Installations- och användaranvisningar för Lotus sten- och värmelagringskaminer

Kaminfamiljerna Beto, M, Maestro, QM40, Visto

Version 7. 2024-04-05



Innehåll

Inledning **3**
1 Installation av din braskamin **3**
1.1 Anslutning **4**
1.2 Belastning på golvet **4**
1.3 Krav för installation **5**
1.4 Säkerhetsavstånd till brännbara material **6**
1.5 Montering av rökvändarplattor **7**
1.6 Installation av ecoline-modeller med katalysator **7**
1.7 Säkerhetsanvisningar **9**
1.8 Bortskaffande av förpackningen **9**
1.9 Bortskaffande av kamindelar **9**
1.10 Tillförsel av förbränningsluft **10**
1.11 Skorstenen och dimensionering **10**
2 Rekommenderad ved som bränsle **11**
2.1 Ved till ecoline-modellerna **12**
2.2 Ved för tändning **12**
3 Ytbehandlingen vid första tändningen **12**
4 Hantering av kaminen **12**
4.1 Tändning och påfyllning av ved **13**
5 Aska **14**
6 Goda råd **14**
6.1 Rengöring av kaminen **14**
6.2 Underhåll av braskaminen **15**
6.3 Brännkammarbeklädnad **15**
6.4 Glasrutan **16**
6.5 Reparationsfärg **16**
6.6 Underhåll/reservdelar **16**
7 Natursten **17**
8 Funktionsfel **17**
9 Vad ingår i leveransen av kaminen? **18**
10 Säkerhetsavstånd till brännbara material **19**
11 Tekniska data om kaminen **20**

Inledning

Bästa Lotus-kund! Grattis till din nya braskamin. Vi är glada över att du har valt en kvalitetsprodukt från Lotus.
Lotus har en lång tradition och har utvecklat och tillverkat braskaminer sedan 1979. Vi ställer mycket höga krav på våra produkter och våra braskaminer kännetecknas av den senaste förbränningstekniken, material och tillverkning av hög kvalitet och en tilltalande design. Kaminerna är resultatet av goda traditioner i kombination med innovativt tänkande och de har glatt sina ägare under många års trogen tjänst.

Vi hoppas och tror att kaminen kommer att ge dig många varma stunder. Men innan du verkligen kan njuta av din investering och för att säkerställa att du har glädje av din braskamin under många år framöver, bör du läsa den här guiden noggrant. Den innehåller viktiga anvisningar och många användbara tips. Du får också konkreta råd om hur du får ut mesta möjliga av din kamin – både nu och under de kommande åren. Därför är det alltid en bra idé att spara den, precis som alla andra bruksanvisningar.

Kaminen är konstruerad för ”intermittent förbränning”. Det innebär att varje brasa ska brinna ner till glöd innan du startar en ny. Följ anvisningarna under ”Användning av kaminen”.

Så grattis ännu en gång till din nya Lotus-braskamin. Det blir en mysig start på ett helt nytt hemliv.

1 Installation av din braskamin

Innan din nya kamin är redo att sprida värme och trivsel bör du läsa igenom dessa sidor noggrant. Här går vi igenom kraven för montering och installation. Vi hänvisar också till de särskilda monterings- och installationsanvisningarna för kaminen. De innehåller detaljerade instruktioner för hur hela kaminen med de enskilda delarna ska monteras.

Vi rekommenderar att kaminen installeras av en auktoriserad Lotus-återförsäljare eller av en installatör som rekommenderas av en auktoriserad Lotus-återförsäljare.

Observera också att eventuella luftgaller alltid måste placeras så att de inte kan blockeras.

Kaminen måste anslutas i enlighet med gällande nationella och europeiska standarder samt lokala föreskrifter. För att säkerställa detta bör du kontakta din sotare före installationen. Sotaren eller de lokala myndigheterna kan också informera dig om gällande lokala bestämmelser och ge dig det tillstånd som krävs för att använda braskaminen när den väl är korrekt installerad. Kom ihåg att kaminen inte får användas innan installationen har anmälts, registrerats och godkänts av den lokala myndigheten/sotaren. Utanför EU gäller i vissa fall andra regler.

Byggregler och brandföreskrifter måste följas. Lotus-kaminerna är godkända enligt EN13240 och för ett urval av värmelagringskaminerna även enligt EN15250. För värmeisolerade brännbara väggar måste installationsstandarden DIN 18896 följas. Rådfråga din sotare i förväg vid behov.

Observera att alla tillämpliga lokala föreskrifter, inklusive sådana som hänvisar till nationella och europeiska standarder, måste följas vid installation av kaminen.

Vi varnar också för varje obehörig ändring av braskaminen.

1.1 Anslutning

När kaminen är monterad och klar för anslutning måste den anslutas till husets befintliga skorsten med hjälp av en förbindelsekanal. Förbindelsekanalen ska vara så kort som möjligt. För en utgång bakåt – rakt horisontellt eller svagt stigande. Anslutningarna måste vara täta. För ecoline-modellerna ingår en del av anslutningsröret i leveransen. Kaminen måste installeras med detta eller motsvarande. Lotus-kaminerna kan anslutas antingen ovanifrån eller bakifrån. Lotus-kaminer är lämpliga för användning på en rökgasfördelare och får anslutas till skorstenar med flera spisar.

1.2 Belastning på golvet

Observera att kaminens vikt inte får överstiga den maximalt tillåtna belastningen på golvet. Genom användning av en icke-brännbar golvplatta/-plåt fördelas kaminens vikt över en större yta.

1.3 Krav för installation

Rådgör med en behörig fackman eller din sotare före installationen. Iaktta de säkerhetsavstånd som anges för den aktuella kaminen. Dessa finns i avsnittet med tekniska data och måste också följas för en kamin som är installerad på en vridplatta. Tänk på att gnistor kan flyga längre ut än golvplattan/-plåten når, när brännkammarluckan är öppen.

Golvplattan/-plåten måste alltid vara så stor att den sticker ut minst 50 cm*) framför brännkammarens öppning eller kaminens lucka, fig.1. Golvplattan/-plåten måste sticka ut minst 30 cm**) från sidan av brännkammaröppningen.

Observera att brännkammaröppningen på en vridbar braskamin, fig. 2, kan ha olika lägen. Det innebär att golvplattan/-plåten måste sticka ut minst 50 cm*) i hela det vridbara området.

fig. 1

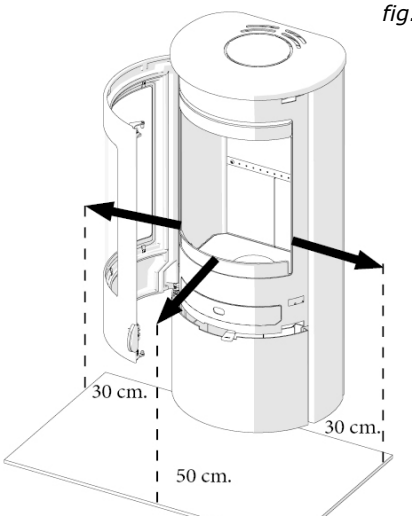
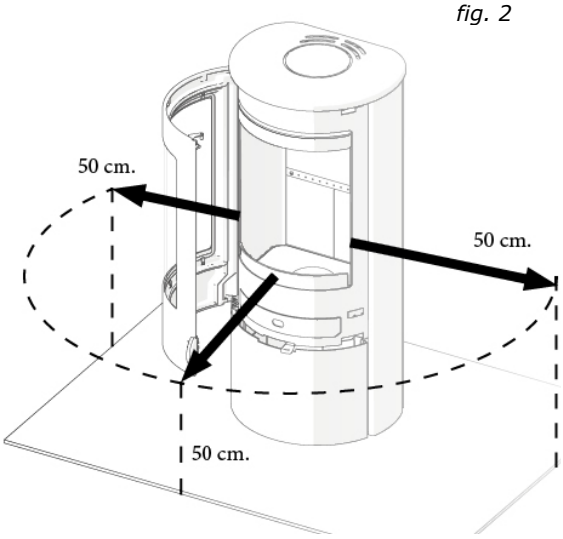


fig. 2



För icke brännbart material där inget säkerhetsavstånd behöver hållas rekommenderar vi 70–100 mm så att kaminen kan avge och fördela värme samtidigt som det är lätt att hålla rent bakom kaminen.

*) För Schweiz gäller 40 cm och för Danmark gäller 30 cm
**) För Schweiz gäller 10 cm och för Danmark gäller 15 cm

1.4 Säkerhetsavstånd till brännbara material

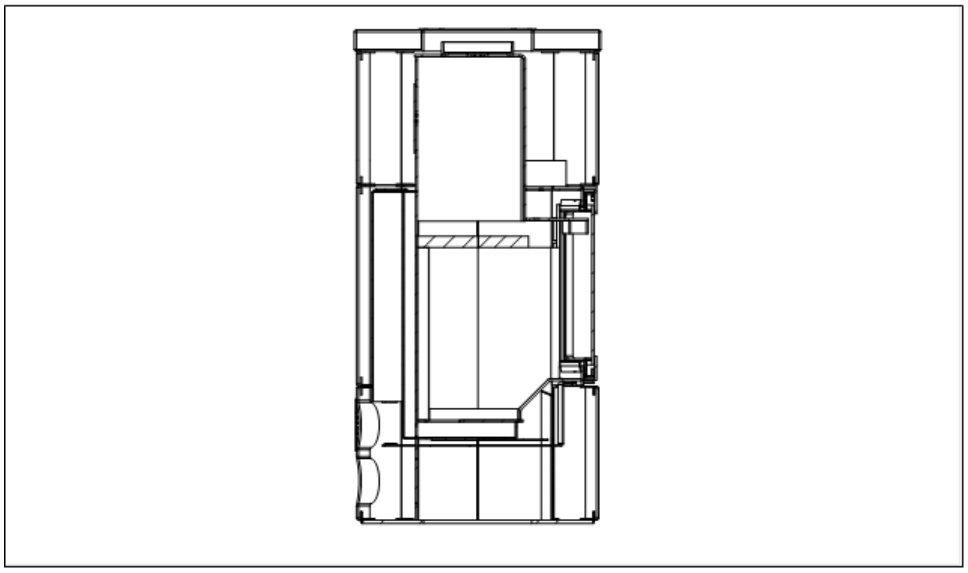
När du placerar din nya kamin i ditt hem måste du av säkerhetsskäl vara särskilt uppmärksam på avståndet till brännbart material, t.ex. brännbara väggar och möbler. För det lagstadgade säkerhetstestet har man fastställt ett antal minimiavstånd som är viktiga att följa. Avstånden framgår av kaminens tekniska datablad längst bak i den här guiden.

Säkerhetsavstånd för modeller utan vridplatta och sidoglas.
Det får inte finnas några brännbara och/eller värmekänsliga komponenter framför eller bredvid kaminen inom glasrutans direkta strålningsområde. Avståndet till brännbara och värmekänsliga komponenter och möbler kan minskas med ett strålningsskydd. Effekten är beroende av de enskilda installationerna och ska godkännas av de lokala myndigheterna.
Avståndet bakåt för Lotus-kaminer är upp till 30 cm, beroende på kamintyp. Se även typskylten och/eller det tekniska databladet för din kamin. Du hittar det i avsnitt 10 och 11.
Säkerhetsavståndet från sidan till brännbara komponenter och/eller värmekänsliga material varierar beroende på vilken kaminmodell du har. Se även kaminens typskylt och/eller tekniska datablad.

Minsta avstånd till brandfarliga komponenter och möbler anges på typskylten och måste följas!

1.5 Montering av rökvändarplattor

Nedan visas hur rökvändarplattorna (den skuggade plattan i mitten av kaminen) ska placeras när man ser kaminen i genomskärning från sidan. Skjut tillbaka rökvändarplattan hela vägen mot ugnens baksida.



Rökvändarplattan för M och Maestro är tvådelad. För att ta bort båda delarna lyfter du upp i ena sidan och placerar den främre på den bakre. De kan sedan frigöras i andra sidan och föras ner i brännkammaren och ut genom luckan. Motsvarande läggs de på plats genom att du för upp dem snett i ena sidan och därpå i den andra sidan, lägger dem på plats i mitten och skjuter dem bakåt. För QM40 och Visto måste rökvändarplattan tippas ut på samma sätt, men den består bara av en del.

1.6 Installation av ecoline-modeller med katalysator

Lotus ecoline-modellerna levereras med en specialdesignad katalysatormodul och ett 50 cm löst anslutningsrör som en del av spisinsatsen som ska installeras av spisinstallatören.

Allmänt

Katalysatorerna i Lotus-kaminer kännetecknas av lång livslängd och mycket effektiv utsläppsreduktion under rätt förutsättningar. För att säkerställa att de är effektiva och fungerar under hela sin livslängd måste man tänka på korrekt installation, hantering, användning och rengöring.

Uppackning och hantering



Katalysatorerna består av en keramisk struktur som är belagd med ett aktivt skikt av en blandning av metalloxider och ädelmetaller. Katalysatorerna får endast vidröras med handskar, annars kan det aktiva skiktet skadas och katalysatorns verkningsgrad minska.
Viktigt: Katalysatorerna är ömtåliga och måste hanteras mycket försiktigt.
Undvik att stöta till eller tappa katalysatorn. Detta kan förstöra katalysatorn.

Installation av katalysatorn
Katalysatorn är integrerad i den övre delen av brännkammaren på din kamin. Den sitter väl skyddad bakom rökvändarplattan i en perfekt miljö för den katalytiska efterförbränningsprocessen. Det är viktigt att placera katalysatorn rätt för att säkra spalten för den rökgas-bypass som är lagstadgad.

Ta ut katalysatorerna ur transportförpackningen, ta bort rökvändarplattan och placera försiktigt katalysatorn i rökboxen/rökkanalen (beroende på modell) enligt bilden. Innan du monterar rökvändarplattan i brännkammaren ska du skjuta katalysatormodulen hela vägen över till ena sidan för att skapa en spalt som är en bypass-kanal för rökgaserna. Detta är viktigt och ligger väl i linje med gällande lagkrav.



Montering av katalysatorn ovanför kulfångaren bakom rökvändaren för M, Maestro, QM40 ecoline

Rengöring
Utifrån drifttid, bränsle och användarbeteende måste katalysatorn rengöras eftersom grova dammpartiklar från rökgaserna lägger sig på ytan. Dessa grova dammpartiklar måste regelbundet avlägsnas från katalysatorns yta. Som användare av kaminen bör du regelbundet kontrollera nedsmutsningen av katalysatorn och avgöra om rengöring är nödvändig. Detta är lätt att göra och kan göras av alla spisanvändare.

Redskap för rengöring
För att rengöra katalysatorn kan du använda en handborste, pensel eller dammsugarens borsthuvud.



Viktigt:
En igensatt katalysator fungerar inte längre som den ska och bör rengöras eller bytas ut innan kaminen används vidare. Det är därför viktigt att katalysatorn kontrolleras regelbundet genom en visuell inspektion.
Av säkerhetsskäl är din ecoline-kamin också utrustad med en lagstadgad bypass-kanal för rökgaserna, så att kaminen fortfarande kan göra sig av med rökgaserna även om katalysatorn blir igensatt.
Katalysatorer som är igensatta av tjära kan inte längre rengöras utan måste bytas ut.
Katalysatorn ska tas bort innan skorstenen och rökkanalen sotas. Annars finns det risk för att katalysatorn skadas och täpps till.

Drifttid
Med rätt eldningsmetod och under rätt förbränningsförhållanden är katalysatorn mycket hållbar och tålig för miljön ovanför brännkammaren. Med regelbunden inspektion och rengöring håller katalysatorn i minst tre eldningssäsonger utan att behöva bytas ut.

1.7 Säkerhetsanvisningar

Kaminens ytor blir varma. Delar av braskaminen, särskilt de yttre ytorna, luckan, manöverhandtagen, glasrutan och rökrören blir varma vid användning! Lämplig försiktighet måste iakttas! Använd lämpliga redskap (1 handske ingår i leveransen).

1.8 Bortskaffande av förpackningen

Träemballage: Skicka för återvinning eller avfallshantering.
Sträckfilm/plastfilm: Lämna till återvinning eller avfallshantering.
Plastsäckar: Lämna till återvinning eller avfallshantering.

1.9 Bortskaffande av kamindelar

Stål/gjutjärn: Lämna till återvinning eller avfallshantering.
Isolering från brännkammaren: Lämna till avfallshantering.
Tätningar: Skickas till avfallshantering.
Glas: Kasseras som keramiskt avfall.
Katalysator:
I slutet av livslängden eller om den är skadad måste katalysatorn bytas ut. Den förbrukade katalysatorn behöver inte kasseras och slängas. Metallerna i katalysatorn kan upparbetas och återanvändas i stor utsträckning. Du kan därför lämna in din begagnade katalysator till din återförsäljare samtidigt som du köper en ny. Lotus säkerställer sedan miljövänlig och korrekt upparbetning.

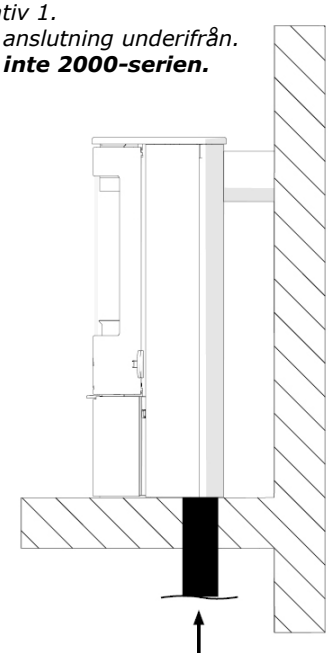
1.10 Tillförsel av förbränningsluft

Innan kaminen tas i bruk är det viktigt att se till att det finns tillräckligt med förbränningsluft och att rummet där kaminen är installerad har allmän lufttillförsel eller ventilation. I de flesta rum kommer det att finnas tillräckligt med luft, särskilt om några av dörrarna mellan rummen i huset är öppna.

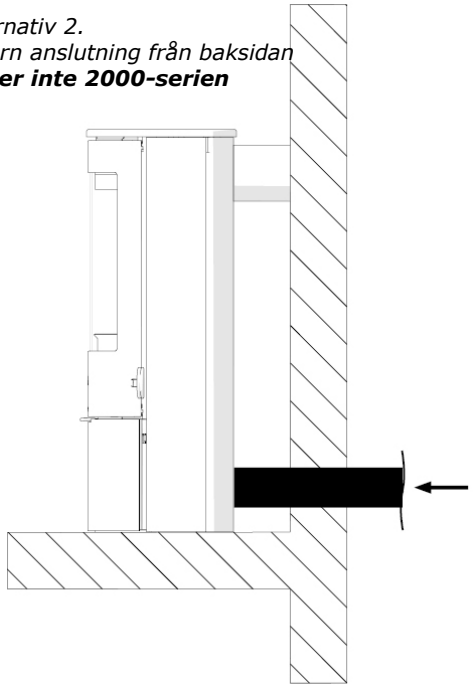
Se till att det finns tillräckligt med förbränningsluft. Tala med sotaren i förväg om du behöver beräkna luftbehovet för kaminens installationsplats och få veta hur mycket extra luft som eventuellt fortfarande behövs.

Vedeldade kaminer är vanligtvis beroende av rumsluften och får sin förbränningsluft från installationsutrymmet. I speciella fall, om fönster och dörrar är tätt stängda, kan tillförseln av förbränningsluft inte garanteras. Därför kan det vara nödvändigt att installera en luftventil i ytterväggen i det rum där kaminen är installerad.
Otillräckligt med förbränningsluft kan påverka skorstensdraget negativt, och annan utrustning som använder luft och som installeras tillsammans med kaminer i samma rum eller rumsluftsystem (t.ex. fläktar eller ventilation) kan också påverka kaminens funktion negativt. I värsta fall kan det påverka ditt välbefinnande och din säkerhet. I sådana fall måste man ta tillräcklig hänsyn till den nödvändiga luftkompensationen.

Alternativ 1.
Extern anslutning underifrån.
Gäller inte 2000-serien.



Alternativ 2.
Extern anslutning från baksidan
Gäller inte 2000-serien



Din nya kamin kan också anslutas till extern förbränningsluft, som visas i figurerna. Detta är särskilt praktiskt i moderna byggnader som är mycket lufttäta. Den externa anslutningen kräver endast en separat kanalanslutning till uteluften eller ventilationssystemets inloppskanal. Se separata monteringsanvisningar.

1.11 Skorstenen och dimensionering

Ett bra drag i skorstenen är avgörande för hur bra en braskamin fungerar. En väl dimensionerad skorsten är inte bara viktig för att rökgaserna ska ledas bort från kaminen, utan också för tillförseln av förbränningsluft och därmed för hur

bra din nya kamin fungerar totalt sett. Ett för svagt skorstensdrag kan försvåra eldningen i kaminen och därmed göra det svårt att uppnå en effektiv och miljövänlig förbränning. Omvänt kan ett för starkt skorstensdrag leda till för stor syretillförsel och förbränning, vilket riskerar att påverka verkningsgrad och utsläppsvärden negativt. Om byggnadens arkitektur eller det omgivande landskapet gör det svårt att dimensionera skorstenen kan en mekanisk dragstyrning vara en lösning. Fråga sotaren om råd.

Skorstenen till en Lotus-kamin ska uppfylla temperaturklass T400 och den effektiva höjden bör normalt vara ungefär 4,5 meter. Effektiv höjd är avståndet från kaminens överkant till skorstenens överkant. Skorstenen måste kunna ge ett drag på minst 12 Pa för att kaminen ska fungera optimalt.

Skorstenens diameter måste vara anpassad till kaminen. Diametern måste vara minst Ø 150 mm (invändigt mått) i stålskorstenar och minst Ø 175–180 mm i tegelskorstenar eller skorstenar av keramiska element, eftersom deras invändiga yta ofta är skrovlig och innebär motstånd.

Naturligtvis måste alla fogar och anslutningspunkter vara täta och det måste finnas åtkomst till rensningsluckor i skorstenen. Om din skorsten har ett rökspjäll måste det ha en tvångsöppning på minst 20 cm^2.

Din Lotus-kamin är godkänd för anslutning till en skorsten med flera rökkanaler som samtidigt används för flera spisar eller andra ändamål. De specifika lokala förhållandena måste bedömas av installatören och/eller sotaren.

Skorstenen måste dimensioneras i enlighet med EN 13 13384-1 och 2 eller de landsspecifika byggreglerna.

2 Rekommenderad ved som bränsle

Olika lövträslag som bok, björk, ask eller fruktträd är mycket lämpliga som bränsle.

Ved till Lotus-kaminer kapas i längder om högst 30 cm och klyvs till en tjocklek på ca 7–9 cm. En maximal fukthalt på 15–20 % är mycket viktig för god förbränning (optimalt värde är 15–17 %). Om veden är för fuktig sjunker kaminens prestanda avsevärt eftersom en del av energin går åt till att förånga vatteninnehållet. Vattenångan gör att temperaturen i brännkammaren sjunker kraftigt, vilket gör att det kan bildas kondens i rökkanalen. Kondensvattnet gör att det bildas rost i rökkanalen, och droppande vatten och torvsot kan också bli följden. Om veden är för torr brinner den för snabbt i förhållande till den tillförda luftmängden och avger fler partiklar än nödvändigt.

Vi rekommenderar inte användning av bränsle som impregnerat trä, spånskivor, färgade broschyrer eller glättat papper som inte är lämpliga för en Lotus-kamin. Dessa utvecklar syror eller släpper ut tungmetaller som kan angripa metallytorna i brännkammaren och orsaka korrosion. Behandlat trä och papper brinner inte heller helt och rent, utan avger miljöskadliga ämnen i rökgaserna och askan.

2.1 Ved till ecoline-modellerna

Lotus ecoline-kaminer är katalytiska kaminer och därför är det ännu viktigare att följa rekommendationerna för val av bränsle. Att elda rätt och använda rätt rekommenderat bränsle är oerhört viktigt för kaminens funktion och för den mest miljövänliga användningen av kaminen. Tänk på att eldning av kådrika träslag som gran och tall medför en högre risk för igensättning av katalysatorn. I de fallen är det viktigt att kontrollera och inspektera katalysatorn oftare än vanligt.

2.2 Ved för tändning

Använd små kluvna vedträn av ett lättantändligt träslag som tändved (ca 2 x 2 cm med en längd på ca 25 cm). Detta skapar en snabb uppvärmning i kaminen och bygger upp det första lagret av glöd för kommande tändningar. Det är viktigt att tändveden är helt torr.

3 Ytbehandlingen vid första tändningen

Efter installation och sotarens godkännande kan du börja elda i din nya kamin. Lotus-kaminer är fabrikslackerade med ett mycket robust och värmebeständigt speciallack. Denna behandling innebär att kaminen under de första tändningarna kan avge en speciell lukt när färgen härdar, men detta upphör efter en kort tids användning när kaminen har värmts upp ordentligt. För att undvika skador och missfärgning av ytan ska du inte ta på ytan under uppvärmningsfasen. Säkerställ god ventilation och utluftning av rummet när kaminen används första gången.

4 Hantering av kaminen

En Lotus-kamin är konstruerad så att det ska vara så enkelt som möjligt att elda rätt. Det finns bara ett fåtal inställningar som måste göras när kaminen är tänd för att du ska få ut mesta möjliga glädje av kaminen. Det är bara rätt luftinställning och iläggning av ved som du behöver fokusera på för att använda kaminen rätt. Förbränningsluften justeras med ett handtag som sitter centralt under luckan. Kaminen fördelar sedan luftflödet till primärluft, glassköljning/sekundärluft och tertiärluft. Därefter är det förberedelsen av brasan som är viktig. Vid eldning med ny ved ska du följa eldningsschemat som finns i avsnittet med tekniska data. Rätt antal vedträn läggs in och placeras i botten av brännkammaren enligt schemat – parallellt, på tvären, i kors osv. Före användning måste veden kapas och klyvas till rätt storlek och torkas till rätt fukthalt.

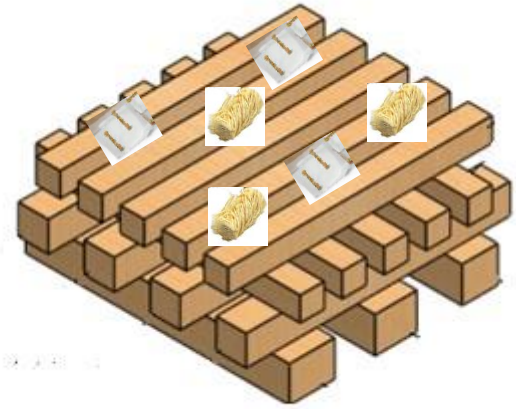
Det förfarande som används för provning och godkännande av kaminen av det ackrediterade provningsinstitutet beskrivs nedan. Denna metod leder till den bästa förbränningen vid det givna skorstensdraget på 12 Pa, och eldning på detta sätt ger fantastisk värme och verkningsgrad samt den mest miljövänliga användningen av kaminen. Mängden ved och inställningen av luftspjället är viktigt och skiljer sig åt mellan olika kamintyper. De korrekta värdena anges i eldningsdiagrammet bland de tekniska specifikationerna längst bak i denna guide. Men bränslemängden och spjällinställningen kan varieras beroende på individuella uppvärmningsbehov och det specifika skorstensdraget för den aktuella installationen.

Kaminen är provad med ved av bok och björk med en fukthalt på ca 16–18 %.

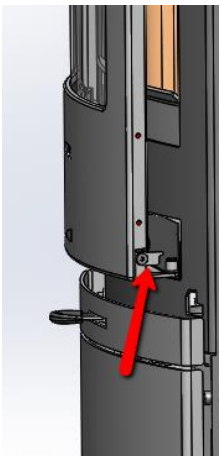
4.1 Tändning och påfyllning av ved

Vi rekommenderar att tändning i en Lotus-kamin sker ovanifrån. Före tändning ska luftventilen under luckan öppnas maximalt.

Lägg 2–3 små vedträn/block på asklagret i botten av brännkammaren. Lägg sedan torr, finkluven tändved ovanpå de nedre vedträna i mitten av brännkammaren och bygg upp det hela med vedlager på olika ledd enligt det schematiska exemplet nedan. Lägg slutligen ett antal tändblock och lite träull ovanpå det översta vedlagret.



Normalt ska luckan vara stängd, men om du behöver extra värme i skorstenen kan luckan lämnas på glänt. Det finns ett litet stopp på höger sida av luckan som kan användas under uppvärmningsfasen om extra primärluft behövs för tändning. På M-kaminen används luckhandtaget för denna funktion. Detta säkerställer att elden får extra förbränningsluft under den kritiska uppvärmningsfasen. Antänd tändblocken och lämna eventuellt luckan på glänt under uppsikt.



När elden brinner och glasrutan är varm kan du stänga luckan (5–10 min).

När brasan har brunnit ner till glöd (inga lågor) förbereder du för nästa tändning. Ta fram ved enligt eldningsschemat och öppna luckan försiktigt så att askan inte virvlar runt. Sprid ut glöden i ett jämnt lager och placera nästa omgång vedträn i mitten av brännkammaren enligt diagrammet. Stäng sedan luckan igen.

Placera vedträna tätt intill varandra i botten, som visas enligt eldningstabellen. Veden antänds bäst om den har en kluven sida vänd mot luckan och en vänd neråt i glöden. Stäng luckan helt med detsamma.
Öppna spjället helt och vänta i ca 4 minuter tills veden är ordentligt antänd och justera sedan luftreglaget till mittläget. Hur långt du behöver flytta luftreglaget åt vänster beror på skorstensdraget, men lågorna bör nu stabilisera sig till en lugnt brinnande brasa. Men det ska alltid finnas en ”livlig” låga i brännkammaren.

När brasan återigen har brunnit ner till glöd (inga lågor) tänder du igen enligt beskrivningen ovan.

Långsam förbränning
En Lotus-stenkamin med ”power stones” kan också fungera som en långsamt brinnande massugn. I kaminens specifikation kan du se om kaminen även har fått tilläggsgodkännande som massugn enligt EN15250. Lägg in en rejäl mängd ved (3,0–3,5 kg fördelat på 3–5 vedträn – inte en eller två stora stockar) på en lagom glödbädd och när elden har tagit fart kan du justera ner luften. Justera aldrig ner mer än att det fortfarande finns tydliga och varaktiga lågor. När denna brasa har brunnit ner kan tiden fram till nästa tändning förlängas ytterligare genom att spjället stängs helt så att ingen kall luft dras in genom kaminen.
Om lufttillförseln regleras ner för tidigt eller generellt är för liten leder det till minskad verkningsgrad och ökade utsläppsvärden.

5 Aska

Det ska alltid finnas lite aska i brännkammaren. Elden brinner bättre om den ligger i ett lager av aska. Askan gör att glöden kommer igång snabbare och håller längre. Vi rekommenderar att askan tas bort tidigast efter den tionde eldningen. På Lotus-kaminer utan asklåda är det enklast att ta bort askan med en asksugare eller en liten skyffel. Askan kan slängas i soptunnan när den har svalnat helt. Askan bör alltid få svalna i minst en till två dagar innan den slängs i soptunnan, annars kan det fortfarande finnas glöd kvar som kan antända avfallet eller sopsäcken.

6 Goda råd

Med tiden, när du har använt kaminen några gånger, blir du bättre på och mer erfaren av att elda och värma upp ditt hem med din Lotus-kamin. Vi har sammanställt några tips och råd som hjälper dig att underhålla och njuta av din kamin under många år.

6.1 Rengöring av kaminen

Alla Lotus-kaminer är fabrikslackerade med ett mycket robust och värmetåligt speciallack i färgen ”kol” eller ”grå”. Den lackerade ytan underhålls genom borstning med en mjuk bilborste med långa strån eller försiktigt med dammsugarens borstmunstycke.

En Lotus-kamin är konstruerad så att ytorna i brännkammaren och glasrutan är självrengörande under den dagliga användningen, vid korrekt eldning. Men invändigt bör den ändå rengöras regelbundet vid behov. Ta bort aska, sot och eventuella tjärrester från rutan och brännkammaren. Rökvändarplattorna bör också demonteras regelbundet för borttagning av sot och smuts som ofta ansamlas bakom plattorna. Kontrollera samtidigt att det finns fri passage till skorstenen. Botten av brännkammaren bör tömmas på aska regelbundet, men resten av kaminens ytor kan också rengöras så att kaminen behåller sitt fina utseende under hela sin livslängd. Stål- och gjutjärnsytor torkas av och rengörs bäst med en fuktig trasa. Ett milt rengöringsmedel kan användas, men starka lösningsmedelsbaserade rengöringsmedel ska undvikas.

Alla Lotus-kaminer är belagda med robust värmebeständig färg, men lösningsmedel kan skada färgen.

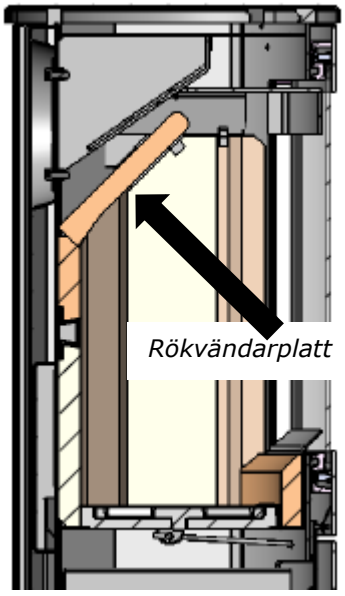
Rengöring av kaminens stenbeklädnad, täljsten och Indian Night.
Allmän rengöring görs med en väl urvriden trasa
med lite vanligt milt rengöringsmedel eller lite fönsterputssprej. Använd inte sura rengöringsmedel.
Om det behövs kan täljstenen rengöras med helt
vanlig aceton/förtunning.
Om det finns fläckar som inte går att få bort med förtunning kan du slipa stenen lätt med en skursvamp (en sådan som du använder till kastruller). En liten repa kan du försiktigt slipa bort med mycket fint sandpapper.

6.2 Underhåll av braskaminen

Tätningar
Tätningar på luckor och glasrutor slits. De kan se fina ut vid första anblicken, men de kollapsar, särskilt under termisk belastning över tid, och förlorar sin förmåga att hålla kaminen tät. Tätningar bör bytas vid behov, eftersom det är viktigt att kaminen är tät för att förbränningen ska vara bra och rutan hållas ren.

Vi rekommenderar att du kontrollerar tätningarna regelbundet, minst en gång per år, och låter din återförsäljare byta ut dem vid behov. (Tätningar är slitdelar och täcks inte av garantin).

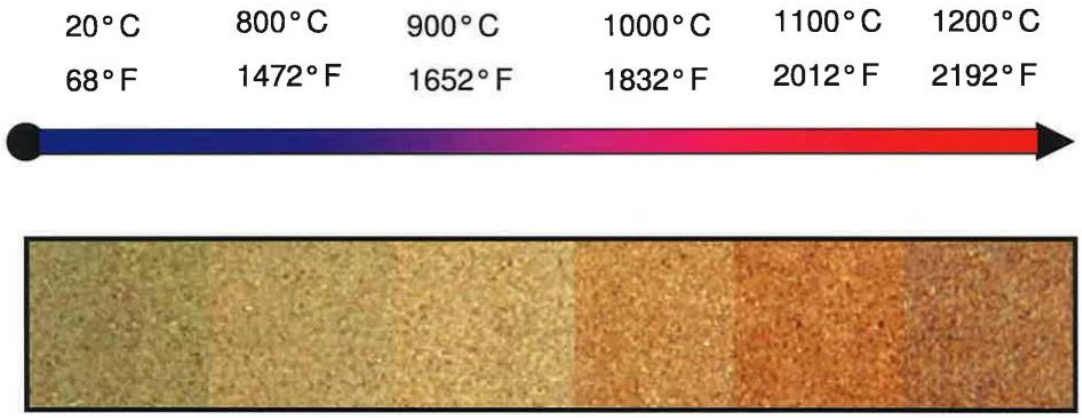
6.3 Brännkammarbeklädnad



Brännkammarens sidor är klädda med keramik- och mineralplattor som ska skydda kaminens stålkonstruktion, säkerställa en hög och effektiv förbränningstemperatur och bidra till en optimal fördelning av förbränningsluften. Beklädnaden kan spricka eller bli sliten på grund av överbelastning. Plattorna är tillverkade av thermotte och vermikulit, som är isoleringsmaterial. Beläggningen är spröd och små sprickor och flagor kan uppstå med tiden när kaminen används. Dessa mindre sprickor i brännkammarbeklädnaden påverkar inte kaminens funktion. Vid kraftigt slitage ska materialet bytas ut senast när plattorna har en tjocklek på ca 1,5 cm. Vermikulitmaterialet är lätt poröst och thermotte är en spröd keramik. För att undvika att plattorna skadas eller spricker är det viktigt att veden inte kastas in, utan läggs in i mitten av brännkammaren, utan att vidröra sidobeklädnaden. Om du råkar spräcka en platta har det ingen inverkan på plattans isolerande effekt. Reservdelssatser för brännkammarbeklädnaden finns att köpa hos din Lotus-återförsäljare.

För kraftig eldning med för mycket eller fel bränsle kan skada beklädnaden, och den kan också spricka om ett vedträ eller ett annat föremål stöts hårt in i beklädnaden.
Mineralisoleringen vermikulit ändrar färg vid kraftig uppvärmning. Färgspektrumet visas nedan.

Om vermikuliten har utsatts för extra hårda påfrestningar kan den ändra färg och bli rödaktig. Men materialet behåller sina isolerande egenskaper.



Brännkammarbeklädnaden är en slitdel och täcks inte av garantin. Den bör bytas ut om den är genombränd eller har fått lösa flagor. Kontakta din återförsäljare för mer information om originalreservdelar till din Lotus-kamin.

6.4 Glasrutan

Kaminens glasrutor är tillverkade av ett keramiskt specialglas. Glasrutan är därför mycket värmebeständig.
Vid korrekt eldning i kaminen rengör den speciella glassköljningsfunktionen automatiskt glasrutan och därmed förblir glaset klart och transparent så att man kan njuta av eldens lågor. Utanför normal användning, t.ex. vid tändning eller när elden slocknar, då temperaturen är låg och därmed tillförseln av förbränningsluft är låg, kan det dock bildas sotbeläggningar på glaset. När kaminen är kall kan glaset rengöras med en mjuk trasa.
Under den speciella tillverkningsprocessen kan det i enstaka fall bildas mikrobubblor i glaset, vilket inte utgör något kvalitetsfel.
(Glasrutan omfattas inte av garantin).
Glasrutan får inte slängas bland vanligt glasavfall. (bortskaffas som keramiskt avfall).

6.5 Reparationsfärg

Genom att reparera kaminen med sprejfärg kan du täcka fläckar eller små repor från föremål eller annat. Större skador bör slipas med fin stålull, dammsugas och sedan sprejmålas. Burken ska skakas kraftigt och hållas på ett avstånd av 15–20 cm. Det är mycket viktigt att kaminen inte används och är helt kall innan du använder sprejfärgen, annars kan stora skador uppstå på grund av brandrisk. Den ursprungliga speciallacken finns att köpa som reparationssprej hos din lokala Lotus-återförsäljare.

6.6 Underhåll/reservdelar

Underhålls-/reservdelar, särskilt rörliga delar, kan bli slitna vid frekvent användning. Endast originalreservdelar får användas. När en uppvärmningssäsong är över rekommenderar vi att du låter din Lotus-återförsäljare utföra service på kaminen.

Behandla alla rörliga delar (gångjärn och låsmekanism) med ett värmebeständigt smörjmedel minst en gång om året. Detta förlänger livslängden på rörliga delar och säkerställer att de fungerar problemfritt.

7 Natursten

Natursten är en perfekt värmeackumulator. Om en natursten visar tecken på mindre repor eller fingeravtryck kan dessa tas bort med en mikrofiberduk. Natursten kännetecknas av olika grader av ådring på ytan, vilket gör den unik. Med Indian Night kan små sprickor uppstå på ytan, men dessa är bara på ytan och går inte djupare in i stenen utan är en del av stenens karaktär. Ådringsmönstret går inte att påverka. Stenbeklädnaden gör din kamin unik och det förekommer skillnader jämfört med andra kaminer – till exempel den utställningskamin som du har sett hos din återförsäljare. Därför finns det ingen garanti för utseendet på natursten. Placera inte kalla kärl på varma naturstensplattor. Den stora temperaturskillnaden leder till spänningar som kan ge upphov till sprickor i materialet.

8 Funktionsfel

Om du har problem med din Lotus-kamin kan du hitta orsaken i några av de vanligaste fallen nedan.

Det är svårt att få det att brinna i kaminen och elden kanske slocknar
Det kan finnas ett antal skäl till detta. De vanligaste är:
Spjället är inte tillräckligt öppet.
Veden är för blöt.
Draget i skorstenen är för svagt, den kan vara igensatt eller otät.
Glödlagret var för litet/hade falnat och gav inte tillräckligt med värme för att antända veden.
Beroende på problemet kan det vara nödvändigt att du kontaktar din Lotus-återförsäljare eller en sotare.

Kaminen är svår att kontrollera – elden brinner för snabbt
Om kaminen är ny ska du kontrollera att du har följt bruksanvisningen och ställt in luftreglaget korrekt. Om kaminen är mer än ett år gammal eller har använts mycket kan det vara nödvändigt att byta ut tätningarna. Du kan också kontrollera om de övre rökvändarplattorna är korrekt placerade och helt tillbakaskjutna.

Dåligt drag i kaminen efter installationen
Kontrollera att installationsanvisningarna har följts och att rökvändarplattorna är korrekt placerade. Det kan också finnas problem med skorstenen. Är diameter och längd enligt rekommendationerna? Är skorstenens tvärsnitt fritt? Är rökkanaler och övergångar fria? Finns det ett rökspjäll i skorstenen som behöver justeras? Det kan vara nödvändigt att kontakta sotaren för att lösa problemet.

Det luktar rök och sot
Detta kan orsakas av vind som går ner i skorstenen och kan inträffa under vissa väderförhållanden. Skorstenen har inte den föreskrivna effektiva höjden eller det finns höga träd eller byggnader i skorstenens omedelbara närhet. Finns det tillräckligt med förbränningsluft?

Om fönster och dörrar är tätt stängda kan det leda till undertryck i rummet, vilket innebär att lufttillförseln inte är garanterad, och det minskar draget i skorstenen kraftigt. Om skorstenen tidigare har varit ansluten till en annan typ

av kamin med en annan typ av bränsle (olja, koks osv.) kan äldre sotrester i skorstenen fortsätta att avge stark lukt.

En fläktkåpa på frånluften i samma rum eller en rumsluftanslutning kan leda till ett mycket högt undertryck i rummet så att rökgaserna sugs in i rummet. Det är därför obligatoriskt att se till att det finns en anordning som säkerställer att det alltid finns tillräckligt med förbränningsluft i rummet.

Uppvärmning under säsongsövergången
Från en utetemperatur på ca 15 grader och uppåt kan kaminen fungera sämre. De små temperaturskillnaderna leder till minskat drag i skorstenen. Detta kan leda till svårighet att tända, otillfredsställande förbränning, ökad rökgasbildning med sotning av glaset och rökutsläpp när luckan öppnas.

Tänk på följande i händelse av skorstensbrand
Om fel eller för fuktigt bränsle används kan en skorstensbrand uppstå på grund av avlagringar i skorstenen. Stäng omedelbart alla ventilationsöppningar i skorstenen och kontakta brandkåren. När skorstenen har brunnit ut bör den kontrolleras av en fackman avseende sprickor och läckage.

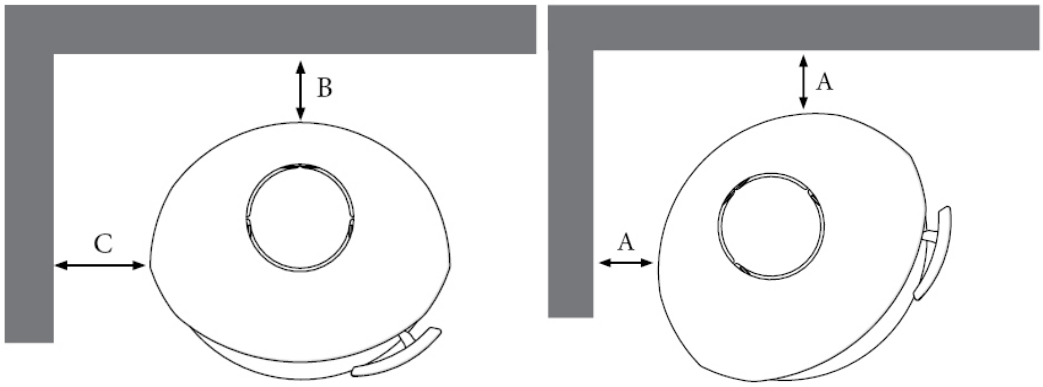
Särskilda anvisningar
Om kaminen överbelastas betydligt över den nominella värmeeffekten eller om andra bränslen än de angivna används, upphör tillverkarens garanti att gälla.

9 Vad ingår i leveransen av kaminen?

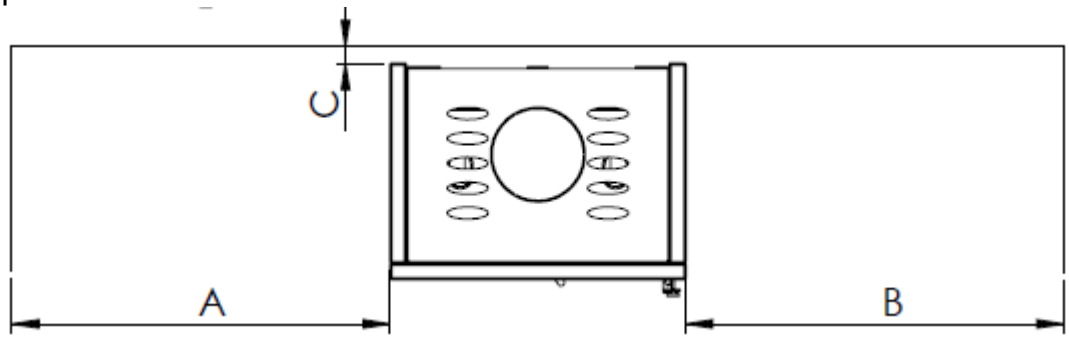
Beroende på kaminmodell ingår olika tillbehör och utrustning för montering och installation. Alla kaminer levereras med installations- och användaranvisningar, en installationssats för anslutning av rökkanalen och en handske.

10 Säkerhetsavstånd till brännbara material

Säkerhetsavstånden för varje kamin definieras under säkerhetsprovningen vid typgodkännandet av kaminen. Det är viktigt att dessa avstånd upprätthålls för att en brandsäker installation ska uppnås. Avstånden är endast relevanta för brännbara material och krävs inte vid icke-brännbara byggnadsmaterial, t.ex. sten. I avsnittet med tekniska data för kaminerna hittar du de specifika avstånden. De olika avstånden illustreras nedan.



Speciellt för Visto L R 3



11 Tekniska data om kaminen

Beto 470

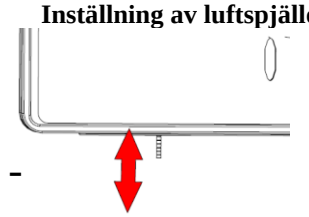
Typ	Höjd mm	Bredd mm	Djup mm	Vikt kg	A mm	B mm	C mm	Framför mm
Beto 470	1341	830	510	301	350	350	350	1400
Beto 470+	1761	830	510	351	350	350	350	1400
Beto 470 M	1345	796	510	473	350	350	350	1400
Beto 470 M+	1705	796	510	553	350	350	350	1400

Tabell för beräkning av skorsten

Typ	Rökdrag PA	Rökgasmassflöde (g/s)	Rökgas-temperatur	Verkningsgrad %	Nominell utgående effekt kW
Beto 470, 470+, 470M, 470M+	12	5,3	320°	84	6

Mängd för tändning och påfyllning	
Tändved	**Ved**
2,0 kg	1,5–2,5 kg

Inställning av luftspjället



Datablad

Leverantör eller varumärke	***Lotus***	**Noter**
Modellbeteckning	***Beto 470-serien***	
Energieffektivitetsklass	***A+***	
Direkt värmeeffekt	***6,0 kW***	*Märkeffekt vid EN-provning*
Energieffektivitetsindex (EEI)	***112,8***	*Beräkning med EEI-kalkylator²*
Verkningsgrad vid nominell värmeeffekt	***84,0 %***	*Verkningsgrad enligt EN 13240*
Särskilda försiktighetsåtgärder som ska vidtas vid montering, installation eller underhåll av produkten för lokal rumsuppvärmning.	**Utvalda exempel:** *- Brandskydds- och säkerhetsavstånd, t.ex. avstånd till brännbara material, måste iakttas!* *- Tillräcklig tillförsel av förbränningsluft till kaminen måste säkerställas.*	

Declaration of conformity

This manufacturer's declaration confirms the compliance with the requirements of Regulation (EU) 2015/1185 and the notification in the Official Journal 2017 / C 076/02 of the European Commission.

Manufacturer	Lotus Heating Systems A/S, Agertoften 6, 5550 Langeskov. +45 63237070
Product type	Room heater for solid fuel (wood logs only)
Model identifier	Lotus Beto 470
Dokumentation	www.lotusstoves.com
Requirements	EN 13 229: 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 (ecodesign)
	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

Limit values:

This manufacturer declares the present room heater is in compliance with the limit values of the EU regulations.

η_s [%] Seasonal Heating efficiency	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)
≥65%	≤1500	≤40	≤200	≤120

Datum: 29/01-2024



Lars U. Borch
Lotus Heating Systems A/S

Beto 470W

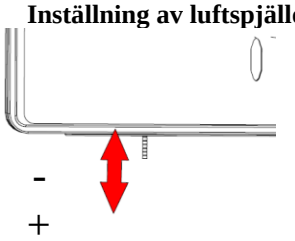
Typ	Höjd mm	Bredd mm	Djup mm	Vikt kg	A mm	B mm	C mm	Framför mm
Beto 470W	1341	1050	510	373	500	500	500	1400
Beto 470W+	1761	1050	510	433	500	500	500	1400
Beto 470W M	1345	1009	510	638	500	500	500	1400
Beto 470W M+	1705	1009	510	726	500	500	500	1400

Tabell för beräkning av skorsten

Typ	Rökdrag PA	Rökgasmassflöde (g/s)	Rökgas-temperatur	Verkningsgrad %	Nominell utgående effekt kW
Beto 470W, 470W+, 470W M, 470W M+	12	6,8	315°	80,5	7

Mängd för tändning och påfyllning	
Tändved	**Ved**
2,0 kg	1,5–2,5 kg

Inställning av luftspjället



Datablad

Leverantör eller varumärke	***Lotus***	**Noter**
Modellbeteckning	***Beto 470W-serien***	
Energieffektivitetsklass	***A+***	
Direkt värmeeffekt	***7,0 kW***	*Märkeffekt vid EN-provning*
Energieffektivitetsindex (EEI)	***107,7***	*Beräkning med EEI-kalkylator²*
Verkningsgrad vid nominell värmeeffekt	***80,5 %***	*Verkningsgrad enligt EN 13240*
Särskilda försiktighetsåtgärder som ska vidtas vid montering, installation eller underhåll av produkten för lokal rumsuppvärmning.	**Utvalda exempel:** *- Brandskydds- och säkerhetsavstånd, t.ex. avstånd till brännbara material, måste iakttas!* *- Tillräcklig tillförsel av förbränningsluft till kaminen måste säkerställas.*	

Declaration of conformity

This manufacturer's declaration confirms the compliance with the requirements of Regulation (EU) 2015/1185 and the notification in the Official Journal 2017 / C 076/02 of the European Commission.

Manufacturer	Lotus Heating Systems A/S, Agertoften 6, 5550 Langeskov. +45 63237070
Product type	Room heater for solid fuel (wood logs only)
Model identifier	Lotus Style 470W
Dokumentation	www.lotusstoves.com
Requirements	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 (ecodesign)
	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

Limit values:

This manufacturer declares the present room heater is in compliance with the limit values of the EU regulations.

η_s [%] Seasonal Heating efficiency	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)
≥65%	≤1500	≤40	≤200	≤120

Datum: 29/1-2024



Lars U. Borch,
Lotus Heating Systems A/S

Beto 700

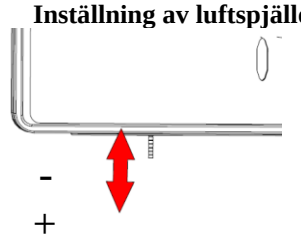
Typ	Höjd mm	Bredd mm	Djup mm	Vikt kg	A mm	B mm	C mm	Framför mm
Beto 700	1600	620	510	279	400	300	400	1400
Beto 700+	2039	620	510	319	400	300	400	1400
Beto 700 M	1600	556	510	495	400	300	400	1400
Beto 700 M+	1940	556	510	562	400	300	400	1400

Tabell för beräkning av skorsten

Typ	Rökdrag PA	Rökgasmassflöde (g/s)	Rökgas-temperatur	Verkningsgrad %	Nominell utgående effekt kW
Beto 700, 700+, 700 M, 700 M+	12	5,7	308°	82,9	6

Mängd för tändning och påfyllning	
Tändved	**Ved**
2,0 kg	1,5–2,5 kg

Inställning av luftspjället



Datablad

Leverantör eller varumärke	***Lotus***	**Noter**
Modellbeteckning	***Beto 700-serien***	
Energieffektivitetsklass	***A+***	
Direkt värmeeffekt	***6,0 kW***	*Märkeffekt vid EN-provning*
Energieffektivitetsindex (EEI)	***111,2***	*Beräkning med EEI-kalkylator²*
Verkningsgrad vid nominell värmeeffekt	***82,9 %***	*Verkningsgrad enligt EN 13240*
Särskilda försiktighetsåtgärder som ska vidtas vid montering, installation eller underhåll av produkten för lokal rumsuppvärmning.	**Utvalda exempel:** *- Brandskydds- och säkerhetsavstånd, t.ex. avstånd till brännbara material, måste iakttas!* *- Tillräcklig tillförsel av förbränningsluft till kaminen måste säkerställas.*	

Declaration of conformity

This manufacturer's declaration confirms the compliance with the requirements of Regulation (EU) 2015/1185 and the notification in the Official Journal 2017 / C 076/02 of the European Commission.

Manufacturer	Lotus Heating Systems A/S, Agertoften 6, 5550 Langeskov. +45 63237070
Product type	Room heater for solid fuel (wood logs only)
Model identifier	Lotus Beto 700
Dokumentation	www.lotusstoves.com
Requirements	EN 13 229: 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 (ecodesign)
	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

Limit values:

This manufacturer declares the present room heater is in compliance with the limit values of the EU regulations.

η_s [%] Seasonal Heating efficiency	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)
≥65%	≤1500	≤40	≤200	≤120

Datum: 29/01-2024



Lars U. Borch
Lotus Heating Systems A/S

Maestro 1–2–3

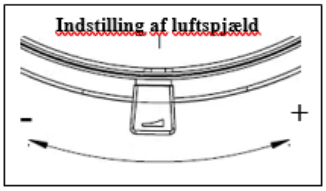
Tekniska data					Säkerhetsavstånd till brännbart material				
Typ	**Höjd mm**	**Bredd mm**	**Djup mm**	**Vikt kg**	**A mm**	**B mm**	**C mm**	**Framför mm**	**Ovanför mm**
Maestro 1	1233	560	560	420	100	100	100	800	-
Maestro 2	1543	560	560	530	100	100	100	800	-
Maestro 3	1853	560	560	557	220	100	220	800	540
Maestro 152	1533	560	560	510	220	100	220	900	-

Tabell för beräkning av skorsten

Typ	**Rökdrag PA**	**Rökgasmassflöde (g/s)**	**Rökgas-temperatur**	**Verkningsgrad %**	**Nominell utgående effekt kW**
Maestro 1, 2	12	5,6	270	82	6
Maestro 3	12	5,5	240	86,6	6,7
Maestro 3 WF	12	5,4	189	89,4	6,7
Maestro 152	12	5,16	270°	83,5	6

Optimalt eldningsschema

Maestro	Tändning	Föreldning	Föreldning	Eldning	Eldning	Eldning
Ved i kg	2,5	2,5	2,0	1,4	1,4	Osv.
Spjällinställning	Max öppet (55 mm)	40 mm efter max 3 min	25 mm efter max 3 min	25 mm efter max 1,5 min	23 mm från start	Osv.
Vedtränas position och längd	20 cm 	25 cm 	25 cm 	22 cm 	22 cm 	



Övriga uppgifter

Leverantör eller varumärke	***Lotus***	**Noter**
Modellbeteckning	Maestro-serien	
Energieffektivitetsklass	A+	
Direkt värmeeffekt	6,0 kW	*Märkeffekt vid EN-provning*
Energieffektivitetsindex (EEI)	112,1 116,6	*Maestro 1, Maestro 2* *Maestro 3* *Beräkning med EEI-kalkylator²*
Verkningsgrad vid nominell värmeeffekt	82 % 86,6 %	*Maestro 1, Maestro 2* *Maestro 3* *Verkningsgrad enligt EN 13240*
Särskilda försiktighetsåtgärder som ska vidtas vid montering, installation eller underhåll av produkten för lokal rumsuppvärmning.	**Utvalda exempel:** *- Brandskydds- och säkerhetsavstånd, t.ex. avstånd till brännbara material, måste iakttas!* *- Tillräcklig tillförsel av förbränningsluft till kaminen måste säkerställas.*	

Maestro 1–2–3 ecoline

Tekniska data					Säkerhetsavstånd till brännbart material				
Typ	**Höjd mm**	**Bredd mm**	**Djup mm**	**Vikt kg**	**A mm**	**B mm**	**C mm**	**Framför mm**	**Ovanför mm**
Maestro 1 ecoline	1233	560	560	420	180	100	350	1200	-
Maestro 2 ecoline	1543	560	560	530	180	100	300	1300	-
Maestro 3 ecoline	1853	560	560	557	150	100	300	1300	540
Maestro 3 BF ecoline	1853	560	560	557	150	100	300	1200	540

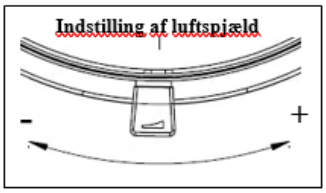
Tabell för beräkning av skorsten

Typ	Rökdrag PA	Rökgasmassflöde (g/s)	Rökgas-temperatur	Verkningsgrad %	Nominell utgående effekt kW
Maestro 1 ecoline	12	5,2	219°	88	6
Maestro 2 ecoline	12	5,3	228°	87,8	6
Maestro 3 ecoline (BF)	12	5,3	228°	87,8	6,7

Optimalt eldningsschema

Maestro ecoline	Tändning	Föreldning	Föreldning	Eldning	Eldning	Eldning
Ved i kg	2,5	2,5	2,0	1,4	1,4	Osv.
Spjällinställning	Max öppet (55 mm)	40 mm efter max 3 min	25 mm efter max 3 min	25 mm efter max 1,5 min	23 mm från start	Osv.
Vedtränas position och längd	20 cm 	25 cm 	25 cm 	22 cm 	22 cm 	

Övriga uppgifter



Leverantör eller varumärke	***Lotus***	**Noter**
Modellbeteckning	Maestro-serien	
Energieffektivitetsklass	A+	
Direkt värmeeffekt	6,0 kW	*Märkeffekt vid EN-provning*
Energieffektivitetsindex (EEI)	118,6 118,3/120,6	*Maestro 1 ecoline* *Maestro 3 ecoline (EN13240 / BF)* *Beräkning med EEI-kalkylator²*
Verkningsgrad vid nominell värmeeffekt	88,5 % 87,8 %/89,4 %	*Maestro 1 ecoline* *Maestro 2, 3 ecoline/Maestro 3 BF ecoline* *Verkningsgrad enligt EN 13240*
Särskilda försiktighetsåtgärder som ska vidtas vid montering, installation eller underhåll av produkten för lokal rumsuppvärmning.	**Utvalda exempel:** *- Brandskydds- och säkerhetsavstånd, t.ex. avstånd till brännbara material, måste iakttas!* *- Tillräcklig tillförsel av förbränningsluft till kaminen måste säkerställas.*	

Maestro 2, Maestro 152, Maestro 3 ecoline EN 15250

Tekniska data					Säkerhetsavstånd till brännbart material			
Typ	**Höjd mm**	**Bredd mm**	**Djup mm**	**Vikt kg**	**A mm**	**B mm**	**C mm**	**Framför mm**
Maestro 2	1543	560	560	530	220	100	220	900
Maestro 152	1533	560	560	510	220	100	220	900
Maestro 3 ecoline	1853	560	560	557	150	100	250	1100

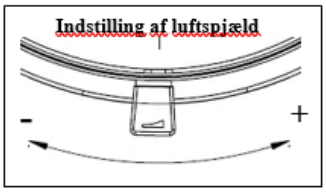
Tabell för beräkning av skorsten

Typ	Rökdrag PA	Rökgasmassflöde (g/s)	Rökgas-temperatur	Verkningsgrad %	Nominell utgående effekt kW
Maestro 2	12	7,6	260	81	2,2
Maestro 152	12	7,6	260	81	2,2
Maestro 3 ecoline	12	9,2	288°	79	2,6

Optimalt eldningsschema

Maestro	Tändning	Föreldning	Föreldning	Eldning	Eldning	Eldning
Ved i kg	2,25	2,25	2,25	2,5	2,5	Osv.
Spjällinställning	100 % öppet (55 mm)	40 mm efter 1:30 min	26 mm efter 1:30 min	23 mm efter 1:30	Spjället stängt	Osv.
Vedtränas position och längd	20 cm 	30 cm 	30 cm 	30 cm 	30 cm 	Osv.

Övriga uppgifter



Leverantör eller varumärke	***Lotus***	**Noter**
Modellbeteckning	Maestro 2, 152, 3 ecoline	
Energieffektivitetsklass	A	
Direkt värmeeffekt	2,2 kW 2,6 kW	*Maestro 2, 152* *Maestro 3 ecoline* *Märkeffekt vid EN 15250-provning*
Energieffektivitetsindex (EEI)	109 105,6	*Maestro 2, 152* *Maestro 3 ecoline* *Beräkning med EEI-kalkylator²*
Verkningsgrad vid nominell värmeeffekt	81 % 79 %	*Maestro 2, 152* *Maestro 3 ecoline* *Verkningsgrad enligt EN 15250*
Särskilda försiktighetsåtgärder som ska vidtas vid montering, installation eller underhåll av produkten för lokal rumsuppvärmning.	**Utvalda exempel:** *- Brandskydds- och säkerhetsavstånd, t.ex. avstånd till brännbara material, måste iakttas!* *- Tillräcklig tillförsel av förbränningsluft till kaminen måste säkerställas.*	

Declaration of conformity

This manufacturer's declaration confirms the compliance with the requirements of Regulation (EU) 2015/1185 and the notification in the Official Journal 2017 / C 076/02 of the European Commission.

Manufacturer	Lotus Heating Systems A/S, Agertoften 6, 5550 Langeskov. +45 63237070
Product type	Room heater for solid fuel (wood logs only)
Model identifier	Lotus Maestro 1, 2, 3, 152
Dokumentation	www.lotusstoves.com
Requirements	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 (ecodesign)
	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

Limit values:

This manufacturer declares the present room heater is in compliance with the limit values of the EU regulations.

η_s [%] Seasonal Heating efficiency	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)
≥65%	≤1500	≤40	≤200	≤120

Datum: 31/1-2024



Lars U. Borch, **Lotus Heating Systems A/S**

M-serien

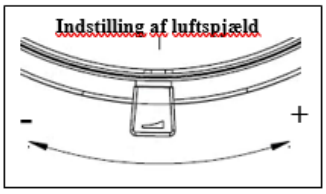
Tekniska data					Säkerhetsavstånd till brännbart material			
Typ	**Höjd mm**	**Bredd mm**	**Djup mm**	**Vikt kg**	**A mm**	**B mm**	**C mm**	**Framför mm**
M1	1140	570	570	435	100	100	100	850
M2	1450	570	570	545	100	100	100	850
M3	1760	570	570	655	100	100	100	850
M Basic	1298	560	560	431	100	100	100	800

Tabell för beräkning av skorsten

Typ	Rökdrag PA	Rökgasmassflöde (g/s)	Rökgas-temperatur	Verkningsgrad %	Nominell utgående effekt kW
M1, M2, M3, M Basic	12	6,2	300°	81,9	6

Optimalt eldningsschema

M1 ecoline	Tändning	Föreldning	Föreldning	Eldning	Eldning	Eldning
Ved i kg	3,2	2,47	1,77	1,32	1,28	Osv.
Spjällinställning	100 % öppet (55 mm)	40 mm efter 1:30 min	26 mm efter 1:30 min	23 mm efter 1:30	23 mm från start	Osv.
Vedtränas position och längd	20 cm 	25 cm 	25 cm 	22 cm 	22 cm 	



Övriga uppgifter

Leverantör eller varumärke	***Lotus***	**Noter**
Modellbeteckning	***M-serien M Basic***	
Energieffektivitetsklass	***A+***	
Direkt värmeeffekt	***6,0 kW***	*Märkeffekt vid EN-provning*
Energieffektivitetsindex (EEI)	***109,8***	*Beräkning med EEI-kalkylator²*
Verkningsgrad vid nominell värmeeffekt	***81,9 %***	*Verkningsgrad vid provning enligt EN 13240*
Särskilda försiktighetsåtgärder som ska vidtas vid montering, installation eller underhåll av produkten för lokal rumsuppvärmning.	**Utvalda exempel:** *- Brandskydds- och säkerhetsavstånd, t.ex. avstånd till brännbara material, måste iakttas!* *- Tillräcklig tillförsel av förbränningsluft till kaminen måste säkerställas.*	

M ecoline-serien

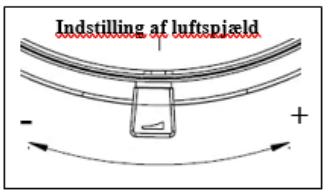
Tekniska data					Säkerhetsavstånd till brännbart material			
Typ	**Höjd mm**	**Bredd mm**	**Djup mm**	**Vikt kg**	**A mm**	**B mm**	**C mm**	**Framför mm**
M1 ecoline	1140	570	570	435	150	125	450	1200
M2 ecoline	1450	570	570	545	150	125	450	1200
M3 ecoline	1760	570	570	655	150	125	450	1200

Tabell för beräkning av skorsten

Typ	Rökdrag PA	Rökgasmassflöde (g/s)	Rökgas-temperatur	Verkningsgrad %	Nominell utgående effekt kW
M1 ecoline, M2 ecoline, M3 ecoline	12	4,4	191°	86	5,6

Optimalt eldningsschema

M1 ecoline	Tändning	Föreldning	Föreldning	Eldning	Eldning	Eldning
Ved i kg	3,2	2,47	1,77	1,32	1,28	Osv.
Spjällinställning	100 % öppet (55 mm)	40 mm efter 1:30 min	26 mm efter 1:30 min	23 mm efter 1:30	23 mm från start	Osv.
Vedtränas position och längd	20 cm 	25 cm 	25 cm 	22 cm 	22 cm 	



Övriga uppgifter

Leverantör eller varumärke	***Lotus***	**Noter**
Modellbeteckning	***M ecoline-serien***	
Energieffektivitetsklass	***A+***	
Direkt värmeeffekt	***5,6 kW***	*Märkeffekt vid EN-provning*
Energieffektivitetsindex (EEI)	***115,7***	*Beräkning med EEI-kalkylator²*
Verkningsgrad vid nominell värmeeffekt	***86 %***	*Verkningsgrad vid provning enligt EN 13240*
Särskilda försiktighetsåtgärder som ska vidtas vid montering, installation eller underhåll av produkten för lokal rumsuppvärmning.	**Utvalda exempel:** *- Brandskydds- och säkerhetsavstånd, t.ex. avstånd till brännbara material, måste iakttas!* *- Tillräcklig tillförsel av förbränningsluft till kaminen måste säkerställas.*	

Declaration of conformity

This manufacturer's declaration confirms the compliance with the requirements of Regulation (EU) 2015/1185 and the notification in the Official Journal 2017 / C 076/02 of the European Commission.

Manufacturer	Lotus Heating Systems A/S, Agertoften 6, 5550 Langeskov. +45 63237070
Product type	Room heater for solid fuel (wood logs only)
Model identifier	Lotus M1, M2, M3, M-Basic, M1 ecoline, M2 ecoline, M3 ecoline,
Dokumentation	www.lotusstoves.com
Requirements	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 (ecodesign)
	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

Limit values:

This manufacturer declares the present room heater is in compliance with the limit values of the EU regulations.

η_{s} [%] Seasonal Heating efficiency	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)
≥65%	≤1500	≤40	≤200	≤120

Datum: 31/1-2024



Lars U. Borch, **Lotus Heating Systems A/S**

QM 40

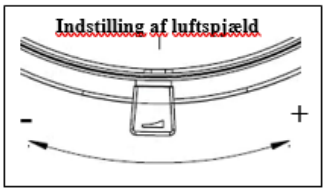
Tekniska data					Säkerhetsavstånd till brännbart material			
Typ	**Höjd mm**	**Bredd mm**	**Djup mm**	**Vikt kg**	**A mm**	**B mm**	**C mm**	**Framför mm**
QM 40	1558	520	475	586	150	50	150	1200
QM 40 EN15250	1558	520	475	586	150	50	150	1200

Tabell för beräkning av skorsten

Typ	Rökdrag PA	Rökgasmassflöde (g/s)	Rökgas-temperatur	Verkningsgrad %	Nominell utgående effekt kW
QM 40	12	6,1 m	274°	80	5,7
QM 40 EN150250	12	7,7 m	316°	78	

Optimalt eldningsschema (EN13240). För EN150250 hänvisas till Maestro.

QM40	Tändning	Föreldning	Föreldning	Eldning	Eldning	Eldning
Ved i kg	2,5	2,5	1,8	1,2	1,2	Osv.
Spjällinställning	100 % öppet (55 mm)	40 mm efter 1:30 min	26 mm efter 1:30 min	23 mm efter 1:30	23 mm från start	Osv.
Vedtränas position och längd	20 cm	25 cm	25 cm	22 cm	22 cm	



Övriga uppgifter

Leverantör eller varumärke	***Lotus***	**Noter**
Modellbeteckning	**QM 40/EN15250**	
Energieffektivitetsklass	**A+/A**	
Direkt värmeeffekt	**5,7 kW/2,2 kW**	*Märkeffekt vid EN-provning*
Energieffektivitetsindex (EEI)	**107/104**	*Beräkning med EEI-kalkylator²*
Verkningsgrad vid nominell värmeeffekt	**80 %/78 %**	*Verkningsgrad enligt EN 13240*
Särskilda försiktighetsåtgärder som ska vidtas vid montering, installation eller underhåll av produkten för lokal rumsuppvärmning.	*Utvalda exempel:* *- Brandskydds- och säkerhetsavstånd, t.ex. avstånd till brännbara material, måste iakttas!* *- Tillräcklig tillförsel av förbränningsluft till kaminen måste säkerställas.*	

Declaration of conformity

This manufacturer's declaration confirms the compliance with the requirements of Regulation (EU) 2015/1185 and the notification in the Official Journal 2017 / C 076/02 of the European Commission.

Manufacturer	Lotus Heating Systems A/S, Agertoften 6, 5550 Langeskov. +45 63237070
Product type	Room heater for solid fuel (wood logs only)
Model identifier	Lotus QM40
Dokumentation	www.lotusstoves.com
Requirements	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 (ecodesign)
	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

Limit values:

This manufacturer declares the present room heater is in compliance with the limit values of the EU regulations.

η_s [%] Seasonal Heating efficiency	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)
≥65%	≤1500	≤40	≤200	≤120

Datum: 31/1-2024



Lars U. Borch, **Lotus Heating Systems A/S**

Visto-serien

Tekniska data					Säkerhetsavstånd till brännbart material			
Typ	Höjd mm	Bredd mm	Djup mm	Vikt kg	A mm	B mm	C mm	Framför mm
Visto L	1513	590	400	318	700	400	30	1000
Visto R	1513	590	400	318	400	700	30	1000
Visto 3	1513	548	400	281	700	700	30	1000

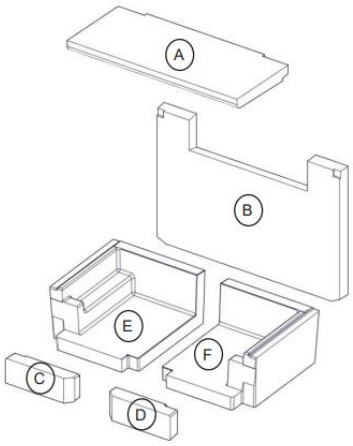
Tabell för beräkning av skorsten

Typ	Rökdrag PA	Rökgasmassflöde (g/s)	Rökgas-temperatur	Verkningsgrad %	Nominell utgående effekt kW
Visto L, Visto R, Visto 3	12	7,3	246°	81,9	5,4

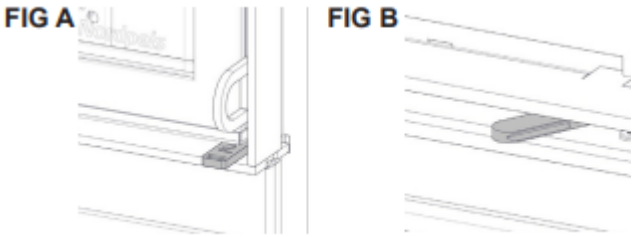
Eldningsschema

Mängd för tändning och påfyllning	
Tändved	Ved
2,1 kg	1,5 kg

Visto thermottesats



Inställning av luftspjället



A. Tändningsspjäll
Intryckt = stängt
Utdraget = öppet

B. Luftspjäll
Vänster = stängt
Höger = öppet

Montering av thermotte i brännkammaren

A. Rökvändarplatta (beslag tas bort)
B. Bakre platta
C. Vänster nedre front
D. Höger nedre front
E. Botten till vänster
F. Botten till höger

Övriga uppgifter

Leverantör eller varumärke	***Lotus***	**Noter**
Modellbeteckning	***Visto L R 3***	
Energieffektivitetsklass	***A+***	
Direkt värmeeffekt	***5,4 kW***	*Märkeffekt vid EN-provning*
Energieffektivitetsindex (EEI)	***110***	*Beräkning med EEI-kalkylator²*
Verkningsgrad vid nominell värmeeffekt	***82 %***	*Verkningsgrad enligt EN 13240*
Särskilda försiktighetsåtgärder som ska vidtas vid montering, installation eller underhåll av produkten för lokal rumsuppvärmning.	*Utvalda exempel:* *- Brandskydds- och säkerhetsavstånd, t.ex. avstånd till brännbara material, måste iakttas!* *- Tillräcklig tillförsel av förbränningsluft till kaminen måste säkerställas.*	

Declaration of conformity

This manufacturer's declaration confirms the compliance with the requirements of Regulation (EU) 2015/1185 and the notification in the Official Journal 2017 / C 076/02 of the European Commission.

Manufacturer	Lotus Heating Systems A/S, Agertoften 6, 5550 Langeskov. +45 63237070
Product type	Room heater for solid fuel (wood logs only)
Model identifier	Lotus Visto L, R, 3
Dokumentation	www.lotusstoves.com
Requirements	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 (ecodesign)
	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

Limit values:

This manufacturer declares the present room heater is in compliance with the limit values of the EU regulations.

η_s [%] Seasonal Heating efficiency	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)
≥65%	≤1500	≤40	≤200	≤120

Datum: 31/01-2024



Lars U. Borch, **Lotus Heating Systems A/S**

GARANTIBEVIS
Kamin från Lotus – 10 års garanti

Från och med den 1 september 2014 erbjuder Lotus 10 års garanti i stället för 5 år. Denna garanti gäller för kaminer som levereras från Lotus efter detta datum.

Detta garantibevis gäller för Lotus-kamin av modell _____ med tillverkningsnummer _____ som köptes den _____.

Garantin omfattar normal eldning, dvs. med vanlig kluven ved och pressade träbriketter, och endast om kaminen i övrigt används enligt anvisningarna i bruksanvisningen.

Garantin omfattar kaminens felfria funktion och omfattar inte överhettningsskador, skador, på lack, slitdelar och rörliga delar som glas, skamol, sten, skakgaller, rökvändarplattor, tätningar, skjutspjäll och stängningsanordningar.

Garantin upphör att gälla om kaminen inte används i enlighet med bruksanvisningen och om fel eller liknande söks/repareras av en person som inte är auktoriserad av Lotus Heating Systems A/S. Garantin täcker inte skador som orsakats av olämplig och obehörig användning av kaminen.

Om en produkt returneras till Lotus Heating Systems A/S och det senare visar sig att skadan inte täcks av garantin, ska kunden stå för de kostnader som uppstår.

Vid en eventuell garantireparation förlängs inte garantitiden för den utförda reparationen, utan fortsätter att följa den ursprungliga garantitiden.

Detta garantibevis är endast giltigt om det är ifyllt och medföljer vid uppvisande av originalfakturan från återförsäljaren. Garantitiden följer fakturadatumet.

Vi önskar dig lycka till med din nya Lotus-kamin.

Vänliga hälsningar Återförsäljare:



Lars U. Borch, **Lotus Heating Systems A/S**

Lotus heating Systems A/S www.lotusstoves.com **+45 63 23 70 70**

Tabell 1

Model identifier: *
Indirect heating function: NA
Direct heat output: * kW

Local heating emissions at nominal heat output	Emissions from local heating at minimal rated heat output
[x] mg/Nm³ (13%O2)	[x] mg/Nm³ (13%O2)

Fuel	Preferred fuel	Other suitable fuel(s)	ηs [x%]:	PM	OGC	CO	NOx	PM	OGC	CO	NOx
Wood logs, moisture content ≤ 25 %	yes	no	*	*	*	*	*	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	*	kW
Minimum heat output	P min	NA	kW
Auxiliary power consumption			
At nominal heat output	el max	NA	kW
At minimum heat output	el min	NA	kW
In standby mode	el SB	NA	kW

Fuel efficiency (Based on the net calorific value (NCV)	Symbol	Value	Unit
Fuel efficiency at nominal heat output	ηth,nom	*	%
Fuel efficiency at minimum heat output	ηth,min	NA	%
Permanent pilot flame power requirement			
Pilot flame power requirement (if applicable)	Ppilot	NA	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

*See the CE Declaration of conformity and the technical data sheet for the stove model.