

Estufa preparada per a l'hivern

Arriba el temps de fred i en algunes cases de ben segur que ja han tingut l'oportunitat d'encendre la llar de foc o bé l'estufa. En aquest article us deixem algunes idees que poden ser útils per millorar-ne el rendiment o per tenir en compte si es vol renovar.

TEXT: DAVID BERENGUER. IMATGE CEDIDA PER IREHOM

Si som manetes i tenim ganes d'innovar en la nostra llar de foc o estufa, algunes idees ens poden servir d'impuls.

1) Neteja de la xemeneia i de la llar

Com és lògic, una bona neteja a fons millora el tiratge i la combustió, alhora que evita els incendis de xemeneia per trossos de paper que no han cremat i que han volat fins a enganxar-se al sutge de la sortida. Es pot fer amb un neteja-xemeneies, una branca de pi o avet, una escombra... sortireu negres de totes totes. També podeu fer servir una aspiradora per recollir les cendres.

2) Alimentació d'aire primari

L'aire primari és el que alimenta el foc i sovint és el de la mateixa estança. Això és perillós perquè pot eliminar tot l'oxigen de la cambra (si es deixa en somort i amb la xemeneia tancada) o simplement fa que entri aire fred per les juntes de portes i finestres. Hi ha cases que eviten aquest problema portant aire fred canalitzat fins a dintre de la cambra de combustió de l'estufa o a sota, en el seu defecte, amb una clau de pas per evitar que entri l'aire quan no està encesa i regular-ne el flux. A alguna de les cases "Earthship" de Pangea Builders, fins i tot hi ha algun cas en què aquest

tiratge d'aire fred exterior arriba fins a la nevera, per contribuir a la refrigeració d'aliments (a casa nostra podria passar per l'espai on queda el radiador de la nevera, i millorar el rendiment, però el circuit d'aire pot ser complicat). Amb una bona alimentació d'aire es produeix una millor combustió, amb menys residus. L'exemple més conegut d'aquesta idea és el de les estufes "rocket", on hi ha un gran tiratge que fa un soroll semblant a un coet.

3) Cambra de combustió

Cal renovar la junta si no està en condicions de permetre l'estancabilitat. També es pot obligar al fum amb xapes metàl·liques a fer un recorregut major per romandre més temps a la cambra. D'altra banda, si es posen totxanes refractàries a l'interior s'aconsegueixen temperatures més elevades que permeten una combustió més completa i neta i protegeixen la xapa de l'oxidació. Tot i això, és possible que costi una mica més començar a notar l'escalfor i que després d'apagada, estigui calenta més estona.

4) Alimentació d'aire secundari

Igual que fan les estufes gasificadores, a diferència de les de tipus "rocket", si alimentem d'aire calent i net els fums del foc que fa la llenya, és molt possible que aquests gasos s'inflamin i donin més escalfor. Llavors s'originen dos focs: un a la llenya i l'altre a dalt de la cambra. (Les estufes bones ja tenen uns tubs a la part superior amb forats per fer aquesta segona entrada d'aire. També es pot fer de manera casolana, amb tubs de ferro foradats, a Youtube trobareu molts vídeos per fer-ho a casa).

5) Cuina, forn i escalfador d'aigua

Tal i com succeïa a les cases antigues que tenien una cuina econòmica, es pot adaptar una estufa per tal de fer alguna d'aquestes funcions. Algunes estufes també inclouen un espai que serveix com a forn.

6) Acumulador d'inèrcia tèrmica per a la xemeneia

Una altra adaptació consisteix a fer passar el tub de la xemeneia per una massa com ara un banc o una paret i que aquesta massa vagi absorbint part de l'escalfor del fum. És la idea de les estufes

01. Estufa rocket amb radiador de ferro (dipòsit) a la qual s'està fent modificacions per insertar un cremador de pèl·let. (aquí té forma d'embut).



russes o d'inèrcia tèrmica. Però s'ha de vigilar que hi hagi suficient tir com per passar per aquella secció i cal tenir registres de neteja del sutge. Els conductes poden estar fets de rajoles, totxanes, fang, etc.

7) Sistema de calefacció

Existeixen en el mercat moltes opcions per convertir la nostra estufa o llar de foc en el sistema de calefacció de la casa. El concepte és com si col·loquéssim un radiador de ferro col·lat a sota del foc. El foc escalfaria l'aigua que circula pel radiador i per termosifó o amb una bomba, el porta als radiadors d'altres estances de la casa. No es pot fer circular l'aigua fins que la caldera estigui per sobre de 55-60°C. Si no, es condensaria i es produiria sutge a l'interior de la cambra, tot oxidant la xapa. Aquesta caldera és molt útil però cal tenir en compte la perillositat de l'artefacte que fiquem a la cambra de combustió. Es pot rebotar i fer mal. No val qualsevol cosa.

També es pot instal·lar un dipòsit d'aigua on s'acumulin les calories que després necessitarà la casa per mantenir-se a una temperatura adequada.

Un altre sistema de calefacció consisteix a fer circular aire pels costats de l'estufa o llar de foc i portar aquest aire calent a les diferents estances a través d'un sistema de tubs d'aire de 200 mil·límetres de diàmetre que circulen per les golfes i un sistema de ventiladors.

8) Cremador de pèl·let

Una altra possibilitat consisteix en afegir un cremador de pèl·let automàtic a la nostra estufa o llar de foc. Això no funciona tan bé en calderes de gasoil perquè el pas de fums és més petit i hi ha més incrustacions i sutge que taponen l'intercanviador. En canvi, és molt bona opció per a calderes i estufes de llenya. Aquest sistema transporta una petita quantitat de pèl·let (serradures compactades en forma de petit cilindre) a un cremador on té lloc la combustió. En el sistema més econòmic, l'encesa és manual i llavors el sistema va aportant pèl·lets cada cert temps per mantenir la flama, en funció de la demanda. En el sistema més còmode, l'engegada és automàtica a través d'un bufador d'aire molt calent. De les dues maneres tenim una caldera de llenya que funciona com una caldera de gasoil, engegant-se o apagant-se en funció de la demanda.

9) Motor Stirling

Tot i que només hi ha uns pocs models de calderes de pèl·lets que portin incorporat un d'aquests motors, teòricament seria fàcil d'insertar-ne un a la porta de la caldera, per exemple. Aquests motors transformen una diferència de temperatura en moviment, i si aquest moviment es pot transformar en electricitat, tindríem un bon sistema per subministrar una part d'energia elèctrica a casa durant l'hivern. O una adaptació més senzilla: un d'aquests aparells en la seva versió LTD (petit diferencial de temperatura) seria suficient per fer de ventilador i moure l'aire calent per tota l'estança i escalfar més ràpidament (mireu vídeos a YouTube com stove fan). ❁

XX EDICIÓ

ecoviure

CAP A UN MÓN SOSTENIBLE I SOLIDARI

+ de 10.000 VISITANTS
+ de 100 EXPOSITORS
ACTIVITATS per a
petits i grans

degustació
de productes
ecològics

27 i 28
D'OCTUBRE 2018

PALAU FIRAL
DE MANRESA

www.ecoviure.cat

FIRA DE MANRESA

MANRESA