

Monterings- och bruksanvisning

Kamin i Lotus M-serien

(Lotus M1, M2, M3, M-Basic)

Version 6, 04.01.2023



Inledning

Gratulerar till din nya Lotus-braskamin

Vi hoppas och tror att den kommer att ge dig många varma stunder. Men för att du ska kunna få riktig glädje av din investering, bör du läsa igenom denna bruksanvisning noggrant. Den innehåller några konkreta råd för hur du får mest glädje av kaminen - både i nuläget och under kommande år. Därför är den alltid bra att ha till hands precis som alla andra bruksanvisningar.

Lotus braskaminer har en lång tradition bakom sig med tillverkning som startade 1979. Tillverkningen sker idag i Langeskov och exporteras till många europeiska marknader. Kaminen tillverkas i enlighet med goda danska traditioner och har i årtal skänkt glädje till sina ägare med trofast tjänst. Så än en gång, gratulerar till din nya Lotus-braskamin. Den kommer säkert att bli en behagligt varm början på ett helt nytt hemmaliv.

Kaminen är beräknad för 'intermitterande förbränning', vilket uppnås genom att följa bruksanvisningen nedan under 'Bruk av kaminen'.

Montering av kaminen

Innan din nya braskamin är klar för att sprida värme och trevnad, bör du läsa igenom dessa sidor grundligt. Här går vi igenom de krav som gäller för montering och omgivning. I övrigt hänvisas till att alla gällande lokala föreskrifter, inklusive de som hänvisar till nationell eller europeiskt standard, skall följas vid installation av brännugnen.

Vi varnar dessutom för icke godkända ändringar av braskaminen, liksom att det bör beaktas att braskaminens ytor blir varma.

Lotus rekommenderar att kaminen monteras av en auktoriserad Lotusförsäljare eller av en spismontör som rekommenderas av en auktoriserad Lotusförsäljare. Observera – kaminen får inte tas i bruk innan installationen har blivit godkänd av den lokala sotarmästaren.

Var vidare uppmärksam på att eventuella kamingaller skall placeras så att de inte kan blockeras.

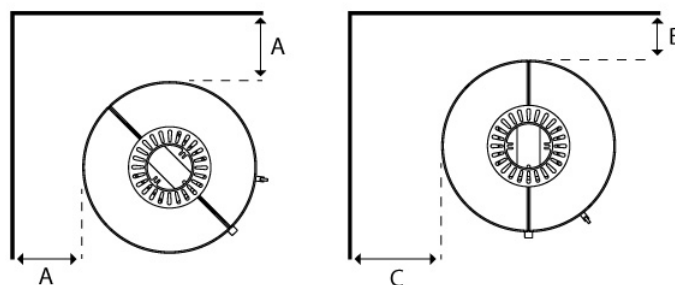
Avstånd till brännbart material

Till brännbart material, som brännbara väggar, möbler etc., gäller av säkerhetsskäl en rad minimiavstånd. **Följande minimiavstånd gäller för kaminer i Lotus M-serien:**

A:100mm
800mm framåt

B:100mm bakom Kamin

C:100mm bredvid kamin



Avstånd till icke-brännbart material

Till icke-brännbart material bör det vara ett avstånd på 80-100 mm, så att kaminen kan frigöra och fördela värmen, samtidigt som du kan göra rent på och omkring kaminen.

Tekniska specifikationer

Modell	Höjd	Bredd	Djup	Vikt
M1	114 cm	57 cm	57 cm	435 kg
M2	145 cm	57 cm	57 cm	545 kg
M3	176 cm	57 cm	57 cm	655 kg
M-Basic	130 cm	57 cm	57 cm	431 kg

Medelvärden vid utfört prov enligt ES/EN 13240:

Rökgastemperatur: 300°C
Rökgasflöde: 6,2 g/s
Verkningsgrad: 82%
Nominell effekt: 6 kW
Rökgastryck: 12 Pa

Skorstenen

Ett bra drag i din skorsten är av avgörande betydelse för kaminens förbränningsförmåga. Lagg märke till att det måste finnas tillgång till rengöringsluckor.

Skorstenens verksamma höjd ska typiskt vara mellan 3,5 och 4,5 meter. Med verksamma höjd menas avståndet från kaminens ovansida till toppen av skorstenen.

Skorstenens diameter måste vara minst $\text{Ø}150$ mm (invändigt mått) för stålskorstenar och minst $\text{Ø}175$ - 180 mm för murade skorstenar eller skorstenar tillverkade av keramiska material, då deras invändiga yta ofta är rå och utövar motstånd.

Alla skarvar och fogar måste naturligtvis vara täta och skorstenen skall kunna motstå ett tryck på minst 12 Pa.

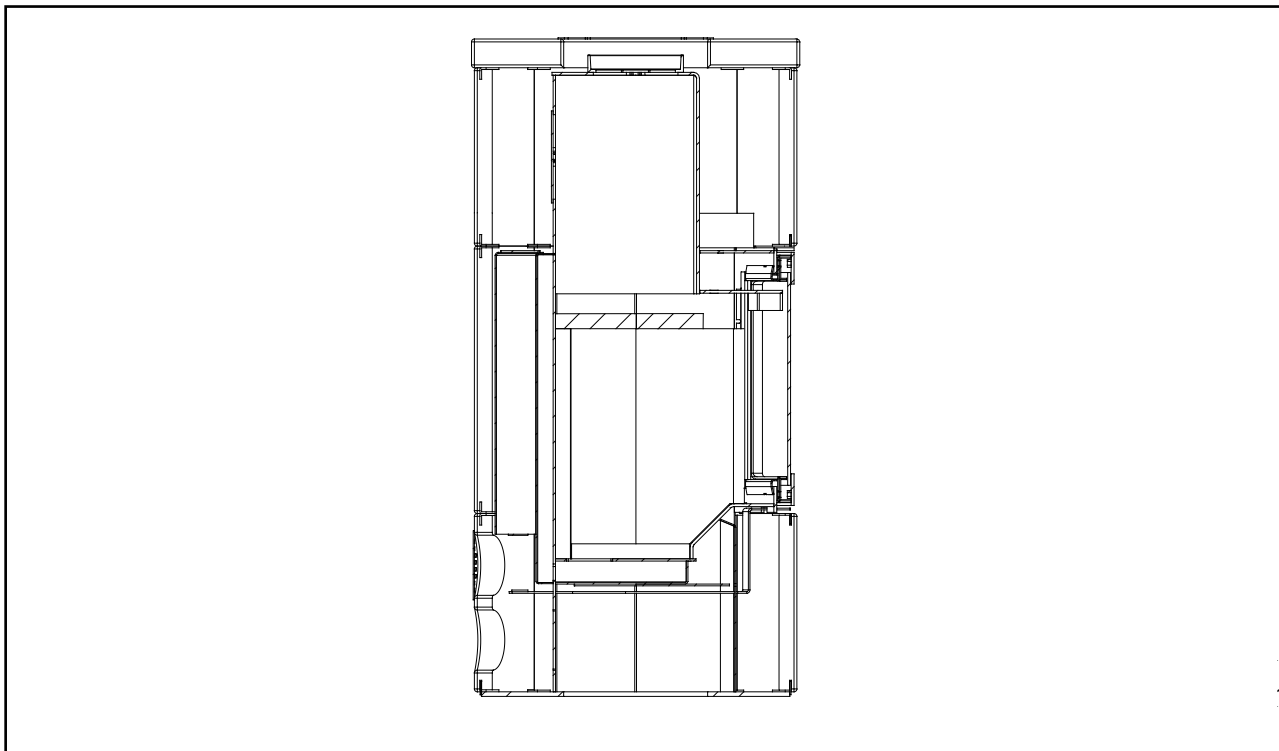
Det är möjligt att ansluta braskaminen till skorstenar som samtidigt utnyttjas av andra föremål. I dessa fall ska de konkreta lokala förhållandena utvärderas av installatören och/eller sotarmästaren.

Rökspjäll

Om din skorsten har ett rökspjäll skall detta ha en tvångsöppning på minst 20 cm^2 .

Montering av rökvändarplatta

Nedanför visas hur rökvändarplattan (den streckade plattan mitt i kaminen) ska placeras, när man ser ett tvärsnitt av kaminen från sidan. Rökvändarplattan skjuts helt tillbaka mot kaminens baksida.



och därefter den andra sidan för att kunna lägga den på plats i mitten och skjuta den bakåt.

Tillförsel av förbränningsluft

Det är viktigt för en god och ren förbränning att det tillförs tillräckligt med luft till elden. För att detta ska vara möjligt är det emellertid en förutsättning att det tillförs luft till rummet där kaminen står.

I de flesta rum kommer det att finnas tillräckligt med luft, inte minst om några av dörrarna mellan rummen i huset står öppna. I speciella fall kan det vara nödvändigt att bygga till en luftventil i ytterväggen i rummet där kaminen står.

Golvet

Notera att det rör sig om en tung kamin och det måste säkerställas att golvet har den bärighet som krävs.

När du placerar din nya Lotus-kamin på golvet, ska den ställas på en icke-brännbar platta, till exempel av stål- eller stenmaterial. Plattan ska vara så stor att den når minst 30 cm utanför kaminen på framsidan och 15 cm på varje sida av eldstadens öppning.

Sotarmästare

När din nya kamin är monterad, måste du komma ihåg att anmäla installationen till sotarmästaren. Dels måste installationen inspekteras och dels måste skorstenen framöver sotas av sotarmästaren.

Bruk av kaminen

Nedanför beskrivs de rutiner som används vid kaminens DS-test hos Teknologisk Institut (Teknikinspektionen). Det är denna rutin som leder till den bästa förbränningen för den skorsten som åsyftas. Brännmängd och spjällinställning kan varieras efter individuellt behov för uppvärmning och draget hos skorstenen i fråga.

Kaminen är testad med björkved med cirka 18% fuktighet.

Konvektionsspjäll

Spjället till höger under luckan kan användas för att begränsa mängden konvektionsluft. När spjället är inskjutet begränsas konvektionsluften och värmen överförs huvudsakligen till talkstenen (långsam värmefördelning). När spjället är utdraget är det helt öppet för konvektionsluften och värmefördelningen från kaminen (snabbare värmefördelning).

Tändning och löpande eldning under DS-test

1. Lägg cirka 2,1 kg tändved på botten av kaminen, staplat kors och tvärs som ett blockhus. Lägg två tändblock i mitten och antänd dem.
2. Ställ luckan på glänt, så att det är en öppning på cirka 2 cm. Öppna luftspjället till vänster under luckan helt (det skjuts så långt det går åt höger). Låt kaminen stå på detta vis i cirka 8-10 minuter, innan du stänger luckan helt och handtaget vrids till låst läge.
3. Luftspjället dämpas efter behov under antändningen (skjuts längre mot vänster).
4. När bålet har bränts ned till glöd (det finns inte längre några flammor), öppnas luckan försiktigt, så att inte askan virvlar ut. Sprid försiktigt ut glöden med en eldgaffel, så att de bildar ett jämnt lager.
5. Lägg två vedträn i kaminen, cirka 1,8 kg totalt. Det ena vedträet läggs gärna på botten och det andra på tvären över. Vedträna antänds bäst om de har en kluven sida, som vänds ut mot luckan och en ned i glöden. Stäng luckan helt med en gång.
6. Spjället öppnas helt och efter cirka 2 minuter ställs spjället så att det är ungefär öppet till hälften. Hur mycket spjället ska öppnas exakt kan variera beroende på den enskilda skorstenens drag, men flammorna bör nu stabilisera sig till en lugnt brinnande brasa.
7. När brasan har reducerats till glöd (efter cirka 1 timme), startas åter från punkt 5.

Långsam förbränning

På en väl tilltagen glödbädd läggs en god mängd bränsle (3,0-3,5 kg fördelat på 3-5 vedträn – ej 1 eller 2 stora klossar) och när elden har fått god fart minskas lufttillförseln. Den får aldrig minskas mer än att det fortfarande brinner med klara och bestående flammor. När denna brasa har brunnit ner så kan perioden fram till nästa antändning utsträckas ytterligare om man stänger spjället helt, så att det inte drar kall luft genom kaminen.

Om lufttillförseln minskas för tidigt eller i övrigt generellt är för liten, medför detta dålig verkningsgrad och höjer emissionerna till skada för miljön.

Aska

Askan kan slängas i skräpspannen för dagligt avfall. Askan bör alltid ha kallnat i 1 - 2 dagar innan den slängs i skräppåsen, då det annars kan finnas glöd kvar fortfarande som kan antända avfall eller skräppåse.

Goda råd

Antändning efter längre uppehåll

Såvida kaminen inte har varit använd under en längre tid bör skorstenen undersökas för blockeringar innan antändning.

Rengöring av kaminen

Alla Lotus-kaminer ytbehandlas i fabriken med Senotherm-färg i kulörerna 'koks' eller 'grå'. Denna behandling leder till att kaminen avger en speciell lukt under de första antändningarna, men den försvinner efter några gånger. Sörj för god utvädring.

Den målade ytan underhålls genom att borsta den med en mjuk, långhårig borste, eller genom att använda dammsugare med borste.

Talkstenen kan rengöras – dock inte med starka medel – med lite spray för fönsterrengöring. En liten repa kan försiktigt slipas ned med mycket fint sandpapper.

Kaminen bör även regelbundet rengöras invändigt. Aska, sot och eventuella tjärrester avlägsnas från rutan och brännkammaren. Rökvändarplattorna bör även plockas bort regelbundet för att avlägsna sot och smuts, som ofta lägger sig bakom plattorna. Kontrollera samtidigt att det är fri passage till skorstenen. Asklådan bör också tömmas regelmässigt efter behov. Aska från braskaminen kan innehålla glöd länge efter att kaminen sist har använts, lägg därför alltid askan i en eldfast hink innan den slängs. Kom ihåg att kaminen endast bör rengöras i kallt tillstånd.

Skorstensbrand

I händelse av skorstensbrand skall luckor, lådor och spjäll stängas så att luftförsörjningen avbryts. Relevanta myndigheter tillkallas om det är nödvändigt.

Underhåll av kaminen – använd endast originalreservdelar

Packningar kan ofta omedelbart se hela ut, de dras dock samman i värmen och mister därmed sin förmåga att hålla kaminen tät. Packningar bör bytas ut efter

behov, då det är väsentligt för en god förbränning och en ren ruta, att kaminen är tät.

Braskammarbeklädningen kan spricka eller bli sliten. Plattorna är tillverkade av vermiculit som är ett isoleringsmaterial, vid slitage skall materialet senast utbytas när plattorna har en återstående tjocklek på ca 1,5-2,0 cm. Materialet är en smula poröst. För att undvika att plattorna bryts, är det viktigt att veden inte slängs, utan däremot läggs in i mitten av braskammaren. Skulle man råka bryta en termoplatta har det ingen betydelse för plattans isolerande verkan.

Målning av kaminen med Senotherm-spray kan täcka fläckar eller små repor från värmepannor eller annat. Större skador kan slipas ned med fin stålull, dammsugas och därefter sprayas. Burken skall skakas mycket kraftigt och därefter sprayas man med ett avstånd på 15-20 cm. Det är mycket viktigt att kaminen inte används och är helt avkyld innan du använder sprayen, annars kan stora skador orsakas på grund av brandfaran.

Tändved

Tändved är beteckningen för finkluven småved/pinnar, som är cirka 20 cm långa och har en diameter på 2-3 cm.

Ved

Björk, bok, ek, ask, alm samt fruktträd är alla passande för att hugga upp till ved.

Tryckimpregnerat trä, spånplattor, färgade broschyrer eller glansigt papper är däremot inte passande för en braskamin. De utvecklar saltsyra eller tungmetaller som är skadligt för kaminen och miljön.

Vedträn till din Lotus-kamin bör ha en diameter på 7-9 cm och högst vara cirka 30 cm långa, då de annars kommer för nära kaminens sidor (vid DS-testet används vedträn med en längd på 25 cm). Det viktigaste för en god förbränning är att träet är tillräckligt torrt (en fuktighet på 15-20 %). Om veden är för fuktig, är det svårt att få den att brinna, skorstensdraget uteblir, det luktar mycket och det ger en sämre effekt, eftersom vattnet först måste förångas. Detta är avgjort skadligt för miljön och medför höga emissioner. Dessutom kan det ge upphov till skador på kamin och skorstenen i form av glanssot och tjärbeläggningar. Detta kan i värsta fall leda till skorstensbrand. Om veden är alltför torr, brinner den för snabbt. Ofta frigörs gaserna i träet snabbare än de kan förbrännas och en del passerar oförbränt upp genom skorstenen. Detta ger också ett minskat utnyttjande och skadar miljön.

Det handlar alltså om en balans, som dock är ganska lätt att hitta med lite övning. Se även nedan under lagring.

Lagring av ved

De bästa lagringsförhållandena för ved är under tak, men samtidigt med god ventilation, till exempel i en carport eller under ett halvtak. Placera gärna veden på en träpall eller liknande, så det är över marknivå. Färsk ved, som är uppsågad och kluven skall gärna ligga i 1-2 år på detta vis beroende på träslag.

Vad som finns i kaminen

I kaminen ligger denna monterings- och bruksanvisning samt en handske, som är bra att använda när du eldar.

Driftsproblem

Om du har problem med din Lotus-kamin, kan du kanske finna orsaken härunder. Om inte, är du alltid välkommen att kontakta din Lotus-försäljare.

Kaminen är svår att kontrollera – den eldar för snabbt

Om kaminen är ny, så kontrollerar du att du har följt denna bruksanvisning.

Om kaminen är äldre än ett år eller har använts flitigt, bör packningarna eventuellt bytas ut. Om packningarna används för länge, så leder värmen till att packningarna mister sin förmåga att hålla kaminen tät.

Kaminen har dåligt drag efter installationen

Kontrollera att monteringsanvisningen har följts. Det är speciellt förhållanden rörande skorstenen som kan ge upphov till problem. Är diameter och längd i ordning, är den tät, är rökrör och övergång täta? Eventuellt måste en sotarmästare kontaktas för att lösa problemet, då skorstenen kan vara blockerad.

Det luktar rök och sot

Detta kan skyllas på vindnedslag i skorstenen och sker oftast i bestämda vindriktningar. Skorstenen kan eventuellt vara för kort i förhållande till takryggen eller träd kan ha vuxit upp och skapar turbulens.

Det är svårt att få kaminen att brinna och elden kanske slocknar

Här kan det finnas en rad orsaker. De mest typiska är:

Spjället är inte tillräckligt öppet.

Veden är för fuktig.

Draget i skorstenen är inte tillräckligt, den är eventuellt blockerad eller otät.

Glödbädden var för liten/utbrunnen och gav inte tillräckligt mycket värme för att antända veden.

Beroende på problemet kan det vara nödvändigt att kontakta Lotus-försäljaren eller en sotarmästare.

Försäkran om överensstämmelse

Producent	Lotus Heating Systems A/S
Adress	Agertoften 6 5550 Langeskov Danmark
Produkt	Braskamin för fast bränsle
Produktnamn	Lotus M serien
Tester	EN13240-Østrig 15A-NS 3058/NS 3059
Bränsle	Träbränsle
Användning	Uppvärmning av bostad
Nominell effekt	6 KW
Rökgastemperatur	286 grader Celsius
Verkningsgrad	80%
Co-utsläpp	0,07%

Braskaminen får placeras med följande avstånd till brännbart material

Oisolerat rökrör

Bakom kaminen:100mm

Bredvid kaminen:350mm

45grader hörnplacering: 225mm

Isolerat rökrör

Bakom kaminen:75mm

Bredvid kaminen:350mm

45grader hörnplacering:225mm

Braskaminen är godkänd av Dansk Teknologisk Institut och Sintef i Norge

Kaminen uppfyller därför alla gällande regler avseende säkerhet och utsläpp av partiklar.

Braskaminen är tillverkad i överensstämmelse med de ritningar och dokument som ligger till grund för gällande godkännandecertifikat och de därtill hörande kraven om tillverkningskontroll.

Vänliga hälsningar

Lotus Heating Systems A/S



Johnny Ebstrup

Direktör för Lotus Heating Systems A/S

Garantibevis

Lotus kamin - 10 års garanti

Från 1 september 2014 erbjuder Lotus en 10 års garanti i stället för 5 års garanti. Denna garanti gäller kaminer som levereras av Lotus efter detta datum.

Detta garantibevis gäller Lotus kamin modell _____ med produktionsnummer _____ köpt den _____.

Garantin gäller vid normal eldning, dvs. med vanligt kluven ved och pressade träbriketter och endast om kaminen i övrigt används i enlighet med instruktioner i bruksanvisningen.

Garantin gäller kaminens användning enligt bruksanvisningen och omfattar inte överhettningsskador, skador på lack, slitage delar och rörliga delar som t.ex. glas, skamol, sten, rooster, rökvändarplattor, packningar, skjutspjäll och låsanordning.

Garantin bortfaller om kaminen inte används i enlighet med bruksanvisningen och om brister eller liknande avhjälpas av en person som inte är auktoriserad av Lotus Heating Systems A/S. Garantin gäller inte skador som orsakas av felaktig användning av kaminen.

Om en vara returneras till Lotus Heating Systems A/S och det sedan visar sig att skadan inte omfattas av garantin tillkommer löpande kostnader för kunden.

Vid eventuell garantireparation förlängs inte garantiperioden för den utförda reparationen, men fortsätter att gälla den ursprungliga garantiperioden.

Detta garantibevis är endast giltigt när det är ifyllt och vid samtidig uppvisning av originalfakturan från återförsäljaren. Garantiperioden inleds från och med fakturadatumet.

Vi önskar er all lycka och framgång med er nya Lotus kamin.

Vänliga hälsningar

Återförsäljare:



Johnny Ebstrup
Lotus Heating Systems A/S

Overensstemmelsesvurdering

Denne vurdering bekræfter overholdelse af kravene i EU forordningen 2015/1185 og bekendtgørelsen i Europa-kommissionens officielle tidsskrift 2017/C 076/02.

Fabrikant	Lotus Heating Systems A/S, Agertoften 6, 5550 Langeskov. +45 63237070
Produkttype	Fritstående brændeovn til brændestykker
Typebetegnelse	Lotus M1, M2, M3, M-Basic
Dokumentation	www.lotusstoves.com
Direktiver	EN 13240 2001/A2 2004/AC 2007

EU Union legislation

Reference	Date	Title
Top level directives and regulations		
DIR 2009/125/EC	21/10/2009	Energy Related Products Directive (codesign)
REG (EU) 305/2011	9/3/2011	Construction Products Regulation (CPR)
REG (EU) 2017/1369	4/7/2017	Energy Labelling Regulation
Implementation measures incl regulations and delegated acts		
(EU) 2015/1186 (EL)	24/4/2015	Energy labelling delegated act on Room heaters
(EU) 2015/1185 (ED)	24/4/2015	Ecodesign regulation on Room heaters
2017/C 076/02	10/3/2017	COM Transitional methods OJ EU C76 Vol 60
Harmonized standards, other standards and technical specifications		
EN 13240:2001	7/4/2001	Room heaters fired by solid fuel
EN 13240/A2:2004	28/10/2004	Harmonization of EN13240 by Annex ZA
prEN 16510-1 (2013 ed)	January 2013	Emission measurement methods prior to 2018
CEN/TS 15883	8/9/2009	Emission measurement from 2009
EN 16510-1:2018	31/7/2018	Emission measurement methods 2018 onwards

Grænseværdier

η_s [%] Årsvirknings grad	CO[mg/m ³] (13% O ₂)	PM[mg/m ³] (13% O ₂)	NOx[mg/m ³] (13% O ₂)	C _{OGC} [mg/m ³] (13% O ₂)
71,9%	1125	24	104	48

Dato: 23/12-2021



Lars U. Borch
Lotus Heating Systems A/S

Model identifier: M- Serie

Indirect heating function: NA

Direct heat output: 6 kW

Local heating emissions
at nominal heat output

[x] mg/Nm³ (13%O₂)

Emissions from local
heating at minimal
rated heat output

[x] mg/Nm³ (13%O₂)

Fuel	Preferred fuel	Other suitable fuel(s)	η _s [x%]:	Local heating emissions at nominal heat output				Emissions from local heating at minimal rated heat output			
				PM	OGC	CO	NOX	PM	OGC	CO	NOX
Wood logs, moisture content ≤ 25 %	yes	no	71,9	24	48	1125	104	NA	NA	NA	NA
Compressed wood, moisture content < 12 % (e.g. according to ISO 17225-3)	no	no									
Other woody biomass	no	no									
Non-woody biomass	no	no									
Anthracite and dry steam coal	no	no									
Hard coke	no	no									
Low temperature coke	no	no									
Bituminous coal	no	no									
Lignite briquettes	no	no									
Peat briquettes	no	no									
Blended fossil fuel briquettes	no	no									
Other fossil fuel	no	no									
Blended biomass and fossil fuel briquettes	no	no									
Other blend of biomass and solid fuel	no	no									

Heat output	Symbol	Value	Unit
Nominal heat output	P nom	6	kW
Minimum heat output	P min	N.A.	kW
Auxiliary power consumption			
At nominal heat output	el max	N.A.	kW
At minimum heat output	el min	N.A.	kW
In standby mode	el SB	N.A.	kW

Fuel efficiency (Based on the net calorific value (NCV))	Symbol	Value	Unit
Fuel efficiency at nominal heat output	$\eta_{th,nom}$	81,9	%
Fuel efficiency at minimum heat output	$\eta_{th,min}$	N.A.	%
Permanent pilot flame power requirement			
Pilot flame power requirement (if applicable)	P_{Pilot}	N.A.	kW

Type of heat output/room temperature control

Single-stage heat output, no room temperature control	No
two or more manual stages, no room temperature control	Yes
with mechanic thermostat room temperature control	No
with electronic room temperature control	No
with electronic room temperature control plus day timer	No
with electronic room temperature control plus week timer	No

Other control options

room temperature control, with presence detectors	No
room temperature control, with open window detection	No
with distance control option	No

