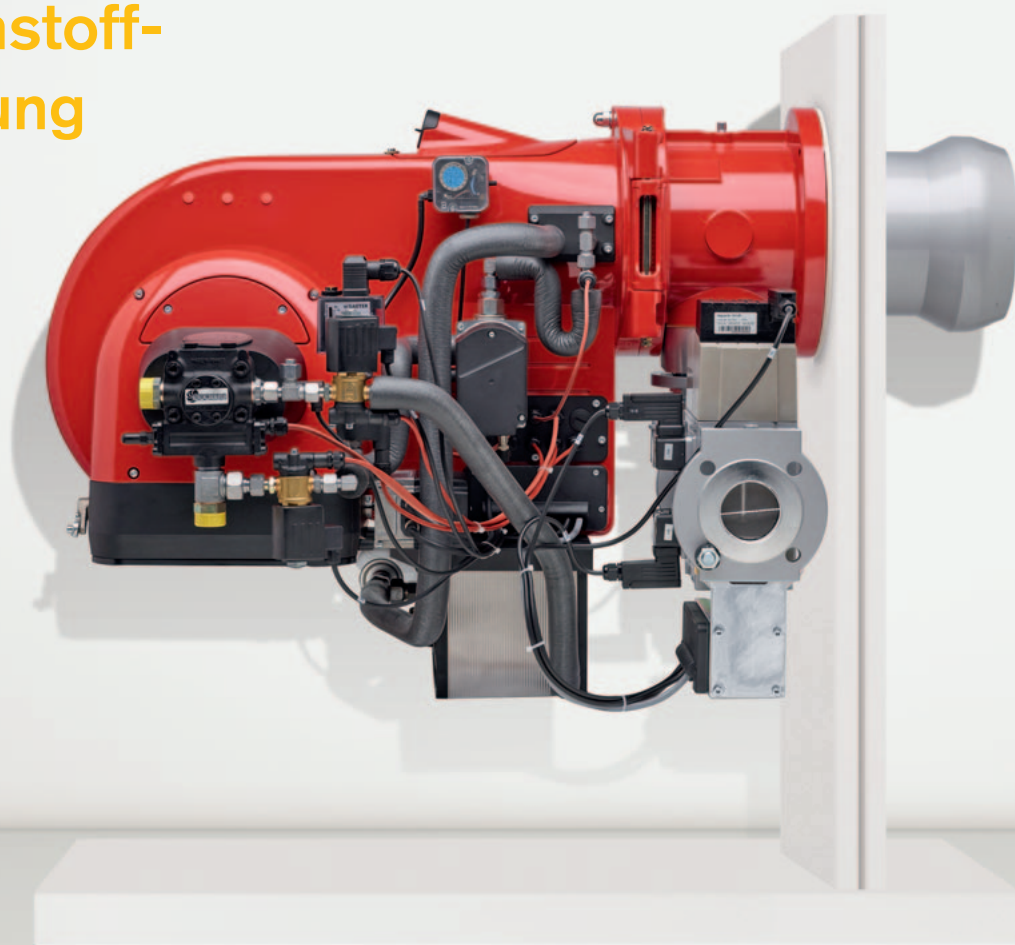


Weishaupt Brenner monarch®  
WM10–30 100 bis 5.700 kW

**WM10–30**

**Öl**

**Zweistoff  
mit Brennstoff-  
vorwärmung**



---

# 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
- Mittel- und Schweröl nach DIN51603-3, DIN51603-5 und DIN51603-7.  
Viskosität bis 50 mm<sup>2</sup>/s bei 100 °C  
(ca. 570 mm<sup>2</sup>/s bei 50 °C)

Bei abweichenden Brennstoffen ist eine vorhergehende Abklärung mit Weishaupt erforderlich.

### Anwendungsbereich

- Weishaupt Öl- und Zweistoffbrenner WM10–30 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 40

### 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

**PED<sup>1)</sup>** Druckgeräterichtlinie  
2014/68/EU

**RoHS** Gefahrstoffrichtlinie  
2011/65/EU

<sup>1)</sup> Bei entsprechender Wahl der Ausrüstungsteile.

Die angewandten Normen sind in der Konformitätserklärung aufgeführt.

Alle Brenner werden gekennzeichnet mit:

- CE-Zeichen

Baumstergprüfte Ölbrenner werden gekennzeichnet mit:

- DIN CERTCO-Label und Reg.-Nr.

Baumstergprüfte Kombibrenner (Öl/Gas) werden gekennzeichnet mit:

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

---

# Fossile und biologische Energieträger



**Brennstoffe mit höherer Viskosität können ganz unterschiedlichen Ursprungs sein. Bei den fossilen Energieträgern sind es die mittelflüssigen und die schwerflüssigen Heizöle. Bei den flüssigen, biogenen Brennstoffen sind es vorwiegend Öle aus Raps, Soja, Sonnenblumen und der Ölpalme.**

#### **Erdöl als Ausgangsprodukt**

Die zahlreichen Ölfelder der Erde liefern Öle in unterschiedlichster Zusammensetzung. Sie unterscheiden sich in der Viskosität, im Schwefel- und Wassergehalt und in vielen anderen Inhaltsstoffen. Alle bestehen jedoch aus einer chemischen Verbindung von Kohlenstoff und Wasserstoff.



#### **Heizöl S**

Heizöl S wird auch als Schweröl bezeichnet und wird hauptsächlich aus Rückständen der Erölverarbeitung hergestellt. Es ist ein besonders zähflüssiges, fast schwarzes Öl.

## Beispiele biogener Brennstoffe

### Sojaöl

Kaltgepresstes Sojaöl wird aus der Sojabohne (Familie der Hülsenfrüchtler) gewonnen. Ihr Hauptwert liegt in ihrem hohen Gehalt an Eiweiß (circa 39 Prozent) und an Öl (circa 17 Prozent), wobei letzterer ungewöhnlich hoch für Bohnen ist.

### Allgemein gilt:

Öle mit höherer Viskosität, wie z. B. Rohöl und Re-Raffinate oder Pflanzenöl wie z. B. Raps- und Sojaöl erfordern eine vorherige Analyse zur Bewertung und Freigabe. Aufgrund unterschiedlicher Qualitäten der Brennstoffe ist eine auf den Brennstoff abgestimmte Ausführung erforderlich.



### Rapsöl

Kaltgepresstes Rapsöl wird aus den Samen bestimmter Rapssorten gewonnen. Das Öl dient auch als Ausgangsprodukt für RME (Rapsölmethylester) und gehört zu der Gruppe FAME (Fettsäuremethylester).

Eigenschaften:

Viskosität ca.  $38 \text{ mm}^2/\text{s}$  bei  $40 \text{ °C}$

Kaltgepresstes Rapsöl unterliegt hohen Ausfalltoleranzen. Deshalb ist immer eine Spezifikation zur Bewertung und Freigabe erforderlich.



# WM-S Brenner

## in stufiger Ausführung

Weishaupt hat nicht nur den Anspruch qualitativ sehr hochwertige Produkte zu fertigen, sondern auch ein Kompletprogramm anzubieten, welches auch Nischenprodukte bedient.

Die monarch® Brenner WM-S10/20, zur Verbrennung von vorgewärmten Ölen, sind die modernen Nachfolger der legendären Mittelöl- und Schwerölbrenner.

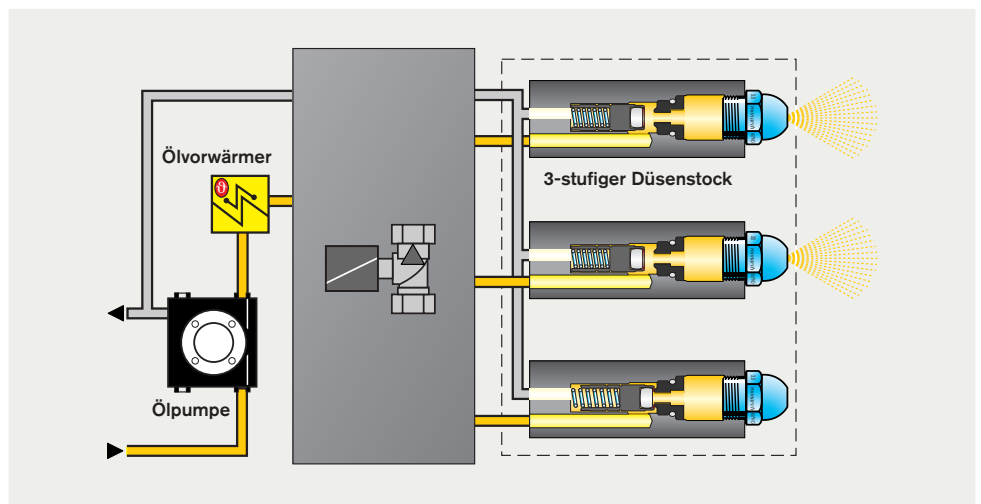
Aufbauend auf die bestehende WM-L Serie kommen zu den bekannten positiven Eigenschaften wie zum Beispiel:

- kompakte, strömungsgünstige Bauweise
- geringe Betriebsgeräusche
- Präzise Luft- und Brennstoffeinstellung durch digitales Feuerungsmanagement noch weitere hinzu.

Hervorzuheben sind die

- Anbauvarianten des Ölvorwärmers, unten oder seitlich
- ein kompletter Ventilblock, der die Ölleitungen auf Vorlauf und Rücklauf reduziert
- Isolierte Ölleitungen
- ein neu konstruierter Düsenkopf mit Umspülung, der mit zwei oder drei Düsen bestückt ist und
- für den Brennstoff optimierte Mischeinrichtungen für beste Verbrennungsergebnisse.

Die Brennerserie WM-S10 in der stufigen Ausführung, ist geeignet für Viskositäten bis 75 mm<sup>2</sup>/s bei 50 °C.



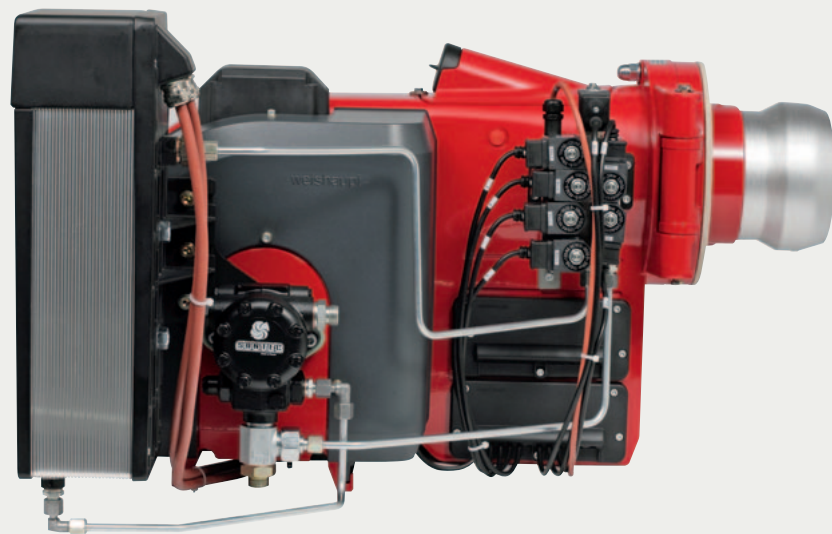
Ölbaugruppen eines dreistufigen WM-S10 Brenners



### Magnetventilblock

Für die hydraulische Ansteuerung des Düsenkopfes wurde ein neuer, kompakter Magnetventilblock entwickelt, welcher in einem Bauteil alle Magnetventile beinhaltet. Bei der Auswahl der Magnetventile wurde ein neuer Weg beschritten. Es werden durchgängig 2-Wege-Ventile eingesetzt.

Kompakter Magnetventilblock



Weishaupt monarch®  
WM-S10 mit unten / hinten  
angebautem Ölvorwärmer

# Für jeden Einsatz die richtige Version.

## Regelungsarten

### WM-S20 R / WM-S30 R

Die Weishaupt Einstoffbrenner sind in den folgenden Regelungsarten, abhängig der Leistungsregelung, verfügbar:

Öl: gleitend-stufig oder  
modulierend (R)

### WM-GS20 ZM-R / WM-GS30 ZM-R

Die Weishaupt Zweistoffbrenner sind in den folgenden Regelungsarten, abhängig der Leistungsregelung, verfügbar:

Gas: gleitend-stufig oder  
modulierend (ZM)

Öl: gleitend-stufig oder  
modulierend (R)

Bei modulierender Leistungsregelung kann die Leistung innerhalb des Regelbereichs beliebig der Wärmeanforderung angepasst werden.

Beide Ausführungen sorgen für ein weiches, problemloses Startverhalten und eine hohe Betriebssicherheit.

## Vorwärmung

Der angebaute Elektro-Ölvorwärmer erwärmt das höherviskose Öl sehr schnell und präzise auf die entsprechende Zerstäubungstemperatur. Der Grund liegt in der großen Wärmetauschfläche bei relativ geringem Ölvolumen. Die schnelle Wärmeverteilung verhindert eine örtliche Überhitzung und damit das „Vercracken“ des Öles.

Weitere Bauteile wie die Magnetventile und Düsenkopf sind kompakt gebaut und werden durch eine Heizpatrone mit geringer Heizleistung auf Bereitschafts-Temperatur gehalten.

Die Ölleitungen sind wärmeisoliert, wodurch die Wärmeverluste vom Ölvorwärmer bis zur Düse auf ein Minimum reduziert werden. Liegt der Stockpunkt des Öles nahe oder unterhalb der Umgebungstemperatur, so sind die Ölleitungen mit entsprechenden Begleitheizungen auszustatten.

## Umspülung

Mit der Umspülung bis ganz nach vorn zur Düse wird gewährleistet, dass zum Zeitpunkt der Brennstofffreigabe / Zündung die ideale Zerstäubungstemperatur an der Düse ansteht.

## Elektrischer Anschluss

Werden Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner an die Spannungsversorgung angeschlossen, so sind die örtlichen Vorschriften und Absicherungen zu beachten.

Bei Brennern mit Brennstoffvorwärmung sind nicht alle elektrischen Bauteile im Brenner integriert. Somit sind diese, sowie andere projektgebundene Komponenten, extern unterzubringen.

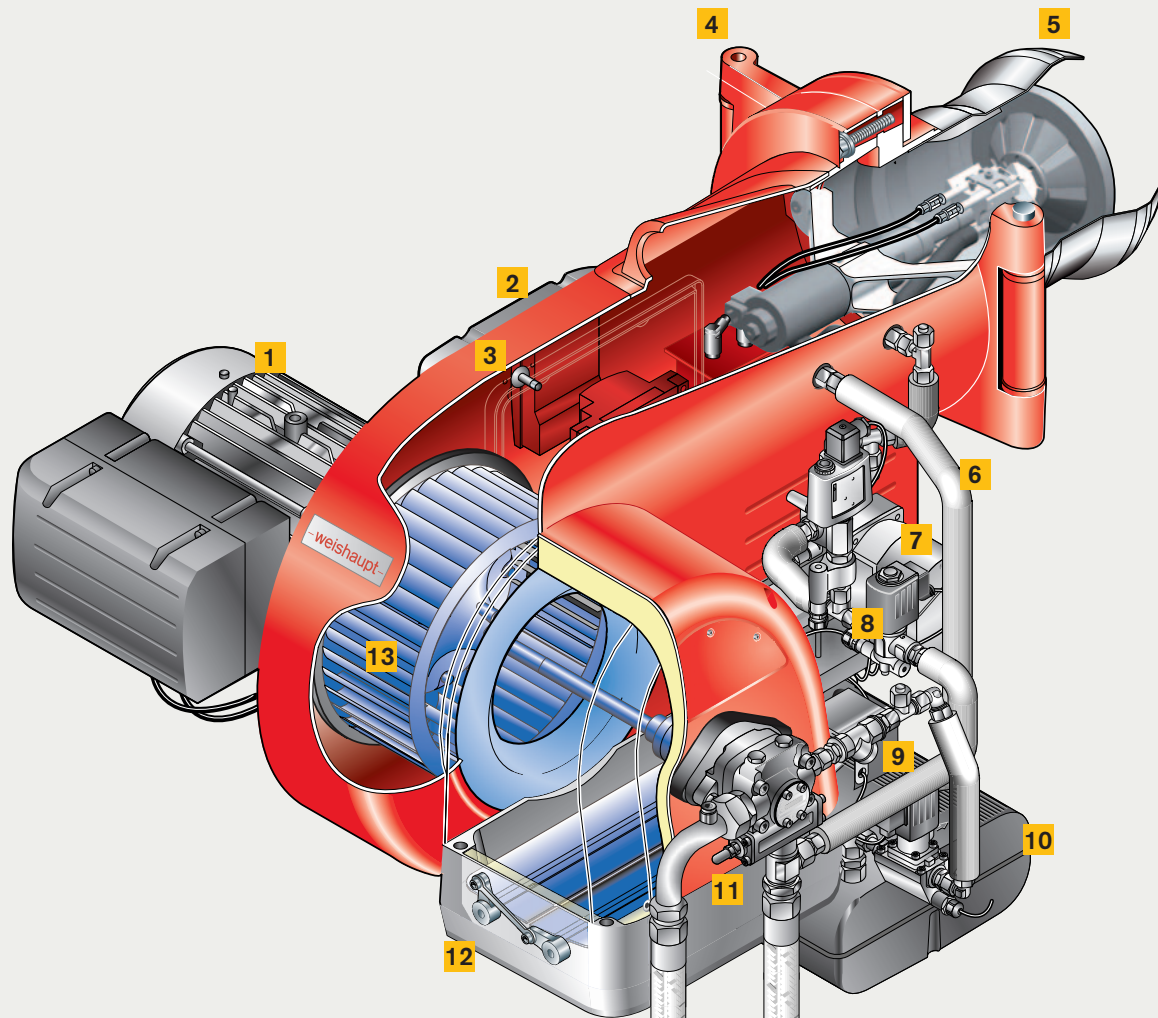
Weishaupt bietet für alle elektrischen Komponenten Schaltanlagen für die Wandmontage bzw. Bodenaufstellung an. Eine weitere Alternative sind vorgefertigte und geprüfte Schalttafeln zum Einbau in bestehende Schaltanlagen.

## Die wichtigsten Vorteile:

- Serienmäßig angebauter Ölvorwärmer
- Isolierte Ölleitungen
- Umspülter Düsenstock
- Komfortable Brennstoffumschaltung zwischen Gas und Öl bei Zweistoffbrenner
- Digitales Feuerungsmanagement mit elektronischem Verbund für alle Leistungsgrößen
- Kompakte Bauweise
- Leiser Betrieb durch serienmäßigen Ansauggeräuschkämpfer
- Besonders leistungsstarkes Gebläse durch speziell entwickelte Gebläsegeometrie und Luftklappensteuerung
- Magnetkupplung serienmäßig (WM-GS)
- Leichte Zugänglichkeit aller Bauteile wie: Mischeinrichtung, Luftklappe und Feuerungsmanager
- Sicheres Betriebsverhalten durch serienmäßig gleitend-stufigen bzw. modulierenden Betrieb je nach Art der Ausführung und Leistungsregelung
- Computergestützte Funktionsprüfung jedes einzelnen Brenners im Werk
- Anschlussfertige und steckerfertige Brenner auf Wunsch lieferbar
- Hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis
- Weltweit sehr gut ausgebautes Servicenetz

## Markenschutz

Weishaupt monarch® Brenner WM sind europaweit als Gemeinschaftsmarke eingetragten.



WM-S30 Ausführung R

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <b>1</b> Brennermotor mit angebauter Stern-Dreieck-Kombination               | <b>5</b> Flammkopf                    | <b>10</b> Elektro-Ölvorwärmer                  |
| <b>2</b> Digitaler Feuerungsmanager und angebaute Anzeige- und Bedieneinheit | <b>6</b> Ölleitung wärmeisoliert      | <b>11</b> Ölpumpe mit Heizpatrone              |
| <b>3</b> Flammenüberwachung  | <b>7</b> Ölregler mit Stellantrieb    | <b>12</b> Luftregelgehäuse mit Geräuschdämmung |
| <b>4</b> Rechts oder links ausschwenkbares Brennergehäuse                    | <b>8</b> Magnetventil mit Heizpatrone | <b>13</b> Gebläserad                           |
|  | <b>9</b> Schmutzfänger                |  |

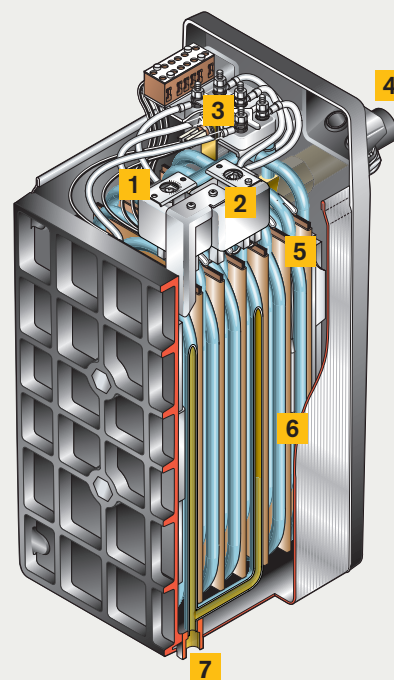
## Ölvorwärmer

**Ein entscheidendes Kriterium bei der Verbrennung von flüssigen Brennstoffen ist die Viskosität.**

Für eine optimale Druckzerstäubung ist eine Viskosität bis maximal 10 mm<sup>2</sup>/s geeignet. Extra-leichtflüssige Brennstoffe verfügen, bezogen auf eine Temperatur von 20 °C, generell über diese Eigenschaft. Mittel- und schwerflüssige Brennstoffe übersteigen diese Anforderung. Um diese optimal verbrennen zu können, muss thermisch nachgeholfen werden.

Eine Möglichkeit, das Öl auf höhere Temperaturen zu bringen und damit die Viskosität anzupassen, sind Elektro-Ölvorwärmer von Weishaupt. Gleichmäßige Wärmeübertragung, optimale Fühlerplatzierungen, geringe Druckverluste und die kompakte Bauweise sind die entscheidenden Vorteile.

- 1 Temperaturbegrenzer
- 2 Temperaturregler
- 3 Temperaturschalter
- 4 Ausgang
- 5 Elektrisches Heizelement
- 6 Heizwendel
- 7 Eingang

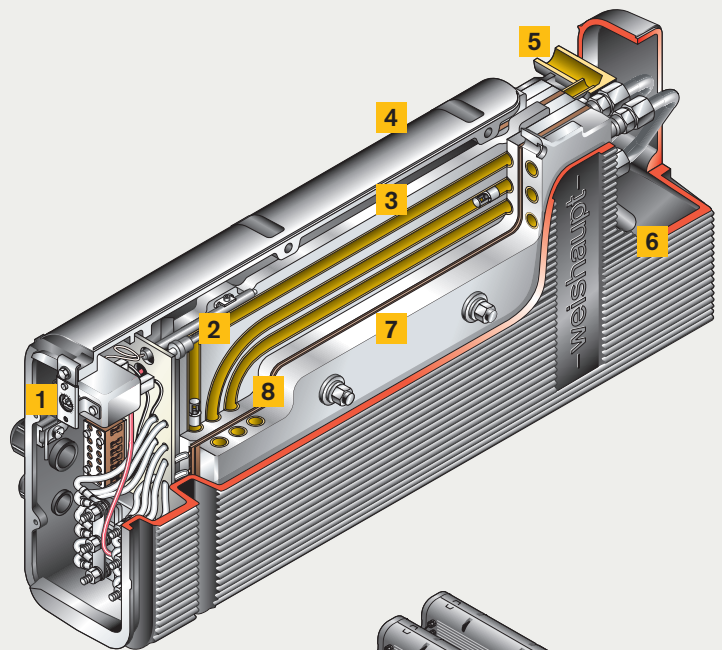


Elektro-Ölvorwärmer EV2D

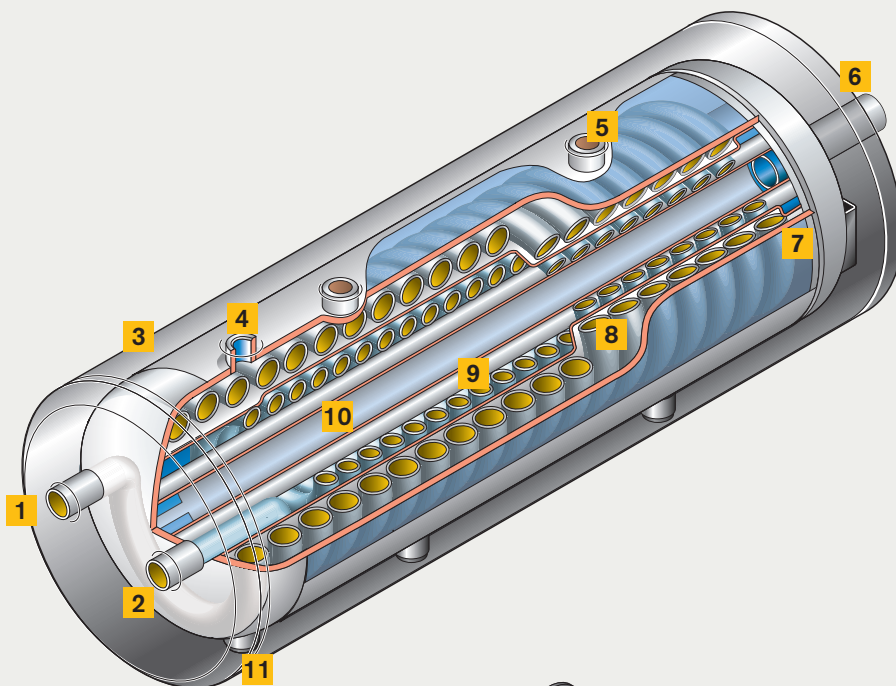
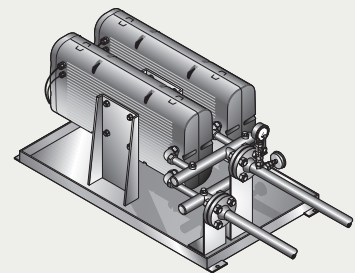
Die Mediumvorwärmer bieten eine weitere Möglichkeit, mittel- und schwerflüssige Heizöle auf Zerstäubungstemperatur zu bringen. Sie können die Vorwärmung autark oder unterstützend in Verbindung mit den Elektrovorwärmern übernehmen. Die kombinierte Variante bietet den Vorteil, dass die Anlage auch mit einem Einstoffbrenner aus dem kalten Betriebszustand starten kann. Wird nur der Mediumvorwärmer verwendet, benötigt man einen weiteren Brennstoff (z. B.: Gas) um die Anlage auf Betriebstemperatur aufzuheizen.

Weishaupt Mediumvorwärmer MV sind geeignet für Warmwasser, Heißwasser Thermalöl und Dampf. Sie übertragen Wärme im Dreizugprinzip auf eine doppelte Heizwendel. Zur Temperaturhaltung werden mediumspezifische und/oder thermostatische Regler verwendet. Sie bestimmen den Durchfluss des Mediums und damit die Temperatur. Die zur Brennersteuerung erforderlichen Sicherheits- und Regelthermostate sind in der Anschlusseinheit integriert und machen den Mediumvorwärmer zur Komplettseinheit.

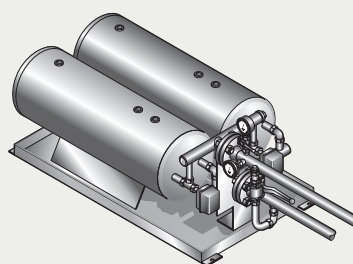
- 1** Temperaturbegrenzer
- 2** Temperaturfühler Pt100 für DR100
- 3** Kapillarfühler Temperaturbegrenzer
- 4** Gehäuse
- 5** Ausgang
- 6** Eingang
- 7** Elektrisches Heizelement
- 8** Heizwendel in Aluminium eingegossen



Elektro-Ölvorwärmer WEV2

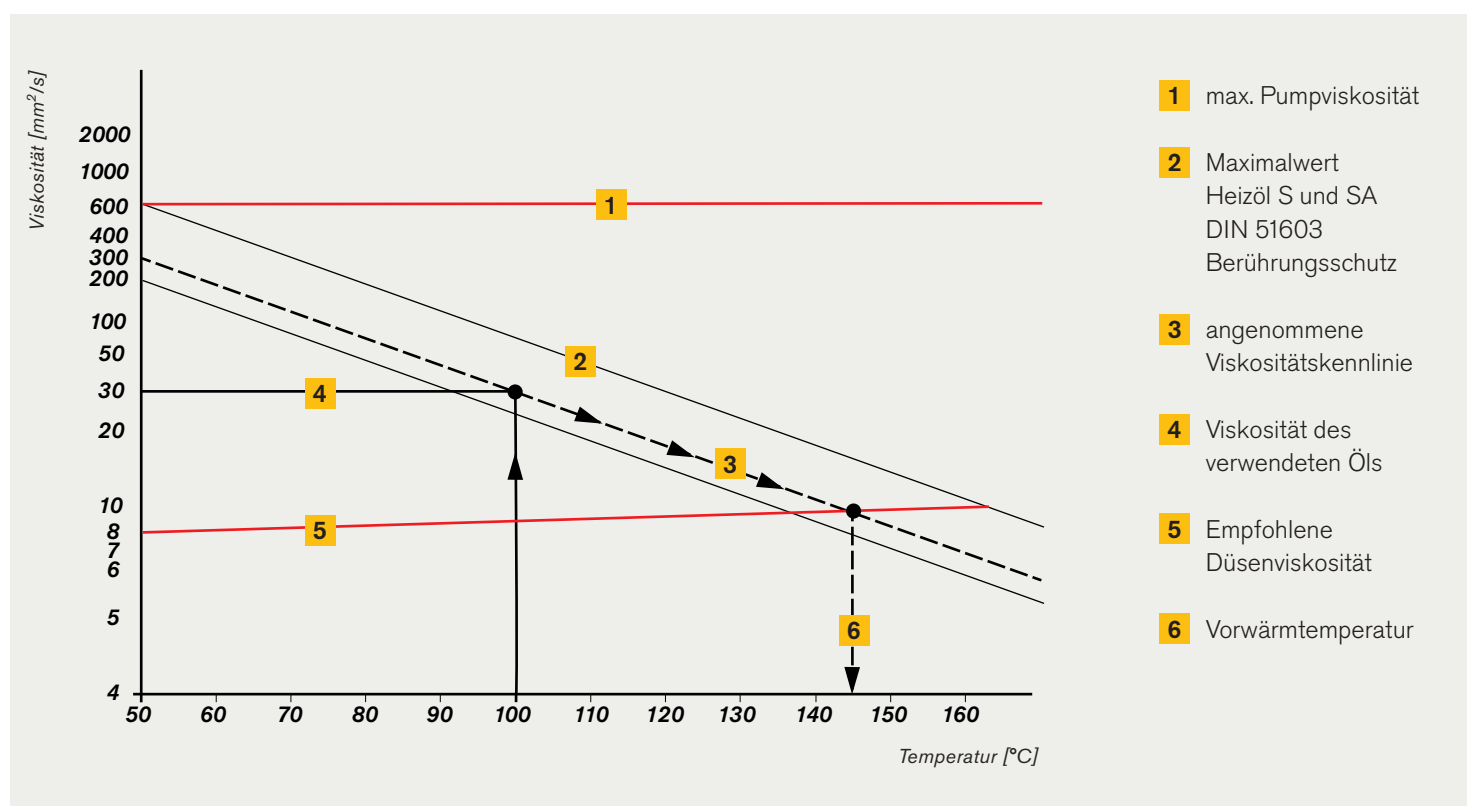


- 1** Ausgang
- 2** Eingang
- 3** Berührungsschutz Blechmantel mit Luftisolierung
- 4** Mediumausgang (flüssig)
- 5** Befestigungsmuffen
- 6** Medieumeingang  
– Warmwasser  
– Heißwasser  
– Thermalöl  
– Dampf
- 7** Heizwendel für Schweröl
- 8** Gegenströmer – dritte Zone
- 9** Gegenströmer – zweite Zone
- 10** Gegenströmer – erste Zone
- 11** Mediumausgang Dampf



Medium Ölvorwärmer MV...  
als separate Vorwärmstation

## Vorwärmtemperaturen über 100 °C



Viskositäts- / Temperaturdiagramm

**Bei der Vorwärmung von schwerflüssigem Heizöl werden immer Temperaturbereiche von über 100 °C notwendig, um die empfohlene Düsenviskosität zu erreichen.**

Das stellt an die Ölversorgung, speziell im Transferbereich, wesentlich höhere Anforderung gegenüber der Leichtölversorgung.

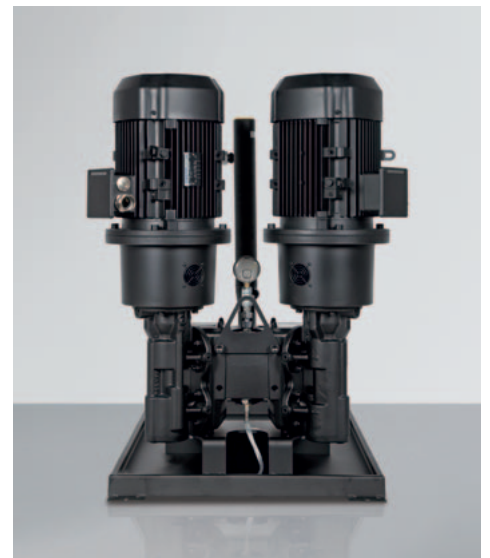
Heizöl S und SA nach DIN 51603-3, 51603-5 und 51603-7 dürfen bis zu 0,5 % Wasser beinhalten. Über 100 °C kommt es im drucklosen Zustand zur Verdampfung. Die Folge sind Druckschwankungen, welche die Betriebsbereitschaft des Brenners stark beeinträchtigen können.

Weishaupt bietet im Zubehör alle Ölversorgungskomponenten an, die sowohl die Temperatur- als auch die Druckerfordernungen erfüllen. Im Extremfall ist die Vorwärmtemperatur 160 °C bei einem Ringleitungsdruck von mindestens 5 bar. Unter diesen Gesichtspunkten lässt sich höchste Betriebsbereitschaft und maximale Sicherheit des Brenners nur dann erreichen, wenn die Brennstoffversorgung mit eingeschlossen wird.

Mit kompetenter Beratung, komplettem Service und alles aus einer Hand, lässt sich dieses Ziel mit Weishaupt erreichen.



*Ölzirkulationsgerät mit Ölmengezähler*



*Doppelpumpenaggregat*



*Gas-Luft-Abscheider*

# Optionen für mehr Flexibilität.

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

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, 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 **O<sub>2</sub>-/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, 150, 200 und 300 mm kann der Großteil der Anforderungen abgedeckt werden. Natürlich sind auf Anfrage auch größere Verlängerungen möglich.

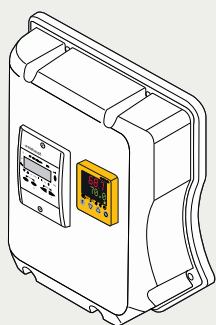
Strahlen im Stillstand der Anlage hohe Feuerraumtemperaturen gegen den Brenner, so läuft das Brennergebläse im Dauerbetrieb. Während dieser Zeit sorgt eine **Magnetkupplung** für die Antriebstrennung zur Ölpumpe. Die Vorteile: die Ölpumpe bleibt kühl und der Verschleiß reduziert sich. Auch die elektrische 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 WM Brenner einen **Adapter zur externen Luftansaugung** an. Mit der Verbindung zu einem Luftkanal ist es möglich, die Verbrennungsluft im „sauberen“ und temperierten Bereich anzusaugen.

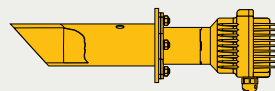
Das Ansaugsystem wird serienmäßig mit einem zusätzlichen Luftdruckwächter auf Unterdruck überwacht und sichert die ausreichende Luftzuführung zum Brenner.

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.

**Integrierter Leistungsregler KS20**



**Überwachung / Regelung der Abgase in Bezug auf O<sub>2</sub>, CO und Temperatur**



O<sub>2</sub>-Sonde

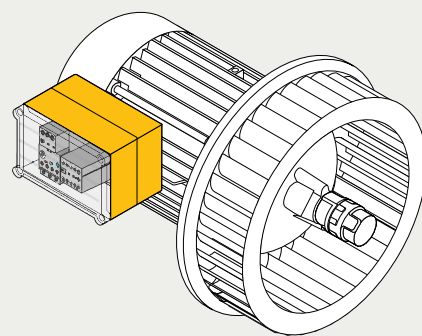


CO-Sonde

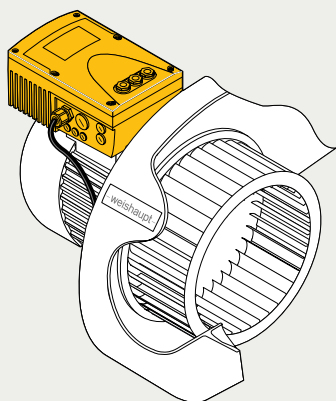


Temperaturfühler

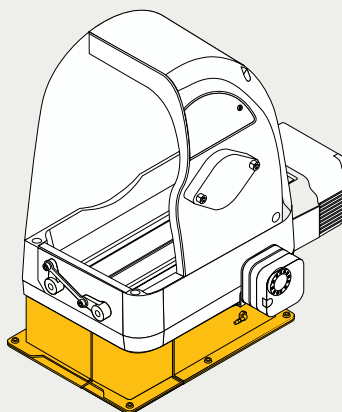
**Motoranschlussbox mit Leistungsschutz und optional mit elektronischem Überstromauslöser**



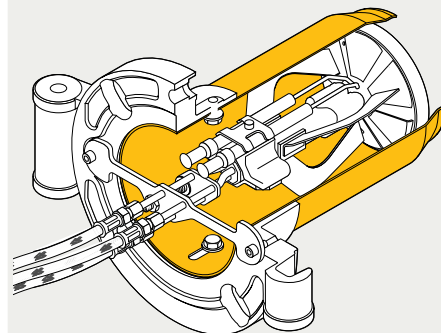
**Angebauter Frequenzumrichter für Drehzahlregelung**



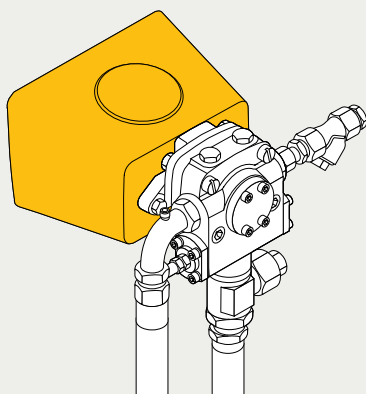
**Luftansaugung im sauberen Bereich über Luftkanal**



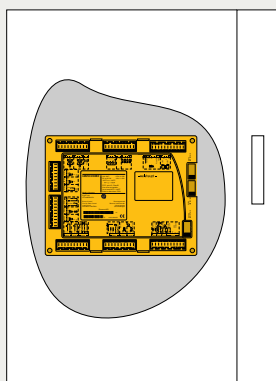
**Flammkopfverlängerung zur Anpassung an die Kesseltür / -isolierung**



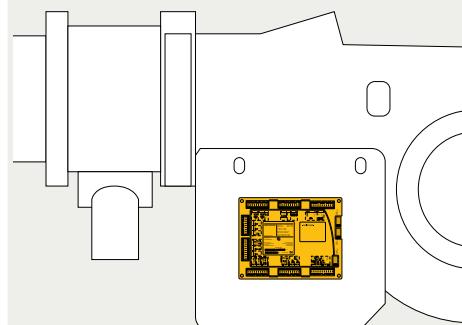
**Magnetkupplung für Ölbrenner bei Motordauerlauf**



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



**Feuerungsmanager W-FM100 oder W-FM200 im Brennergehäuse installiert**



# Zuverlässig und sicher.

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

Weishaupt Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner der Serie WM20 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 auf die eingestellten Daten des Feuerungsmanagers, kann diese verändern, speichern und drucken.

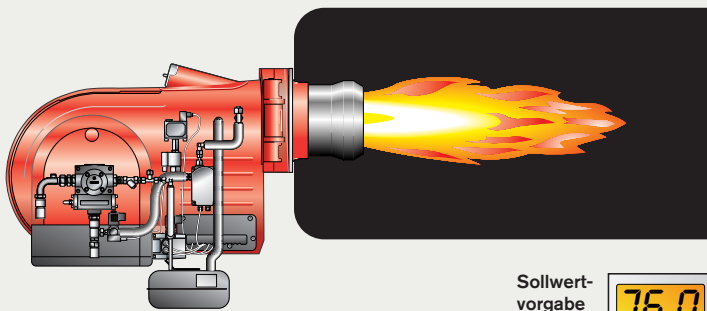
## Die wichtigsten Vorteile

- Das digitale Feuerungsmanagement macht die Handhabung des Brenners komfortabel und sicher.
- Es ist keine zusätzliche Brennersteuerung notwendig, da die Steuerung vom Feuerungsmanager übernommen wird.
- Für die Inbetriebnahme und die Servicearbeiten ist weniger Zeitaufwand erforderlich. Anpassungen an die Anlagenverhältnisse und die emissionstechnische Einregulierung erfolgen über das menügeführte Inbetriebnahmeprogramm des Feuerungsmanagers oder über die Service-Software.

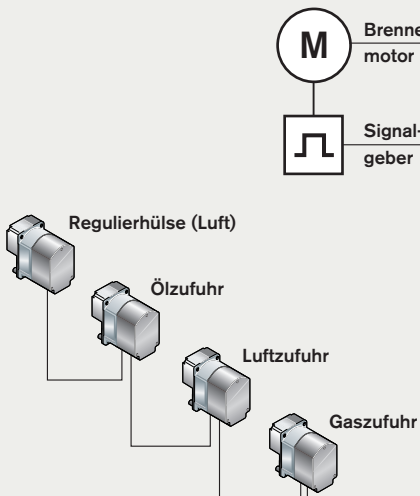
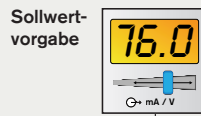
Allgemeine Systemübersicht Digitales Feuerungsmanagement	W-FM50	W-FM100	W-FM200	W-FM1000 CMS
Einstoffbetrieb	●	●	●	●
Zweistoffbetrieb	–	●	●	●
Feuerungsautomat für intermittierenden Betrieb	●	●	●	●
Feuerungsautomat für Dauerbetrieb	● <sup>2)</sup>	●	●	●
Flammenfühler für intermittierenden Betrieb	ION/QRA2/QRB	ION/QRI/QRB/QRA	ION/QRI/QRB/QRA	ION/FFS08/FFS07
Flammenfühler für Dauerbetrieb	ION	ION/QRI/QRA 73	ION/QRI/QRA 73	ION/FFS08/FFS07
Stellantriebe im elektronischen Verbund (max. Anzahl)	2	4	6	8
Drehzahlregelung möglich	●	–	●	●
O <sub>2</sub> -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)	20 m	100 m	100 m	100 m
Brennstoffverbrauchszähler (aufschaltbar)	● <sup>1)</sup>	–	●	●
Anzeige von feuerungstechnischem Wirkungsgrad	–	–	●	●
eBUS / Modbus-Schnittstelle	●	●	●	○/●
PC-unterstützte Inbetriebnahme	●	●	●	●

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

- Serie      <sup>1)</sup> Nicht in Kombination mit Drehzahlregelung  
○ optional    <sup>2)</sup> Gasbrenner mit Ionisation



Brenner mit digitalem Feuerungsmanagement



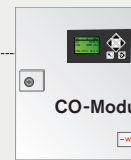
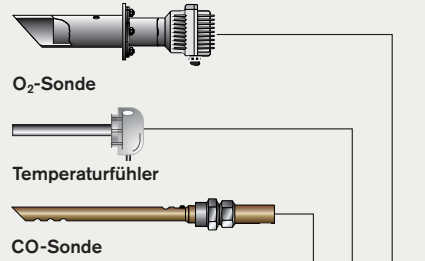
Frequenzzumrichter für Drehzahlregelung

Interner Leistungsregler

Impulseingang für Öl- und Gaszähler

Autarke CO-Überwachung (ohne O<sub>2</sub>-Modul)

CAN-Bus

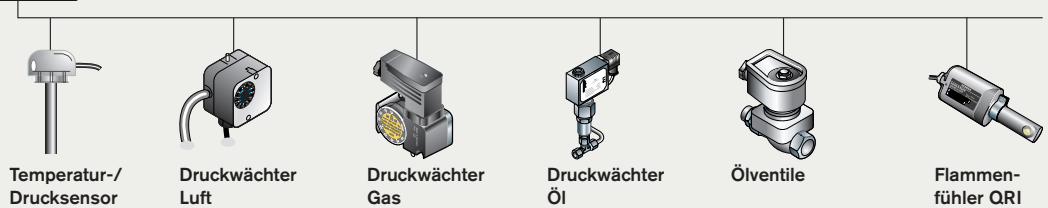


Anzeige- und Bedieneinheit am Brenner / Steuerschrank

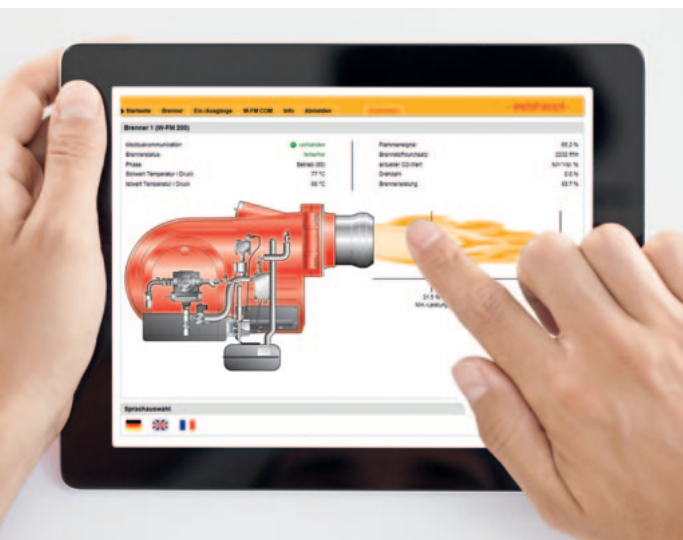


Service-Software ACS 450

Feuerungsmanager W-FM200



# 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 Kopelbausteine zur Verfügung.**

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

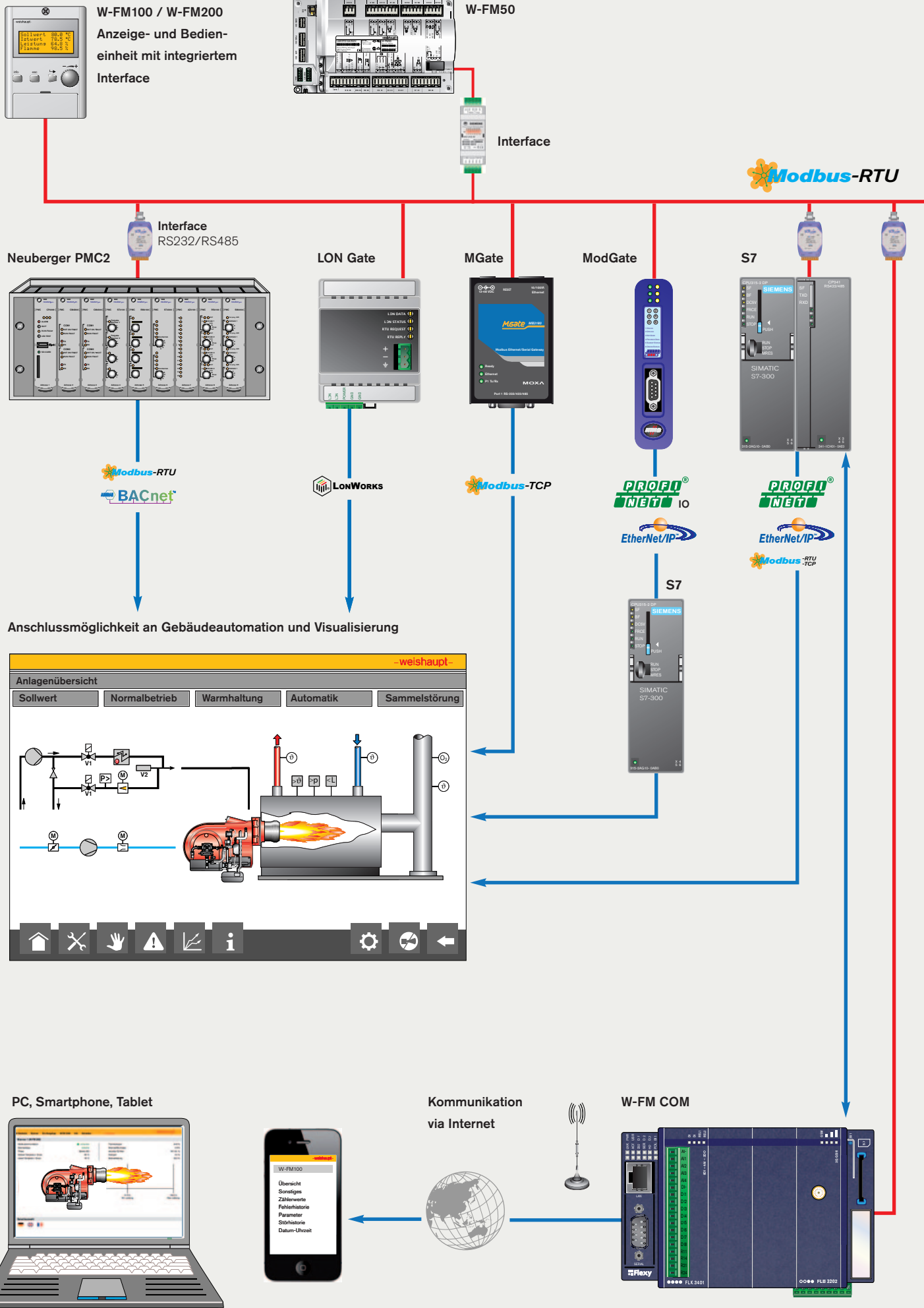
Komfort und Übersicht bietet eine grafische Anlagensvisualisierung mit Soll- und Messwertanzeige. Über das Touch-Display können spezifische Funktionen wie Systemparameter, Sollwerte von Ein- und Mehrkesselanlagen sowie von Zusatzgeräten angepasst und überwacht werden.

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.



# Regelarten

## Typenschlüssel

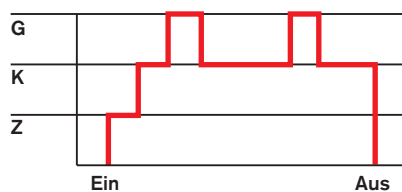
### WM-S10-30

### WM-GS20-30

#### 2-stufig (Z) mit Anfahrrentlastung

- Über ein 2-Punkt-Signal (z. B.: Thermostat / Pressostat) wird die Leistung des Brenners lastabhängig auf Großlast oder Kleinlast gefahren. Der Brenner startet mit Düse 1 Anfahrrentlastet.

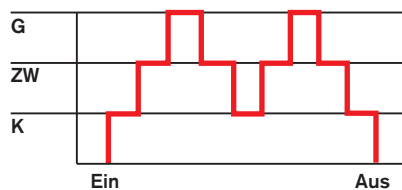
2-stufig



#### 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.

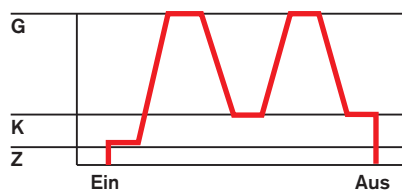
3-stufig



#### 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.

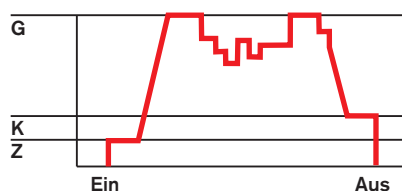
gleitend-stufig



#### Modulierend (ZM)

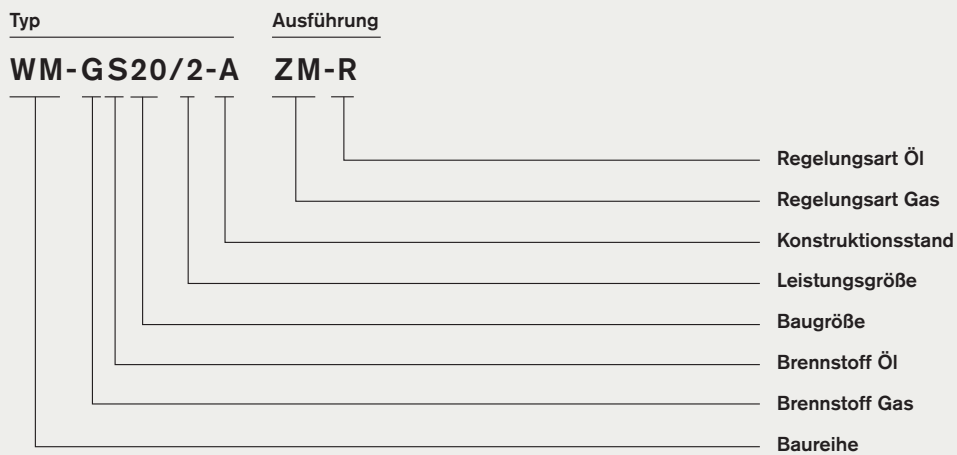
- Über ein elektronisches Regelgerät erfolgt eine stufenlose Leistungsanpassung an den Wärmebedarf der Anlage.
- Mögliche modulierende Ausführungen:
  - W-FM100 mit Leistungsregler (optional)
  - W-FM200 mit Leistungsregler (Serienausstattung)
- Alternativ kann ein Regelgerät in die Abdeckhaube des Brenners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

modulierend



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

## Brenner Typenschlüssel



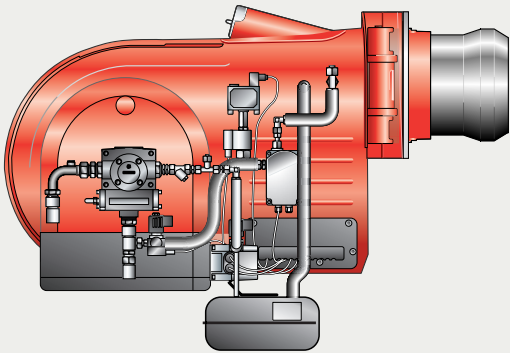
Details	Kurzbezeichnung	Bedeutung	Brennstoffzuordnung
Baureihe	<b>WM</b>	<b>Weishaupt monarch® Brenner</b>	
Brennstoff *	<b>G</b> <b>S</b>	<b>Gas</b> <b>Schweröl</b>	
Regelungsart *	<b>Z</b> <b>T</b> <b>R</b> <b>ZM</b>	<b>Zweistufig</b> <b>Dreistufig</b> <b>Gleitend stufig / modulierend</b> <b>Gleitend stufig / modulierend</b>	<b>Ölbetrieb</b> <b>Ölbetrieb</b> <b>Ölbetrieb</b> <b>Gasbetrieb</b>

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

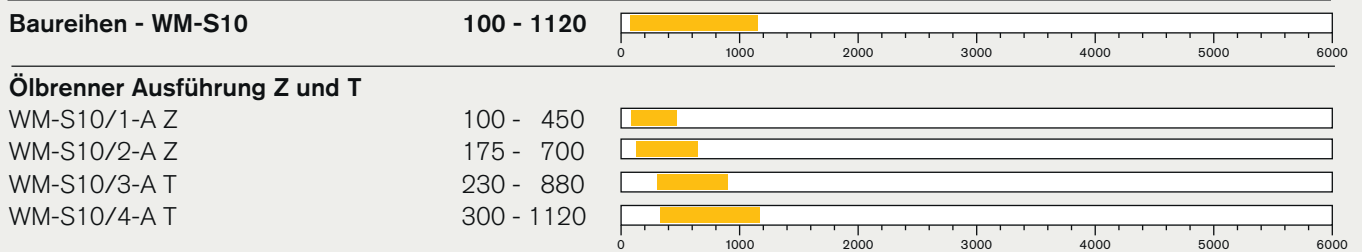
# Leistungsbereiche

## WM-S10-30

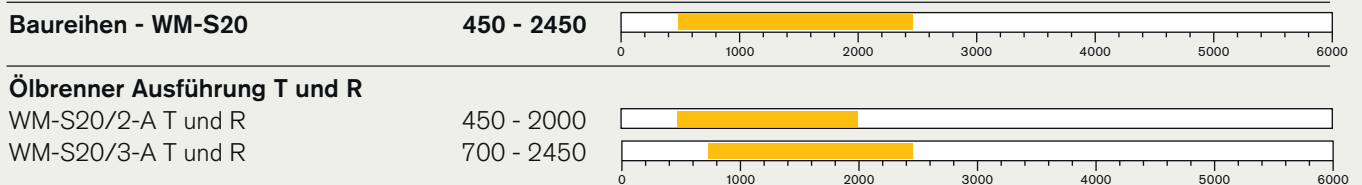
## WM-GS20-30



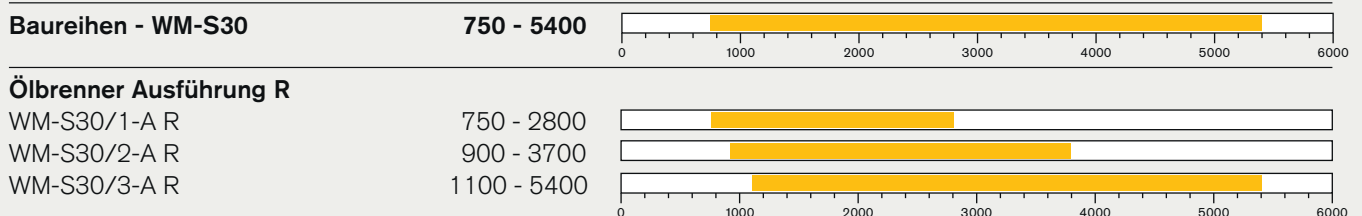
**Typ** **Leistung (kW)**



**Typ** **Leistung (kW)**



**Typ** **Leistung (kW)**

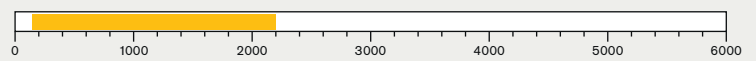


Typ

Leistung (kW)

**Baureihen - WM-GS20**

**150 - 2200**



**Zweistoffbrenner Ausführung ZM-R**

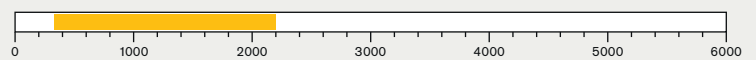
WM-GS20/2-A ZM-R

150 - 1700



WM-GS20/3-A ZM-R

250 - 2200

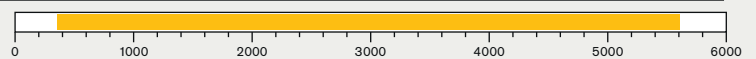


Typ

Leistung (kW)

**Baureihen - WM-GS30**

**350 - 5600**



**Zweistoffbrenner Ausführung ZM-R**

WM-GS30/1-A ZM-R

350 - 3100



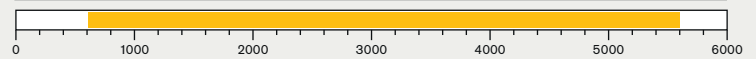
WM-GS30/2-A ZM-R

450 - 4000



WM-GS30/3-A ZM-R

600 - 5600







# Sonderausstattungen

## WM-S10-30

## WM-GS20-30

Betrieb Ausführung		Öl Z / T / R	Zweistoff ZM-R
<b>Flammkopfverlängerung</b>	um 100 mm <sup>4)</sup>	○ / ○ / ○	○
	um 150 mm <sup>3)</sup>	- / - / ○	○
	um 200 mm <sup>4)</sup>	- / ○ / ○	○
	um 300 mm <sup>3)</sup>	- / - / ○	○
<b>W-FM100</b> (für Dauerbetrieb geeignet) statt W-FM50	angebaut	○	-
	lose	○	-
<b>W-FM100 lose</b> statt angebaut		-	○
<b>Analogmodul</b> mit Leistungsregler für W-FM100		○	○
<b>W-FM200 statt W-FM50</b> mit Modul für Leistungsregelung, Analogsignalumsetzer und Drehzahlmodul sowie Möglichkeit zur Aufschaltung von Brennstoffzählung	angebaut	○	○
	lose	○	○
<b>W-FM1000 CMS statt W-FM50</b> mit grafischen Farbdisplay (mehrsprachig), sowie Möglichkeit zur integration kundenspezifischer Steuerungen und Regelprozesse		○	○
<b>Regelgerät KS20</b> im Brenner eingebaut W-FM50		○	-
<b>ABE</b> lose mit chinesischer und englischer Sprache W-FM100/200		○	○
<b>Drehzahlregelung</b> mit Frequenzumrichter am Brenner angebaut W-FM50/200/1000 CMS mit Frequenzumrichter lose, FU aus Zubehör W-FM200/1000 CMS		○	○
		○	○
<b>Stellantrieb Ölregler</b> SQM48 / 35 Nm W-FM100/200		- / - / ○	○
<b>Min.-Öldruckwächter</b> DSB 158 im Vorlauf (W-FM100/200)		○	○
<b>Manometer</b> mit Kugelhahn an Pumpe mit Kugelhahn im Rücklauf		○	○
		- / - / ○	○
<b>Vakuum-Manometer</b> -1/+9 bar mit Kugelhahn im Vorlauf		○	○

○ optional

- nicht möglich

<sup>3)</sup> nur WM30<sup>4)</sup> nur WM10/20

Betrieb Ausführung		Öl Z / T / R	Zweistoff ZM-R
<b>Beheizte Ölleitungen</b> von Ölpumpe bis Magnetventil		○	○
<b>Ölvorwärmer</b> seitlich angebaut <sup>4)</sup>		○	○
<b>Ölvorwärmer</b>	EV2C statt EV2D <sup>2)</sup>	- / ○ / ○	○
	WEV 3.1/01 statt WEV 2.2/01 <sup>3)</sup>	- / - / ○	○
	WEV 3/01 statt WEV 2.2/01 <sup>3)</sup>	- / - / ○	○
<b>Ölpumpe</b> (gehärtete Ausführung)	PON	○ / ○ / -	-
	UHE	- / - / ○	○
<b>Heizung</b> für Ölpumpe PON		○ / ○ / -	-
<b>Ölschläuche</b>	1300 mm statt 1000 mm	○ / ○ / ○	○
	1300 mm beheizt	○ / ○ / ○	○
	1500 mm statt 1000/1300 mm beheizt	- / - / ○	○
<b>Ansaugflansch</b> für Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW (zus. LGW50 erforderlich)		○	○
<b>Motor</b> mit Stern-Dreieck-Kombination und Überstromauslöser <sup>3)</sup> mit Leistungsschutz 230 V und Überstromauslöser <sup>4)</sup>		- / - / ○ ○	○ ○
<b>Sonderspannung</b> (Anfrage erforderlich)		○	○
<b>Steuerspannung</b> 110 V		○	○
<b>Steuerspannung</b> 24 V - W-FM1000 CMS		○	○
<b>Magnetventil</b> für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung		○	○
<b>Max. Gasdruckwächter</b> R3/4 bis R2 für Niederdruckversorgung		-	○
DMV geflanscht für Niederdruckversorgung		-	○
Anbau am Regler bei Hochdruckversorgung		-	○

○ optional  
- nicht möglich

<sup>2)</sup> nur WM20

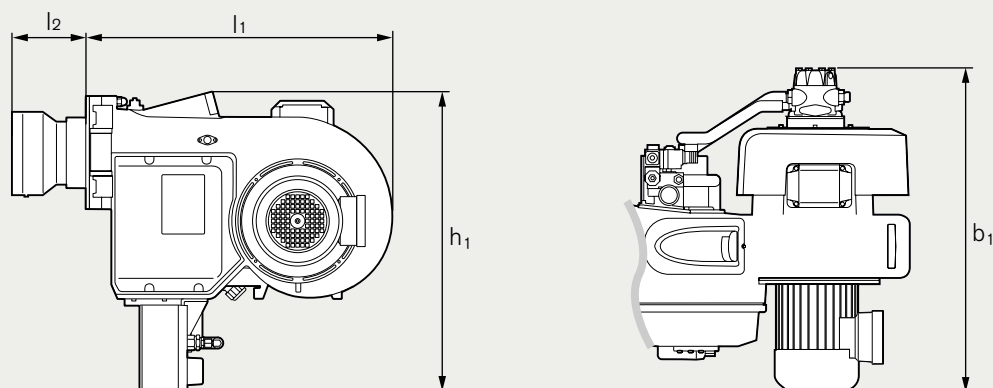
<sup>3)</sup> nur WM30

<sup>4)</sup> nur WM10/20

# Abmessungen

## WM-S10

### Ausführung Z / T

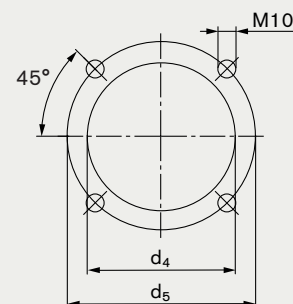


Abmessungen - Ausführung Z / T Ölvorwärmer unten angebaut (Serie)

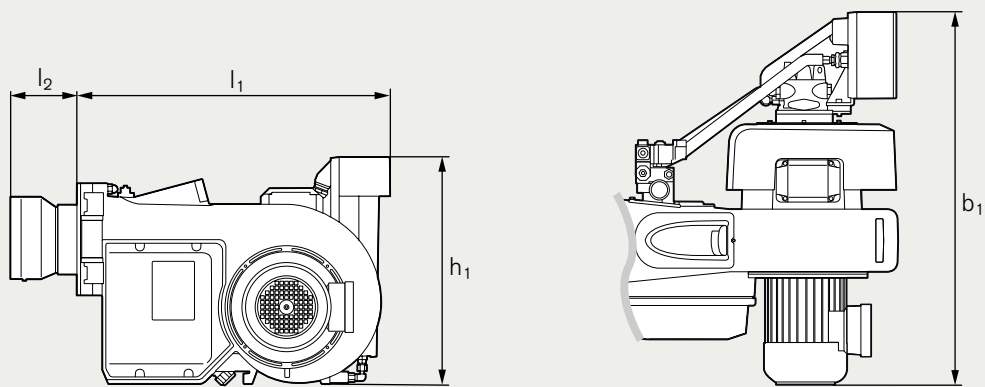
Maß	Öl Z / T
<b>l1</b> - Brenner ohne Flammkopf	659
<b>l2</b> - Flammkopflänge	118 - 158
<b>h1</b> - Brenner Gesamthöhe	645
<b>b1</b> - Gesamtbreite	688 - 716

### Bohrungsmaße für Brennerplatte

Maß	Ausführung Z / T
<b>d4</b> - Innendurchmesser	165 / 185
<b>d5</b> - Außendurchmesser	186 / 210



Maße in mm



### Abmessungen - Ausführung Z / T Ölvorwärmer seitlich angebaut (optional)

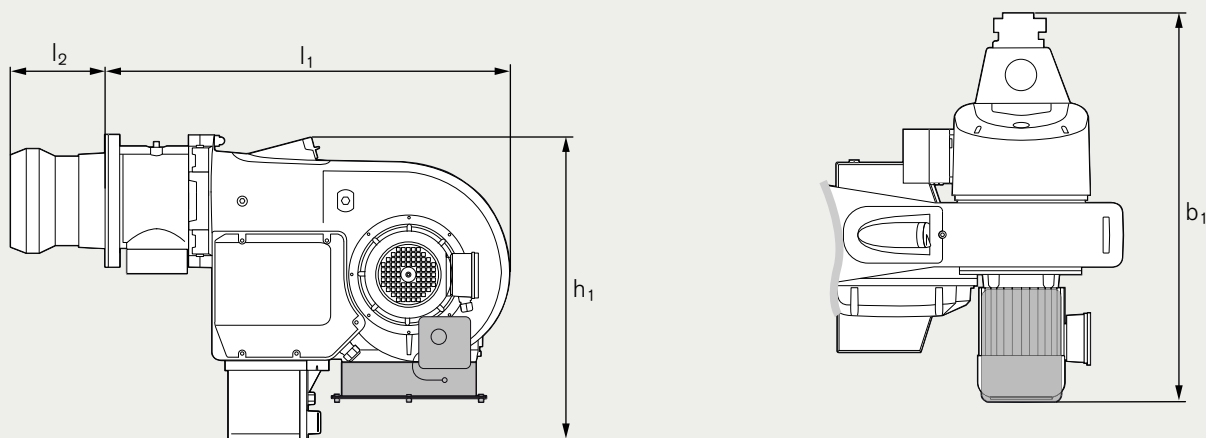
Maß	Öl Z / T	
<b>l1</b> - Brenner ohne Flammkopf	659	
<b>l2</b> - Flammkopflänge	118 - 158	
<b>h1</b> - Brenner Gesamthöhe	489	
<b>b1</b> - Gesamtbreite	802 - 830	

## Abmessungen

WM-S20

WM-GS20

Ausführung T / R / ZM-R

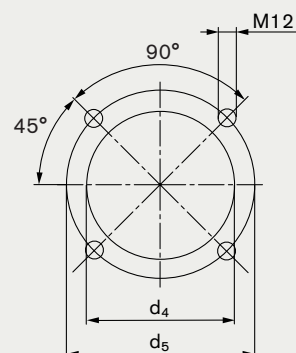


Abmessungen - Ausführung T / R / ZM-R

Maß	Öl T / R	Zweistoff ZM-R
<b>l1</b> - Brenner ohne Flammkopf	810	1010
<b>l2</b> - Flammkopflänge	226 - 256	231 - 266
<b>h1</b> - Brenner Gesamthöhe	757	757
<b>b1</b> - Gesamtbreite	833 - 878	969 - 1009

Bohrungsmaße für Brennerplatte

Maß	Ausführung T / R / ZM-R
<b>d4</b> - Innendurchmesser	270
<b>d5</b> - Außendurchmesser	298



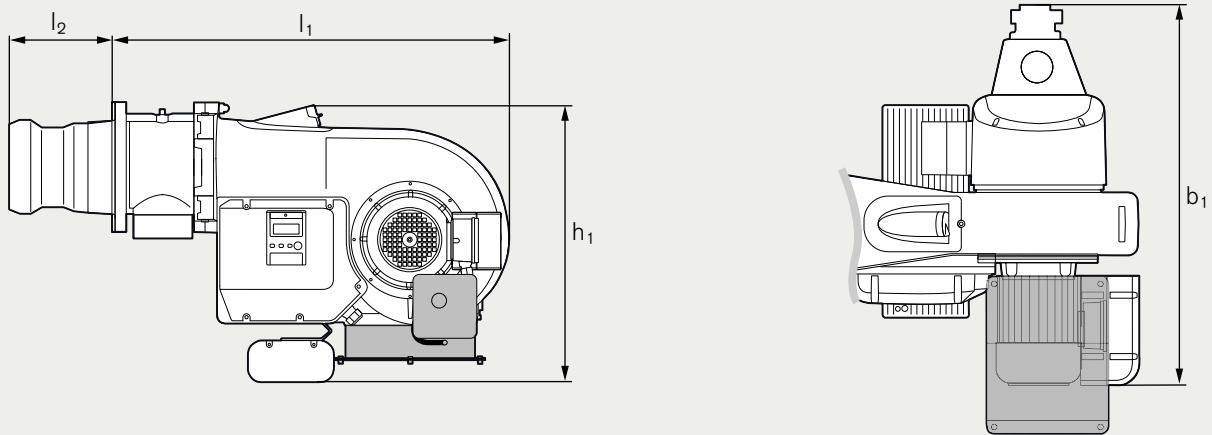
Maße in mm

# Abmessungen

## WM-S30

## WM-GS30

## Ausführung R / ZM-R

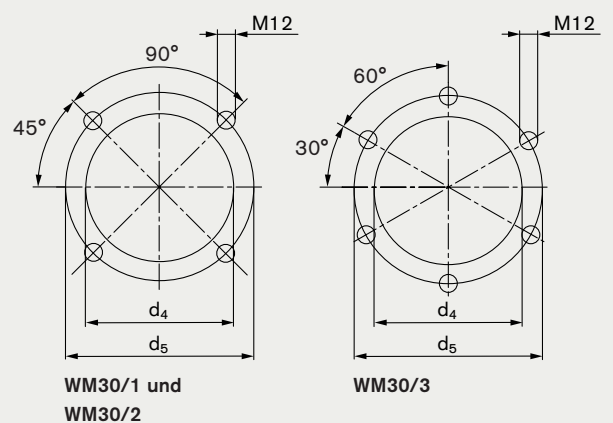


### Abmessungen - Ausführung R / ZM-R

Maß	Öl R	Zweistoff ZM-R
$l_1$ - Brenner ohne Flammkopf	941 - 956	1146 - 1166
$l_2$ - Flammkopflänge	285 - 326	349 - 389
$h_1$ - Brenner Gesamthöhe	873 - 890	873 - 890
$b_1$ - Gesamtbreite	992 - 1042	1123 - 1173

### Bohrungsmaße für Brennerplatte

Maß	Ausführung 30/1 und 30/2	Ausführung 30/3
$d_4$ - Innendurchmesser	305	375
$d_5$ - Außendurchmesser	330	400



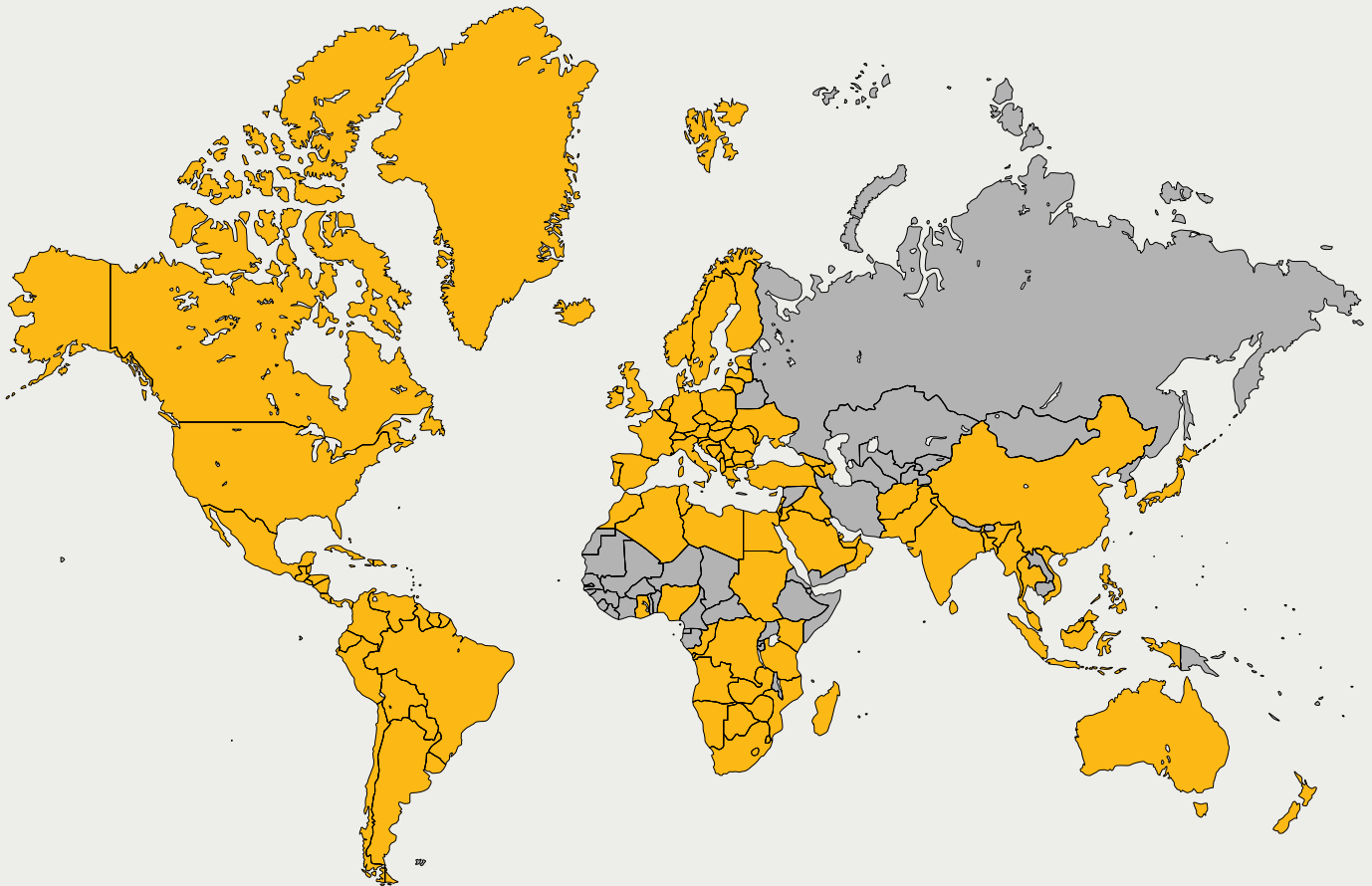
Maße in mm

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. 83212101, 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	Litauen	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	