

Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste

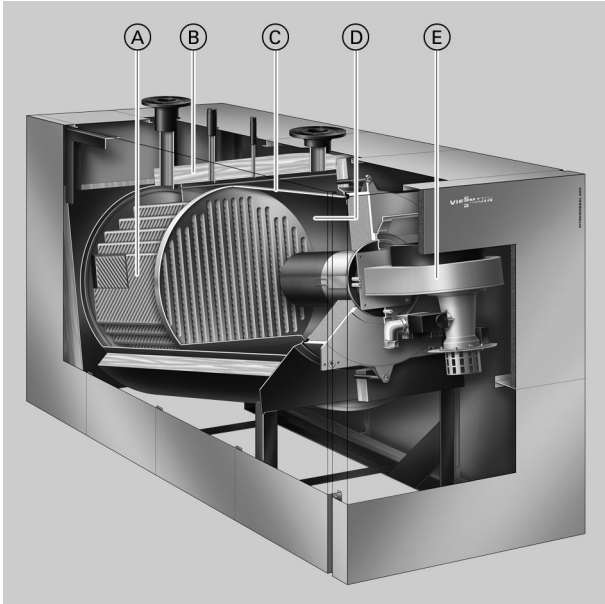


VITOCROSSAL 200 Typ CM2

Gas-Brennwertkessel für Erdgas E, LL und Flüssiggas P
Mit modulierendem MatriX-Zylinderbrenner

Die Vorteile auf einen Blick

- Norm-Nutzungsgrad: bis 98 % (H_s)
- Hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer durch korrosionsbeständige Inox-Crossal-Heizfläche aus Edelstahl Rostfrei.
- Selbstreinigende Inox-Crossal-Heizfläche für hochwirksame Wärmeübertragung und hohe Kondensationsrate
- Matrix-Zylinderbrenner für besonders geräuscharmen und umweltschonenden Betrieb mit einem Modulationsbereich von 20 bis 100 %, NOx-Klasse 6.
- Wahlweise raumluftunabhängiger und raumluftabhängiger Betrieb



- Anlagenseitige hydraulischen Anschlüsse von oben montierbar
- Einfach zu bedienende Vitotronic Regelung mit Farb-Touchdisplay
- 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.

- (A) Inox-Crossal-Heizfläche aus Edelstahl Rostfrei
- (B) Hochwirksame Wärmedämmung
- (C) Wassergekühlter Brennraum aus Edelstahl
- (D) Weite Wasserwände – gute Eigenzirkulation
- (E) Modulierender Matrix-Zylinderbrenner

Technische Angaben Heizkessel

Technische Daten

Nenn-Wärmeleistung				
bei Erdgas				
$P_{\text{cond}}: T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	80 bis 400	100 bis 500	124 bis 620
$P_n: T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	74 bis 370	92 bis 460	115 bis 575
Bei Flüssiggas				
$P_{\text{cond}}: T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	100 bis 400	125 bis 500	155 bis 620
$P_n: T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	93 bis 370	115 bis 460	144 bis 575
Nenn-Wärmebelastung				
Bei Erdgas	kW	76 bis 381	95 bis 474	119 bis 593
Bei Flüssiggas	kW	95 bis 381	119 bis 474	148 bis 593
Produkt-ID-Nummer		CE-0085BQ0021		
Zul. Betriebstemperatur	°C	95	95	95
Zul. Vorlauftemperatur (= Absicherungstemperatur)	°C	110	110	110
Zul. Betriebsdruck	bar	6	6	6
	MPa	0,6	0,6	0,6
Abmessungen Kesselkörper				
Länge v ^{*1}	mm	1495	1650	1785
Breite d	mm	910	910	960
Höhe (mit Stützen) a	mm	1480	1510	1580
Gesamtabmessungen				
Gesamtlänge f	mm	2232	2387	2523
Gesamtbreite e	mm	1245	1245	1295
Gesamthöhe a	mm	1482	1509	1582
Fundament				
Länge	mm	1300	1450	1600
Breite	mm	1050	1050	1100
Höhe	mm	100	100	100
Einbringmaße				
Länge v	mm	1495	1650	1785
Breite d	mm	910	910	960
Höhe a	mm	1480	1510	1580
Gewicht				
– Kesselkörper	kg	446	512	581
Gesamtgewicht				
– Heizkessel mit Brenner, Wärmedämmung und Kesselkreis- regelung	kg	597	687	758
Inhalt Kesselwasser	Liter	402	430	503
Anschlüsse Heizkessel				
Kesselvorlauf	PN 6 DN	100	100	100
Kesselrücklauf	PN 6 DN	100	100	100
Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil) (Außengewinde)	R	1½	1½	1½
Entleerung (Außengewinde)	R	1	1	1
Kondenswasserablauf (Siphon)	Ø mm	20	20	20
Abgaskennwerte^{*2}				
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)				
– Bei Nenn-Wärmeleistung	°C	45	45	50
– Bei Teillast	°C	35	35	35
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C)				
– Bei Nenn-Wärmeleistung	°C	75	75	75
– Bei Teillast	°C	60	60	60
Massestrom (bei Erdgas)				
– Bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	579	720	901
– Bei Teillast	kg/h	116	144	181
Verfügbare Förderdruck am Abgasstutzen				
	Pa	110	110	120
	mbar	1,1	1,1	1,2
Abgasanschluss innen	Ø mm	250	250	250
Norm-Nutzungsgrad				
Bei Heizsystemtemperatur 50/30 °C	%	bis 98 (H _s)		
Bei Heizsystemtemperatur 75/60 °C	%	bis 95 (H _s)		
Bereitschaftsverlust q _{B,70}	%	0,3	0,3	0,3

*1 Ohne Brenner, Abgaskasten und Kesseltür

*2 Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384 bezogen auf 10 % CO₂ bei Erdgas.

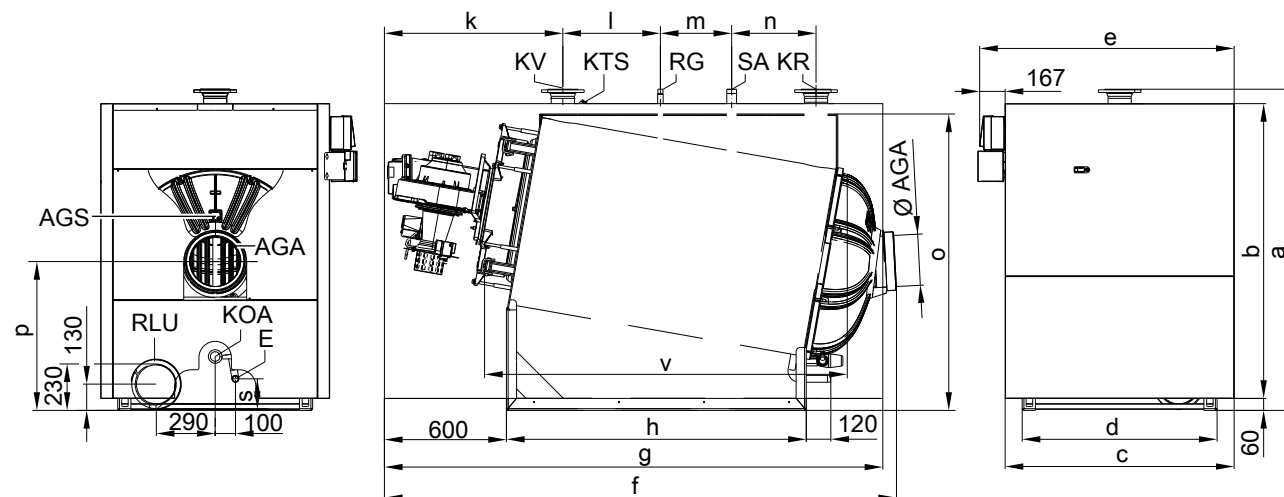
Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

Angaben für Teillast beziehen sich auf Leistung: 20 % der Nenn-Wärmeleistung bei Erdgas und 25 % der Nenn-Wärmeleistung bei Flüssiggas. Bei abweichender Teillast (abhängig von der Betriebsweise des Brenners) ist der Abgasmassenstrom entsprechend zu errechnen.

Technische Angaben Heizkessel (Fortsetzung)

Schalldruckpegel^{*3}

1 m vor dem Kessel (Voll-Last) RLA	dB(A)	73,2	66,8	74
1 m vor dem Kessel (Voll-Last) RLU	dB(A)	67,1	65,3	67,2
Im Abgasrohr (Voll-Last)	dB(A)	91,1	93,6	92,5



AGA Abgasabzug
 AGS Abgastempersensor (2 Stück)
 E Entleerung
 KOA Kondenswasserablauf
 KR Kesselrücklauf
 KTS Kesseltempersensor

KV Kesselvorlauf
 RG Muffe R $\frac{1}{2}$ (Außengewinde) für zusätzliche Regeleinrichtungen (z. B. Armaturenstock mit Minimal- und Maximaldruckwächter)
 RLU Zuluftanschluss \varnothing 200 mm für raumluftunabhängigen Betrieb (Zubehör)
 SA Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)

Maßtabelle

Nenn-Wärmeleistung	kW	400	500	620
a	mm	1480	1510	1580
b	mm	1370	1370	1510
c	mm	1080	1080	1130
d	mm	910	910	960
e	mm	1245	1245	1295
f	mm	2230	2385	2525
g	mm	2165	2320	2455
h	mm	1185	1345	1475
k	mm	870	870	880
l	mm	385	435	480
m	mm	255	310	350
n	mm	320	370	415
o	mm	1360	1385	1460
p	mm	710	710	735
q	mm	230	230	230
r	mm	130	130	130
s	mm	155	155	155
t	mm	290	290	290
u	mm	100	100	100
v	mm	1495	1650	1785

Hinweis

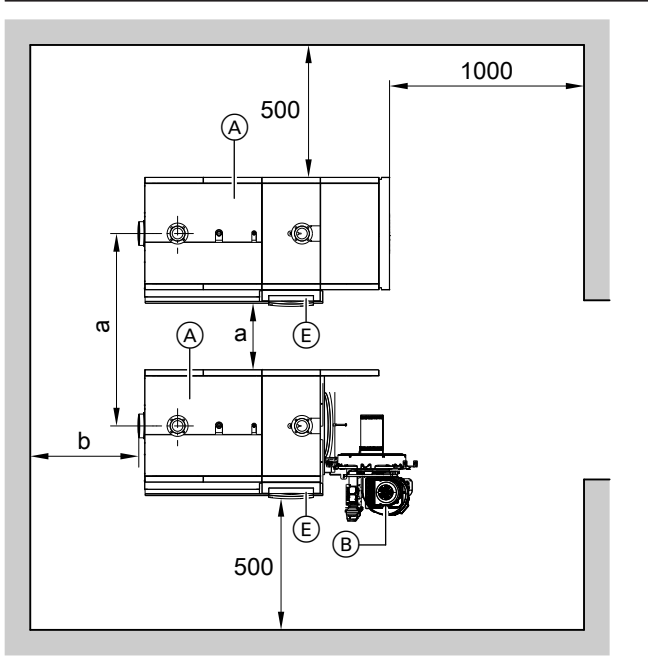
Bei Einbringungsschwierigkeiten kann der Abgassammelkasten abgebaut werden.

^{*3} Richtwerte der Schalldruckpegelmessungen sind keine Garantiewerte, da Schalldruckpegelmessungen immer abhängig von der jeweiligen Anlage sind.

Aufstellung

Abstandsmaße

Bei der Aufstellung die Abstandsmaße für das Zubehör beachten, siehe Tabelle.



- (A) Kessel
- (B) Brenner
- (E) Regelung

Empfohlene Abstände		800 kW	1000 kW	1240 kW
Ohne Zubehör	a* ⁴	1580	1580	1630
	b	700	700	700
Bei Zubehör hydraulische Systemverrohrung für Zweikesselanlagen	a* ⁵	1178	1178	1178
	b	700	700	700
Bei Zubehör Abgassammelführung für Zweikesselanlagen	a	1130 bis 1680	1130 bis 1680	1130 bis 1680
	b	700	700	700
Bei Zubehör hydraulische Systemverrohrung und Abgassammelführung	a* ⁵	1178	1178	1178
	b	700	700	700

Hinweis

Falls die Heizkessel eng zusammenstehen, muss die Verkleidung vor der Aufstellung montiert werden.

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 links ausschwenkbar angebaut. Die Scharnierbügel können so umgebaut werden, dass die Tür nach rechts ausschwenkt.

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.

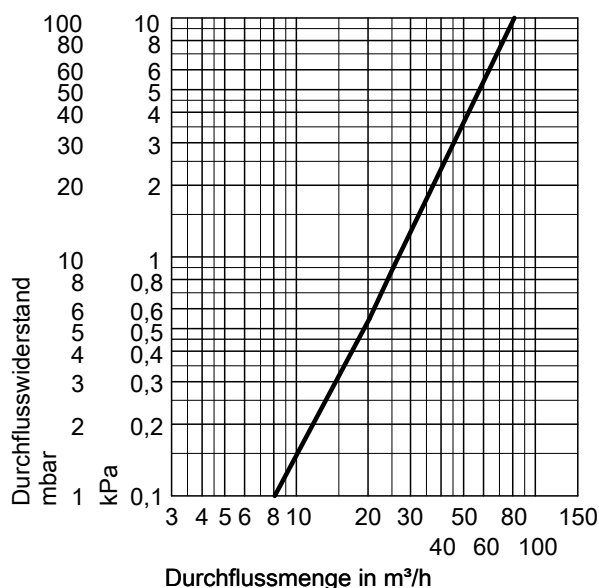
Falls mit Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe zu rechnen ist, darf der Heizkessel nur raumluftunabhängig betrieben werden.

*⁴ Falls die Regelung (E) bei Zweikesselanlagen jeweils außen montiert wird, kann a um 450 mm verringert werden.

*⁵ Montage der Regelung jeweils an der Außenseite

Technische Angaben Heizkessel (Fortsetzung)

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Der Vitocrossal 200 ist nur für Pumpenwarmwasser-Heizungen geeignet.

Technische Angaben MatriX-Zylinderbrenner

Technische Daten

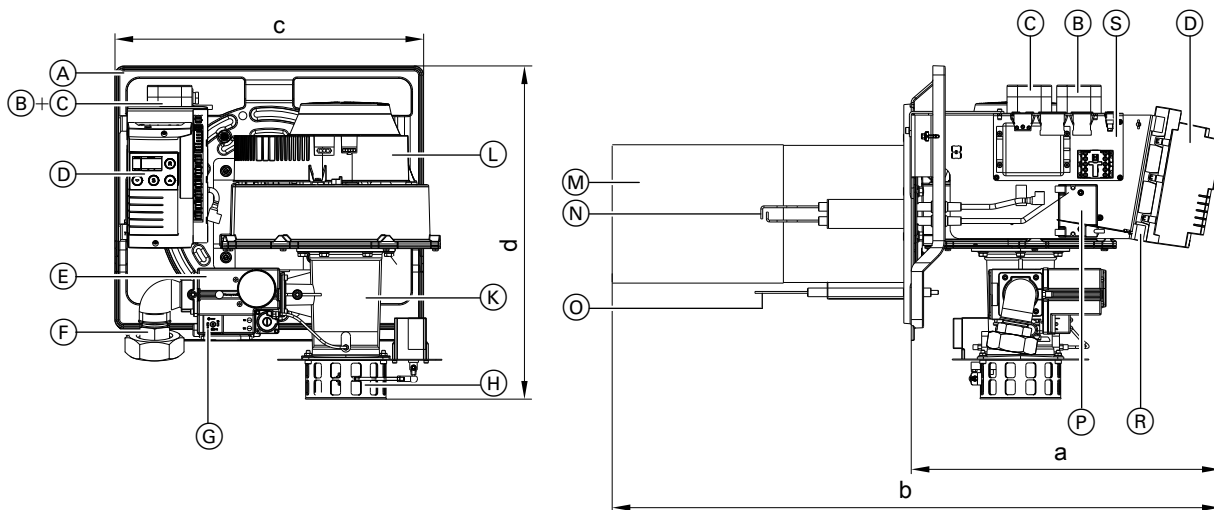
Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels		kW	400	500	620
Wärmeleistung des Brenners untere/obere Leistung* ⁶		kW	76(95* ⁷)/381	95(119* ⁷)/474	119(148* ⁷)/593
Brennertyp			CM2	CM2	CM2
Produkt-ID-Nummer			Siehe Heizkessel		
Spannung		V	230	230	230
Frequenz		Hz	50	50	50
Leistungsaufnahme (Brenner und Regelung)					
Bei oberer Wärmeleistung		W	576	655	835
Bei unterer Wärmeleistung		W	69	66	74
Ausführung			Modulierend		
Abmessungen					
Länge a		mm	506	506	506
Gesamtlänge b		mm	990	990	1070
Breite c		mm	565	620	620
Höhe d		mm	540	622	622
Gewicht		kg	34	41	42
Brenner mit Kombinationsarmatur					
Gasanschlussdruck G20/G25					
Fließdruck Erdgas, min.		mbar	20	20	20
		kPa	2	2	2
Fließdruck Erdgas, max.* ⁸		mbar	50	50	50
		kPa	5	5	5
Fließdruck Flüssiggas, min.		mbar	50	50	50
		kPa	5	5	5
Fließdruck Flüssiggas, max.* ⁸		mbar	57,5	57,5	57,5
		kPa	5,75	5,75	5,75
Gasanschluss		R	1¼	1½	1½
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung mit					
– Erdgas E (G20)		m³/h	8,1 bis 40,4	10,0 bis 50,2	12,5 bis 62,7
– Erdgas LL (G25)		m³/h	9,4 bis 46,9	11,7 bis 58,3	14,6 bis 72,9
– Flüssiggas P (G31)		kg/h	7,4 bis 29,6	9,2 bis 36,8	11,5 bis 46,1

*⁶ Entspricht der Nenn-Wärmebelastung des Heizkessels.

*⁷ Nur bei Flüssiggas P. Modulationsbereich 25-100 %.

*⁸ Bei höherem Anschlussdruck ist ein separater Gasdruckregler erforderlich.

Technische Angaben MatriX-Zylinderbrenner (Fortsetzung)



- (A) Brennerahmen
- (B) Luftdruckwächter 1
- (C) Luftdruckwächter 2
- (D) Anzeige- und Bedienteil
- (E) Gaskombiregler
- (F) Gasanschlussrohr
- (G) Gasdruckwächter
- (H) Drehschieberklappe mit Stellmotor

- (K) Venturi-Mischrohr
- (L) Gasgebläse
- (M) Flammkörper
- (N) Zündelektroden
- (O) Ionisationselektrode
- (P) Zündeinheit
- (R) Feuerungsautomat
- (S) Netzfiltereinheit mit Schütz

Auslieferungszustand

- Kesselkörper mit Abgassammelkasten
- 1 Karton mit Wärmedämmung
- 1 Tüte mit technischen Unterlagen Kessel und Brenner
- 1 Karton mit MatriX-Zylinderbrenner

- 1 Karton mit Kesselkreisregelung
- 1 Tüte mit technischen Unterlagen Kesselkreisregelung
- 1 Codierstecker
- 1 Leitungssatz

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.

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 200 oder anderen Wärmeerzeugern.

Regelungsvarianten (Fortsetzung)

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

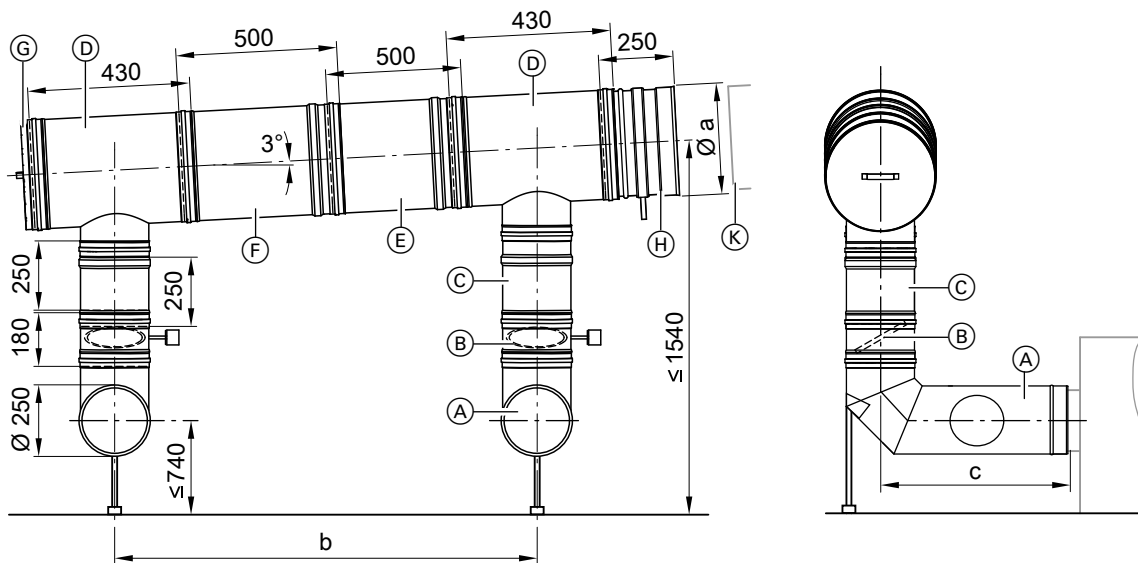
■ Für den Betrieb von kundenspezifischen multivalenten Energiesystemen mit einer beliebigen Anzahl an Wärmeerzeugern in unterschiedlicher Kombination sowie Kälte-, Solar-, Lüftungs- und Stromkomponenten. Lösungen auf Basis eines Baukastensystems, flexibel erweiterbar um neue Funktionen und Prozessanwendungen.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

Zubehör zum Heizkessel

Abgassammelführung aus Edelstahl für Zweikesselanlage

Anschluss an das Abgassystem, wahlweise für links oder rechtsseitigen Abgang

Beispiel: (rechtsseitiger Abgang)



- (A) Kesselanschluss-Stück mit Messöffnungen und Revisionsöffnung
- (B) Motorische Abgasklappe
- (C) Schiebeelement 250 mm
- (D) T-Anschluss-Stück

- (E) Schiebeelement 500 mm
- (F) Längenelement 500 mm
- (G) Revisionsdeckel
- (H) Abgasrohr mit Kondenswasserablauf
- (K) Abgassystem

Maßtabelle

Nenndurchmesser	mm	300	350	400
a	Ø mm	300	350	400
b	mm	1550		
b max.	mm	1680		
c	mm	703		

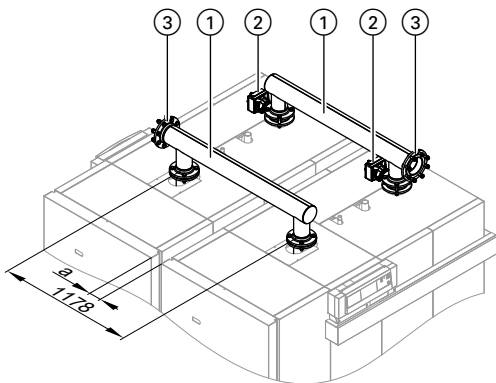
Auswahltabelle für max. Förderdruck lt. Tabelle Technische Daten

Nenn-Wärmeleistung (kW)	Durchmesser der wirksamen senkrechten Abgasleitung bis 30 m (in mm)
2x400	300
2x500	350
2x620	400

Die Abgasleitung ist mindestens im gleichen Durchmesser wie die Abgassammelleitung auszuführen. Kesselanschluss-Stutzen last- und momentfrei halten.

Zubehör zum Heizkessel (Fortsetzung)

Hydraulische Systemverrohrung für Zweikesselanlagen



Maß a bei 400 und 500 kW: 100 mm (Kesselabstand mit angebaute Wärme-dämmung)

Maß a bei 620 kW: 50 mm (Kesselabstand mit angebaute Wärme-dämmung)

Nenn-Wärmeleistung in kW		Nennweite
Einzelkessel	Zweikesselanlage	
400	800	DN 100/125
500	1000	
620	1240	

- ① Vor- und Rücklaufsammler
- ② Motorisch gesteuerte Drosselklappen, steckerfertig verdrahtet (2 Stück)
- ③ Gegenflansche mit Dichtungen

Weiteres Zubehör

Siehe Preisliste.

Betriebsbedingungen

Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit siehe Planungsanleitung „Richtwerte für die Wasserbeschaffenheit“

	Forderungen
1. Heizwasservolumenstrom	Keine
2. Kesselrücklauf-temperatur (Mindestwert)	Keine
3. Untere Kessel-wassertemperatur	Keine
4. Untere Kessel-wassertemperatur bei Frostschutz	10 °C – durch Viessmann Regelung gewährleistet
5. Zweistufiger Brennerbetrieb	Keine
6. Modulierender Brennerbetrieb	Keine
7. Reduzierter Betrieb	Keine – eine Totalabsenkung ist möglich
8. Wochenendabsenkung	Keine – eine Totalabsenkung ist möglich

Planungshinweise

Aufstellung bei raumluftunabhängigem Betrieb

Als Gerät der Bauart C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₅₃, C₆₃ oder C₈₃ nach TRGI 2008 kann der Vitocrossal in raumluftunabhängiger Betriebsweise aufgestellt werden.

Aufstellung bei raumluftabhängigem Betrieb

(B₂₃, B_{23P})

Für raumluftabhängige Feuerstätten mit einer Gesamt-Nenn-Wärmeleistung von mehr als 50 kW gilt die Verbrennungsluftversorgung als nachgewiesen, wenn die Feuerstätten in Räumen aufgestellt sind, die eine ins Freie führende Öffnung oder Leitung haben.

Der Querschnitt der Öffnung muss min. 150 cm² und für jedes über 50 kW Nenn-Wärmeleistung hinausgehende kW Nenn-Wärmeleistung 2 cm² mehr betragen.

Leitungen müssen strömungstechnisch äquivalent bemessen sein. Der erforderliche Querschnitt darf auf höchstens zwei Öffnungen oder Leitungen aufgeteilt sein.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Neutralisation

Bei der Kondensation entsteht saures Kondenswasser mit pH-Werten zwischen 3 und 4. Das Kondenswasser kann durch ein Neutralisationsmittel in einer Neutralisationseinrichtung oder -anlage neutralisiert werden.

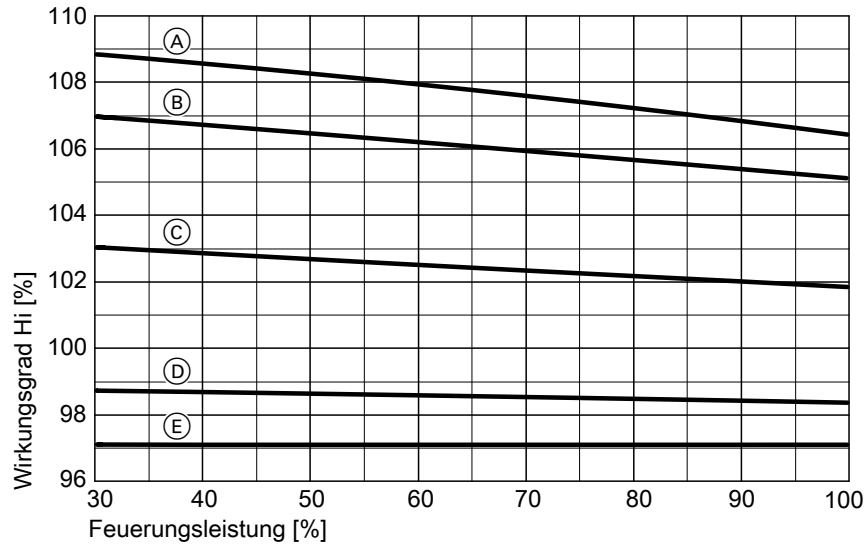
Weitere Informationen siehe Planungsanleitung.

Brennereinstellung

MatriX-Zylinderbrenner werkseitig warm geprüft und voreingestellt.

Wirkungsgrad (Hi) in Abhängigkeit zur Feuerungsleistung

Die Grafik stellt eine Übersicht der Wirkungsgradverläufe bei abweichenden System-Auslegungstemperaturen dar.

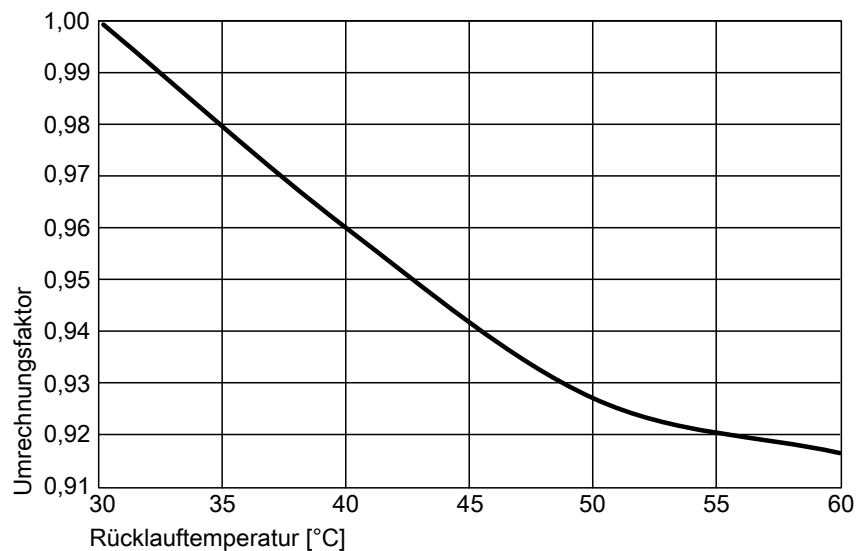


- Ⓐ VL/RL Spreizung 40/20 °C
- Ⓑ VL/RL Spreizung 50/30 °C
- Ⓒ VL/RL Spreizung 60/40 °C

- Ⓓ VL/RL Spreizung 70/50 °C
- Ⓔ VL/RL Spreizung 80/60 °C

Nenn-Wärmeleistung

Nenn-Wärmeleistung, Umrechnungsfaktoren für abweichende Systemauslegungstemperaturen



Planungshinweise (Fortsetzung)

Weitere Angaben zur Planung

Siehe Planungsanleitung zu diesem Heizkessel.

Geprüfte Qualität



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien



Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at

Viessmann Climate Solutions SE
35108 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de