

Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



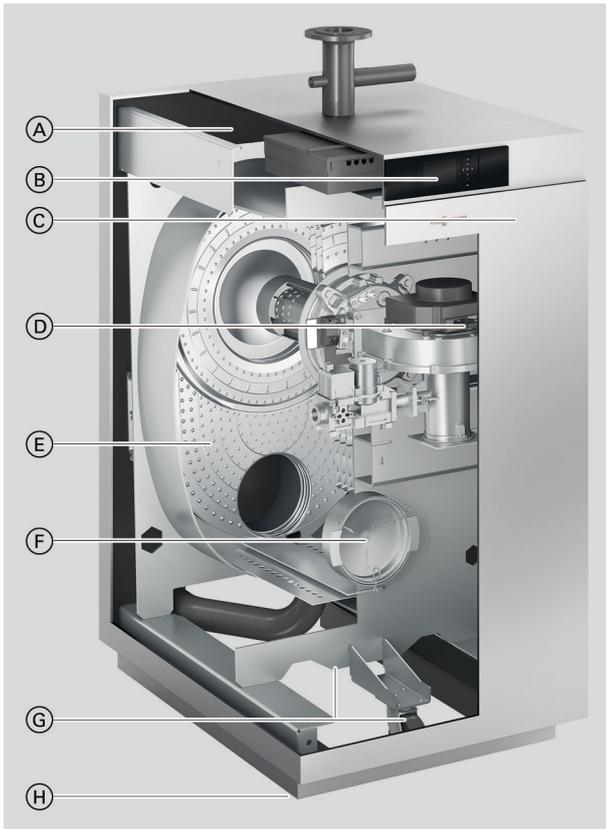
VITOCROSSAL Typ CIB

Gas-Brennwertkessel für Erdgas E und LL mit einem H₂-Anteil von bis zu 20 Vol.-% bei raumluftabhängigem und raumluftunabhängigem Betrieb (Zubehör)
Mit modulierendem MatriX-Zylinderbrenner mit Lambda Pro Control

Die Vorteile auf einen Blick

- Brennwert-Unit mit MatriX-Zylinderbrenner mit Lambda Pro Control 80 bis 318 kW, erhältlich auch als Doppelanlage bis 636 kW in einem Gehäuse
- Heizkessel als vorverdrahtete und vormontierte Unit oder in Einzelkomponenten erhältlich
- Norm-Nutzungsgrad bis 98 % (Hs)
- Hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer durch korrosionsbeständige Inox-Crossal-Wärmetauscherfläche aus Edelstahl Rostfrei
- Verschleissarmer Betrieb durch grossen Modulationsbereich und lange Brennerlaufzeiten ohne Taktverhalten

- MatriX-Zylinderbrenner mit Lambda Pro Control für umweltschonenden Betrieb mit einem Modulationsbereich bis 1:5
- Einfach zu bedienende Vitotronic Regelung mit Klartext- und Grafikanzeige
- Schadstoffarme Verbrennung durch selbstkalibrierende, gasadaptive Verbrennungsregelung
- Platzsparend und kompakt, ideal bei schwierigen Einbringbedingungen durch integrierte Rollen und abgestimmte Verpackung
- Schaltschrank ist auf Abfrage lieferbar.
- Für den Betrieb mit einer Wasserstoffbeimischung bis 20 Vol.-% geeignet



- Ⓐ Hochwirksame Wärmedämmung
- Ⓑ Kesselkreisregelung Vitotronic
- Ⓒ Hochwertige Verkleidung
- Ⓓ Modulierender MatriX-Zylinderbrenner mit Lambda Pro Control
- Ⓔ Inox-Crossal-Wärmetauscherfläche aus Edelstahl Rostfrei
- Ⓕ Revisionsklappe für einfache Wartung
- Ⓖ Integrierte Rollen für leichte Einbringung
- Ⓗ Höhenverstellbare Stellfüsse

Technische Angaben Heizkessel

Nenn-Wärmeleistungsbereich		16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 318
$P_{cond}: T_V/T_R = 50/30$	kW	16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 318
$P_n: T_V/T_R = 80/60$	kW	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 258	58 - 291
Nenn-Wärmebelastung	kW	76	113	151	189	226	264	300
Produkt-ID-Nummer	CE-0085CR0391							
Zul. Betriebstemperatur	°C	95						
Zul. Vorlauftemperatur (= Absicherungstemperatur)	°C	110						
Zul. Betriebsdruck max.	bar MPa	6 0,6						
Zul. Betriebsdruck min. *1	bar MPa	1 0,1						
Prüfdruck	bar MPa	7,8 0,78						
Elektrische Leistungsaufnahme								
– Bei Nenn-Wärmeleistung	W	158	144	262	144	304	288	414
– Bei Teillast	W	34	34	34	33	33	35	35
Abmessungen Kesselkörper								
Länge	mm	665	770	770	890	890	1004	1004
Breite	mm	680	680	680	680	680	680	680
Höhe	mm	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650
Gesamtmaße mit Verkleidung, Kesselvorlauf und -rücklauf, ohne Kesselanschluss-Stück								
Länge	mm	739	862	862	967	967	1085	1085
Breite	mm	750	750	750	750	750	750	750
Höhe	mm	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650
Abmessungen Fundament								
Länge	mm	750	850	850	1000	1000	1100	1100
Breite	mm	800	800	800	800	800	800	800
Höhe	mm	100	100	100	100	100	100	100
Gewicht								
Gesamtgewicht Unit	kg	237	264,5	264,5	310,5	310,5	354	354
Einbringgewicht (Kesselkörper)	kg	174	215,5	215,5	273	273	297,5	297,5
Wasserinhalt	l	65	103	103	145	145	180	180
Anschlüsse								
Kesselvorlauf	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65	65
Kesselrücklauf	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65	65
Sicherheitsanschluss	R	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Entleerung	R	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Siphon mit Kondenswasserablauf	mm	20	20	20	20	20	20	20
Anschluss Zuluftrohr bei raumluftunabhängigem Betrieb								
Durchmesser	DN	80	150	150	150	150	150	150
Durchmesser, innen	mm	80						
Durchmesser, aussen	mm		160	160	160	160	160	160
Länge, max.	m	30	20	20	20	20	20	20
Abgaskennwerte *2								
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)								
– Bei Nenn-Wärmeleistung	°C	45	45	45	45	45	45	45
– Bei Teillast	°C	35	35	35	35	35	35	35
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C)								
– Bei Nenn-Wärmeleistung	°C	65	65	65	65	65	65	65
Massestrom (bei Erdgas)								
– Bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	120	180	240	300	360	420	477
– Bei Teillast	kg/h	36	54	72	90	108	126	143

*1 Der Mindestbetriebsdruck ist für den sicheren Betrieb zwingend erforderlich.

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

Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

Die Angaben für die Teillast beziehen sich auf eine Leistung von 30 % der Nenn-Wärmeleistung. Bei abweichender Teillast (abhängig von der Betriebsweise des Brenners) ist der Abgasmassenstrom entsprechend zu errechnen.

Technische Angaben Heizkessel (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistungsbereich								
$P_{\text{cond}}: T_V/T_R = 50/30$	kW	16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 318
$P_n: T_V/T_R = 80/60$	kW	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 258	58 - 291
Abgasanschluss	DN	200	200	200	200	200	200	200
Förderdruck am Abgasstutzen	Pa mbar	80 0,8	120 1,2	120 1,2	110 1,1	110 1,1	140 1,4	140 1,4
Max. zulässiger Überdruck in der Sammelleitung der Abgaskaskade*3	Pa mbar				70 0,7			
Produktkennwerte gemäss rechtlichen Vorschriften								
Norm-Nutzungsgrad								
Bei Heizsystemtemperatur 40/30	%	Bis 98 (Hs)/109 (Hi)						
Bei Heizsystemtemperatur 75/60	%	Bis 96 (Hs)/106 (Hi)						
Bereitschaftsverlust $q_{B,70}$	%	0,6	0,5	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6
NOx		NOx-Klasse 6, < 56 mg/kWh						
Schalldruckpegel bei Voll-Last								
1 m vor dem Heizkessel, RLA	dB(A)	51,4	53,5	60,0	–	–	62,0	64,6
1 m vor dem Heizkessel, RLU	dB(A)	45,1	51,6	57,6	–	–	60,5	65,4
Abgasrohr, 1 m	dB(A)	–	–	–	–	–	90,6	92,8

Schalldruckpegelmessung

Angaben für Schalldruckpegel sind Richtwerte, da die Messung immer anlagenspezifisch ist.

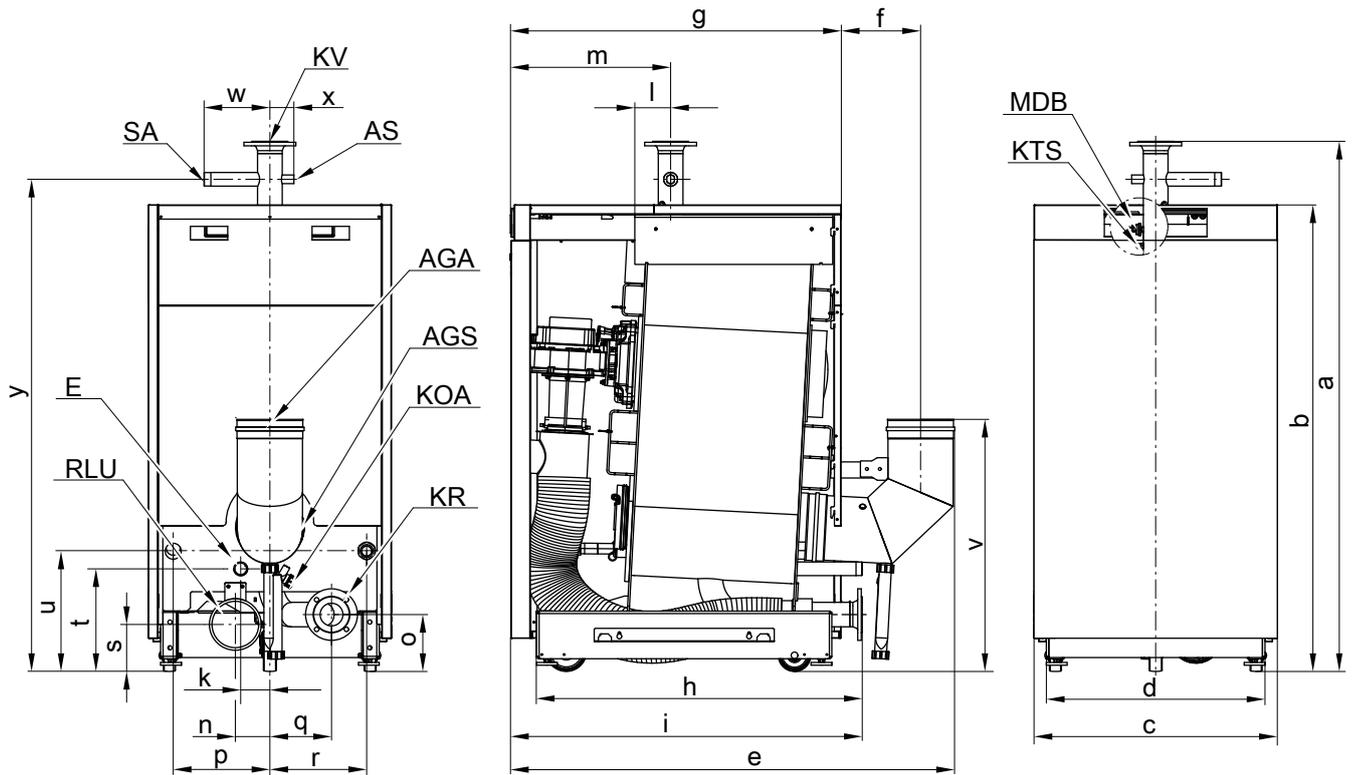
Technische Daten Doppelkessel

Nenn-Wärmeleistung		kW	240	320	400	480	560	636
Doppelkessel besteht aus 2 Kesseln mit je		kW	120	160	200	240	280	318
Gesamtabmessungen mit Verkleidung, Kesselvorlauf und -rücklauf, ohne Kesselanschluss-Stück								
Länge	mm	862	862	967	967	1085	1085	
Breite	mm			1500				
Höhe	mm			1650				
Gewicht								
Gesamtgewicht	kg	551	551	651	651	735	735	
Einbringgewicht (1 Kesselkörper)	kg	277	277	327	327	369	369	
Wasserinhalt	l	206	206	290	290	360	360	

*3 Um eine gegenseitige Beeinflussung der Brenner zu vermeiden (Betriebssicherheit), darf in Kaskaden-Abgassystemen im Überdruck der max. zulässige Förderdruck in der Sammelleitung (Verbindungsleitung) nicht überschritten werden.

Technische Angaben Heizkessel (Fortsetzung)

Technische Daten



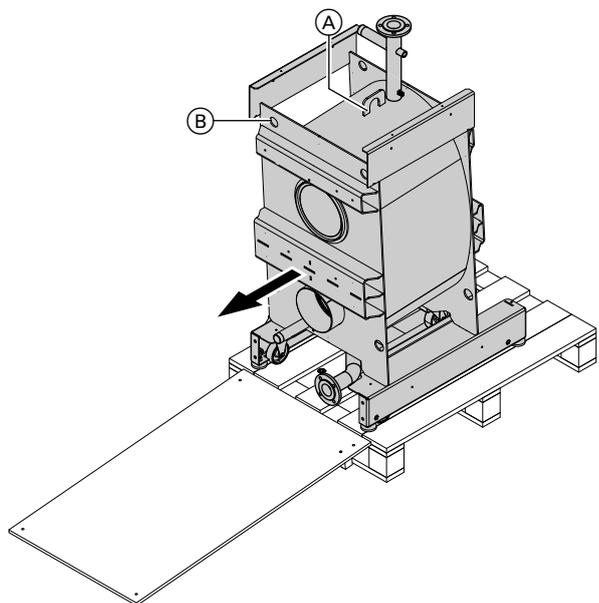
AGA Abgasabzug DN 200
 AGS Abgastempersensur
 AS Armaturenstock
 E Entleerung
 KOA Kondenswasserablauf

KR Kesselrücklauf
 KTS Kesseltempersensur R 1/8
 KV Kesselvorlauf
 MDB Wasserdruckschalter (Minimaldruckbegrenzer)
 RLU Raumluftunabhängiger Betrieb (Zubehör)
 SA Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)

Nenn-Wärmeleistung	kW	Bis 80	120 und 160	200 und 240	Ab 280
a Gesamthöhe mit KV	mm			1650	
b	mm			1450	
c Gesamtbreite	mm			750	
d Breite Kesselkörper	mm			680	
e Gesamtlänge mit Kesselanschluss-Stück	mm	1027	1154	1256	1375
f	mm	243	243	248	253
g	mm	683	810	904	1021
h Länge Kesselkörper mit KR	mm	655	770	890	1004
i Gesamtlänge ohne Kesselanschluss-Stück	mm	739	862	967	1085
k	mm			90	
l	mm			167	
m	mm	492	500	492	492
n	mm			107	
o	mm	195	189	183	177
p	mm			298	
q	mm			190	
r	mm			298	
s	mm	126	126	146	136
t	mm	337	331	325	319
u	mm			383	
v	mm	800	794	789	783
w	mm	193	193	203	203
x	mm	65	65	74	74
y	mm			1530	

5840993

Einbringung



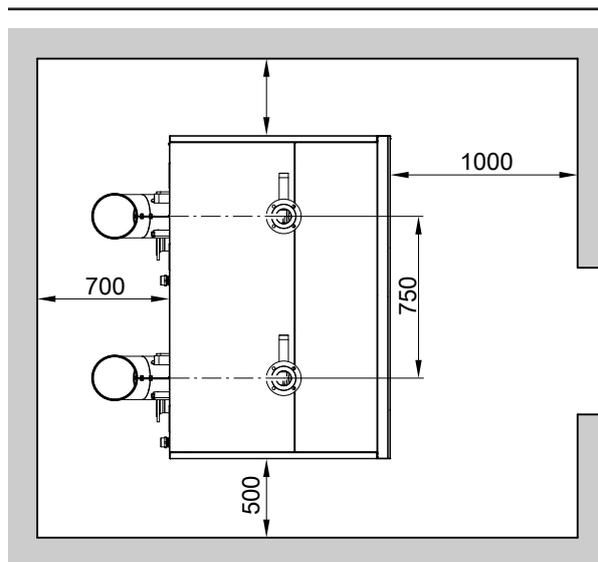
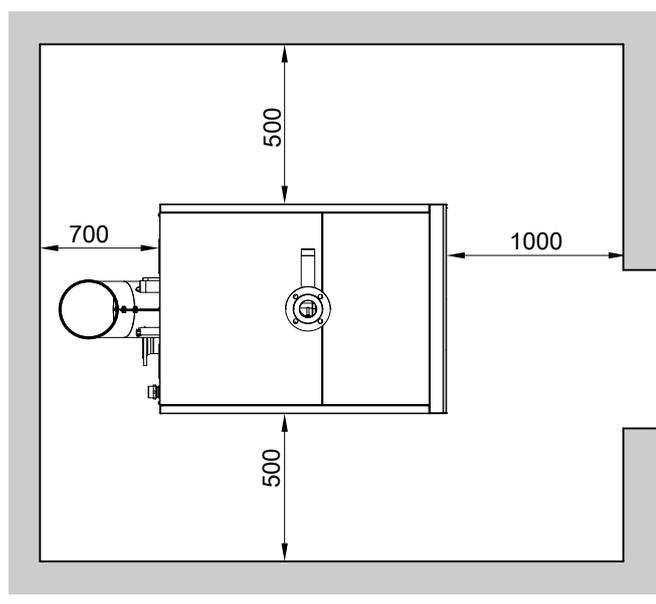
Der Heizkessel wird auf den Rollen rückwärts zum Standort gerollt. Das Einbringmass entspricht daher der Kesselbreite von 680 mm.

Alternative Transporthilfen

- (A) Kranöse
- (B) 4 Löcher zum Durchschieben von Stangen (bauseits) als Tragehilfe

Aufstellung

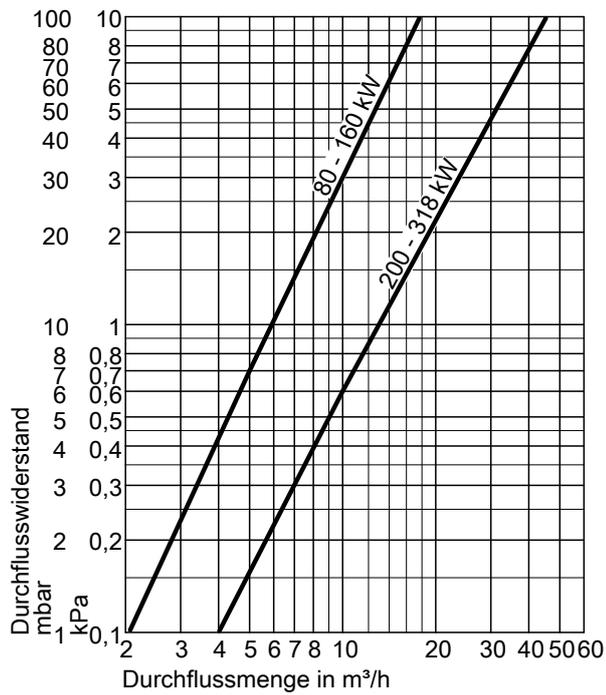
Mindestabstände



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 raumluftunabhängig betrieben werden.

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

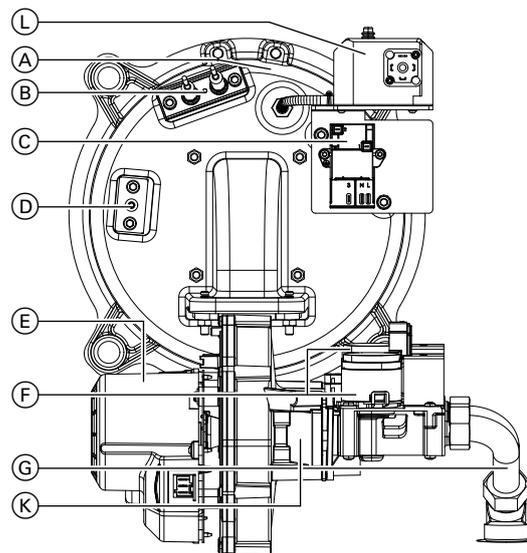
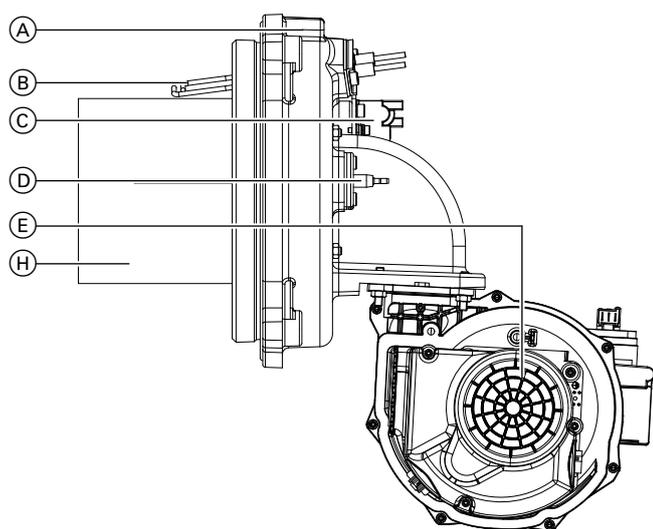


Der Vitocrossal ist nur für Pumpenwarmwasser-Heizungen geeignet.

Technische Angaben MatriX-Zylinderbrenner

Technische Daten

Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels T _V /T _R 50/30 °C	kW	80	120	160	200	240	280	318
Doppelkessel			240	320	400	480	560	636
Wärmeleistung des Brenners untere/ obere Leistung*⁴	kW	15,1/ 75,5	30,2/ 113,2	30,2/ 150,9	45,3/ 188,7	45,3/ 226,4	60/ 264,2	60/ 300
Brennertyp		CI 75/80	CI 120/160	CI 120/160	CI 200/240	CI 200/240	CI 280/318	CI 280/318
Produkt-ID-Nummer	Siehe Heizkessel							
Spannung	V	230						
Frequenz	Hz	50						
Leistungsaufnahme								
Bei oberer Wärmeleistung	W	140,5	130	268	171	279	260	393
Bei unterer Wärmeleistung	W	19,5	28	28	29	29	26,5	26,5
Ausführung	Modulierend							
Abmessungen								
Breite a	mm	463	426	426	463	463	463	463
Länge b	mm	442	481	481	655	655	731	731
Höhe c	mm	400	273	273	356	356	356	356
Gewicht	kg	13,5	14	14	18	18	18	18
Brenner mit Gaskombiregler ohne Gasleitung								
Gasanschlussdruck G20/G25								
Fließdruck Erdgas, min.	mbar kPa				20 2			
Fließdruck Erdgas, max.* ⁵	mbar kPa				25 2,5			
Gasanschluss	R	1	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung mit								
– Erdgas E (G20) Teillast/ Voll-Last	m ³ /h	1,6/ 7,99	3,19/ 11,98	3,19/ 15,97	4,79/ 19,97	4,79/ 23,56	6,35/ 27,95	6,35/ 31,75
– Erdgas LL (G25) Teillast/ Voll-Last	m ³ /h	1,86/ 9,28	3,71/ 13,92	3,71/ 18,57	5,57/ 23,21	5,57/ 27,85	7,38/ 32,49	7,38/ 36,9



MatriX-Zylinderbrenner bis 80 kW

- (A) Kesseltür
- (B) Zündelektroden
- (C) Zündbaustein
- (D) Ionisationselektrode

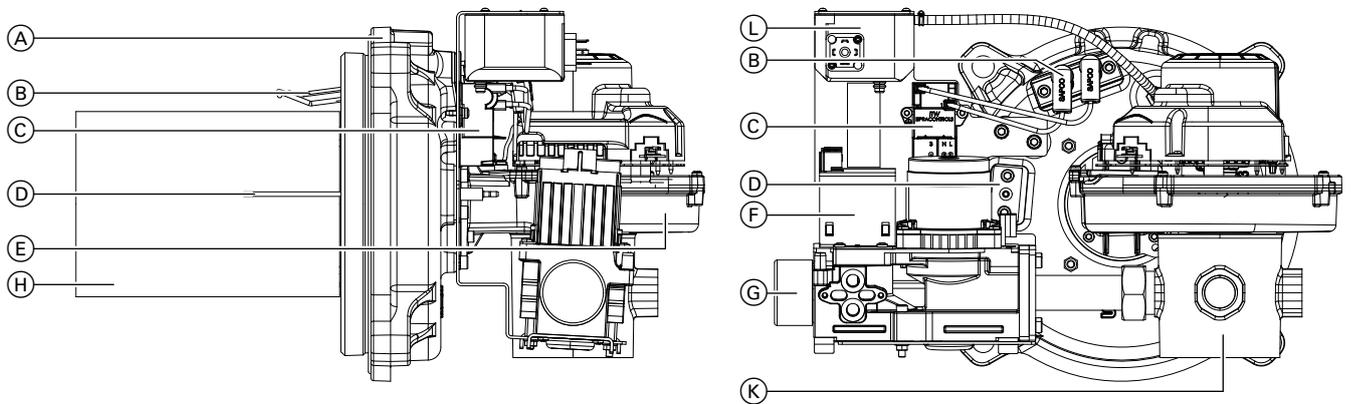
- (E) Gebläse
- (F) Gaskombiregler
- (G) Gasanschlussrohr

*⁴ Entspricht der Nenn-Wärmebelastung des Heizkessels.

*⁵ Bei höherem Anschlussdruck ist ein separater Gasdruckregler erforderlich.

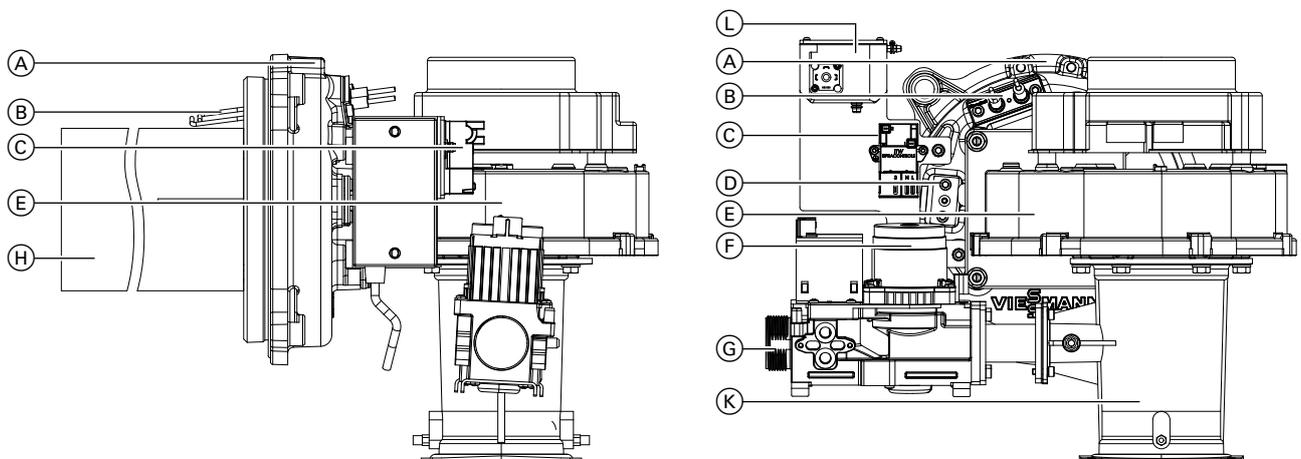
Technische Angaben MatriX-Zylinderbrenner (Fortsetzung)

- (H) Flammrohr
- (K) Zuluftanschluss
- (L) Brennraum-Druckbegrenzer



MatriX-Zylinderbrenner 120 bis 160 kW

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| (A) Kesseltür | (F) Gaskombiregler |
| (B) Zündelektroden | (G) Gasanschlussrohr |
| (C) Zündbaustein | (H) Flammrohr |
| (D) Ionisationselektrode | (K) Zuluftanschluss |
| (E) Gebläse | (L) Brennraum-Druckbegrenzer |



MatriX-Zylinderbrenner ab 200 kW

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| (A) Kesseltür | (F) Gaskombiregler |
| (B) Zündelektroden | (G) Gasanschlussrohr |
| (C) Zündeinheit | (H) Flammrohr |
| (D) Ionisationselektrode | (K) Venturi-Mischrohr |
| (E) Gebläse | (L) Brennraum-Druckbegrenzer |

Auslieferungszustand

Auslieferungszustand Vitocrossal in Einzelkomponenten zum Zusammenbau an der Baustelle

- Kesselkörper mit Transporträdern, Stellfüßen und Abdeckkappen (Stützen) auf Transportpalette, Kesselanschluss-Stück und Siphon liegen bei.
- Karton mit Wärmedämmung
- Karton mit Brenner und Codierstecker
- Karton mit Regelung

- Karton mit Kabelset
- Karton mit Bedienteilhalter
- Karton mit Bedienteil
- Technische Unterlagen

5840993

Auslieferungszustand (Fortsetzung)

Auslieferungszustand Vitocrossal komplett zusammengebaut als Unit

- Kompletter Heizkessel mit Rädern und Stellfüßen auf Transportpalette
- Kesselanschluss-Stück und Siphon liegen bei.

- Karton mit Bedienteil
- Technische Unterlagen

Gerät - Regelungsvariante

Für Einkesselanlage:

- Ohne Schaltschrank Vitocontrol
 - Vitotronic 100** (Typ GC7B) für angehobene Kesselwassertemperatur
 - Vitotronic 200** (Typ GW7B) für gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur ohne Mischerregelung
 - Vitotronic 200** (Typ GW7B) für gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur mit Mischerregelung für max. 2 Heizkreise mit Mischer

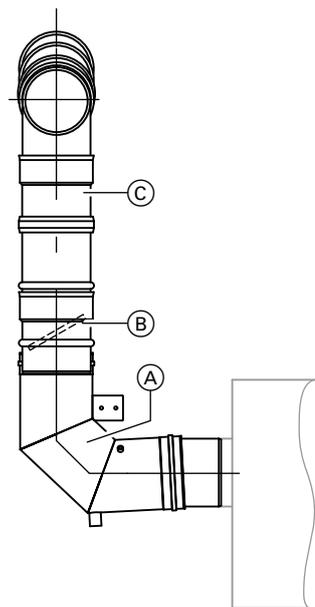
Für Mehrkesselanlage:

- (bis 4 Heizkessel)
 - **Vitotronic 100** (Typ GC7B) und **Kommunikationsmodul LON** für gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur für jeden Heizkessel der Mehrkesselanlage und
 - Vitotronic 300-K** (Typ MW1B) für Mehrkesselanlage, witterungsgeführten Betrieb und Mischerregelung für max. 2 Heizkreise mit Mischer und weitere Vitotronic 200-H, Typ HK1B oder HK3B für 1 oder bis zu 3 Heizkreisen mit Mischer

Zubehör zum Heizkessel

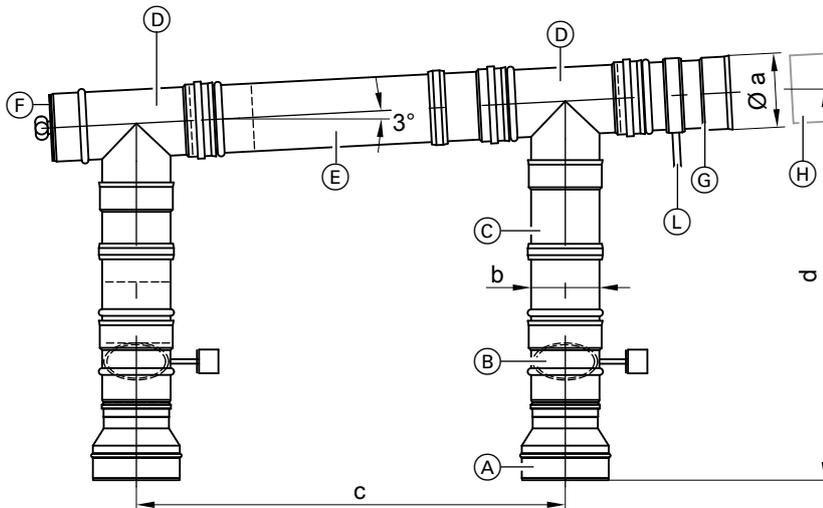
Abgassammelführung aus Edelstahl für Zweikesselanlage

Anschluss an das Abgassystem, wahlweise für links- oder rechtsseitigen Abgang



- (A) Kesselanschluss-Stück mit Messöffnungen (Lieferumfang Heizkessel)
- (B) Motorisch gesteuerte Abgasklappe
- (C) Schiebeelement

Zubehör zum Heizkessel (Fortsetzung)



- | | |
|---|---------------------------------------|
| (A) Adapter 200 mm auf 150 mm (Heizkessel 240 bis 320 kW) | (E) Schiebeelement |
| (B) Motorisch gesteuerte Abgasklappe | (F) Revisionsdeckel |
| (C) Schiebeelement | (G) Abgasrohr mit Kondenswasserablauf |
| (D) T-Anschluss-Stück | (H) Abgassystem |
| | (L) Kondenswasserablauf |

Hinweis

- Falls eine bauseitige Abgassammelführung verwendet wird, muss die Abgasklappe aus dem Zubehör mit bestellt werden.
- In den Viessmann Abgassammelführungen für Zweikesselanlagen ist die Abgasklappe enthalten.

Masstabelle

Heizkessel	kW	240 bis 320	400 bis 480	ab 560
Nenndurchmesser	mm	150/200	200/250	200/300
a	mm	200	250	300
b	mm	150	200	200
c*6	mm	752 bis 958	752 bis 1018	752 bis 1018
d	mm	842 bis 912	715 bis 835	765 bis 845

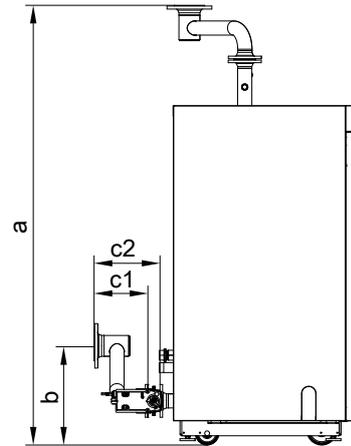
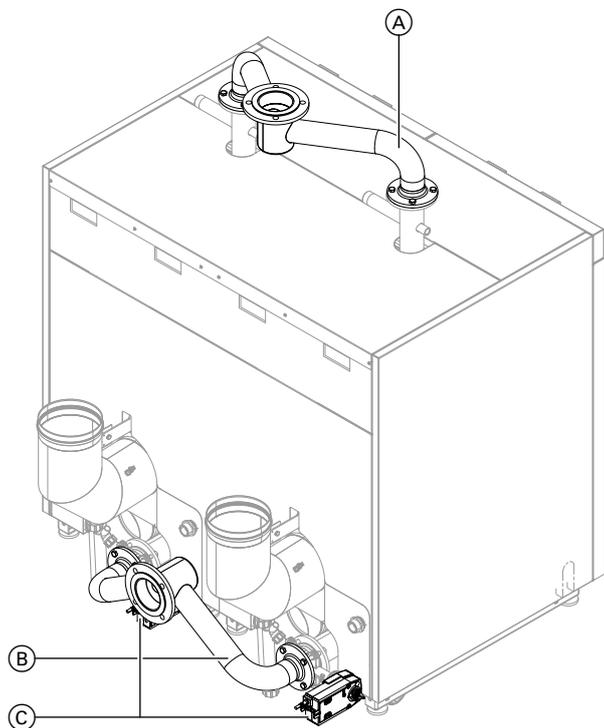
Länge Abgasleitung für max. Förderdruck lt. Tabelle Technische Daten

Nenn-Wärmeleistung	Abgasleitungslänge max. 30 m bei Durchmesser:
2 x 120 kW	∅ 200 mm
2 x 160 kW	
2 x 200 kW	∅ 250 mm
2 x 240 kW	
2 x 280 kW	∅ 300 mm
2 x 318 kW	

Die Abgasleitung ist im gleichen Durchmesser wie die Abgassammelführung auszuführen.

Zubehör zum Heizkessel (Fortsetzung)

Hydraulische Systemverrohrung für Zweikesselanlage



- (A) Vorlauf
- (B) Rücklauf
- (C) Motorisch gesteuerte Drosselklappe

Nenn-Wärmeleistung in kW			a	b	c ₁	c ₂
Einzelkessel	Doppelkessel	DN	mm	mm	ohne Drosselklappe	mit Drosselklappe
120	240	50/80	1883	424	233	280
160	320	50/80	1883	424	233	280
200	400	65/100	1942	418	292	343
240	480	65/100	1942	418	292	343
280	560	65/100	1942	412	292	343
318	636	65/100	1942	412	292	343

Die Systemverrohrung ist auch ohne motorisch gesteuerte Drosselklappen lieferbar. Die motorische gesteuerte Drosselklappe ist auch einzeln lieferbar.

Weiteres Zubehör

Siehe Preisliste.

Betriebsbedingungen

Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit siehe Planungsanleitung.

Betriebsbedingungen (Fortsetzung)

	Forderungen
1. Heizwasser-Volumenstrom	Keine
2. Kesselrücklauftemperatur (Mindestwert)	Keine
3. Untere Kesselwassertemperatur	Keine
4. Untere Kesselwassertemperatur bei Frostschutz	10 °C – durch Viessmann Regelung gewährleistet
5. Modulierender Brennerbetrieb	Keine
6. Reduzierter Betrieb	Keine – eine Totalabsenkung ist möglich.
7. Wochenendabsenkung	Keine – eine Totalabsenkung ist möglich.
8. Mindestbetriebsdruck	1 bar (0,1 MPa)

Planungshinweise

Aufstellung bei raumluftunabhängigem Betrieb

Als Gerät der Bauart C₁₃, C₃₃, C₅₃, C₆₃, C₉₃ nach TRGI 2008 kann der Vitocrossal in raumluftunabhängiger Betriebsweise aufgestellt werden. (C₆₃ nicht in Belgien)

Aufstellung bei raumluftabhängigem Betrieb

B₂₃

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.

Neutralisation

Bei der Kondensation entsteht saures Kondenswasser mit pH-Werten zwischen 3 und 4.

Kondenswasser kann durch ein Neutralisationsmittel in einer Neutralisationseinrichtung/-anlage neutralisiert werden.

Weitere Informationen siehe Planungsanleitung und Preisblatt.

Anschluss-Set Druckwächter

Hinweis

Bei Doppelkessel mit **einer gemeinsamen Abgasführung** ist zwingend ein Anschluss-Set Druckwächter erforderlich. Siehe Zubehör in der Preisliste.

Bei den lieferbaren Abgassammelführungen aus dem Viessmann Zubehör sind Anschluss-Set Druckwächter und motorisch gesteuerte Abgasklappe im Lieferumfang enthalten.

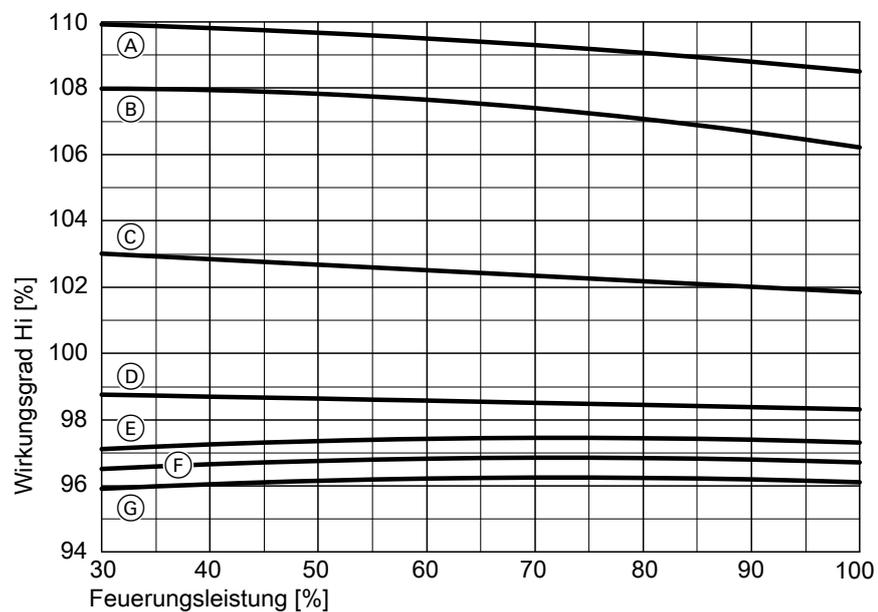
Brennereinstellung

Der MatriX-Zylinderbrenner ist werkseitig warm geprüft und voreingestellt.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Wirkungsgrad (Hi) in Abhängigkeit zur Feuerungsleistung

Wirkungsgradverläufe bei unterschiedlichen System-Auslegungstemperaturen

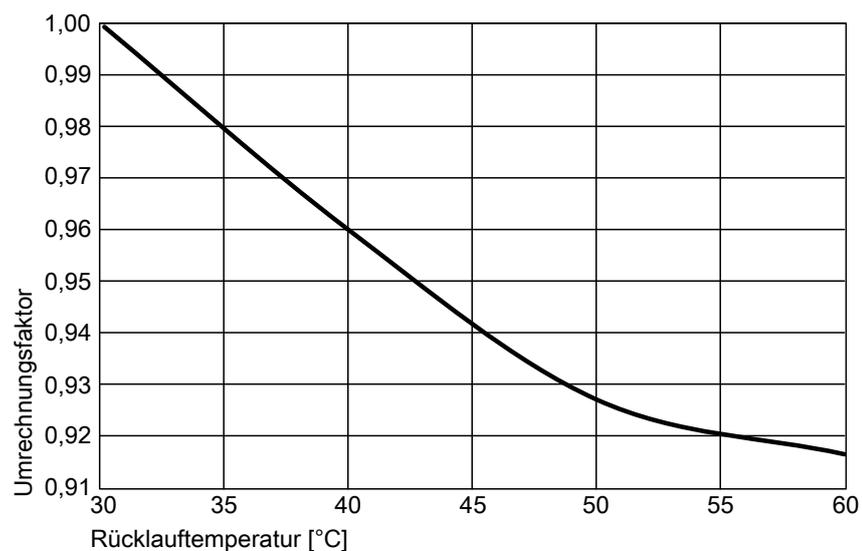


- (A) VL/RL Spreizung 40/20 °C
- (B) VL/RL Spreizung 50/30 °C
- (C) VL/RL Spreizung 60/40 °C

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

Nenn-Wärmeleistung

Nenn-Wärmeleistung, Umrechnungsfaktoren für unterschiedliche Systemauslegungstemperaturen



Geprüfte Qualität

 CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien
ÖVGW

Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann (Schweiz) AG
Industriestrasse 124
8957 Spreitenbach
Telefon: 056 418 67 11
Telefax: 056 401 13 19

5840993