

–weishaupt–

produkt

Information über Öl-Brennwertkessel



Öl-Brennwertkessel

WTC-OB bis 45 kW · Sparsam und zuverlässig

Weishaupt Thermo Condens WTC-OB Öl-Brennwerttechnik für die Zukunft

Der bodenstehende Öl-Brennwertkessel steht beispielhaft für eine zuverlässige und energiesparende Wärmegewinnung aus Öl.

Der Brennstoff Öl

Auch in Zukunft wird Öl als Brennstoff ein wichtiger Aspekt bei der Heizungsmodernisierung bleiben. Die aktuell nachgewiesenen Rohölrreserven zeigen, dass dieser Brennstoff noch über Generationen eine bedeutende Rolle spielen wird.

Besonders neue Ölqualitäten wie Heizöl EL schwefelarm oder die Beimischung von Bioanteilen bieten Potenzial für die Zukunft.

Die Weiternutzung von Öl im Rahmen einer Heizungsmodernisierung bietet überzeugende Vorteile:

- Die vorhandene Ölversorgung kann nach der Sanierung weiterhin genutzt werden.
- Modernisierungsmaßnahmen lassen sich ohne großen Aufwand zügig realisieren.
- Der Wärmeinhalt des Heizöls wird zu fast 100 % genutzt.
- Durch Lagerhaltung wird eine längerfristige Preisstabilität erzielt.

Zuverlässige Technik

Im Weishaupt Öl-Brennwertkessel Thermo Condens WTC-OB wandelt ein zweistufiger purflam®-Blaubrenner das Heizöl besonders sparsam in Wärme um. Dabei werden alle relevanten Emissionsvorschriften nicht nur eingehalten sondern weit unterschritten.

Flexible Aufstellmöglichkeiten

Aufgrund kompakter Abmessungen ist das Gerät besonders platzsparend. Durch das spezielle Abgas-Luft-System ist es nicht zwingend an einen Heizungskeller gebunden. Zudem ist der Montageaufwand gering, da wesentliche Funktionskomponenten der Hydraulik bereits integriert sind und alles werksseitig auf Funktion und Dichtheit geprüft wurde.

Weishaupt sorgt für Betriebssicherheit

Weishaupt stellt sicher, dass hochwertige Produkte immer mit einem erstklassigen Serviceangebot gepaart sind. Alle Niederlassungen und Vertretungen verfügen über gut ausgebildete Kundendiensttechniker die unmittelbar von ihren jeweiligen Einsatzzentralen gesteuert werden. Der Service steht auch an Wochenenden und Feiertagen zur Verfügung. Geräte oder Ersatzteile werden innerhalb von 24 Stunden an den Einsatzort geliefert.

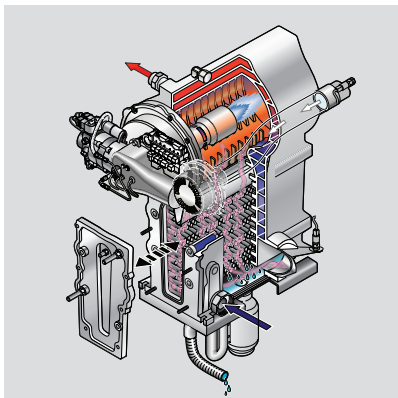


Umweltschonende Brennstoffe:

Der Weishaupt Thermo Condens Öl-Brennwertkessel ist für die Brennstoffe Heizöl EL schwefelarm nach DIN 51603-1 oder Heizöl EL A Bio 10 nach DIN 51603-6 oder nach vergleichbaren nationalen Normen mit einem Schwefelgehalt von max. 50 mg/kg zugelassen. Der Zusatz von Asche bildenden Additiven ist unzulässig. Aufgrund des niedrigen Schwefelgehalts wird die Umwelt geschont und die Heizflächen bleiben lange sauber. In der Regel kann auf eine Neutralisation des Kondensats verzichtet werden, sofern die zuständige Untere Wasserbehörde dies zulässt.



Zuverlässige Technik: sparsam und komfortabel im Betrieb



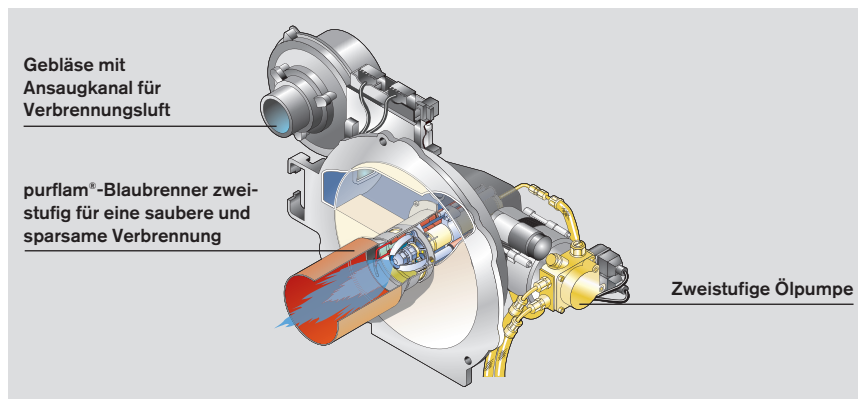
Wärmetauscher aus hochwertigem Aluminium-Silizium-Guss (Beispiel WTC-OB 18-B)

Mit dem neu entwickelten Öl-Brennwertkessel WTC-OB bietet Weishaupt jetzt ein besonders innovatives Heizsystem an. Sechs Leistungsstufen bis 45 kW sind konzipiert für eine gleichermaßen sparsame wie zuverlässige Wärmeversorgung von Ein- und Mehrfamilienhäusern.

Sparsam

Der werkseitig voreingestellte Weishaupt purflam®-Blaubrenner geht dank seiner Zweistufigkeit besonders sparsam mit Heizöl um. Je nach Kesselleistung beträgt die Differenz zwischen Stufe 1 und 2 bis zu 11 kW. Dadurch wird eine wirtschaftliche Leistungsanpassung an den jeweiligen Wärmebedarf erreicht.

Die ausgezeichnete Wärmeleitfähigkeit des Wärmetauschers aus hochwertigem Aluminium-Silizium-Guss bietet beste Voraussetzungen für einen dauerhaft effizienten Heizbetrieb. Seine mäanderförmigen Heizwasserkanäle und die speziell abgestimmte Geometrie der Heizgasführung sorgen für geringe Abgasverluste und somit für eine optimale Energieausnutzung.



Der zweistufige Weishaupt purflam®-Blaubrenner ist besonders sparsam

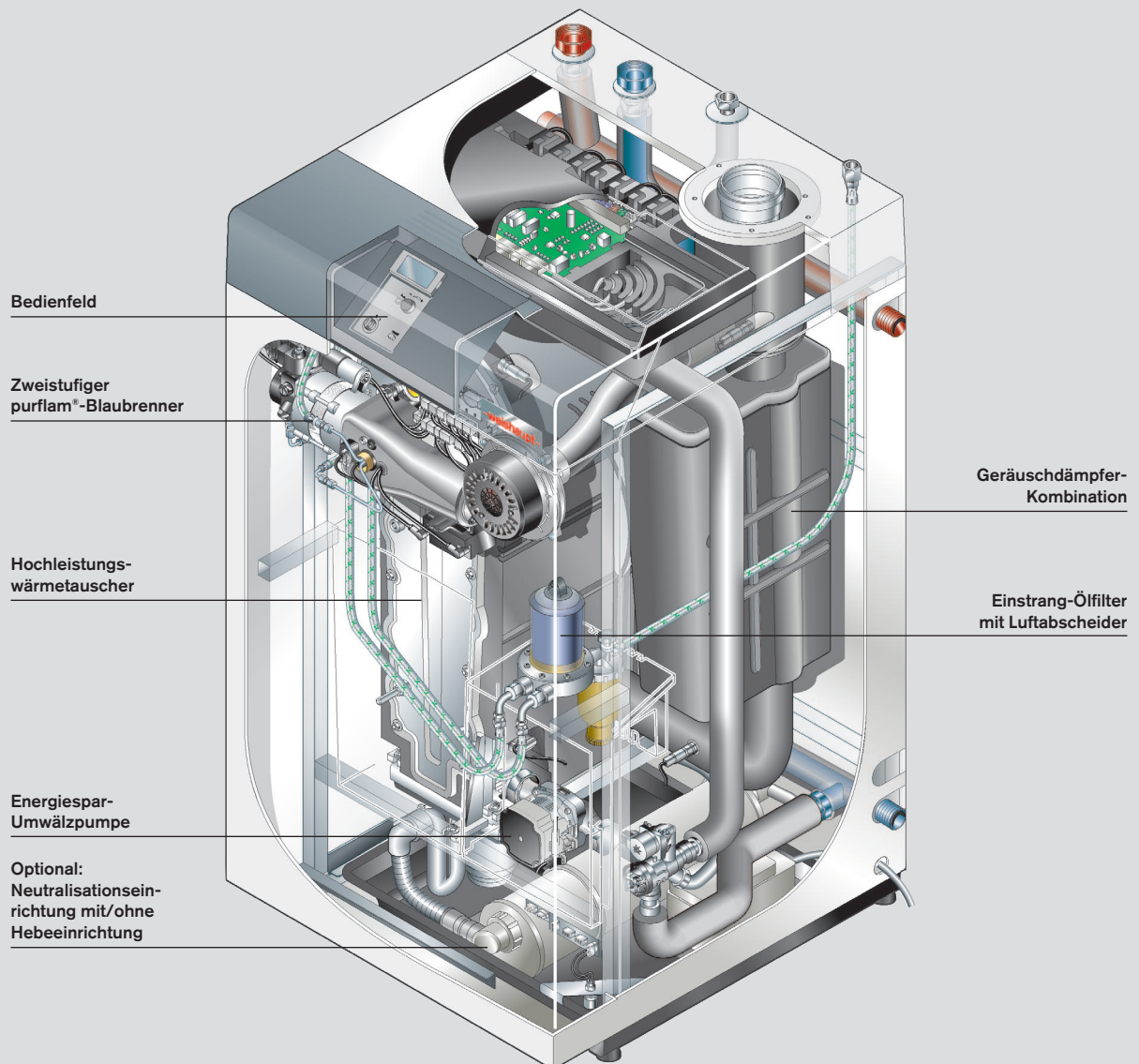
Auch der Bedarf an elektrischer Energie wurde auf ein Minimum reduziert. So liegt der Bereitschaftsaufwand der elektrischen Komponenten unter 4 W. Die Kessel-Ausführungen „H“ und „W“ werden darüberhinaus serienmäßig mit einer Hocheffizienzpumpe ausgestattet.

Komfortabel

Dank der integrierten Geräuschkämpferkombination für Abgas und Ansaugluft ist der Betrieb sehr leise.

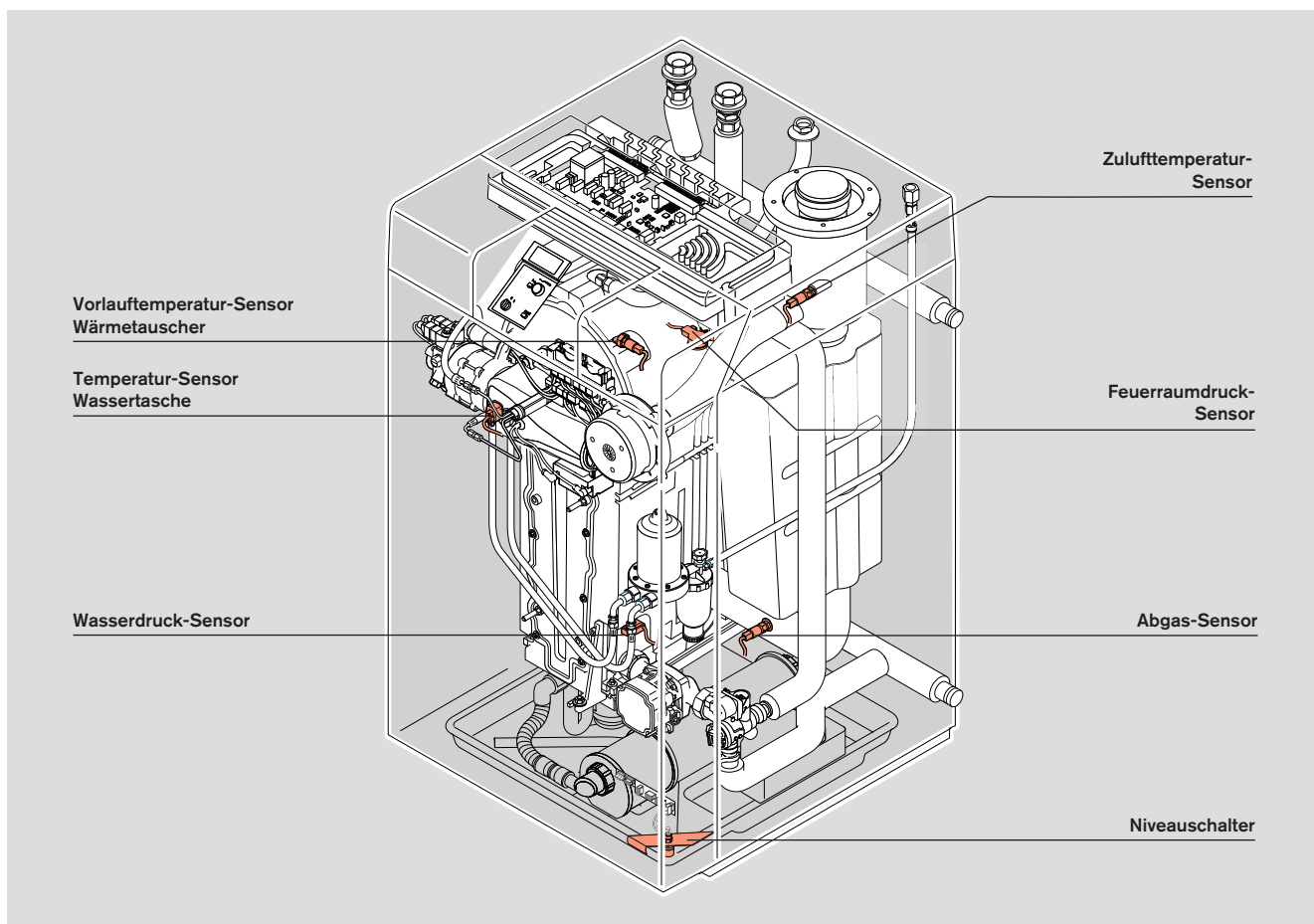
Die Ölfilter-Entlüfter-Kombination sorgt für eine feine Filterung und zusätzlich für eine permanente automatische Entlüftung des Brennstoffes.

Zur bequemen Effizienzkontrolle gibt es einen Öl-Verbrauchsrechner, der am Reglerdisplay abgerufen werden kann.



(Beispiel WTC-OB 25-B)

Innovatives Sensoriksystem: mehr Sicherheit bei Installation und Betrieb



Die innovative Überwachungs-Sensorik sorgt für ein hohes Maß an Sicherheit (Beispiel WTC-OB 25-B)

Ein innovatives Sensoriksystem leistet einen wesentlichen Beitrag zur Betriebssicherheit der Anlage.

Der Zulufttemperatur-Sensor kontrolliert und steuert die Luftmenge in Abhängigkeit der Temperatur. Dadurch wird eine stets optimale Verbrennungsqualität erzielt und die Effizienz und Zuverlässigkeit gesteigert.

Der Wasserdruck-Sensor gibt eine Warnmeldung bei zu geringem Anlagendruck. Diese Funktion sorgt für noch mehr Betriebssicherheit.

Niveauschalter

Sollte es zu Undichtigkeiten am Heizkessel kommen (Heizwasser, Öl oder Kondensat) und der Flüssigkeitsstand den Niveauschalter in der Bodenwanne erreichen, wird der Brenner verriegelt.

Der Feuerraumdruck-Sensor überwacht den Druck im Feuerraum und meldet eine eventuelle Grenzüberschreitung.

Die Zündstromüberwachung misst den Zündstrom und sperrt bei eventuellen Unregelmäßigkeiten die Öleinspritzung in den Feuerraum. Ein weiteres Sicherheitsmerkmal.

Die Temperatur-Sensoren

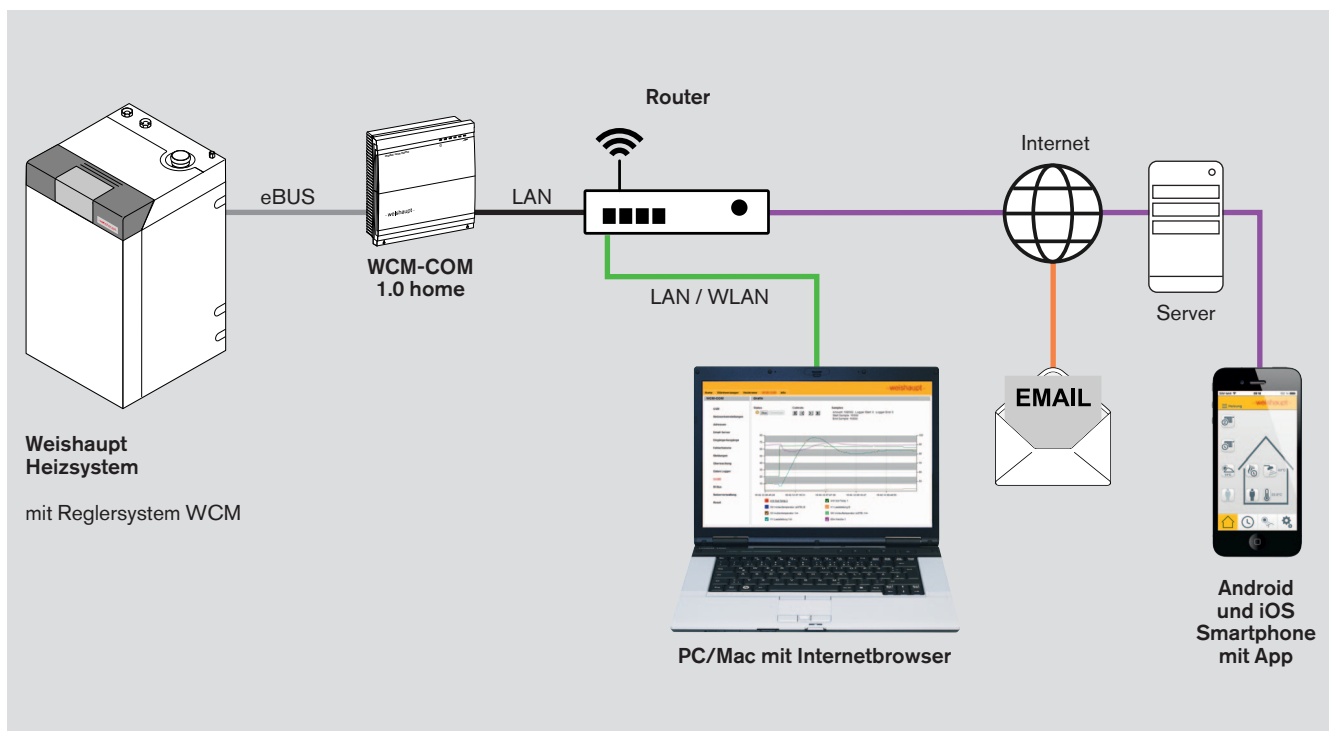
im Kesselvor- und rücklauf überwachen die Temperaturverhältnisse. Dadurch kann die Regelung den Brennerbetrieb optimieren und unnötige Starts vermeiden.

Sicherheit bereits bei der Inbetriebnahme

Mitentscheidend für den sicheren und sparsamen Betrieb des Öl-Brennwertkessels WTC-OB ist eine fachkundige und sorgfältige Inbetriebnahme.

Der Regler hilft dabei mit dem serienmäßig integrierten Inbetriebnahmeassistenten, der den chronologischen Ablauf steuert. Er beginnt mit der Entlüftung der Hydraulik und der Ölleitung und endet mit der Optimierung der Brennerstufen 1 und 2.

Kommunikationsmodul WCM-COM home: eine sichere Verbindung zu Ihrer Heizung



Systematischer Aufbau

Das WCM-COM home dient als Schnittstelle der Heizungsanlage zum Internet-Router. Dadurch kann sowohl innerhalb des Heimnetzwerkes als auch von unterwegs mit der Heizung kommuniziert werden.

Die Smartphone-App

Mit der App „Weishaupt Heizungssteuerung“ bietet sich nun die Möglichkeit die Heizungsanlage auch über ein Smartphone und Tablet PC komfortabel zu bedienen. Wichtige Funktionen der Heizungsregelung wie das Ändern von Solltemperaturen für Heizung und Warmwasser oder Änderung der Zeitprogramme sind nun mobil möglich.

Wird die Solaranlage über den Solarregler WCM-Sol betrieben, können zusätzlich Informationen wie Kollektor-temperatur, aktuelle Leistung sowie anhand von Balkendiagrammen der

Solarertrag der letzten 14 Tage bzw. letzten 3 Jahre abgerufen werden. Für Android- und iOS-Geräte steht im jeweiligen Store die App kostenlos zum Download bereit. Ist eine Internet Flatrate für Heimnetzwerk und Smartphone vorhanden, entstehen keine zusätzlichen, laufenden Kosten.

Hohe Sicherheit

Die Verbindung mit dem Server erfolgt über eine TLS-Verschlüsselung und sorgt für eine hohe Datensicherheit. Ihre Privatsphäre ist ebenfalls geschützt, da keine persönlichen Daten gespeichert werden.

Flexible Zugriffsmöglichkeiten

Es können sowohl verschiedene Personen mit Smartphones auf eine Heizung zugreifen als auch mehrere Heizungsanlagen mit einem Smartphone bedient werden.

Zusätzlicher Nutzen

Das WCM-COM ist mehr als eine LAN-Schnittstelle zum Router. Mit einem herkömmlichen Internetbrowser können innerhalb des Heimnetzwerkes Webseiten, die im WCM-COM gespeichert sind, aufgerufen werden. So können nahezu alle Parameter des Reglersystems betrachtet und geändert werden. Sogar die Aufzeichnung und grafische Darstellung von Temperaturverläufen über längere Zeiträume hinweg ist möglich: Ein ideales Werkzeug, um die Heizungsanlage gezielt zu optimieren. Für den Fall einer Störung kann eine E-Mail-Benachrichtigung an beliebige Adressen, z.B. direkt zur Heizungsfirma verschickt werden.

Hygienisch und effizient: Trinkwasser- und Energiespeicher

Abgestimmt in Design und Technik steht für Weishaupt Thermo Condens Geräte ein umfangreiches Programm an Weishaupt Trinkwassererwärmern und Energiespeichern zur Verfügung.

WAS-Eco perfekt gedämmt

Die Speicher der Eco Linie, mit einem Volumen von größer 100 Liter, sind neben der vollumfänglichen Schäumung zusätzlich mit Vakuumpaneelen gegen Wärmeverluste gedämmt. Dadurch kann der Energieverlust im Vergleich zu herkömmlich gedämmten Speichern nahezu halbiert werden.

Alle Eco Speicher sind mit der Energieeffizienzklasse A gekennzeichnet. Die sechs Baugrößen von 100 bis 500 Liter Inhalt decken ein großes Einsatzspektrum ab und können zusätzlich mit einer Elektroheizung ausgestattet werden.

WAS LE-Eco extreme Heizfläche

Um die Wärme vom Heizsystem noch besser zu übertragen ist in dieser Variante ist die Anzahl der Windungen des Rohrwendel-Wärmetauschers nochmal erhöht worden.

Dies verbessert die Kondensationsrate eines Brennwertkessels und vermeidet den Taktbetrieb bei nicht modulierenden Wärmeerzeugern. Die LE-Baureihe gibt es mit 300, 400 und 500 Liter Inhalt.

WAS Tower-Eco die schlanke Form

Wenn es im Heizungskeller etwas enger ist, empfiehlt sich der Einsatz des Speichers mit der geringsten Stellfläche. Die hohe, schlanke Form des Tower-Eco in Kombination mit dem Hochleistungswärmetauscher, sichert einen hervorragenden Warmwasserkomfort im Einfamilienhaus.

WAS Sol-Eco mit zweitem Wärmetauscher

Die ergänzende Nutzung von Sonnenenergie zur Warmwassererzeugung spart nicht nur Brennstoff sondern reduziert auch CO₂-Emissionen. Bivalente Wassererwärmer werden über die groß dimensionierte untere Heizwendel durch die Solaranlage erwärmt.

Sollte die Sonne nicht scheinen, gewährleistet die Nachheizung über den oberen Wärmetauscher durch das konventionelle Heizsystem jederzeit den gewünschten Warmwasserkomfort. Die Solarspeicher WAS Sol-Eco gibt es mit Inhalten von 310, 410 und 510 Litern.

Energie Speicher WES Das Multitalent

Soll neben der solaren Trinkwassererwärmung auch der Heizbetrieb solar unterstützt werden, ist der Einsatz des Weishaupt Energie Speichers die richtige und zukunftsfähige Lösung. Er ist auch geeignet zur Aufnahme zusätzlicher Wärmequellen z. B. aus Holzfeuerungen.

Der Energie Speicher WES, den es mit 660 und 910 Liter Inhalt gibt, kann durch Kaskadierung noch größere Volumen erreichen. Ein intelligentes Wärmemanagement sorgt neben der optimalen Verteilung von Heizwärme auch für eine hocheffiziente Brauchwassererwärmung.



Alle Speicher der Produktlinie Eco bestechen nicht nur durch ihr modernes Design, sondern sind dank Vakuum-Dämm-Paneelen perfekt wärmeisoliert.



-weishaupt-

-weishaupt-

-weishaupt-

Weishaupt Aqua Bloc: für den geringen Platzbedarf



Der Trinkwasserspeicher Aqua Bloc WAB 155 bildet mit dem Öl-Brennwertkessel eine kompakte Einheit

Weishaupt Aqua Bloc

Der Öl-Brennwertkessel WTC-OB und den Trinkwasserspeicher Aqua Bloc WAB 155 bilden eine Platz sparende Einheit. Der WAB 155 besitzt einen flach angeordneten Glattrohr-Wärmetauscher für eine hohe Warmwasserleistung und für gute Entlüftungseigenschaften.

Energie von der Sonne nutzen: Weishaupt Solarsysteme



Flachdach

Sonnenenergie ist sauber, quasi unbegrenzt vorhanden und hilft Brennstoff zu sparen. In Mitteleuropa scheint die Sonne ausreichend oft um ihre Wärme sinnvoll zu nutzen. Zudem unterstützen öffentliche Förderprogramme die Investition in diese moderne, zuverlässige und zukunftssichere Technologie.

Weishaupt Solarsysteme sind modular aufgebaut; sie sind hervorragend für die Heizungsunterstützung und die Trinkwassererwärmung geeignet. In Verbindung mit Systemarmaturen, Reglern, speziellen Trinkwasser- und Energiespeichern von Weishaupt steht ein optimal abgestimmtes System zur Verfügung, das keine Wünsche offen lässt.



Aufdach

Warmes Wasser von der Sonne

Für die solare Trinkwassererwärmung in einem durchschnittlichen Einfamilienhaus werden zwei bis drei Solarkollektoren und ein geeigneter (bivalenter) Trinkwasserspeicher benötigt. Im Sommer reicht die Wärme der Sonne in der Regel aus, im Winter hilft die Heizung mit. Im Jahresschnitt kann die Solarenergie in Mitteleuropa etwa 60 % des Warmwasserbedarfs decken.

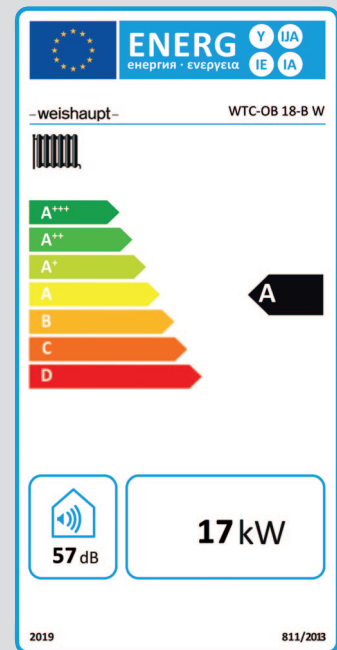
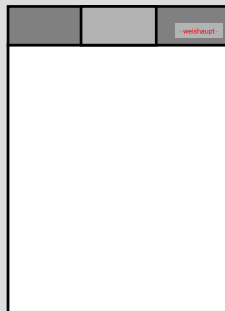
Heizen mit Solarenergie

Der Trend geht aber zu Solaranlagen, die auch zur Heizungsunterstützung dienen. Dazu sind mehrere Kollektoren und ein spezieller Energiespeicher erforderlich, der den Wärmeverrat dosiert einsetzt. Mit diesem System kann der Jahres-Energieverbrauch nahezu um ein Drittel gesenkt werden. Die Nutzung von Solarenergie hilft nicht nur beim Energiesparen, sondern signalisiert auch Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Umwelt.

Effizient im System: Beispiele für unterschiedliche Etiketten

Etikett für Einzelgerät

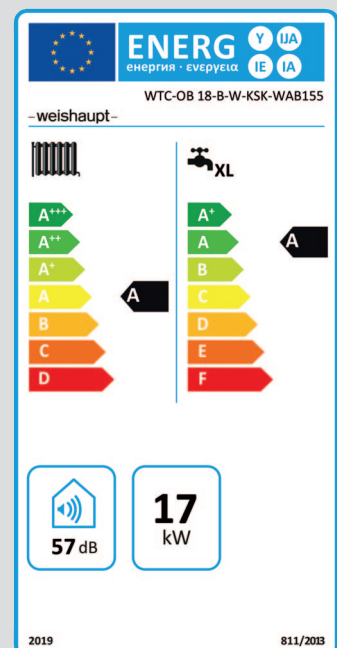
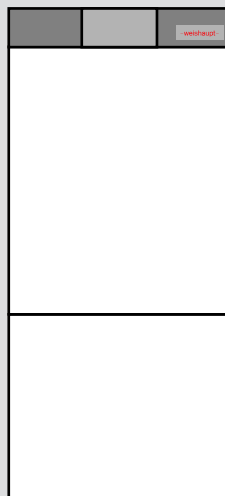
Als Beispiel für ein Produktetikett Raumheizgerät ist ein Ölbrennwertkessel WTC-OB 18-B Ausf. W-PEA aufgeführt.

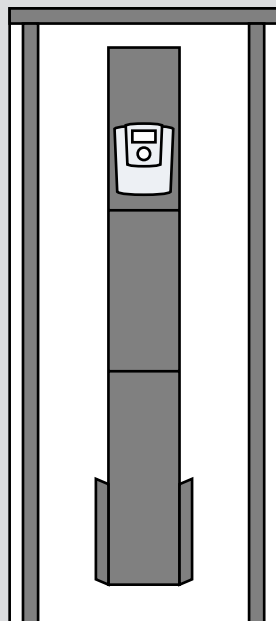
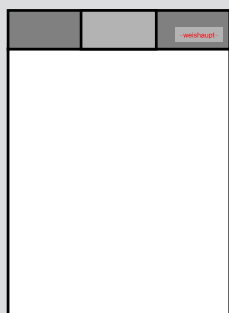


Etikett für Kombiheizgerät

Als Beispiel für ein Produktetikett Kombiheizgerät ist ein Ölbrennwertkessel WTC-OB 18-B mit Unterstell- speicher WAB 155 aufgeführt.

Neben der jahreszeitbedingten Raum- heizungs-Energieeffizienz (A) werden zusätzlich die Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz (A) und das Warmwas- ser-Lastprofil (XL) angegeben.

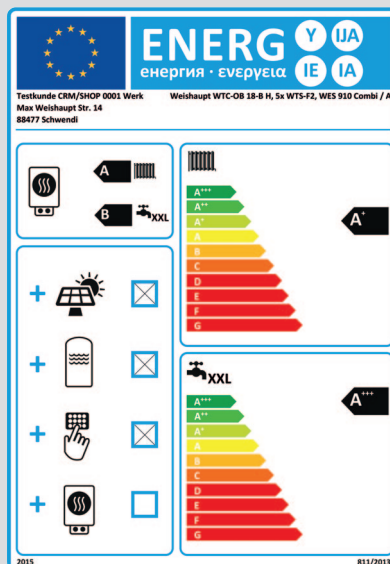




Etikett für Verbundanlagen

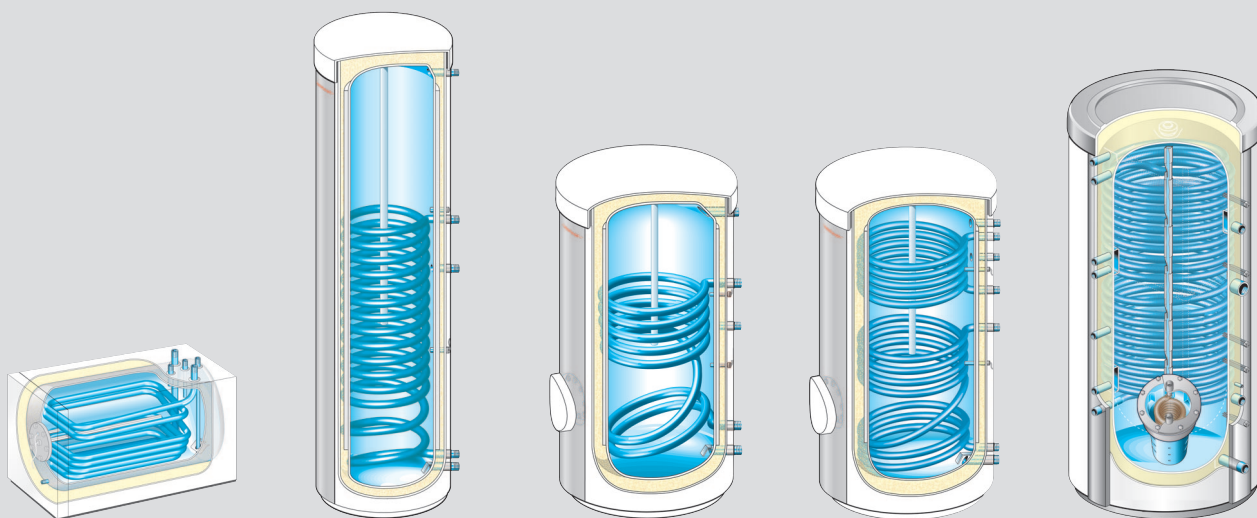
Als Beispiel für ein Etikett für Verbundanlagen sind ein Ölbrennwertkessel WTC-OB 18-B mit einem Speicher WES 910-Combi und 5 x WTS-F2 Kollektoren aufgeführt.

Im oberen linken Bereich des Etiketts ist die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (A) und Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (B) angegeben. Im rechten Bereich ist ersichtlich, dass durch die Solaranlage die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz auf A⁺ und die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz auf A⁺⁺⁺ verbessert wird.



Verbundanlagen	Raumheizungs-Energieeffizienz	Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz
Trinkwassererwärmung		
WTC OB 14 – 45 mit 2 Kollektoren und WASol 310	A	A +
WTC OB 14 – 35 mit 3 Kollektoren und WASol 410	A	A + +
WTC OB 45 mit 3 Kollektoren und WASol 410	A	A +
Trinkwassererwärmung mit Heizungsunterstützung		
WTC OB 14 – 35 mit 4 Kollektoren und WES 660	A	A + +
WTC OB 14 – 35 mit 5 Kollektoren und WES 660	A +	A + +
WTC OB 45 mit 4 – 5 Kollektoren und WES 660	A	A + +
WTC OB 14 – 35 mit 5 – 8 Koll. und WES 910	A +	A + + +
WTC OB 45 mit 4 Kollektoren und WES 910	A	A + +
WTC OB 45 mit 5 – 8 Kollektoren und WES 910	A +	A + +

Trinkwasser- und Energiespeicher Abmessungen und technische Daten



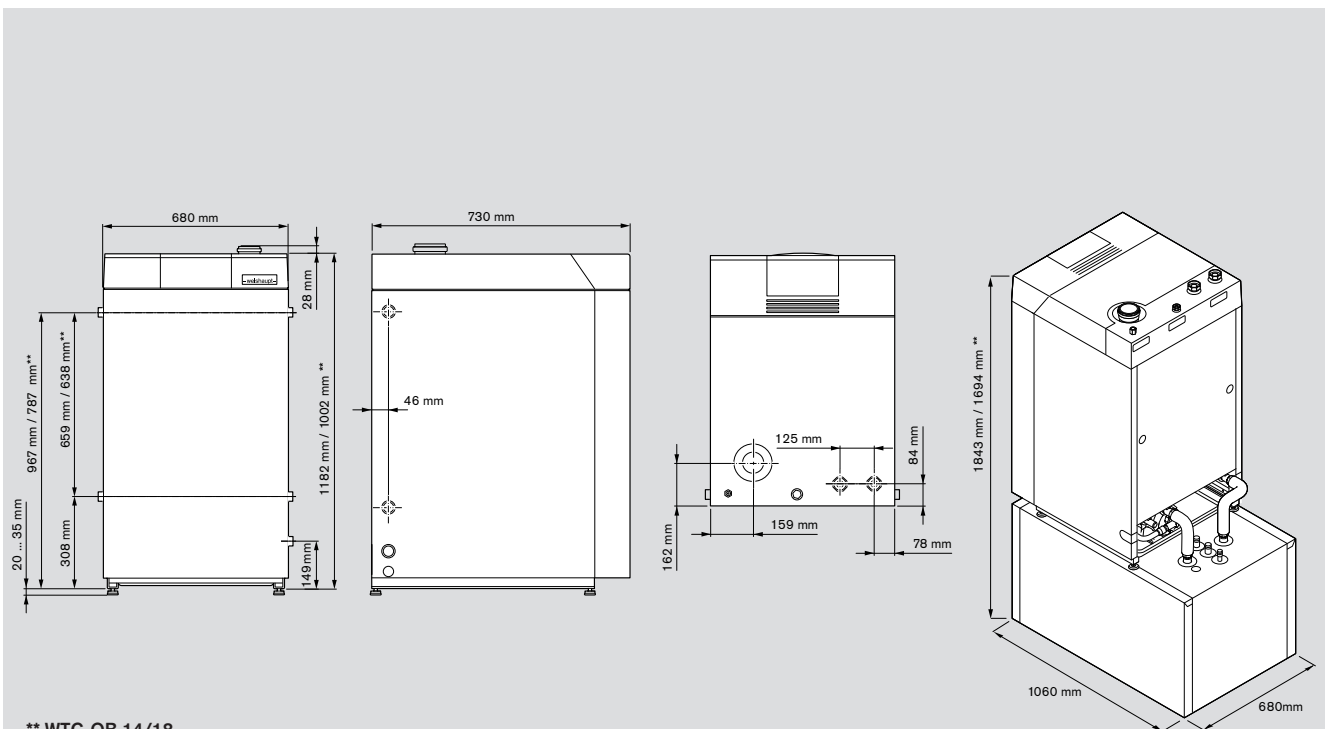
Aqua Bloc WAS Bloc-P		Aqua Tower WAT / WAS Tower Eco		Aqua WAS / WAS Eco		Aqua Sol WASol / WAS Sol Eco		Energie-Speicher WES / WES-Eco	
Typ	Maße [mm]	Inhalt, Liter		Breite x Tiefe bzw. Durchm. / Durchm. Eco mit WD ^①		Höhe mit WD ^①		Kippmaß	Energieeffizienzklasse
		Trinkwasser	Heizwasser		ohne WD ^①		ohne WD ^①		
	WAS 155 Bloc-P	148	15,4	680 x 1053	–	639 (682*)	–	–	C
	WAT 140 / WAS Tower Eco	140	5,4	486	–	1763	–	1813	B / A
	WAS 150 / Eco	150	5,3	636	–	1049	–	1208	B / A
	WAS 200 / Eco	200	7,0	636	–	1309	–	1436	B / A
	WAS 280 / Eco	280	10,4	636	–	1754	–	1847	B / A
	WAS 400 / Eco	400	15,2	733	–	1727	–	1857	B / A
	WAS 500 / Eco	450	24,9	733	–	1935	–	2050	C / A
	WAS 800	800	22,7	990	790	1990	1882	1960	–
	WAS 1000	1000	28,6	990	790	2340	2228	2300	–
	WASol 310 / Eco	300	15,4	733	–	1344	–	1512	B / A
	WASol 410 / Eco	400	18,7	733	–	1726	–	1857	B / A
	WASol 510 / Eco	450	26,5	733	–	1935	–	2050	C / A
	WASol 400-WP	380	18,7	733	–	1726	–	1857	B
	WAS 800 Sol	800	30,5	990	790	1990	1882	1960	–
	WAS 1000 Sol	1000	36,4	990	790	2340	2228	2300	–
	WES 660 Combi / Eco	41	611	900 / 1000	700 / 800	2000	1957	2000	C / A
	WES 660 Sol / Eco	–	654	900 / 1000	700 / 800	2000	1957	2000	C / A
	WES 660 Aqua / Eco	41	615	900 / 1000	700 / 800	2000	1957	2000	C / A
	WES 660 Aqua/E / Eco	41	611	900 / 1000	700 / 800	2000	1957	2000	C / A
	WES 660 / Eco	–	656	900 / 1000	700 / 800	2000	1957	2000	C / A
	WES 660 E / Eco	–	654	900 / 1000	700 / 800	2000	1957	2000	C / A
	WES 910 Combi / Eco	46	855	990	790 / 890	2150	2107	2125	C / A
	WES 910 Sol / Eco	–	905	990	790 / 890	2150	2107	2125	C / A
	WES 910 Aqua / Eco	46	857	990	790 / 890	2150	2107	2125	C / A
	WES 910 Aqua/E / Eco	46	857	990	790 / 890	2150	2107	2125	C / A
	WES 910 / Eco	–	905	990	790 / 890	2150	2107	2125	C / A
	WES 910 E / Eco	–	905	990	790 / 890	2150	2107	2125	C / A

* mit Anschlüssen

① WD = Wärmedämmung

Weishaupt Thermo Condens WTC-OB

Abmessungen und technische Daten



** WTC-OB 14/18

Weishaupt Öl-Brennwertkessel	WTC-OB 14-B	WTC-OB 18-B	WTC-OB 25-B	WTC-OB 30-B	WTC-OB 35-B	WTC-OB 45-A
Zulässige Brennstoffe	Heizöl DIN 51603-1 EL schwefelarm (max. 50 mg/kg Schwefelanteil) Heizöl DIN 51603-6 EL A Bio 10 (max. 50 mg/kg Schwefelanteil) oder vergleichbarer nationaler Normen. Zusatz von aschebildenden Additiven unzulässig.					
Wärmeleistung (50/30 °C) Stufe 1/2	kW	10,2 / 14,2	12,2 / 18,3	15,9 / 26,2	22,6 / 31,7	26,5 / 35,8
Norm-Nutzungsgrad (40/30 °C)	%	105 *	105 *	105 *	105 *	105 *
Energieeffizienzklasse Raumheizung		A	A	A	A	A
Gewicht	kg	113	113	142	142	140
Höhe	mm	1002	1002	1182	1182	1182
Breite	mm	680	680	680	680	680
Tiefe	mm	730	730	730	730	730




* 105 % bezogen auf Brennwert H₁, 99 % bezogen auf Brennwert H_s

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. (07 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