

Montajul produselor Brun- ner

Instrucțiuni generale

BRUNNER[®]
heizen auf bayerisch.

CUPRINS

1	Principii de baza.....	3
2	Măsuri de siguranță.....	4
3	Aerul pentru ardere.....	5
4	Cerințe pentru spațiul de amplasare.....	6
5	Protectia impotriva incendiilor.....	7
6	Racordare și înveliș.....	9
7	Protectia clădirii.....	11
8	Hornul si piesele de legătură.....	13
9	Modul de montaj la varianta cu EAS / EOS.....	14
10	Materiale admise pentru izolațiile termice.....	16

1 PRINCIPII DE BAZA



Trebuie respectate toate instrucțiunile livrate anexat produselor. Toate daunele, care rezultă din nerespectarea acestor instrucțiuni, vor duce la pierderea dreptului de garanție!
Lucrările executate neprofesional pot conduce la răniri și pagube materiale!

După legarea componentelor hidraulice la sistemul de încălzire, cazanul trebuie supus unui test de presiune. Înzidirea aparatului va avea loc doar după efectuarea testului de presiune. Cheltuielile suplimentare datorate demontării sau refacerii înzidirii pentru lucrări suplimentare ulterioare la boiler sau înlocuirea boilerului nu vor fi suportate de către firma Ulrich Brunner GmbH.

Suprafața zonei de amplasare trebuie astfel prevăzută și dimensionată încât instalația de ardere să poată fi utilizată conform regulamentelor în vigoare.

Respectați toate instrucțiunile de montaj și instalare. Atenție: se pot afla și alte instrucțiuni de montaj și instalare în ambalajele componentelor anexe.

Dispoziția suprafețelor de încălzire ulterioară trebuie să se efectueze conform regulilor profesionale de specialitate.

La montarea focarelor trebuie să se respecte toate dimensiunile și cotele minime de deschidere din manta indicate de către producător.

Trebuie respectate normele naționale și europene aferente și reglementările locale privind instalarea focarelor.

Se vor respecta Legea privind construcțiile aflată în vigoare și normativele legale aferente.

Se va respecta Regulamentul privind construcțiile cu focare a țării respective.

Dacă procedați conform acestor instrucțiuni și executați profesional lucrările, vă este garantată funcționarea în condiții de siguranță, energetic eficientă și cu aspect ecologic. Ilustrațiile prezentate au caracter informativ.

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice și variațiilor de sortiment.

Deteriorări survenite în timpul transportului se vor raporta furnizorului.

Va rugăm păstrați cu grijă instrucțiunile de montaj.

2 MĂSURI DE SIGURANȚĂ

Șemineele se pot instala doar în încăperi și în locuri în care d.p.d.v. al amplasării, al construcției și a modului de utilizare nu există riscul apariției unor pericole la instalare sau la utilizare.

Lucrări la instalația de încălzire Montarea, punerea în funcțiune, precum și lucrările de întreținere și reparații, pot fi efectuate doar de către o firmă autorizată, deoarece siguranța și eficacitatea instalației depind de o montare profesională adecvată.

Lucrări la componentele electronice La lucrări efectuate la componentele electronice în mod obligatoriu se va deconecta instalația de la întrerupătorul de siguranță sau de la automatul de siguranță și se va asigura împotriva re-pornirii accidentale.



Focarele cu racord de aerisire spre exterior nu pot fi luate drept camere de aer independente, ci sunt considerate focare cu camere de aerisire dependente de aer, și trebuie adecvat amplasate. În combinație cu un sistem de alimentare cu aer și evacuare a gazelor de ardere vă recomandăm utilizarea unui întrerupător de siguranță la subpresiune USA (Nr.Art.: 11600.1).

Construcția trebuie efectuată de către o firmă specializat autorizată, deoarece siguranța și eficacitatea instalației depind de o montare profesională. Normele profesionale aplicabile și reglementările din domeniul construcțiilor trebuie respectate la aceste lucrări. Inițiați utilizatorul cu privire la modul de funcționare și de utilizare al instalației și în legătură cu dispozitivele de siguranță eventual incorporate.

Șemineele trebuie instalate în siguranță și protejate împotriva incendiilor, astfel încât să nu apară pericole și amenințări neadmise. Ele trebuie să fie funcționabile o perioadă dată de timp.

Inițiați utilizatorul cu privire la manipularea și acționarea comenzilor și a dispozitivelor de siguranță incorporate.

Se vor folosi doar piese de schimb originale ale producătorului.

Instalațiile care funcționează cu tehnică de apă pot fi puse în funcțiune numai cu cazanul în stare de funcționare optimă.

3 AERUL PENTRU ARDERE

Alimentare suficientă cu aer de ardere

Șemineul poate fi montat doar în încăperi cu o alimentare suficientă cu aer de ardere. Pentru o funcționare corespunzătoare, aportul de aer pentru ardere la **racordul pentru aer de ardere** este vital.

Un aport de aer suficient este asigurat atunci când în încăperea în care se efectuează amplasarea focarelor cu combustibil solid, există o subpresiune calculată față de presiunea exterioară de cel mult 0,04 mbar (4 Pa) în mod natural sau prin instalații tehnice o cantitate de aer de ardere pe oră de 12,5 m³ pe kg debit de combustibil. Aceasta corespunde unei capacități fictive de căldură (PLF) de 8 kW/kg debit de combustibil.

Dacă în spațiile de amplasare se află și alte instalații de ardere, sau există o legătură între spațiile aferente, atunci trebuie calculată la aceste focare în plus cel puțin o cantitate de 1,6 m³ aer de ardere pe oră și pe kW capacitate totală de căldură nominală. La un volum scăzut de spațiu de aerisire și în plus la un mod de construcție deosebit de înghesuit este necesară construcția unei conducte de aerisire care se află în legătură directă cu exteriorul.

Alimentarea aerului de ardere este posibilă în încăperile care au o deschidere spre exterior cu cel puțin o ușă sau un geam, care se pot deschide, sau au legătură cu o altă încăpere cu aerisire spre exterior. Încăperi cu aerisire din exterior sunt considerate încăperile unei case sau a unei unități de locuit. Trebuie luată în considerare cantitatea de aer pentru ardere, sistemele de evacuare a aerului și de la alte instalații de producere a căldurii, precum și dimensiunile hornurilor utilizate de mai multe instalații de încălzire.

În racordurile pentru aerul de ardere nu trebuie să se formeze subpresiune, care poate să împiedice buna funcționare a șemineului. Sistemele de ventilație care funcționează cu șemineele în aceeași încăpere sau în încăperi de legătură, pot crea probleme.

Dacă focarul este autorizat în "regim de funcționare deschis", atunci trebuie luate în considerare cantități mult mai mari de aer de ardere (vezi Date tehnice).

Conductele de ghidare a aerului de ardere

Dacă este necesară o conductă de aprovizionare cu aer de ardere, atunci aceasta se va conduce direct la ștuțul de racord de aer al focarului, pentru a evita formarea de curenți în spațiul de amplasare.

Conductele de aprovizionare cu aer de ardere vor avea un diametru corespunzător, vor fi amplasate pe drumul cel mai scurt și fără unghiuri suplimentare, care nu sunt neapărat necesare, pentru a menține o rezistență minimă a fluxului de curgere. Dimensionarea conductei pentru aerul de ardere are loc conform EN13884, rezistența se va calcula și se va ține cont de valoarea ei!

Componentele conductei aerului de ardere vor fi din materiale neinflamabile, rezistente la deformare și la uzură (DIN 4102 A1 respectiv clasa A1(B2) conform DIN EN 13501-1), conductele trebuie să fie montate etanș și să fie accesibile pentru lucrări de control și curățare.

Este necesară izolație termică conform regulamentului PSI, dacă este posibilă atingerea de temperaturi mai mari de 85° C.

Se va ține cont de posibilitatea formării de condensat datorită punctului de rouă și aceasta se va evita prin izolarea corespunzătoare.

La clădirile cu mai mult de două etaje și la trecerea prin pereți inflamabili, conductele se vor amplasa astfel încât focul și fumul să nu poată ajunge în alte zonele de incendiu (componentele constructive trebuie să fie rezistente la foc pe o durată de > 90 minute (F90)). Va rugăm consultați de asemenea instrucțiunile naționale referitoare la regulamentele privind construcțiile.

La utilizarea unei clapete de aerisire cu aer din exterior trebuie să se poată recunoaște poziția clapetei de aerisire. Se va asigura poziția clapetei de aerisire cu aer din exterior pe "deschis", atât timp cât focarul se află în funcțiune. Grilajele de aspirare sau clapetele nu au voie să micșoreze diametrul liber.

Atenție la izolarea fonică!

4 CERINȚE PENTRU SPAȚIUL DE AMPLASARE

Pentru montarea unui focar cu ardere de lemn se vor lua în considerare doar spațiile în care la o utilizare conformă și prin respectarea instrucțiunilor de utilizare nu pot apărea pericole. Trebuie luate în considerare amplasarea, condițiile constructive și utilizarea spațiului.

Trebuie să acordați atenție dimensiunilor întregii instalații de ardere. În cazul în care sarcina podelei respectiv a tavanului nu este suficientă, se vor lua măsuri aferente pentru distribuirea sarcinii.

Instalația de încălzit **nu va fi amplasată** în încăperile:

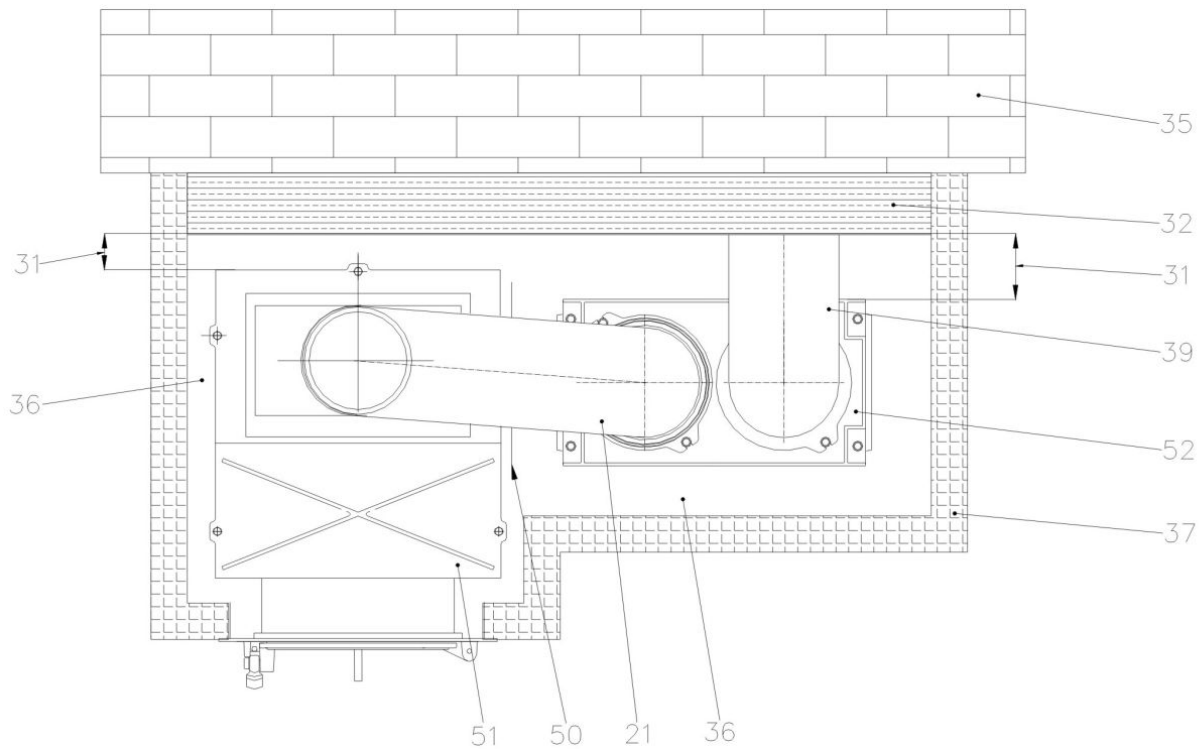
1. în care nu se asigură o alimentare suficientă cu aer de ardere.
2. în care sunt depozitate produse sau prelucrate materiale ușor inflamabile sau explozive.
3. care sunt general accesibile. Casa scărilor în clădiri de locuință, cu nu mai mult de două apartamente, nu sunt considerate spații general accesibile.
4. care sunt aerisite cu ajutorul ventilatoarelor în instalații de aerisire sau instalații aeroterme, doar dacă funcționarea în regim de siguranță este asigurată de instalația de încălzit. Acest lucru se realizează dacă:
 - instalațiile recirculează numai aerul în limitele unui spațiu.
 - instalațiile au sisteme de siguranță care împiedică în mod independent și fiabil crearea de subpresiune în spațiile de amplasare.
 - se împiedică funcționarea concomitentă a focarului și a instalației de aspirare a aerului prin instalațiile de siguranță;
 - evitarea formării unei subpresiuni mai mari de 0,04 mbari: însumat fluxul de aer de ardere al instalației de încălzire în încăperea și fluxurile instalației de aerisire din spațiul de amplasare și prin racordarea altor încăperi la sistemul de ventilație. Acest lucru se va asigura și în cazul modificării sau îndepărtării sistemelor de reglare a ventilației, care sunt ușor accesibile, ale instalației de aerisire.
 - este supravegheată evacuarea gazelor arse prin sisteme speciale de siguranță.
 - prin modul constructiv sau de dimensionare a instalației este asigurat faptul că nu se poate forma o sub-presiune periculoasă.

Se vor stabili împreună cu un hornar specialist modul de amplasare a aparatului de încălzit, racordul la horn și alimentarea cu aer de ardere.

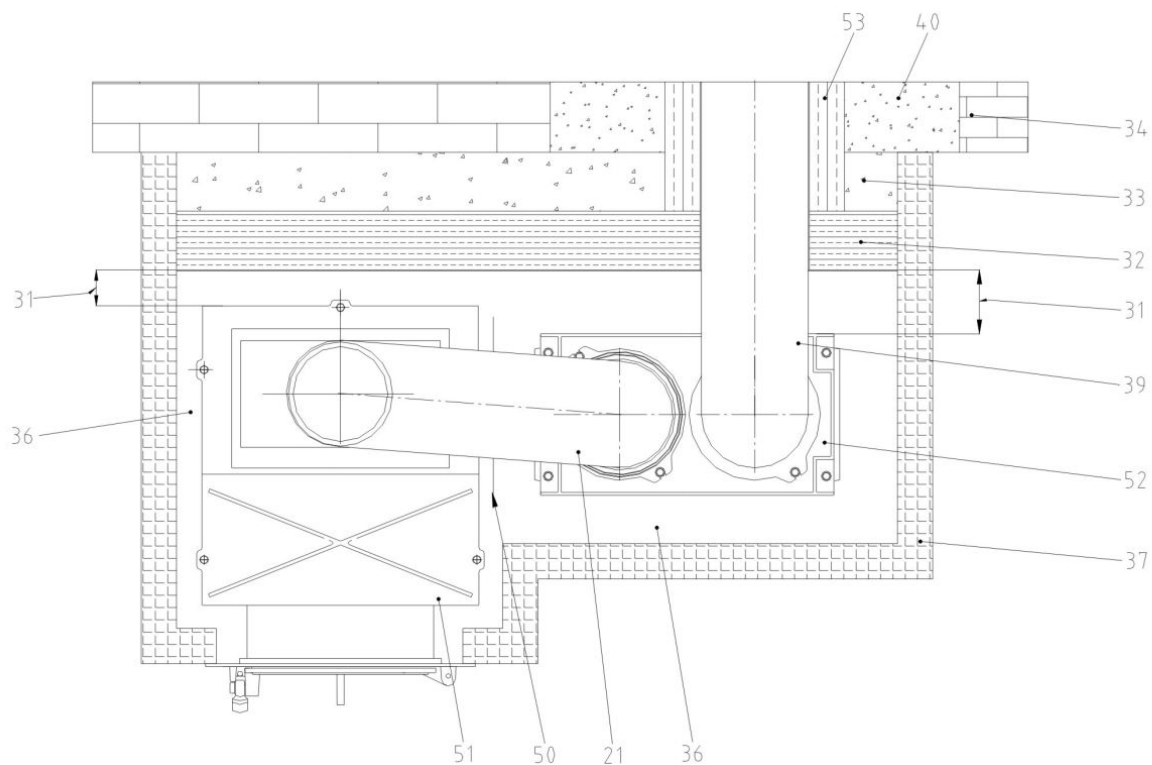
5 PROTECTIA IMPOTRIVA INCENDIILOR

(Exemplu prezentat pentru un focar din seria HBO)

Constructie in fata sau langa un alt perete:



Constructie in fata sau langa un perete de protectie:


Legenda:

21	Teava pentru gazele de evacuare
31	Camera de convecție, distanță dintre suprafața semineului și stratul de izolație
32	Materiale izolatoare; a se vedea "materiale de izolație aprobate"
33	Captuseala cel puțin 10 cm din materiale minerale, de exemplu caramida în conformitate cu DIN 105 sau piatra de var în conformitate cu DIN 106
34	la peretele protector, acestea includ: pereti inflamabili și construcții de pereti, pereti din beton armat, alți pereti cu grosimea de până la 10 cm, din materiale minerale, precum și toți pereti cu mobilier încadrat în partea din spate (Wärmestau).
35	alt perete, incluzând: pereti din materiale minerale cum ar fi BCA, caramida, piatra de var, s.a. cu grosime peste 10 cm, fara mobila încadrata în partea din spate.
36	Camera de convecție, distanță dintre acumulator și stratul de izolație.
37	Imbracaminte laterala din materiale neinflamabile din clasa A1, de exemplu placi de teracota, samote, caramizi.
39	Hornul- conexiunea
40	Protecție împotriva incendiilor la trecerea prin horn
50	Scut termic
53	Izolarea termică a piesei de conexiune a hornului

6 RACORDARE ȘI ÎNVELIȘ

Țeava de gaz / Piesa de legătură

La țeava pentru gaz (21) între elementul de încălzire și suprafața de reîncălzire precum și piesa de legătură (39) la horn trebuie utilizată o țeavă adecvată cu un marcaj CE. Piesa de legătură trebuie legată direct la horn. Dacă piesa de legătură trece prin componente constructive din materiale inflamabile, de ex. pereți de protejat (34), atunci bucata de legătură trebuie prevăzută cu izolație termică de dimensiunea specificată, dată și din acest motiv se va monta pe o rază de 20 cm în jurul acestei izolații termice un material de construcții mineral, neinflamabil (40). Bucata de legătură trebuie învelită și în zona aerisirii active din spate cu o izolație adecvată, groasă de cel puțin 3cm.

Se va prevedea o deschidere pentru măsurători și pentru revizii, în zona racordului la horn.

Se vor izola toate îmbinările țevii de fum!

Racordarea la aerul exterior / conducta pentru aer de ardere

Dacă este necesară alimentarea cu aer pentru ardere din exterior, atunci aceasta se va face direct la ștuțul de alimentare cu aer a sistemului de încălzire, pentru a evita apariția curenților de aer în încăpere.

Conducta de alimentare cu aer va avea o secțiune transversală suficientă, se va poza pe drumul cel mai scurt și fără coturi, care nu sunt neapărat necesare, pentru a menține rezistența la flux atât de mică pe cât posibil. Dimensionarea conductei pentru aerul de ardere are loc conform EN13884, se va calcula rezistența și se va ține cont de ea!

Componentele conductei pentru aerul de ardere trebuie să fie din material ignifug, rezistent la deformare și uzură (DIN 4102 A1 resp. clasa A1(B2) conf. DIN EN 13501-1), se vor monta etanș, și vor fi accesibile pentru verificare și curățare. Izolația termică este necesară pentru protecției contra incendiilor, aceasta dacă este posibilă o temperatură a aerului >85 °C. Se va lua în considerare posibilitatea de formare a condensatului prin scăderea sub punctul de rouă, iar aceasta se va evita printr-o izolare corespunzătoare. La clădirile cu mai mult de două etaje și la trecerea prin pereți antifoc, conductele trebuie astfel executate încât focul și fumul să nu ajungă în alte zone de incendiu (vezi instrucțiunile naționale privind construcțiile).

La utilizarea unei clapete pentru aerul exterior poziția acesteia trebuie să poată fi vizibilă. Trebuie să ne asigurăm că aceasta este deschisă în timpul funcționării șemineului. Grilajul de aspirație sau clapetele nu trebuie să îngusteze la secțiunea transversală liberă.

Spațiul de convecție

Instalația de încălzire trebuie să fie înconjurată de un spațiu de convecție (31/36). Cu ajutorul fluxului de aer din spațiul de convecție se degajă căldura formată din ardere spre camera de amplasare. Spațiul de convecție trebuie etanșat spre toate zonele în care nu sunt învelișuri cu transmiterea căldurii. Indicații pentru grosimea izolației: vezi „date tehnice”. Spațiul de convecție se realizează prin respectarea distanței între echipamentul de încălzire și izolația termică respectiv mantaua.

Conducerea aerului de convecție/camera de încălzire/suprafața de construcție

Focarul - instalația de încălzire și după caz suprafața de încălzire ulterioară cu țeava de gaze de încălzit și bucata de legătură - se vor încorpora într-o manta pusă la dispoziție din partea constructorului. Mantaua constă din pereții, podeaua și tavanul camerei de încălzit, formând camera de încălzit. Materiale de construcție adecvate pentru manta resp. înzidire - vezi TROL (Regulamentul tehnic al constructorilor de sobe și instalații de încălzit aer).

Părțile suprafeței clădirii pot fi parte a înzidirii de manta (suprafețele construite atașat - de ex. suprafețe ale podelei, suprafețe de tavan; perete construit atașat- părți ale clădirii, perete la care este amplasat focarul).

Camera de încălzit trebuie izolată la toate suprafețele și pereții construite (suprafețe inactive ale învelișului). Izolația necesară depinde de materialul de construcție a suprafeței construite și de situația încastrării (vezi "Protecția clădirii").

Distanțele între componentele sobei și a învelișului vor forma spațiul de convecție (31/36). Cu ajutorul fluxului de aer în spațiul de convecție se va conduce căldura eliminată la ardere prin orificiile învelișului (aer de circulație/ aer aspirat).

Mantaua de convecție

Mantaua de convecție (accesoriu opțional) cuprinde ca un înveliș(manta) toate părțile esențiale ale unei instalații de încălzit și strânge o mare parte a aerului cald produs de către elementul de încălzit. Printr-un ștuț de racord în partea superioară a mantalei de convecție se poate conduce resp. elimina acest aer cald prin intermediul conductelor. Mantaua de convecție nu cuprinde cota de parte de aer cald emanat de către conducta de aer cald, suprafața de încălzit și bucata de legătură.

Conductele/ canalele de aer de convecție

Conductele/ canalele de aer de convecție trebuie să fie din materiale constructive rezistente la uzură, deformare și neinflamabile, să fie executate etanș și accesibile pentru verificare și curățire. Conductele sau părțile de conducte din cadrul unui focar trebuie executate conform indicațiilor TROL (Regulamentul tehnic al constructorilor de sobe și instalații de încălzit aer). Dacă este necesar, se va prevedea o izolație proprie. Normativele regulamentului privind construcțiile cu privire la PSI se vor respecta întocmai.

Înzidirea din partea încăperii / mantaua activă

Înzidirea (37) instalației de încălzire servește la cedarea căldurii către încăperea și trebuie să fie realizată din materiale ignifuge din clasa de materiale de construcții A1 conf. DIN EN 13501-1. Înzidirea trebuie să fie astfel realizată, încât să aibă o stabilitate permanentă. Suprafețele verticale și oblice ale înzidirii pe partea cu încăperea, realizate din materiale minerale, nu au voie să atingă o temperatură de suprafață mai mare de **120°C**. Suprafețele de înzidire pe care se depozitează obiecte sau pe care se așează combustibilul lemnos (depozit de lemne) și înzidirile din alte materiale de construcții, nu vor atinge la suprafață mai mult de **85°C**. Eventual, se va utiliza un izolator termic. Înzidirea nu trebuie să se afle în contact direct cu instalația de încălzire. Aceasta trebuie să fie auto-portantă. Între instalația de încălzire și înzidire se așează o bandă de expansiune și etanșare pentru a prelua dilatarea termică diferită.

Conducerea aerului de convecție

Instalația de aer cald: instalație cu deschideri/grilaje de aerisire în manta

- fără canal de convecție

În zona de soclu aerul din spațiul de încălzit (mediu) este condus spre camera de încălzit (42), acesta se încălzește și este condus înapoi în spațiu prin zona de sus a mantalei ca aer de convecție, prin orificiile de aer de aspirație (41). Secțiunea transversală liberă necesară a orificiilor pentru aerul de circulație (42) și aerul de aspirație (41) sunt dependente de tipul suprafeței de încălzire și de modul de funcționare (vezi: Date tehnice). Grosimea necesară a izolației spre peretele atașat -> vezi: Protecția clădirii.

- cu manta de convecție

În zona de soclu aerul din spațiu (aer de circulație) este condus în camera de încălzit (42). Aerul încălzit din cadrul mantalei de convecție trebuie predat prin orificiile aerului aspirat. Aerul aspirat se poate conduce prin intermediul conductelor sau a canalelor de ventilație, care sunt racordate la mantaua de convecție.

Căldura produsă de suprafețele de încălzire ulterioară, de conducta de încălzit și bucata de legătură trebuie remisă în partea superioară a învelișului sub formă de aer cald, prin orificiile de aer aspirat (41), spre spațiul de încălzit. Secțiunea transversală liberă a aerului de circulație (42) și a aerului de circulație (41) este dependentă de tipul suprafeței de încălzire și de modul de funcționare (vezi: Date tehnice). Cu o

manta de convecție realizarea izolării peretelui atașat se poate derula diferit (vezi: Instrucțiunile de montare - Mantaua de convecție).

- instalație fără orificii/grilaje de aerisire în înveliș (hipocauste)

Aerul de convecție circulă în cadrul unei manta închise. Căldura este cedată prin radiații peste învelișul activ. Încărcarea cu căldură în camera de încălzit va fi mai mare decât la transferul căldurii peste orificiile de aer aspirat. Această încărcare mai ridicată trebuie să fie protejată prin măsuri suplimentare, adecvate de izolare termică (vezi: Date tehnice sau de ex. Aerisire activă prin spate). Mărimea și execuția învelișului activ trebuie să fie în funcție de capacitatea termică a instalației de încălzit.

7 PROTECȚIA CLĂDIRII

Toate suprafețele de construcție și pereții construcției (construcții atașate), care se află în vecinătatea instalației de încălzire trebuie protejate împotriva încălzirii inadmisibile. Trebuie respectate măsurile de PSI și statica construcției. Din p.d.v. al staticii, valorile admisibile se pot afla sub valorile cerințelor măsurilor de protecție la incendii.

La pereții atașați nu au voie să se atingă temperaturi mai mari de 85°C (cerințele PSI). Același lucru e valabil și pentru mobilierul încastrat existent. Măsurile necesare de izolare sunt în funcție de tipul și modul de execuție a suprafeței clădirii. Se va verifica capacitatea de forță portantă a suprafeței de amplasare și se vor prevedea măsuri pentru distribuirea greutateii.

Izolarea termică

Straturile de izolație termică (32/44/46) trebuie executate fără rosturi și prin suprapunere. Execuția trebuie să fie stabilă și rezistentă la abraziune. Se vor utiliza numai materiale izolatoare autorizate (vezi: Materiale izolatoare termice admise). Grosimile izolațiilor indicate în Datele Tehnice - în funcție de părțile construcțiilor sau materialele de construcții inflamabile - sunt valabile numai pentru părțile clădirii cu un coeficient de transfer de căldură (valoare-U) $\geq 0,4\text{W/m}^2\text{K}$. La o valoare-U $< 0,4\text{W/m}^2\text{K}$ trebuie prevăzute măsuri suplimentare de izolare termică (vezi DIN 18896:2013-12).

Protecția pereților clădirii

La pereții clădirilor se face diferență între "perete de protejat" și "alt tip de perete". La pereții de protejat trebuie construit stratul de izolare (32) și un ante-zid (33). Zidul anterior trebuie construit până la statul de izolație a tavanului sau până la înveliș, și să depășească cu cel puțin **20 cm** bucata de legătură (39).

- **pereții de protejat** sunt pereți din materiale inflamabile sau care conțin materiale inflamabile, și toți pereții pe partea focarului pe care se află obiecte inflamabile (de ex. mobilă încastrată, placaj din lemn).

- **alți pereți** (35) - aici se numără: pereți cu materiale minerale de construcție cum sunt betonul poros, cărămida, gresia calcaroasă etc. cu grosimi mai mari de **10 cm**. La alte tipuri de pereți este suficient un strat de izolație(32); un zid anterior (33) nu este necesar.

Protecția tavanului deasupra focarului

Dacă învelișul elementului de șemineu ajunge până la tavanul construcției (43), atunci acesta trebuie protejat cu strat gros de izolație (44) - dacă este vorba de un tavan din material de construcție inflamabil sau de un element portant.

Protecția podelei de amplasare

La podelele fără o distribuție corespunzătoare a greutateii se va prevedea o placă de podea static portantă (45) groasă de cel puțin 6 cm, cu o armătură suficientă. Podeaua se va proteja față de temperaturi nepermise de înalte printr-o izolație aplicată deasupra (46).

Nișe pentru depozitarea combustibilului lemnos

Temperatura de suprafață a învelișului nu are voie să depășească în nișele pentru depozitarea combustibilului valoarea de **85 °C**. Acest lucru se asigură printr-o execuție adecvată a peretelui sau izolare.

Ieșirile de aer cald/ Grilajele de aerisire

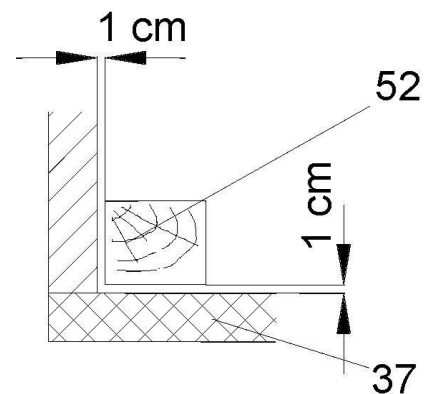
ieșirile de aer cald (41) trebuie să respecte o distanță minimă de 50 cm față de tavane și 30 cm față de mobilier încastrat amplasat lateral, alte obiecte și materiale inflamabile sau componente portante. Grilajele de aerisire sau evacuările de aer se vor dispune în cel mai înalt loc al învelișului pentru a evita acumularea căldurii în interiorul învelișului. Grilajele de aerisire sau ieșirile de aer se vor poziționa astfel încât curățirea lor să fie posibilă fără probleme. Suprafața liberă necesară a grilajului de aerisire depinde între altele de tipul suprafețelor de re-încălzit. Grilajele de aerisire sau ieșirile de aer se vor amplasa astfel încât obturarea lor să nu fie posibilă.

Aerisire activă din spate

O aerisire activă prin spate este un canal de aerisire, o deschidere sau o cavitate, în care pentru protecția clădirii sau a componentelor inflamabile din pereții constructivi atașați sau a suprafețelor de depozitare, este eliminată convectiv o parte din căldură, căldură care este emanată de la focar în direcția respectivei componente a construcției.

Grinzi ornamentale

Sunt permise grinzi ornamentale (52) în fața învelișului, dacă ele se află amplasate în afara zonei de radiații, la o distanță de cel puțin 1 cm față de înveliș (37). Spațiul intermediar față de înveliș trebuie astfel organizat încât să se poate forma o acumulare de căldură. Grinzile ornamentale nu au voie să fie parte componentă a clădirii.



Podeaua în fața elementului de șemineu

Podelele din materiale inflamabile trebuie să fie protejate resp. să fie înlocuite de un strat acoperitor (47), suficient de gros, din material neinflamabil resp. din materiale de construcții neinflamabile.

- în față - corespunzător înălțimii podelei focarului, peste podea plus **30 cm**, însă minim **50 cm**
- lateral - corespunzător înălțimii podelei focarului peste podea plus **20 cm**, însă minim **30 cm**.

În zona de radieră a elementului de șemineu

Componentele din materiale inflamabile sau care conțin materiale inflamabile(48) și mobilier încastrat (49) trebuie să fie aibă în fața deschiderii focarului în față, în sus și lateral o distanță minimă de **80 cm**. Dacă acestea sunt ecranate printr-o protecție aerisită de radiații, pe ambele părți laterale, atunci este suficientă o distanță de 40 cm.

În afara zonei de radiații

Componentele clădirii din materiale de construcții (48) inflamabile sau cu anexe inflamabile, cum este mobilierul încastrat (49), trebuie să fie la o distanță de cel puțin **5 cm** față de învelișul șemineului. În acest spațiu intermediar aerul trebuie să poată circula liber. Formarea unui blocaj de căldură nu este permisă. Componentele, care ocupă numai suprafețe mici, cum sunt podelele, învelișuri de pereți și straturi de izolație cu colțuri obtuze la tavane și pereți, pot fi apropiate fără distanțare de înveliș.

Conductorii electrici

Suprafețele construite atașat trebuie să fie fără instalație electrică obișnuită, atât cât ea nu este protejată de măsuri speciale de protecție contra influenței temperaturii la >30°C. Sunt admiși conductorii speciali cu o rezistență termică sporită (vezi TROL).

8 HORNUL SI PIESELE DE LEGĂTURĂ

Hornul și piesa de legătură se vor monta conform cerințelor DIN 18160.1 respectiv DIN EN 15287-1 și se vor calcula conform normei DIN EN 13384 .

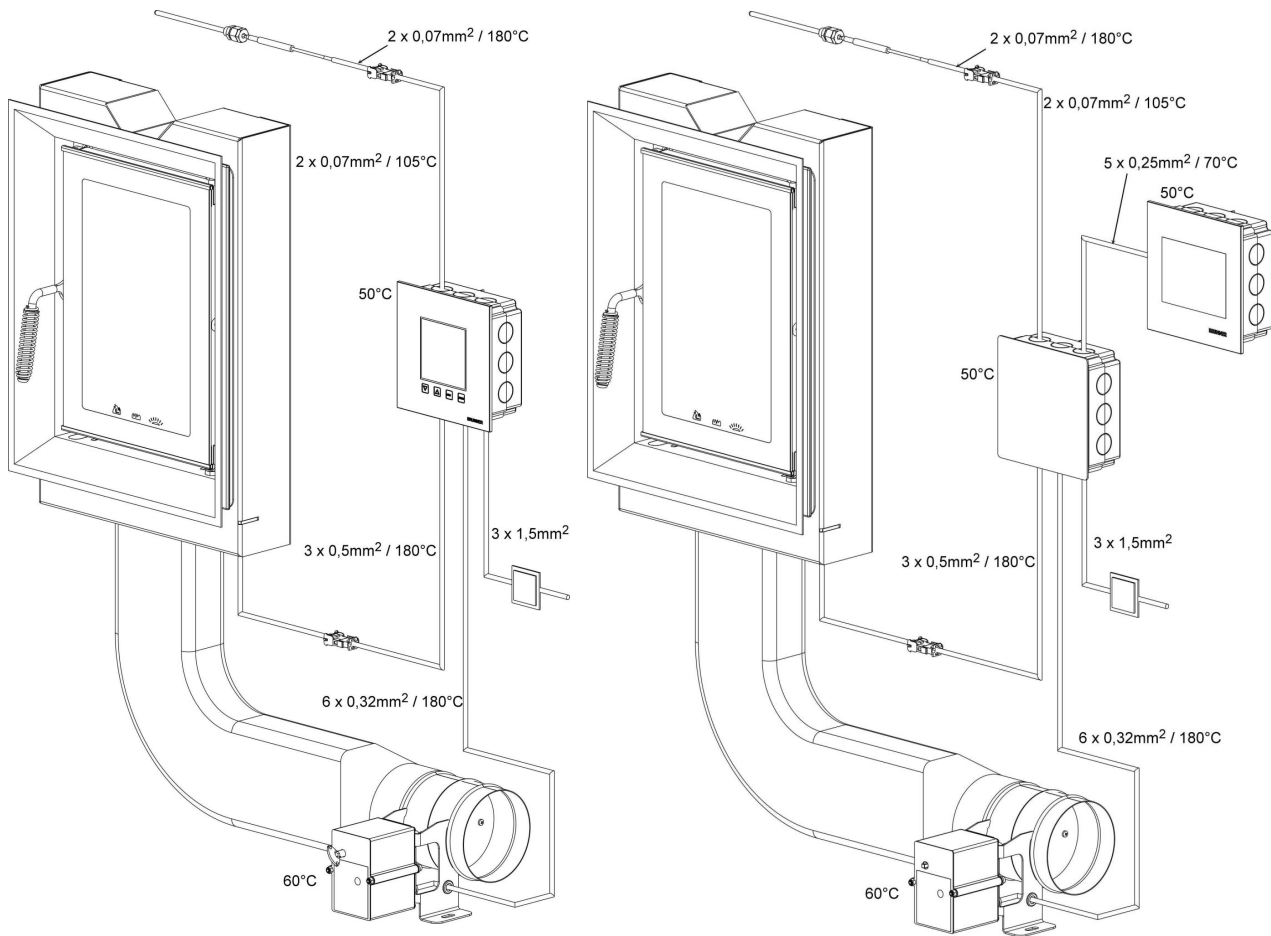
O ocupare multiplă a hornului este posibilă în funcție de unghiul de înclinare a hornului (sunt necesare calculul de flux termic și acordul firmei hornarului) și la diverse instalații conectate la horn. Aceasta nu este însă posibilă la focare care sunt reglate pentru funcționarea în regim deschis. Vă rugăm să respectați faptul că la acestea este necesar un horn propriu.

Daca se utilizează ca piesă de legătură între suprafața de încălzire și horn o țevă din oțel pentru gazele arse, atunci aceasta trebuie să corespundă DIN EN 1856-2 și să fie prevăzută cu un marcaj CE. Piesa de legătură se va conecta cât mai aproape de horn.

Pentru o funcționare în condiții de siguranță se recomandă un horn T400 rezistent la foc cu funingine.

Toate îmbinările de la țeava de fum se vor etanșa! Trebuie însă prevăzută posibilitatea curățirii țevii!

9 MODUL DE MONTAJ LA VARIANTA CU EAS / EOS



ilustr. 1: Principiu de montare EAS

ilustr. 2: Principiu de montare EOS

Temperaturile indicate sunt temperaturile maxime admise ale componentului electronic!

Valorile indicate de secțiuni transversale ale cablului sunt secțiuni transversale minime!

Montajul componentelor electronice trebuie pregătit și efectuat cu grijă. Pentru aceasta urmați instrucțiunile de mai jos:

- Cutia de sub tencuială a pieselor electronice trebuie amplasată plan și ordonat, pentru a facilita încastrarea pieselor electronice
- Evitați orice contact cu piesele electronice, deoarece în cazul în care există eventual o încărcare electrostatică la aceste piese, ea poate deteriora componentele.
- Umezeala deteriorează componentele electronice. De aceea asigurați un montaj curat și uscat a pieselor electronice.
- Nu așezați piesele electronice, pe cât posibil, pe pereți exteriori, deoarece în anumite cazuri nefavorabile, prin depășirea punctului de rouă se poate ajunge la coroziune.
- Unitatea de comandă nu trebuie montată la mantaua încălzită a sobei.

- Modalitatea de montare se alege astfel încât să nu se depășească 40 °C și aparatul să nu fie expus direct la radiațiile termice

La instalații cu alimentare de aer din exterior, motorul și clapeta aerului de ardere trebuie montate astfel încât motorul să nu fie poziționat sub clapetă. Astfel condensul ar putea curge în motor și l-ar putea deteriora.

Pentru evitarea defecțiunilor la partea electronică tuburile pentru cabluri de la componenta electronică la camera de ardere se vor monta în zona podelei camerei de ardere. Din cauza sarcinii termice tuburile goale sa nu se vor finaliza în zona de tavan a camerei de ardere.

Toate componentele electronice trebuie sa fie accesibile pentru verificare și schimbare. Trebuie luata în considerare sarcina admisă a temperaturii la alegerea zonei de amplasare. Piesele nu se vor monta în camere închise, ci se va realiza o aerisire pentru eliminarea căldurii.

10 MATERIALE ADMISE PENTRU IZOLAȚIILE TERMICE

Materialele de izolație utilizate trebuie - conform AGI-Q 132 - să îndeplinească următoarele condiții:

Material:	grupa 12, 13	lână de zgură sau vată minerală
Mod de livrare:	grupa 06, 07, 08	în plăci, rogojini sau cofraje
Conductibilitatea termică:	grupa 01 - 21	
Temperatura superioară de utilizare:	grupa 70 - 76	corespunde 700 °C - 760 °C
Densitate nominală brută kg/m ³ :	grupa 08 - 18	corespunde 80 kg/m ³ - 180 kg/m ³

Materialele pentru izolație utilizate trebuie să corespundă cel puțin clasei de materiale de construcții A1 conform DIN 4102 partea 1.

Temperatura limită de aplicare trebuie să se afle peste 700°C și densitatea brută să fie mai mare de 80 kg/m³. Trebuie să existe marcajul cu coeficientul materialului de izolare. Materialele izolatoare din zona de convecție trebuie să fie în plus rezistente la abraziune și îmbrăcate nereflectorizant. În loc de ante-zidire și materiale de izolare conform AGI-Q 132 se pot folosi și alte materiale, care sunt autorizate în acest scop de DIBT (= Institutul german pentru tehnica construcțiilor). Grosimea materialului de izolare trebuie determinată în funcție de datele producătorului.

Indicatorii de izolare pentru izolații din lâna minerală conform datelor tehnice AGI- Q 132:

Material izolant		Forma de livrare		Conductibilitatea termică		Temperatura limită superioară de utilizare		Densitate nominală brută									
gr.	tip	gr.	forma	gr.	prezentare livrare	gr.	°C	gr.	kg/m ³								
11	vată de sticlă	04	pâslă	01	rogojini, matlasate, curba limitare 1	10	100	02	20								
12	vată minerală	05	rogojini stratificate	02	matlasat curba limitare 2	12	120	03	30								
13	lână de zgură	06	rogojini, matlasate	10	rogojini, curba limitare 1	14	140	04	40								
						11	rogojini, curba limitare 2	16	160	05	50						
								.	.	06	60						
										.	.	08	80				
												09	90				
07	plăci	11	plăci, curba limitare 1								
										08	cofraj	20	plăci, curba limitare 2	72	720	.	.
10	legături	99		76	760	99	**)										
								11	plăci din segmente								

*) Cifra 99 este valabilă numai pentru forme de livrare conform coloanei 2, pentru care nu sunt specificate curbe de limitare

***) Cifra 99 este valabilă doar pentru cofraje.

Ulrich Brunner GmbH

Zellhuber Ring 17-18

D-84307 Eggenfelden

Tel.: +49 (0) 8721/771-0

Fax: +49 (0) 8721/771-100

Email: info@brunner.eu