

–weishaupt–

produkt

Information über Gas-Brennwertkessel



Gas-Brennwertkessel

WTC-GB 90 bis 1200 kW · Leistung im Kompaktformat

Die gesamtheitliche Lösung zählt



Gas-Brennwertkessel WTC-GB mit Hydraulikkomponenten (ohne Wärmedämmung)

Der bodenstehende Gas-Brennwertkessel Weishaupt Thermo Condens WTC-GB wurde speziell für die Wärmeversorgung größerer Gebäudeeinheiten entwickelt. Neben seiner hohen Effizienz und Funktionalität besteht er durch eine kompakte Bauweise und ein klares Design.

In Verbindung mit sorgfältig aufeinander abgestimmten Regler- und Hydraulikkomponenten sowie mit einem breiten Spektrum an Abgaszubehör bietet Weishaupt eine konsequente Systemlösung. Alles passt zusammen, alles kommt von Weishaupt – Dieses Prinzip bringt gleichermaßen Vorteile:

- für den Anlagenbetreiber, der auf ein Höchstmaß an Sicherheit und Funktionalität bauen kann
- für Heizungsbauer und Fachplaner, die Dank des umfassenden Systemangebotes die Gesamtkompetenz bei nur einem Hersteller finden.

WTC-GB 90	18,2 bis 90,0 kW
WTC-GB 120	25,0 bis 121,9 kW
WTC-GB 170	29,4 bis 170,0 kW
WTC-GB 210	47,9 bis 210,0 kW
WTC-GB 250	52,3 bis 251,0 kW
WTC-GB 300	57,7 bis 290,0 kW

Kesselschaltfeld mit Fernbedienstation



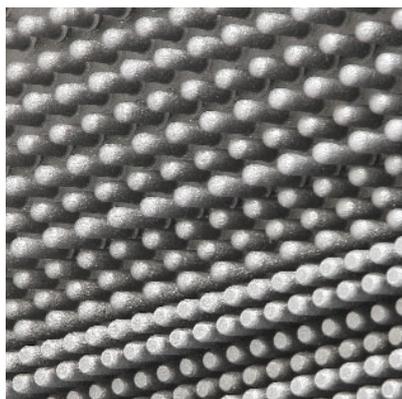
-weishaupt-

Weishaupt 1125
Raumtemp. 20°C
Heizungsraumtemp.

thermo control

-weishaupt-

Kompromisslose Qualität auch im Detail



Detail des Wärmetauschers mit optimierten Oberflächen-Konturen



Der Premix-Strahlungsbrenner aus hoch belastbarer Metallegierung

Perfektion und Qualität sind für Weishaupt ganzheitliche Begriffe. Neben der Funktionssicherheit, der Zuverlässigkeit und der Langlebigkeit der Produkte zählen dazu auch unsere Serviceleistungen und unsere Mitarbeiter. Gas-Brennwertkessel von Weishaupt sind für die Zukunft gerüstet.

Hoher Wärme komfort, geringe Emissionen

Der Gas-Brennwertkessel WTC-GB erfüllt nicht nur die Anforderungen an eine komfortable Wärmeversorgung, er sorgt auch gleichermaßen zuverlässig dafür, dass alle relevanten Anforderungen an Emissions-Grenzwerte eingehalten werden. Dies beweist sich im Praxisbetrieb genau so eindrucksvoll wie unter Laborbedingungen.

Der Wärmetauscher

Kernstück des Gas-Brennwertkessels WTC-GB ist der Aluminium Wärmetauscher. Der Werkstoff Al/Si weist eine anerkannt hohe Alterungsbeständigkeit auf; er hat sich als hervorragender Wärmeleiter bewährt und ist somit bestens geeignet in Weishaupt Brennwertsystemen eingesetzt zu werden. Dank einem speziellen Gießverfahren erhielt der Wärmetauscher des WTC-GB hoch effiziente Konturen zur Wärmeübertragung, die für eine ausge-

zeichnete Umwandlung der zugeführten Energie in Heizwärme sorgen.

Kompromisslose Qualität

Wesentliche Voraussetzungen für eine dauerhafte Funktionalität des Wärmetauschers sind homogene Materialeigenschaften. Daher fertigt Weishaupt auch die Anbauteile wie Kondensatwanne und Vor-/Rücklaufsammler konsequent aus Aluminium.

Premix-Strahlungsbrenner

Der innovative Strahlungsbrenner des WTC-GB wird aus einer thermisch hoch belastbaren Metallegierung gefertigt. Er ist Garant für die optimale Verbrennung des homogen aufbereiteten Luft-Gasgemisches. Dabei sorgt seine zylindrische Formgebung und seine spezielle Oberflächen-Gewebestruktur für besonders geringe Schadstoffemissionen. Durch eine Ionisationselektrode wird die Verbrennung permanent überwacht. Der Brenner besticht durch eine besonders gute Zugänglichkeit, so dass beste Voraussetzungen für den Service sichergestellt sind.

109 %* Norm-Nutzungsgrad

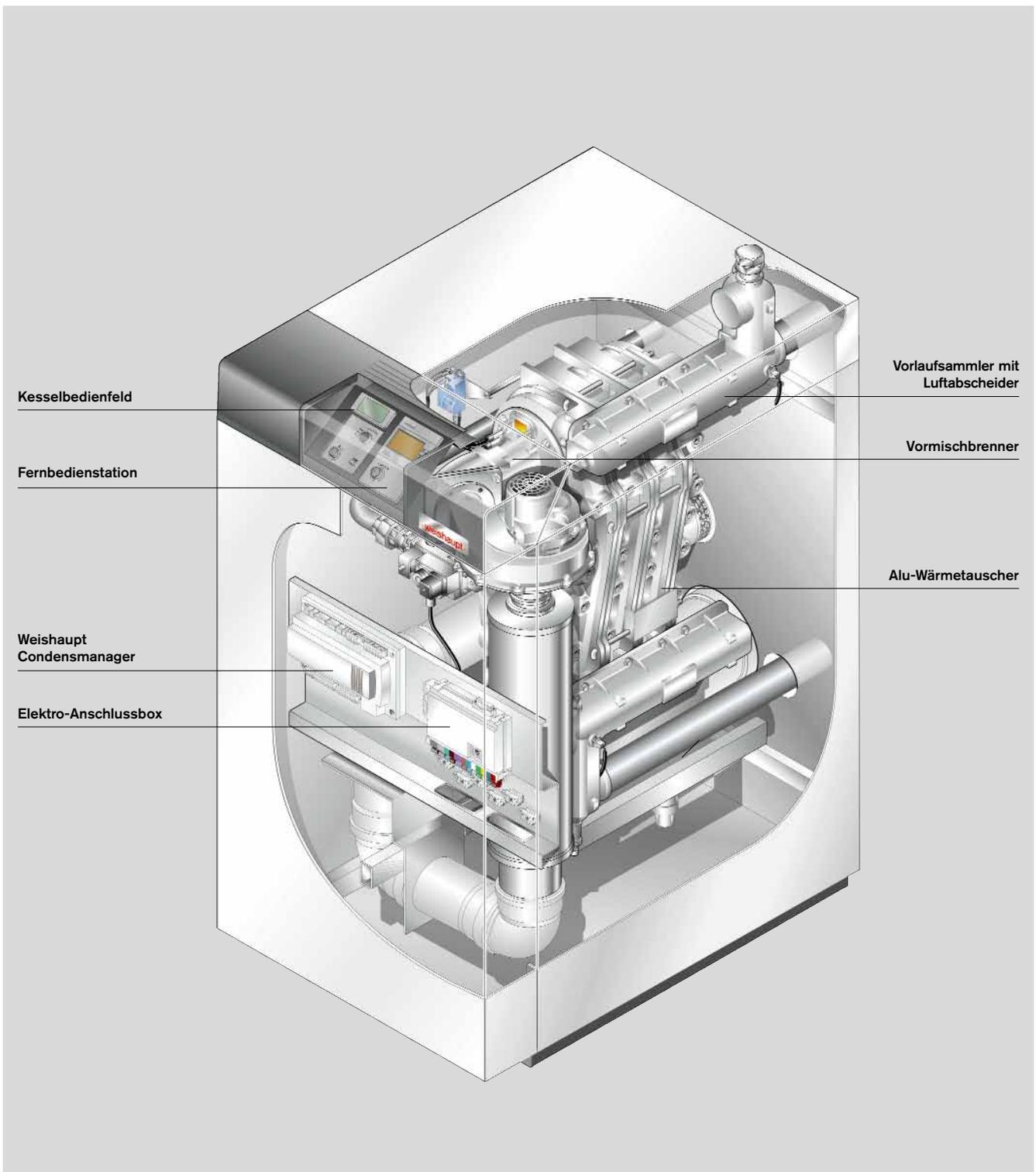
Die perfekte Abstimmung von Wärmetauscher, Brenner und Regelung ist die Basis für den hoch effizienten Heizbetrieb, dabei beträgt die Modulations-

bandbreite z. B. des WTC-GB 170, bei Vor-/Rücklauftemperaturen 50/30 °C, ca. 1:6. Gas-Brennwertkessel von Weishaupt weisen einen Norm-Nutzungsgrad von mehr als 109 %* auf, sie zählen daher zur absoluten Spitzenklasse.

Zusatzeinrichtungen ohne Aufpreis

Für eine Steigerung des Heizkomforts sorgt der serienmäßig integrierte Geräuschdämpfer des WTC-GB (für Kesselleistungen von 90 bis 210 kW), der nur minimale Betriebs- und Anfahrgeräusche zulässt. Zur Grundausstattung zählt auch ein spezieller Siphon zur Sammlung und Abführung des Kondensats aus den Bereichen Wärmetauscher und Abgasleitung.

* $H_i = 109,3\% / H_s = 98,5$ bei WTC-GB 170



Weishaupt Thermo Condens WTC-GB 120 bis 210 kW (WTC-GB 90, 250, 300 mit leistungsabhängigen Konstruktionsanpassungen)

Betriebssicherheit



Abgas- und Luftdruckwächter sorgen für sicheren Betrieb

Systemsicherheit und zuverlässige Wärmeversorgung haben bei Weishaupt oberste Priorität. Daher wurde der WTC-GB mit einer erstklassigen Sicherheitsausstattung versehen. Jeder Gas-Brennwertkessel wird bereits im Werk voreingestellt und warm geprüft. Dabei wird nicht nur die Dichtheit und die Verbrennungsqualität sondern auch die Systemsicherheit und die Funktionalität sorgfältig erprobt.

Dynamische Systemüberwachung serienmäßig

Durch Fühler im Vor- und Rücklaufsammler sowie in der Abgasführung überwacht der Regler den Wärmehaushalt. Der Kessel wird dadurch vor einem ungewünschten Temperaturanstieg geschützt. Eine separate Wassermangelsicherung zählt ebenfalls zur Grundausstattung.

Abgas-Drucküberwachung serienmäßig

Sollte durch externe Einflüsse der Abgaswiderstand einmal unzulässig ansteigen erfolgt eine Kesselabschaltung. Die Einrichtung bietet somit eine sichere Prävention gegen den Austritt von Abgasen über den Siphon.

Gasdruckwächter serienmäßig

Falls die Gaszufuhr einmal unterbrochen wird, stellt der serienmäßig integrierte Gasdruckwächter einen automatischen Neustart sicher. Bei Abwesenheit z. B. des Hausmeisters garantiert der Gasdruckwächter so einen gleichbleibend hohen Heizkomfort.

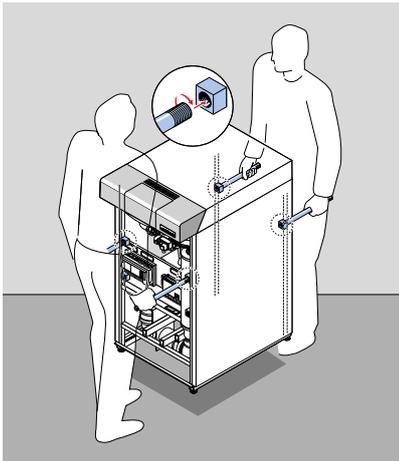
Prophylaxe gegen EMV-Einwirkungen

Hoch- und Niederspannungsleitungen sind im WTC-GB stets separat geführt. Die konsequente Trennung der Leitungen ist eine wichtige Vorbeugungsmaßnahme gegen eventuelle Störungen durch elektromagnetische Einflüsse.

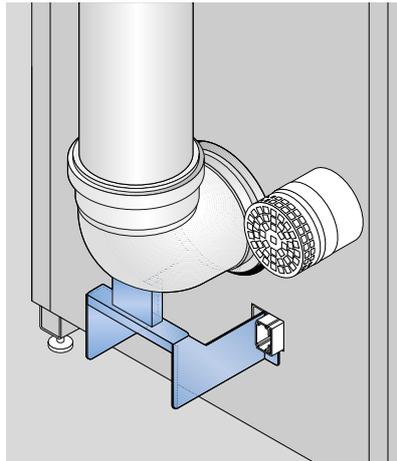
Diagnosesystem serienmäßig

Für Servicetechniker ist das Weishaupt Diagnosesystem ein unverzichtbares Hilfsmittel. Die elektronischen Aufzeichnungen ermöglichen bei eventuellen Störungen des Heizbetriebs das sichere Ermitteln der Ursachen. Darüber hinaus können Regler-Fehleinstellungen rasch erkannt und abgestellt werden. Somit leistet das Diagnosesystem einen wesentlichen Beitrag zur Kostenreduktion und Kundenzufriedenheit.

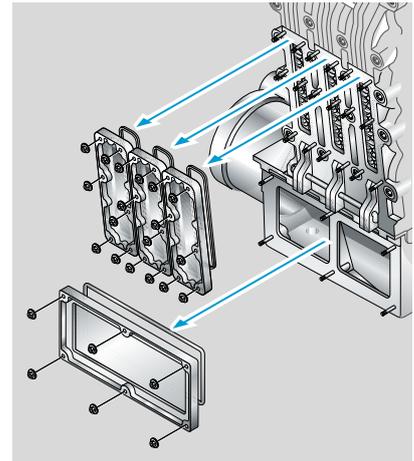
Montagesicherheit



Die praktische Transporthilfe sorgt für die sichere Handhabung



Die serienmäßige Stützkonsole erleichtert die Montage der Abgasleitung (WTC-GB 120-300)



Der Wärmetauscher ist über mehrere große Revisionsöffnungen gut zugänglich

Professionelle Voraussetzungen für Monteure und Servicetechniker zu schaffen war ein besonderes Anliegen unserer Ingenieure. Daher unterscheidet sich der Aufbau des WTC-GB wesentlich von anderen Produkten.

Handwerkergerechte Konstruktion

Der Gas-Brennwertkessel kommt anschlussfertig zum Einbauort. Aufgrund des geringen Gewichtes und der kompakten Abmessungen sind beste Voraussetzungen für den einfachen Transport gegeben.

Transportmuffen

Am Rahmen des WTC-GB befinden sich angeschweißte Transportmuffen, die auch eine Beförderung über Treppenabgänge erlauben.

Gute Zugänglichkeit

Die Anschlüsse für Gas, Hydraulik, Kondensat und Abgas sind alle auf der Rückseite angeordnet. Sie sind sehr gut zugänglich und montagefreundlich platziert.

Abgasanschluss

Durch eine serienmäßige Stützkonsole für die Abgasleitung werden im Kesselbereich keine zusätzlichen Befestigungspunkte benötigt. So wird die Anbindung des Kessels an die Abgasführung zur einfachen Sache.

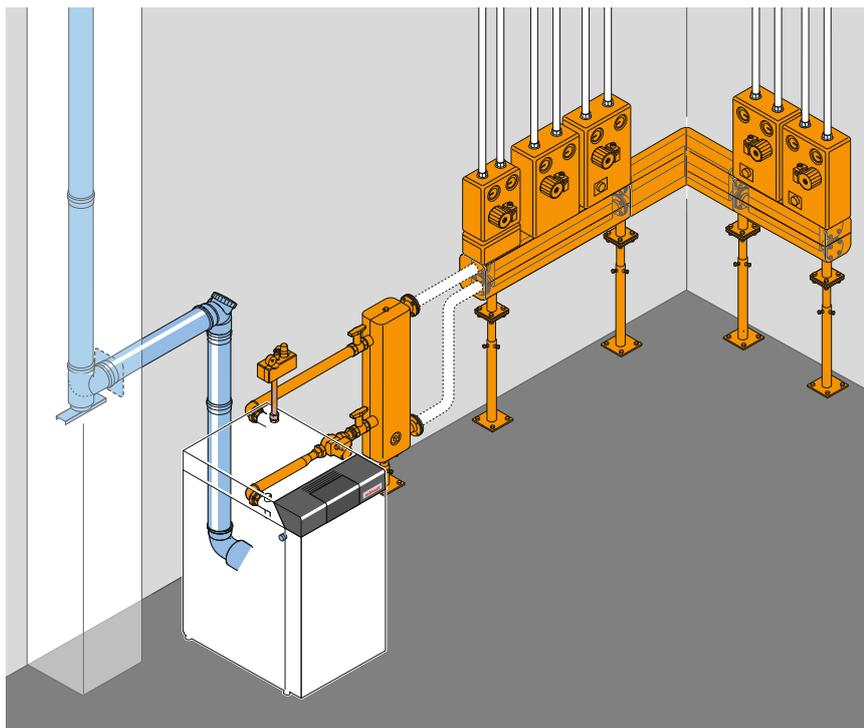
Revisionsöffnungen

Gut zugängliche Revisionsöffnungen im Wärmetauscher bzw. im Bereich der Kondensatwanne ermöglichen einfache Inspektionen sowie eventuell anfallende Reinigungsarbeiten.

Reglerserienausstattung

Bereits die im Kessel integrierte Grundausstattung ist beachtlich. Unter anderem gibt es Schnittstellen zur Aufschaltung einer Gebäudeautomation, flexibel einsetzbare Ein- und Ausgänge zur Steuerung von Pumpen, Ventilen, Abgasklappen etc.. Aber auch die Regelung einer hydraulischen Weiche ist ohne Aufpreis enthalten.

Systemtechnik aus einer Hand



Weishaupt Systemtechnik für die Abgasführung und Anlagenhydraulik

**Neben den elementaren Anlagen-
teilen wie Gas-Brennwertkessel und
Speicher, beinhaltet das Angebot
von Weishaupt auch die essentiellen
Verbindungselemente zur nach-
geschalteten Anlagenhydraulik und
für die Abgasführung.**

**Diese Vielzahl separater Bausteine
wurde jedoch nicht nur im Hinblick
auf deren jeweilige Einzelleistung
entwickelt; vielmehr entstand ein
Gesamtsystem bei dem alles auf-
einander abgestimmt ist und alles
miteinander funktioniert.**

Hydraulikkomponenten

Weishaupt Hydraulikkomponenten sind die funktionalen Verbindungsglieder vom Gas-Brennwertkessel zur nachgeschalteten Anlagenhydraulik. Sie sind universell einsetzbar und decken alle Anforderungen ab.

Alle Bauteile wurden sorgfältig aus-
sucht. Sie sind praxisbewährt und von
erster Qualität. Die Baugruppen sind
vormontiert, sie werden werkseitig auf
Funktionalität und Dichtheit geprüft.

Energiesparpumpe serienmäßig

Basisanschlussgruppen sowie die
Heizkreisgruppen ab Nennweite 40
sind mit Grundfos Pumpen Typ Magna
ausgestattet. Zwar sind die Kosten für
diese drehzahlregulierten Energie-
sarpumpen etwas höher als für die
Standardausführung, die Amortisation
erfolgt jedoch innerhalb kurzer Zeit.

Wärmedämmung nach EnEV-Standard

Alle Verteiler, Weichen, Twinbloc
sowie Pumpen- und Mischergruppen
sind in besonderer Weise vor Wärme-
abstrahlung geschützt.

Die Dämmung erfüllt die strengen
Ansprüche der Energie-
Einsparverordnung.

Abgassystem WAL-PP

Abgasleitungen aus Kunststoff haben
sich in Verbindung mit Brennwert-
systemen hervorragend bewährt.
Weishaupt setzt dabei einen speziellen
transluzenten Werkstoff ein.

Rohre und Formstücke aus Kunststoff
haben ein geringes Gewicht, sie sind
daher einfach zu handhaben. Der
Monteur kann den passgenauen Sitz
der Dichtungen visuell überprüfen und
vermeidet so Montagefehler, die even-
tuell zu späteren Betriebsstörungen
führen würden.

Kaskaden bieten technische und ökonomische Vorteile

Parallel zur Größe von Gebäuden steigen auch die Anforderungen an die Wärmeversorgung. Häufig gehen Nutzungszyklen mit hoher Wärmeanforderung abrupt über in Phasen mit geringem Wärmebedarf so z. B. in Schulen oder in gemischt genutzten Wohn-/Gewerbeimmobilien. Solchen Herausforderungen tragen Mehrkesselanlagen von Weishaupt auf beispielhafte Weise Rechnung.

Großes Modulationsband, hohe Energieeinsparung

Bereits ein einzelner Weishaupt Gas-Brennwertkessel besitzt ein beachtlich breites Modulationsband. Durch Kaskadenschaltungen kann jedoch ein weit aus größeres Spektrum erzielt werden. Beispielhaft kann dies am Einsatz von z. B. vier WTC-GB à 300 kW verdeutlicht werden. Bei dieser Konfiguration beginnt das Modulationsband bei 58 kW und endet bei 1200 kW.

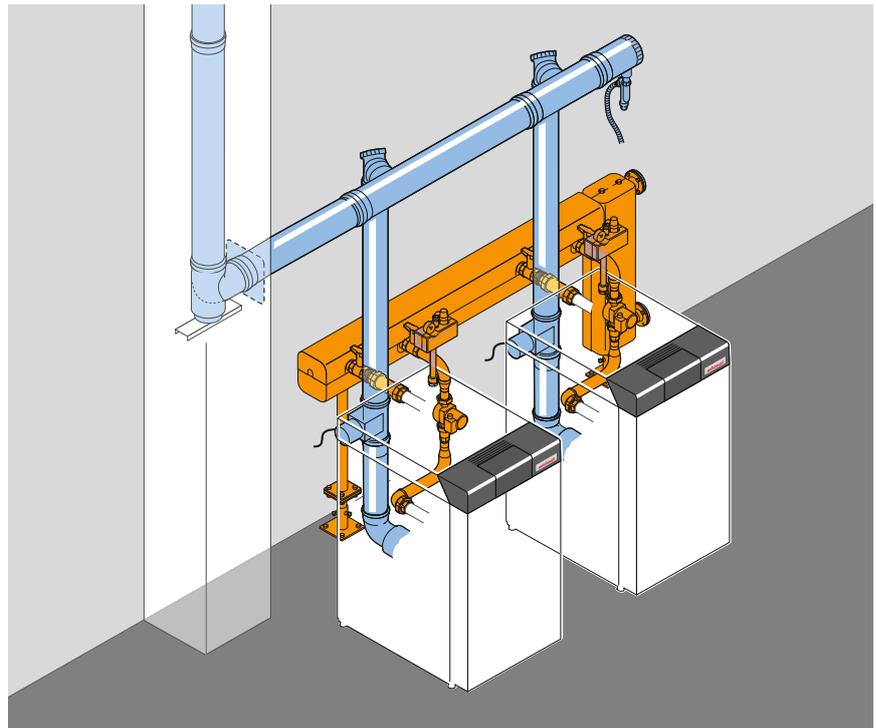
Bedingt durch dieses große Leistungsspektrum wird stets nur die exakt benötigte Wärmemenge bereitgestellt, so dass der Energieverbrauch und die Emission von Schadstoffen signifikant reduziert werden.

Betriebssicherheit

Die Entscheidung für eine Mehrkesselanlage ist auch eine Entscheidung für ein Höchstmaß an Betriebssicherheit, da bei dem Ausfall eines Gas-Brennwertkessels die anderen Kaskadenkessel die Wärmeversorgung weiterhin sicherstellen.

Kaskadenmanagement

Zur Regelung der Mehrkesselanlage wird ein Kaskadenmanager eingesetzt. Er steuert die systematische Arbeitsweise und sorgt für nahezu identische Laufzeiten aller Kessel. Somit sind ideale Voraussetzungen für eine lange Nutzungsdauer gegeben. Der Kaskadenmanager stellt auch sicher, dass alle in Betrieb befindlichen Kessel stets mit gleichem Modulationsgrad arbeiten.



Weishaupt Systemtechnik für Kaskaden mit zwei bis vier WTC-GB

Die interne Kommunikation mit sämtlichen Kesselsteuerungen, Fernbedienstationen und Erweiterungsmodulen erfolgt mittels eBUS-Anbindung. Die Bedienstrukturen von Kaskadenmanager, Fernbedienstation und Kesselsteuerung sind identisch, so dass für eine einfache und sichere Handhabung gesorgt ist.

Hydraulik- und Abgaszubehör von Weishaupt – die Komplettlösung

Mit einem umfassenden Peripherieangebot ist Weishaupt auch kompetenter Lieferant für die Bereiche Abgasanlage und Hydrauliksystem. Für die hydraulische Verbindung der Mehrkesselanlage wurden spezielle Vor-/Rücklaufsammler mit angebaute Hydraulischer Weiche entwickelt. Zum Anschluss dieser Twinblocs gibt es Basisanschlussgruppen, die mit Energiesparpumpen und Genibus-

modul zur Drehzahlregelung ausgestattet sind. Darüber hinaus umfasst das Systemzubehör eine große Auswahl an Verteilern sowie Pumpen- und Mischergruppen bis Nennweite 50.

Abgas-Kaskade

Innerhalb eines Heizungsraumes können bis zu vier Gas-Brennwertkessel abgasseitig zusammengeschlossen werden. Um sicherzustellen, dass die Abgase ausschließlich über die dafür vorgesehenen Leitungen geführt werden, wird jeder Kessel durch eine elektromotorisch betriebene Klappe vor Abgaseintritt geschützt.

Das modular gegliederte Reglersystem WCM



Das Reglersystem WCM ist modular strukturiert

Das Reglersystem Weishaupt Condens Manager (WCM) wurde speziell für Gas- und Öl-Brennwertsysteme entwickelt. Das System basiert auf einer Plattformstrategie. Seine Module können bedarfsorientiert zur Regelung unterschiedlichster Heizkreise, Trinkwassererwärmer, etc. eingesetzt werden.

Modulares System

Das Reglersystem WCM bietet gleichermaßen Vorteile für den Anwender wie für den Heizungsbauer. Zum einen wird bei der Planung eine präzise Vorauswahl getroffen, es kommen ausschließlich Komponenten zum Einsatz deren Funktionsumfang exakt auf das jeweilige Projekt zugeschnitten ist. Aufgrund der mannigfaltigen Kombinationsmöglichkeiten entsteht eine hohe Flexibilität, gleichzeitig treten interessante Kostenvorteile ein, weil Regler-Übersättigungen vermieden werden.

Für unterschiedlichste Anwendungen gibt es speziell abgestimmte Module, die untereinander über eBUS kommunizieren und so eine bedarfsgerechte und komfortable Wärmeversorgung sicherstellen:

WCM-CPU

Die Zentraleinheit steuert die Verbrennung und überwacht die Sicherheit. Ihre Diagnosefunktion ermöglicht die rasche Identifizierung von Störursachen. Darüber hinaus besitzt sie eine umfangreiche Serienausstattung:

- Drei Ausgänge zur Ansteuerung von Pumpen, Klappen, etc.
- Zwei Eingänge die wahlweise genutzt werden können z.B. zur Wärmeerzeugersperre oder Sondertemperatur-niveauregelung
- Eine Weichenregelung zur Effizienzsteigerung der Heizungsanlage

- Eine Pufferregelung für das Management z.B. von solar gewonnener Wärme
- Einen 4–20 mA alternativ 0–10 Volt Eingang zur Temperaturführung des Wärmeerzeugers durch eine übergeordnete Gebäudeleittechnik.

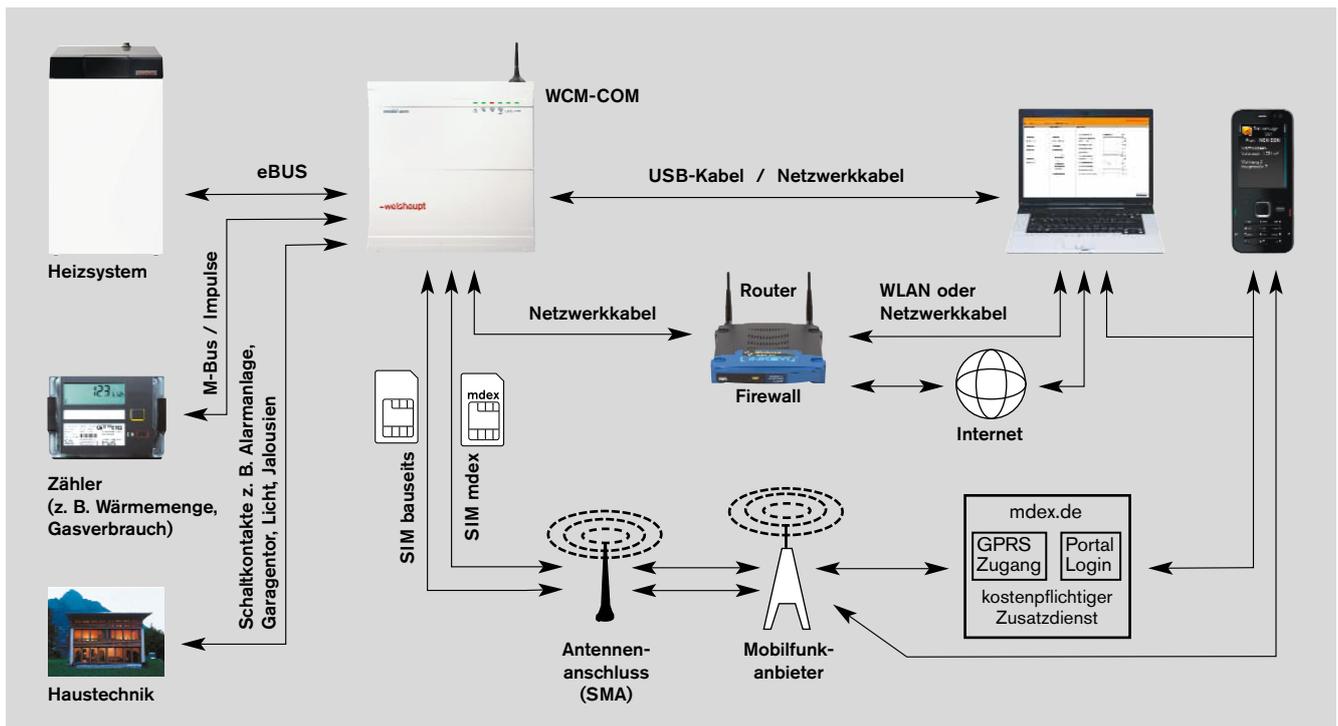
WCM-FS

Die Fernbedienstation kann entweder im Kesselschaltfeld oder in der Wohnung angebracht werden. Die intuitive Bedienung über Funktionstasten wird durch ein großes beleuchtetes Display unterstützt.

WCM-EM

In einer Heizungsanlage können bis zu sieben Erweiterungsmodule eingesetzt werden. Sie regeln je einen zusätzlichen Heizkreis oder Trinkwasserspeicher.

Kommunikationsmodul WCM-COM



Das Kommunikationsmodul WCM-COM ist die zentrale Schnittstelle für die Kommunikation mit Weishaupt Heizsystemen

Das Weishaupt Kommunikationsmodul WCM-COM ist die zentrale Schnittstelle für die Kommunikation mit Weishaupt Heizsystemen.

Das Kommunikationsmodul ermöglicht die Bedienung und Überwachung der Heizung über einen PC oder ein Mobiltelefon. So können zum Beispiel Störungen in der Warmwasserversorgung oder im Heizbetrieb schnell angezeigt und behoben werden. Ebenso lassen sich Verbrauchsdaten zentral erfassen, ohne dass einzelne Wohneinheiten separat aufgesucht werden müssen. Dabei sind folgende Verbindungen möglich:

- Direkt zum PC
- Über ein hausinternes Netzwerk
- Über das Internet mittels Router
- Internet mittels Mobilfunk

Komfortable Überwachung und Bedienung

Über den integrierten Webserver lassen sich alle relevanten Anlagenparameter kontrollieren, aufzeichnen und ändern. So kann die Anlage komfortabel überwacht und optimiert werden.

Zusätzliche Komponenten wie zum Beispiel Wärmemengenzähler, Alarmanlagen oder Jalousiensteuerungen lassen sich problemlos einbinden.

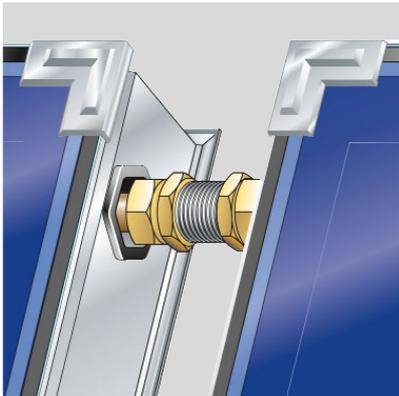
Sichere Verbindung

Die Verbindung über das Internet bietet Dank individueller Zugangsberechtigungen eine hohe Sicherheit. Wichtige Anlagenparameter sind über eine zweite Ebene (Fachmann) für einen frei definierbaren Anwenderkreis zugänglich.

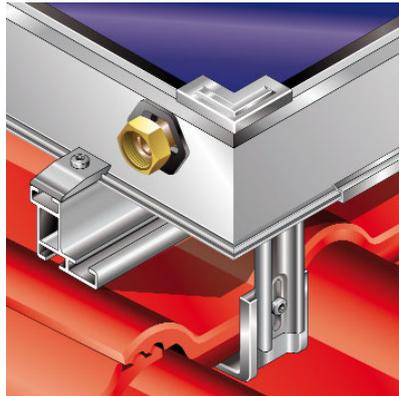
Die Vorteile auf einen Blick:

- Übersichtliche Darstellung und komfortable Einstellung aller relevanten Anlagendaten über Internetbrowser
- Bedienung über vorgefertigte SMS-Befehle vom Handy aus
- Empfang von Störmeldungen per SMS auf dem Handy
- Zusätzliche Komponenten wie Wärmemengenzähler integrierbar
- Zentrale Verwaltung mehrerer Heizungsanlagen möglich
- Geringe Investitions- und Betriebskosten

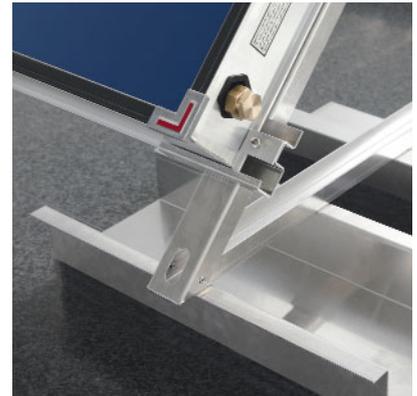
Für den großen Wärmeertrag: Weishaupt Solarsystem WTS-F2



Kompensatoren gleichen temperaturbedingte Materialdehnungen aus



Ein-Werkzeug-Strategie für eine sichere und schnelle Montage



Stabile Alu-Profile sorgen für einen sicheren Halt der Kollektoren

Die neu entwickelte Kollektorgeneration WTS-F2 ergänzt das Weishaupt Systemangebot für große Kollektorflächen.

Für den großen Wärmebedarf

Die Typenreihe WTS-F2 eignet sich hervorragend für Objekte mit hohem Warmwasserbedarf wie z. B. Hotels, Sportanlagen, Mehrfamilienhäuser, Seniorenresidenzen etc. sowie für heizungsunterstützende Solaranlagen.

Montagevorteile

Integrierte Hydraulik-Sammelleitungen ermöglichen die hydraulische Zusammenfassung von bis zu zehn Kollektoren in einer Reihe:

- Durch kürzere Montagezeiten und geringeren Materialeinsatz - es gibt keinen zusätzlichen Bedarf an Rohrstücken, Dämm-Materialien etc. werden die Systemkosten deutlich reduziert.
- Auch die Verbindung der Kollektoren geht zeitsparend von der Hand. Und da die Bauteile metallisch dichtend ausgeführt sind, bleiben sie auch dauerhaft dicht.
- Zur Befestigung der Kollektoren wird nur ein einziges Werkzeug benötigt
- Alle Kollektor-Trageelemente wie Schienen, Dachanker und Flachdachständer sind aus Aluminium gefertigt, sie sind leicht zu handhaben.

- Nivellierbare Schienen und höhenverstellbare Dachanker ermöglichen die Anpassung des Solarfeldes an verschiedenste Untergründe, Dachformen und Ziegelformate.

Kompensatoren für langfristig sicheren Betrieb

In den Sommermonaten entstehen, insbesondere in großen Kollektorfeldern, relativ hohe Systemtemperaturen. Daher setzt Weishaupt bei der Kollektorverbindung spezielle Kompensatoren ein, um die temperaturbedingte Dilatation der Materialien auszugleichen – ein wichtiger Beitrag für einen langfristig sicheren Betrieb.

Hoher Solarertrag

Um während des gesamten Jahres höchstmögliche Erträge zu erzielen, wird das Innenleben des Kollektors wirksam vor Nässeeintrag und vor lang andauerndem Beschlag der Solarglasscheiben geschützt:

- Die Verbindung der Solarglasscheibe mit dem Alu-Rahmen wird durch einen dauerelastischen, hochwertigen Zweikomponentenkleber hergestellt. Er ist absolut witterungsbeständig und langlebig.
- Darüber hinaus sorgt ein ausgeklügeltes Be- und Entlüftungssystem für ein stets optimales „Klima“ im Inneren des Kollektors.

- Eine Mirotherm Mehrfachbeschichtung nutzt neben der direkten Sonneneinstrahlung auch die diffuse Strahlung zur Wärmegewinnung
- Der dicht geführte Kupferrohr-Mäander wird mittels einer Laser-Doppelverschweißung mit dem Vollflächenabsorber verbunden. Dank dieser Technik ist eine gute Wärmeübertragung sichergestellt.
- Das Mäanderprinzip ist gleichermaßen gut für High Flow- und Low Flow-Betrieb geeignet. Darüber hinaus bietet diese Technik beste Entlüftungseigenschaften und ein hervorragendes Stagnationsverhalten (Schutz vor Überhitzung in den Sommermonaten).

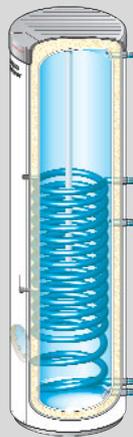
Systemtechnik

Weishaupt bietet, neben den Kollektoren, eine umfassende Systemtechnik. Dazu zählen u. a.:

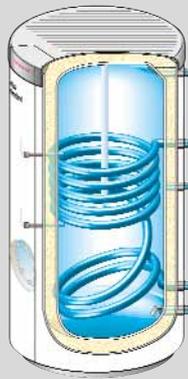
- Hocheffizient gedämmte Hydraulikgruppen
- Doppelrohrsystemleitungen mit vielseitig einsetzbaren Form- und Verbindungsteilen
- Bivalente Solarspeicher und Energiespeicher in vielen Leistungsgrößen.
- Leistungsstarke Frischwassersysteme für hohen Komfort.
- Innovative Solarregler für nahezu alle Anwendungsgebiete.



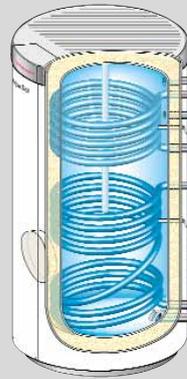
Wassererwärmer und Energiespeicher Abmessungen und technische Daten



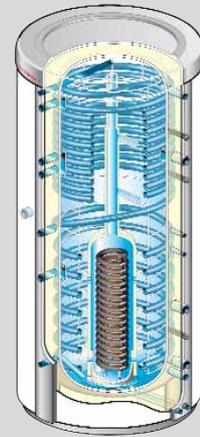
Aqua Tower WAT



Aqua Standard WAS



Aqua Sol WASol



Energie-Speicher WES

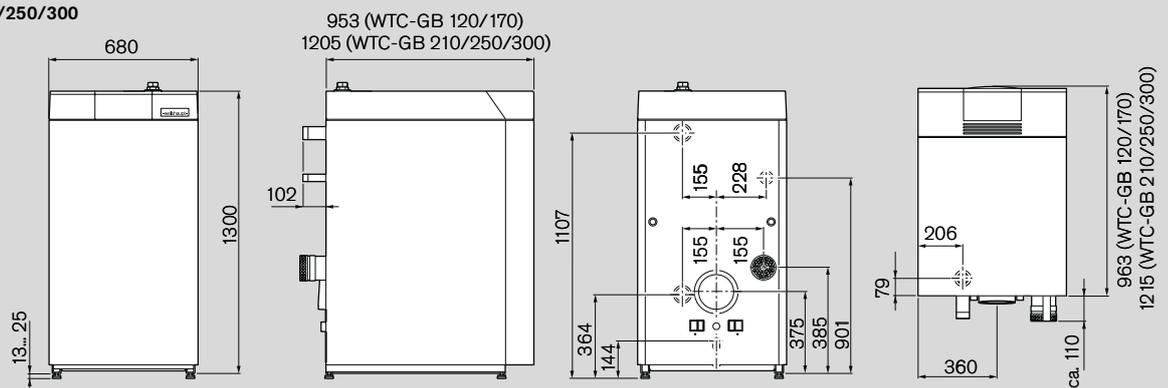
Typen	Inhalt, Liter		Höhe/ø in mm bzw. H/B/T	Gewicht kg	max. Betriebsdruck, bar		max. Betriebstemperatur, °C		Dauerleistung 80/10/60 °C -3,0 m³/h	
	Trink- wasser	Heiz- wasser			Trink- wasser	Heiz- wasser	Trink- wasser	Heiz- wasser		
WAT 140	140	5,4	1763/484	100	10	10	95	110	33 kW	560 l/h
WAS 150	150	5,3	1049/636	79	10	10	95	110	22 kW	370 l/h
WAS 200	200	7,0	1309/636	95	10	10	95	110	29 kW	490 l/h
WAS 280	280	10,4	1754/636	126	10	10	95	110	38 kW	650 l/h
WAS 400	400	14,6	1727/733	170	10	10	95	110	52 kW	870 l/h
WAS 500	450	24,0	1935/733	182	10	10	95	110	80 kW	1370 l/h
WASol 310	300	15,4	1344/733	143	10	10	120	120	24 kW	400 l/h
WASol 410	400	18,7	1726/733	176	10	10	120	120	34 kW	590 l/h
WASol 510	450	25,4	1935/733	186	10	10	120	120	42 kW	710 l/h
WES 660 C*	40	584,0	2030/900	161	8	3	111	111	82 kW	1420 l/h**
WES 660 S*	-	624,0	2030/900	131	-	3	-	111	-	-
WES 660 W	40	604,0	2030/900	141	8	3	111	111	82 kW	1420 l/h**
WES 660 H	-	644,0	2030/900	111	-	3	-	111	-	-
WES 910 C*	48	832,0	2200/990	201	8	3	111	111	84 kW	1450 l/h**
WES 910 S*	-	880,0	2200/990	166	-	3	-	111	-	-
WES 910 W	48	852,0	2200/990	181	8	3	111	111	84 kW	1450 l/h**
WES 910 H	-	900,0	2200/990	146	-	3	-	111	-	-

* Solarwärmetauscher 3,5m²/2,5l Solarfluid

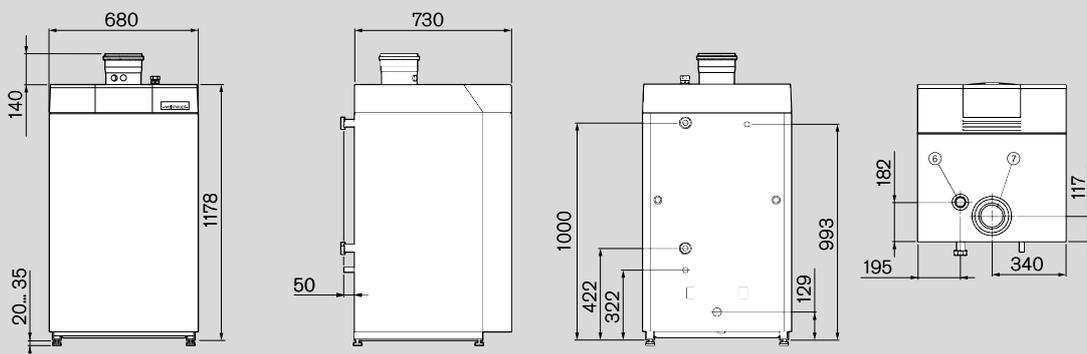
** Dauerleistung 75/10/60 °C, 2m³/h

Abmessungen Technische Daten

WTC-GB 120/170/210/250/300



WTC-GB 90



Typ Leistungsgröße		WTC-GB 90 Min.- / Nennlast	WTC-GB 120 Min.- / Nennlast	WTC-GB 170 Min.- / Nennlast	WTC-GB 210 Min.- / Nennlast	WTC-GB 250 Min.- / Nennlast	WTC-GB 300 Min.- / Nennlast
Brennerleistung (Q _c) gemäß EN 483	kW	17 / 86	23,0 / 115,9	27,0 / 161,0	44,0 / 200,0	48,0 / 239,0	53,0 / 276,0
Wärmeleistung bei 80/60 °C	kW	16,6 / 84,6	22,4 / 114,0	26,3 / 158,4	42,9 / 196,8	46,8 / 235,2	51,6 / 271,6
Wärmeleistung bei 50/30 °C	kW	18,5 / 90,5	25,0 / 121,9	29,4 / 170,0	47,9 / 210,0	52,3 / 251,0	57,7 / 290,0
Kondensatmenge bei Erdgas	kg/h	2,2 / 6,4	3,1 / 7,9	7,7 / 12,9	4,8 / 14,1	6,2 / 17,4	5,6 / 20,0
Gewicht	kg	117	152	172	212	225	242
Kategorie (DE, AT, CH)	I2ELL, I2H						
Installationsart	B23, B23P, B33, C13, C33, C 43, C53, C 63, C83						
CE -Nr. SVGW-Reg.-Nr.	0063 BS 3948 07-050-4						
Norm-Nutzungsgrad bei 40/30 °C	H _i	109,4	109,4	109,3	109,7	110,3	110,2
Norm-Emissionen bei 40/30 °C	CO mg/kWh NO _x mg/kWh	18 46	17 47	19 39	14 43	17 47	14 54
Heizwasserqualität	Das Füll- und Ergänzungswasser muss den Anforderungen der VDI-Richtlinie 2035 oder vergleichbaren nationalen oder regionalen Vorschriften entsprechen.						

Wir sind da, wo Sie uns brauchen

Ein dichtes Service-Netz gibt Sicherheit

Weishaupt Brenner, Heizsysteme, Solarkollektoren und Wärmepumpen erhält man in guten Heizungsbau-Fachbetrieben, mit denen Weishaupt partnerschaftlich zusammenarbeitet. Zur Unterstützung des Fachhandwerks unterhält Weishaupt ein dichtes Vertriebs- und Servicenetz.

Lieferung, Ersatzteilversorgung und Service sind so stets sichergestellt. Wenn Not am Mann ist, ist Weishaupt zur Stelle. Der technische Kundendienst steht Weishauptkunden 365 Tage im Jahr rund um die Uhr zur Verfügung. Alle Fragen zum Thema Heizung beantworten Ihnen gerne die Mitarbeiter der Weishaupt Niederlassungen und Vertretungen in Ihrer Nähe.

Weishaupt Niederlassungen

Augsburg Tel. (0 82 31) 96 97-0	Mannheim Tel. (06 21) 7 16 88-0
Berlin Tel. (0 30) 75 79 03-0	München Tel. (0 89) 6 78 24-0
Bremen Tel. (04 21) 2 07 63-0	Münster Tel. (02 51) 9 61 12-0
Dortmund Tel. (0 23 01) 9 13 60-0	Neuss Tel. (021 31) 40 73-0
Dresden Tel. (03 52 04) 4 51-0	Nürnberg Tel. (09 11) 9 93 10-0
Erfurt Tel. (03 62 02) 2 17-0	Regensburg Tel. (0 94 01) 6 05 90-0
Frankfurt Tel. (0 69) 42 08 04-0	Reutlingen Tel. (0 71 21) 94 69-0
Freiburg Tel. (0 76 44) 92 30-0	Rostock Tel. (03 82 04) 72 13-0
Hamburg Tel. (0 41 06) 7 98 82-0	Schwendi Tel. (0 73 53) 8 35 95
Hannover Tel. (0 51 36) 9 77 66-0	Siegen Tel. (02 71) 6 60 42-0
Karlsruhe Tel. (07 21) 9 86 56-0	Stuttgart Tel. (07 11) 7 20 60-0
Kassel Tel. (05 61) 9 51 86-0	Trier Tel. (06 51) 8 28 58-0
Koblenz Tel. (02 61) 9 81 88-0	Wangen Tel. (0 75 22) 97 58-0
Köln Tel. (0 22 34) 18 47-0	Würzburg Tel. (0 93 05) 90 61-0
Leipzig Tel. (03 42 97) 6 34-0	



-  Weishaupt Schwendi, Werk
-  Weishaupt Niederlassungen
-  Weishaupt Werksvertretung