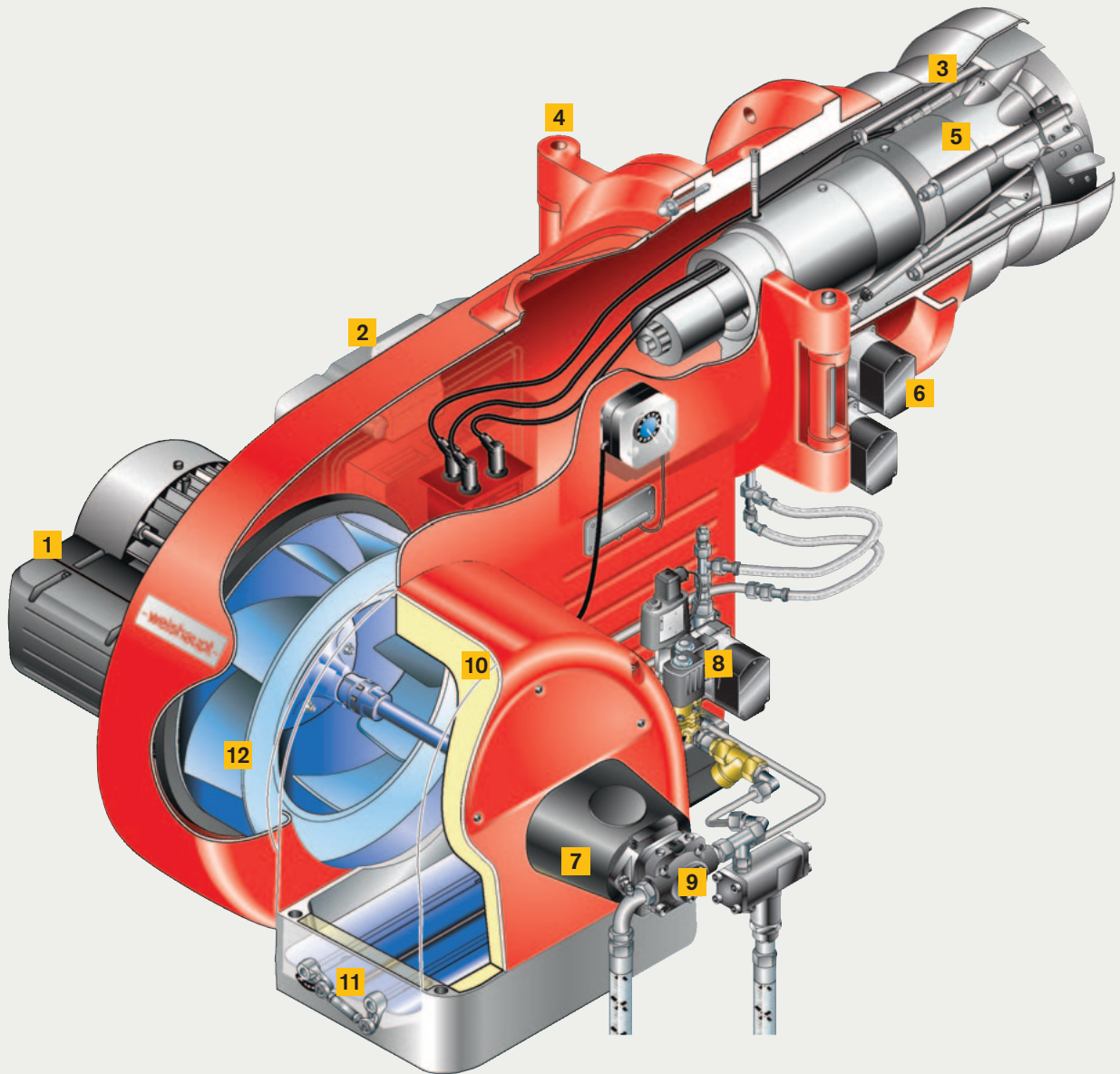
Gas- und Zweistoffbrenner mit Abgasrückführung zur Einhaltung der weltweit strengsten Emissionsvorschriften. Entsprechend gute Werte hängen von der jeweiligen Feuerraumgeometrie, der Feuerraumquerschnittsbelastung und des Feuerungssystems ab (3-Zug oder Umkehrsystem).

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
- Gleitend-zweistufige oder modulierende Betriebsweise
- Alle WM Brenner werden bei bekannten Daten mit leistungsbezogener Mischeinrichtungseinstellung ausgeliefert.
- Magnetkupplung zur Entkoppelung der Ölpumpe (teilweise optional)
- Computergestützte Funktionsprüfung jedes einzelnen Brenners im Werk
- Weltweit sehr gut ausgebautes Servicenetz

Optionale Erweiterungen

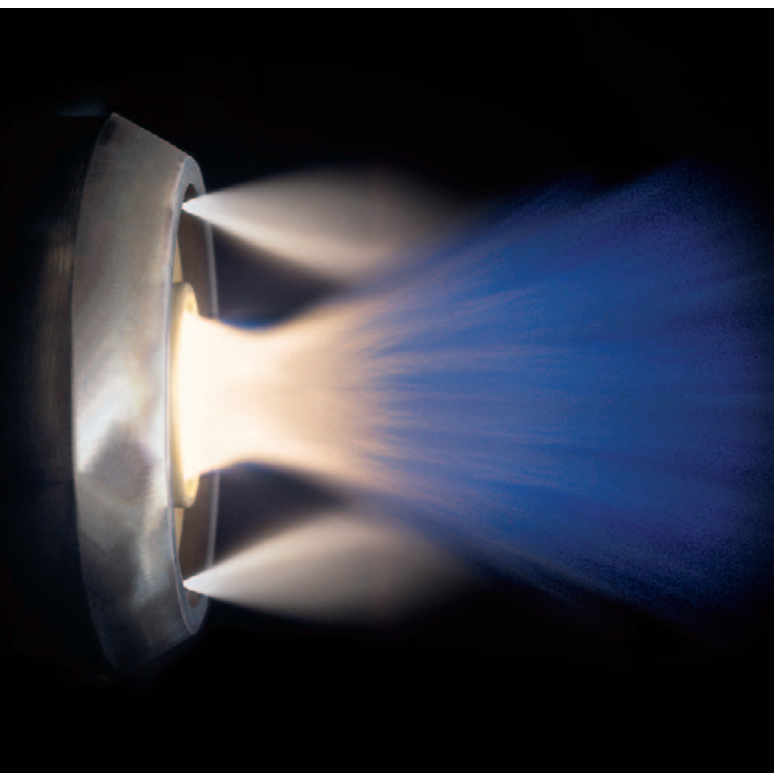
- Drehzahlregelung für modulierenden Betrieb
- Leistungsregler bei W-FM100 optional
- Luftansaugung über Luftkanal



WM-GL50 Ausführung ZM-R-NR

- | | | |
|--|--------------------------------------|--|
| 1 Brennermotor mit angebaurem Frequenzumrichter (optional) | 5 Mischeinrichtung | 9 Ölpumpe |
| 2 Digitaler Feuerungsmanager und angebaute Anzeige- und Bedieneinheit | 6 Stellantrieb für Gasdrossel | 10 Geräuschkämpfendes Ansauggehäuse |
| 3 Flammenüberwachung | 7 Magnetkupplung | 11 Luftklappe |
| 4 Rechts oder links ausschwenkbares Brennergehäuse | 8 Gasventilblock | 12 Gebläserad |

Emissionsreduktion mit 3LN-Brenner.



Typisches Flammenbild eines multiflam®-Brenners

Das von Weishaupt entwickelte und patentierte multiflam®-Prinzip ist ein innovativer Weg, die Stickoxid-Emissionen einer Feuerungsanlage stark abzusenken.

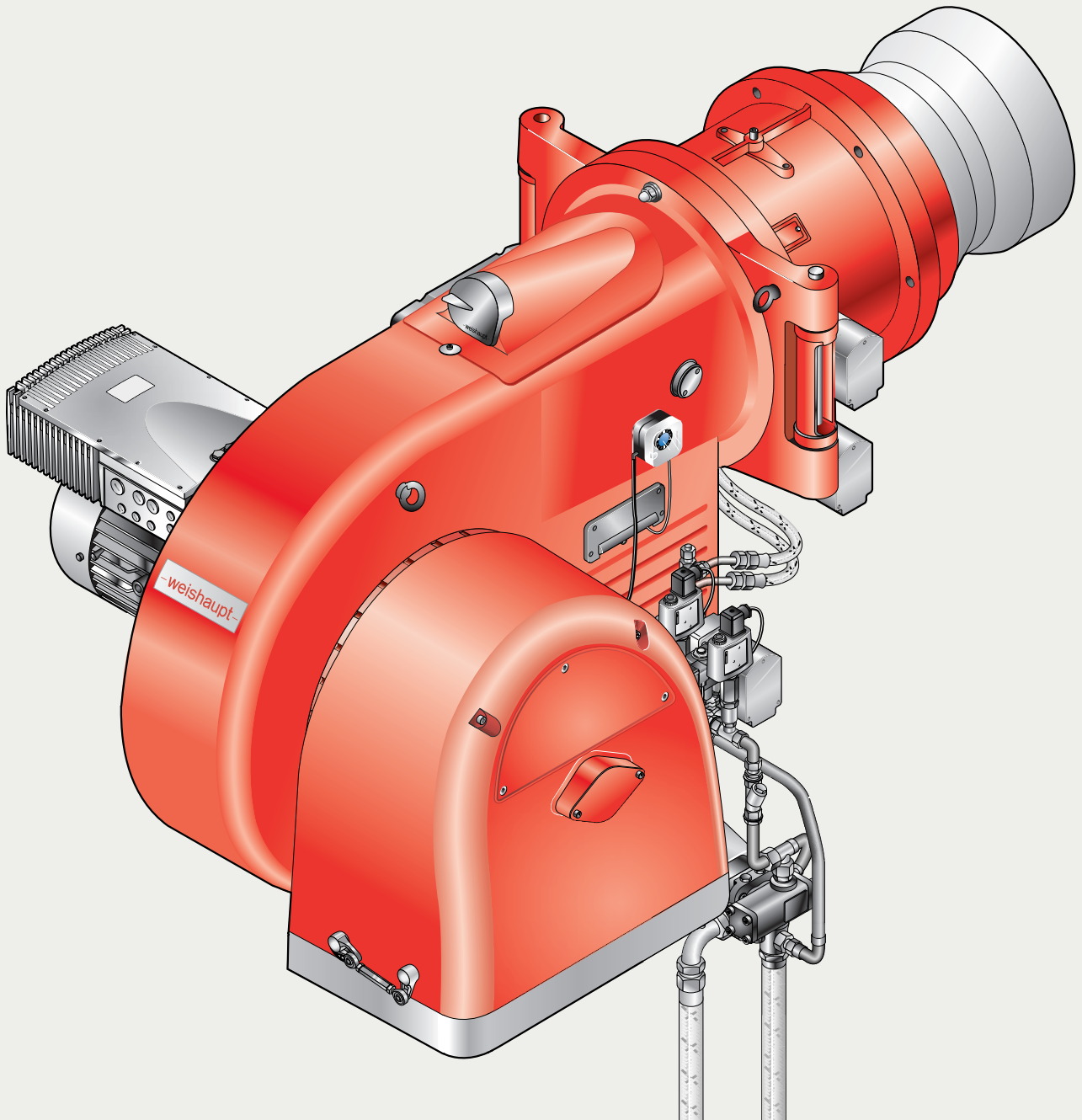
Kernstück der multiflam®-Technologie ist die spezielle Konstruktion der Mischeinrichtung. Der Brennstoff wird aufgeteilt und über eine Primär- und Sekundärflamme verbrannt. Die Temperatur im Flammeninneren wird deutlich gesenkt, Stickoxide werden wirksam reduziert.

Herausragend ist jetzt auch das verfügbare Leistungsspektrum. Angefangen beim Weishaupt monarch®-Brenner WM10 bis hin zum Industriebrenner WK80 sind multiflam®-Brenner im Leistungsbereich von 100 bis 23.000 Kilowatt verfügbar.

Weishaupt multiflam®-Brenner haben sich in der Praxis seit 25 Jahren bewährt. Als vollwertige Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner sind sie immer erste Wahl, wenn es darum geht, auch ohne externe Maßnahmen niedrige NO_x-Grenzwerte einzuhalten.

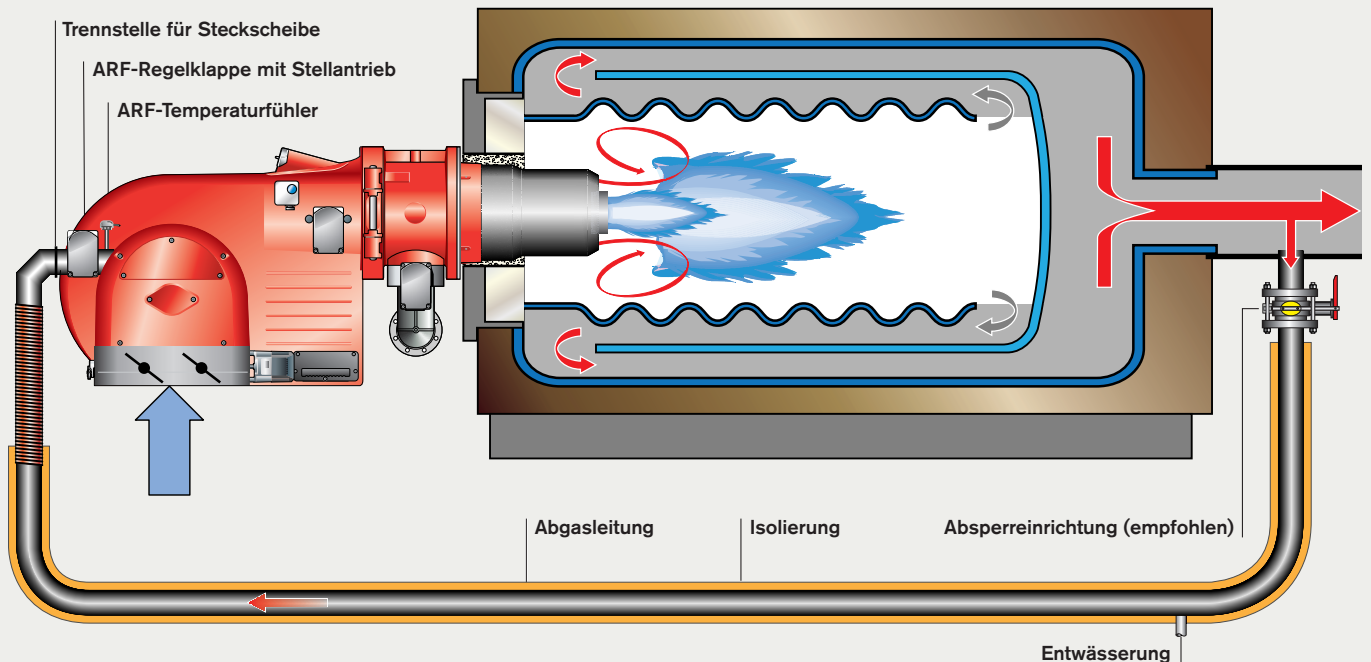
Die Einhaltung der Grenzwerte ist immer systemabhängig. Entsprechend hängen gute Werte von der jeweiligen Feuerraumgeometrie, der Querschnittsbelastung und des Feuerungssystems ab (3-Zug- / Durchbrand-Prinzip).

Eine Abgabe von Garantiewerten ist nur im Zusammenhang mit vordefinierten Randbedingungen möglich (z. B. Feuerraumbelastung, Verbrennungslufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Mediumtemperatur, Messtoleranzen u. a.).



WM-GL50 Ausführung ZM-R-3LN

Emissionsreduktion mit 4LN-Brenner.



Prinzipieller Aufbau einer Abgasrückführung mit WM-Brenner

Weishaupt Brenner in 4LN Ausführung sind eine innovative Weiterentwicklung der patentierten multiflam®-Technik in Kombination mit Abgasrückführung.

Kernstück der multiflam® Weiterentwicklung im oberen Leistungsspektrum ist ein Drallkörper im Sekundärluftbereich und eine verlängerte Flammenführung auf der Primärstauscheibe.

In Kombination mit einer externen Abgasrückführung entsteht durch den Drallkörper eine intensive Vermischung von Brennstoff, Luft und Abgas. Die Primärflammenführung, angepasst für hohe Abgasrückführraten, sorgt in allen Betriebsphasen für eine stabile Flamme.

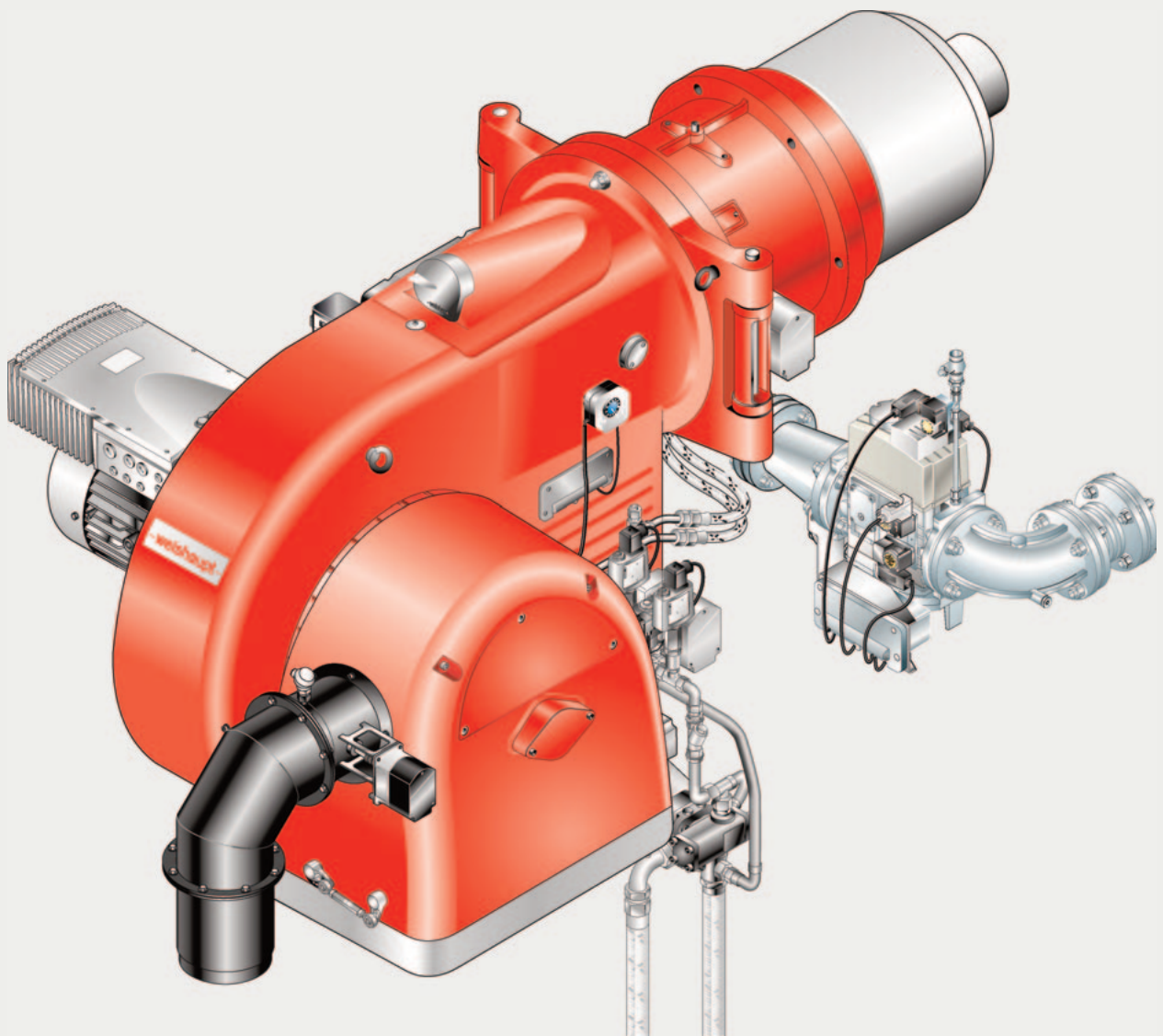
Warum Abgasrückführung?

Sie nimmt speziell Einfluss auf die thermische NO_x -Bildung, in dem der partielle Sauerstoffanteil in der Verbrennungsluft reduziert wird. Die Auswirkungen sind eine Erhöhung der Luftströmungsgeschwindigkeit, welche die Verweilzeit der Verbrennungsgase in der heißen Reaktionszone verkürzt und die Flammentemperatur senkt.

Hinweis zum Ölbetrieb

Bei Zweistoffbrenner wird im Ölbetrieb standardmäßig die ARF durch eine separat montierte Absperreinrichtung an der Entnahmestelle verschlossen und über Endschalter überwacht.

Eine Abgasrückführung bei Ölbetrieb ist nur unter bestimmten Brennstoff-Voraussetzungen auf Anfrage möglich.



WM-GL50 Ausführung ZM-R-4LN

Optionen für mehr Flexibilität.

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

So können die WM50 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 im Feuerungsmanager des Brenners.

Die **größere elektrische Anschlussbox** des Brennermotors enthält, zusätzlich zur Stern-Dreieck Kombination, optional einen elektronischen Überstromauslöser.

Effizienz-, Emissions- und Sicherheitsoptimierungen sind Optionen, die für alle Industriebrenner zur Verfügung stehen. Die **Drehzahlregelung** für den Verbrennungsluft-Motor sorgt im Teillastbereich für eine deutliche Reduzierung der Energiekosten und der Schallemissionen.

Die **O₂-/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 150 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.

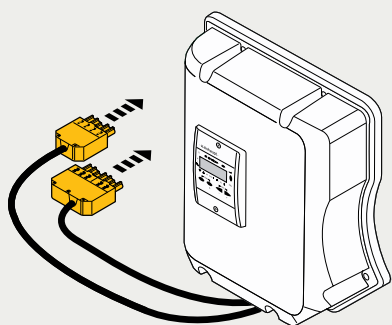
In vielen Einsatzgebieten ist es nicht immer gewährleistet, dass die Verbrennungsluft frei von Schmutz und Schadstoffen ist. Hierfür bietet Weishaupt für den WM50 Brenner einen **Adapter zur externen Luftansaugung** an. Mit der Verbindung zu einem Luftkanal ist es möglich, die Verbrennungsluft im „sauberen“ und temperierten Bereich anzusaugen.

Das Ansaugsystem wird serienmäßig mit einem zusätzlichen Luftdruckwächter auf Unterdruck überwacht und sichert die ausreichende Luftzuführung zum Brenner.

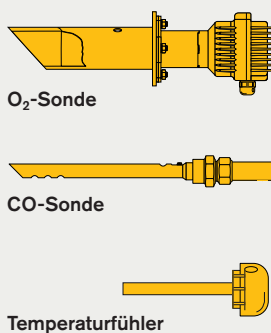
Die Feuerungsmanager W-FM100 und W-FM200 sind durch ihr **CAN-Bus-System** sowohl im Brenner als auch optional in einer Schaltanlage installierbar. Damit ist eine optimale Anpassung an die Umgebungsbedingungen der Anlage gegeben.

Mit den Weishaupt **Schalldämmhauben** können die Schallemissionswerte je nach Ausführung um bis zu 25 dB(A) abgesenkt werden. Betrachtet man zum Beispiel den WM-G50/2-A ZM-NR mit einem Schalldruckpegel von 85 dB(A), so kann dieser mit einer Schalldämmhaube auf 60 dB(A) abgesenkt werden.

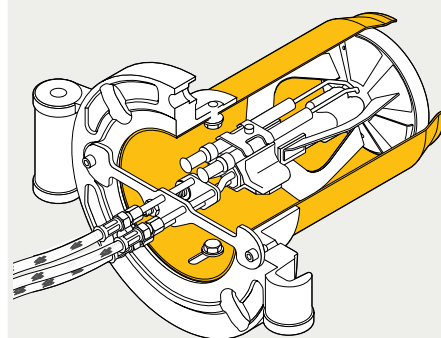
7-poliger und 4-poliger Anschlussstecker



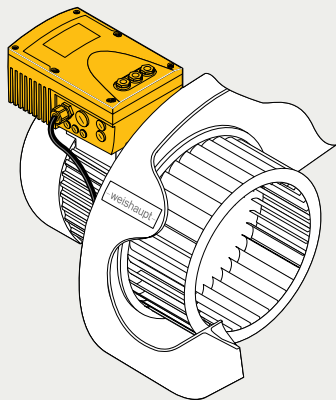
Überwachung / Regelung der Abgase in Bezug auf O₂, CO und Temperatur



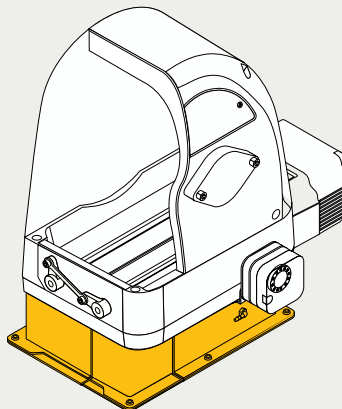
Flammkopfverlängerung zur Anpassung an die Kesseltür / -isolierung



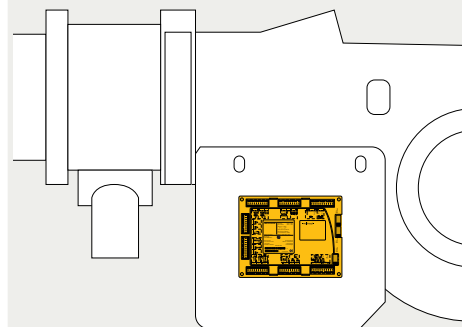
Angebauter Frequenzumrichter für Drehzahlregelung



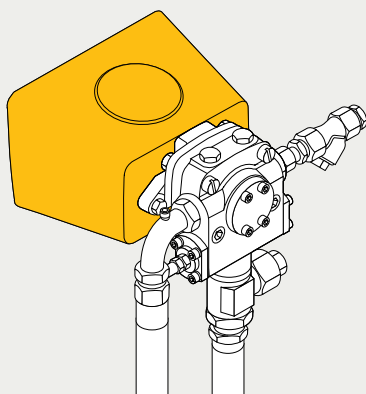
Luftansaugung im sauberen Bereich über Luftkanal



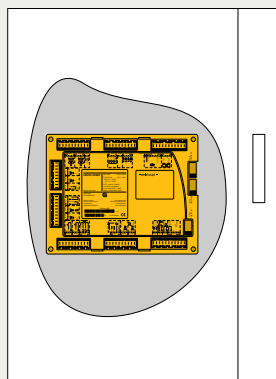
Feuerungsmanager W-FM100 oder W-FM200 im Brennergehäuse installiert



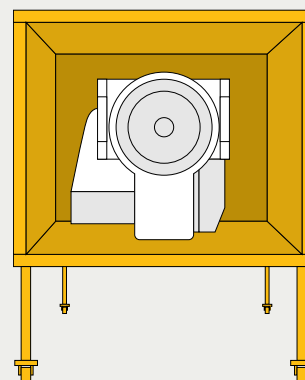
Magnetkupplung für Ölbrenner bei Motordauerlauf



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



Schalldämmhaube



Zuverlässig und sicher.

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

Weishaupt Brenner der Baugröße 50 sind standardmäßig mit elektronischer Verbundsteuerung W-FM100/200 ausgestattet. Gerade moderne Verbrennungstechniken erfordern eine präzise und stets reproduzierbare Dosierung von Brennstoff und Verbrennungsluft. Der feuerungstechnische Wirkungsgrad wird optimiert und Brennstoff eingespart.

Einfache Bedienung

Die Einstellung der Brennerfunktionen erfolgt über eine Anzeige- und Bedieneinheit. Die Benutzerführung erfolgt im Klartext und

steht in vielen Landessprachen zur Verfügung. Optional in chinesischer und englischer Sprache gleichzeitig.

Maßnahmen zur Energieeinsparung sowie zur Erhöhung der Sicherheit

Die Drehzahlregelung bietet mehrere Vorteile. Beim Start des Brennergebläses wird der Anlaufstrom auf ein Minimum begrenzt. Während des Betriebes ist die Drehzahl an die Verbrennungsluftmenge angepasst. Das spart elektrische Energie und reduziert die Geräuschemission.

Die O₂-Regelung spart Brennstoffkosten durch eine höchsteffiziente, kontinuierliche Optimierung der Verbrennungsluftmenge. Basis für die Regelung ist ein Messsystem mit Lambdasonde, welches den Sauerstoffgehalt im Abgas fortlaufend misst.

Die CO-Überwachungs-Variante ermöglicht eine Sicherheitsabschaltung des Brenners bei überschreiten eines definierten Grenzwertes und garantiert somit ein Höchstmaß an Sicherheit.

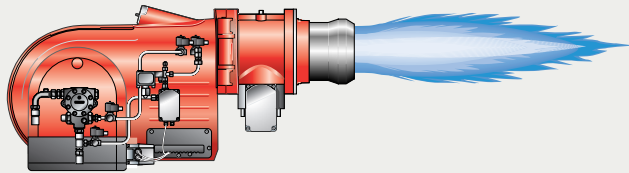
Die kombinierte CO/O₂-Regelung mit W-FM200 führt zu einem Höchstmaß an Sicherheit. Dabei wird die CO-Emission permanent gemessen. Bei Überschreiten des definierten Grenzwertes wird der Brenner kurzzeitig mit erhöhten Luftüberschuss betrieben.

Über die O₂-Regelung wird der Brenner erneut auf den eingestellten O₂-Sollwert geregelt. Sollte auf Grund äußerer Einflüsse der ursprüngliche Zustand nicht erreicht werden, erfolgt eine Sicherheitsabschaltung.

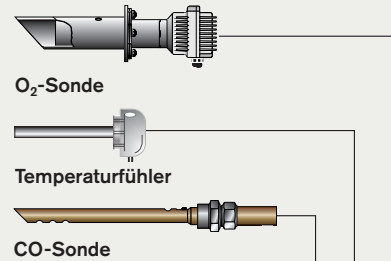
Allgemeine Systemübersicht Digitales Feuerungsmanagement	W-FM100	W-FM200	W-FM1000 CMS
Einstoffbetrieb	●	●	●
Zweistoffbetrieb	●	●	●
Feuerungsautomat für intermittierenden Betrieb	●	●	●
Feuerungsautomat für Dauerbetrieb	●	●	●
Flammenfühler für intermittierenden Betrieb	ION/QRI/QRB/QRA	ION/QRI/QRB/QRA	ION/FFS08/FFS07
Flammenfühler für Dauerbetrieb	ION/QRI/QRA 73	ION/QRI/QRA 73	ION/FFS08/FFS07
Stellantriebe im elektronischen Verbund (max. Anzahl)	4	6	8
Drehzahlregelung möglich		●	●
O ₂ -Regelung möglich	-	●	●
Dichtheitskontrolle für Gasventile	●	●	●
Eingang Signal 4-20 mA	○	●	●
Selbsteinstellender PID-Regler für Temperatur oder Druck	○	●	○
Anzeige- und Bedieneinheit, sprachneutral	-	-	-
Anzeige- und Bedieneinheit, klartext	●	●	-
Anzeige- und Bedieneinheit, grafisches Farbdisplay	-	-	●
Bedieneinheit abnehmbar (max. möglicher Abstand)	100 m	100 m	100 m
Brennstoffverbrauchszähler (aufschaltbar)	-	●	●
Anzeige von feuerungstechnischem Wirkungsgrad	-	●	●
eBUS / Modbus-Schnittstelle	●	●	○/●
PC-unterstützte Inbetriebnahme	●	●	●

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

- Serie
- optional
- ¹⁾ Nicht in Kombination mit Drehzahlregelung
- ²⁾ Gasbrenner mit Ionisation



Brenner mit digitalem Feuerungsmanagement

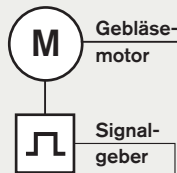
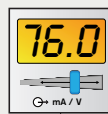


O₂-Sonde

Temperaturfühler

CO-Sonde

Sollwertvorgabe



M Gebläse-motor

Signal-geber



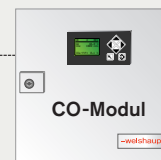
Frequenzumrichter für Drehzahlregelung

interner Leistungsregler

Impulseingang für Öl- und Gaszähler

autarke CO-Überwachung (ohne O₂-Modul)

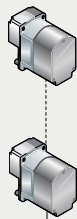
CAN-Bus



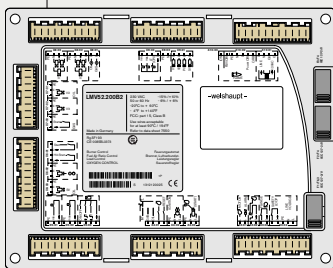
CO-Modul



O₂-Modul

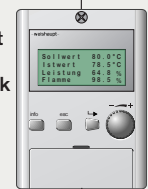


- Bis zu 6 Stellantriebe für:
- Gaszufuhr
 - Luftzufuhr
 - Ölzufuhr
 - Regulierhülse (Luft)
 - Luftregler ARF
 - Regelklappe ARF

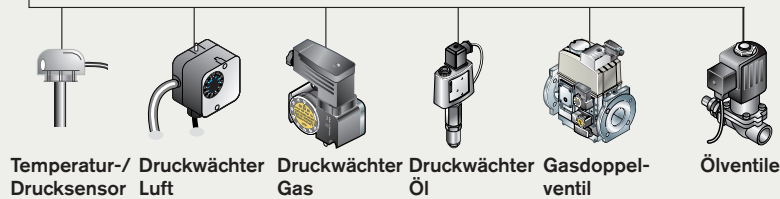


Feuerungsmanager W-FM 200

Anzeige- und Bedieneinheit am Brenner / Steuerschrank



Service-Software ACS 450



Temperatur-/ Drucksensor Luft

Druckwächter Gas

Druckwächter Öl

Gasdoppelventil

Ölventile

Einbindung in 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 Anlagensvisualisierung 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 Gebäudeautomation können auch komplexe Systemlösungen umgesetzt werden.

Weitere optionale Komponenten bieten die Anbindungen an gängige Industriestandards wie z. B.:

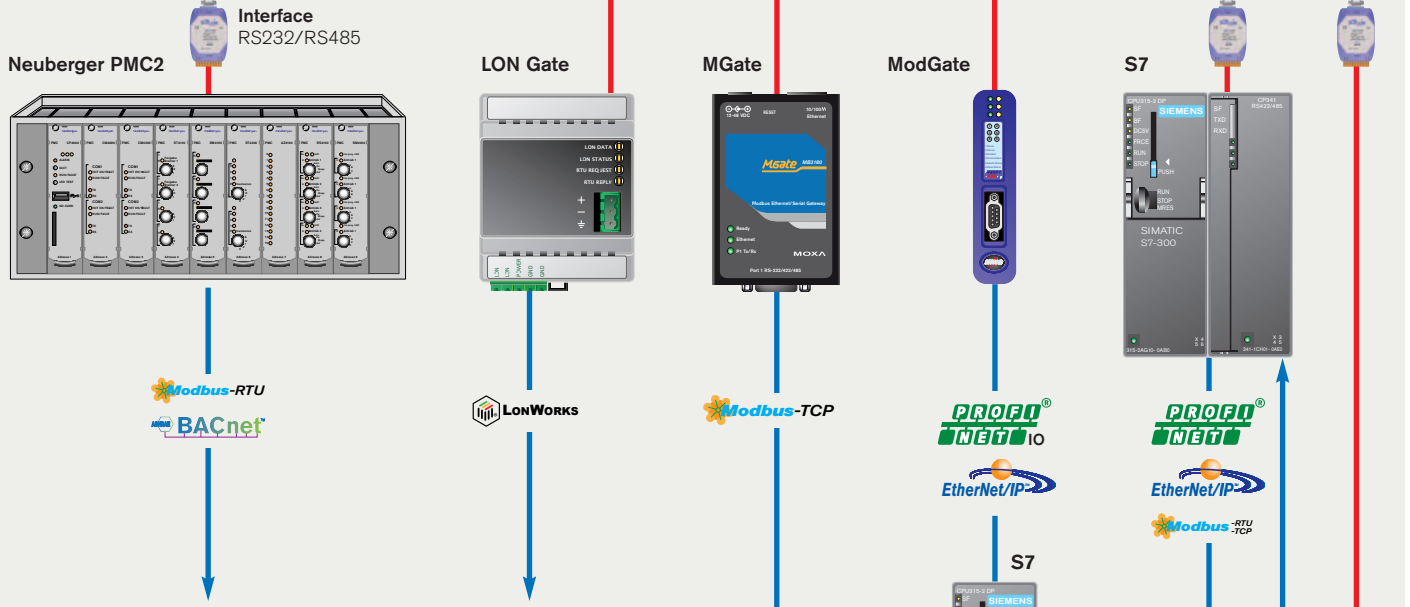
- Modbus TCP/IP
 - Profinet I/O
 - Modbus RTU
 - BacNet
- etc.

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.

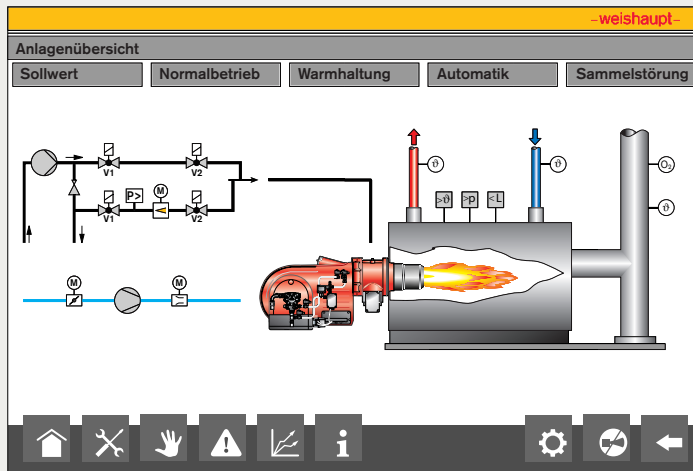


W-FM100 / W-FM200
Anzeige- und Bedien-
einheit mit integriertem
Interface

Modbus-RTU



Anschlussmöglichkeit an Gebäudeautomation und Visualisierung



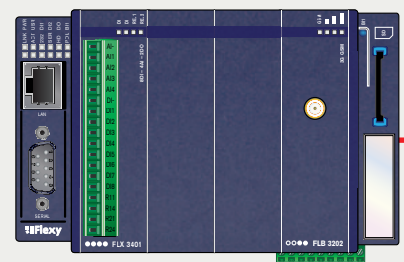
PC, Smartphone, Tablet



Kommunikation
via Internet



W-FM COM



Regelarten

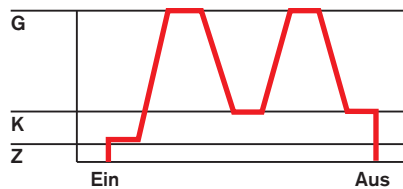
Typenschlüssel

WM50

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.

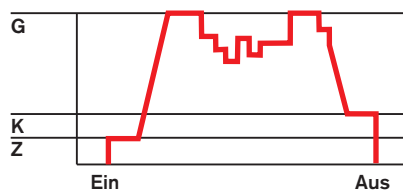
gleitend-stufig



Modulierend (ZM)

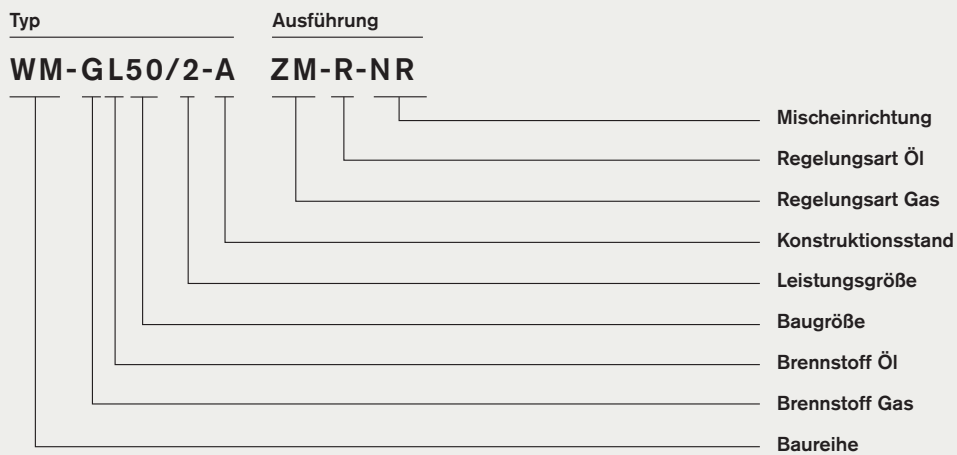
- Über ein elektronisches Regelgerät erfolgt eine stufenlose Leistungsanpassung an den Wärmebedarf der Anlage.
- Mögliche modulierende Ausführungen:
 - W-FM100 mit Leistungsregler (optional)
 - W-FM200 mit Leistungsregler (Serienausstattung)
- Alternativ kann ein Regelgerät in die Abdeckhaube des Brenners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

modulierend



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

Brenner Typenschlüssel

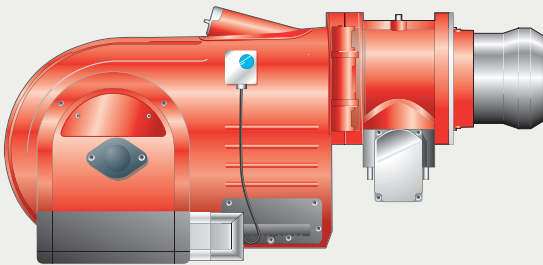


Details	Kurzbezeichnung	Bedeutung	Brennstoffzuordnung
Baureihe	WM	Weishaupt monarch® Brenner	
Brennstoff *	G L	Gas Heizöl EL	
Regelungsart *	R ZM	Gleitend stufig / modulierend Gleitend zweistufig,	Ölbetrieb Gasbetrieb
Mischeinrichtung	- NR 3LN 4LN	Standard NO_x reduziert multiflam® multiflam® für ARF	Ölbetrieb Gasbetrieb Gas- / Ölbetrieb Gas- / Ölbetrieb

*) Bei Zweistoffbrenner werden Kombinationen der Kurzbezeichnung angewendet. (ZM-R)

Leistungsbereiche

WM50

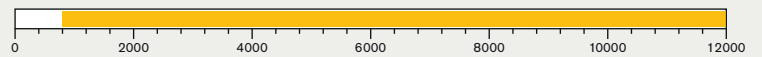


Typ

Leistung (kW)

Baureihen - Standard, NR

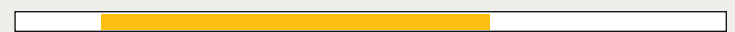
800 - 12000



Ölbrenner Ausführung R

WM-L50/1-A R

1200 - 8000



WM-L50/2-A R

1750 - 11000



WM-L50/3-A R

1750 - 12000



Gasbrenner Ausführung ZM-NR

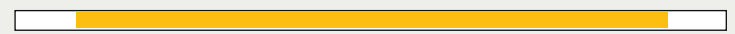
WM-G50/1-A ZM-NR

800 - 8000



WM-G50/2-A ZM-NR

1000 - 11000



WM-G50/3-A ZM-NR

1000 - 12000



Zweistoffbrenner Ausführung ZM-R-NR

WM-GL50/1-A ZM-R-NR

800 - 8000



WM-GL50/2-A ZM-R-NR

1000 - 11000



WM-GL50/3-A ZM-R-NR

1000 - 12000

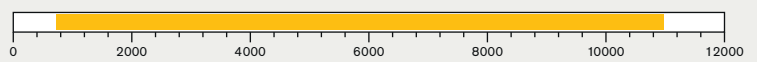


Typ

Leistung (kW)

Baureihe 3LN

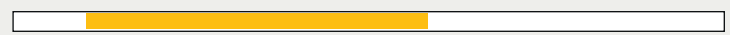
750 - 11000



Ölbrenner Ausführung R-3LN

WM-L50/0-A R-3LN

1200 - 7000



WM-L50/1-A R-3LN

1200 - 7700



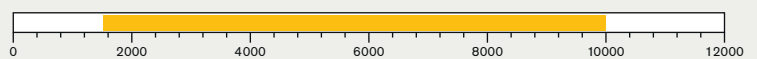
WM-L50/2-A R-3LN

1500 - 9100



WM-L50/3-A R-3LN

1500 - 10000



Gasbrenner Ausführung ZM-3LN

WM-G50/0-A ZM-3LN

750 - 7000



WM-G50/1-A ZM-3LN

750 - 7700



WM-G50/2-A ZM-3LN

900 - 9100



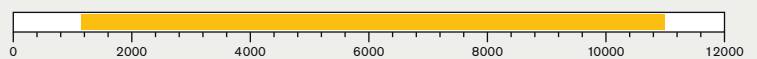
WM-G50/3-A ZM-3LN

900 - 10000



WM-G50/4-A ZM-3LN

1100 - 11000



Zweistoffbrenner Ausführung ZM-R-3LN

WM-GL50/0-A ZM-R-3LN

750 - 7000



WM-GL50/1-A ZM-R-3LN

750 - 7700



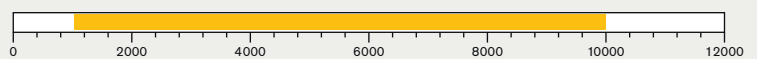
WM-GL50/2-A ZM-R-3LN

900 - 9100



WM-GL50/3-A ZM-R-3LN

900 - 10000

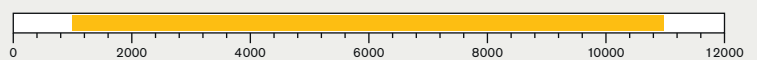


Typ

Leistung (kW)

Baureihe 4LN

1000 - 11000



Gasbrenner Ausführung ZM-4LN

WM-G50/0-A ZM-4LN

1000 - 7500



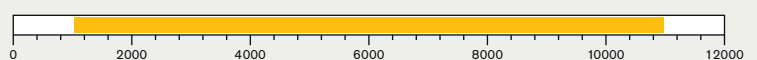
WM-G50/1-A ZM-4LN

1000 - 8300



WM-G50/2-A ZM-4LN

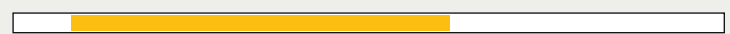
1000 - 11000



Zweistoffbrenner Ausführung ZM-R-4LN

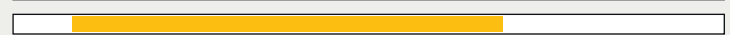
WM-GL50/0-A ZM-R-4LN

1000 - 7500



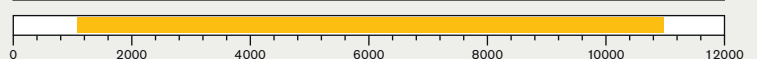
WM-GL50/1-A ZM-R-4LN

1000 - 8300



WM-GL50/2-A ZM-R-4LN

1100 - 11000



Lieferumfang

WM50

Ausführung Standard / NR

Betrieb	Öl	Gas	Zweistoff
Brennergehäuse, Schwenkflansch, Gehäusedeckel, Weishaupt Brennermotor, Luftregelgehäuse, Gebläserad, Flammkopf, Zündgerät, Zündkabel, Zündelektroden, Feuerungsmanager mit Bediengerät, Flammenfühler, Stellantriebe, Flanschdichtung, Endschalter am Schwenkflansch, Befestigungsschrauben	●	●	●
Digitales Feuerungsmanagement W-FM100	●	●	●
Dichtheitskontrolle über W-FM und Druckwächter mit elektronischem Verbund – Gasdoppelventil Klasse A	–	●	●
Gasdrossel	–	●	●
Luft-Druckwächter (gemäß DGRL 2014/68/EU erforderlich)	○	●	●
Gas-Druckwächter min.	–	●	●
Verfahrbare Mischeinrichtung	●	●	●
Stellantrieb für: Brennstoff/Luft-Verbundregelung mit W-FM	●	●	●
Stellantrieb für Luftregler	–	●	●
Stellantrieb für Gasdrossel	–	●	●
Stellantrieb für Ölregler	●	–	●
Stellantrieb für Mischeinrichtung	●	●	●
Min. Öldruckwächter DSB158 im Vorlauf	● ¹⁾	–	● ¹⁾
Öl-Druckwächter im Rücklauf	●	–	●
Ölpumpe am Brenner angebaut	●	–	●
Ölschläuche (1000mm)	●	–	●
2 Öl-Magnetventile, Ölregler, Düsenkopf mit Hubmagnet, vormontierter Regeldüse und Sicherheitsabsperrovorrichtung	●	–	●
Magnetkupplung	○	–	●
Stern-Dreieck-Kombination angebaut	●	●	●
Schutzart IP 54	●	●	●

- Serie
- optional
- nicht möglich

¹⁾ Nur 50/3

Ausführung 3LN

Betrieb Ausführung	Öl R-3LN	Gas ZM-3LN	Zweistoff ZM-R-3LN
Digitales Feuerungsmanagement W-FM100 W-FM200	● ● ²⁾	● ● ²⁾	● ● ²⁾
Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter angebaut	● ²⁾	● ²⁾	● ²⁾

Ausführung 4LN

Betrieb Ausführung	Gas ZM-4LN	Zweistoff ZM-R-4LN
Digitales Feuerungsmanagement W-FM100 W-FM200	● ● ³⁾	● ● ³⁾
Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter angebaut	● ³⁾	● ³⁾

Green Fuels (GF)

Betrieb Ausführung	ÖL Stand./3LN	Zweistoff Stand./3LN/4LN
GF-M Bioanteil (3-20,9%) Mischung aus mineralischen- und veresterten Ölen Heizöl EL A BioXX - DIN SPEC 51603-6	●	●
GF-P Paraffinisches Öl Heizöl EL P - DIN/TS 51603-8	●	●
GF-B30 Bioanteil (21-30,9%) Mischung aus mineralischen- und veresterten Ölen Heizöl EL A BioXX - DIN SPEC 51603-6	○	○
GF-B100 Bioanteil (31-99,9%) Mischung aus mineralischen- und veresterten Ölen Heizöl EL A BioXX - DIN SPEC 51603-6	○ / -	○ / - / -
GF-B100 Bio (FAME) FAME (Fettsäuremethylester) - DIN EN 14214	○ / -	○ / - / -

- Serie
- optional
- nicht möglich

²⁾ Nur 50/1 und 50/3 und 50/4

³⁾ Nur 50/1 und 50/2

Sonderausstattungen

WM50

Betrieb		Öl	Gas	Zweistoff
Flammkopfverlängerung	um 150mm	○	○	○
	um 300mm	○	○	○
W-FM100 lose statt angebaut		○	○	○
Analogmodul mit Leistungsregler für W-FM100		○	○	○
W-FM200 statt W-FM100 mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung	angebaut	○	○	○
	lose	○	○	○
Erweiterte Funktion W-FM200 für CO/ARF - Regelung		○	○	○
W-FM1000 CMS statt W-FM100 mit grafischen Farbdisplay (mehrsprachig), sowie Möglichkeit zur integration kundenspezifischer Steuerungs und Regelprozesse		○	○	○
ABE lose mit chinesischer und englischer Sprache W-FM100/200		○	○	○
Steckverbindung ST18/7 - W-FM100/200		○	○	○
Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut mit Frequenzumrichter lose, FU aus Zubehör	W-FM200/1000 CMS	○	○	○
	W-FM200/1000 CMS	○	○	○
Manometer mit Kugelhahn an der Pumpe mit Kugelhahn im Rücklauf		○	-	○
		○	-	○
Vakuum-Manometer -1/+9 bar mit Kugelhahn im Vorlauf		○	-	○
Pumpenaggregat SMG (gehärtete Ausführung)		○	-	○

○ optional
- nicht möglich

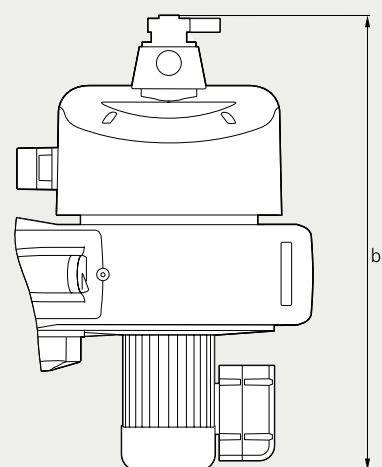
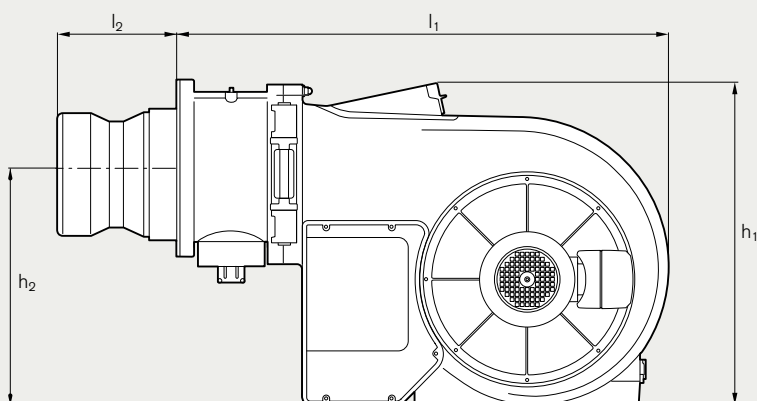
Betrieb	Öl	Gas	Zweistoff
Ansaugflansch für Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW (zus. LGW50 erforderlich)	○	○	○
Sonderspannung (Anfrage erforderlich)	○	○	○
Steuerspannung 110 V	○	○	○
Steuerspannung 24 V - W-FM1000 CMS	○	○	○
Magnetventil für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung	○	○	○
Max. Gasdruckwächter R3/4 bis R2 für Niederdruckversorgung	-	○	○
DMV geflanscht für Niederdruckversorgung	-	○	○
Anbau am Regler bei Hochdruckversorgung	-	○	○
Gasdrossel und DMV versetzt angebaut für vertikale Ausführung	-	○	○
Externe temperaturkompensierte Abgasrückführung mit Drosselklappe Ausführung 4LN	-	○	○

○ optional
- nicht möglich

Abmessungen

WM50

Ausführung Standard / NR / 3LN / 4LN

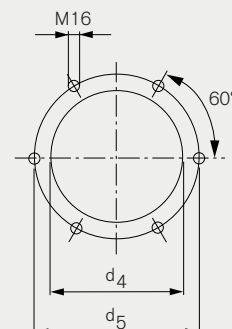


Abmessungen - Ausführung Standard / NR

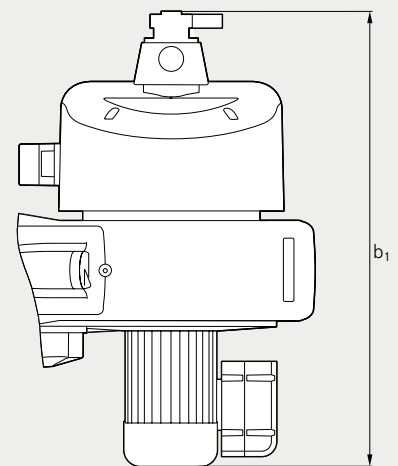
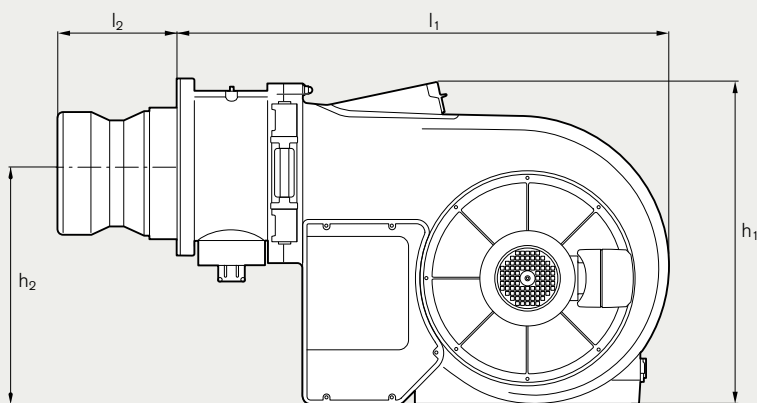
Maß	Öl R	Gas ZM-NR	Zweistoff ZM-R-NR
l1 - Brenner ohne Flammkopf	1616 - 1636	1616 - 1635	1616 - 1636
l2 - Flammkopflänge	442 - 457	442 - 457	442 - 457
h1 - Brenner Gesamthöhe (ohne optionale Fremdluftansaugung, ohne unten angebaute Ölpumpe)	1058 - 1071	1058 - 1071	1058 - 1071
h2 - Mittelachse Flammkopf	758 - 1050	758	758 - 1050
b1 - Gesamtbreite	1335 - 1385	1283 - 1335	1335 - 1516

Bohrungsmaße für Brennerplatte

Maß	Ausführung Standard / NR
d4 - Innendurchmesser	430 - 530
d5 - Außendurchmesser	470 - 580



Maße in mm

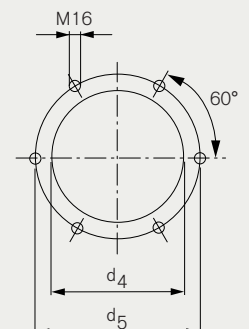


Abmessungen - Ausführung 3LN / 4LN

Maß	Öl 3LN	Gas 3LN / 4LN	Zweistoff 3LN / 4LN
l1 - Brenner ohne Flammkopf	1616 - 1636	1616 - 1636	1616 - 1636
l2 - Flammkopflänge	484 - 512	477 - 496	477 - 496
h1 - Brenner Gesamthöhe (ohne optionale Fremdluftansaugung, ohne unten angebaute Ölpumpe)	1058 - 1078	1058 - 1078	1058 - 1078
h2 - Mittelachse Flammkopf	758 - 1050	758	758 - 1050
b1 - Gesamtbreite	1335 - 1385	1283 - 1335	1335 - 1516

Bohrungsmaße für Brennerplatte

Maß	Ausführung 3LN / 4LN
d4 - Innendurchmesser	435 - 530
d5 - Außendurchmesser	470 - 580

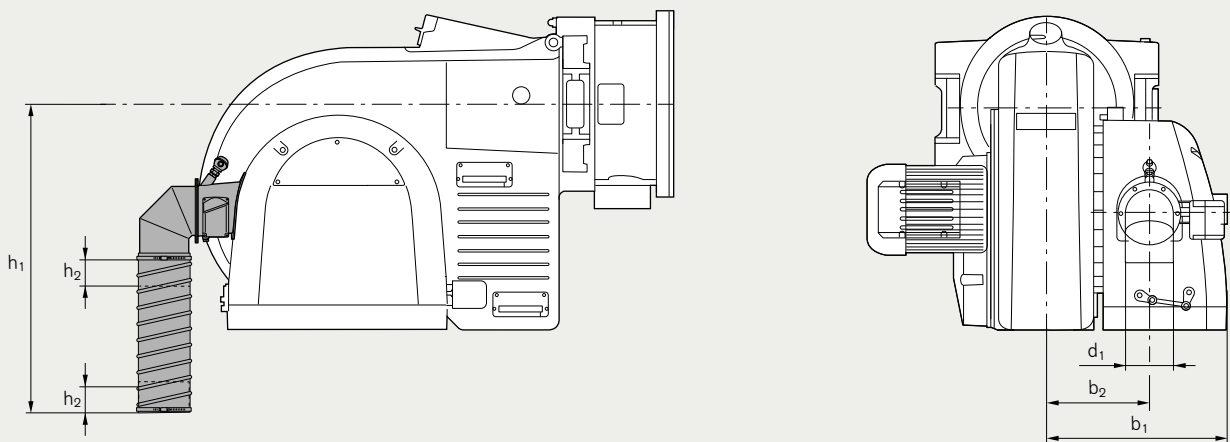


Maße in mm

Abmessungen

WM50

Ausführung ARF



Abmessungen - ARF (Abgasrückführung)

Maß	Ausführung ARF
h1 - Mitte Brennerflansch bis Unterkante Schlauch	1050 ± 10
h2 - Einschubtiefe Flanschbogen	60 ± 10
b2 - Mitte Brennerflansch bis Mitte Flanschbogen	349
d1 - Durchmesser Flanschbogen	216

Maße in mm

Das ist Zuverlässigkeit.



Unternehmenssitz und Werk Schwendi



*Weishaupt produziert in Deutschland
und in der Schweiz.*

Seit der Firmengründung von Max Weishaupt 1932 gibt es nur eine Richtung: nach vorne. Auch dank der starken Familientradition. Mit höchstem Anspruch, großem Know-how und absoluter Zuverlässigkeit führen heute Siegfried und Thomas Weishaupt das Traditionsunternehmen in die Zukunft.

Zuverlässigkeit ist Zukunft. Dafür steht der Name Weishaupt. Verpflichtet zu bester Qualität, präzisionsgefertigt in Deutschland und in der Schweiz. Zu Innovation und Technik, entwickelt aus den Bedürfnissen der Menschen heraus. Zu Partnerschaft und Service, weltweit nah und immer für Sie da. Dafür arbeiten wir jeden Tag. Denn wir wissen, Zuverlässigkeit war noch nie so wichtig wie heute.

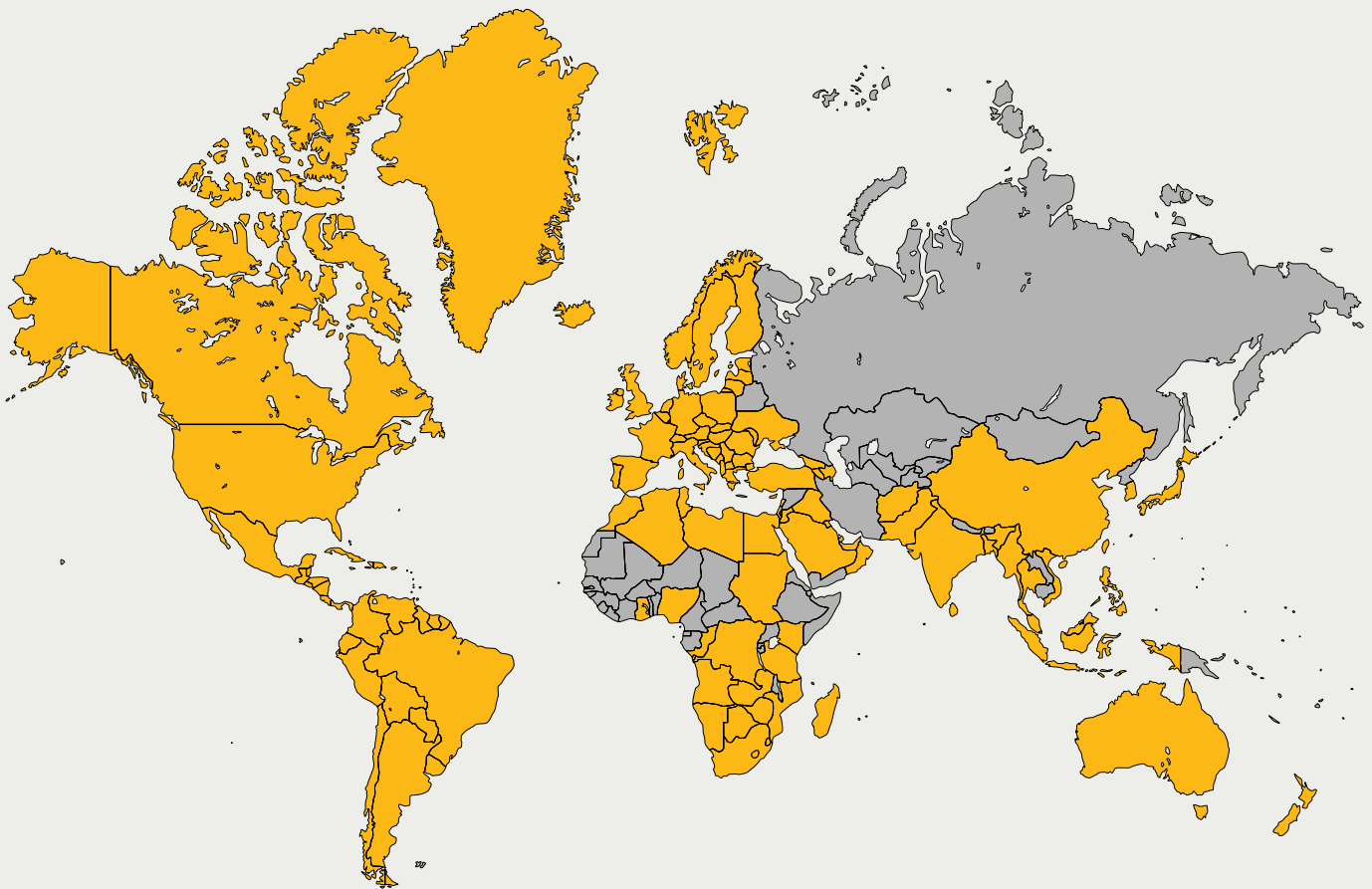
In Zeiten, in denen alles komplizierter wird, machen wir alles einfacher. Ob die intuitive Bedienbarkeit unserer Geräte, Energietechnik mit hoher Effizienz oder unser dichtes und persönliches Servicenetzwerk. Weishaupt ist ein Versprechen. Mit Wärme, Warmwasserkomfort und Sicherheit fühlen sich Menschen wohl und geborgen. Heute und in Zukunft.

Wenn
Sie uns
brauchen,
sind
wir da.

Max Weishaupt SE
88475 Schwendi
Telefon (0 73 53) 8 30
Telefax (0 73 53) 8 33 58
info@weishaupt.de
www.weishaupt.de

Druck-Nr. 83215201, Mai 2023
Änderungen aller Art vorbehalten.
Nachdruck verboten.

Abbildungen zeigen zum Teil
aufpreispflichtige Sonderausstattungen.



Weishaupt weltweit:

Afghanistan	China	Guatemala	Kongo Dem. Rep.	Mauritius	Panama	Slowenien	USA
Ägypten	Costa Rica	Guyana	Kongo Rep.	Mazedonien	Paraguay	Spanien	VAE
Algerien	Dänemark	Haiti	Kosovo	Mexiko	Peru	Sri Lanka	(Vereinigte
Angola	Deutschland	Honduras	Kroatien	Moldawien	Philippinen	Südafrika	Arabische
Argentinien	Dominikanische	Indien	Kuba	Monaco	Polen	Südkorea	Emirate)
Australien	Republik	Indonesien	Kuwait	Montenegro	Portugal	Sudan	Vatikanstadt
Bahrain	Ecuador	Irak	Lesotho	Mosambik	Puerto Rico	Suriname	Venezuela
Bangladesch	El Salvador	Irland	Lettland	Myanmar	Rumänien	Swasiland	Vietnam
Belgien	Estland	Israel	Libanon	Namibia	Sambia	Taiwan	Zypern
Belize	Färöer Inseln	Italien	Libyen	Neuseeland	San Marino	Tansania	
Bolivien	Finnland	Jamaika	Liechtenstein	Nicaragua	Saudi Arabien	Thailand	
Bosnien und	Frankreich	Japan	Litauen	Niederlande	Schweden	Tschechien	
Herzegowina	Franz. Guyana	Jordanien	Luxemburg	Nigeria	Schweiz	Tunesien	
Botswana	Ghana	Kanada	Madagaskar	Norwegen	Serbien	Türkei	
Brasilien	Griechenland	Katar	Malaysia	Oman	Simbabwe	Ukraine	
Bulgarien	Grönland	Kenia	Malta	Österreich	Singapur	Ungarn	
Chile	Großbritannien	Kolumbien	Marokko	Pakistan	Slowakei	Uruguay	