

– weishaupt –

produkt

Information über Kompaktbrenner



Digitale Gasbrenner

Weishaupt Gasbrenner WG5 bis WG40 (12,5 – 550 kW)

Feuer und Flamme für Qualität



Moderne Forschungs- und Produktionsstätten, ein lückenloses Prüf- und Kontrollsystem sowie ein dichtes Servicenetz sichern die sprichwörtliche Weishaupt Zuverlässigkeit

Unsere Motivation ist der technische Vorsprung, der uns seit mehr als 65 Jahren immer wieder antreibt, neue Maßstäbe in der Branche zu setzen.

Im eigenen Weishaupt Forschungs- und Entwicklungszentrum wird permanent an Neuentwicklungen und Optimierung aller Geräte, Anlagen und Systeme gearbeitet.

Gemeinsames Ziel ist die Verantwortung, über die Gesetzgebung hinaus Verbrennungssysteme zu entwickeln, die immer weniger Schadstoffe produzieren, immer mehr Energie sparen und somit Ökologie und Ökonomie sinnvoll verbinden.

So investieren wir nicht nur in Forschung und Technik, sondern verarbeiten nur beste Werkstoffe mit modernen Maschinen und führen penible Qualitätskontrollen durch.

Dass Weishaupt Brenner bei Fachleuten und Kunden als zuverlässige, langlebige, umweltschonende und fortschrittliche Dauerbrenner gelten, haben wir schon millionenfach in der Praxis bewiesen. Das belegen auch zahlreiche Auszeichnungen durch Design- und Innovations-Preise.

In den eigenen hochmodernen Produktionsstätten in Schwendi werden Brenner in einem Leistungsspektrum von 12,5...32.000 kW hergestellt. Dabei wird jeder einzelne Brenner auf seine mechanische und elektrische Funktion überprüft. Das Zusammenspiel von High Tech mit einem wirksamen Prüf- und Kontrollsystem sichert die sprichwörtliche Weishaupt Qualität.

Ein neuer Brenner ist stets eine Investition in die Zukunft. Sie will gut zwischen Kosten und Nutzen abgewägt sein. Letztendlich entscheiden aber Qualität, Technik und Sicherheit über den langfristigen Erfolg. Eine Entscheidung für Weishaupt Brenner ist deshalb eine zukunftssichere Investition.

Inhalt

	Seite
Praxisgerechte Feuerungstechnik	5
Kompaktbrenner, Technik, die Vertrauen schafft	6
Digitales Feuerungsmanagement – komfortabel und sicher	9
WG-Brenner mit Drehzahlregelung – sparsam und leise	10
WG-Brenner mit Drehzahl- und/oder O ₂ -Regelung	12
Optionale Erweiterungsmodule für W-FM25	13
Regelungsarten, Typenschlüssel	14
Anwendung	15
WG5 – Brennerleistung in Abhängigkeit vom Feuerraumdruck	16
– Technische Daten, Bestell-Nr. und Sonderausstattung	17
WG10 – Brennerleistung in Abhängigkeit vom Feuerraumdruck	18
– Technische Daten, Bestell-Nr. und Sonderausstattung	19
WG20 – Brennerleistung in Abhängigkeit vom Feuerraumdruck	20
– Technische Daten, Bestell-Nr. und Sonderausstattung	21
WG30 – Brennerleistung in Abhängigkeit vom Feuerraumdruck	22
– Technische Daten, Bestell-Nr. und Sonderausstattung	23
WG40 – Brennerleistung in Abhängigkeit vom Feuerraumdruck	24
– Technische Daten, Bestell-Nr. und Sonderausstattung	25
Abmessungen	26
Technische Daten	27



Praxisgerechte Feuerungstechnik

Das Zukunftsprinzip

Zuverlässig, sparsam und preisgünstig: der millionenfache Erfolg der Weishaupt Kompaktbrenner ist das Resultat kompromissloser Qualitäts- und Kundenorientierung. Ihre Technik wurde über Jahrzehnte kontinuierlich weiterentwickelt und verbessert.

Modernste Produktionsmethoden und eine penible Endkontrolle aller Produkte sichern die sprichwörtliche Weishaupt Qualität und damit die Betriebssicherheit und Haltbarkeit für einen langen Zeitraum.

Großer Leistungsbereich

Der große Gesamt-Leistungsbereich von 12,5 bis 550 kW erlaubt den individuellen Einsatz an verschiedensten Wärmeerzeugern.

Digitales Feuerungsmanagement für Sicherheit und Komfort

Weishaupt ist Pionier des digitalen Feuerungsmanagements. Es bietet mehr Komfort bei Bedienung und Wartung, eine noch höhere Zuverlässigkeit im Betrieb und nicht zuletzt: ein äußerst attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis. Überdies ermöglicht diese intelligente Technologie die Einbindung der Brenner in komplexe Automations-systeme.

Elektronische Zündung

Das bei allen Weishaupt W-Brennern eingesetzte elektronische Zündgerät zeichnet sich durch eine hohe Zuverlässigkeit und geringe Leistungsaufnahme aus.

Flammenüberwachung

Sie ist verantwortlich für hohe Betriebsbereitschaft und maximale Sicherheit. Im gesamten Weishaupt Gasbrennerprogramm hat sich seit vielen Jahrzehnten die Ionisationsüberwachung durchgesetzt. Sie ist eine der sichersten Überwachungen für Gasflammen, weil sie nur auf die Flamme und nicht auf Licht reagiert. Mit dem Feuerungsmanager W-FM25 in der Ausführung

(Permanent Operating) wird sie auch für Dauerbetrieb eingesetzt.

Mehrfachstellgerät

Das Mehrfachstellgerät beinhaltet folgende Bauteile bzw. Funktionen:

- Servo-gesteuerte Gasdruckregelung für konstanten Gasdruck
- 2 Magnetventile (Klasse A)
- Filter
- Gasdruckwächter:
Bei zu geringem Gasdruck wird ein Gasmangelprogramm gestartet. Der Gasdruckwächter dient außerdem zur automatischen Dichtheitskontrolle.

Dichtheitskontrolle serienmäßig über Feuerungsmanager W-FM10 und W-FM25

Zur Prüfung der Dichtheit der Gasventile wird der zur Minimal-Gasdrucküberwachung eingesetzte Druckwächter verwendet. Damit kann ohne zusätzliche Bauteile und Kosten die Dichtheitskontrolle durchgeführt werden.

Drehzahl- und O₂-Regelung, Dauerbetrieb

Die Feuerungsmanager der Serie W-FM25 mit unterschiedlichen Optionen, eingesetzt bei den Brennertypen WG10 bis WG40, bieten neueste Technik im Kompaktbrennersegment. Effizienzsteigernde Maßnahmen wie Drehzahlregelung (ab WG30) und O₂-Regelung (ab WG20) lassen sich mit innovativer Technik kostengünstiger herstellen.

So ist es möglich, dass sich die Investitionen bei modulierenden Brennern schnell amortisieren. Speziell für die Industrielle Anwendung eignet sich der W-FM25 für Dauerbetrieb. Sein Sicherheitskonzept erlaubt Betriebszeiten des Brenners länger als 24 Stunden ohne Abschaltung.

Diagnose per Notebook

Für die Diagnose und Datenauswertung des Feuerungsmanagers stehen spezielle Software-Pakete mit Adapterstecker zur Verfügung. Optimierung und Störungsanalysen können komfortabel über ein Notebook erfolgen.

Hervorragender Service

Weishaupt unterhält weltweit ein dichtes Vertriebs- und Servicenetz. Der Kundendienst steht rund um die Uhr zur Verfügung. Optimale Schulungs- und Ausbildungsbedingungen sichern das hohe Niveau bei Servicetechnikern bei Weishaupt wie im Fachhandwerk.

Kompaktbrenner

Technik, die Vertrauen schafft

Kompakte Bauweise

Schon der optische Eindruck nach dem Abnehmen der Brennerhaube ist überzeugend. Alle Bauteile sind übersichtlich angeordnet und die elektrischen Steckverbindungen sind unverwechselbar klar. Entsprechend einfach ist der Zugang zu den Komponenten bei Wartungs- und Servicearbeiten. Die Technik macht einen vertrauten Eindruck, weil sie Weishaupt typisch ist. Durch die kompakte Bauweise lassen sich Weishaupt WG-Brenner in allen Leistungsklassen leicht und einfach von einer Person montieren. Der Aufwand für die Inbetriebnahme wird auf ein Minimum reduziert.

LowNO_x-Ausführung

Alle WG-Brenner sind LowNO_x-Ausführungen. Ein spezielles Mischeinrichtungsprinzip erzeugt eine intensive interne Abgasrezirkulation und ermöglicht beispielhaft gute Emissionswerte.

Ansauggehäuse geräuschgedämmt

Das quer angeordnete Gebläse ist ansaugseitig speziell geräuschgedämmt. Der Betrieb dieser Brenner ist dadurch besonders leise.

Elektronisch gesteuerte Luftklappe

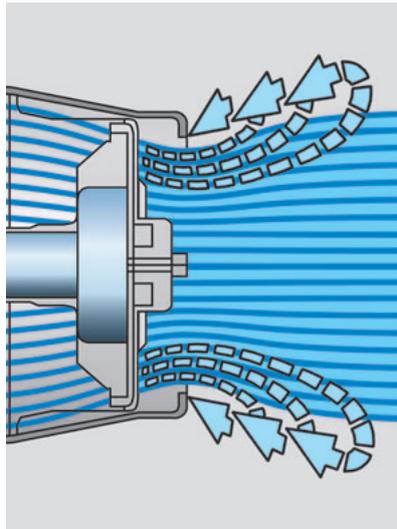
Die elektronisch gesteuerte Luftklappe schließt im Stillstand und verhindert somit ein Auskühlen des Feuerraums.

Service- und Wartungsposition

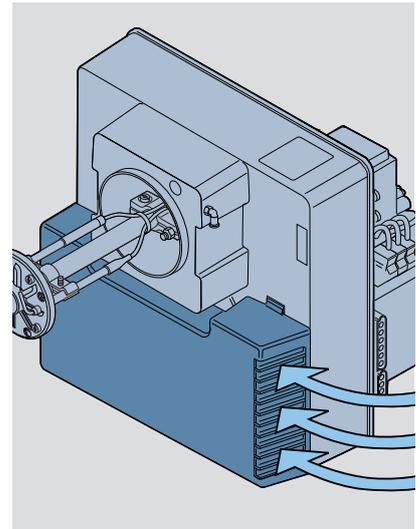
Über spezielle Haltevorrichtungen kann der Brenner in eine Service- und Wartungsposition gebracht werden. Arbeiten an der Mischeinrichtung oder am Brenner können so einfach und bequem erfolgen.

Einheitliche Plattform

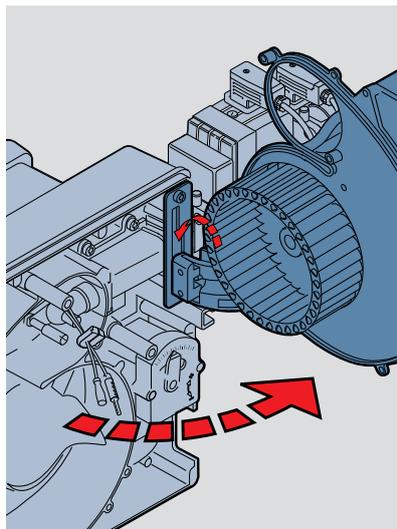
Die einheitliche Plattformstrategie aller W-Brenner machen Disposition und Lagerhaltung von Ersatzteilen einfach.



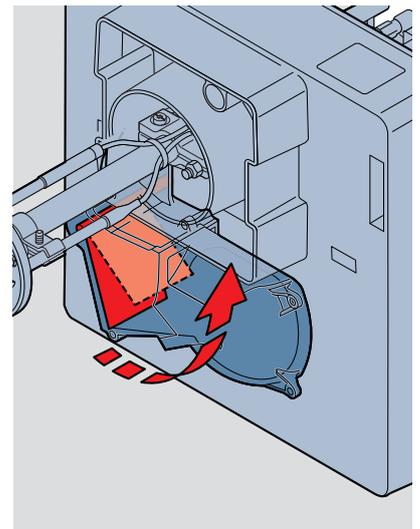
Abgasrezirkulation reduziert Emissionen



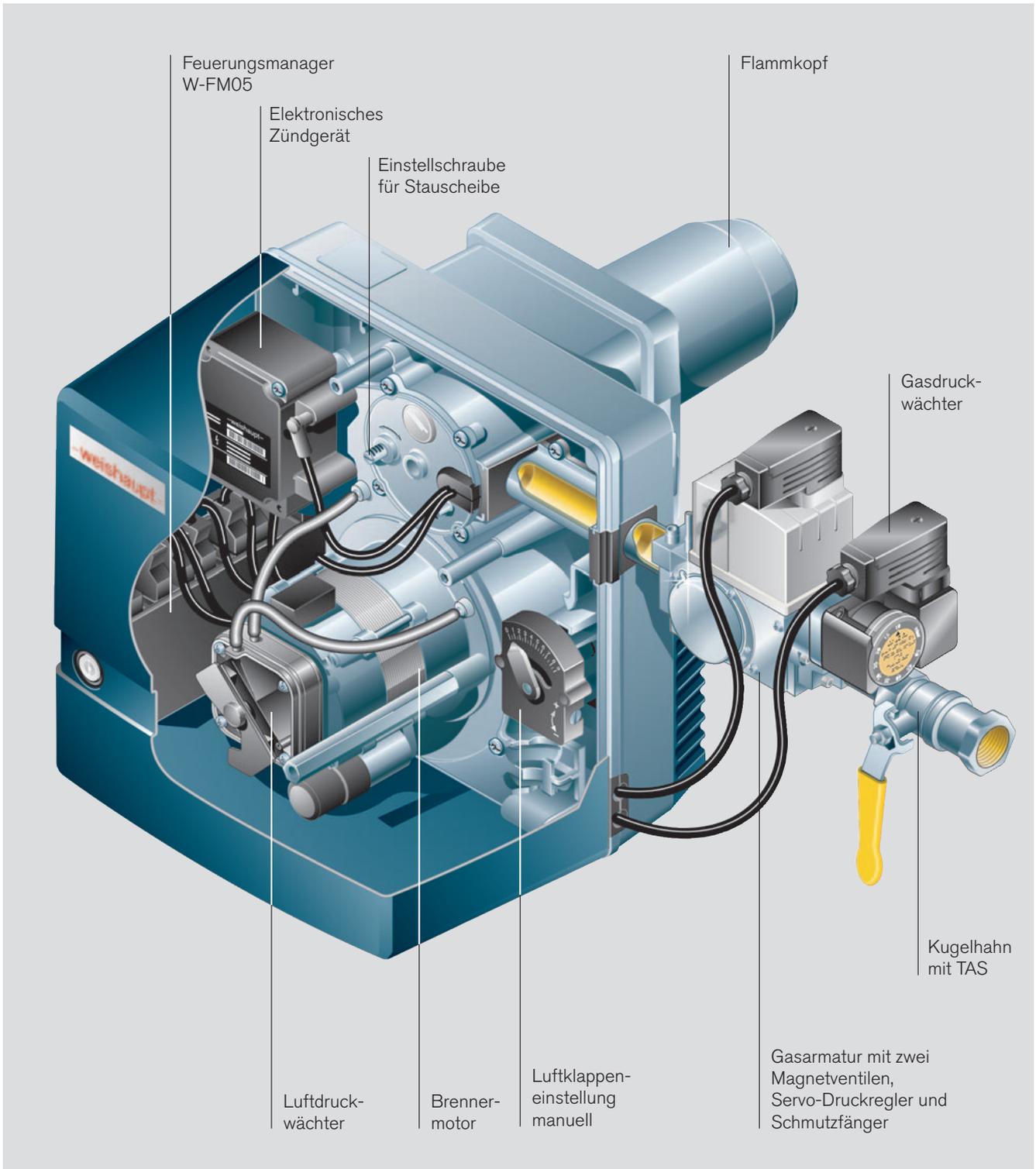
Geräuschgedämmtes Ansauggehäuse



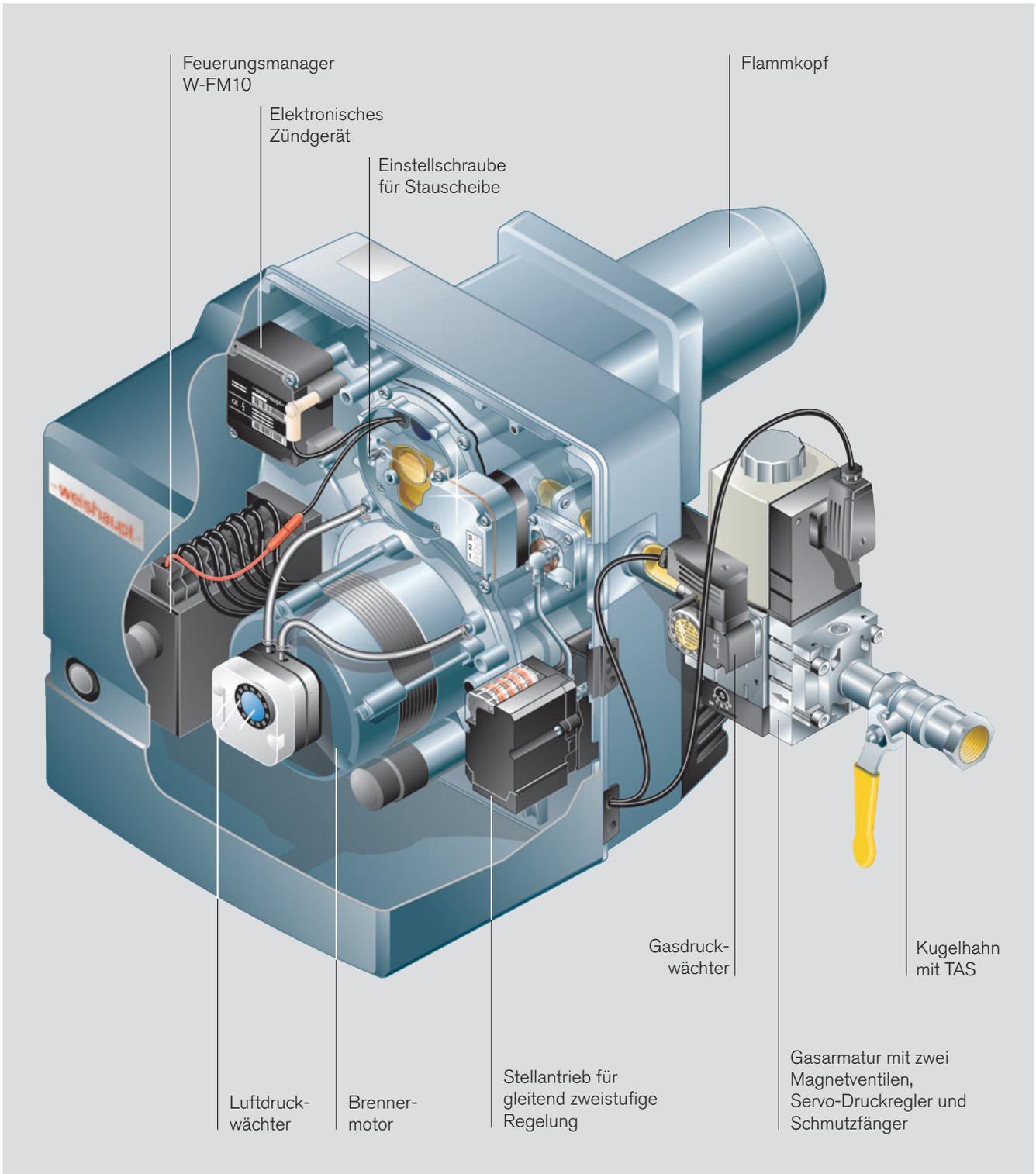
Gehäusedeckel mit Anbauteilen in Serviceposition:
Einfacher Zugang zum Gebläserad



Elektronisch gesteuerte Luftklappe (optional)

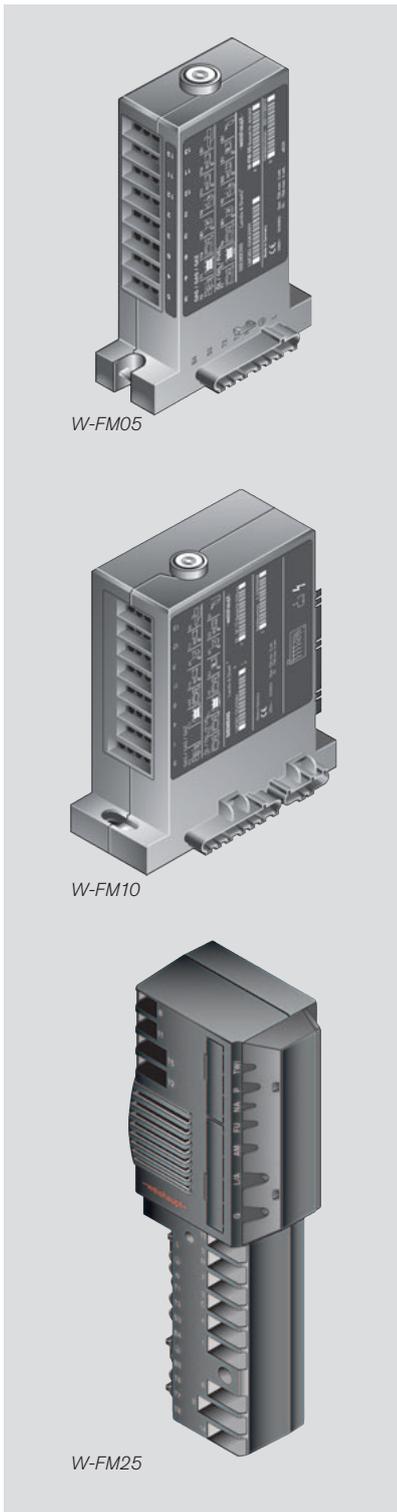


Beispiel WG 5 LowNO_x



Beispiel WG 20 LowNO_x in 2-stufiger Ausführung

Digitales Feuerungsmanagement: komfortabel und sicher



W-FM05

W-FM10

W-FM25

Alle Weishaupt W-Brenner sind serienmäßig mit digitalem Feuerungsmanagement ausgestattet. Sämtliche Brennerfunktionen werden dabei von leistungsfähigen Mikroprozessoren gesteuert und überwacht. Die Konsequenz: Weishaupt W-Brenner sind komfortabel, präzise und sicher.

Das digitale Feuerungsmanagement bietet aber auch die Möglichkeit über einen BUS-Anschluss mit anderen Systemen zu kommunizieren. Der Fachmann kann so den Funktionsablauf überwachen und bei Störungen eine Fehlerdiagnose vornehmen.

Feuerungsmanager	W-FM 05	W-FM 10	W-FM 25
Brennstoffe			
Gasförmig	●	●	●
Flüssig (extra leicht)	●	●	●
Gasförmig / flüssig (extra leicht)	–	–	●
Merkmale			
Feuerungsmanager für intermittierenden Betrieb	●	●	●
Feuerungsmanager für Dauerbetrieb	–	–	○ ¹⁾
Integrierte Dichtheitskontrolle für Gasventile	–	●	●
Maximale Anzahl der Stellantriebe	1	1	2
Stellantriebe mit Schrittmotor	–	–	2
Maximale Anzahl von Verbundeinstellungen	–	–	2
Flammenüberwachung	lon	lon	lon
Brennstoffmengenzähler über Impulseingang	–	–	●
Servicesoftware	ACS 401	ACS 401	Vision Box
Effizienzoptimierungen			
Drehzahlregelung	–	–	○
O ₂ -Regelung	–	–	○ ²⁾
Ansteuerung / Regelung			
Stufige Schalteingänge (Thermostat / Pressostat)	●	●	●
Eingang Drei-Punkt-Schritt Signal	–	–	●
Eingang / Ausgang (0/4...20 mA / 0/2...10 V)	–	–	○ ³⁾
Bussysteme			
eBus	●	●	–
Modbus RTU	–	–	○ ⁴⁾
Profibus	–	–	○ ⁴⁾
Einbausituation			
Feuerungsmanager im Brenner	●	●	●
Bedieneinheit abnehmbar	–	–	10 m
Spannungsversorgung			
120 Volt, 50 Hz / 60 Hz	●	●	●
230 Volt, 50 Hz / 60 Hz	●	●	●
Zulassungen			
Europa CE (230 V / 50 Hz)	●	●	●
Australien AGA (240 V / 50 Hz)	–	–	●
USA / Kanada c CSA us (120 V / 60 Hz)	–	–	●

● Serie ○ Optional ¹⁾ Ausführung PO ²⁾ Ausführung PO O₂

³⁾ mit Erweiterungsmodul EM3/3 ⁴⁾ mit Erweiterungsmodul EM3/2

Brenner mit Drehzahlregelung: sparsam und leise

Drehzahlregelung (WG30 und WG40)

Während bei der herkömmlichen Brennertechnik die Brennermotoren mit einer konstanten Drehzahl betrieben werden, reduziert der Brenner mit Drehzahlfunktion seine Motordrehzahl in Abhängigkeit der Brennerleistung. Der digitale Feuerungsmanager übernimmt die Regelfunktionen.

Der besondere Vorteil der Drehzahlregelung liegt in der geringeren elektrischen Leistungsaufnahme und der deutlichen Minderung der Schallemissionen bei Teillast.

Besonders das verminderte Geräuschniveau kann im Praxiseinsatz von großem Nutzen sein. Bei einer Brennerleistung von 50 % kann eine Senkung des Schalldruckpegels von 10 dB(A) erreicht werden. Das bedeutet eine Halbierung der Geräuschemission.

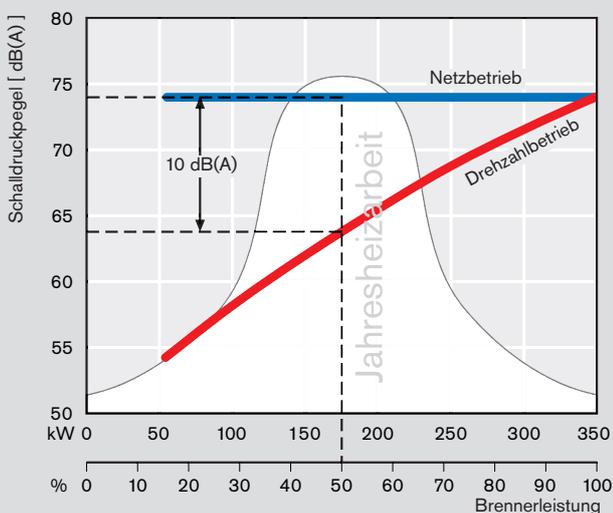
Der Weishaupt Feuerungsmanager (W-FM25) regelt und überwacht die Gebläsedrehzahl mittels Frequenzumrichter (FU) und induktivem Impulsgeber. Über den elektronischen Verbund kann die Gasmenge und die Luftmenge unabhängig voneinander eingestellt werden.

Eine Besonderheit dieser Ausführung ist die einfache Einstellung des Gas-Luft-Verbundes für handelsübliche Wärmeerzeuger und die variable Anpassbarkeit für Anlagen in der Verfahrenstechnik.

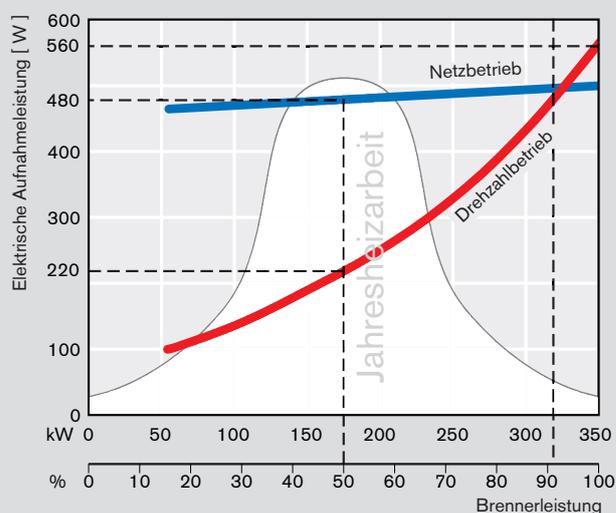
Die wichtigsten Vorteile

- Elektrische Energieeinsparung
- Reduzierung der Geräuschemission
- Identisches Leistungsfeld zum Standardbrenner
- Drehzahlüberwachung über induktiven Impulsgeber
- 230 V Drehstrommotor
- Elektronischer Verbund von Gasdrossel, Luftklappe und Frequenzumrichter
- Luftmengeneinstellung über Stauscheibenposition, Luftklappenposition und Drehzahl möglich.
- Separate Zündlasteinstellung
- Höchste Stellpräzision durch digitales Feuerungsmanagement
- Schwenkflansch für leichtes Handling
- Gutes Preis-Leistungsverhältnis

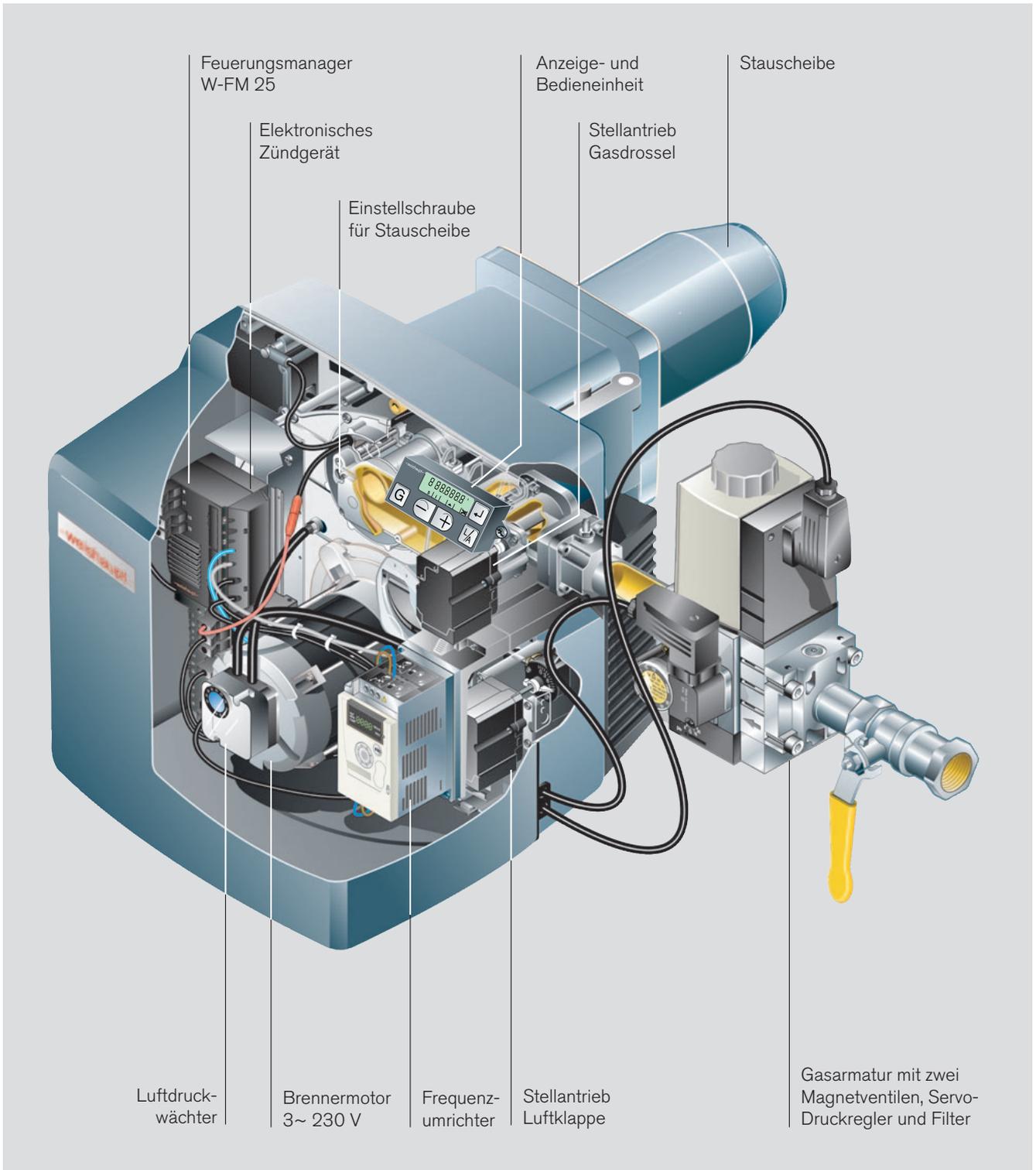
Sparsam und leise mit Drehzahlregelung



Reduzierung des Schalldruckpegels am Beispiel Gasbrenner WG30

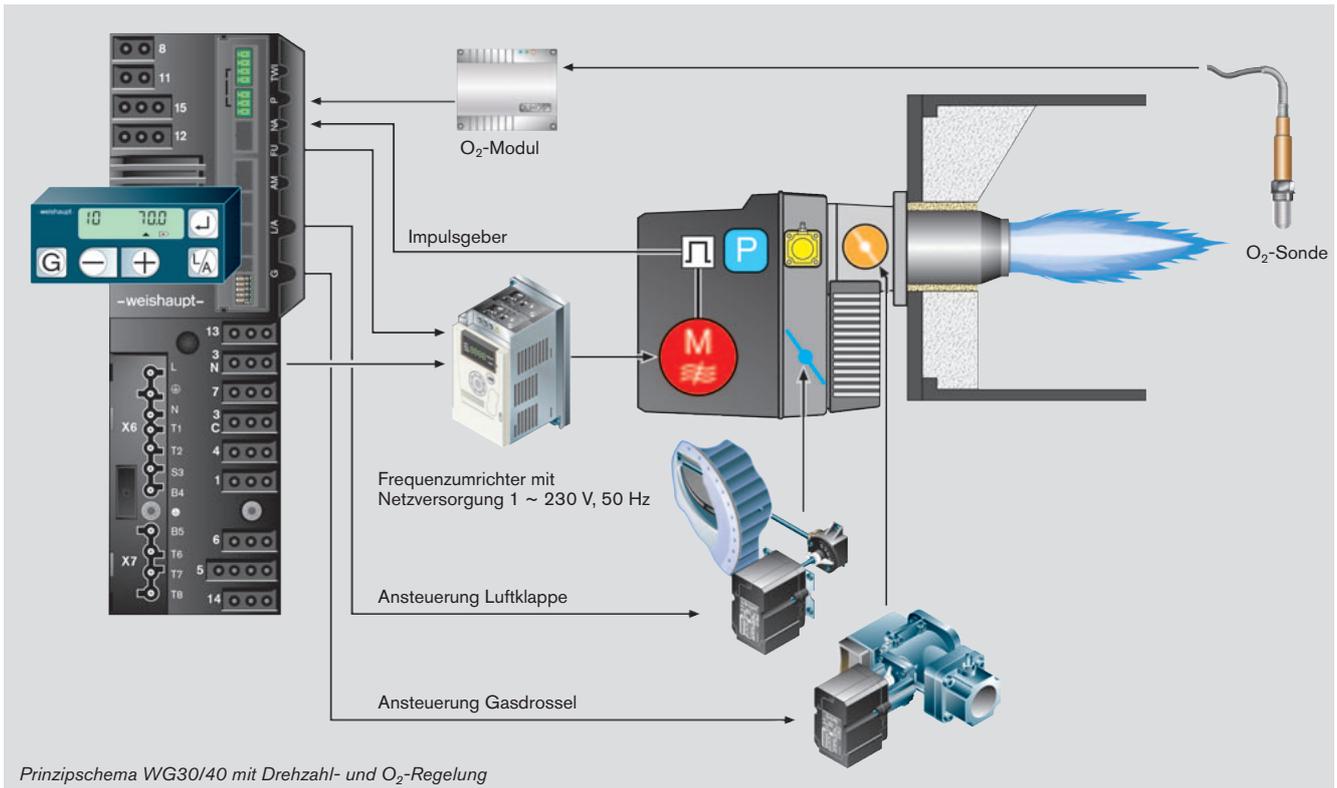


Reduzierung der elektrischen Aufnahmeleistung am Beispiel Gasbrenner WG30



Beispiel WG 30 LowNO_x in Ausführung Drehzahlregelung

WG30/40 mit Drehzahl- und/oder O₂-Regelung WG20-40 mit O₂-Regelung

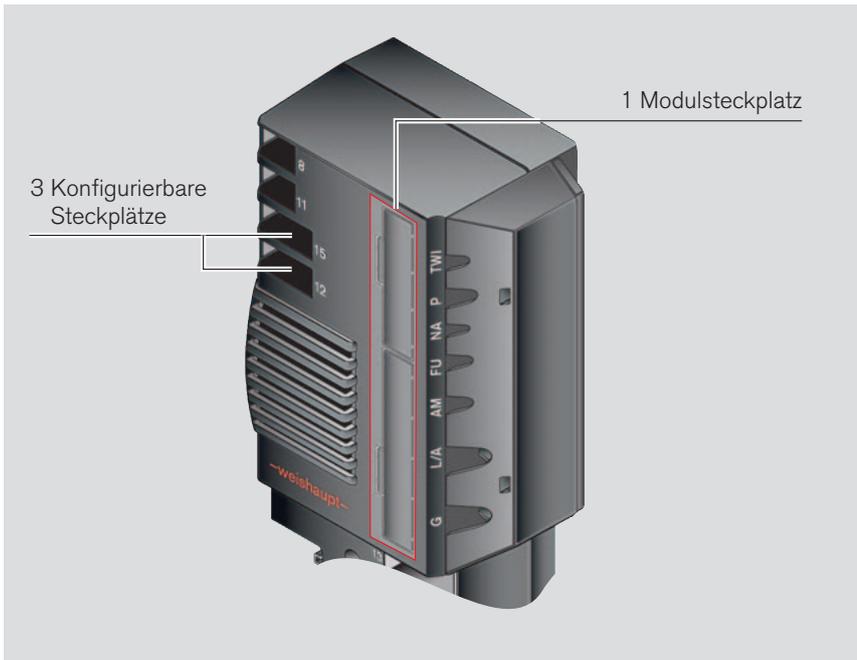


Die wichtigsten Details:

- Identische Ausführungen für Öl- und Gasbrenner erleichtern die Inbetriebnahme und minimieren Lagerbestände
- Verwechslungssichere Steckverbindungen sorgen für den richtigen elektrischen Anschluss aller Komponenten
- Elektrische Fernentriegelung möglich
- Flammenüberwachung über Ionisation
- Sicherheitstechnik durch 2 Mikroprozessoren, die sich gegenseitig überwachen
- LC-Display mit Info-, Service- und Parametrierfunktionen. Direkte Einstellungsmöglichkeiten über Funktionstasten (WG10 und WG40 mod.)
- W-FM25 für Dauerbetrieb, Drehzahl- und O₂-Regelung
- Elektronischer Verbund von Luftklappe und Frequenzumrichter
- Einstellung von O₂-Sollwertkurve sowie die minimale und maximale O₂-Überwachungsgrenze
- Luftmengeneinstellung über Stauscheibenposition, Luftklappenposition und Drehzahl möglich.
- Separate Zündlasteinstellung
- Höchste Stellpräzision durch digitales Feuerungsmanagement
- Optionale Erweiterungsmodule mit Modbus-Schnittstelle oder analoge und digitale Ein-/Ausgänge
- Der separate PC-Anschluss bietet über die Vision Box zusätzliche Optionen wie zum Beispiel:
 - Einstellung der Vorbelüftungszeit
 - Darstellung des Funktionsablaufs und Einstellung von Funktionsparametern



Optionale Erweiterungsmodule für W-FM25



Feuerungsmanager W-FM25

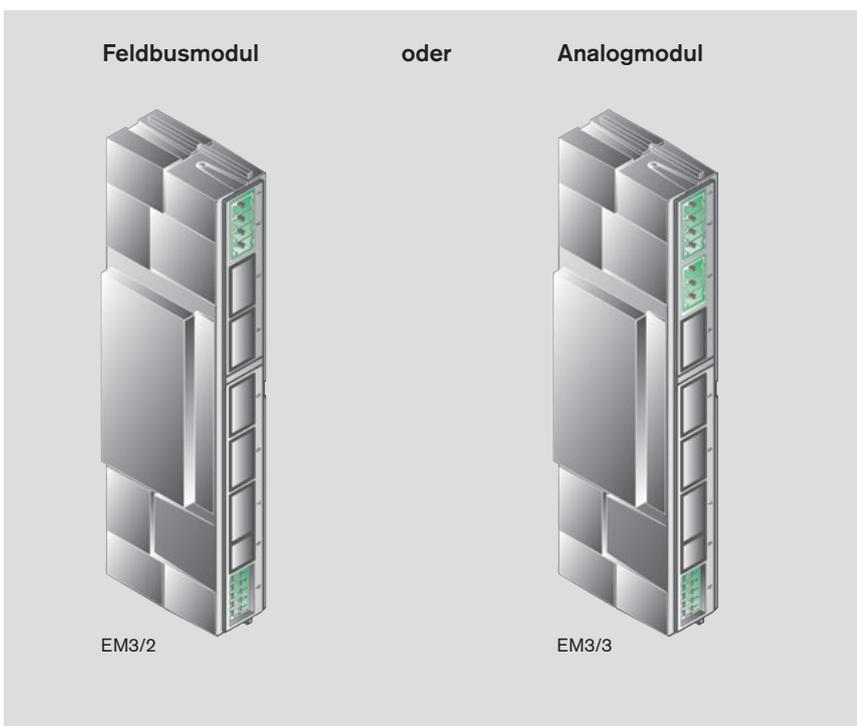
- Konfigurierbare Eingänge (Auszug)
- Steckplatz 12
 - Dichtheitskontrolle VPS
 - Ventilschließstellungskontrolle POC

Steckplatz 14

- Fernentriegelung
- Startfreigabe
- Kontaktabhängige Nachbelüftung

Steckplatz 15

- Gasdruckwächter max.
- Luftdruckwächter Fremdluft



Feldbusmodul – Modbus / Profibus

Als Beispiel können folgende Daten gelesen oder geändert werden:

- Brenner EIN/AUS
- Brennstoffumschaltung
- Aktueller Modulationsgrad
- Modulationsgradvorgabe
- Wärmeanforderung vorhanden
- Flammensignal
- Hardware Ein- und Ausgänge
- Betriebsphasen
- Betriebszeiten
- Gebläsedrehzahl bei Frequenzumrichter
- Stellantriebspositionen
- Brennstoffmengenzähler
- usw.

Analogmodul – Eingang/Ausgang

Eingang: Vorgabe Brennerleistung
 0...20 mA / 4...20 mA
 0...10 V / 2...10 V

Ausgang: aktuelle Brennerleistung
 0...20 mA / 4...20 mA
 0...10 V / 2...10 V

Regelarten, Typenschlüssel

Übersicht Regelarten Gas

1-stufig

- Über einen Thermostat-/Pressostat-Kontakt wird der Brenner Ein-/Ausgeschaltet. Eine Anfahrentlastung ist durch eine separate Zündlastein- stellung immer gegeben.

Leistungsregelung

einstufig



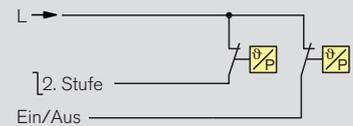
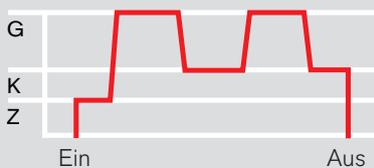
Ansteuerung ¹⁾



Gleitend-stufig (Z)

- Über ein 2-Punkt-Signal (z. B.: Thermostat/Pressostat) wird die Leistung des Brenners last- abhängig auf Großlast oder Kleinlast gefahren. Die Verbrennungswerte zwischen den Lastpunkten sind CO₂ frei. Für ein sanftes Startverhalten sorgt die einstellbare Zündlast.

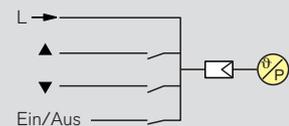
gleitend-zweistufig



Modulierend (ZM)

- Über ein elektronisches Regelgerät erfolgt eine stufenlose Leistungs- anpassung an den Wärmebedarf der Anlage.
- Mögliche modulierende Ausführungen mit Feuerungsmanager W-FM25:
 - Drei-Punkt-Schritteingang für einen externen optionalen Leistungsregler
 - optionales Erweiterungsmodul EM3/3 für einen externen Leis- tungsregler mit Analogausgang
 - optionales Erweiterungsmodul EM3/2 für Modbus Anbindung

modulierend

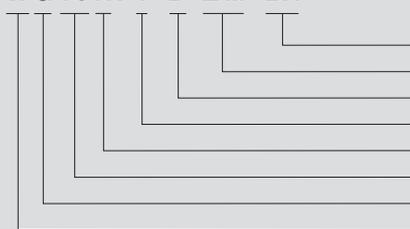


G = Großlast
K = Kleinlast
Z = Zündlast

¹⁾ Alternativ können alle stufigen Ansteuerungs- arten auch mit einem elektronischen Regel- gerät durchgeführt werden. Voraussetzung hierfür sind regelgerätabhängige Kessel- temperaturfühler oder Druckgeber.

Typenschlüssel

Typ Ausführung
WG10N/1-D ZM-LN



Mischeinrichtung
Regelungsart
Konstruktionsstand
Leistungsgröße
Gasart
Baugröße
Brennstoff Gas
Baureihe

Details	Kurzbezeichnung	Bedeutung
Baureihe	W	Kompaktbrenner
Brennstoff	G	Gas
Gasart	N F	Naturgas Flüssiggas
Regelungsart	ohne Index Z ZM	einstufig gleitend-zweistufig modulierend
Mischeinrichtung	ohne Index LN	Standard LowNO _x

Anwendung

Brennstoffe

Erdgas E/LL, Flüssiggas B/P.
Bei abweichenden Brennstoffen ist eine vorhergehende Abklärung mit Weishaupt erforderlich.

Anwendungsbereich

Einstufige Ausführung mit dem Feuerungsmanager W-FM05

sind geeignet für intermittierenden Betrieb an:

- Wärmeerzeugern nach EN 303
- Warmwasseranlagen
- Warmluftheizungen

Zweistufige Ausführung mit dem Feuerungsmanager W-FM10

sind geeignet für intermittierenden Betrieb an:

- Wärmeerzeugern nach EN 303
- Warmwasseranlagen
- Warmluftheizungen
- Dampfkessel der Gruppe II und III

Modulierende Ausführung mit dem Feuerungsmanager W-FM25

sind geeignet für intermittierenden Betrieb an:

- Wärmeerzeugern nach EN 303
- Warmwasseranlagen
- Warmluftheizungen
- Dampfkessel der Gruppe II und III,

Modulierende Ausführung mit dem Feuerungsmanager W-FM25 PO

sind geeignet für Dauerbetrieb an

- Wärmeerzeugern nach EN 303
- Warmwasseranlagen
- Warmluftheizungen
- Heißwasseranlagen
- Dampfkessel der Gruppe II, III, und IV
- Bestimmte verfahrenstechnische Anlagen

Umgebungsbedingungen

- Umgebungstemperatur -15 bis + 40 °C bei Gasbetrieb
- Maximal 80 % relative Luftfeuchte, keine Betauung
- Die Verbrennungsluft muss frei von aggressiven Stoffen (Halogene, Chloride, Fluoride usw.) und Verunreinigungen (Staub, Baustoffe, Dämpfe usw.) sein

- Bei Betrieb in geschlossenen Räumen ist eine ausreichende Zuluftöffnung erforderlich
- Bei Anlagen in unbeheizten Räumen sind unter Umständen besondere Maßnahmen erforderlich

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

Schutzart

IP 40

Gasversorgung

Bei Niederdruckversorgung werden Druckregler nach EN 88-1 eingesetzt.

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

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

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

Auslegung einer Gasarmatur

a) Niederdruck ND:

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

Prüfung (Rücksprache im Werk) ein Gasfließdruck bis max. 360 mbar freigegeben werden, wenn die entsprechenden Bedingungen vorliegen.

Bei den Armaturen W-MF 055 (Anschlussdruck > 50 mbar) und W-MF 507 (Anschlussdruck > 150 mbar) ist ein FRS-Regler vorzuschalten.

b) Hochdruck HD

Im Standardfall erfolgt die Auslegung > 300 mbar Gasfließdruck.

Entspricht folgenden Richtlinien

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

EMC EMV-Richtlinie 2014/30/EU

- angewandte Normen
- EN 61000-6-1 : 2007
 - EN 61000-6-3 : 2007

LVD Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

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

MD Maschinenrichtlinie 2006/42/EC

- angewandte Normen
- EN 676 Anhang J,

GAR Gasgeräte Verordnung 2016/426/EU

- angewandte Norm
- EN 676 : 2008

PED¹⁾ Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

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

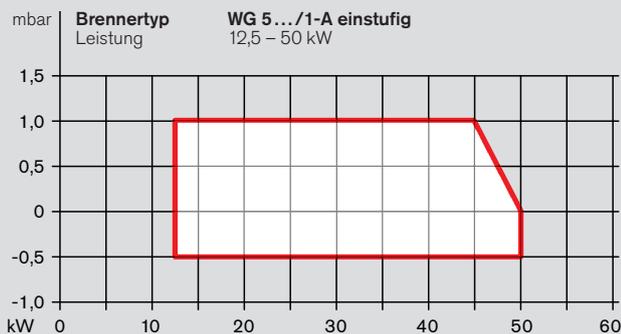
¹⁾ WG10 – WG40 bei entsprechender Wahl der Ausrüstungsteile.

Die Brenner werden gekennzeichnet mit

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

Typenübersicht Brennerleistung WG 5

Arbeitsfeld WG 5../1-A, einstufig



WG 5

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Anschlussdruck in mbar vor Absperrhahn)	
	WG 5.../1-A $p_{e,max} \leq 50$ mbar Nennweite des Kugelhahns 1/2"	WG 5.../1-A $p_{e,max} > 50 \dots 300$ mbar 1/2"

Erdgas E (N) , $H_i = 10,35$ kWh/m ³ (37,26 MJ/m ³), $d = 0,606$, $W_i = 13,295$ kWh/m ³		
12,5	7	11
15	8	12
20	9	12
25	12	14
30	11	14
35	11	13
40	12	15
45	14	17
50	16	19

Erdgas LL (N) , $H_i = 8,83$ kWh/m ³ (31,79 MJ/m ³), $d = 0,641$, $W_i = 11,029$ kWh/m ³		
12,5	14	15
15	14	16
20	13	16
25	15	18
30	15	18
35	13	16
40	15	18
45	18	21
50	20	23

Flüssiggas* (F) , $H_i = 25,89$ kWh/m ³ (93,20 MJ/m ³), $d = 1,555$, $W_i = 20,762$ kWh/m ³		
12,5	7	9
15	7	10
20	9	12
25	11	14
30	9	12
35	10	12
40	10	13
45	12	14
50	13	15

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

Alle Druckangaben in mbar.

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

Die Leistungen in Abhängigkeit vom Druck im Feuerraum entsprechen Höchstwerten, die nach EN 676 an idealisierten Prüfflammrohren gemessen wurden. Die Arbeitsfelder sind geprüft nach EN 676. Alle Leistungsangaben sind bezogen auf eine Lufttemperatur von 20 °C und eine Aufstellungshöhe von 0 m über NN. Je nach Aufstellungshöhe ist eine Leistungsreduzierung von ca. 1 % pro 100 m über NN zu berücksichtigen.

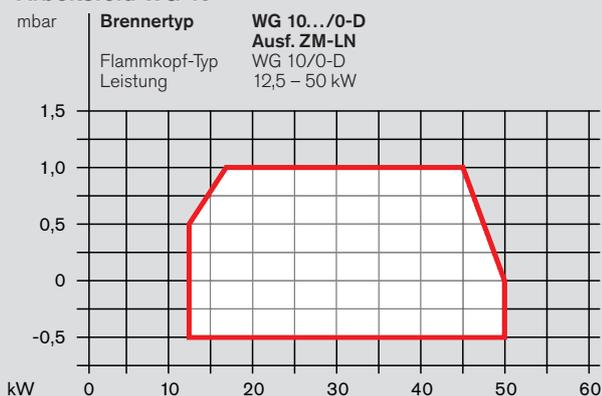
Der Feuerraumdruck in mbar muss dem ermittelten Mindest-Gasdruck hinzugezählt werden. Der Mindest-Fließdruck sollte 15 mbar nicht unterschreiten.

**Bitte Mehrpreis beachten
bei Gasdruck > 50 mbar mit FRS-Regler**

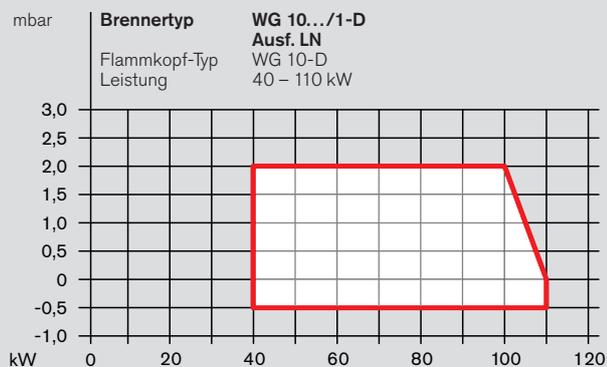
Brenner-Typ	Ausführung	Regelart	Armaturen R / W-MF	Leistung kW	Regelbereich	Produkt-Ident-Nummer	Bestell-Nr.
WG 5							
Erdgas							
WG 5 N/1-A	LN	einstufig	1/2" DLE 055	12,5 – 50	1	CE-0085 AU 0353	232 050 11
WG 5 N/1-A	LN	einstufig mit Stellantrieb	1/2" DLE 055	12,5 – 50	1	CE-0085 AU 0353	232 050 10
Flüssiggas							
WG 5 F/1-A	LN	einstufig mit Stellantrieb	1/2" DLE 055	12,5 – 50	1	CE-0085 AU 0353	233 050 11
Sonderausstattungen							
			WG5N/1-A Ausf. LN Bestell-Nr.			WG5F/1-A Ausf. LN Bestell-Nr.	
Flammkopfverlängerung			100 mm 200 mm	240 003 59 240 003 77		240 003 62 –	
Zeitähler, eingebaut				240 003 61		240 003 61	
Magnetventil für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf und Nachbelüftung				240 003 63		240 003 63	
Fremdluftansaugung (ohne Luftdruckwächter)				240 004 19		240 004 19	
Fremdluftansaugung mit zusätzlichem Luftdruckwächter				240 004 11		240 004 11	
Fernentriegelung				240 003 55		240 003 55	
Steckerkabel für Anschluss von externem Magnetventil				240 003 49		240 003 49	
Zwischenflansch 30 mm mit Flanschdichtung und Schrauben				240 003 22		240 003 22	
Stecker St 18/7, mehrpolig, für kesselseitigen Anschluss				240 003 24		240 003 24	
Stellantrieb W-St 02/1 zur vollautomatischen Luftklappensteuerung				–		240 003 21	
Gasdruckwächter max. ÜB50 lose mit Anschlusskabel und Stecker				230 009 88		230 009 88	
Leistungsschutz bei Kesselsteuerung mit Absicherung < 10A (ohne Tankanschluss)				230 010 22		230 010 22	
Armaturen für Anschlussdruck > 50 bis 300 mbar mit TAE lose				240 003 56		240 003 56	
Armaturen für Anschlussdruck > 50 bis 300 mbar ohne TAE (nur für Export)				240 003 57		240 003 57	
Brenner in Sonderspannung 110 V, 60 Hz				240 003 60		240 003 60	

Typenübersicht Brennerleistung WG 10

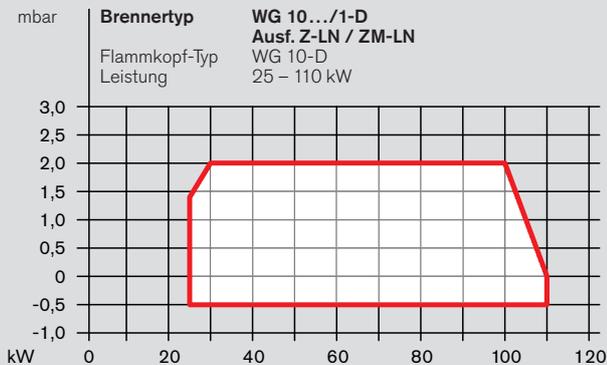
Arbeitsfeld WG 10



Arbeitsfeld WG 10



Arbeitsfeld WG 10



WG 10-D

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Anschlussdruck in mbar vor Absperrhahn)			
	WG10/0-D W-MF 055	WG10/0-D W-MF 055	WG10/1-D W-MF 507	WG10/1-D W-MF 507
$p_{er,max}$	≤ 50 mbar	$p_{er,max} > 50 \dots 300$ mbar	$p_{er,max} 300$ mbar	$p_{er,max} 300$ mbar
Nennweite des Kugelhahns	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{3}{4}$ "	1"

Erdgas E (N), $H_i = 10,35$ kWh/m³ (37,26 MJ/m³), $d = 0,606$, $W_i = 13,295$ kWh/m³

25	12	14	–	–
40	12	15	10	10
50	16	19	10	10
60	–	–	10	10
70	–	–	10	10
80	–	–	10	10
90	–	–	11	11
100	–	–	12	11
110	–	–	13	12

Erdgas LL (N), $H_i = 8,83$ kWh/m³ (31,79 MJ/m³), $d = 0,641$, $W_i = 11,029$ kWh/m³

25	15	18	–	–
40	15	18	12	12
50	20	23	12	12
60	–	–	12	12
70	–	–	12	12
80	–	–	13	13
90	–	–	14	14
100	–	–	15	14
110	–	–	16	15

Flüssiggas* (F), $H_i = 25,89$ kWh/m³ (93,20 MJ/m³), $d = 1,555$, $W_i = 20,762$ kWh/m³

25	11	14	–	–
40	10	13	8	–
50	13	15	8	–
60	–	–	9	–
70	–	–	9	–
80	–	–	10	–
90	–	–	11	–
100	–	–	12	–
110	–	–	12	–

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

Alle Druckangaben in mbar.

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

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

Die Arbeitsfelder sind geprüft nach EN 676. Alle Leistungsangaben sind bezogen auf eine Lufttemperatur von 20 °C und eine Aufstellungshöhe von 0 m über NN. Je nach Aufstellungshöhe ist eine Leistungsreduzierung von ca. 1 % pro 100 m über NN zu berücksichtigen.

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

**Bitte Mehrpreis beachten
bei Gasdruck > 50 bzw. 150 mbar mit FRS-Regler**

Hinweis:

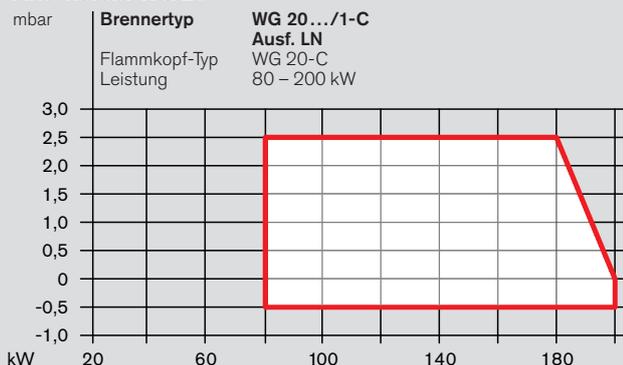
Grau hinterlegte Tabellenwerte entsprechen hinsichtlich Kugelhahn-Dimensionierung nicht den TRGI-Anforderungen.

Für die Auslegung gemäß TRGI sind die nicht grau hinterlegten Felder zu verwenden, entsprechende Mehrpreise für größere Kugelhähne sind zu berücksichtigen!

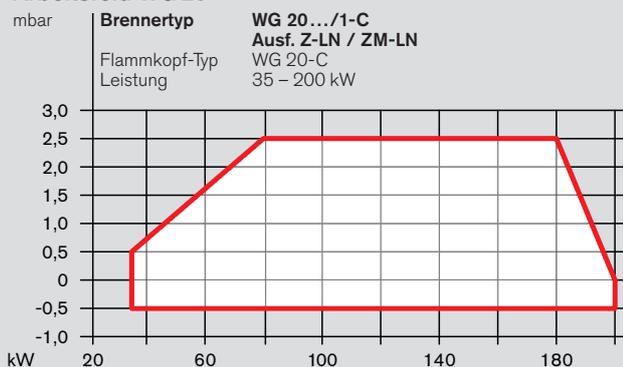
Brenner-Typ	Ausführung	Regelart	Armaturen R/ / W-MF	Leistung kW	Regelbereich	Produkt-Ident-Nummer	Bestell-Nr.
WG 10							
Erdgas							
WG 10 N/0-D	ZM-LN	gleitend zweistufig oder modulierend	1/2" DLE 055	12,5 – 50	1 : 4,4	CE-0085 AU 353	232 136 14
WG 10 N/1-D	LN	einstufig mit Handverstellung	3/4" 507 SLE	40 – 110	1	CE-0085 BM 0481	232 110 24
WG 10 N/1-D	Z-LN	ein- oder zweistufig	3/4" 507 SE	25 – 110	1 : 2	CE-0085 BM 0481	232 123 24
WG 10 N/1-D	ZM-LN	gleitend zweistufig oder modulierend	3/4" 507 SE	25 – 110	1 : 4,4	CE-0085 BM 0481	232 126 24
Flüssiggas							
WG 10 F/0-D	ZM-LN	gleitend zweistufig oder modulierend	1/2" DLE 055	12,5 – 50	1 : 4,4	CE-0085 AU 353	233 136 14
WG 10 F/1-D	LN	einstufig mit Handverstellung	3/4" 507 SLE	40 – 110	1	CE-0085 BM 0481	233 110 24
WG 10 F/1-D	Z-LN	ein- oder zweistufig	3/4" 507 SE	25 – 110	1 : 2	CE-0085 BM 0481	233 113 24
WG 10 F/1-D	ZM-LN	gleitend zweistufig oder modulierend	3/4" 507 SE	25 – 110	1 : 4,4	CE-0085 BM 0481	233 126 24
Sonderausstattungen			WG10/0-D Ausf. ZM-LN Bestell-Nr.	WG10/1-D Ausf. LN Bestell-Nr.	WG10/1-D Ausf. Z-LN Bestell-Nr.	WG10/1-D Ausf. ZM-LN Bestell-Nr.	
Armaturen R ¾ bei Gasdruck >150 mbar mit FRS-Regler			230 011 02	230 011 02	230 011 02	230 011 02	
Armaturen R ½ bei Gasdruck >50 mbar mit FRS-Regler (WG10/0-D)			230 009 11	–	–	–	
Armaturen W-MF 507 SE mit Kugelhahn und TAE in R 1			230 010 92	230 010 92	230 010 92	230 010 92	
Flammkopfverlängerung	Erdgas	um 100 mm	230 009 31	230 008 49	230 008 49	230 008 49	
		um 200 mm	230 009 32	230 008 50	230 008 50	230 008 50	
		um 300 mm	230 009 33	230 008 51	230 008 51	230 008 51	
	Flüssiggas	um 100 mm	230 009 34	230 008 52	230 008 52	230 008 52	
		um 200 mm	230 009 35	230 008 53	230 008 53	230 008 53	
		um 300 mm	230 009 36	230 008 54	230 008 54	230 008 54	
Zeitähler, eingebaut (nur bei Erstausrüstung ab Werk möglich)			–	230 008 01	230 008 01	–	
Magnetventil für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung			230 007 98	230 003 29	230 003 29	230 007 98	
Ansaugflansch für Luftansaugung mit zusätzlichem Luftdruckwächter			230 011 44	230 009 02	230 009 02	230 011 44	
Fernriegelung			230 011 48	230 007 97	230 007 97	230 011 48	
Steckerkabel für Anschluss von externem Magnetventil			auf Anfrage	230 007 96	230 007 96	auf Anfrage	
Zwischenflansch 30 mm			230 008 02	–	230 008 02	230 008 02	
Feuerungsmanager W-FM 25, 230-240 V (für Dauerbetrieb geeignet)			230 013 34	–	–	230 011 34	
Gas-Druckwächter max. ÜB50, lose mit Anschlusskabel und Stecker			–	230 010 40	230 010 40	–	
Gas-Druckwächter max. GW50, lose mit Anschlusskabel und Stecker			230 011 42	–	–	230 011 42	
Analogmodul W-FM EM 3/3			230 011 51	–	–	230 011 51	
Feldbusmodul W-FM EM 3/2 (Modbus RTU / Profibus DP)			230 011 52	–	–	230 011 52	
Leistungsschutz bei Kesselsteuerung mit Absicherung < 10A (ohne Tankanschluss)			230 011 39	230 010 22	230 010 22	230 011 39	

Typenübersicht Brennerleistung WG 20

Arbeitsfeld WG 20



Arbeitsfeld WG 20



WG 20-C

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Anschlussdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{a,max} = 300$ mbar)		
	W-MF 507	W-MF 507	W-MF 512
Nennweite des Kugelhahns	$\frac{3}{4}$ "	1"	1"

Erdgas E (N), $H_i = 10,35$ kWh/m³ (37,26 MJ/m³), $d = 0,606$, $W_i = 13,295$ kWh/m³

80	–	13	11
90	–	13	11
100	–	13	11
110	–	14	12
120	–	14	13
130	–	15	13
140	–	15	13
150	–	16	14
160	–	16	15
170	–	16	15
180	–	16	15
190	–	17	16
200	–	18	16

Erdgas LL (N), $H_i = 8,83$ kWh/m³ (31,79 MJ/m³), $d = 0,641$, $W_i = 11,029$ kWh/m³

80	–	15	13
90	–	15	13
100	–	15	14
110	–	16	14
120	–	16	15
130	–	17	16
140	–	18	16
150	–	18	17
160	–	19	17
170	–	20	18
180	–	21	18
190	–	22	19
200	–	23	20

Flüssiggas* (F), $H_i = 25,89$ kWh/m³ (93,20 MJ/m³), $d = 1,555$, $W_i = 20,762$ kWh/m³

80	13	–	–
90	13	–	–
100	13	–	–
110	14	–	–
120	14	–	–
130	14	–	–
140	14	–	–
150	15	–	–
160	15	–	–
170	16	–	–
180	17	–	–
190	18	–	–
200	19	–	–

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

Alle Druckangaben in mbar.

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

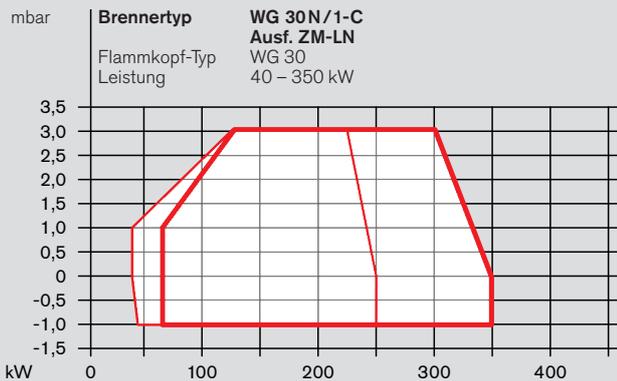
Die Leistungen in Abhängigkeit vom Druck im Feuerraum entsprechen Höchstwerten, die nach EN 676 an idealisierten Prüfflammrohren gemessen wurden. Die Arbeitsfelder sind geprüft nach EN 676. Alle Leistungsangaben sind bezogen auf eine Lufttemperatur von 20 °C und eine Aufstellungshöhe von 0 m über NN. Je nach Aufstellungshöhe ist eine Leistungsreduzierung von ca. 1 % pro 100 m über NN zu berücksichtigen. Der Feuerraumdruck in mbar muss dem ermittelten Mindest-Gasdruck hinzugezählt werden. Der Mindest-Fließdruck sollte 15 mbar nicht unterschreiten.

**Bitte Mehrpreis beachten
bei Gasdruck > 150 mbar mit FRS-Regler**

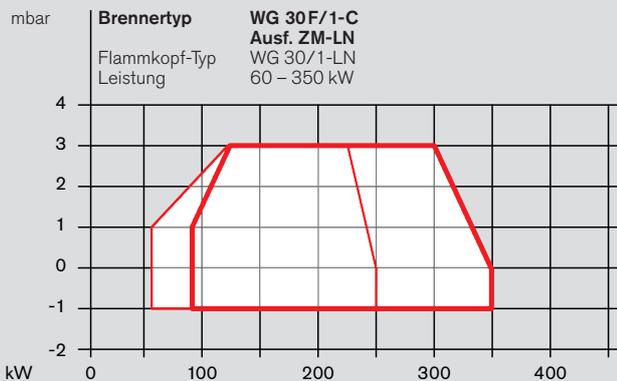
Brenner-Typ	Ausführung	Regelart	Armaturen R / W-MF	Leistung kW	Regelbereich	Produkt-Ident-Nummer	Bestell-Nr.
WG 20							
Erdgas							
WG 20 N/1-C	LN	einstufig mit Handverstellung	1" 507 SLE	80 – 200	1	CE-0085 BM 0216	232 210 34
WG 20 N/1-C	Z-LN	ein- oder zweistufig	1" 507 SE	35 – 200	1 : 2	CE-0085 BM 0216	232 213 34
WG 20 N/1-C	ZM-LN	gleitend zweistufig oder modulierend	1" 507 SE	35 – 200	1 : 5,7	CE-0085 BM 0216	232 216 34
WG 20 N/1-C	LN	einstufig mit Handverstellung	1" 512 SE	80 – 200	1	CE-0085 BM 0216	232 210 44
WG 20 N/1-C	Z-LN	ein- oder zweistufig	1" 512 SE	35 – 200	1 : 2	CE-0085 BM 0216	232 213 44
WG 20 N/1-C	ZM-LN	gleitend zweistufig oder modulierend	1" 512 SE	35 – 200	1 : 5,7	CE-0085 BM 0216	232 216 44
Flüssiggas							
WG 20 F/1-C	LN	einstufig mit Handverstellung	3/4" 507 SLE	80 – 200	1	CE-0085 BM 0216	233 210 24
WG 20 F/1-C	Z-LN	ein- oder zweistufig	3/4" 507 SE	35 – 200	1 : 2	CE-0085 BM 0216	233 213 24
WG 20 F/1-C	ZM-LN	gleitend zweistufig oder modulierend	3/4" 507 SE	35 – 200	1 : 5,7	CE-0085 BM 0216	233 216 24
Sonderausstattungen							
				WG20/1-C Ausf. LN Bestell-Nr.	WG20/1-C Ausf. Z-LN Bestell-Nr.	WG20/1-C Ausf. ZM-LN Bestell-Nr.	
Armaturen R ¾ bei Gasdruck > 150 mbar mit FRS-Regler (Flüssiggas)				230 011 03	230 011 03	230 011 03	
Armaturen R 1 bei Gasdruck > 150 mbar mit FRS-Regler (Erdgas)				230 011 62	230 011 62	230 011 62	
Flammkopfverlängerung	Erdgas	um 100 mm	230 007 80	230 007 80	230 007 80		
		um 200 mm	230 007 81	230 007 81	230 007 81		
		um 300 mm	230 007 82	230 007 82	230 007 82		
	Flüssiggas	um 100 mm	230 007 83	230 007 83	230 007 83		
		um 200 mm	230 007 84	230 007 84	230 007 84		
		um 300 mm	230 007 85	230 007 85	230 007 85		
Zeitähler, eingebaut (nur bei Erstausrüstung ab Werk möglich)				230 008 01	230 008 01	–	
Magnetventil für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung				230 003 29	230 003 29	230 007 98	
Ansaugflansch für Luftansaugung mit zusätzlichem Luftdruckwächter (raumluftunabhängig)				230 008 34	230 008 34	230 011 45	
Fernentriegelung				230 007 97	230 007 97	230 011 48	
Steckerkabel für Anschluss von externem Magnetventil				230 007 96	230 007 96	auf Anfrage	
Zwischenflansch 30 mm				230 008 02	230 008 02	230 008 02	
Feuerungsmanager W-FM25 für Dauerbetrieb und O ₂ -Regelung geeignet				–	–	230 012 33	
Gas-Druckwächter max. ÜB50, lose mit Anschlusskabel und Stecker				230 010 40	230 010 40	–	
Gas-Druckwächter max. GW50, lose mit Anschlusskabel und Stecker				–	–	230 011 42	
O ₂ -Regelung – Sonde, Modul, Flansch und Kabelverbindungen, steckerfertig				–	–	230 012 34	
Analogmodul W-FM25 EM 3/3				–	–	230 011 51	
Feldbusmodul W-FM25 EM 3/2 (Modbus RTU / Profibus DP)				–	–	230 011 52	
Leistungsschutz bei Kesselsteuerung mit Absicherung < 10 A (ohne Tankanschluss)				230 010 22	230 010 22	230 011 39	

Typenübersicht Brennerleistung WG 30

Arbeitsfeld WG 30



Arbeitsfeld WG 30



Mischeinrichtung „Auf“ — Mischeinrichtung „Zu“ —

WG 30-C

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Anschlussdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{a,max} = 300$ mbar)			
	W-MF 507		W-MF 512	
	Nennweite des Kugelhahns			
	3/4"	1"	1"	1 1/2"

Erdgas E (N), $H_i = 10,35$ kWh/m³ (37,26 MJ/m³), $d = 0,606$, $W_i = 13,295$ kWh/m³

130	15	15	14	13
160	17	16	15	14
190	18	17	15	13
210	19	17	15	13
240	21	18	15	13
270	23	20	16	13
300	26	22	17	14
350	33	28	20	16

Erdgas LL (N), $H_i = 8,83$ kWh/m³ (31,79 MJ/m³), $d = 0,641$, $W_i = 11,029$ kWh/m³

130	18	17	15	14
160	20	19	16	15
190	22	20	17	15
210	23	21	17	15
240	26	23	18	15
270	30	25	19	15
300	34	29	21	17
350	44	37	26	21

Flüssiggas* (F), $H_i = 25,89$ kWh/m³ (93,20 MJ/m³), $d = 1,555$, $W_i = 20,762$ kWh/m³

130	13	13	–	–
160	14	13	–	–
190	14	14	–	–
210	15	14	–	–
240	15	14	–	–
270	17	16	–	–
300	18	17	–	–
350	21	19	–	–

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

Alle Druckangaben in mbar.

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

Die Leistungen in Abhängigkeit vom Druck im Feuerraum entsprechen Höchstwerten, die nach EN 676 an idealisierten Prüfflammrohren gemessen wurden. Die Arbeitsfelder sind geprüft nach EN 676. Alle Leistungsangaben sind bezogen auf eine Lufttemperatur von 20 °C und eine Aufstellungshöhe von 0 m über NN. Je nach Aufstellungshöhe ist eine Leistungsreduzierung von ca. 1 % pro 100 m über NN zu berücksichtigen. Der Feuerraumdruck in mbar muss dem ermittelten Mindest-Gasdruck hinzugezählt werden. Der Mindest-Fließdruck sollte 15 mbar nicht unterschreiten.

**Bitte Mehrpreis beachten
bei Gasdruck > 150 mbar mit FRS-Regler**

Hinweis:

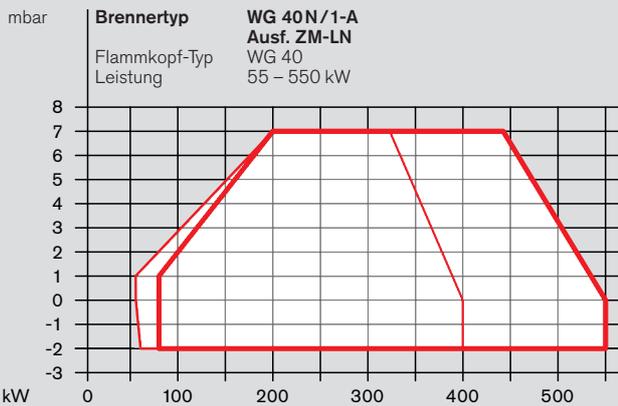
Grau hinterlegte Tabellenwerte entsprechen hinsichtlich Kugelhahn-Dimensionierung nicht den TRGI-Anforderungen.

Für die Auslegung gemäß TRGI sind die nicht grau hinterlegten Felder zu verwenden, entsprechende Mehrpreise für größere Kugelhähne sind zu berücksichtigen!

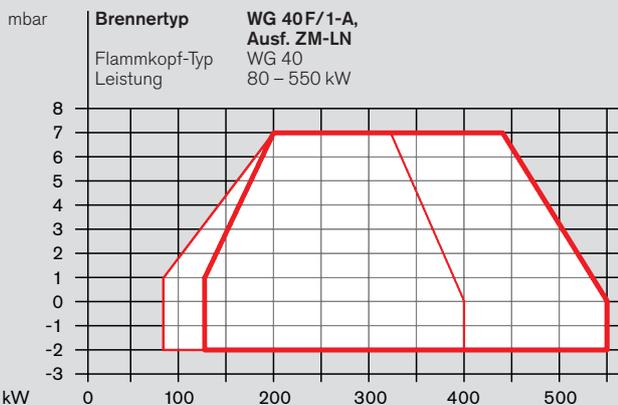
Brenner-Typ	Ausführung	Regelart	Armaturen R / W-MF	Leistung kW	Regelbereich	Produkt-Ident-Nummer	Bestell-Nr.
WG 30							
Erdgas							
WG 30N/1-C	ZM-LN	gleitend zweistufig oder modulierend	3/4" 507 SE 1" 512 SE 1 1/2" 512 SE	40 – 350	1 : 5	CE-0085-AU 0064	232 326 21 232 326 31 232 326 51
Flüssiggas							
WG 30F/1-C	ZM-LN	gleitend zweistufig oder modulierend	3/4" 507 SE	60 – 350	1 : 4	CE-0085-AU 0064	233 326 21
Sonderausstattungen WG30							Bestell-Nr.
Armaturen R 3/4		bei Gasdruck > 150 mbar mit FRS-Regler				230 011 04	
Armaturen R 1		bei Gasdruck > 150 mbar mit FRS-Regler				230 011 63	
Armaturen R 1 1/2		bei Gasdruck > 150 mbar mit FRS-Regler				230 011 64	
Armaturen W-MF 507		mit Kugelhahn und TAE in R 1 mit Kugelhahn und TAE in R 1 1/2				230 010 92 230 010 93	
Flammkopfverlängerung Ausführung ZM-LN		für Erdgas		um 100 mm um 200 mm um 300 mm		230 005 89 230 005 95 230 006 04	
		für Flüssiggas		um 100 mm um 200 mm um 300 mm		230 009 52 230 009 53 230 009 54	
Magnetventil für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf und Nachbelüftung							230 005 43
Ansaugflansch für Luftansaugung mit zusätzlichem Luftdruckwächter (raumluftunabhängig)							230 011 46
Fernregelung							230 011 48
Steckerkabel zum Anschluss eines externen Magnetventils							230 005 45
Feuerungsmanager W-FM25 für Dauerbetrieb und O ₂ -Regelung geeignet							230 012 33
Leistungsschutz bei Kesselsteuerungen mit Absicherung < 10A (ohne Tankanschluss)							230 011 40
Gasdruckwächter max. GW50 lose mit Anschlusskabel und Stecker ≤ R 1 1/2							230 011 42
Drehzahlregelung – FU am Brenner angebaut							230 011 49
O ₂ -Regelung – Sonde, Modul, Flansch und Kabelverbindungen, steckerfertig							230 012 34
Analogmodul W-FM25 EM 3/3							230 011 51
Feldbusmodul W-FM25 EM 3/2 (Modbus RTU / Profibus DP)							230 011 52

Typenübersicht Brennerleistung WG 40

Arbeitsfeld WG 40



Arbeitsfeld WG 40



Mischeinrichtung „Auf“ — Mischeinrichtung „Zu“ —

Feuerungswärmeleistung nicht unter 80 kW wählen.

WG 40-A

Brennerleistung kW	Niederdruckversorgung (Anschlussdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{a,max} = 300$ mbar)					
	W-MF	W-MF	512	DMV	DMV	DMV
	507	512	512	525/12	5065/12	5080/12
	Nennweite des Kugelhahns					
	$\frac{3}{4}$ "	1"	1 1/2"	2"	DN65	DN80

Erdgas E (N) , $H_i = 10,35$ kWh/m ³ (37,26 MJ/m ³), $d = 0,606$, $W_i = 13,295$ kWh/m ³						
240	19	14	12	11	11	11
270	22	14	12	11	11	11
300	25	15	13	12	11	11
350	30	17	13	12	11	11
400	36	19	14	13	12	11
450	42	22	15	13	12	11
500	52	27	18	16	14	14
550	61	31	21	18	16	15

Erdgas LL (N) , $H_i = 8,83$ kWh/m ³ (31,79 MJ/m ³), $d = 0,641$, $W_i = 11,029$ kWh/m ³						
240	26	17	15	14	13	13
270	29	18	15	14	13	13
300	33	19	15	14	13	13
350	40	22	16	14	13	13
400	49	26	18	16	14	14
450	60	30	21	18	16	15
500	72	35	23	20	17	17
550	86	42	27	23	20	19

Flüssiggas* (F) , $H_i = 25,89$ kWh/m ³ (93,20 MJ/m ³), $d = 1,555$, $W_i = 20,762$ kWh/m ³						
240	13	11	—	—	—	—
270	14	11	—	—	—	—
300	16	12	—	—	—	—
350	19	14	—	—	—	—
400	22	15	—	—	—	—
450	26	17	—	—	—	—
500	29	19	—	—	—	—
550	33	21	—	—	—	—

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

Alle Druckangaben in mbar.

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

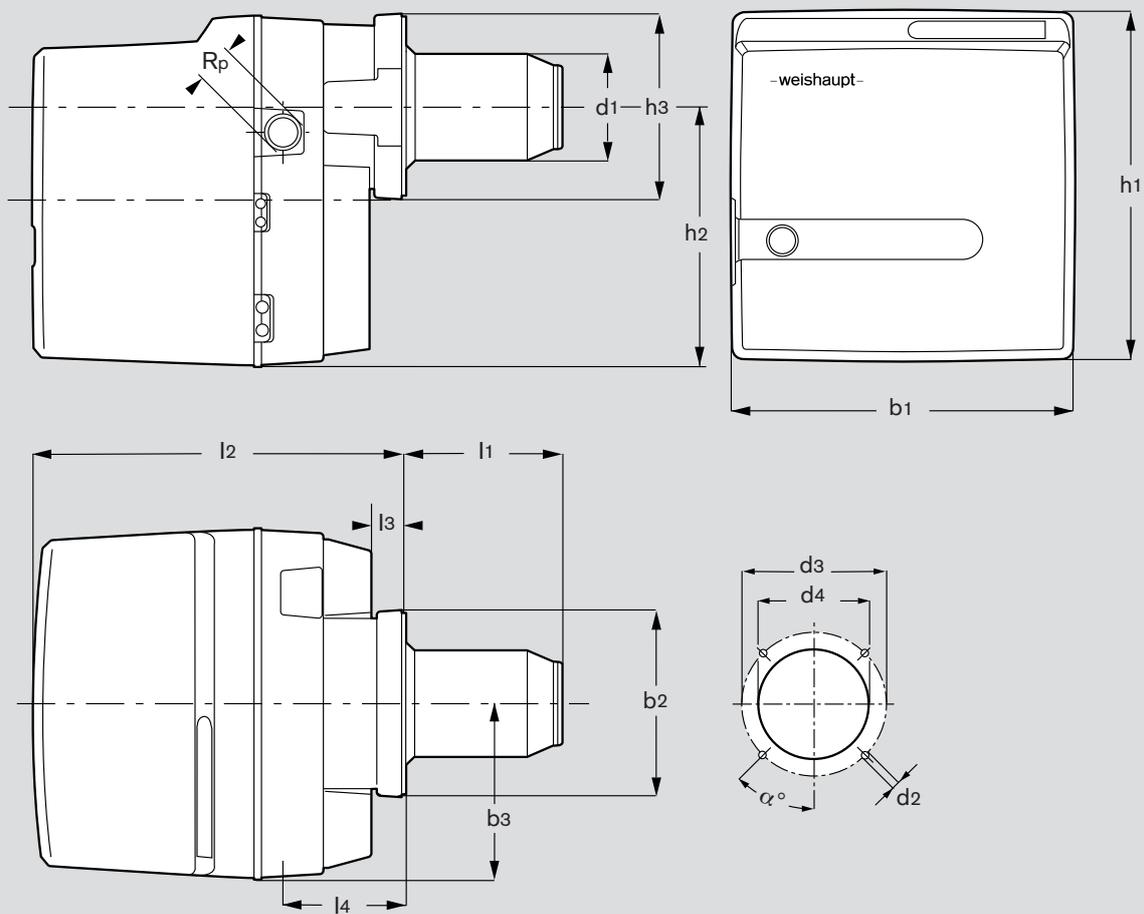
Die Leistungen in Abhängigkeit vom Druck im Feuerraum entsprechen Höchstwerten, die nach EN 676 an idealisierten Prüfflammrohren gemessen wurden. Die Arbeitsfelder sind geprüft nach EN 676. Alle Leistungsangaben sind bezogen auf eine Lufttemperatur von 20 °C und eine Aufstellungshöhe von 0 m über NN. Je nach Aufstellungshöhe ist eine Leistungsreduzierung von ca. 1 % pro 100 m über NN zu berücksichtigen.

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

**Bitte Mehrpreis beachten
bei Gasdruck > 150 mbar mit FRS-Regler**

Brenner-Typ	Ausführung	Regelart	Armaturen R/DN	Typ	Leistung kW	Regelbereich	Produkt-Ident-Nummer	Bestell-Nr.
WG 40								
Erdgas								
WG 40N/1-A	ZM-LN	gleitend zweistufig oder modulierend	3/4"	W-MF 507 SE	55 – 550	1 : 7	CE-0085-AS 0311	232 416 21
			1"	W-MF 512 SE				232 426 31
			1 1/2"	W-MF 512 SE				232 416 51
			2"	DMV 525/12				232 406 61
			65	DMV 5065/12				232 416 31
			80	DMV 5080/12				232 416 41
Flüssiggas								
WG 40F/1-A	ZM-LN	gleitend zweistufig oder modulierend	3/4"	W-MF 507 SE	80 – 550	1 : 4	CE-0085-AS 0311	233 416 21
Sonderausstattungen WG40								Bestell-Nr.
Armaturen R 3/4			bei Gasdruck > 150 mbar mit FRS-Regler			230 011 04		
Armaturen R 1			bei Gasdruck > 150 mbar mit FRS-Regler			230 011 63		
Armaturen R 1 1/2			bei Gasdruck > 150 mbar mit FRS-Regler			230 011 64		
Armaturen W-MF 507 SE			mit Kugelhahn und TAE in R 1			230 010 92		
			mit Kugelhahn und TAE in R 1 1/2			230 010 93		
Armaturen W-MF 512 SE			mit Kugelhahn und TAE in R 2			230 010 96		
Flammkopfverlängerung Ausführung ZM-LN			für Erdgas			um 100 mm	230 005 36	
						um 200 mm	230 008 98	
						um 300 mm	230 008 99	
			für Flüssiggas			um 100 mm	230 009 55	
						um 200 mm	230 009 56	
						um 300 mm	230 009 57	
Magnetventil für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf und Nachbelüftung						230 005 43		
Ansaugflansch für Luftansaugung mit zusätzlichem Luftdruckwächter (raumluftunabhängig)						230 011 47		
Fernentriegelung						230 011 48		
Steckerkabel zum Anschluss eines externen Magnetventils						230 005 45		
Feuerungsmanager W-FM25 für Dauerbetrieb und O ₂ -Regelung geeignet						230 012 33		
Gasdruckwächter max. GW50 lose mit Anschlusskabel und Stecker ≤R 1 1/2						230 011 42		
Gasdruckwächter max. GW50 lose mit Anschlusskabel und Stecker ≥R 2						230 011 43		
Drehzahlregelung – FU am Brenner angebaut						230 011 49		
O ₂ -Regelung – Sonde, Modul, Flansch und Kabelverbindungen, steckerfertig						230 012 34		
Analogmodul W-FM25 EM 3/3						230 011 51		
Feldbusmodul W-FM25 EM 3/2 (Profibus / Modbus RTU)						230 011 52		

Technische Daten



Brenner-Abmessungen

Brenner Typ	Maße in mm																
	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	b ₁	b ₂	b ₃	h ₁	h ₂	h ₃	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	R _p	α°	
WG 5	135	308	30	103	286	154	143	292	216	154	90	M8	130-150	110	1/2"	45°	
WG 10	140	349	31,5	115	330	165	164	353	270	165	108	M8	150-170	110	3/4"	45°	
WG 20	140	397	32	158	358	182	178	376	284,5	182	120	M8	170	130	1"	45°	
WG 30	166	480	62	197	420	226	196	460	342	226	127	M8	170-186	130	1 1/2"	45°	
WG 40	235	577	72	235	450	245	207	480	360	245	154	M10	186-200	160	1 1/2"	45°	

Technische Daten

Brennertyp	Feuerungs- manager	Motor- Serie	Stellantrieb	Luftdruck- wächter	Flammen- überwachung	Gewicht ^① Brenner	Armaturen		Gewicht ^①	Schall- emission ^②
							NW	Typ		
WG 5...										
Ausf. LN	W-FM 05	ECK 02/H-2/1 230 V, 50 Hz 0,04 kW Kond. 3 µF	W-St 02/1	LGW 3/A1	Ionisation	12,8 kg	1/2"	W-MF DLE 055	2,22 kg	58 dB(A)
WG 10.../0-D										
Ausf. ZM-LN	W-FM 25	ECK 02/H-2/1 230 V, 50 Hz 0,04 kW Kond. 3 µF	STE 4,5 *	LGW 3/A1	Ionisation	13,5 kg	1/2"	W-MF DLE 055	2,6 kg	61 dB(A)
WG 10.../1-D										
Ausf. LN	W-FM 05	ECK 03/H-2/1	ohne	LGW 10/A2	Ionisation	13,5 kg	3/4"	W-MF 507 SLE	6 kg	65 dB(A)
Ausf. Z-LN	W-FM 10	230 V, 50 Hz	STD 4,5 **				3/4"	W-MF 507 SE		
Ausf. ZM-LN	W-FM 25	0,095 kW Kond. 4 µF	STE 4,5 *				3/4"	W-MF 507 SE		
WG 20.../1-C										
Ausf. LN	W-FM 05	ECK 04/A-2	ohne	LGW 10/A2	Ionisation	20 kg	1"	W-MF 507/512 SLE	6 kg/7 kg	73 dB(A)
Ausf. Z-LN	W-FM 10	230 V, 50 Hz	STD 4,5 **				1"	W-MF 507/512 SE		
Ausf. ZM-LN	W-FM 25	0,21 kW Kond. 8 µF	STE 4,5 *				1"	W-MF 507/512 SE		
WG 30.../1-C										
Ausf. ZM-LN	W-FM 25	ECK 05/A-2 230 V; 50 Hz 0,38 kW Kond. 12 µF	STE 4,5 * BO.36/6-01L	LGW 10/A2	Ionisation	27 kg	3/4" 1" 1 1/2"	W-MF 507 SE W-MF 512 SE W-MF 512 SE	5,5 kg 9,0 kg 13,5 kg	75 dB(A)
Ausf. Drehzahl	W-FM 25	DK05/A-2 3~230V; 50Hz 0,42 kW								
WG 40.../1-A										
Ausf. ZM-LN	W-FM 25	ECK 06/A-2 230 V; 50 Hz 0,53 kW Kond. 16 µF	STE 4,5 * BO.36/6-01L	LGW 10/A2	Ionisation	35 kg	3/4" 1" 1 1/2" 2"	W-MF 507 SE W-MF 512 SE W-MF 512 SE DMV 525/12+FRS	5,5 kg 9,0 kg 13,5 kg 17,5 kg	77 dB(A)
Ausf. Drehzahl	W-FM 25	DK06/A-2 3~230V; 50Hz 0,62 kW					65 80	DMV 5065/12+FRS DMV 5080/12+FRS	50,0 kg 67,0 kg	

* **Laufzeit im Betrieb:** bei vollem Stellweg max. 50 sek./bei reduziertem Stellweg min. 25 sek. / **Laufzeit bei Vorbelüftung** ca. 1–2 sek.

** **Laufzeit im Betrieb:** bei vollem Stellweg ca. 3 sek./bei reduziertem Stellweg < 3 sek. / **Laufzeit bei Vorbelüftung** ca. 3 sek.

① Die Gewichte sind ca. Angaben.
Bei Ausf. Drehzahlregelung zuzügl. ca. 1 Kg

② Gemessener Schalldruckpegel
Werte können vor Ort durch Anlageneinflüsse abweichen.

Wir sind da, wo Sie uns brauchen

Augsburg

Tel. (0 82 31) 96 97-0

Berlin

Tel. (0 30) 75 79 03-0

Bremen

Tel. (04 21) 2 07 63-0

Dortmund

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

Dresden

Tel. (03 52 04) 4 51-0

Erfurt

Tel. (03 62 02) 2 17-0

Frankfurt

Tel. (0 69) 42 08 04-0

Freiburg

Tel. (0 76 44) 92 30-0

Hamburg

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

Hannover

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

Karlsruhe

Tel. (07 21) 9 86 56-0

Kassel

Tel. (05 61) 9 51 86-0

Koblenz

Tel. (02 61) 9 81 88-0

Köln

Tel. (0 22 34) 18 47-0

Leipzig

Tel. (03 42 97) 6 34-0

Mannheim

Tel. (06 21) 7 16 88-0

München

Tel. (0 89) 6 78 24-0

Münster

Tel. (02 51) 9 61 12-0

Neuss

Tel. (0 21 31) 40 73-0

Nürnberg

Tel. (09 11) 9 93 10-0

Regensburg

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

Reutlingen

Tel. (0 71 21) 94 69-0

Rostock

Tel. (03 82 04) 72 13-0

Schwendi

Tel. (0 73 53) 8 35 95

Siegen

Tel. (02 71) 6 60 42-0

Stuttgart

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

Trier

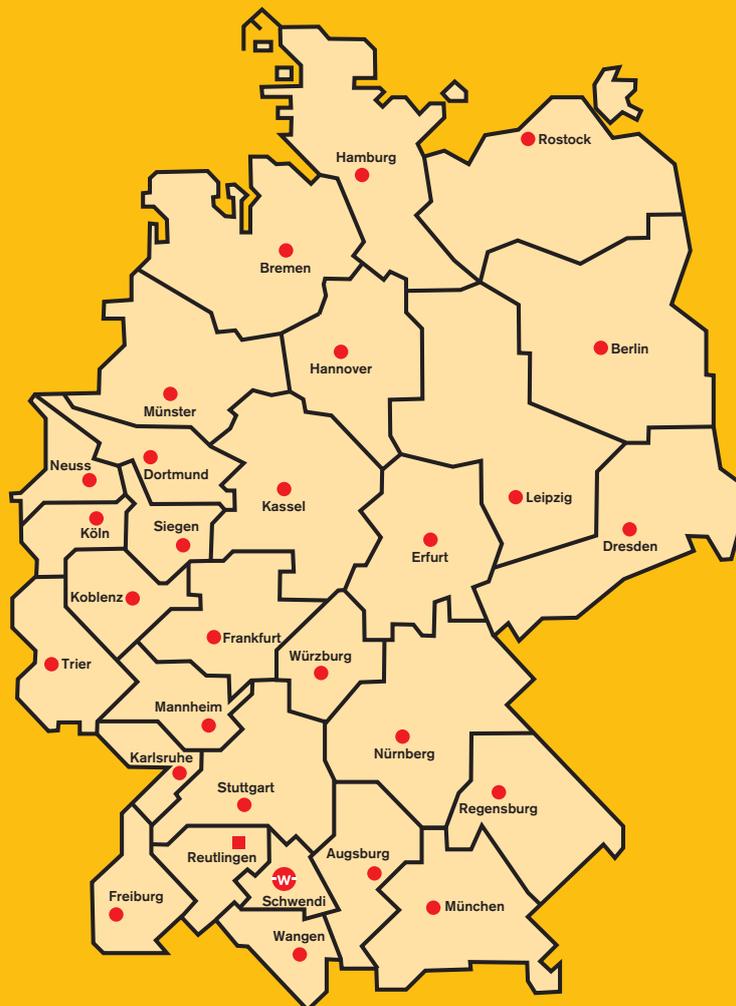
Tel. (06 51) 8 28 58-0

Wangen

Tel. (0 75 22) 97 58-0

Würzburg

Tel. (0 93 05) 90 61-0



-  Schwendi, Werk
-  Niederlassungen
-  Werksvertretung

Ihr Heizungsfachbetrieb für Weishaupt Produkte