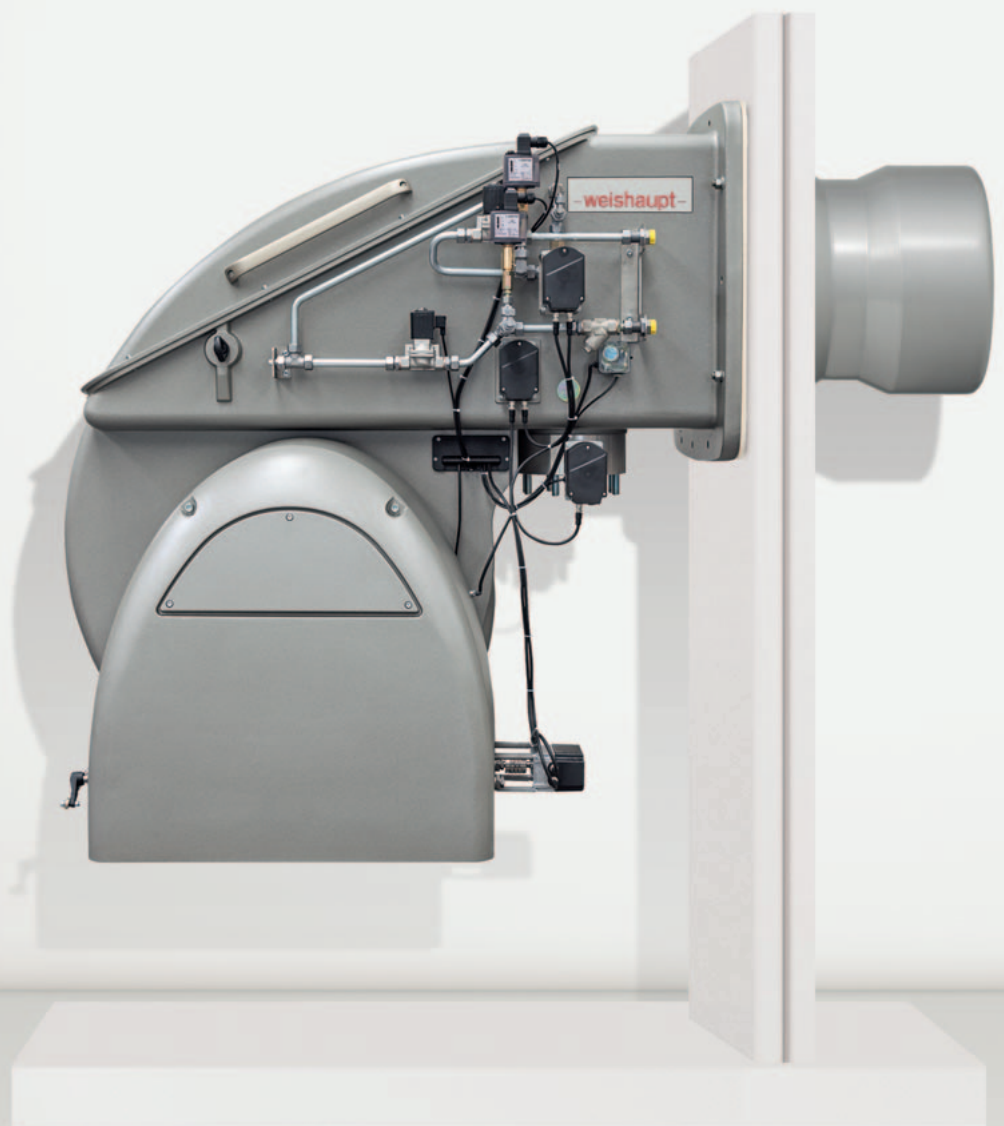


Weishaupt Brenner
WKmono 1.100 bis 17.000 kW

WKmono
Öl
Gas
Zweistoff



Flexibles Multitalent.

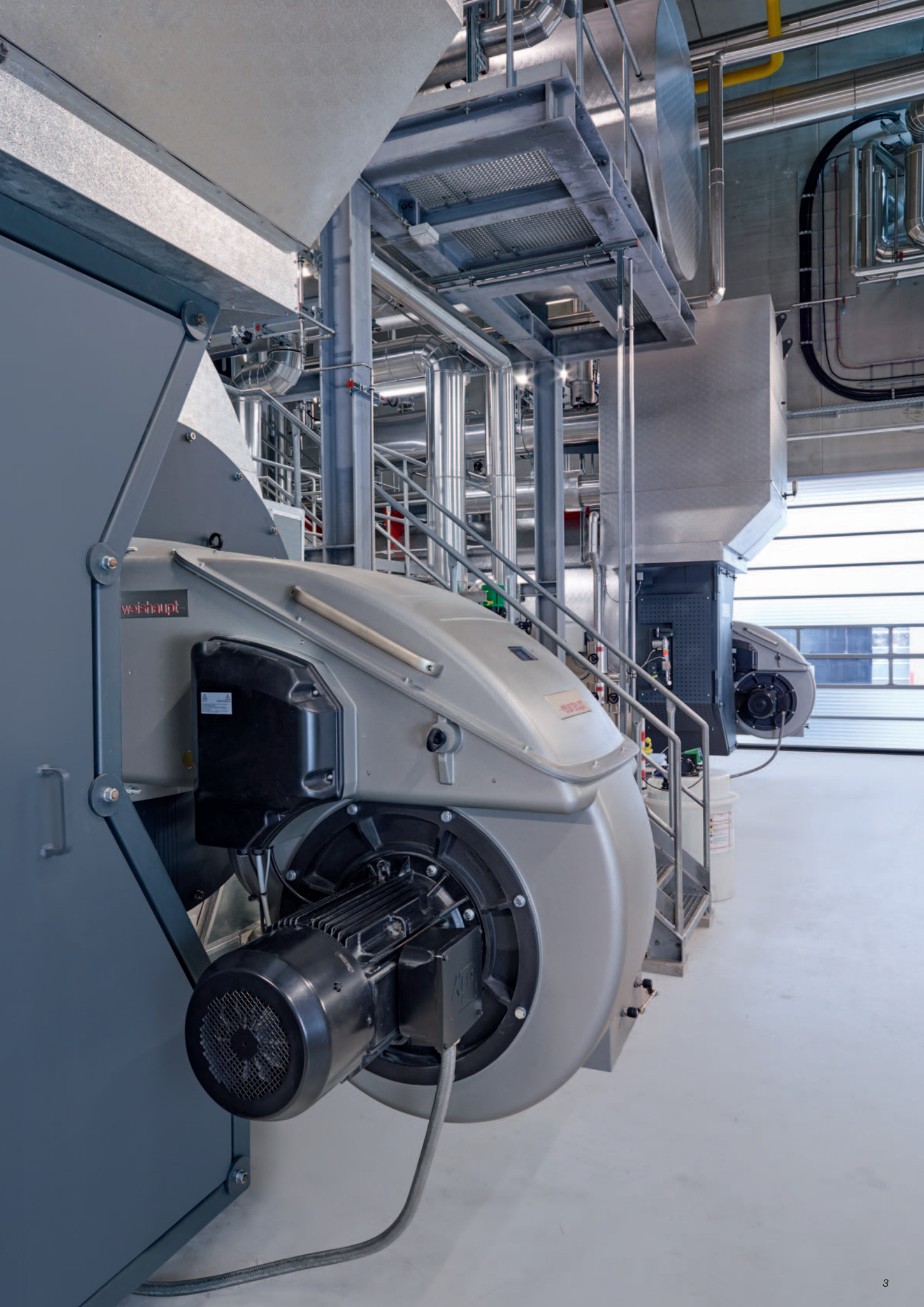
Seit über 6 Jahrzehnten bewähren sich Weishaupt Brenner an unterschiedlichsten Wärmeerzeugern und Prozessanlagen. Grundlage für diesen Erfolg ist die kompromisslose Material- und Verarbeitungsqualität sowie eine lückenlose Qualitätskontrolle.

Der WKmono basiert auf der Plattform des WK80 Duoblockbrenners und beeindruckt durch sein breites Leistungsspektrum von 1.100 bis 17.000 kW. In den Ausführungen NR und multiflam® für die Brennstoffe Erdgas, Flüssiggas und Heizöl EL ist er äußerst flexibel einsetzbar.

Gefertigt werden alle Brenner im Stammwerk in Schwendi. Eine hohe Fertigungstiefe ermöglicht dabei die schnelle Reaktion auf individuelle Anforderungen. Bei Weishaupt finden Sie auch das gesamte Spektrum moderner MSR-Technik bis hin zu Komplettlösungen im Bereich komplexer Gebäudeautomation.

Zukunftsorientiert, wirtschaftlich, flexibel.

*Geballte Leistung im
Monoblockformat:
Mit bis zu 17 Megawatt
ist der WKmono für
viele Aufgaben geeignet.*



Anwendung.

Brennstoffe

- Erdgas E/LL
- Flüssiggas B/P
- Heizöl EL nach DIN 51603-1
- Heizöl EL A BioXX nach DIN SPEC 51603-6
- 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. 23 zusammengestellt. Bei abweichenden Brennstoffen ist eine vorhergehende Abklärung mit Weishaupt erforderlich.

Anwendungsbereich

Weishaupt Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner WKmono 80 sind geeignet für intermittierenden Betrieb und Dauerbetrieb an:

- Wärmeerzeugern nach EN 303
- Warmwasseranlagen
- Heißwasseranlagen
- Dampfkessel
- Warmlufterzeugern
- 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	Gefahrenstoffrichtlinie 2011/65/EU

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.

¹⁾ Bei entsprechender Wahl der Ausrüstungsteile.

Kompakt und leistungsstark.

Der WKmono 80 ist die Synergie aus Monoblock und Duoblock Brenner. Er behält seine kompakte und servicefreundliche Bauweise und nutzt Baugruppen und Gehäusedetails aus dem bestehenden Baukastensystem des WK-Brenners.

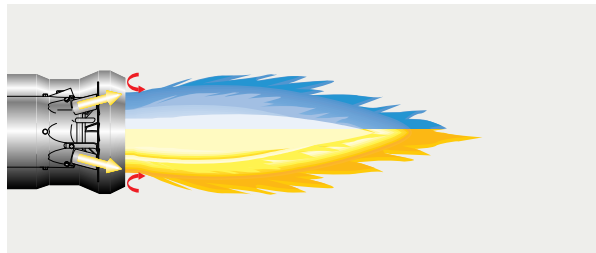
So ist es möglich, die Mischeinrichtungen der Baugrößen 80/2 servicefreundlich über ein Schienensystem aus- und einzubauen. Bewährte Systemkomponenten wie die Sicherheitsabsperreinrichtungen, Ölregleinrichtungen und die Druckpumpenaggregate bieten ein Höchstmaß an Sicherheit.

Brennstoff ist nicht gleich Brennstoff.

Speziell entwickelte und auf den Brennstoff abgestimmte Mischeinrichtungen sorgen für eine zuverlässige Verbrennung von unterschiedlichsten Ölen und Gasen. Auch bei den neuen Monoblock Brennern gilt das Weishaupt Prinzip: sparsam, effizient und zuverlässig.

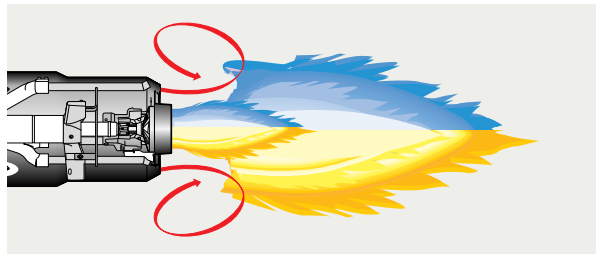
Digitale Zuverlässigkeit.

Auf diesen einfachen Nenner kann das digitale Feuerungsmanagement gebracht werden. Mit einer Vielzahl von Anpassungs- und Anwendungsmöglichkeiten bleiben kaum Wünsche offen. Drehzahlregelung, CO-Überwachung, O₂-Regelung und die kombinierte CO/O₂-Regelung sind technisch bewährte Optionen. Hinzu kommt der Kommunikationsanschluss, über den Daten mit übergeordneten Leitsystemen ausgetauscht werden können.



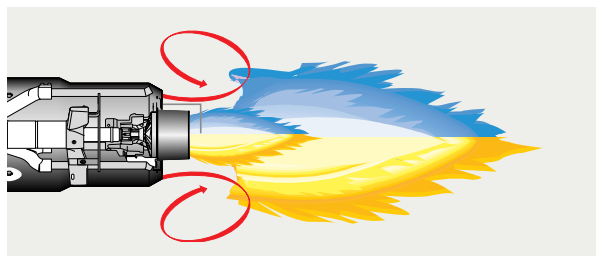
NR - NO_x Reduziert

- Standard Mischeinrichtung für Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner.
- Gasseitige NO_x-Reduktion



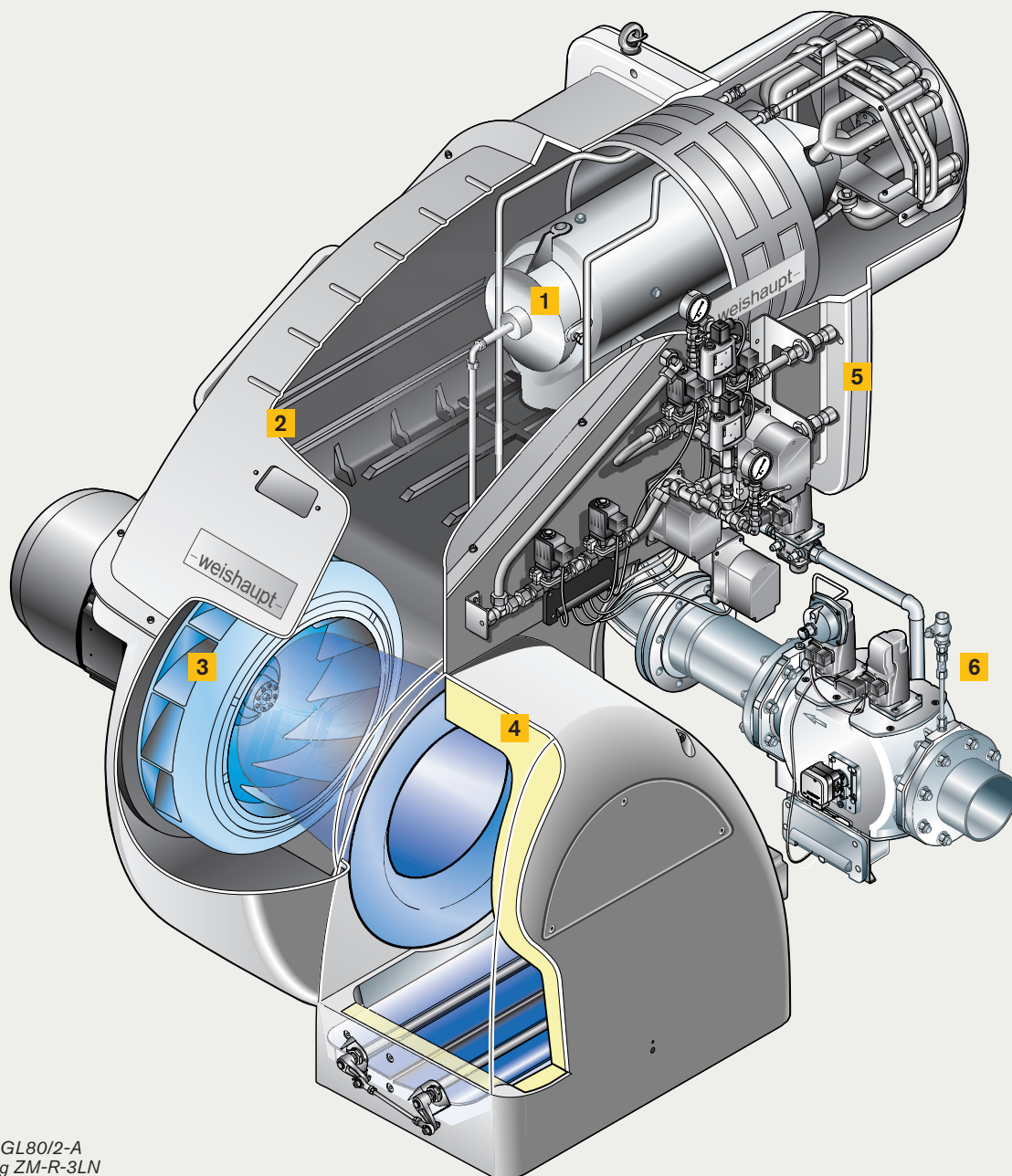
3LN - multiflam®

- LowNO_x Mischeinrichtung für Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner.
- Für Anlagen mit niedrigen öl- und gasseitigen NO_x-Anforderungen.



4LN - multiflam® für Abgasrückführung (ARF)

- Ultra LowNO_x Mischeinrichtung für Gas- und Zweistoffbrenner.
- Niedrige NO_x-Emissionen bei Öl (Ölbetrieb ohne Abgasrückführung)
- Extrem niedrige NO_x Emissionen bei Gas (Gasbetrieb mit Abgasrückführung)

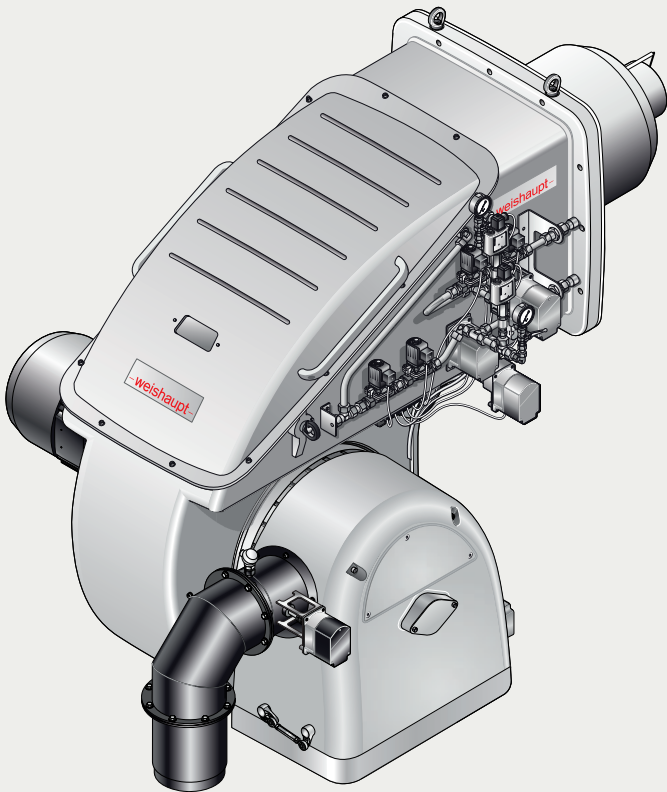


WKmono-GL80/2-A
Ausführung ZM-R-3LN

- | | |
|--|---|
| <p>1 Mischeinrichtung durch das Brennergehäuse nach hinten ausbaubar</p> <p>2 Großer Gehäusedeckel für bestmögliche Zugänglichkeit</p> <p>3 Gebläserad Hochleistungsläufer</p> <p>4 Geräuschkämpfendes Luftregelgehäuse mit optionalem Zwischenflansch drehbar</p> | <p>5 Ölzufuhr über externe Druckpumpenaggregate</p> <p>6 Niederdruck-Gasarmatur</p> |
|--|---|

Höchstmaß an Flexibilität.

WKmono 80/1



Frei wählbare Anbausituation des Brennermotors

Durch die flexible Wahl der Anbausituation von Motor und Luftansauggehäuse wird ein Höchstmaß an Flexibilität erreicht. Kesselbedingte Anbausituationen wie zum Beispiel an Doppel-Flammrohren können hierdurch problemlos realisiert werden.

Optimale Bodenfreiheit durch kleineres Luftregelgehäuse

Durch das kleinere Luftregelgehäuse des WKmono 80/1, wird der notwendige Abstand zwischen Boden und Luftansauggehäuse gewährleistet.

Anschluss für Abgasrückführung werksseitig

Durch den werksseitig installierten und geprüften Anschluss für Abgasrückführung mit gleichzeitiger Erfassung der Abgastemperatur, wird ein stabiler und zuverlässiger Brennerbetrieb bei niedrigsten NO_x Werten erzielt.

Große Leistung mit Niederdruck-Gasversorgung

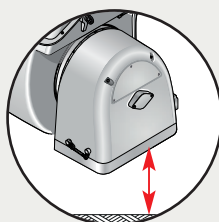
Trotz des enormen Leistungsspektrums eines WKmono 80/1 von bis zu 13.000 kW ist der Einsatz einer Gas-Niederdruckversorgung möglich. Hierbei sind Gaseingangsdrücke (P_{e}) bis 500 mbar und Gas-Einstelldrücke (P_{d}) bis 360 mbar umsetzbar.



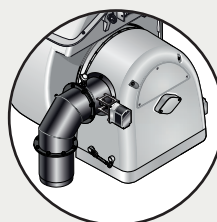
Brennermotor links



Brennermotor rechts

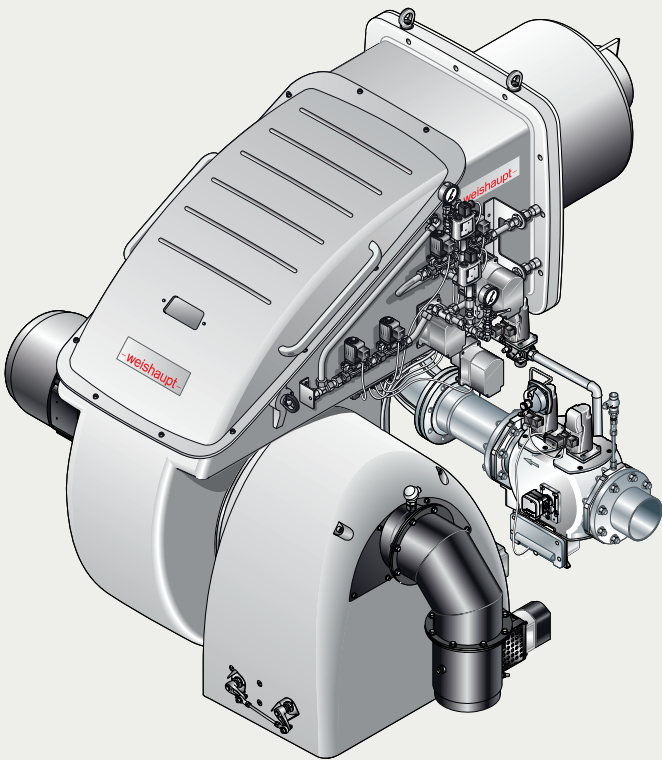


Kleineres
Luftregelgehäuse



Anschluss für
Abgasrückführung

WKmono 80/2



Serviceposition Mischeinrichtung

Damit Servicearbeiten nicht zum Kraftakt werden, wurde beim WKmono 80/2 ein Schienensystem integriert, das den Ein- und Ausbau der Mischeinrichtung deutlich erleichtert. Zusätzlich kann die Mischeinrichtung durch Kippen in eine Serviceposition gebracht werden, was den Zugang zu Verschleißteilen wesentlich verbessert.

Optimale Bodenfreiheit durch drehbares Luftregelgehäuse

Die flexible Positionierung des kompletten Luftansauggehäuse um 90° oder 180° gedreht, ermöglicht den Anbau des WKmono 80/2 an Kesselsystem mit geringem Abstand zwischen Boden und Luftansauggehäuse.

Anschluss für Abgasrückführung werksseitig

Durch den werksseitig installierten und geprüften Anschluss für Abgasrückführung mit gleichzeitiger Erfassung der Abgastemperatur, wird ein stabiler und zuverlässiger Brennerbetrieb bei niedrigsten NO_x Werten erzielt.

Große Leistung mit Gas - Niederdruckversorgung

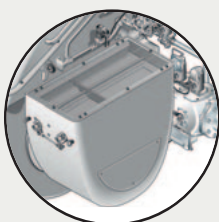
Trotz des enormen Leistungsspektrums eines WKmono 80/2 von bis zu 17.000 kW ist der Einsatz einer Gas-Niederdruckversorgung möglich. Hierbei sind Gaseingangsdrücke (P_d) bis 500 mbar und Gas-Einstelldrücke (P_d) bis 360 mbar umsetzbar.

Frei wählbare Anbausituation des Brennermotors

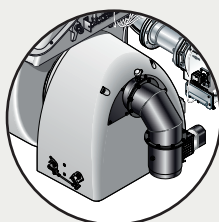
Durch die flexible Wahl der Anbausituation von Motor und Luftansauggehäuse wird ein Höchstmaß an Flexibilität erreicht. Kesselbedingte Anbausituationen wie zum Beispiel an Doppel-Flammrohren können hierdurch problemlos realisiert werden.



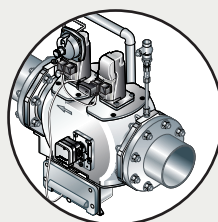
Serviceposition
Mischeinrichtung



Luftregelgehäuse um
90° oder 180° gedreht

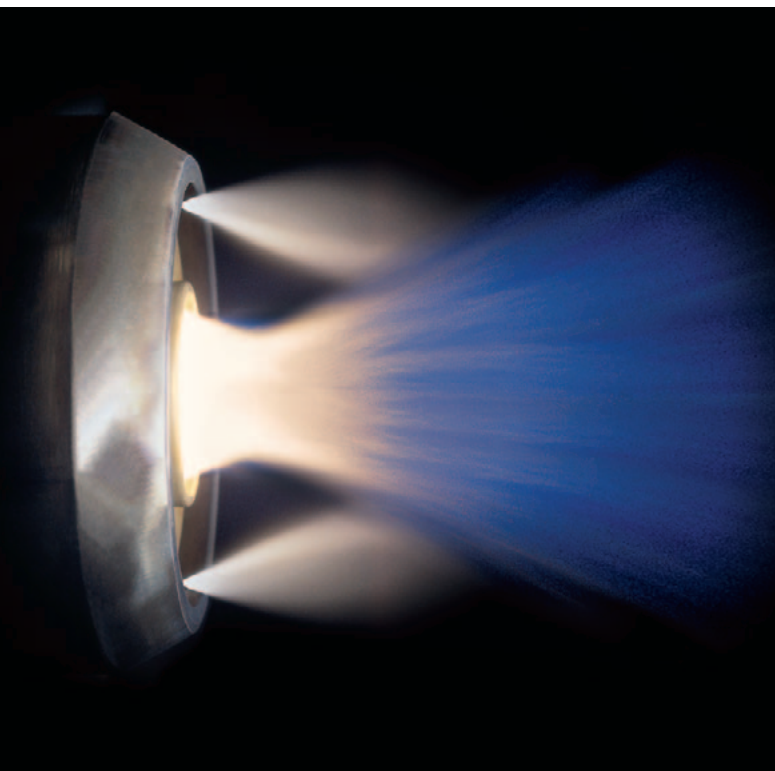


Anschluss für
Abgasrückführung



Gas-Niederdruckver-
sorgung

Emissionsreduktion mit 3LN-Brennern.



Typisches Flammenbild eines multiflam®-Brenners

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

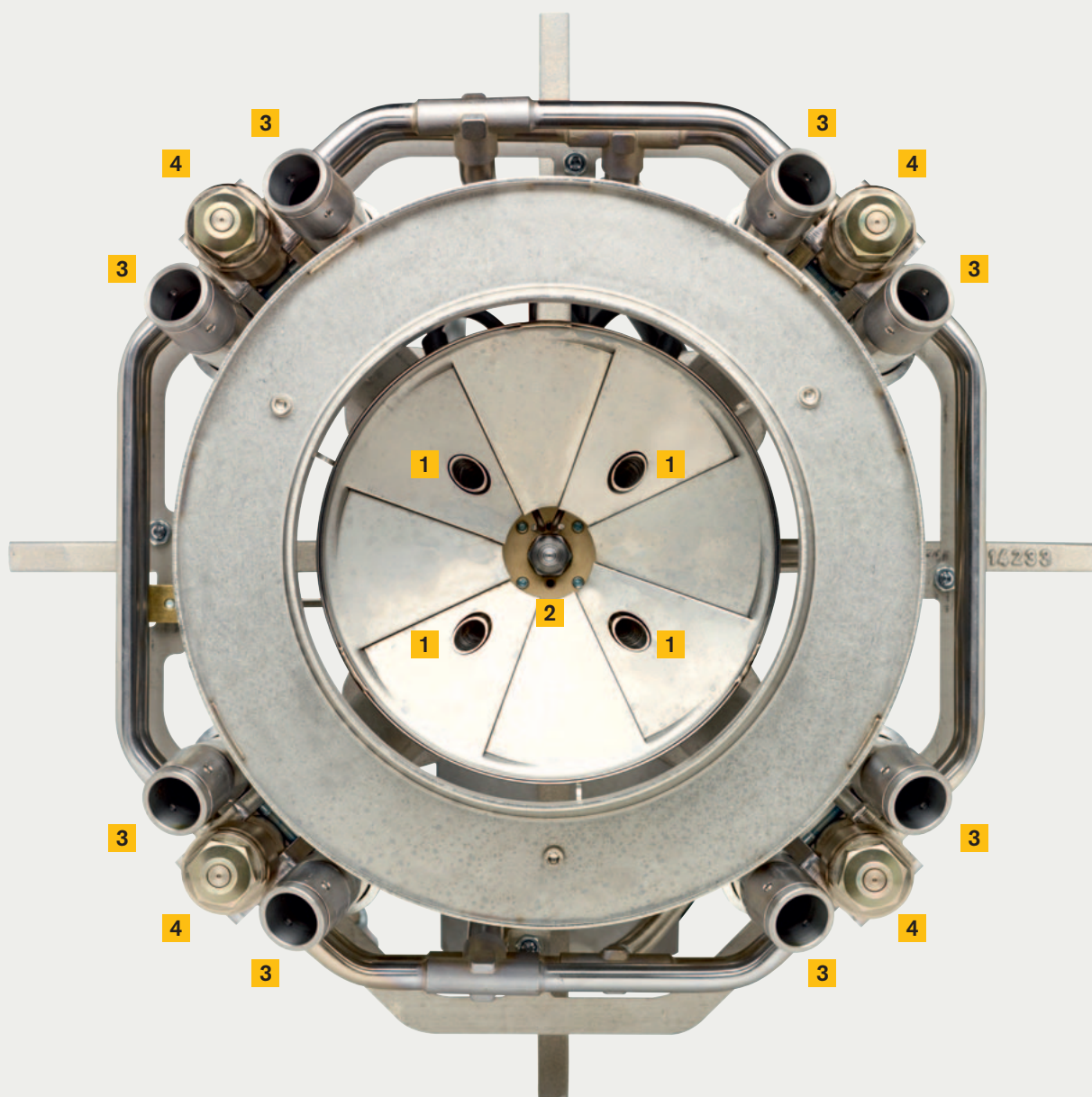
Kernstück der multiflam®-Technologie ist die spezielle Konstruktion der Mischeinrichtung. Der Brennstoff wird aufgeteilt und über eine Primär- und Sekundärflamme verbrannt. Die Temperatur im Flammeninneren wird deutlich gesenkt, Stickoxide werden wirksam reduziert.

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 20 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).

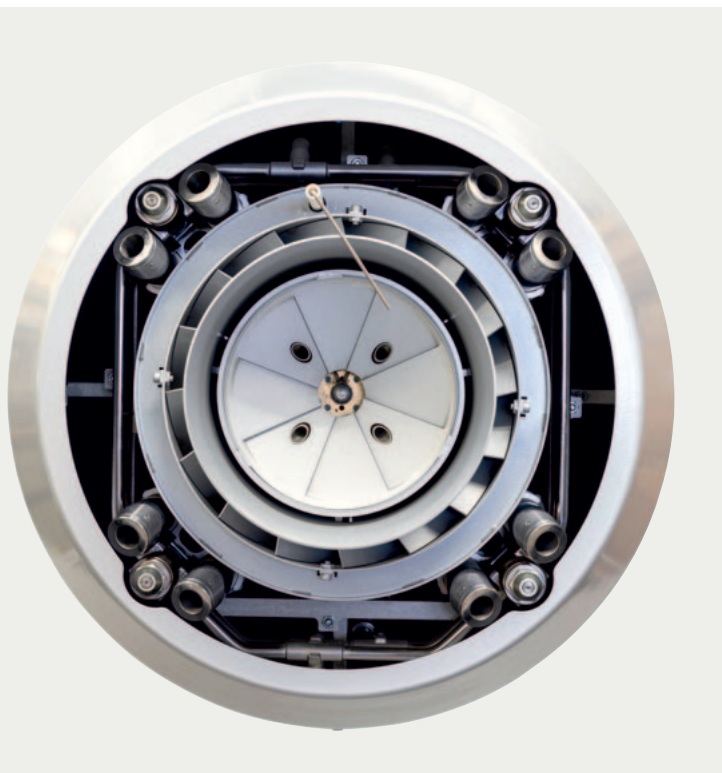
Eine Abgabe von Garantiewerten ist nur im Zusammenhang mit vordefinierten Randbedingungen möglich (z. B. Feuerraumbelastung, Verbrennungslufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Mediumtemperatur, Messtoleranzen u. a.).



3LN multiflam® Mischeinrichtung
eines WKmono 80 Brenners

- 1 Primärgasdüsen
- 2 Primäröldüse
- 3 Sekundärgasdüsen
- 4 Sekundäröldüsen

Emissionsreduktion mit 4LN-Brennern.



Zweistoff - Mischeinrichtung
4LN multiflam®

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 Primärtauscheibe.

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

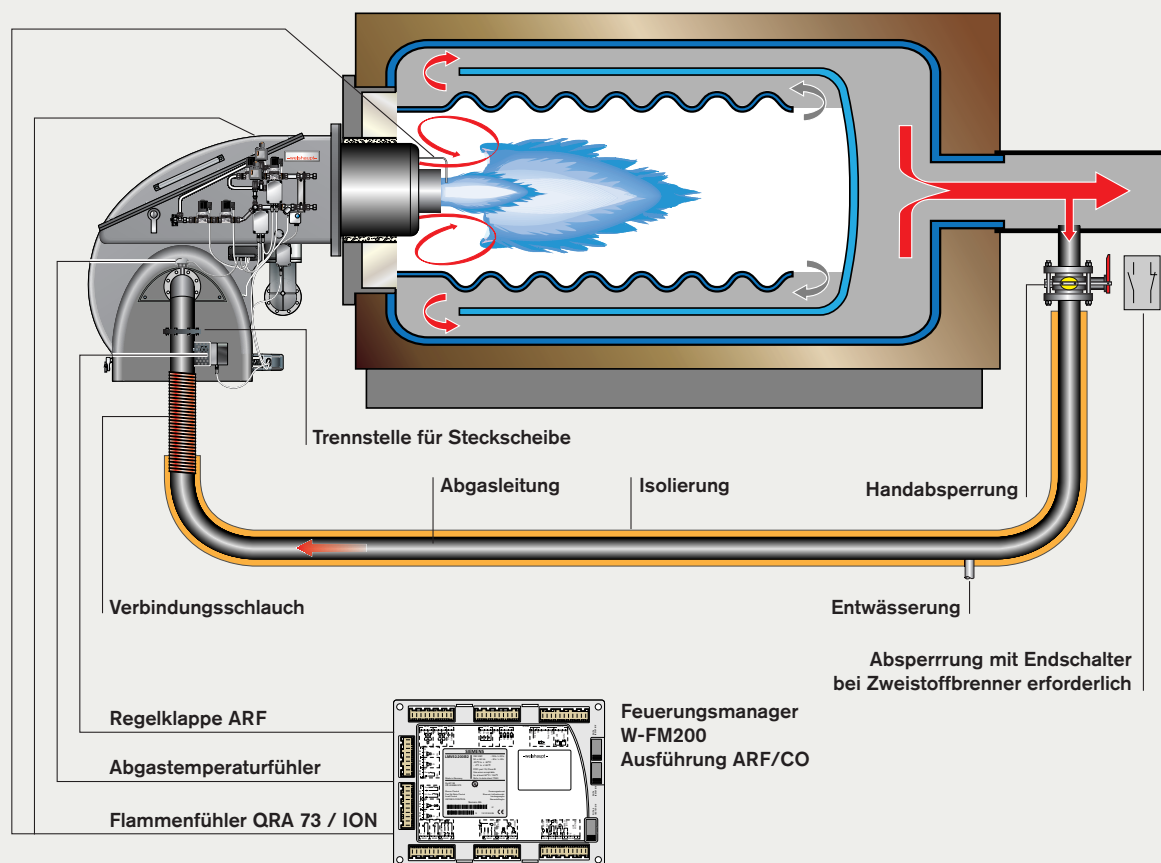
Warum Abgasrückführung?

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.



Prinzipieller Aufbau einer Abgasrückführung mit WKmono 80



ARF-Anschlussbogen mit Stellantrieb und Pt1000

Zuverlässig und sicher.

Digitales Feuerungsmanagement W-FM (Weishaupt Feuerungsmanager) **bedeutet: Optimale Verbrennungswerte, stets reproduzierbare Einstellwerte und leichte Handhabung.**

Weishaupt WKmono-Brenner 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 Bedien-einheit oder über eine Inbetriebnahme Software. Die Benutzerführung erfolgt im Klartext und steht in vielen Landessprachen zur Verfügung.

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 Verbrennungsluft. Basis für die Regelung ist ein Messsystem mit Lambdasonde, welches den Sauerstoffgehalt im Abgas fortlaufend misst.

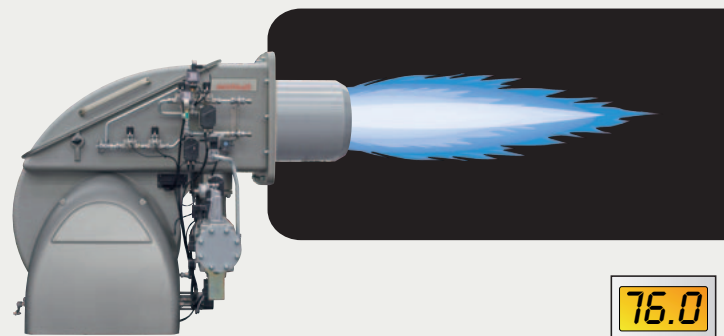
Die CO-Überwachungs-Variante ermöglicht eine Sicherheitsabschaltung des Brenners bei überschreiten eines definierten Grenzwertes und steigert damit die Sicherheit deutlich. Die kombinierte CO/O₂-Regelung führt zu einem Höchstmaß an Sicherheit. Dabei wird die CO-Emission permanent gemessen. Bei Überschreiten des definierten

Grenzwertes wird der Brenner kurzzeitig mit erhöhtem 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.

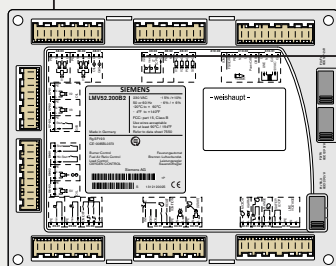
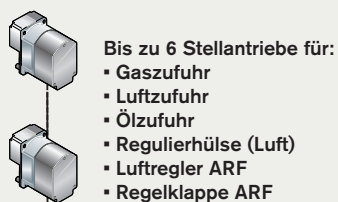
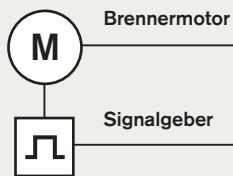
Allgemeine Systemübersicht Digitales Feuerungsmanagement	W-FM100	W-FM200	W-FM1000 CMS
Einstoffbetrieb	●	●	●
Zweistoffbetrieb	●	●	●
Dauerbetrieb >24 h	●	●	●
Drehzahlregelung	–	●	●
O ₂ -Regelung	–	●	●
CO-Überwachung	–	○	●
O ₂ /CO-Regelung (kombiniert)	–	○	●
Abgasrückführung (temperaturkompensiert)	–	○	●
Flammenfühler für Dauerbetrieb	●	●	●
Fremdlichtunterdrückung Flammen in einer Richtung + Regelbereich ≤ 1 : 4	●	●	●
Fremdlichtunterdrückung Flammen in einer Richtung + Regelbereich > 1 : 4	–	● ²⁾	● ²⁾
Maximale Anzahl der Stellantriebe	4	6	8
Dichtheitskontrolle für Gasventile	●	●	●
Leistungsregler integriert	○	●	○
Eingang Stellgrad 0/4 – 20 mA / 0/2 – 10 V	○/○	●/●	●/○
Ausgang Lastsignal 0/4 – 20 mA / 0/2 – 10 V	○/–	●/–	●/○
Anzeige- und Bedieneinheit (ABE), klartext mehrsprachig	●	●	–
Anzeige- und Bedieneinheit (ABE) grafisches Farbdisplay, mehrsprachig	–	–	●
Bedieneinheit (ABE) abnehmbar (max. mögliche Busleitungslänge)	< 100 m	< 100 m	< 100 m
Feuerungsmanager in der Schaltanlage möglich	●	●	●
Brennstoffverbrauchszähler (aufschaltbar)	–	●	●
Anzeige des feuerungstechnischen Wirkungsgrades	–	●	●
Anbindung an Bussysteme	●	●	●
PC-unterstützte Inbetriebnahme	●	●	●

● Serie
○ optional
– nicht möglich

²⁾ Externe Steuerung erforderlich



Brenner mit digitalem
Feuerungsmanagement



Feuerungsmanager
W-FM200

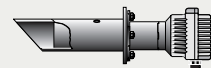
Sollwert-
vorgabe



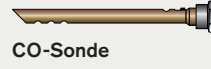
Frequenzumrichter
für Drehzahlregelung



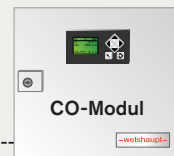
Impulseingang für Brennstoff-Mengenerfassung



O₂-Sonde



CO-Sonde



CO-Modul



O₂-Modul

autarke CO-Überwachung (ohne O₂-Modul)

CAN-Bus

Anzeige- und
Bedieneinheit
am Brenner /
Steuerschrank



Service-Soft-
ware ACS 450



Einbindung in die Gebäude- automation.



*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 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 Gebäudeautomation können auch komplexe Systemlösungen umgesetzt werden.

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

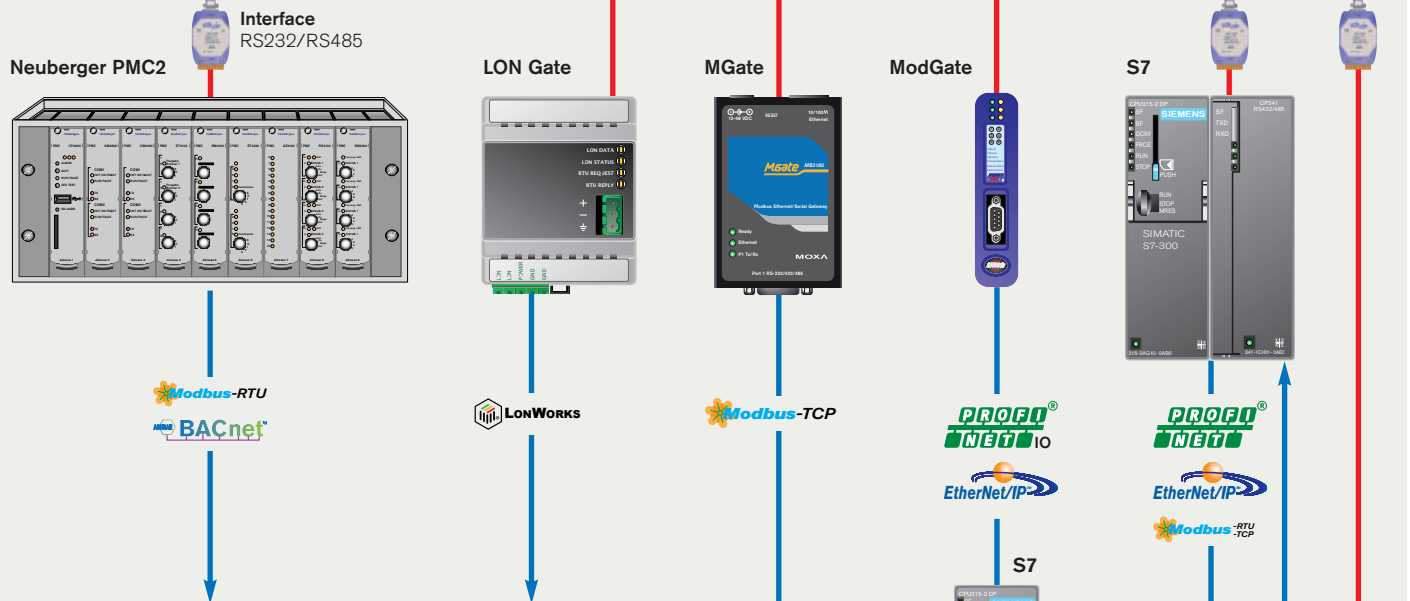
- Modbus TCP/IP
 - Profinet I/O
 - Modbus RTU
 - BacNet
- etc.

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.

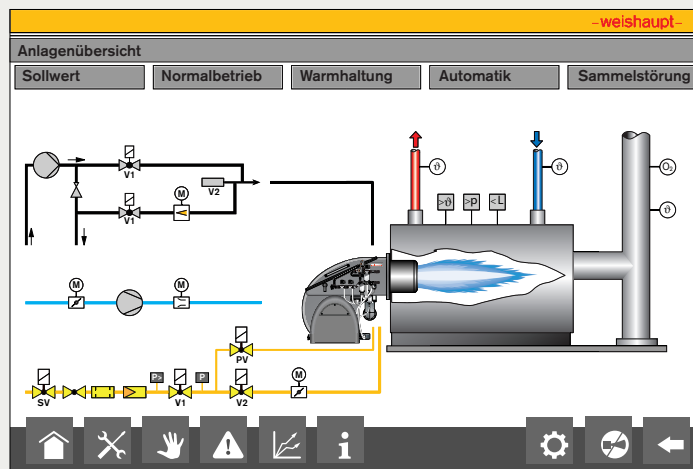


W-FM100 / W-FM200
Anzeige- und Bedien-
einheit mit integriertem
Interface

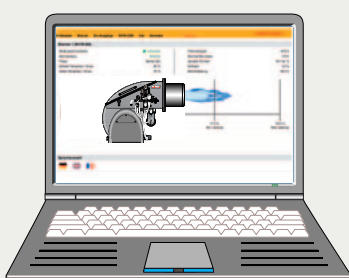
Modbus-RTU



Anschlussmöglichkeit an Gebäudeautomation und Visualisierung



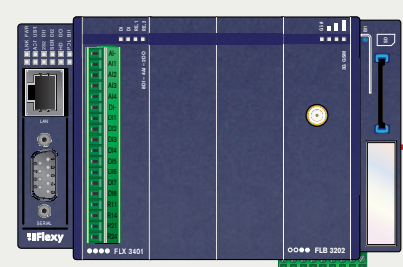
PC, Smartphone, Tablet



Kommunikation
via Internet



W-FM COM



Regelarten

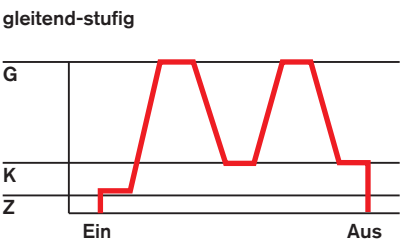
Typenschlüssel

WMmono 80

Regelarten

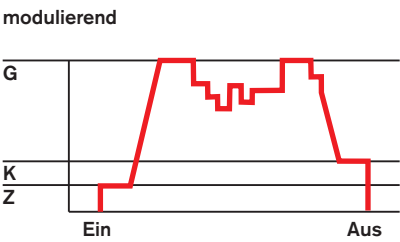
Gleitend-stufig (ZM)

- 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.



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.



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

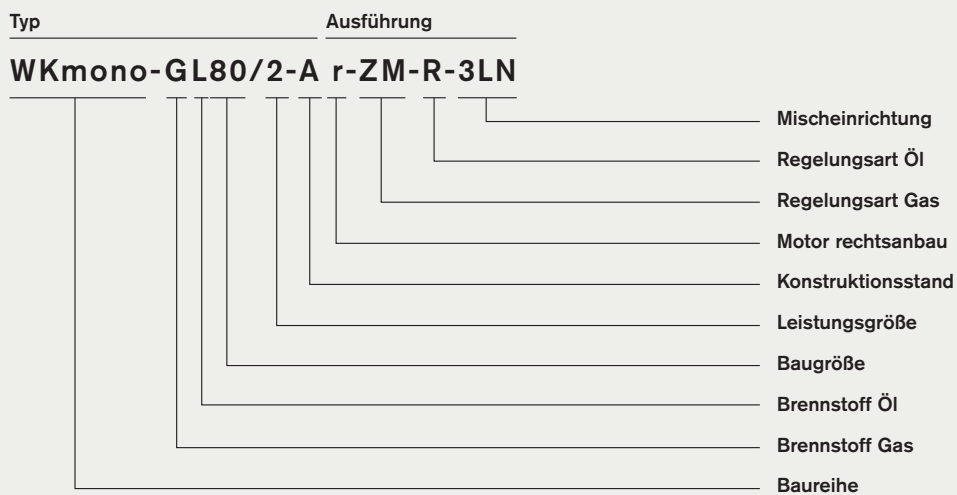
Regelbereiche für Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner

Brenner	Ausführung ZM	Erdgas	Flüssiggas	Leichtöl
WKmono 80/1	R / NR	1 : 10	1 : 9	1 : 5
WKmono 80/1	3LN	1 : 10	1 : 7	1 : 5
WKmono 80/1	4LN	1 : 10	–	1 : 5

Brenner	Ausführung ZM	Erdgas	Flüssiggas	Leichtöl
WKmono 80/2	R / NR	1 : 7	1 : 5	1 : 4
WKmono 80/2	3LN	1 : 10	1 : 8	1 : 5
WKmono 80/2	4LN	1 : 10	–	1 : 5

Wird der Brenner mit einer Abgasrückführung (ARF) ausgestattet, führt dies zu einer Leistungsminderung.
Die Höhe wird für jeden Anwendungsfall individuell berechnet.

Brenner Typenschlüssel



Details	Kurz- bezeichnung	Bedeutung	Brennstoff- zuordnung
Baureihe	WKmono	Weishaupt Monoblock-Brenner	
Brennstoff *	G L	Gas Heizöl EL	
Regelungsart *	ZM R	modulierend modulierend	Gasbetrieb Ölbetrieb
Mischeinrichtung	– NR 3LN 4LN	Standard NO_x reduziert bei Gasbetrieb multiflam® multiflam® für ARF	Ölbetrieb Gasbetrieb Gas- / Ölbetrieb Gas- / Ölbetrieb

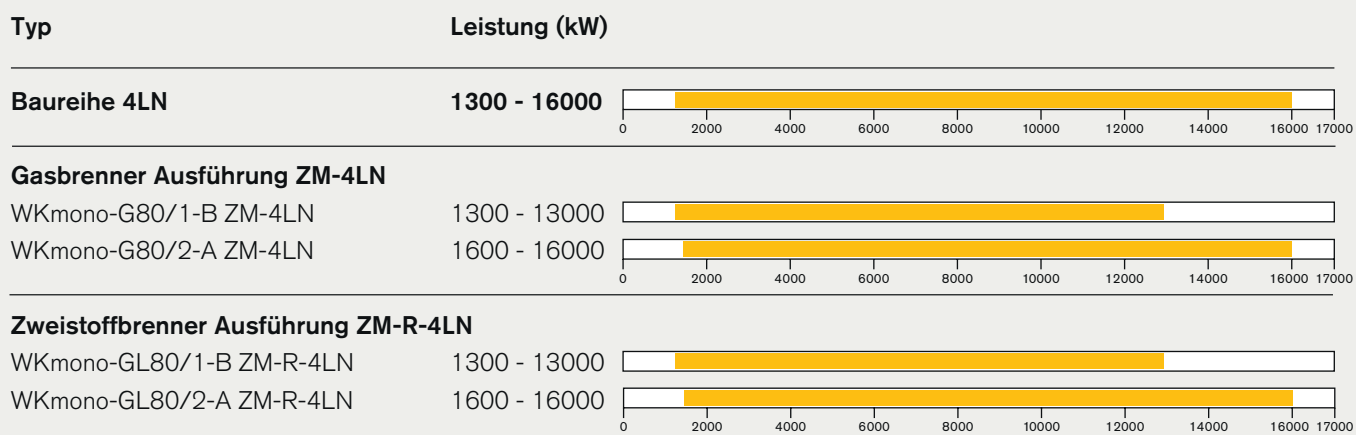
*) Bei Zweistoffbrenner werden Kombinationen der Kurzbezeichnung angewendet. (GL80-ZM-R)



Leistungsbereiche

WKmono 80

Typ	Leistung (kW)	
Baureihen - Standard, NR	1750 - 17000	
Ölbrenner Ausführung R		
WKmono-L80/1-B R	1750 - 13000	
WKmono-L80/2-A R	3500 - 17000	
Gasbrenner Ausführung ZM-NR		
WKmono-G80/1-B ZM-NR	1200 - 13000	
WKmono-G80/2-A ZM-NR	2200 - 17000	
Zweistoffbrenner Ausführung ZM-R-NR		
WKmono-GL80/1-B ZM-R-NR	1200 - 13000	
WKmono-GL80/2-A ZM-R-NR	2200 - 17000	



Lieferumfang

WKmono 80

Ausführung Standard / NR

Betrieb Ausführung	Öl R	Gas ZM-NR	Zweistoff ZM-R-NR
Brennergehäuse, Gehäusedeckel, Brennermotor, Luftregelgehäuse, Gebläserad, Flammkopf, Zündgerät, Zündkabel, Zündeletroden, Feuerungsmanager mit Anzeige- und Bedieneinheit, Flammenfühler, Stellantriebe, Flanschdichtung, Befestigungsschrauben	●	●	●
Digitales Feuerungsmanagement W-FM100	●	●	●
Dichtheitskontrolle der Gasdoppelventile über Feuerungsmanager	–	●	●
Gasdoppelventil Klasse A	–	●	●
Gasdrossel	–	●	●
Luft-Druckwächter	●	●	●
Gas-Druckwächter min. Gas-Druckwächter max.	– –	● ●	● ●
Regulierhülse in der Mischeinrichtung verbundgesteuert	●	●	●
Stellantriebe für Brennstoff/Luft-Verbundregelung mit W-FM Stellantrieb für Luftregler Stellantrieb für Gasdrossel Stellantrieb für Ölregler Stellantrieb für Mischeinrichtung	● – ● ● ●	● ● – ●	● ● ● ● ●
Öl-Druckwächter max. im Rücklauf Öl-Druckwächter min. im Vorlauf	● ●	– –	● ●
Sicherheitsabsperreinrichtung MDK80 mit Magnetdüsenkopf, Hubmagnet und vormontierter Rücklaufdüse, 2 Öl-Magnetabsperrentile, Ölregler	●	–	●
Motoranbau links (Blick in Flammenrichtung)	●	●	●
Ölpumpe angebaut	–	–	–
Schutzart IP 54	●	●	●

- Serie
- nicht möglich

Ausführung 3LN

Betrieb Ausführung	Öl R-3LN	Gas ZM-3LN	Zweistoff ZM-R-3LN
Je 2 Öl-Magnetventile im Vorlauf und Rücklauf, Ölregler, Düsenkopfsystem, vormontierte Düsen	●	–	●

Ausführung 4LN

Betrieb Ausführung	Gas ZM-4LN	Zweistoff ZM-R-4LN
Digitales Feuerungsmanagement W-FM200	●	●
Je 2 Öl-Magnetventile im Vorlauf und Rücklauf, Ölregler, Düsenkopfsystem, vormontierte Düsen	–	●

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
- nicht möglich

Sonderausstattung

WKmono 80

Sonderausstattung

Betrieb		Öl	Gas	Zweistoff
Flammkopfverlängerung	um 150 mm um 300 mm	○ ○	○ ○	○ ○
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 z. B. O ₂ /CO-Regelung oder ARF		○	○	○
Drehzahlregelung mit Frequenzumrichter lose, FU aus Zubehör W-FM200		○	○	○
Temperaturfühler Pt1000 für Wirkungsgradanzeige bei W-FM200 mit O ₂ -Regelung		○	○	○
W-FM1000 CMS statt W-FM100 mit grafischen Farbdisplay (mehrsprachig), sowie Möglichkeit zur integration kundenspezifischer Steuerungs und Regelprozesse		○	○	○
Magnetventil für Luftdruckwächertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung		○	○	○
Manometer 0-40 bar mit Kugelhahn	im Vorlauf im Rücklauf	○ ○	– –	○ ○
Ansaugflansch für Fremdluftansaugung mit Druckwächter LGW	80/1-B	○	○	○
Luftregler um 180° gedreht	80/1-B 80/2-A	○ ○	○ ○	○ ○
Luftregler in anderem Drehwinkel	80/1-B 80/2-A	○ ○	○ ○	○ ○
Gespiegelte Ausführung Motor Rechtsanbau	80/1-B 80/2-A	○ ○	○ ○	○ ○
Steuerspannung 110 V		○	○	○
Steuerspannung 24 V - W-FM1000 CMS		○	○	○
Externe temperaturkompensierte Abgasrückführung mit Drosselklappe Ausführung 4LN		–	○	○

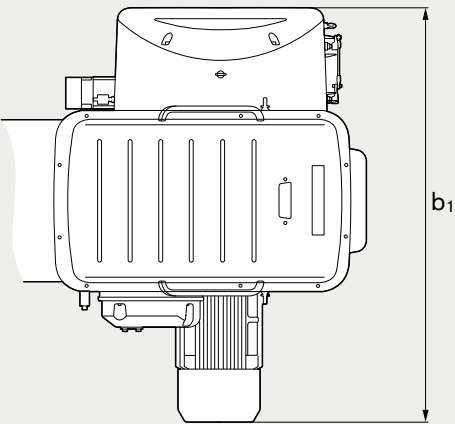
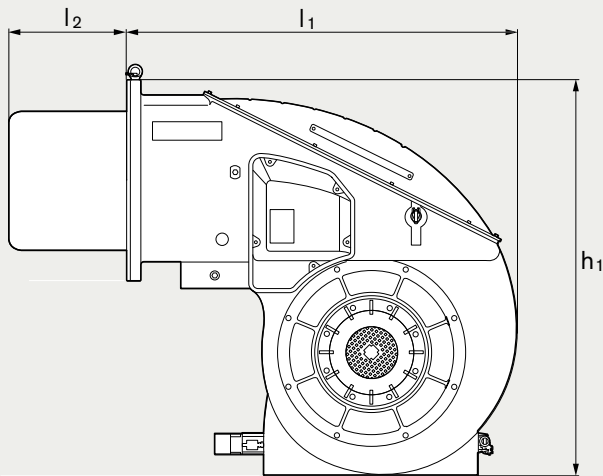
○ optional
– nicht möglich



Abmessungen

WKmono 80

Ausführung Standard / NR

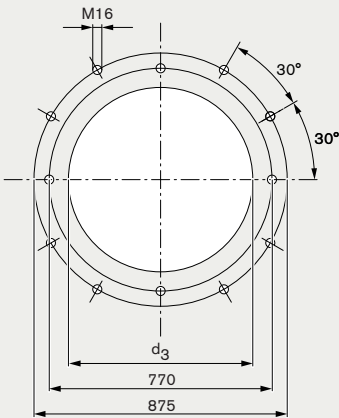


Abmessungen - Ausführung Standard / NR

Maß	80/1-B	80/2-A
l1 - Brenner ohne Flammkopf	1635	1635
l2 - Flammkopflänge	425	500
h1 - Brenner Gesamthöhe	1661	1661
b1 - Gesamtbreite	1620	1732

Bohrungsmaße für Brennerplatte

Maß	80/1-B	80/2-A
d3 - Innendurchmesser	530	640

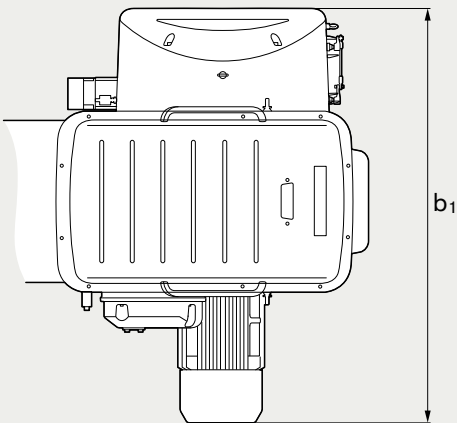
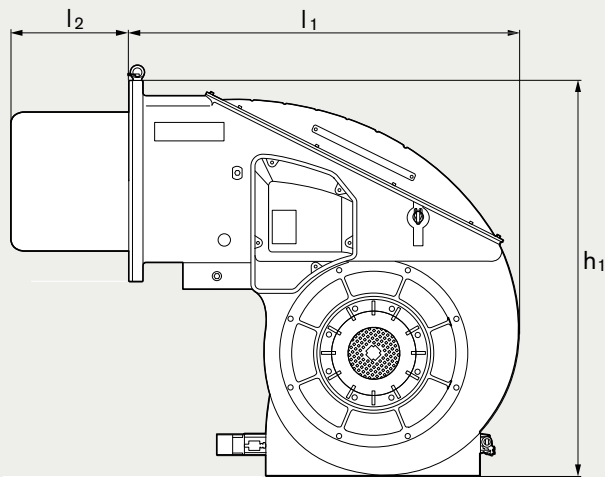


Maße in mm
Maße sind ca.-Angaben. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten.

Abmessungen

WKmono 80

Ausführung 3LN / 4LN

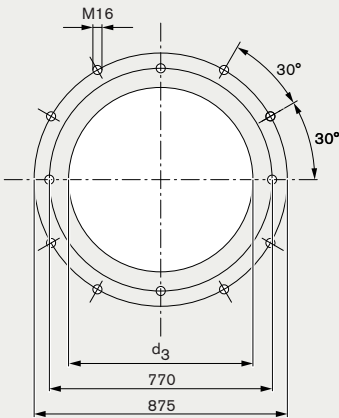


Abmessungen - Ausführung 3LN / 4LN

Maß	80/1-B 3LN / 4LN	80/2-A 3LN / 4LN
I1 - Brenner ohne Flammkopf	1635	1635
I2 - Flammkopflänge	444 / 446	510 / 512
h1 - Brenner Gesamthöhe	1661	1661
b1 - Gesamtbreite	1620	1732

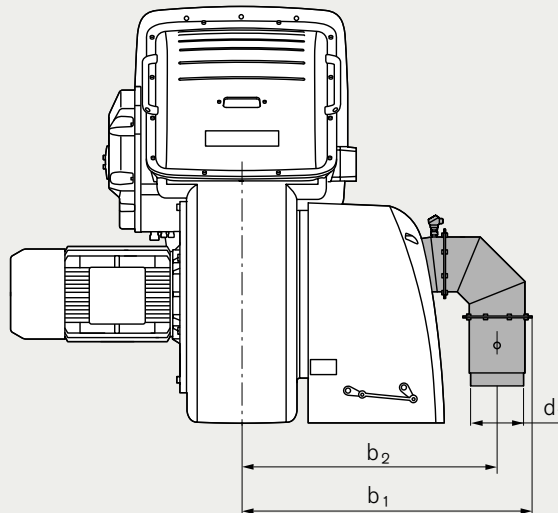
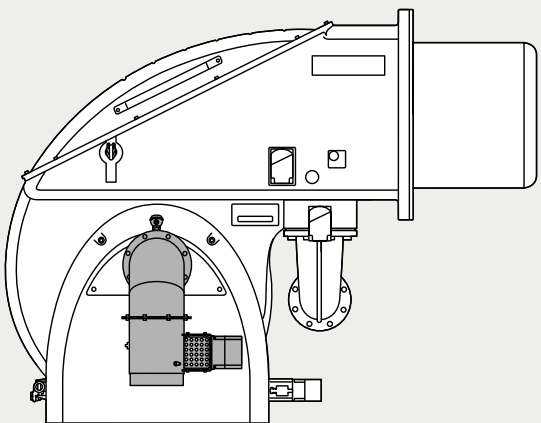
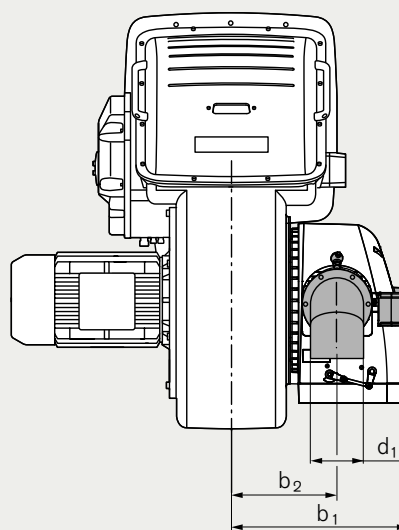
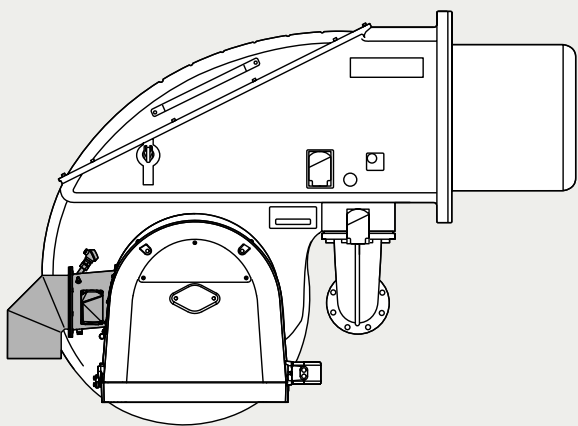
Bohrungsmaße für Brennerplatte

Maß	80/1-B	80/2-A
d3 - Innendurchmesser	530	640



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

Ausführung ARF



Abmessungen - Ausführung ARF (Abgasrückführung)

Maß	80/1-B	80/2-A
b1 - Mitte Brennerflansch bis Außenkante Stellantrieb	705	1158
b2 - Mitte Brennerflansch bis Mitte Flanschbogen	422	1021
d1 - Durchmesser Flanschbogen	216	215

Maße in mm

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

Wenn
Sie uns
brauchen,
sind
wir da.

Max Weishaupt GmbH

88475 Schwendi

Telefon (0 73 53) 8 30

Telefax (0 73 53) 8 33 58

info@weishaupt.de

www.weishaupt.de

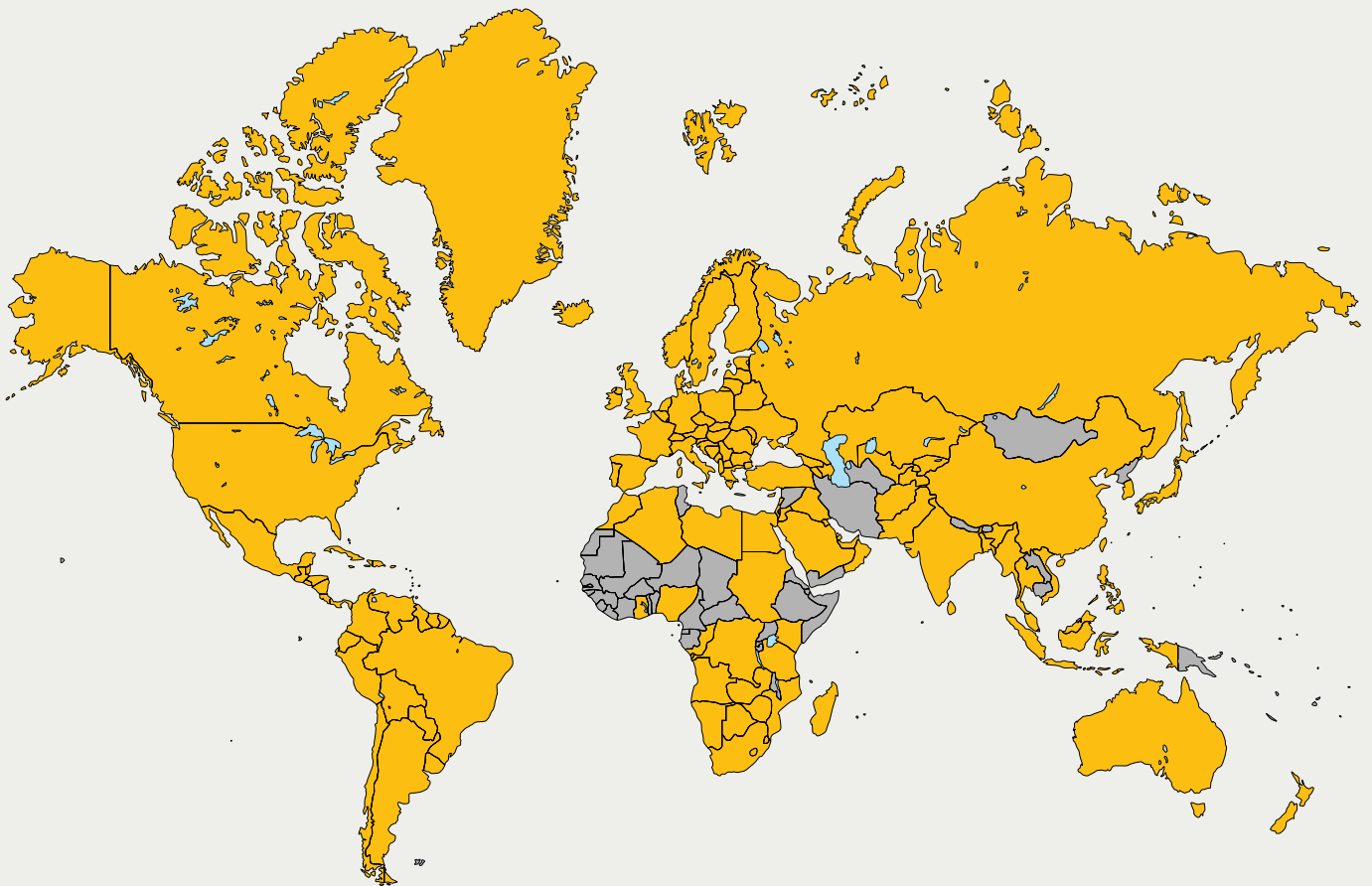
Druck-Nr. 83216401, Januar 2023

Änderungen aller Art vorbehalten.

Nachdruck verboten.

Abbildungen zeigen zum Teil

aufpreispflichtige Sonderausstattungen.



Weishaupt weltweit:

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