

Datablad

Best.nr. og priser: se prislisen

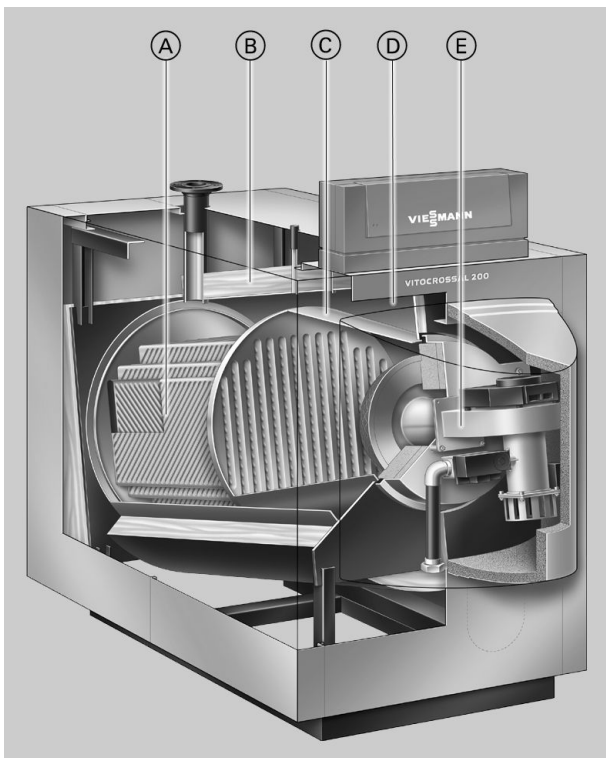


VITOCROSSAL 200 Type CM2

Kondenserende gaskedel til naturgas
Med modulerende MatriX-brænder

En kort oversigt over fordelene

- Kondenserende kedel-unit med MatriX-gasbrænder, 87 til 311 kW, som dobbeltkaskade indtil 622 kW.
- Normnyttegrad: op til 97% (H_s)/108% (H_i).
- Høj driftssikkerhed og lang levetid vha. korrosionsbestandig Inox-Crossal-hedeflader af rustfrit stål.
- Inox-Crossal-hedeflader til højeffektiv varmeoverførsel og højt kondensationstal.
- Selvrensningseffekt pga. den glatte overflade af rustfrit stål.
- Miljøvenlig forbrænding pga. lav brændkammerbelastning og brændkammer med gennemgående forbrænding.
- MatriX-brænder til miljøvenlig drift med et modulationsområde fra 33 til 100%.
- Meget støjsvag drift.
- Efter ønske med balanceret aftræk og rumluftafhængig drift.
- Alle hydrauliske tilslutninger kan monteres fra oven.
- Betjeningsvenlig Vitotronic regulering med klartekst- og grafikvisning.



- Ⓐ Inox-Crossal-hedeflader af rustfrit stål
- Ⓑ Højeffektiv isolering
- Ⓒ Vandkølet brændkammer af rustfrit stål
- Ⓓ Store vandkamre – god selvcirkulation
- Ⓔ Modulerende Matrix-brænder

Tekniske data kedel

Tekniske data

Nominel varmeydelse							
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	29-87	38-115	47-142	47-186	82-246	104-311
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	27-80	35-105	43-130	43-170	75-225	95-285
Nominel varmebelastning	kW	27-82	36-108	45-134	44-175	77-232	98-293
Produkt-ID-nummer	CE-0085 BQ 0021						
Tilladt driftstemperatur	°C	95	95	95	95	95	95
Tilladt fremløbstemperatur (= sikkerhedstemperatur)	°C	110	110	110	110	110	110
Till. driftstryk	bar	4	4	4	4	4	4
Dimensioner kedelblok							
Længde g ^{*1}	mm	1356	1356	1356	1396	1396	1396
Bredde d	mm	660	660	660	760	760	760
Højde (med studs) p	mm	1178	1178	1178	1277	1277	1277
Ydre mål							
Totallængde e	mm	1766	1766	1766	1795	1795	1795
Totalbredde c	mm	816	816	816	916	916	916
Totalhøjde a	mm	1351	1351	1351	1450	1450	1450
Fundament							
Længde	mm	1250	1250	1250	1250	1250	1250
Bredde	mm	800	800	800	800	800	800
Højde	mm	100	100	100	100	100	100
Vægt							
– Kedelblok	kg	181	185	189	228	243	256
Totalvægt							
– Kedel med brænder, kabinet og kedelkredsregulering	kg	272	281	285	331	347	362
Indhold kedelvand	liter	229	225	221	306	292	279
Tilslutninger kedel							
Kedelfremløb	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65
Kedelretur	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65
Sikkerhedstilslutning (sikkerhedsventil)	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Tømning	R	1	1	1	1	1	1
Kondensvandafløb (vandlås)	∅ mm	20	20	20	20	20	20
Røggaskendetal^{*2}							
Temperatur (ved returtemperatur på 30 °C)							
– Ved nominel varmeydelse	°C	45	45	45	45	45	45
– Ved dellast	°C	35	35	35	35	35	35
Temperatur (ved returtemperatur på 60 °C)							
– Ved nominel varmeydelse	°C	75	75	75	75	75	75
Massestrøm (ved naturgas)							
– Ved nominel varmeydelse	kg/h	127	166	205	269	356	451
– Ved dellast	kg/h	42	55	69	90	119	150
Disponibelt træk	Pa	70	70	70	70	70	70
på røggasstudsens ^{*3}	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Røggastilslutning	∅ mm	150	150	150	200	200	200
Normnyttegrad							
ved opvarmningssystemtemp. 40/30 °C	%	Indtil 97 (H _s)/108 (H _i)					
ved opvarmningssystemtemp. 75/60 °C	%	Indtil 95 (H _s)/106 (H _i)					
Stilstandstab q_{b,70}	%	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4

*1 Uden Matrix-brænder

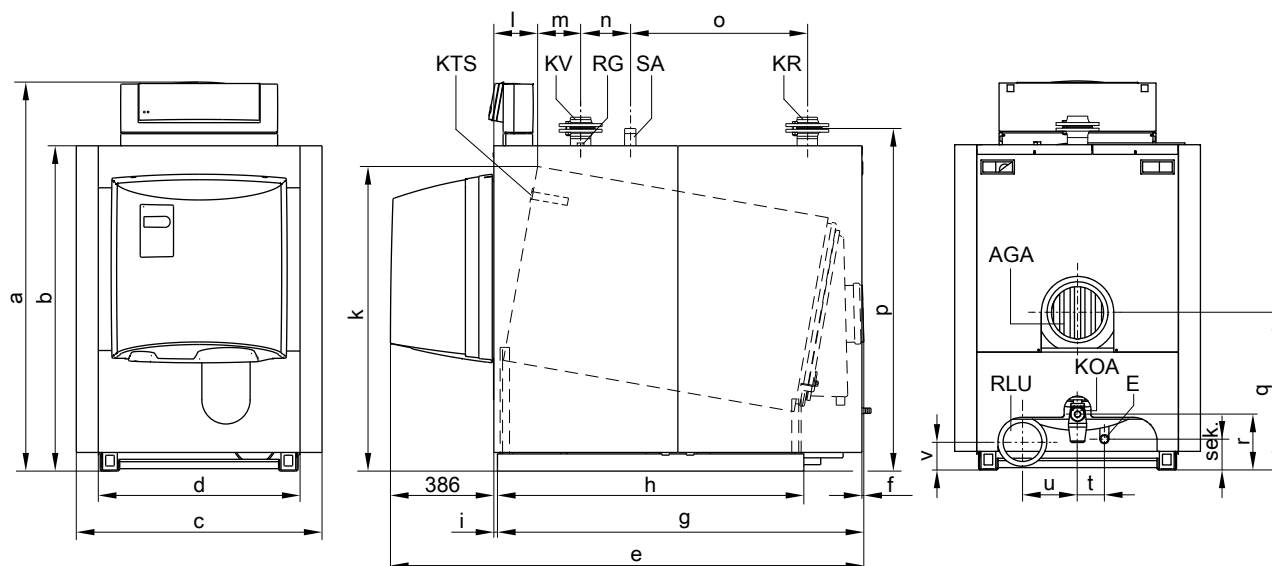
*2 Beregningsværdier til dimensionering af røggasset i henhold til EN 13384 baseret på 10 % CO₂ ved naturgas

Røggastemperaturer som målte bruttoværdier ved en forbrændingslufttemperatur på 20 °C.

Angivelserne for dellasten er baseret på en ydelse på 33 % af den nominelle varmeydelse. Ved afvigende dellast (afhængigt af brænderens driftsform) skal røggasmassestrømmen beregnes i overensstemmelse hermed.

*3 Hvis Vitocrossal 200 anvendes ved skorstene, der er uimodtagelige for fugt, må trækket være på maks. 0 Pa.

Tekniske data kedel (fortsat)



AGA Røggasaftræk
 E Tømning
 KOA Kondensatbortleder
 KR Kedelretur
 KTS Kedeltemperaturføler

KV Kedelfremløb
 RG Muffe R $\frac{1}{2}$ til ekstra reguleringsanordninger (f.eks. minimumspressostat)
 RLU Frisklufttilslutning \varnothing 150 mm og balanceret aftræk (tilbehør)
 SA Sikkerhedstilslutning (sikkerhedsventil)

Måltabel

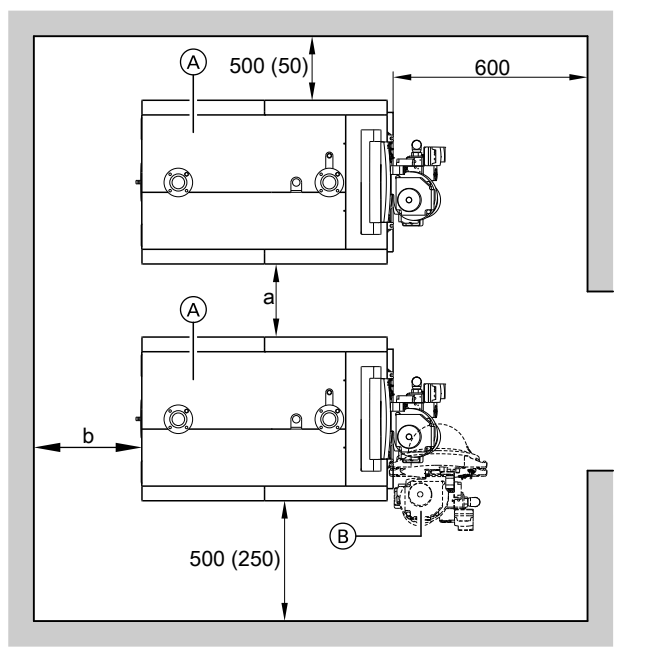
Nominel varmeydelse	kW	87	115	142	186	246	311
a	mm	1351	1351	1351	1450	1450	1450
b	mm	1114	1114	1114	1213	1213	1213
c	mm	816	816	816	916	916	916
d	mm	660	660	660	760	760	760
e	mm	1766	1766	1766	1795	1795	1795
f (Bageste fremspring for røggasrør)	mm	9	9	9	38	38	38
g	mm	1356	1356	1356	1396	1396	1396
h (Længde fod)	mm	1142	1142	1142	1142	1142	1142
i (Afstand fra kabinettets forkant til foden)	mm	25	25	25	14	14	14
k	mm	1059	1059	1059	1160	1160	1160
l (Afstand fra kabinettets forkant til kedelblokken foroven)	mm	144	144	144	151	151	151
m	mm	173	173	173	173	173	173
n	mm	185	185	185	185	185	185
o	mm	660	660	660	660	660	660
p	mm	1178	1178	1178	1277	1277	1277
q	mm	539	539	539	588	588	588
r	mm	221	221	221	208	208	208
sek.	mm	115	115	115	115	115	115
t	mm	100	100	100	100	100	100
u	mm	157	157	157	207	207	207
v	mm	105	105	105	105	105	105

Røggassamlekassen kan afmonteres i tilfælde af indbringningsproblemer.

Tekniske data kedel (fortsat)

Opstilling

Minimumafstande



- Ⓐ Kedel
- Ⓑ Brænder

Opstilling

- Ingen luftforurening pga. CFC-gasser (f.eks. indeholdt i spraydåser, maling, opløsnings- og rengøringsmidler)
- Ingen kraftig støvforurening
- Ingen høj luftfugtighed
- Frostsikret og godt ventileret

For at sikre nem montage og vedligeholdelse bør de angivne mål overholdes; ved begrænset plads skal kun minimummålene (mål i parentes) overholdes. Ved levering er kedeldøren monteret, så den åbner mod venstre. Hængselbøjlerne kan flyttes, så døren åbner mod højre.

	Anbefalet afstand uden tilbehør	Ved tilbehøret røggassamleledning til dobbeltkedelanlæg	
Mål a	500 mm	min. 0 mm	maks. 285 mm
Mål b	400 mm	min. 600 mm	—

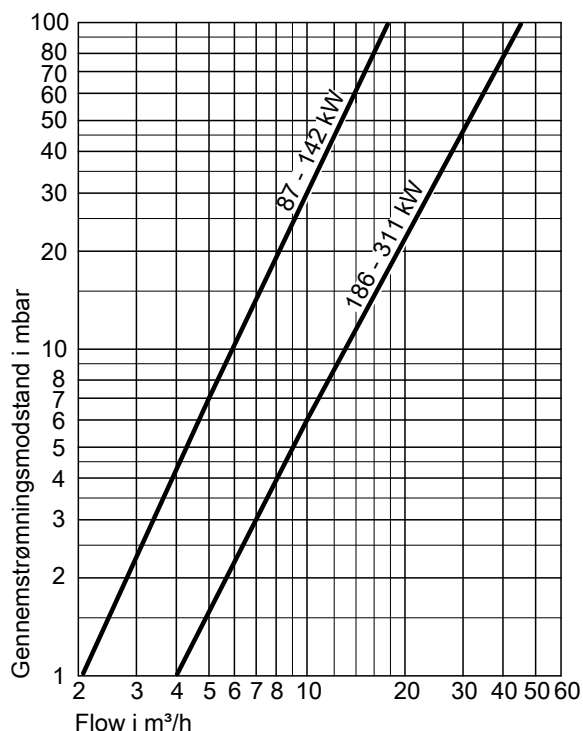
Hvis ovenstående forhold ikke foreligger, kan der opstå fejl og skader på anlægget.

I rum, hvor der er risiko for luftforurening pga. **CFC-gasser**, må kedlen kun anvendes med balanceret aftræk.

Tekniske data kedel (fortsat)

Gennemstrømningsmodstand på kedelvandssiden

Vitocrossal 200 er kun egnet til lukkede anlæg med pumpe drift.



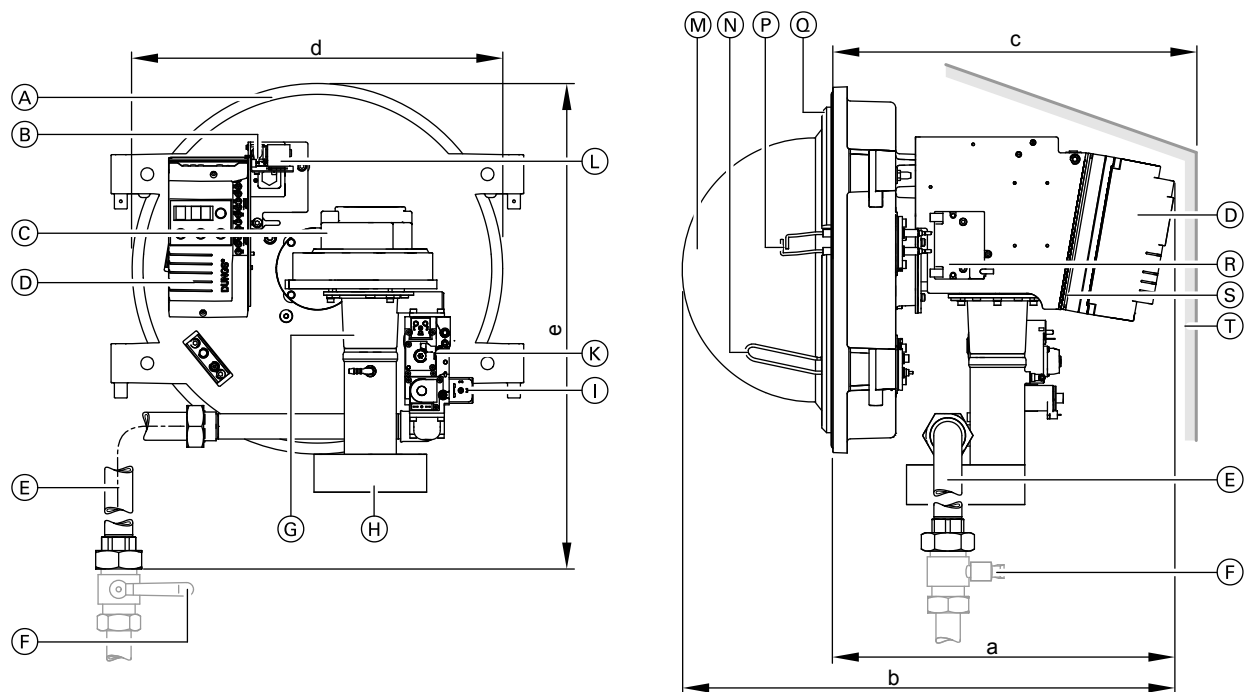
Tekniske data Matrix-brænder

Tekniske data

Kedlens nominelle varmeydelse	kW	87	115	142	186	246	311
T_V/T_R 50/30 °C							
Brænderens nedre/øvre varmeydelse*4	kW	27/82	36/108	45/134	44/175	77/232	98/293
Brændertype		VMA III-1	VMA III-2	VMA III-3	VMA III-4	VMA III-5	VMA III-6
Produkt-ID-nummer		se kedel					
Spænding	V	230	230	230	230	230	230
Frekvens	Hz	50	50	50	50	50	50
Effekt optagelse							
ved øvre varmeydelse	W	75	140	185	270	330	385
ved nedre varmeydelse	W	25	40	45	45	50	55
Udførelse		Modulerende					
Dimensioner							
Længde a	mm	450	450	450	450	450	450
Totallængde b	mm	595	595	595	595	595	595
Længde med brænderkappe c	mm	510	510	510	510	510	510
Bredde d	mm	550	550	550	550	550	550
Højde e	mm	480	480	480	480	480	480
Vægt	kg	27,5	32	32,5	33	33,5	35,5
Brænder med gasarmatur og brænderkappe							
Gastilslutningstryk	mbar	20	20	20	20	20	20
Gastilslutning	R	1	1	1	1	1¼	1¼
Tilslutningsværdier baseret på den maks. belastning med							
- Naturgas E	m³/h	2,8-8,7	3,8-11,5	4,7-14,2	4,6-18,6	8,1-24,6	10,3-31,0

*4 Svarer til kedlens nominelle varmebelastning.

Tekniske data MatriX-brænder (fortsat)

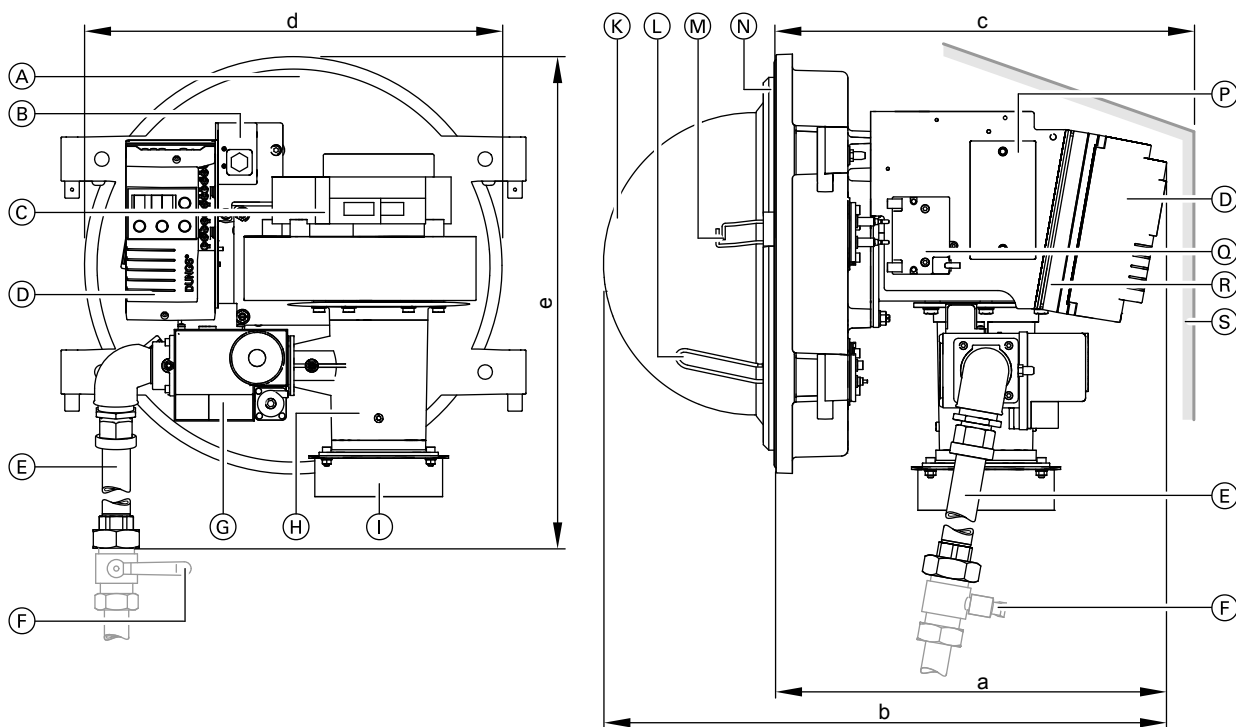


MatriX-brænder 87 kW

- Ⓐ Kedeldør
- Ⓑ Luftvagt
- Ⓒ Blæser
- Ⓓ Display- og betjeningsenhed
- Ⓔ Gastilslutningsrør
- Ⓕ Gasafspærringshane
- Ⓖ Venturiblanderør
- Ⓗ Suge-adapter til balanceret aftræk (option)
- Ⓘ Gasvagt

- Ⓚ Gasarmatur
- Ⓛ Starthjælpeventil
- Ⓜ Flammelegeme
- Ⓝ Ioniseringselektrode
- Ⓟ Tændelegeme
- Ⓠ Isoleringsblok
- Ⓡ Tændenhed
- Ⓢ Gasfyringsautomat
- Ⓣ Brænderkappe

Tekniske data MatriX-brænder (fortsat)



MatriX-brænder 115 til 311 kW

- (A) Kedeldør
- (B) Luftvagt
- (C) Blæser
- (D) Display- og betjeningsenhed
- (E) Gastilslutningsrør
- (F) Gasafspærringshane
- (G) Gasarmatur
- (H) Venturiblanderør
- (I) Suge-adapter til balanceret aftræk (option ved 115, 142 og 186 kW)

- (K) Flammelegeme
- (L) Ioniseringselektrode
- (M) Tændelegeme
- (N) Isoleringsblok
- (P) Drosselboks
- (Q) Tændenhed
- (R) Gasfyringsautomat
- (S) Brænderkappe

Ikke vist: Starthjælpeventil til 142 og 186 kW og spjæld til 246 og 311 kW

Leveringsomfang

Kedelblok med påskruede modflanger med pakninger på alle studser samt påskruet beskyttelseskasse og røggassamlekasse.

- 1 kasse med kabinet
- 1 kasse med MatriX-brænder
- 1 kasse med kedelkredsregulering og 1 pose med teknisk informationsmateriale
- 1 produktbilag (kodningsstik og teknisk informationsmateriale)

Leveringsomfang (fortsat)

Reguleringstyper

Til enkeltkedelanlæg:

- Uden kontrolskab Vitocontrol
Vitotronic 100 (type GC1B)
til drift med konstant kedelvandstemperatur eller en ekstern regulering.
Vitotronic 200 (type GW1B)
Til glidende sænket kedelvandstemperatur uden blandeventilregulering
Vitotronic 300 (type GW2B)
Til glidende sænket kedelvandstemperatur med blandeventilregulering til maks. 2 varmekredse med blandeventil
- Med kontrolskab Vitocontrol
Vitotronic 100 (type GC1B) og **LON-modul** (tilbehør) og
kontrolskab Vitocontrol med Vitotronic 300-K (type MW1B) til vejrkompenenserende drift og blandeventilregulering til maks. 2 varmekredse med blandeventil samt Vitotronic 200-H, type HK1B eller HK3B med 1 eller op til 3 varmekredse med blandeventil eller
kontrolskab med ekstern regulering (på opstillingsstedet)

- Uden kontrolskab Vitocontrol
Vitotronic 100 (type GC1B) og **LON-modul i forbindelse med Vitotronic 300-K** (type MW1B)
til glidende sænket kedelvandstemperatur (en kedel leveres med det reguleringstekniske standardudstyr til flerkedelanlæg) og
Vitotronic 100 (type GC1B) og **LON-modul** til glidende sænket kedelvandstemperatur til hver kedel i et flerkedelanlæg
- Med kontrolskab Vitocontrol
Vitotronic 100 (type GC1B) og **LON-modul**
Til glidende sænket kedelvandstemperatur til hver kedel i et flerkedelanlæg og
kontrolskab Vitocontrol med Vitotronic 300-K (type MW1B) til flerkedelanlæg, vejrkompenenserende drift og blandeventilregulering til maks. 2 varmekredse med blandeventil samt Vitotronic 200-H, type HK1B eller HK3B med 1 eller op til 3 varmekredse med blandeventil eller
kontrolskab med ekstern regulering (på opstillingsstedet)

Til flerkedelanlæg:

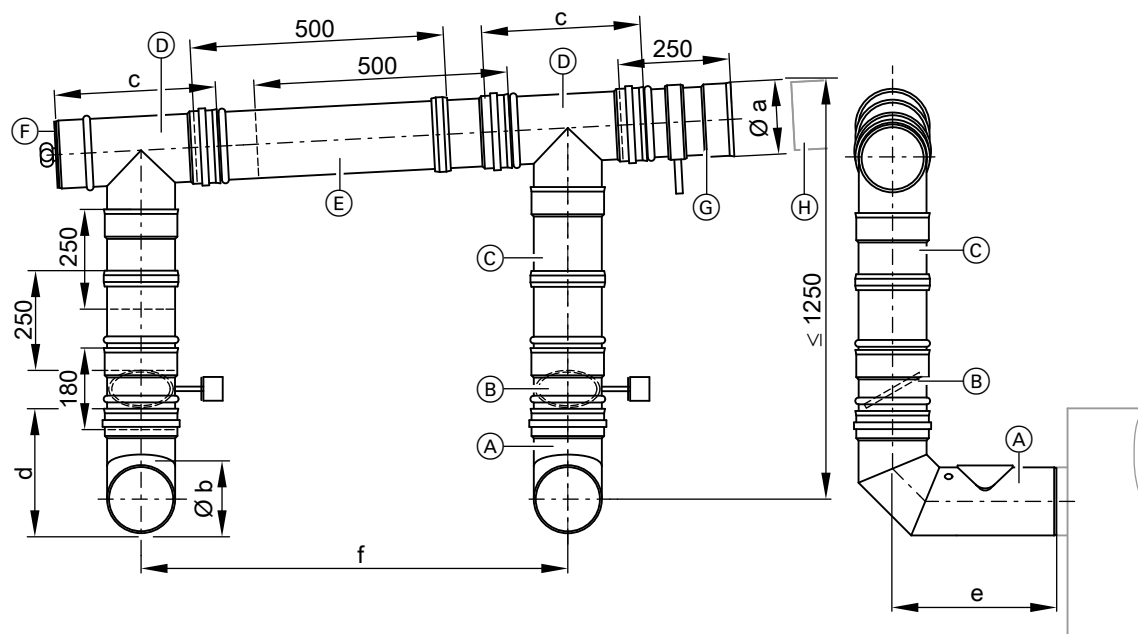
(op til 4 kedler)

Tilbehør til kedlen

Røggassamledning af rustfrit stål til dobbeltkedelanlæg (ikke tilladt i DK)

Tilslutning til røggasset, efter ønske med afgang i venstre eller højre side.

Eksempel: (afgang i højre side)



- (A) Kedeltilslutningsstykke med måleåbninger og renselem
- (B) Motorstyret røggasspjæld
- (C) Skydelement 250 mm
- (D) T-tilslutningsstykke

- (E) Skydeelement 500 mm
- (F) Inspektionsdæksel
- (G) Røggasrør med kondensvandafløb
- (H) Røggasset

Tilbehør til kedlen (fortsat)

Måltabel

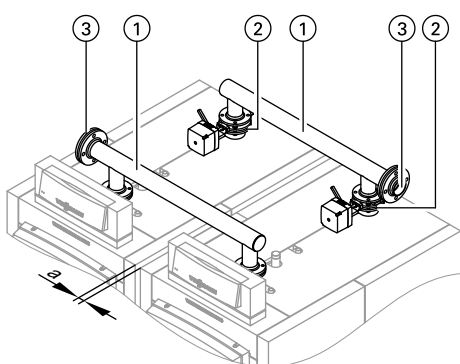
Nominal diameter	mm	200	250	300
a	mm	200	250	300
b	mm	150	200	200
c	mm	350	400	400
d	mm	279	328	328
e	mm	333	368	368
f	mm	820	860	860
f maks.	mm	1130	1220	1220

Tabel til maks. træk 70 Pa

Nominal varmeydelse (kW)	Diameter for det effektive lodrette røggasrør indtil 30 meter (i mm)
2x87, 2x115, 2x142	Ø 200
2x186, 2x246	Ø 250
2x311	Ø 300

Røggasrøret skal have den samme diameter som røggassamledningen.

Hydraulisk systemrørføring til dobbeltkedelanlæg



Mål a: 35 mm (kedelafstand med påmonteret isolering)

Nominal varmeydelse i kW		Nominal diameter
Enkeltkedel	Tokedelanlæg	
87	174	DN 50/65
115	230	
142	284	
186	372	DN 65/80
246	492	
311	622	

- ① Frem- og retursamler
- ② Motorstyret drosselklapventiler
- ③ Modflanger med pakninger

Yderligere tilbehør

Se prislister og databladet „Tilbehør til kedler“.

Driftsbetingelser

Krav til vandkvaliteten, se planlægningsvejledningen „Vejledende værdier for vandkvaliteten“

	Krav
1. Kedelvandsvolumenstrøm	Ingen
2. Kedelreturtemperatur (minimumværdi)	Ingen
3. Nedre kedelvandstemperatur	Ingen
4. Reduceret drift	Ingen – en fuldstændig sænkning er mulig
5. Weekendsænkning	Ingen – en fuldstændig sænkning er mulig

Planlægningsvejledning

Opstilling med balanceret aftræk

Som udstyr af konstruktionstype C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₅₃, C₆₃ eller C₈₃ iht. TRGI 2008 kan Vitocrossal opstilles til drift med balanceret aftræk.

Opstilling ved rumluftafhængig drift

(B₂₃, B_{23P}, B₃₃)

For rumluftafhængige fyringsenheder med en samlet, nominal varmeydelse på mere end 50 kW er forbrændingsluftforsyningen godkendt, hvis fyringsenhederne er opstillet i rum med åbning eller rør til fri luft.

Åbningens tværsnit skal være min. 150 cm² og 2 cm² mere for hver kW udover 50 kW nominal varmeydelse.

Planlægningsvejledning (fortsat)

Rørledningerne skal være strømningsteknisk ensartet dimensioneret. Det krævede tværsnit må højst være opdelt på to åbninger eller rør.

Neutralisering

Ved kondensationen opstår surt kondensvand med pH-værdi på mellem 3 og 4. Dette kondensvand kan neutraliseres i en neutraliseringsanordning eller et neutraliseringsanlæg ved hjælp af et neutraliseringsmiddel.

Yderligere informationer, se planlægningsvejledning og datablad „Tilbehør til kedler“.

Brænderindstilling

MatriX-brænderen er fra fabrikken kontrolleret i varm tilstand og forindstillet.

Yderligere oplysninger vedr. planlægningen

Se planlægningsvejledningen til denne kedel.

Kontrolleret kvalitet



CE-mærket i henhold til de gældende EF-direktiver.



Kvalitetsmærke fra ÖVGW i henhold til bekendtgørelse om kvalitetsmærker 1942 DRGBI. I for VVS-produkter.

Trykt på miljøvenligt,
klorfrit bleget papir



Der tages forbehold for tekniske ændringer!

Viessmann A/S
2640 Hedehusene
Telefon:46 55 95 10
Telefax:46 59 03 22
www.viessmann.dk

5458 289 DK