

Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



Ablagehinweis:
Mappe Vitotec, Register 1



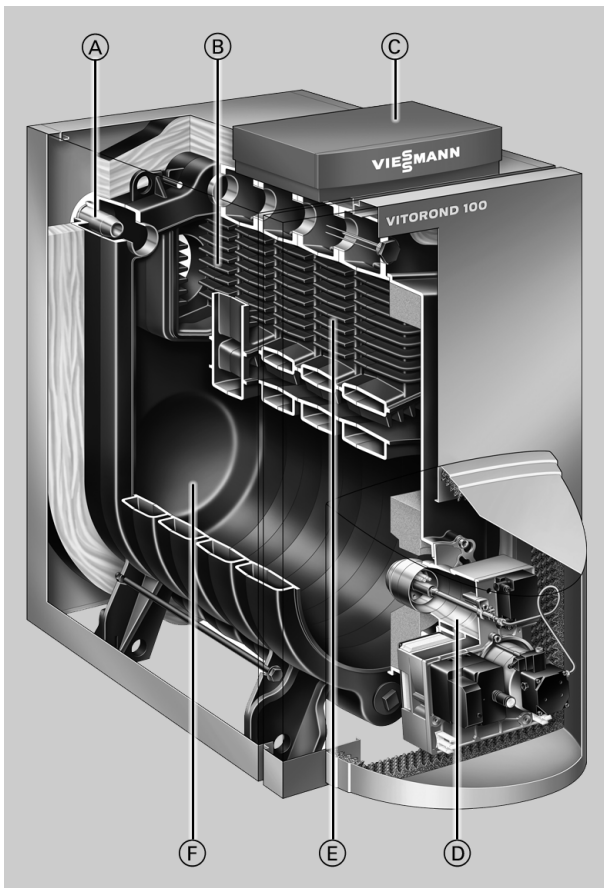
VITOROND 100 Typ VR2B

Niedertemperatur-Öl-/Gas-Gussheizkessel
Für gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur
Als Block (ab 80 kW auch in Einzelsegmenten)

Vorteile

- Norm-Nutzungsgrad: 89 % (H_s)/94,5 % (H_i).
- Eutectoplex-Heizfläche für hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer. Das homogene Gefüge des eutektischen Spezial-Graugusses sorgt für gleichmäßigen Wärmefluss und verhindert Spannungsrisse.
- An die Flammgeometrie angepasster Brennraum und Drei-zugbauweise sorgen für saubere Verbrennung.
- Sparsam und umweltschonend durch Absenken der Kesselwassertemperatur bei steigender Außentemperatur.
- Guss-Segmente mit elastischer Dichtung zur dauerhaften heizgasseitigen Abdichtung.
- Das Jetflow-System lenkt das kühle Heizungsrücklaufwasser gezielt durch den ganzen Heizkessel und vermeidet dadurch Schwitzwasserbildung und verhindert Spannungsrisse.

- Sichere Übertragung der Wärme durch weite Wasserwände und großen Wasserinhalt.
- Kurze Montagezeit durch Viessmann Fastfix-System zur schnellen Montage von Kesselverkleidung und -regelung. Wenige Teile werden lediglich zusammengesteckt, Spezialwerkzeuge sind überflüssig.
- Einfache und vollständige Wartung des Heizkessels durch waagerechte Anordnung der Heizgaszüge und einfach herausziehbare Wirbulatoren.



- Ⓐ Spezielle Wasserführung mit Jetflow-System
- Ⓑ Eutectoplex-Heizfläche aus homogenem Spezial-Grauguss
- Ⓒ Vitotronic-Regelung – Intelligent, montage-, bedienungs- und servicefreundlich
- Ⓓ Vitoflame 200 Ölbrenner
- Ⓔ 3. Heizgaszug
- Ⓕ Brennraum

Technische Angaben

Nenn-Wärmeleistung	kW	40	50	63	80	100
Produkt-ID-Nummer		CE-0645AU-114.4				
Abmessungen Kesselkörper						
Länge	mm	583	710	837	964	1091
Breite	mm	512	512	512	512	512
Höhe	mm	935	935	935	935	935
Gesamtabmessungen						
Gesamtlänge (Maß a)	mm	915	1040	1170	955*1	1080*1
Gesamtbreite	mm	565	565	565	565	565
Gesamthöhe	mm	1110	1110	1110	1110	1110
Höhe Untergestell	mm	250	250	250	–	–
Gewicht Kesselkörper	kg	186	237	288	340	391
Gesamtgewicht	kg	223	276	329	361*1	416*1
Heizkessel mit Wärmedämmung, Brenner und Kesselkreisregelung						
Inhalt Kesselwasser	Liter	50	63	76	89	102
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3	3	3
Anschlüsse Heizkessel						
Kesselvor- und -rücklauf	G	2	2	2	2	2
Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)	G	2	2	2	2	2
Entleerung	G	2	2	2	2	2
Abgaskennwerte*2						
Temperatur bei						
40 °C Kesselwassertemperatur	°C	145	145	145	145	145
75 °C Kesselwassertemperatur und						
– Nenn-Wärmeleistung	°C	170	170	170	170	170
– Teillast	°C	–	–	–	115	115
Massenstrom						
bei Heizöl EL und bei Erdgas	kg/h	68	85	107	129	151
Norm-Nutzungsgrad	%	89 (H _s)/94,5 (H _i)				
bei Heizsystemtemp. 75/60 °C						
Abgasanschluss	Ø mm	150	150	150	180	180
Gasinhalt Heizkessel	Liter	63	82	102	122	142
Heizgasseitiger Widerstand*3	Pa	8	11	13	25	45
	mbar	0,08	0,11	0,13	0,25	0,45
Notwendiger Förderdruck*4	Pa	5	5	5	5	5
	mbar	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

*1 Ohne Brenner und Haube.

*2 Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384 bezogen auf 13 % CO₂ bei Heizöl EL und auf 10 % CO₂ bei Erdgas.
Abgastemperaturen als mittlere Bruttowerte nach EN 304 (Messung mit 5 Thermoelementen) bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.
Die Abgastemperatur bei Kesselwassertemperatur von 40 °C ist maßgeblich zur Auslegung der Abgasanlage.

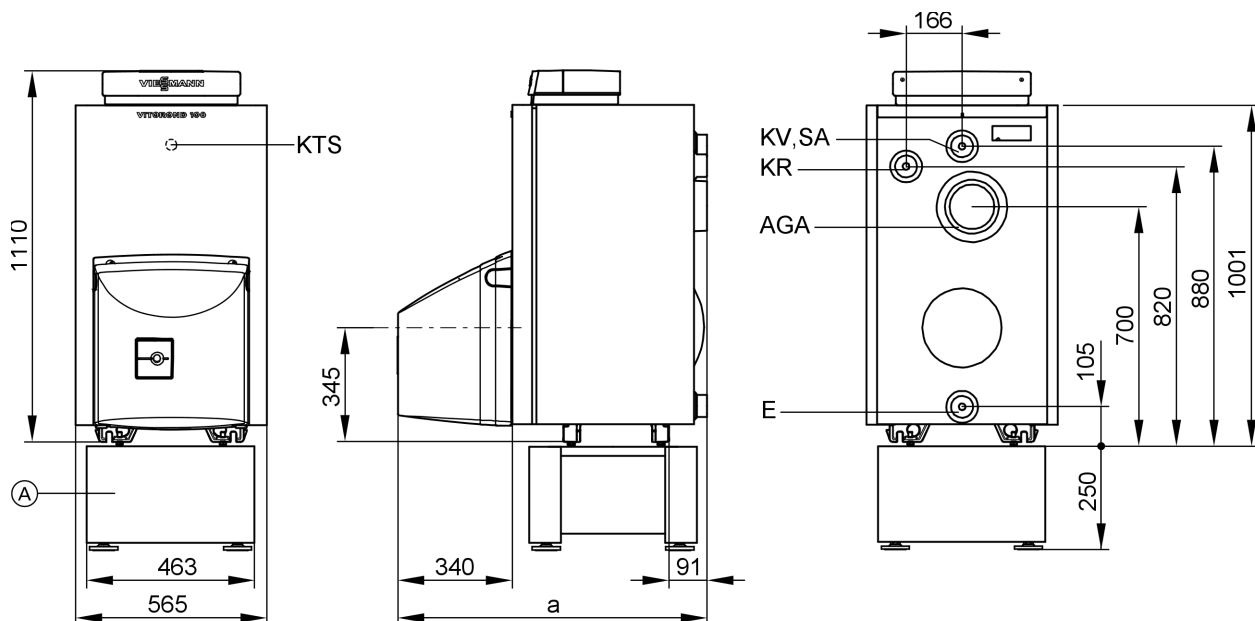
Die Abgastemperatur bei Kesselwassertemperatur von 75 °C dient zur Bestimmung des Einsatzbereichs von Abgasleitungen mit maximal zulässigen Betriebstemperaturen.

*3 Bei der Auswahl des Brenners beachten.

*4 Bei der Schornsteindimensionierung beachten.

Technische Angaben (Fortsetzung)

Abmessungen



- Ⓐ Untergestell
 AGA Abgasabzug
 E Entleerung und Membran-Ausdehnungsgefäß
 KR Kesselrücklauf

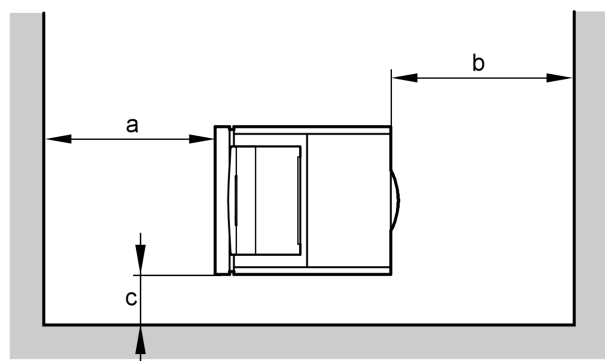
- KTS Kesseltemperatursensor
 KV Kesselvorlauf
 SA Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)

Maßtabelle

Nenn-Wärmeleistung	kW	40	50	63	80	100
a	mm	915	1040	1170	955*1	1080*1

Aufstellung

Mindestabstände



Nenn-Wärmeleistung	kW	40	50	63	80	100
a*2	mm	850	850	850	1100	1100
b	mm	Baulänge Vitoair beachten				
c*3	mm	100	100	100	100	100

Aufstellung

- 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, wenn ausreichende Maßnahmen ergriffen werden, die für die Heranführung unbelasteter Verbrennungsluft sorgen.

*1 Ohne Brenner und Haube.

*2 Notwendiger Abstand für Reinigungsarbeiten.

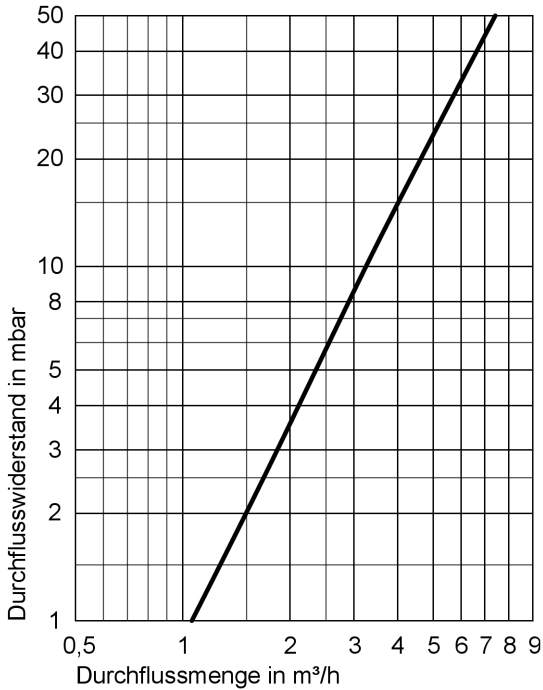
*3 Wenn der Heizkessel mit einem **Vitoflame 200 Gasbrenner** ausgerüstet werden soll, muss neben dem Heizkessel an der Seite, an der die Kombinationsarmatur angebaut werden soll, ein **Mindest-Wandabstand von 500 mm** für Einstell- und Wartungsarbeiten vorhanden sein.

Technische Angaben (Fortsetzung)

Abstand zum Brennstoffbehälter

Bei dieser Feuerstätte wird eine maximale Oberflächentemperatur von 40 °C nicht überschritten.
Es genügt daher ein Mindestabstand von 0,1 m zwischen Feuerstätte und Brennstoffbehälter.

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Der Vitorond 100 ist nur für Pumpenwarmwasser-Heizungen geeignet.

Auslieferungszustand

Je nach Bestellung:

- Kesselkörper als Block
 - Kesselkörper in Einzelsegmenten (nur 80 und 100 kW)
- 1 Karton mit Wärmedämmung
 - 1 Produktbeilage (Codierstecker und Technische Unterlagen)

- 1 Karton mit Kesselkreisregelung und 1 Tüte mit Technischen Unterlagen
- 1 Karton mit Vitoflame 200 Ölbrenner
- 1 Karton mit Brennerhaube für Vitoflame 200 Ölbrenner oder
- 1 Karton mit Vitoflame 200 Gasbrenner und Brennerhaube

Regelungsvarianten

Vitotronic 100 (Typ KC4)

für angehobene Kesselwassertemperatur

Vitotronic 150 (Typ KB2, nur bis 63 kW)

für gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur

Vitotronic 200 (Typ KW4 oder KW5)

für gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur, mit oder ohne Mischerregelung

Betriebsbedingungen

für Vitorond 100 mit 80 und 100 kW

	Forderungen
Heizwasservolumenstrom	Keine
Kesselrücklauf­temperatur (Mindestwert)	Keine
Untere Kessel­wassertemperatur	43 °C
Zweistufiger Brennerbetrieb	1. Stufe 60 % der Nenn-Wärmeleistung
Modulierender Brennerbetrieb	Zwischen 60 % und 100 % der Nenn-Wärmeleistung
Reduzierter Betrieb	Betrieb mit unterer Kessel­wassertemperatur
Wochenendabsenkung	wie reduzierter Betrieb

Planungshinweise

Abgasanlage

Nach EN 13384 und DIN 18160 müssen die Abgase von der Abgasanlage so ins Freie gefördert und so gegen Abkühlung geschützt werden, dass Niederschlag dampfförmiger Abgasbestandteile im Schornstein nicht zu Gefahren führen kann. Der Vitorond 100 arbeitet mit niedriger Abgastemperatur, so dass die Abgasanlage auf den Heizkessel abgestimmt sein muss. Bei herkömmlichen, nicht oder gering wärme­gedämmten Schornsteinen mit zu großem Querschnitt (nicht feuchteunempfindliche Schornsteine) kühlen die Abgase zu schnell ab, kondensieren und können zu Schornsteindurchfeuchtungen führen. Besonders vorteilhaft ist der Einsatz einer Kombinierten Nebenluftvorrichtung (siehe Register 9), die in vielen Fällen bereits einer Durchfeuchtung vorbeugen kann.

Liegt der erforderliche Querschnitt im Grenzbereich zweier Durchmesser, sollte der größere Durchmesser gewählt werden. Er sollte mindestens dem Durchmesser des Abgasstutzens entsprechen.

Verbindungsstück

Das Verbindungsstück vom Heizkessel zum Schornstein muss im Durchmesser des Abgasstutzens ausgeführt und auf kürzestem Weg zum Schornstein geführt werden. In das Verbindungsstück dürfen maximal zwei Bögen strömungsgünstig eingebaut werden. Zwei waagrecht angeordnete 90°-Bögen sind zu vermeiden. Das Verbindungsstück muss an den Stoßstellen und an der Reinigungsöffnung abgedichtet werden. Die Messöffnung ist ebenfalls zu verschließen.

Das Verbindungsstück zwischen Kesselabgasstutzen und Schornstein ist mit einer Wärmedämmung zu versehen. Wir empfehlen eine Beratung durch den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister.

Auswahl der Nenn-Wärmeleistung

Heizkessel entsprechend dem erforderlichen Wärmebedarf einschl. Trinkwassererwärmung auswählen. Bei Niedertemperaturkesseln, Brennwertkesseln und Mehrkesselanlagen kann die Wärmeleistung größer als der errechnete Wärmebedarf des Gebäudes sein.

Der Nutzungsgrad von Niedertemperaturkesseln ist im weiten Bereich der Kesselauslastung stabil.

Abstand zum Brennstoffbehälter

Bei dieser Feuerstätte wird eine maximale Oberflächentemperatur von 40 °C nicht überschritten. Es genügt daher ein Mindestabstand von 0,1 m zwischen Feuerstätte und Brennstoffbehälter.

Brennstoff

Die Verwendung von Biobrennstoffen sowie rückstandsbildenden Heizöladditiven und Verbrennungsverbesserern ist nicht zulässig.

Anbau eines geeigneten Brenners

Der Brenner muss für die jeweilige Nenn-Wärmeleistung und den heizgasseitigen Widerstand des Heizkessels geeignet sein (siehe Technische Daten des Brennerherstellers). 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 nach der Richtlinie 90/396/EWG mit der CE-Kennzeichnung versehen sein.

Brennereinstellung

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

Planungshinweise (Fortsetzung)

Auslegung der Anlage

Die Kesselwassertemperatur ist auf 75 °C begrenzt. Durch Umstellung des Temperaturreglers kann die Kesselwassertemperatur und damit auch die Vorlauftemperatur erhöht werden. Um die Verteilungsverluste gering zu halten, empfehlen wir die Wärmeverteilungsanlage und die Trinkwassererwärmung auf max. 70 °C Vorlauftemperatur auszulegen.

Sicherheitstechnische Ausrüstung

Die Heizkessel sind nach EN 12828 für Warmwasser-Heizungsanlagen mit einer Absicherungstemperatur von max. 110 °C sowie entsprechend ihrer Bauartzulassung mit einem bauartgeprüften Sicherheitsventil auszurüsten.

Dies muss entsprechend der TRD 721 gekennzeichnet sein:

- „H“ bis 3,0 bar zulässigem Betriebsdruck und max. 2700 kW Wärmeleistung
- „D/G/H“ für alle anderen Betriebsbedingungen

Heizkreise

Für Heizungsanlagen mit Kunststoffrohren empfehlen wir den Einsatz von diffusionsdichten Rohren, um das Eindiffundieren von Sauerstoff durch die Rohrwandungen zu verhindern. In Heizungsanlagen mit nicht-sauerstoffdichtem Kunststoffrohr (DIN 4726) ist eine Systemtrennung vorzunehmen. Hierfür liefern wir separate Wärmetauscher.

Fußbodenheizungen und Heizkreise mit sehr großem Wasserinhalt müssen auch bei Nieder- und Tieftemperaturkesseln über einen 4-Wege-Mischer an den Heizkessel angeschlossen werden; siehe Planungsanleitung „Regelung von Fußbodenheizungen“. In den Vorlauf des Fußbodenheizkreises ist ein Temperaturwächter zur Maximaltemperaturbegrenzung einzubauen. Die DIN 18560-2 ist zu beachten.

Kunststoff-Rohrsysteme für Heizkörper

Auch bei Kunststoff-Rohrsystemen für Heizkreise mit Heizkörpern empfehlen wir den Einsatz eines Temperaturwächters zur Maximaltemperaturbegrenzung.

Wassermangelsicherung

Nach EN 12828 kann auf die erforderliche Wassermangelsicherung bei Heizkesseln bis 300 kW (außer bei Dachheizzentralen) verzichtet werden, wenn sichergestellt ist, dass eine unzulässige Erwärmung bei Wassermangel nicht auftreten kann. Diese Heizkessel sind mit typgeprüften Temperaturreglern und Sicherheitstemperaturbegrenzern ausgerüstet.




Durch Prüfungen ist nachgewiesen, dass bei eventuell auftretendem Wassermangel infolge Leckage an der Heizungsanlage und gleichzeitigem Brennerbetrieb eine Abschaltung des Brenners ohne zusätzliche Maßnahmen erfolgt, bevor eine unzulässig hohe Erwärmung des Heizkessels und der Abgasanlage eintritt.

Wasserbeschaffenheit in der Anlage

Bei Heizkesseln mit einer Nenn-Wärmeleistung über 50 kW ist nach VDI 2035-1 das Heizungswasser zu enthärten, wenn die Summe der Erdalkalien über dem Richtwert von 2,0 mol/m³ (Gesamthärte 11,2 °dH) liegt, wenn die Füll- und Ergänzungswassermengen während der Lebensdauer das Dreifache des Wasserinhaltes der Heizungsanlage überschreiten oder das spezifische Anlagenvolumen höher als 20 Liter/kW ist.

Weitere Angaben zu den Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit siehe Planungsanleitung „Richtwerte für die Wasserbeschaffenheit“.

Geprüfte Qualität

-  CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien.
-  Österreichisches Prüfzeichen zum Nachweis der elektrotechnischen Sicherheit.
-  Qualitätsmarke der ÖVGW gem. Gütezeichenverordnung 1942 DRGBI. I für Erzeugnisse des Gas- und Wasserfachs.

Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Werke GmbH&Co KG
D-35107 Allendorf
Telefon:06452 70-0
Telefax:06452 70-2780
www.viessmann.de

5811 238-6



Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier