

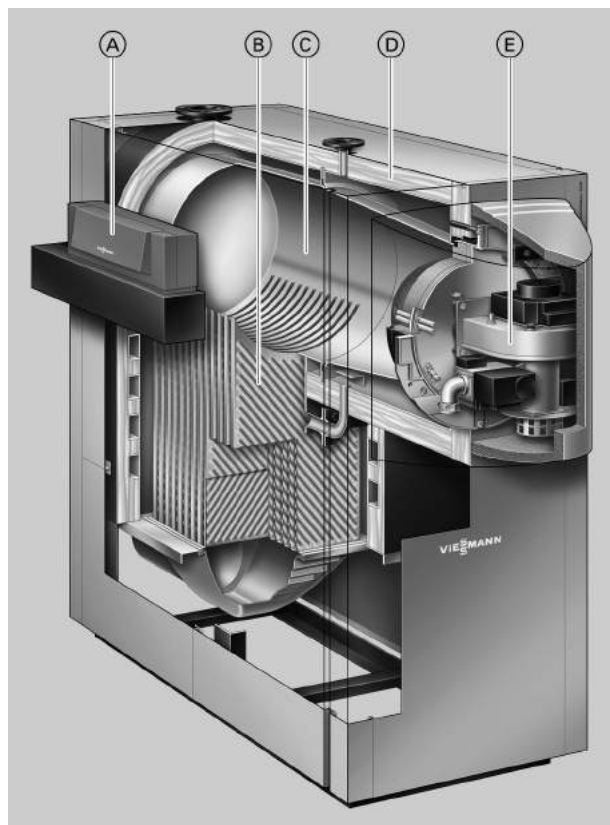
Datablad

Best.nr. og priser: se prislisen

**VITOCROSSAL 300** Type CT3B**Kondenserende gaskedel** til naturgas og F-gas
Med modulerende Matrix-brænder op til 314 kW (naturgas)

En kort oversigt over fordelene

- Normnyttegrad: Op til 98% (H_s)/109% (H_i).
- Høj driftssikkerhed og lang levetid vha. korrosionsbestandig Inox-Crossal-hedeflade 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.
- Med MatriX-brænder op til 314 kW til særlig økonomisk og miljøvenlig drift med et modulationsområde fra 30 til 100 %.
- To returstudser til en optimeret kondenserende hydraulisk tilslutning.
- Betjeningsvenlig Vitotronic-regulering med klartekst- og grafikvisning.



- Ⓐ Vitotronic-regulering
- Ⓑ Inox-Crossal-hedeflader af rustfrit stål
- Ⓒ Vandkølet brændkammer af rustfrit stål
- Ⓓ Højeffektiv isolering
- Ⓔ Modulerende Matrix-brænder

Tekniske angivelser, kedel

Tekniske data

Nominel varmeydelse							
$T_v/T_R = 40/30 \text{ }^\circ\text{C}$	kW	187	248	314	408	508	635
$T_v/T_R = 80/60 \text{ }^\circ\text{C}$	kW	170	225	285	370	460	575
Nominel varmebelastning	kW	177	234,5	297	385,5	479	599
Produkt-ID-nummer	CE-0085AQ0257						
Tilladt driftstemperatur	$^\circ\text{C}$	100	100	100	100	100	100
Tilladt fremløbstemperatur (= sikkerhedstemperatur)	$^\circ\text{C}$	110	110	110	110	110	110
Till. driftstryk maks.	bar	4	4	4	5,5	5,5	5,5
	MPa	0,4	0,4	0,4	0,55	0,55	0,55
Till. driftstryk min.*1	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	kPa	50	50	50	50	50	50
Modstand på røggassiden	Pa	100	140	160	200	220	270
	mbar	1,0	1,4	1,6	2,0	2,2	2,7
Mål for kedelblok							
Dybde c + d (uden kedeldør)	mm	1650	1728	1783	1823	1901	2057
Bredde t	mm	684	684	684	800	800	800
Højde n (med studs)	mm	1745	1794	1794	2012	2012	2012
Ydre mål							
Totaldybde b	mm	1636	1714	1795	1871	1949	2105
Totaldybde a (med Matrix-brænder)	mm	1889	1967	2045	—	—	—
Totalbredde q	mm	988	988	988	1104	1104	1104
Totalhøjde p	mm	1959	2009	2032	2290	2290	2290
Bredde u (med kabinet)	mm	821	821	821	937	937	937
Fundament							
Dybde	mm	1350	1450	1500	1600	1650	1800
Bredde	mm	800	800	800	900	900	900
Højde	mm	100	100	100	100	100	100
Vægt							
– Kedelblok	kg	445	490	510	740	780	890
– Aftageligt brændkammer uden kedeldør	kg	96	96	96	124	124	124
Totalvægt	kg	608	660	683	937	982	1098
Kedel med isolering og kedelkredsregulering							
Indhold, kedelvand	l	240	265	300	460	500	540
Kedeltilslutninger							
Kedelfremløb	PN 6 DN	65	65	80	100	100	100
Kedelreturløb 1*2	PN 6 DN	65	65	80	100	100	100
Kedelreturløb 2*2	PN 6 DN	50	50	50	80	80	80
Sikkerhedstilslutning (sikkerhedsventil)	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1½	1½
Tømning	R	1	1	1	1	1	1
Kondensatafløb	R	½	½	½	½	½	½
Røggaskendetal*3							
Temperatur (ved returtemperatur på 30 $^\circ\text{C}$)							
– ved nominel varmeydelse	$^\circ\text{C}$	45	45	45	45	45	45
– ved dellast	$^\circ\text{C}$	40	40	40	40	40	40
Temperatur (ved returtemperatur på 60 $^\circ\text{C}$)							
Massestrøm (ved naturgas)							
– ved nominel varmeydelse	kg/h	269	357	452	586	727	909
– ved dellast	kg/h	81	107	136	176	218	272
Disponibelt træk	Pa	70	70	70	70	70	70
på røggasstuds	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Røggastilslutning	\varnothing mm	200	200	200	250	250	250
Normnyttegrad							
ved kedelvandstemperatur 40/30 $^\circ\text{C}$	%	Op til 98 (H _s)/109 (H _i)					
ved kedelvandstemperatur 75/60 $^\circ\text{C}$	%	Op til 95 (H _s)/106 (H _i)					
Stilstandstab $q_{B,70}$	%	0,40	0,30	0,30	0,30	0,28	0,25

*1 Et min. driftstryk på 0,5 bar er vigtigt for at sikre en forsvarlig drift. Der kan i den forbindelse anvendes en minimumspressostat.

*2 Ved tilslutning af 2 varmekredse skal varmekredsen med det laveste temperaturniveau tilsluttes kedelreturløb 1.

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

Røggastemperaturer som målte bruttoværdier ved en forbrændingslufttemperatur på 20 $^\circ\text{C}$.

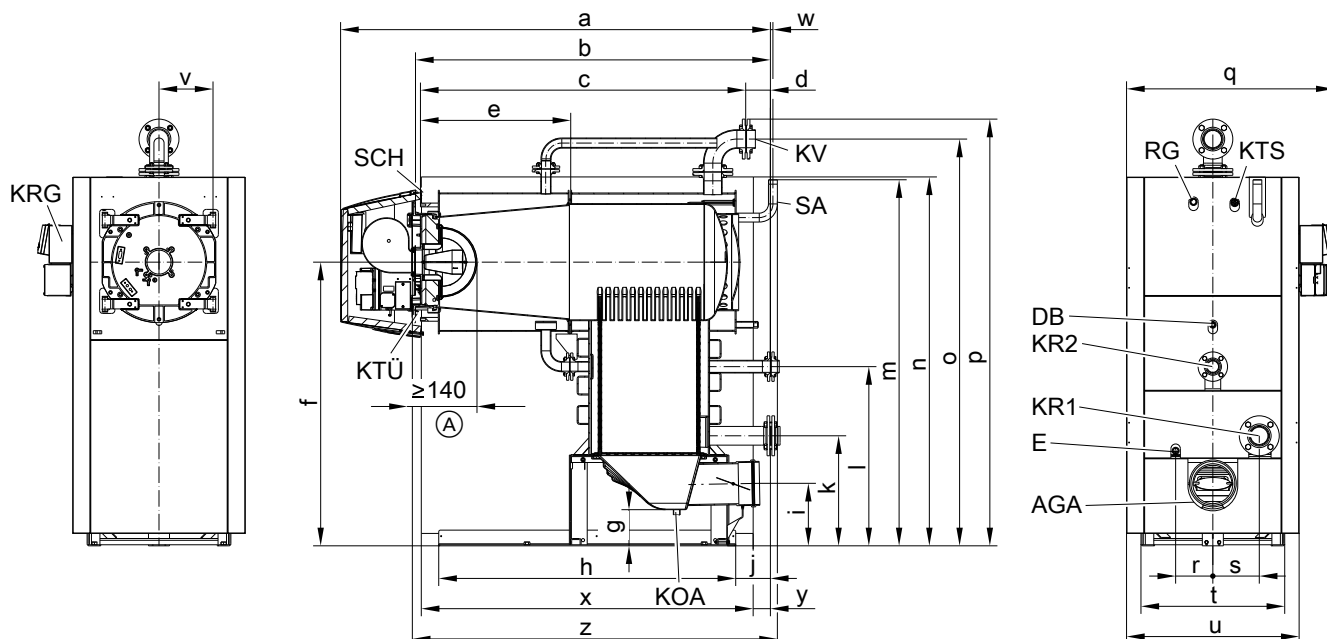
Dellast-angivelserne er baseret på en ydelse på 30 % af den nominelle varmeydelse. Ved afvigende dellast (afhængigt af brænderens driftsform) skal røggasmassestrømmen beregnes i overensstemmelse hermed.

Tekniske angivelser, kedel (fortsat)

Bemærk

De disponible træk på røggasudsen opnås med MatriX-brænderen, som er indeholdt i leverancen (op til 314 kW), gas-blæsebrændere samt mange andre gas-blæsebrændere.

Afvigende disponible træk skal afstemmes med brænderleverandørerne. Hvis Vitocrossal 300 anvendes ved skorstene, der er uimodtagelige for fugt, må trækket være på maks. 0 Pa.



(A) Af hensyn til en fejlfri funktion bør den påkrævede min. længde for brænderrøret overholdes.

AGA Røggasaftræk

DB Muffe R ½ til trykbegrænsningsanordning

E Tømning

KOA Kondensatafløb

KR 1 Kedelreturløb 1

KR 2 Kedelreturløb 2

KTS Kedeltemperaturføler

KTÜ Kedeldør med brændertilslutningsplade

KRG Vitotronic-regulering

KV Kedelfremløb

RG Muffe R ¼ til ekstra reguleringsanordninger

SA Sikkerhedstilslutning (sikkerhedsventil)

SCH Inspektionsåbning (kedel på 187 til 314 kW: forskudt med 90°)

Måltabel

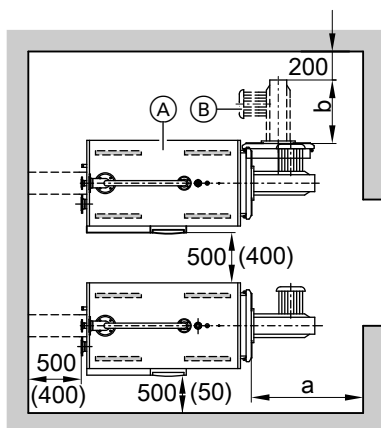
Nominal varmeydelse	kW	187	248	314	408	508	635
a	mm	1889	1967	2045	—	—	—
b	mm	1636	1714	1795	1871	1949	2105
c	mm	1509	1587	1665	1743	1821	1977
d	mm	141	141	118	80	80	80
e	mm	715	715	715	751	751	751
f	mm	1299	1349	1349	1500	1500	1500
g	mm	194	194	194	190	190	190
h (bundskinnernes længde)	mm	1257	1335	1413	1488	1566	1722
i	mm	298	298	298	325	325	325
j	mm	165	165	165	168	168	168
k	mm	518	518	523	577	577	577
l	mm	802	852	852	921	921	921
m	mm	1704	1755	1755	1962	1962	1962
n (indbringningsmål)	mm	1745	1794	1794	2012	2012	2012
o	mm	1879	1928	1935	2185	2185	2185
p	mm	1959	2009	2032	2290	2290	2290
q	mm	988	988	988	1104	1104	1104
r	mm	177	177	177	200	200	200
s	mm	227	227	221	241	241	241
t (indbringningsmål)	mm	684	684	684	800	800	800
u	mm	821	821	821	937	937	937
v	mm	257	257	257	284	284	284
w	mm	12	12	12	25	25	25
x	mm	1423	1501	1579	1654	1732	1888
y	mm	82	82	82	85	85	85
z (indbringningsmål)	mm	1600	1678	1756	1850	1928	2084

Tekniske angivelser, kedel (fortsat)

I tilfælde af indbringningsproblemer kan kedeldøren afmonteres. Hvis dette ikke er tilstrækkeligt, kan kedlerne leveres med aftagelig kedelfront (skal angives ved bestillingen).

Opstilling

Minimumafstande



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 højre. Hængselboltene kan flyttes, så døren åbner mod venstre.

- (A) Kedel
(B) Brænder

Nominal varmeydelse	kW	187	248	314	408	508	635
a	mm	930	1000	1100	1500	1500	1500
b		Brænderens konstruktionslængde					

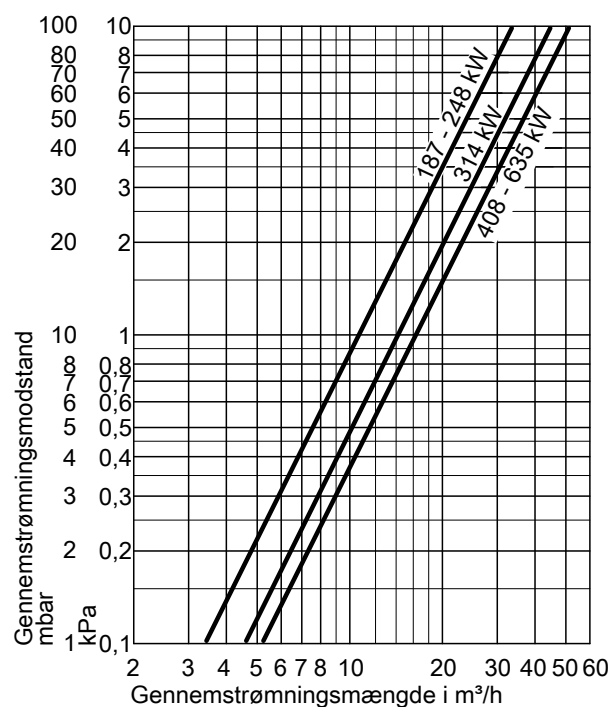
Opstilling

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

Hvis ovenstående betingelser ikke er opfyldt, kan der opstå fejl og skader på anlægget.

Kedlen må kun opstilles i rum, hvor der må påregnes luftforurening med **CFC-gasser**, hvis der træffes tilstrækkelige foranstaltninger for at sikre, at der tilføres ren forbrændingsluft. Derudover henvises til Arbejdstilsynets krav til kedelrum.

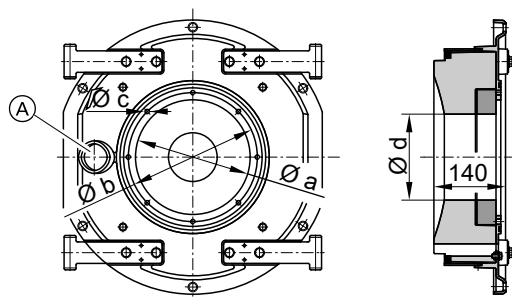
Gennemstrømningsmodstand på kedelvandssiden



Vitocrossal 300 er kun egnet til lukkede anlæg med pumpe drift.

Montering af brænderen

(MatriX-brænder, se side 7)



Brænderfastgørelseshullernes cirkel og brænderrørets gennemføringshul svarer til målene for mange kendte brænderfabrikater.

Hvis målene afviger, skal brænderfastgørelseshullerne bores i brænderpladen, brænderrørets gennemføringshul skæres ud og brænderpladen skrues på kedeldøren.

Hvis det ønskes, kan brænderplader (mod ekstrabetaling) leveres for-boret fra fabrikken. Oplys i så fald brænderfabrikatet og -typen ved bestillingen.

Brænderrøret skal rage ud af kedeldørens isolering.

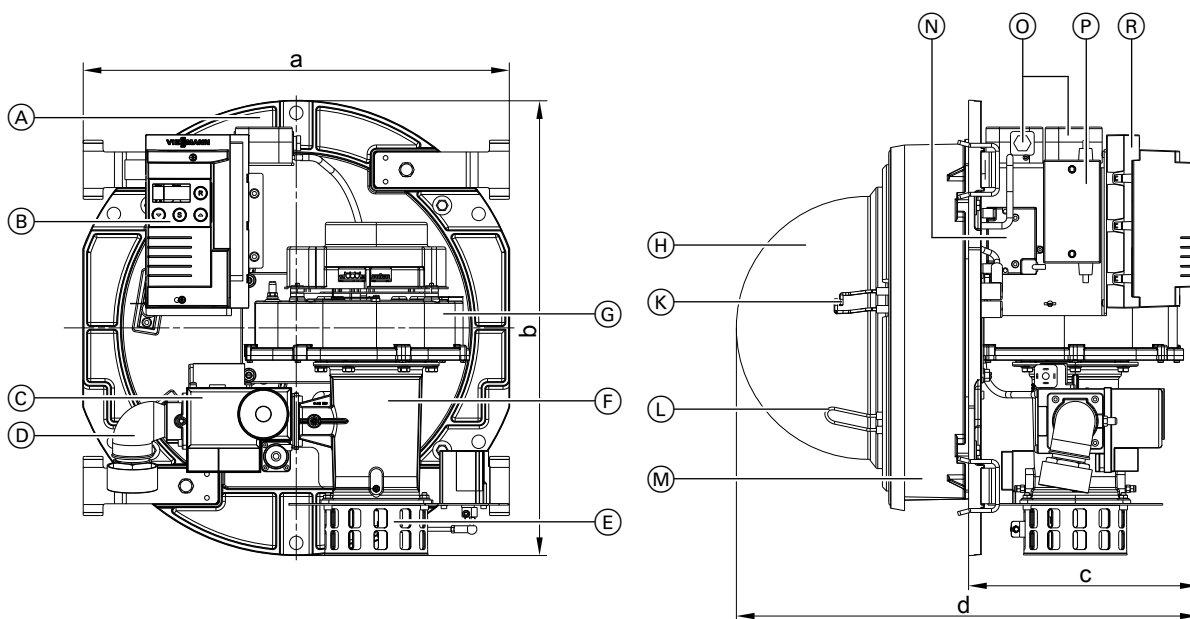
(A) Inspektionsglas ved 408 til 635 kW, forskudt med 90° (lodret centreret)

Nominel varmeydelse	kW	187	248	314	408	508	635
a	Ø mm	240	240	240	290	290	290
b	Ø mm	270	270	270	330	330	330
c	Gevind	M 10	M 10	M 10	M 12	M 12	M 12
d	Ø mm	123	123	123	196	196	196

Tekniske angivelser, MatriX-brændere

Tekniske data i forbindelse med Vitocrossal 300 (type CT3B)

Kedlens nominelle varmeydelse (ved T_v/T_R 40/30 °C)	kW	187	248	314
Brænderens varmeydelse, nedre/øvre ydelse ^{*4}	kW	43/177	77/234	98/296
Brændertype		VM III-4	VM III-5	VM III-6
Produkt-ID-nummer		CE-0085 BL 0403		
Spænding	V	230	230	230
Frekvens	Hz	50	50	50
Effektoptagelse				
ved øvre varmeydelse	W	225	335	385
ved nedre varmeydelse	W	35	40	55
Udførelse		Modulerende		
Mål				
Dybde c	mm	290	290	290
Totaldybde d	mm	585	585	585
Bredde a	mm	540	540	540
Højde b	mm	576	576	576
Vægt	kg	43,5	45	47
Brænder med gasarmatur og brænderkappe				
Gastilslutningstryk	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Gastilslutning	R	1	1¼	1¼
Tilslutningsværdier baseret på den maks. belastning med – naturgas E	m ³ /h	4,5 til 18,7	8,2 til 24,8	10,3 til 31,3
NO_x-klasse (iht. EN 676)		3	3	3



- (A) Kedeldør
- (B) Display- og betjeningsenhed
- (C) Gasarmatur
- (D) Gastilslutningsrør
- (E) Spjæld med servomotor
- (F) Venturiblanderør
- (G) Blæser
- (H) Flammelegeme

- (K) Tændelegeme
- (L) Ioniseringselektrode
- (M) Isoleringsblok
- (N) Tændenhet
- (O) Luftvagt
- (P) Drosselboks
- (R) Gasfyingsautomat

Leveringsomfang

5619 172 DK
Kedelblok med påskruet rengøringsdæksel og påskruede modflanger med pakninger på alle studser samt påskruet beskyttelseskasse og røggassamlekasse.

Ved levering med MatriX-brænder (op til 314 kW) er kedeldøren monteret på MatriX-brænderen, fra 408 kW er kedeldøren monteret på kedelblokken.

^{*4} Svarer til kedlens nominelle varmebelastning.

Leveringsomfang (fortsat)

Ved vanskelige indbringningsforhold kan Vitocrossal 300 også leveres adskillelig. Brændkammerets forreste del kan i dette tilfælde afmonteres på opstillingsstedet, indbringes separat, og genmonteres.

- 1 eller 2 kasser med isolering
- 1 kasse med MatriX-brænder og brænderkappe (op til 314 kW)
- 1 kasse med kedelkredsregulering og 1 pose med teknisk informationsmateriale
- 1 rørtilslutning på vandsiden er tilsluttet kedlens sokkel (fra 408 kW)
- 1 tilbehørssæt brænderplade (kun ved levering uden MatriX-brænder)

Reguleringstyper

Til enkeltkedelanlæg:

- **Vitotronic 100** (type GC1B)
til drift med konstant kedelvandstemperatur.
- **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

Til flerkedelanlæg:

- (op til 4 kedler)
- **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 yderligere kedel i et flerkedelanlæg

Tilbehør til kedlen

Se prislisten og databladet „Tilbehør til kedler”.

Driftsbetingelser

Driftsbetingelser med Vitotronic-kedelkredsreguleringer

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

	Krav
1. Kedelvandsvolumenstrøm	Ingen
2. Kedelvandsreturtemperatur (minimumværdi)	Ingen
3. Nedre kedelvandstemperatur	Ingen
4. Nedre kedelvandstemperatur ved frostsikring	10 °C – garanteres vha. Viessmann-regulering
5. Totrins brænderdrift	Ingen
6. Modulerende brænderdrift	Ingen
7. Reduceret drift	Ingen – en fuldstændig sænkning er mulig
8. Weekendsænkning	Ingen – en fuldstændig sænkning er mulig

Planlægningsvejledning

Opstilling ved rumluftafhængig drift

(B₂₃)

For rumluftafhængige fyringsenheder med en samlet, nominel varmeudydelse 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 nominel varmeudydelse.

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”.

Planlægningsvejledning (fortsat)

Montering af en egnet brænder

Brænderen skal være egnet til den pågældende nominelle varmeydelse og kedlens modstand på røggassiden (se de tekniske data fra brænderproducenten).

Brænderhovedmaterialet skal være egnet til driftstemperaturer op til min. 500 °C.

Brænderrørets minimumlængde skal være på 140 mm (se side 4). Brænderen skal være kontrolleret i henhold til EN 676 og være CE-mærket i henhold til direktivet 90/396/EØF.

Brænderindstilling

Gasgennemstrømningen for brænderen skal indstilles til den anførte nominelle varmeydelse for kedlen.

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.

Der tages forbehold for tekniske ændringer!

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

5619 172 DK