

Monterings- og bruksveiledning

Ovner i Lotus QM40-serien

(Lotus QM40)

Versjon 2, 03.01.2023



Innledning

Gratulerer med din nye Lotus-ovn

Vi håper og tror at den vil gi deg mange varme stunder. Men før du riktig kan få glede av din investering, bør du lese grundig gjennom denne veiledningen. Den inneholder noen konkrete råd til, hvordan du får mest glede av ovnen - både nå og i årene fremover. Derfor er den alltid god å gjemme som alle andre bruksanvisninger.

Lotus' ovner har en lang tradisjon bak seg med de første produksjonene helt tilbake i 1979. Produksjonen skjer i dag i Langeskov og eksporteres til mange europeiske markeder. Ovnene er produsert etter gode, danske tradisjoner og har i årevis gledet deres eiere med trofast tjeneste. Så enda engang gratulerer med din nye Lotus-ovn. Den skal nok bli en lun begynnelse på et helt nytt hjemmeliv.

Ovnen er beregnet til 'intermitterende forbrenning', som oppnåes ved å følge veiledningen nedenfor under 'Bruk av ovnen'.

Montering av ovnen

Før din nye ovn er klar til å spre varme og hygge, bør du lese grundig gjennom disse sidene. Her gjennomgår vi de kravene, som er til monteringen og omgivelsene. For øvrigt henvises vi til alle til enhver tid gjeldende lokale bestemmelser, inklusiv de som henviser til nasjonale og europeiske standarder, som skal overholdes ved installasjon av ovnen.

Det skal videre advares mot enhver uautorisert endring av ovnen, akkurat som det skal legges merke til at overflatene på ovnen blir varme.

Lotus anbefaler at ovnen monteres av en autoriseret Lotusforhandler eller av en peismontør anbefalt av en autorisert Lotusforhandler.

Husk – ovnen må ikke taes i bruk før installasjonen er godkjendt av den lokale skorsteinsfeieren.

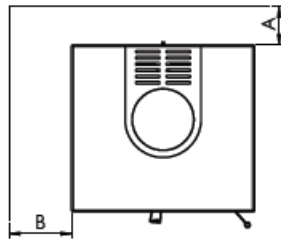
Merk videre at eventuelle luftrister skal plasseres slik, at de ikke kan blokkeres.

Avstand til brennbart materiale

Til brennbart materiale, som brennbare vegger, møbler mm., gjelder av sikkerhetsmessige hensyn en rekke minimumsavstander.

Følgende minimumsavstander er gjeldende for ovner i Lotus QM-serien:

A= 50 mm, B= 150 mm, foran ovnen 1200 mm



Avstand ved brannmur

Til brannmur er avstanden 50 mm til bakvegg og 100 mm til sideveg.

Avstand til ikke brennbart materiale

Til ikke brennbart materiale bør det være en avstand på 80-100 mm, slik at ovnen kan frigjøre og fordele varmen samtidig med, at du kan gjøre rent på og omkring ovnen.

Tekniske spesifikasjoner

Modell	Høyde	Bredde	Dybde	Vekt
QM40	1558 mm	520 mm	475 mm	586 kg

Middelverdier ved utprøving etter ES/EN 13240:

Røykgasstemperatur: 229°C

Røykgassmasseflow: 6,1 g/s

Virkningsgrad: 80 %

Nominell ytelse: 5,7 Kw

Røyktrekk: 12 pa

Skorsteinen

Et godt trekk i din skorstein har avgjørende betydning for, hvor godt en ovn kommer til å brenne. Merk at det skal være adgang til renselager.

Skorsteinens virksomme høyde skal vanligvis være mellom 3,5 og 4,5 meter. Ved virksom høyde forstås avstanden fra ovnets topp og til toppen av skorsteinen.

Skorsteinens lysning skal være min. Ø150 mm (innvendig mål) i stålskorsteiner og min. Ø175-180 mm i murte skorsteiner eller skorsteiner av keramiske elementer, da deres innvendige overflate ofte er ru og yter motstand.

Alle samlinger og tilslutningssteder skal naturligvis være tette og skorsteinen

skal kunne yte et trekk på min. 1,2 mm vannsøyle (12 Pa).

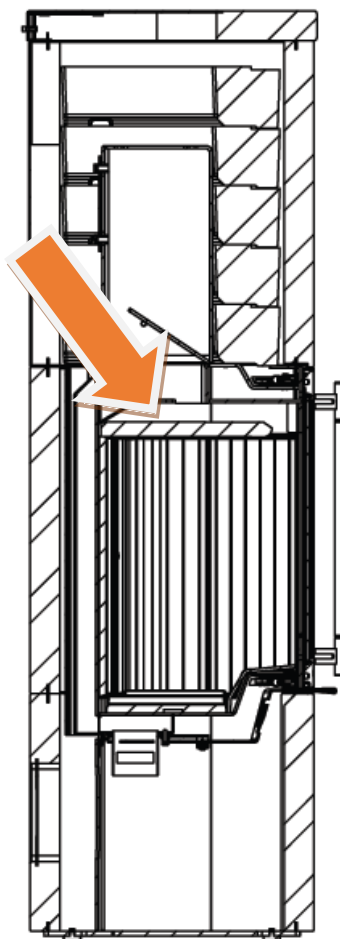
Det er mulig å slutte ovnen til en skorstein, som samtidig benyttes til andre formål. Her skal de konkrete lokale forholdene vurderes av installatøren og/eller skorsteinsfeieren.

Røykspjel

Hvis din skorsten har et røykspjel, skal dette ha en tvangsåpning på minst 20 cm².

Montering av røykvendeplater

Nedenfor er det vist hvordan røykvendeplaten (den skraverte platen midt i ovnen) skal plasseres, når man ser et snit i ovnen fra siden. Røykvendeplaten skubbes helt tilbake mot ovnens bakside.



Røykvendeplaten taes ut ved å løfte den opp i den ene siden, og deretter kan den frigjøres i den andre siden og taes ned i brennkammeret og ut av lokket. Tilsvarende legges den på plass ved å føre dem oåp på skrå i den ene siden og deretter i den anden siden og så legges den på plass og skubbes bakover.

Tilførsel av forbrenningsluft

Det er viktig for en god og ren forbrenning, at det tilføres tilstrekkelig med luft til bålet. For at dette kan la seg gjøre er det imidlertid en forutsetning, at det tilføres luft til rommet, der ovnen er oppstilt.

I de fleste rommene vil det være tilstrekkelig med luft, ikke minst hvis noen av dørene mellom rommene i huset står åpne. I spesielle tilfeller kan det være nødvendig å montere en luftventil i yttermuren i rommet, der ovnen er oppstilt.

Gulvet

Merk at det er snakk om en tung ovn og det skal sikres at gulvet har den nødvendige bæreevnen.

Når du plasserer din nye Lotus-ovn på gulvet, skal den stilles på en ikke brennbar plate, f.eks. av stål eller steinmateriale. Platen skal være så stor, at den når minimum 30 cm foran ovnen og 15 cm på hver side av ildstedets åpning.

Skorsteinsfeier

Når din nye ovn er montert, skal du huske å melde installasjonen til skorsteinsfeieren. Til dels skal installasjonen synes og til dels skal skorsteinen fremover renses av skorsteinsfeieren.

Bruk av ovnen

Nedenfor er gjennomgått fremgangsmåten, som ble brukt ved ovnens EN-utprøving hos Teknologisk Institutt. Det er denne fremgangsmåten, som på den gitte skorsteinen fører til den beste forbrenningen. Brenselmengde og spjeldinnstilling kan varieres etter det individuelle behovet for oppvarming og den konkrete skorsteinens trekk.

Ovnen er utprøvd med Bjørkebrensel med ca. 18% fuktighet.

Konveksjonsspjel

Med spjelet til høyre under lokket er det mulig å begrense mengden av konveksjonsluft. Når spjelet er skubbet inn er konveksjonsluften begrenset og varmen overføres hovedsaklig til fyllstenene (langsom varmfordeling). Når spjelet er trukket ut er det helt åpent for konveksjonsluften og varmfordelingen fra ovnen (hurtigere varmfordeling).

Optenning og løpende påfyring ved EN-utprøving

- 1 Legg ca. 2,5 kg opptenningspinner inn i bunnen av ovnen, stablet på kryss og tvers som et bjelkehus. Legg 2 tennpinner i midten og tenn på dem.
- 2 Lukk lokket på klem, så det er en åpning på ca. 2 cm. Åpne helt opp for luftspjelet under lokket. La ovnen stå slik i ca. 8-10 minutter, før du lukker

lokket helt igjen.

- 3 Luftspjelet dempes etter behov under opptenningen (skyves mot venstre).
- 4 Når bålet er brent ned til glør (det er ikke flere flammer), åpnes lokket forsiktig, så ikke asken virvled med ut. Spred forsiktig glørne utover med en ildrake, så de ligger i et jevnt lag.
- 5 Legg 2 stykker brensel i ovnen, ca. 1,2 kg i alt. Det ene stykket legges gjerne i bunnen og det andre på skrå over. Stykkene antennes best, hvis de har en kløyvet side, som vendes ut mot lokket og en ned i glørne. Lukk lokket helt igjen med en gang.
- 6 Spjelet åpnes helt og etter ca. 5 minutter stilles spjelet, så det står ca. 1/2 åpent. Hvor mye spjelet nøyaktig skal stå åpent kan variere med den enkelte skorsteinens trekk, men flammene skal nå stabilisere seg til et 'roligt brennende bål
- 7 Når brenseletæ er brent ned til glør (etter ca. 1 time), startes forfra fra pkt. 5.

Ved fyring i ovnen skal lokket holdes lukket. Unntaket er bare ved opptenning og ved påfyring.

Langsom forbrenning

På et fornuftigt glødelag legges en god mengde brensel (2,0-2,5 kg fordelt på 3-5 stykker brensel – ikke 1 eller 2 store klosser) inn og når ilden har fått godt tak reguleres det ned på luften. Det må aldri reguleres mer ned enn at det stadig er klare og gjenværende flammer. Når dette bålet er brent ned, så kan perioden frem til neste påfyring strekkes ytterligere ved å lukke helt for spjelet, slik det ikke trekkes kald luft gjennom ovnen.

Hvis lufttilførelsen reguleres for tidlig ned eller i øvrig generelt er for lite, medfører det dårlig virkningsgrad og for høye emissjoner til skade for miljøet.

Aske

Asken kan skyves i askepannet til dagligrenhold. Asken bør alltid være avkjølt i 1-2 døgn, før den skyves i askespannet, da det ellers fortsatt kan være glør, som kan antenne avfall eller søppelposer.

Gode råd

Opptenning etter lengre pauser

Såfremt ovnen ikke har vært brukt gjennom lengre tid, så bør skorsteinen undersøkes for blokkeringer innen gjenopptenning.

Rengjøring av ovnen

Alle Lotus-ovner er fra fabrikkens side overflatebehandlet med original Senothermlakk i fargen 'koks' eller 'grå'. Denne behandlingen gjør, at ovnen, under de første oppteningene, avgir en spesiell lukt, men den forsvinner etter få ganger. Sørg for god utlufting.

Den malte overfladen vedlikeholdes ved å børste den med en bløt, langhåret autobørste eller ved å bruke støvsugeren med børste.

Fyllsteinene kan rengjøres – ikke med skrape midler - med litt spray til vinduspussing. En lille skramme kan forsiktig slipes ned med meget fint sandpapir.

Ovnen bør også regelmessigt rengøres innvendig. Aske, sot og evt. tjærerester fjernes fra ruten og brennkammeret. Røykvendeplater bør likeledes taes ned regelmessig for å fjerne sot og støv, som ofte vil legge seg bak platene. Kontroller samtidig at det er fri passage til skorsteinen. Askeskuffen bør også tømmes regelmessig etter behov. Aske fra ovnen kan inneholde glør lenge etter at ovnen sist var i bruk, legg derfor alltid asken i et ildfast spann innen den taes bort. Husk ovnen bør kun rengjøres i kald tilstand.

Skorsteinsbrann

I tilfeller av skorsteinsbrann skal lokk og spjel lukkes slik at ildforsyningen avbrytes. Relevante myndigheter m.v. tilkalles om nødvendig.

Vedlikehold av ovnen – benytt kun originale reservedeler

Pakninger kan umiddelbart se pene ut, de faller imidlertid sammen i varmen og mister dermed evnen til å holde ovnen tett. Pakninger bør skiftes etter behov, da det er vesentlig for en god forbrenning og en ren rute, at ovnen er tett.

Sten som er brukket eller slitt kan lett skiftes, da de er løst montert.

Røykvendeplatene kan bli slitte. Disse skiftes lett ut og monteres som beskrevet ovenfor.

Maling av ovnen med Senotherm-spray kan dekke pletter eller små riss fra skader eller andet. Større skader skal slipes ned med fin stålull, støvsuges og deretter sprayes. Beholderen skal ristes meget kraftig og sprayes på med en avstand på 15-20 cm. Det er meget viktig, at ovnen er ute av drift og helt kald, før du bruker sprayen, ellers kan det skje store skader på grunn av brannfare.

Opptenningsbrensel

Opptenningsbrensel er betegnelsen for fintkløyvet småtre/pinner, som er ca. 20 cm lange og har en diameter på 2-3 cm.

Brensel

Bjørk, bøk, eik, ask, alm samt frukttrær er alle velegnet til å kløyve opp til brensel.

Trykkimpregnert tre, sponplater, fargede brosjyrer eller gjennomfarget papir er derimot ikke velegnet i en ovn. De utvikler saltsyre eller tungmetaller til stor skade for ovnen og miljøet.

Brensel til din Lotus-ovn bør ha en diameter på 7-9 cm og høyst være ca. 28 cm langt, da det ellers kommer for tett på ovnens sider (ved EN-utprøvingen var benyttet brensel av en lengde på 28 cm). Det viktigste for en god forbrenning er at treet er tilstrekkelig tørt (en fuktighet på 15-20%). Er brenselet for vått, er det vanskelig å få til og brenne, skorkestrekket uteblir, det oser mye og det gir en dårligere utnyttelse, da vann først skal fordampes. Dette er desidert skadelig for miljøet og medfører høye emissjoner. Videre kan det gi skader på ovn og skorstein i form av glanssot og tjærebelegg. Dette kan i verste fall føre til skorsteinsbrann. Er brenselet altfor tørt, så brenner det for hurtig. Ofte frigis gassene i treet hurtigere enn de kan forbrenne og en del går uforbrennte opp gjennom skorstenen. Dette gir også en dårligere utnyttelse og skader miljøet.

Der er altså snakk om en balanse, som dog er rimelig lett å finne med litt øvelse. Se også nedenfor under oppbevaring.

Oppbevaring av brensel

Den beste oppbevaringen av brenselet er under tak, men samtidig med god utlufting, f.eks. i en carport eller under et halvtak. Still gjerne treet på en trepalle eller liknede, så det er fritt fra bakken. Friskt tre, som er saget og kløyvet skal gjerne ligge i 1 - 2 år på denne måten avhengig av tresorten.

Hva finnes i ovnen

I ovnen ligger gjeldende monterings- og bruksveiledning samt hansker, som er god å bruke når du fyrer.

Driftsforstyrrelser

Hvis du har problemer med din Lotus-ovn, kan du kanskje finne årsaken nedenfor. Hvis ikke er du alltid velkommen til å kontakte Lotus-forhandleren.

Ovnen er vanskelig å kontrollere - den brenner for raskt

Hvis ovnen er ny, så kontroller at du har fulgt vår veiledning.

Er ovnen mer enn 1 år eller har den vært brukt mye, må pakningene eventuelt skiftes. Sitter pakningene for lenge, medvirker varmen til at pakningene mister sin evne til å holde ovnen tett.

Ovnen trekker dårlig etter installeringen

Kontroller at monteringsveiledningen er fulgt. Spesielt er det forholdene omkring skorsteinen, som kan gi grunnlag for problemer. Er diameter og lengde i orden, er den tett, er røykrør og overganger tette. Eventuelt må en skorsteinsfeier kontaktes for å hjelpe til med å løse problemet, da skorsteinen kan være tett.

Det lukter røyk og sot

Dette kan skyldes vindnedslag i skorsteinen og skjer oftest i bestemte vindretninger. Skorsteinen er eventuelt for kort i forhold til takhøyden eller trær kan ha vokst opp og forårsaker turbulens.

Ovnen er vanskelig å få til å brenne og kanskje slukker seg

Her kan det være en rekke årsaker. De mest typiske er:

Spjeldet er ikke tilstrekkelig åpent.

Veden er for fuktig.

Trekket i skorsteinen er for lavt, den er eventuelt tilstoppet eller utett.

Opptenningen var for liten/har slukket og ga ikke nok varme til å antenne veden. Det kan eventuelt gis litt mer trekk ved å trekke askeskuffen litt ut og åpne risten litt for igjen å få ovnen i gang, og deretter lukkes den helt igen.

Avhengig av problemet kan det være nødvendig å kontakte Lotus-forhandleren eller en skorsteinsfeier.

GARANTI-BEVIS

Lotus ovn - 10 års garanti

Fra 1. september 2014 gir Lotus 10 års garanti istedenfor fem. Denne garantien gjelder for alle Lotus brenneovner som leveres etter denne datoen.

Dette garantibeviset gjelder for Lotus-ovn modell _____ med produksjonsnummer _____ kjøpt den _____.

Garantien gjelder ved normal fyring, dvs. med vanlig kløyvde vedkubber og pressede trebriketter, og bare dersom ovnen for øvrig brukes slik bruksanvisningen foreskriver.

Garantien gjelder ovenns feilfrie funksjon, og omfatter ikke overopphetnings-skader, skader på lakk, slitasjedeler og bevegelige deler som f.eks. glass, skamol, stein, rist, røykvendeplater, pakninger, spjeld og lukkemekanisme.

Garantien bortfaller dersom ovnen ikke brukes iht. bruksanvisningen, og dersom mangler eller lignende blir forsøkt reparert/er blitt reparert av en person som ikke er autorisert av Lotus Heating Systems A/S. Garantien dekker ingen skader som skyldes uhensiktsmessig, ukyndig bruk av ovnen.

Dersom en vare returneres til Lotus Heating Systems A/S, og det deretter viser seg at skaden ikke omfattes av garantien, må kunden dekke de omkostningene som er påløpt. Ved en eventuell garantireparasjon forlenges ikke garantiperioden for den utførte reparasjonen, men følger fortsatt den oprinnelige garantiperioden. Dette garantibeviset er bare gyldig i utfylt stand og ved samtidig forevisning av originalfaktura fra forhandleren. Garantiperioden følger fakturadatoen.

Vi ønsker deg hell og lykke med din nye Lotus-ovn!

Med vennlig hilsen

Forhandler:



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 QM40
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 [%] Årsvirkningsgrad	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)
70%	510	6	106	31

Dato: 23/12-2021



Lars U. Borch

Lotus Heating Systems A/S

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

Model identifier: QM 40

Indirect heating function: NA

Direct heat output: 5,7 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%]:	PM	OGC	CO	NOX	PM	OGC	CO	NOX
Wood logs, moisture content $\leq 25\%$	yes	no	70	6	31	510	106	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	5,7	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	$\eta_{th,nom}$	80	%
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

