

Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



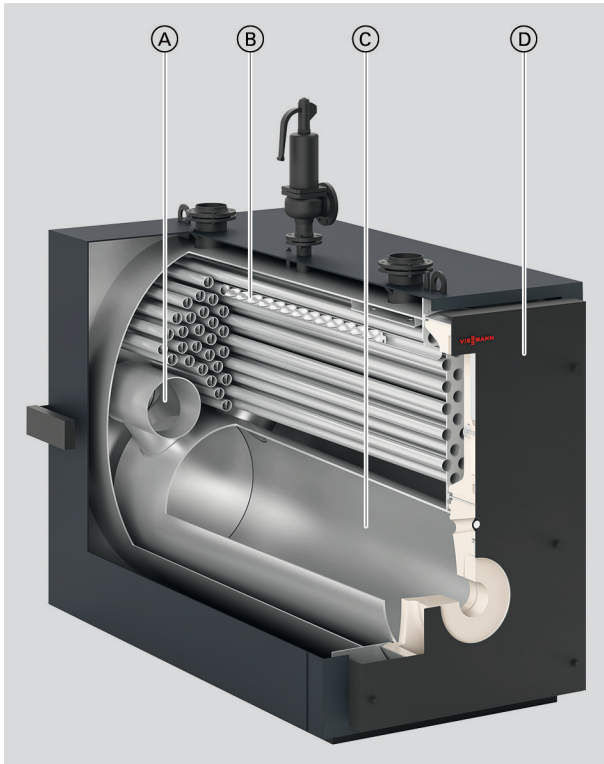
VITOMAX LW Typ M60A

Niedertemperatur-Öl-/Gas-Heizkessel

- Dreizugkessel
- Für den Betrieb mit gleitender Kesselwassertemperatur

Die Vorteile auf einen Blick

- Sparsam und umweltschonend durch gleitende Kesselwassertemperatur
- Norm-Nutzungsgrad für Betrieb mit Heizöl: 89 % (H_s).
- Dreizugkessel mit niedriger Brennraumbelastung, dadurch schadstoffarme Verbrennung mit niedrigen Emissionen
- Weite Wasserwände und großer Wasserinhalt sorgen für eine gute Eigenzirkulation und sichere Übertragung der Wärme.
- Lange Brennerlaufzeiten und weniger Schaltintervalle durch großen Wasserinhalt schonen die Umwelt.
- Leichte Einbringung in Heizräume durch kompakte Bauweise
- Einfach zu bedienende Vitotronic Regelung mit Farb-Touchdisplay
- Integrierte LAN-Schnittstelle für Internet-Kommunikation und integriertes WLAN für Service-Schnittstelle.
- Wirtschaftlicher und sicherer Betrieb der Heizungsanlage durch kommunikationsfähiges Regelungssystem Vitotronic, das im Zusammenhang mit Vitogate 300 (Zubehör) die Einbindung in Gebäudemanagement-Systeme ermöglicht.
- Schaltschrank Vitocontrol ist auf Anfrage lieferbar.



- Ⓐ Zweiter Heizgaszug
- Ⓑ Dritter Heizgaszug
- Ⓒ Brennraum (erster Zug)
- Ⓓ Kesseltür

Technische Angaben

Beachten

Alle Abbildungen dieser Drucksache sind schematische, beispielhafte Darstellungen.

Alle Abmessungen sind Nennmaße.

Technische Daten

Kesselgröße		A	B	C	D	E	F
Nenn-Wärmeleistung	kW	700	900	1100	1300	1600	1950
Nenn-Wärmebelastung	kW	761	978	1196	1413	1739	2120
CE-Kennzeichnung		CE-0085					
gemäß Gasgeräteverordnung							
Zul. Vorlauftemperatur (= Absicherungstemperatur)	°C	110 °C					
Zul. Betriebstemperatur	°C	95					
Zul. Betriebsdruck	bar kPa	6 600					
Heizgasseitiger Widerstand	mbar Pa	2,7 270	4,6 460	4,0 400	5,7 570	8,2 820	8,5 850
Abmessungen Kesselkörper							
Länge (Maß k) ^{*1}	mm	2200	2500	2470	2670	3095	3095
Breite (Maß c)	mm	1085	1085	1180	1180	1280	1280
Höhe (mit Stützen) (Maß e)	mm	1670	1670	1900	1900	2120	2120
Gesamtabmessungen							
Gesamtlänge (Maß f)	mm	2280	2580	2545	2765	3195	3195
Gesamtbreite							
– Mit Regelung (Maß a)	mm	1460	1460	1555	1555	1660	1660
– Ohne Regelung (Maß b)	mm	1285	1285	1380	1380	1485	1485
Gesamthöhe (mit Aufhängeösen) (Maß h)	mm	1690	1690	1920	1920	2140	2140
Höhe schallabsorbierende Kesselunterlagen (belastet)	mm	37	37	37	37	37	37
Fundament							
Länge	mm	1900	2200	2150	2300	2700	2700
Breite	mm	1200	1200	1300	1300	1400	1400
Brennraumdurchmesser	mm	620	620	720	720	720 ^{*2}	720 ^{*2}
Brennraumlänge	mm	1705	2005	1935	2155	2535	2535
Gewicht Kesselkörper	kg	1610	1830	2260	2440	3330	3470
Gesamtgewicht	kg	1725	1955	2395	2585	3495	3650
Heizkessel mit Wärmedämmung und Kesselkreisregelung							
Inhalt Kesselwasser	Liter	935	1325	1525	1690	2510	2420
Anschlüsse Heizkessel							
Kesselvorlauf und -rücklauf	PN 6 DN	100	100	125	125	150	150
Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)	PN 16 DN	50	50	65	65	65	65
Entleerung (Außengewinde)	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Abgaskennwerte ^{*3}							
Temperatur (bei Kesselwassertemperatur von 60 °C)							
– Bei Nenn-Wärmeleistung	°C			180			
– Bei Teillast	°C			125			
Temperatur (bei Kesselwassertemperatur von 80 °C)	°C			195			
Abgasmassenstrom							
– Bei Erdgas	kg/h			1,5225 x Feuerungsleistung in kW			
– Bei Heizöl EL	kg/h			1,5 x Feuerungsleistung in kW			
Abgasanschluss	Ø mm	300	300	350	350	400	400

*1 Kesseltür abgebaut.

*2 Konischer Brennraum 720/840 mm (Brennraumdurchmesser vorn/hinten)

*3 Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384 bezogen auf 13,2 % CO₂ bei Heizöl EL und 10 % CO₂ bei Erdgas.

Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

Die Angaben für die Teillast beziehen sich auf eine Leistung von 60 % der Nenn-Wärmeleistung. Bei abweichender Teillast (abhängig von der Betriebsweise) ist der Abgasmassenstrom entsprechend zu errechnen.

Technische Angaben (Fortsetzung)

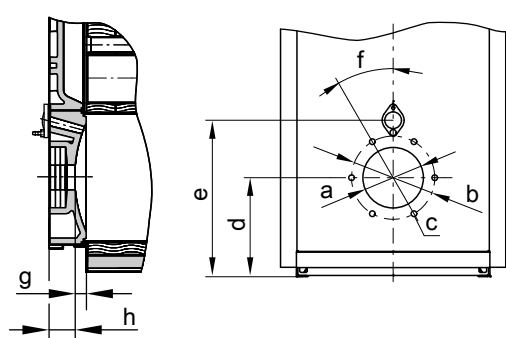
Kesselgröße		A	B	C	D	E	F
Nenn-Wärmeleistung	kW	700	900	1100	1300	1600	1950
Gasinhalt gesamt	m³	0,90	1,00	1,35	1,45	2,50	2,50
Brennraum, Heizgaszüge, Rückführrohre, Umlenkung und Abgaskasten							
Norm-Nutzungsgrad (für den Betrieb mit Heizöl) Bei Heizsystemtemperatur 75/60 °C	%	89 (H _s)					
Bereitschaftsverlust $q_{B,70}$	%	0,15	0,13	0,13	0,12	0,13	0,11

Planungshinweise zur Brennerauswahl

Anbau des Brenners

An der schwenkbaren Kesseltür ist die im Lieferumfang enthaltene Brennerplatte anzubauen.
Der Brenner muss an die Brennerplatte montiert werden, der Anbau ohne Brennerplatte direkt an die Kesseltür ist nicht möglich.
Die mitgelieferte Brennerplatte ist bauseits entsprechend den Abmessungen des Brenners zu bohren.
Auf Wunsch (gegen Mehrpreis) können Brennerplatten werkseitig vorbereitet werden. Dazu Brennerfabrikat und Typ bei der Bestellung angeben.

Das Flammrohr muss aus der Wärmedämmung der Kesseltür herausragen.
Der Brenner darf ein Gesamtgewicht von 180 kg nicht überschreiten, sonst muss der Brenner bauseits abgestützt werden.



Kesselgröße		A	B	C	D	E	F
a	Ømm	350	350	400	400	400	400
b	Ømm	400	400	490	490	490	490
c	Anzahl/ Gewinde	6/M12					
d	mm	525	525	580	580	640	640
e	mm	810	810	905	905	995	995
f	°	15	15	30	30	30	30
g	mm	75	75	75	75	75	75
h	mm	150	150	150	150	170	170

Anbau eines geeigneten Brenners

Lieferung ohne Brenner.
Geeignete Öl-/Gas-Gebläsebrenner sind u.a. von der Fa. Weishaupt oder Fa. ELCO erhältlich und separat zu bestellen (siehe Preisliste).
Das Material des Brennerkopfs muss für Betriebstemperaturen bis mindestens 500 °C geeignet sein.

Öl-Gebläsebrenner

Der Brenner muss nach EN 267 geprüft und gekennzeichnet sein.

Gas-Gebläsebrenner

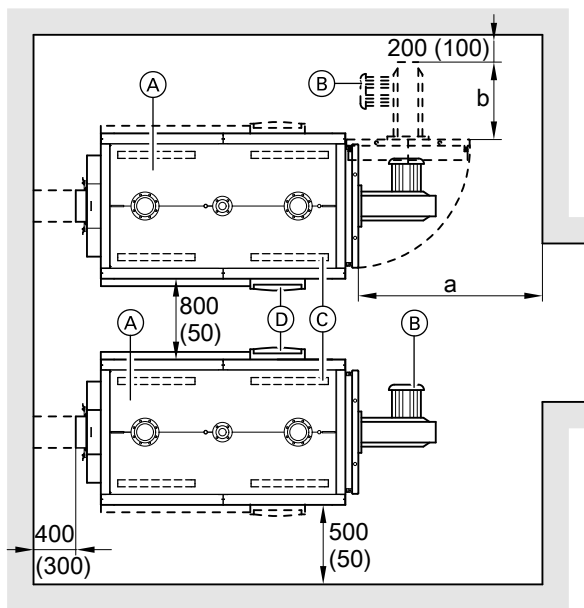
Der Brenner muss nach EN 676 geprüft und mit CE-Kennzeichnung versehen sein.

Brennereinstellung

Der Öl- oder Gasdurchsatz des Brenners ist auf die angegebene Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels einzustellen.

Planungshinweise zur Aufstellung

Mindestabstände



- (A) Heizkessel
- (B) Brenner
- (C) Schallabsorbierende Kesselunterlagen
- (D) Kesselkreisregelung

Kesselgröße		A	B	C	D	E	F
a	mm	2050	2250	2050	2250	2700	2700
b	mm	Baulänge des Brenners					

Maß a: Diese Länge muss vor dem Heizkessel zum Reinigen der Heizgaszüge vorhanden sein.

Zur einfachen Montage und Wartung die angegebenen Maße einhalten. Bei beengten Platzverhältnissen müssen nur die Mindestabstände (Maße in Klammern) eingehalten werden. Im Auslieferungszustand ist die Kesseltür nach rechts ausschwenkbar angebaut. Die Scharnierbolzen können so umgesteckt werden, dass die Tür nach links ausschwenkt.

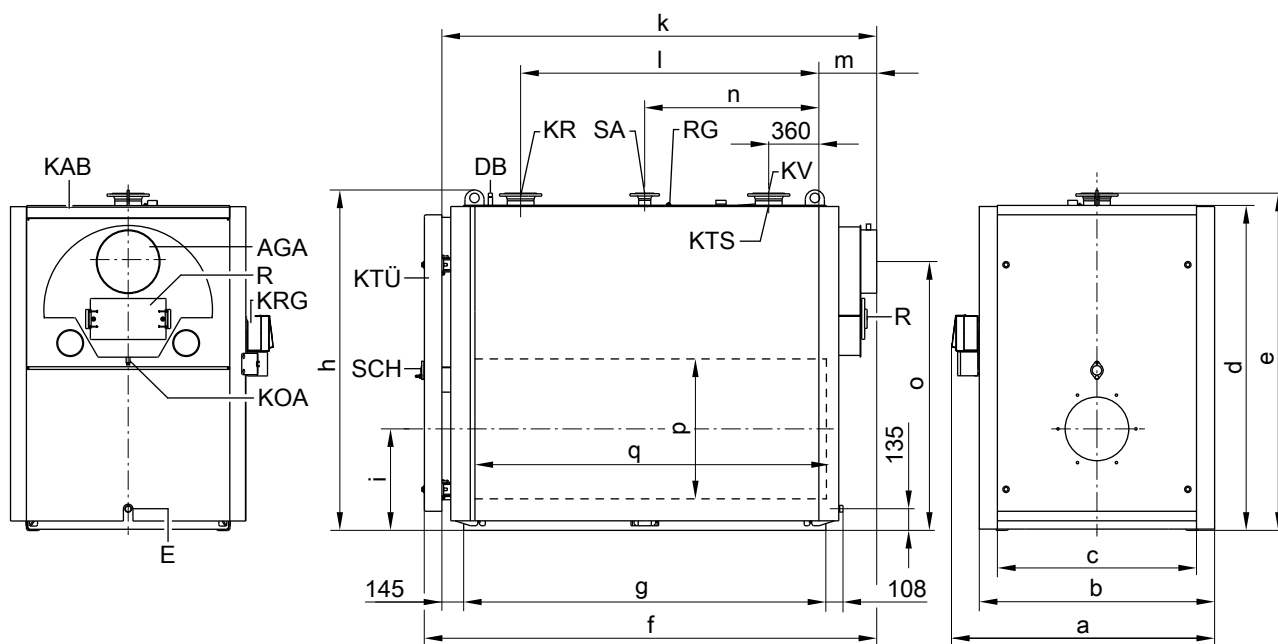
Der Abstand 800 mm zwischen den Heizkesseln kann auf 50 mm reduziert werden, falls die Regelungen an den gegenüberliegenden Seiten der Kessel angebracht werden.

Aufstellbedingungen

- Keine Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe (z. B. enthalten in Sprays, Farben, Lösungs- und Reinigungsmitteln)
- Kein starker Staubanfall
- Keine hohe Luftfeuchtigkeit
- Frostsicher und gut belüftet

Sonst sind Störungen und Schäden an der Anlage möglich. Der Heizkessel darf in Räumen, in denen mit Luftverunreinigungen durch **Halogenkohlenwasserstoffe** zu rechnen ist, nur aufgestellt werden, falls ausreichende Maßnahmen ergriffen werden, die für die Heranführung unbelasteter Verbrennungsluft sorgen.

Kesselgeometrie



AGA	Abgasabzug	KRG	Kesselkreisregelung
DB	Muffe für Maximaldruckbegrenzungseinrichtung (R ½, Außengewinde)	KTS	Kesseltemperatursensor (versetzt gezeichnet)
E	Entleerung	KTÜ	Kesseltür
KAB	Kesselabdeckung (begehbar)	KV	Kesselvorlauf
KOA	Kondenswasserablauf	R	Reinigungsöffnung
KR	Kesselrücklauf	RG	Muffe für zusätzliche Regeleinrichtung (R ½, Außengewinde)
		SA	Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)
		SCH	Schauöffnung

Kesselgröße		A	B	C	D	E	F
a	mm	1460	1460	1555	1555	1660	1660
b	mm	1285	1285	1380	1380	1485	1485
c	mm	1085	1085	1180	1180	1280	1280
d	mm	1590	1590	1815	1815	2035	2035
e	mm	1670	1670	1900	1900	2120	2120
f	mm	2280	2580	2545	2765	3195	3195
g (Länge der Fußschielen)	mm	1775	2075	2005	2225	2610	2610
h	mm	1690	1690	1920	1920	2140	2140
i	mm	525	525	580	580	640	640
k (Einbringmaß)	mm	2200	2500	2470	2670	3095	3095
l	mm	1420	1720	1650	1870	2250	2250
m	mm	280	280	320	320	340	340
n	mm	890	1040	1005	1115	1305	1305
o	mm	1270	1270	1375	1375	1498	1498
p	∅ mm	620	620	720	720	720*4	720*4
q	mm	1705	2005	1935	2155	2535	2535

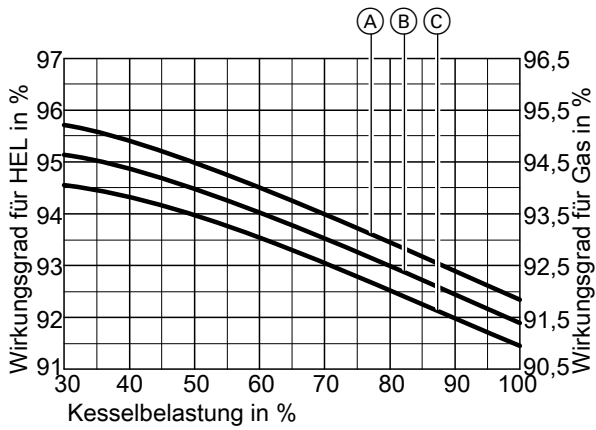
Maß k: Bei abgebauter Kesseltür

Wirkungsgrad

Kesselwirkungsgrad in Abhängigkeit der Kesselbelastung (über die Baureihe gemittelte Werte)

*4 Konischer Brennraum 720/840 mm (Brennraumdurchmesser vorn/hinten)

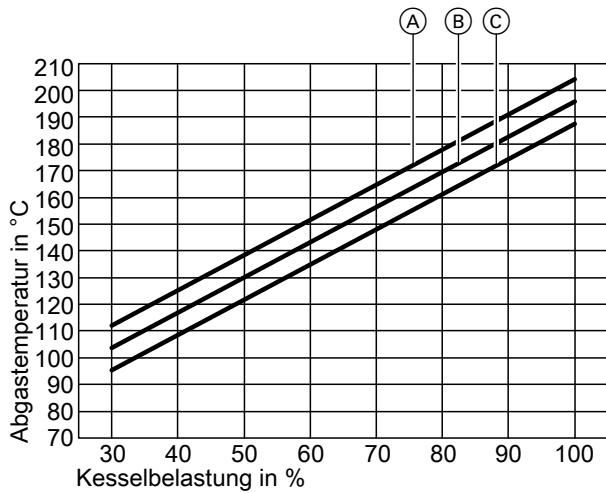
Kesselgeometrie (Fortsetzung)



- (A) 70/53 °C Vorlauf/Rücklauf
- (B) 80/60 °C Vorlauf/Rücklauf
- (C) 90/70 °C Vorlauf/Rücklauf

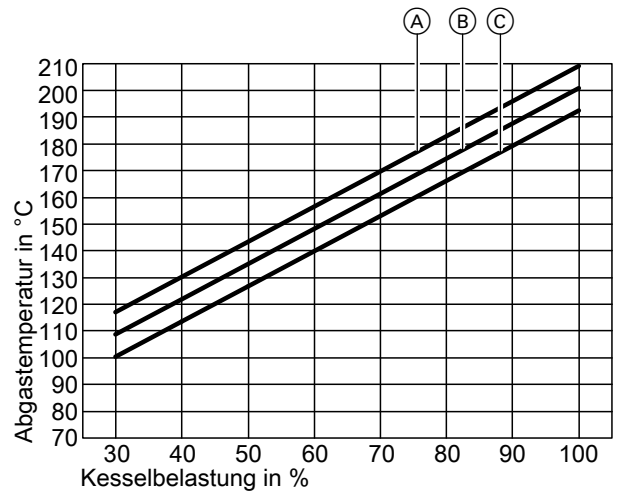
Abgastemperatur

Abgastemperatur in Abhängigkeit der Kesselbelastung (über die Baureihe gemittelte Werte)



Abgastemperatur für Heizöl EL

- (A) 90/70 °C Vorlauf/Rücklauf
- (B) 80/60 °C Vorlauf/Rücklauf
- (C) 70/53 °C Vorlauf/Rücklauf

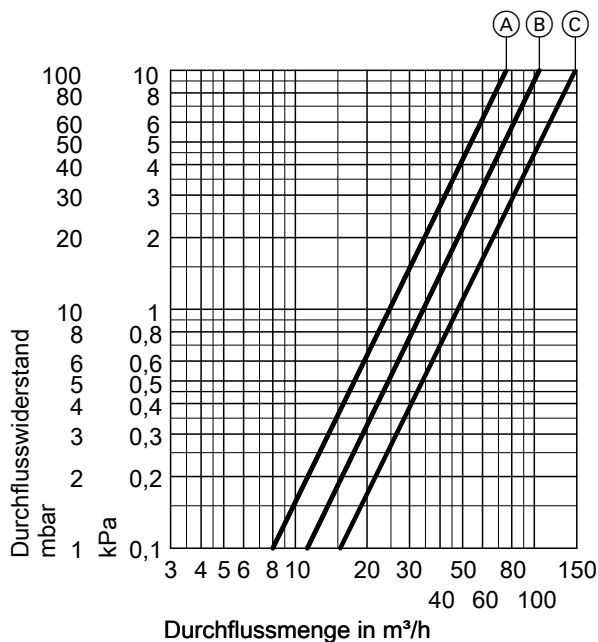


Abgastemperatur für Erdgas

- (A) 90/70 °C Vorlauf/Rücklauf
- (B) 80/60 °C Vorlauf/Rücklauf
- (C) 70/53 °C Vorlauf/Rücklauf

Kesselgeometrie (Fortsetzung)

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Der Vitomax LW ist nur für Pumpenwarmwasser-Heizungen geeignet.

- (A) Nenn-Wärmeleistung 700 und 900 kW
- (B) Nenn-Wärmeleistung 1100 und 1300 kW
- (C) Nenn-Wärmeleistung 1600 und 1950 kW

Auslieferungszustand Heizkessel

Kesselkörper mit angebauter Kesseltür, angeschraubtem Reinigungsdeckel und fest angebauter Kesselabdeckung. Gegenflansche sind an den Stützen angeschraubt. Stellschrauben und Brennerplatte liegen im Brennraum.

- 2 Kartons mit Wärmedämmung und 1 Reinigungsbürste
- 1 Karton mit Kesselkreisregelung und 1 Tüte mit Technischen Unterlagen
- 1 Codierstecker und Technische Unterlagen

Regelungsvarianten

Für Einkesselanlage

■ Vitotronic 100, Typ CC1E

Für die Regelung mit konstanter Kesselwassertemperatur.

Für witterungsgeführten oder raumtemperaturgeführten Betrieb in Verbindung mit einer externen Regelung.

■ Vitotronic 200, Typ CO1E

Für witterungsgeführten Betrieb und Mischerregelung für bis zu 2 Heizkreise mit Mischer. Für die 2 Heizkreise mit Mischer ist das Zubehör „Erweiterung für den 2. und 3. Heizkreis“ erforderlich.

Regelungsvarianten (Fortsetzung)

Für Mehrkesselanlage (bis 8 Heizkessel)

■ Vitotronic 300, Typ CM1E

Für den witterungsgeführten Betrieb einer Mehrkesselanlage. Zusätzlich übernimmt diese Vitotronic Regelung die Regelung der Kesselwassertemperatur eines Heizkessels dieser Mehrkesselanlage.

Vitotronic 100, Typ CC1E und Kommunikationsmodul-LON

Für die Regelung der Kesselwassertemperatur für jeden weiteren Heizkessel in der Mehrkesselanlage.

■ Multivalente Systemsteuerung Vitocontrol 100-M/200-M

Zur witterungsgeführten Kaskadenschaltung von Heizkesseln mit Regelung Vitotronic 100 und einem Blockheizkraftwerk Vitobloc oder anderen Wärmeerzeugern.

Multivalente Systemsteuerung im Schaltschrank

Für Einkessel- und Mehrkesselanlagen

Vitocontrol 100-M

■ Für den Betrieb von multivalenten Heizungsanlagen mit bis zu 4 Wärmeerzeugern in unterschiedlicher Kombination aus Öl-/Gas-Heizkesseln, Wärmepumpen, Blockheizkraftwerken und Festbrennstoffkesseln. Vitocontrol 100-M kann eine Vielzahl von definierten Standardschemen bedienen. Die Schemen stehen über den Viessmann Schemenbrowser zur Verfügung. Für die Kompatibilität der Vitocontrol 100-M in Verbindung mit Viessmann Regelungen siehe Kompatibilitätsliste. Die Anbindung an ViScada zur webbasierten Anlagensvisualisierung ist optional möglich. Hierfür ist eine Internetverbindung erforderlich.

Viessmann Schemenbrowser: www.viessmann-schemes.com

Kompatibilitätsliste: www.vitocontrol.info

Vitocontrol 200-M

■ Für den Betrieb von kundenspezifischen multivalenten Energiesystemen mit einer beliebigen Anzahl an Wärmeerzeugern in unterschiedlicher Kombination sowie Kälte-, Solar-, Lüftungs- und Stromkomponenten. Lösungen auf Basis eines Baukastensystems, flexibel erweiterbar um neue Funktionen und Prozessanwendungen. Die Anbindung an ViScada zur webbasierten Anlagensvisualisierung ist optional möglich. Hierfür ist eine Internetverbindung erforderlich.

Zubehör zum Heizkessel

Siehe Preisliste und Datenblatt „Zubehör für Heizkessel“.

Betriebsbedingungen mit Vitotronic Kesselkreisregelungen

Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit siehe Planungsanleitung zu diesem Heizkessel

		Forderungen	
Betrieb mit Brennerbelastung		≥ 60 %	< 60 %
1.	Heizwasser-Volumenstrom	Keine	
2.	Kesselrücklauftemperatur (Mindestwert)	– Ölbetrieb 40 °C – Gasbetrieb 53 °C	– Ölbetrieb 53 °C – Gasbetrieb 58 °C
3.	Untere Kesselwassertemperatur	– Ölbetrieb 50 °C – Gasbetrieb 60 °C	– Ölbetrieb 60 °C – Gasbetrieb 65 °C
4.	2-stufiger Brennerbetrieb	1. Stufe 60 % der Nenn-Wärmeleistung	
5.	Modulierender Brennerbetrieb	Zwischen 60 und 100 % der Nenn-Wärmeleistung	
6.	Reduzierter Betrieb	Keine Mindestbelastung erforderlich	
7.	Wochenendabsenkung	Wie reduzierter Betrieb	

Anlagenbeispiele

Verfügbare Anlagenbeispiele: Siehe www.viessmann-schemes.com.

Hinweise

Zulässige Vorlauftemperaturen


Heißwassererzeuger für zul. Vorlauftemperaturen (= Absicherungstemperaturen)

- Bis 110 °C
- CE-Kennzeichnung:**
CE-0085 gemäß Gasgeräteverordnung

Weitere Angaben zur Planung

Siehe Planungsanleitung zu diesem Heizkessel.

Geprüfte Qualität

 CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien

Technische Änderungen vorbehalten!

Hersteller:

Viessmann Industriekessel Mittenwalde GmbH
Berliner Chaussee 3
D-15749 Mittenwalde
Telefon: +49 33764 83-0
Telefax: +49 33764 83-202
www.viessmann.com