



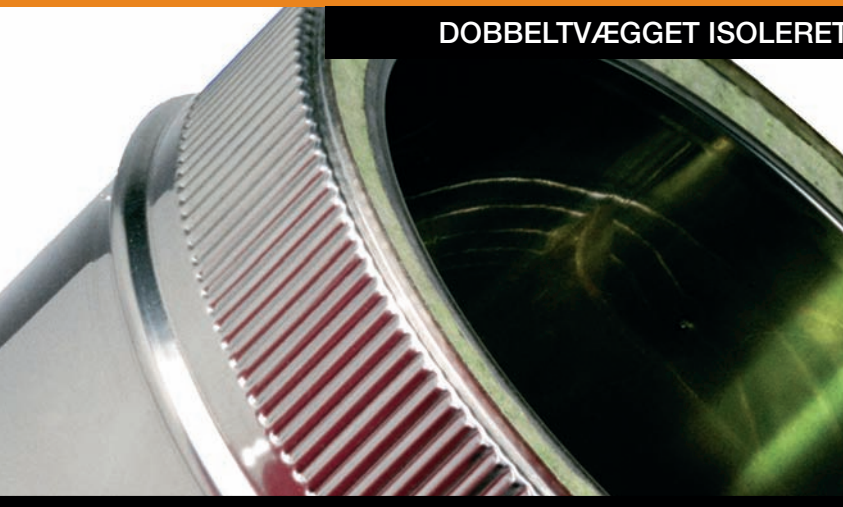
G

R

M

GODE RÅD OG VEJLEDNINGER

DOBBELTVÆGGET ISOLERET SEKTIONSSKORSTENE



M

M

T

A



GODE RÅD OG VEJLEDNINGER

Generelt

Det til enhver tid gældende Bygningsreglement skal respekteres nøje. Underlaget for dette afsnit er BR08, SBI 216 og DS/EN 1856-1. Ved tvivlsspørgsmål før og under installation af skorstenen bør den lokale skorstensfejer kontaktes.

Skorstene vist i denne brochure må kun anvendes under forhold de **er** testet og godkendt til, og som fremgår af CE mærkningen. Der kan eventuelt ses mere på www.skorstensfejerlauget.dk.

Valg af skorstens dimension

Det er vigtigt at sikre at skorstenens dimension passer i forhold til den indfyrede effekt/røggasmængde, for at opnå en optimal forbrænding og undgå risiko for kulliltforgiftning.

Et for lille lysningsareal, giver en for høj røggashastighed og for stor modstand i skorsten. En for stor lysning kan give kuldenedslag i skorstenen og medføre risiko for kondens og soddannelse. I forbindelse med brændeovne må lysningsarealet aldrig være under 175 cm² eller 150 mm i diameter. (Se diagrammer side 26).

Skorstensføring

Skorstene og rørør skal udføres og opsættes, så der ikke opstår fare for brand, eksplosion, skadelig kondens, forgiftning og sundhedsmæssige gener.

Skorstensføringen skal være så lige og direkte som muligt fra ildstedet til skorstenens top af hensyn til rensning og optimal transport af røgen.

Kan retningsændringer og brug af bøjninger ikke undgås, skal byggemyndighederne og/eller skorstensfejeren kontaktes forinden.

En skorsten med knæk skal forsvarligt understøttes og fastgøres.

Afstande til brændbart materiale

Uisolerede rørør/pejserør skal have en afstand på minimum 300 mm til brændbart materiale. Dette gælder både loft, væg og gulv.

Bofill stålskorstene omtalt i denne brochure **skal iht. CE mærkningen have en** minimumsafstand på 50 mm til brændbart materiale.

Beskyttelse overfor berøringsskade

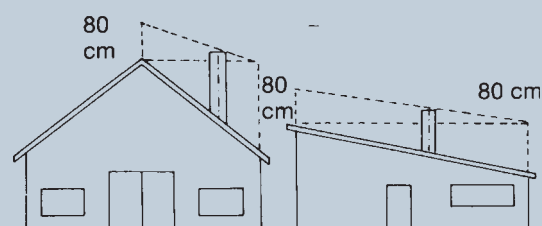
For at forhindre skader ved berøring af skorstenen, må der ved røggastemperaturer over 200°C, eksempelvis brændeovn, kun anvendes Bofill 50 i tilstødende rum hvor skorstenen passerer, herunder ikke udnyttede tagrum. Reglen gælder dog ikke det rum hvor ildstedet er placeret.

Skorstenshøjder

BR08 stiller ikke krav til nogen minimumshøjde over tag, men beskriver i stedet et funktionskrav som angiver at skorstenen skal have en højde, der giver tilstrækkelige trækforhold, og at røgafkastet ikke generer omkring liggende bygninger og omgivelser. Skorstenen bør dog altid være højere end bygningens højeste punkt.

I det tidligere bygningsreglement var der angivet nedenfor viste eksempler på skorstenshøjder som kan bruges som vejledende, men skorstensfejeren bør kontaktes før installation.

Vær opmærksom på der findes særlige regler for bygninger med stråtage.



Fastgørelse

Skorstenen bør fastgøres således at ildstedet kan fjernes uden at skorstenen synker.

Vandret tilsluttede skorstene skal monteres med væg- eller gulvkonsoller, se sortiment.

Ved taggennemføringen skal skorstenen forsynes med styrebeslag under tag således at inddækningen aflastes og skorstenen forbliver stabil i forbindelse med fejning og vindpåvirkning.

Ved første samling over tag kan der med fordel anvendes et højt og særlig kraftigt spænde-bånd for at stabilisere skorstenen yderligere. Se side 21.

Såfremt skorstenens frihøjde over tag er mere end 1,5 meter, skal skorstenen forsynes med et bardunsæt, et styrebeslag eller et forlænget spænde-bånd.

Samlinger

Muffe/nippel enderne skubbes helt sammen til anstød og det medfølgende Easy-lock med snap-lås og skruesamling anvendes. På skorstens-hætten bør der kun anvendes snaplås af hensyn til demontering ved fejning af skorstenen.

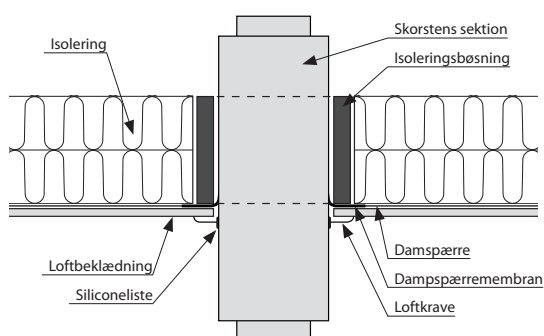
Det er vigtigt at respektere den røde pil i det indvendige som rør viser røgens retning.

Ved kondenserende anlæg under 200°C, skal der anvendes tætningspakninger i samlingerne. Der skal samtidig monteres et T-stykke med kondens-aftap.

Etagegennemføring/gennembrydning af klimaskærm

Ifølge BR08, 7.2.1 skal bygninger være lufttætte, hvilket ikke gør det muligt at etablere en ventileret skakt. Det er derfor nødvendigt at træffe særlige foranstaltninger ved etagegennemføringer og gennembrydningen af bygningens klimaskærm.

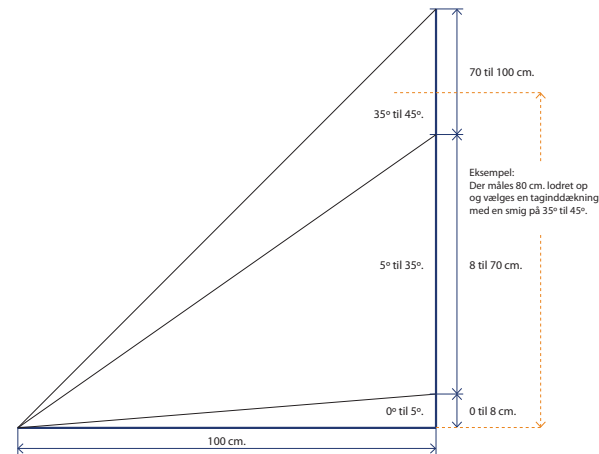
Til dette formål har Grameta udviklet en damp-spærremembran og isoleringsbøsning som er tillægsprøvet i overensstemmelse med Bofill stålskorstenes CE mærkning med hensyn til minimumsafstande til brændbart materiale.



Bemærk løsningen må kun anvendes sammen med malede skorstenselementer.

Taginddækning

Til tætning mellem skorsten og tag vælges en taginddækning som passer til den aktuelle tag-beklædning, ved hjælp af nedenstående figur fastlægges tagets hældning og inddækningen kan vælges.



Der måles 100 cm vandret ind fra tagfoden, herefter måles der lodret op til skæring med tagfladen.

Tætning mellem undertag og skorsten

For at sikre der ikke trænger vand eller fygesne ind mellem skorstenen og undertagsbeklædningen, kan der med fordel anvendes Bofills undertagsinddækning af ubrændbart materiale. Undertagsinddækningen bestilles efter samme princip som taginddækninger.

Rensning og fejning

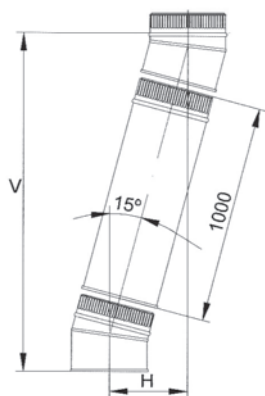
Der skal på tage med hældning monteres tagtrin, således adgangen til skorstenens top er uhindret og sikker. Såfremt skorstenens frie højde over tag vanskeliggør fejning fra top kan der monteres T-stykke med renselåge med adgang over tag.

Afhængig af røgrørernes og skorstenens udformning skal der evt. monteres renseløkke.

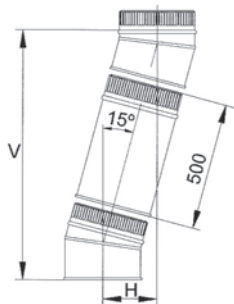
Hvis ildstedet er tilsluttet vandret skal der monteres T-stykke med sodskål.

ANGIVELSE AF LÆNGDER PÅ MELLEMLYKKE

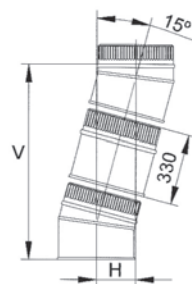
15°



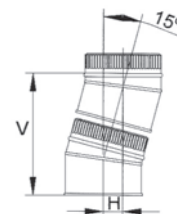
Ø	V	H
80	1231	285
125	1164	276
150	1177	278
175	1190	280
200	1213	283
250	1230	285
300	1237	286



Ø	V	H
80	748	156
125	681	147
150	694	149
175	707	150
200	730	153
250	747	156
300	754	157

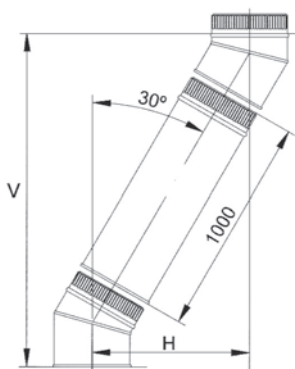


Ø	V	H
80	588	113
125	522	104
150	535	106
175	548	108
200	571	111
250	588	113
300	594	114

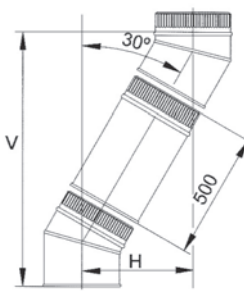


Ø	V	H
80	588	113
125	522	104
150	535	106
175	548	108
200	571	111
250	588	113
300	594	114

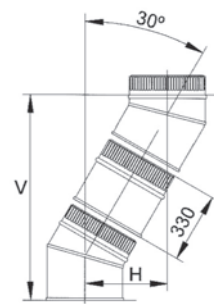
30°



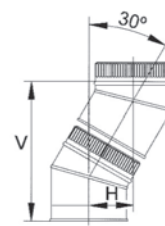
Ø	V	H
80	1125	552
125	1119	550
150	1138	555
175	1154	560
200	1169	564
250	1191	570
300	1203	573



Ø	V	H
80	692	302
125	686	300
150	705	305
175	721	310
200	736	314
250	758	320
300	770	323

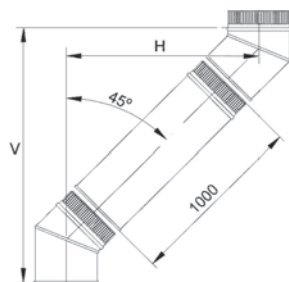


Ø	V	H
80	549	219
125	573	218
150	562	223
175	578	227
200	593	231
250	615	237
300	627	240

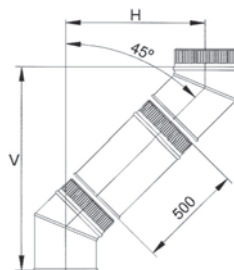


Ø	V	H
80	315	84
125	309	83
150	328	88
175	344	92
200	359	96
250	381	102
300	393	105

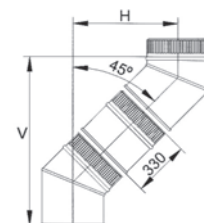
45°



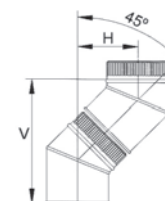
Ø	V	H
80	951	781
125	991	798
150	1002	802
175	1020	810
200	1036	817
250	1070	830
300	1111	847



Ø	V	H
80	597	427
125	638	444
150	648	449
175	666	456
200	683	463
250	716	477
300	757	494



Ø	V	H
80	480	311
125	521	328
150	231	332
175	550	340
200	566	346
250	599	360
300	641	377



Ø	V	H
80	289	120
125	330	137
150	341	141
175	359	149
200	375	155
250	408	169
300	450	186



HVORDAN LÆSES CE MÆRKNINGEN



Bofill: Serie J EN1856-1 T450 N1 D V2 L50040 G50

Bofill: Serie J EN1856-1 T160 P1 W V2 L50040 O50

Serie J: Fabrikantens interne identifikation.

EN1856-1: Benævnelsen på den fælles europæiske norm, som produktet er fremstillet og prøvet i henhold til.

T450/T160: Angiver den maksimale nominelle røggastemperatur som må ledes gennem skorstenen under normale driftforhold. I dette tilfælde hhv. 450 og 160°C. Den maksimale nominelle røggastemperatur oplyses af varmekildens producent.

N1/P1: Angiver skorstenens trykklassifikation. N1 anvendes typisk til brændeovne, pejse og oliefyr med undertryk, nultryk- eller overtryk op til 40 Pa. P1 anvendes i forbindelse med gasfyrede anlæg og oliekedler med lav røggastemperatur.

D/W: Beskriver hvilken type forbrænding stålskorstenen er godkendt til. D anvendes til "tør skorsten" hvor fugt aldrig forekommer. W anvendes til "våd skorsten" hvor kondensdannelse er sandsynlig.

V2: Korrosionsklasse iht. specificeret materiale.

V1 = Gas.

V2 = Gas, let fyringsolie, træ og træpiller.

V3 = Svær fyringsolie, fastbrændsel (koks).

Særregel for danske forhold: For såvidt stålskorstenen er fremstillet af AISI316 stålkvalitet kræves ikke ovennævnte klassifikation V3 for stålskorsten til montering i forbindelse med fastbrændselsanlæg. (ref. ETA Danmark).

L50: Angiver betegnelsen for hvilken stålkvalitet skorstenen er fremstillet af. L50 står for stålkvalitet AISI315 eller bedre.

040: Angiver den anvendte pladetykkelse.

G / O: Sodildsprøve "simuleret skorstensbrand".

G = prøvet, O = ikke prøvet.

50: Angiver den afstand til brændbart materiale der kræves i åbne- og lukkede konstruktioner. I dette tilfælde 50 mm.

DIMENSIONERING ANLÆG UNDER 120 kW

Ved brændelseffekt < 120 kW er røggashastigheden fastlagt gennem krav til skorstenens lysningsareal iht. BR10.

Skorstenens lysningsareal skal svare til den indfyrede effekt.

Oliefyrede anlæg: Lysningsarealet bør være mindst 50 cm² (diameter 80 mm). Fastbrændselsanlæg: Lysningsarealet bør være mindst 175 cm² (diameter 150 mm). Mindre automatisk

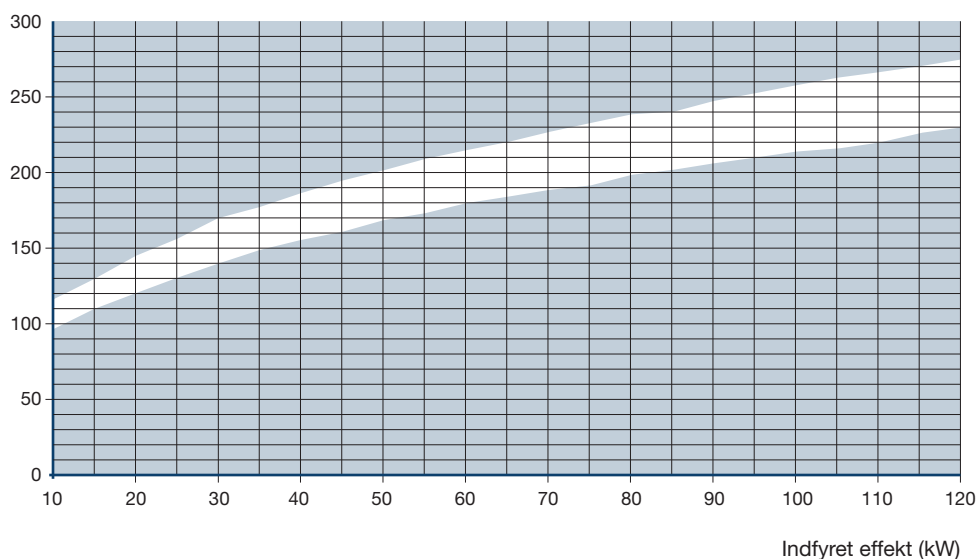
fyrede fastbrændselskedler (pillefyr) kan dog sidestilles med oliefyr. Ved fyring med gas henvises til Gasreglementes afsnit A.

For mere præcis dimensionering og beregning kontakt vores tekniske afdeling eller brug beregningsprogrammet på www.grameta.dk

Anbefalet skorstenslysning (indvendig diameter i mm) ved fastbrændsel

Anbefalet skorstenslysning (indvendig diameter i mm)

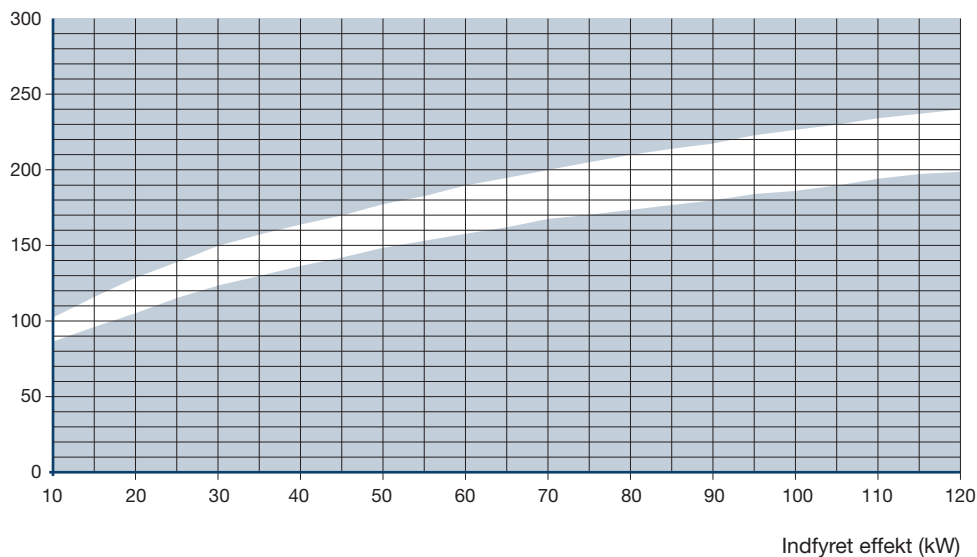
Fast brændsel



Anbefalet skorstenslysning (indvendig diameter i mm) ved oliefyring

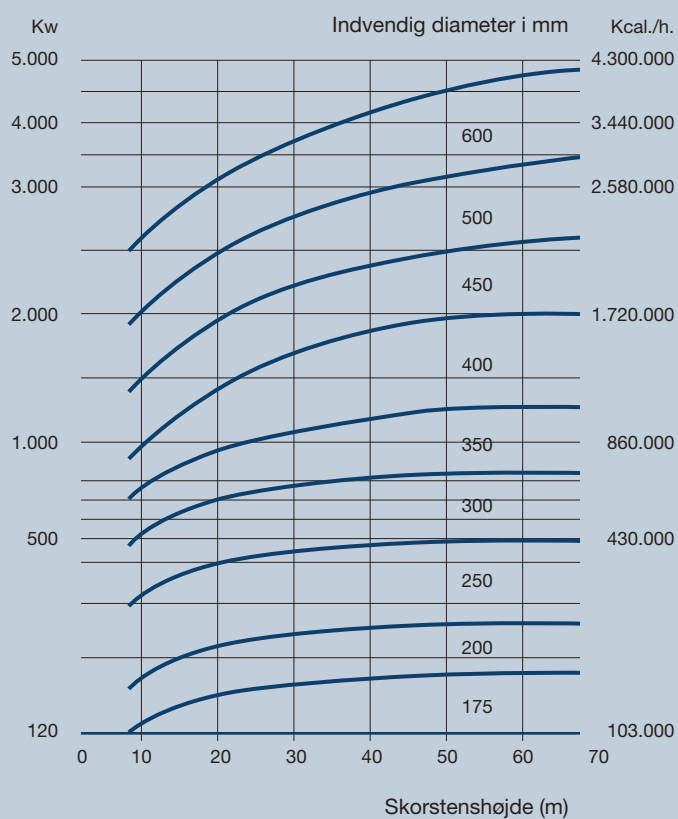
Anbefalet skorstenslysning (indvendig diameter i mm)

Olie/gas



DIMENSIONERING ANLÆG OVER 120 kW

Anbefalet skorstenslysning indvendig diameter i mm



For mere præcis dimensionering og beregning kontakt vores tekniske afdeling eller brug beregningsprogrammet på www.grameta.dk



G
R
A
M
E
T
A

GRAMETA A/S

Ørnevej 12

Balling

DK - 7860 Spøttrup

Phone +45 7026 7188

Fax +45 7026 7160

www.grameta.dk