



Sistem de coș de fum MULTIKERAM LAS, MULTIKERAM

Instrucțiuni de montaj



Reglementări, condiții de execuție

Construirea coșului de fum LEIER se va realiza cu respectarea reglementărilor tehnice de specialitate în vigoare și a prezentelor instrucțiuni de montaj. Înainte de începerea lucrărilor de montaj se va verifica dacă domeniul de utilizare a tipului de coș de fum este corespunzător sursei de caldura. Montatorul coșului de fum va respecta normele de securitate și sănătate în muncă.

La construirea sistemelor de coșuri de fum Leier vă rugăm să aveți în vedere următoarele:

- Coșurile de fum Leier sunt sisteme complete, iar pe parcursul montajului trebuie utilizat fiecare element al sistemului! Elementele dintr-un anumit sistem nu pot fi eliminate și nu pot fi înlocuite cu alte componente străine, provenite de la diverși producători.
- Coșurile de fum se vor construi vertical, fără devieri.
- Înainte de utilizare (montare) verificați întotdeauna integritatea componentelor (a elementelor de manta, a tuburilor de șamotă, etc.). Se vor monta doar elementele nedeteriorate.
- Pentru montajul mantalelor se recomandă folosirea mortarului de zidărie clasa M5 (rezistența la compresiune min. 5 N/mm²).
- Pe parcursul construirii coșului se va verifica permanent verticalitatea mantalelor și tuburilor de șamotă montate.
- Trebuie avut grijă ca structura coșului de fum deja ridicată să nu se deterioreze în niciun fel. Dacă apar eventuale fisuri, rupturi, etc., se va demonta partea deteriorată!

- Înălțimea peste acoperiș a coșului de fum va respecta prevederile actelor normative în vigoare, stabilirea acestei înălțimi fiind parte a procesului de proiectare.
- Înălțimea liberă maximă a coșului de fum fără rigidizare suplimentară nu va depăși 1.00 m. Peste această înălțime se impune consolidarea statică a coșului (bare de oțel beton în canalele de armare ale mantalelor, corset metalic, cămășuială cu beton armat, după caz), lucrări care cad în sarcina beneficiarului/montatorului.
- Coșurile de fum vor avea continuitate pe toată înălțimea, fără întreruperi ale structurilor lor la nivelul planșeelor.
- Orificiile de curățare și de racordare se vor realiza doar cu elemente originale, fiind permisă decuparea mantalelor și a tuburilor puse în opera numai în scopul aplicării ulterioare a unor racorduri.

După finalizarea lucrărilor de montaj, constructorul va completa și aplica într-un loc vizibil (de regulă pe ușița de curățare) placa de notare a coșului de fum (autocolantul) livrată în pachetul de bază. Instalatorul sursei de căldură va respecta detaliul din prezentele instrucțiuni privind racordarea la coșul de fum a aparatului termic. Coșurile de fum vor fi puse în funcțiune numai după întărirea completă a chitului special folosit la îmbinarea tubulaturii, prima încălzire a coșului efectuându-se treptat. În cazul surselor de căldură care utilizează combustibili solizi, distanța minimă între coșul de fum și elementele combustibile ale construcției va fi de 5 cm. Acordarea garanției pentru produse este condiționată de punerea în operă a sistemului complet și de respectarea tehnologiilor de montaj prezentate în continuare.

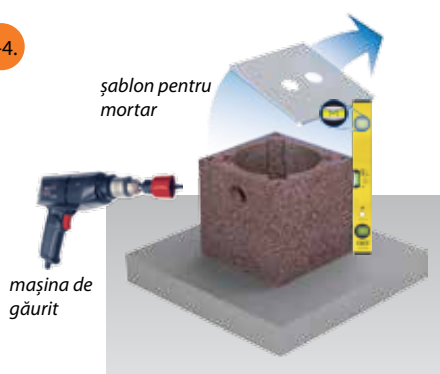
CONSTRUIREA SISTEMULUI DE COȘ DE FUM MULTIKERAM LAS

Montajul coșului de la baza până la racordul de fum

MULTIKERAM LAS

1. Coșul se va rezema pe un element structural stabil/fundație, care va depăși cota pardoselii/terenului amenajat cu min. 15 cm. Peste acest element (soclu) se va aplica un strat hidroizolant.
2. Pentru conducta de evacuare a condensului se va executa în mantaua de la baza coșului o gaură cu diam. 30 mm, la o distanță de 10 cm măsurată în jos de la nivelul superior al mantalei.
3. Se montează vertical mantaua găurită anterior pe un strat de mortar aplicat pe soclu.
4. Se așează șablonul pentru mortar (accesoriu opțional) pe manta, iar după aceea se aplică mortarul în grosime de 1 cm, în așa fel încât partea interioară precum și canalele de ventilare de la colțuri ale mantalelor să nu intre în contact cu mortarul. Apoi se îndepărtează șablonul.

1-4.



5. Tubul de bază din șamotă se montează centrat în manta, pe un strat de mortar.
6. Conducta de evacuare a tubului de bază se trece prin gaura executată în manta și se fixează cu chit siliconic.

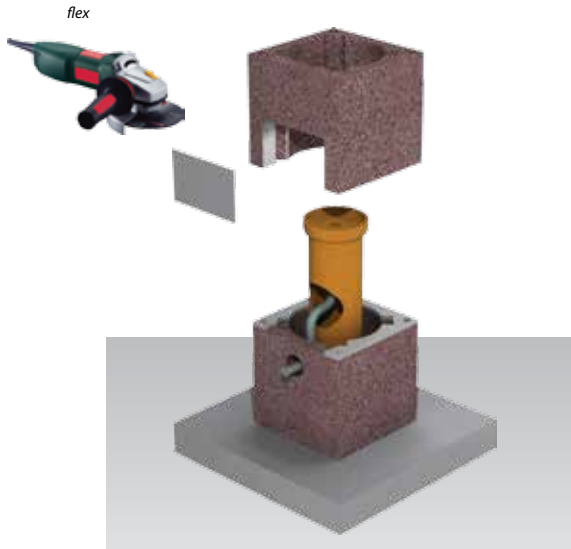
5-6.



7. Se decupează a doua manta la partea inferioară cu un polizor unghiular cu disc, dimensiunile golului fiind de 24 x 13 cm (lățime x înălțime).

8. Se montează cea de a doua manta cu menținerea verticalității.

7-8.



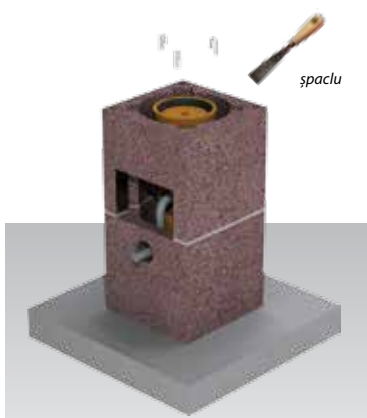
9. Se prepară chitul special de îmbinare a tubaturii de șamotă, respectându-se instrucțiunile din cutie.

10. **Atenție! Deoarece chitul nu se întărește pe timp friguros, montajul coșului este interzis sub temperaturi de +5°C.**

11. După umezirea capătului superior al tubului de bază, se aplică cu un șpaclu un strat consistent de chit la interiorul părții evazate a capătului de tub.

12. Pe marginea părții evazate a tubului de bază se montează, la distanțe egale, trei distanțiere metalice.

9-12.



13. Se repetă operațiunea descrisă la pct. 4.

14. Urmează decuparea centrată a mantalei pentru racordul ușiței de curățare, pe toată înălțimea, lățimea decupării fiind de 21 cm.

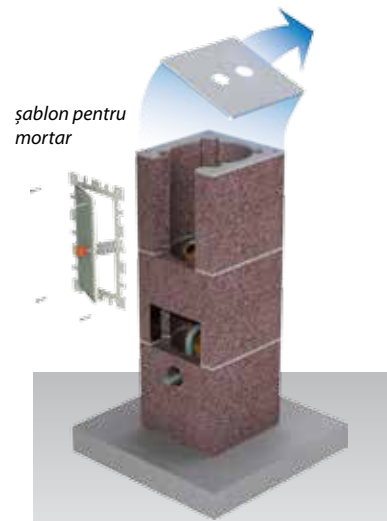


14.

15. Se montează mantaua decupată pe toată înălțimea, după care se verifică verticalitatea tronsonului de coș de fum.

16. Se repetă operațiunea descrisă la pct. 4.

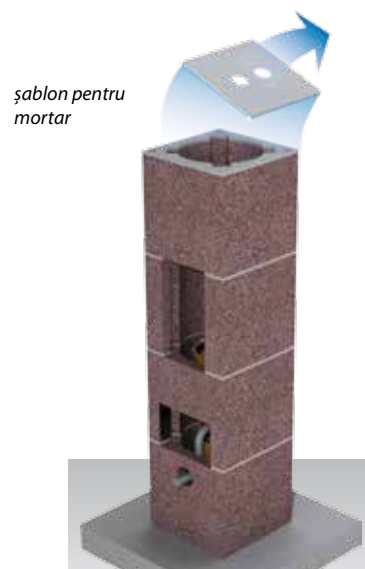
15-16.



17. Se montează următoarea manta.

18. Se repetă operațiunea descrisă la pct. 4.

17-18.



19. Capătul inferior al racordului ușiței de curățare de la sistemul Multikeram LAS se șterge de praf cu un burete umezit.
20. Se introduce racordul ușiței de curățare, cu capătul neevazat orientat în jos, în tubul de bază în așa fel încât distanțierele metalice să centreze tubulatura în mantale.

20.



21. Prin orificiul racordului ușiței de curățare se șterge chitul în exces de la nivelul îmbinării celor două tuburi de șamotă.
22. Pentru o eliminare facilă a resturilor de materiale căzute în coș, se recomandă introducerea la nivelul de bază al tronsonului de coș de fum montat a unei cârpe sau foi de hârtie.
23. Pe capătul superior, evazat, al racordului ușiței de curățare se montează inelul de centrare.

23.



24. După umezirea capătului superior al racordului ușiței de curățare, se aplică cu un șpaclu un strat consistent de chit la interiorul părții evazate a capătului de tub.
25. Pe marginea părții evazate a racordului ușiței de curățare se montează, la distanțe egale, trei distanțiere metalice.

25.



APLICAREA CORECTĂ A CHITULUI



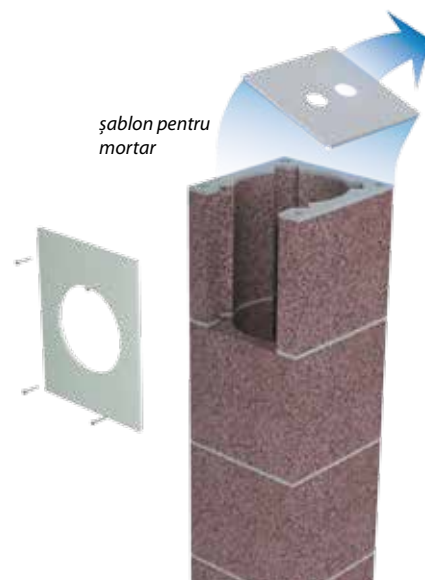
26. Se montează următoarele două mantale, între care și după se reiau operațiunile prezentate la pct. 4.

Montarea racordului de fum al sistemului Multikeram LAS

MULTIKERAM LAS

27. În vederea montării racordului de fum, se vor decupa mantalele, la cote de nivel stabilite de către instalatorul aparatelor termice, centrat față de axa verticală a coșului de fum, golurile având dimensiunile precizate în continuare. Lățimea decupajelor în cazul sistemelor Multikeram LAS 14/Multikeram LAS 16 va fi de 23 cm, în cazul Multikeram LAS 18/ Multikeram LAS 20 de 28 cm. Înălțimea golurilor decupate va fi mai mare cu minim 4 cm, sus și jos, față de dimensiunile exterioare ale racordului orizontal din șamotă. Pentru verificarea preciziei de execuție se recomandă montarea prealabilă fără chit a racordului de fum.
28. Se montează mantaua astfel decupată.
29. Se repetă operațiunea descrisă la pct. 4.

27-29.



30. Se curăță de praf și se umezește capătul inferior, neevazat, al racordului de fum Multikeram LAS.

31. Se introduce racordul de fum Multikeram LAS, cu capătul neevazat orientat în jos, în capătul superior evazat, umezit și chituit al racordului ușitei de curățare, în așa fel încât distanțierele metalice să centreze tubulatura în mantale.

30-31.

șablon pentru mortar



32. Pe capătul superior, evazat, al racordului de fum se montează inelul de centrare.

32.



33. Surplusul de chit de la nivelul îmbinării celor două racorduri se elimină cu ajutorul unui dispozitiv de curățare prevăzut cu tijă.

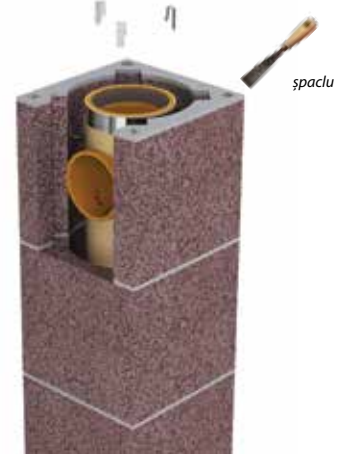
33.



34. După umezirea capătului superior al racordului de fum Multikeram LAS, se aplică cu un șpaclu un strat consistent de chit la interiorul părții evazate a capătului de tub.

35. Pe marginea părții evazate a racordului ușitei de curățare se montează, la distanțe egale, trei distanțiere metalice.

34-35.



Montajul coșului pe înălțimea dintre racordul de fum și planșeu

MULTIKERAM LAS

36. Se montează următoarele mantale cu menținerea permanentă a verticalității și repetând, între montajul a două mantale, operațiunile descrise la pct. 4.

37. Pe parcursul montajului, după montarea succesivă a trei mantale, se va proceda la introducerea în sistem a tuburilor de șamotă de 1 m lungime, centrarea acestora făcându-se cu ajutorul inelelor de centrare și a distanțierelor metalice.

36-37.



Executarea trecerilor prin planșee ale sistemului Multikeram LAS

MULTIKERAM LAS

38. În cazul trecerii coșului prin planșee, legătura dintre coșul de fum și structura planșeului nu trebuie să fie rigidă. Prin urmare se va asigura între planșeu și manta o distanță perimetrală de minim 2 cm de fiecare parte, prin realizarea corespunzătoare a golului de trecere. Rostul astfel creat se va umple cu material termoizolant, semirigid și incombustibil, de exemplu plăci din vată minerală bazaltică.

38.



39. În cazul în care este necesară o a doua ușiță de curățare, montată la un nivel superior, se vor relua operațiunile descrise la pct. 15 – 26.

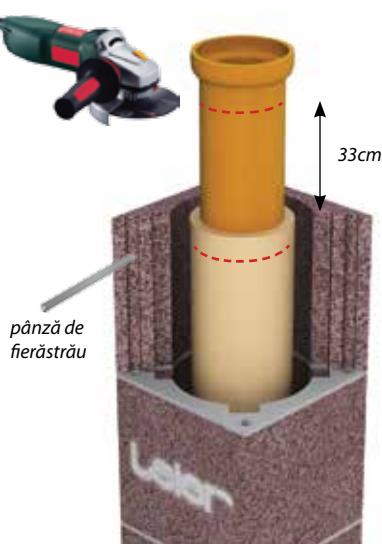
Executarea zonei terminale a sistemului Multikeram LAS

MULTIKERAM LAS

40. Realizarea zonei terminale a coșului de fum începe cu montarea ultimei mantale.
41. Se montează fără chit ultimul tub din șamotă și se trasează pe tub lungimea de 33 cm, măsurată de la nivelul ultimei mantale în sus. De asemenea, se trasează pe termoizolație un semn la 5 cm, măsurat în jos față de nivelul superior al ultimei mantale.
42. Conform trasărilor efectuate anterior, se taie la dimensiune tubul din șamotă și se scurtează termoizolația cu o pânză de fierăstrău, îndepărtându-se partea superioară a acesteia.

41-42.

flex



43. Se aplică un strat de mortar pe ultima manta.
44. Capătul inferior neevazat al ultimului tub din șamotă se curăță de praf cu un burete umed.
45. Se introduce tubul de șamotă, cu capătul neevazat orientat în jos, în penultimul tub al sistemului, al cărui capăt superior evazat a fost prevăzut cu chit de îmbinare și distanțiere metalice.
46. Se montează apoi centrat, pe un strat de mortar, placa de acoperire prefabricată, astfel încât poziția ultimului tub să nu fie modificată.
47. În placa de acoperire prefabricată se introduce cadrul de etanșare Multikeram LAS.

43-47.



48. Pe ultimul tub din șamotă se aplică un strat de pasta de etanșare și se trage peste tub elementul terminal. Între planul superior al plăcii de acoperire și muchia inferioară a elementului terminal trebuie să existe un rost de minim 3 cm, pentru asigurarea aerului de ardere. Se fixează apoi elementul terminal cu ajutorul șurubului.

48.



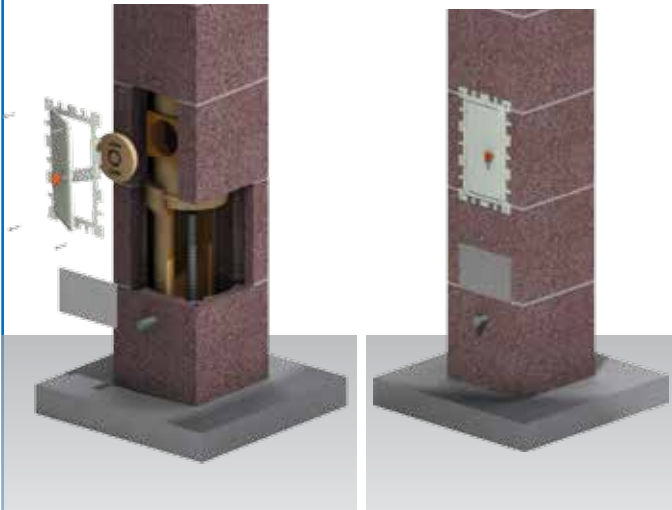
Finalizarea lucrărilor de montaj

MULTIKERAM LAS

49. Se fixează ușița de curățare folosind diblurile și șuruburile livrate. Se introduce după aceea capacul interior din șamotă în racordul ușiței de curățare, fixarea capacului interior realizându-se cu ajutorul arcurilor prinse de fața interioară a ușiței.

50. Se montează capacul metalic de la baza coșului de fum.

49-50.

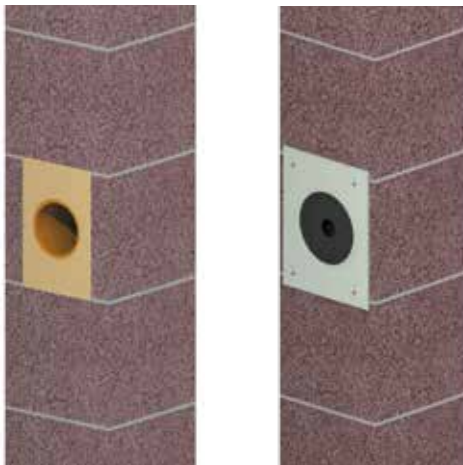


51.

Se introduc în mantalele decupate plăcile frontale, după cum urmează:

- În cazul utilizării combustibililor solizi se utilizează plăcile frontale din vată minerală decupate și montate corespunzător, astfel încât planul exterior al acestora să corespundă cu planul mantalelor (legătură de bază)
- În situațiile în care se utilizează combustibili gazoși, se fixează centrat placa frontală LAS pe fața exterioară a mantalei cu diblurile și șuruburile livrate, după care se montează garniturile de etanșare exterioare și interioare.

51.



LEGĂTURĂ DE BAZĂ

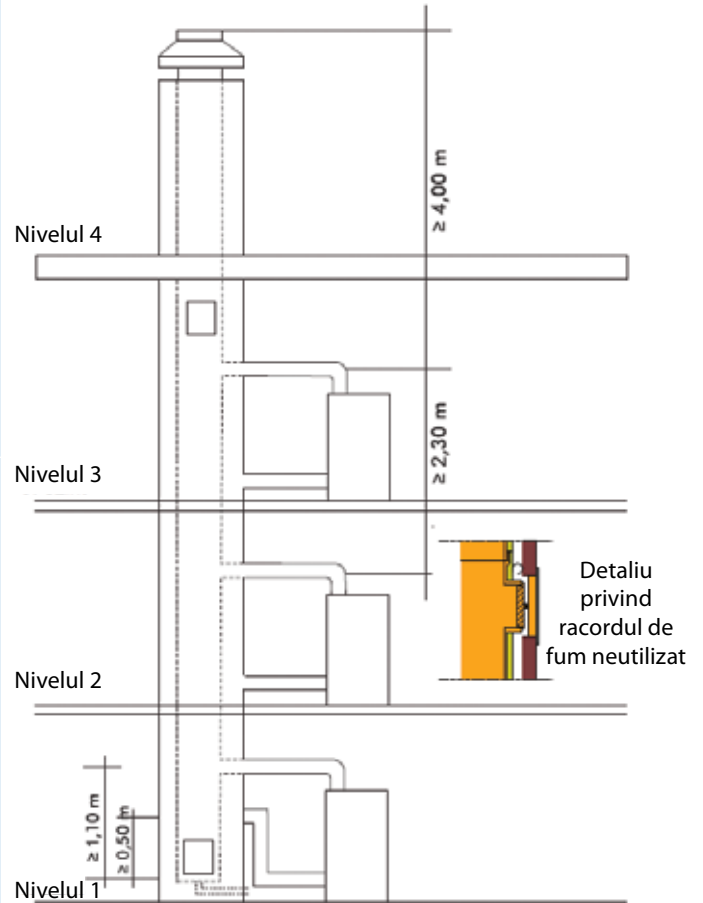
LEGĂTURĂ LAS

52. Se scoate cârpa sau foaia de hârtie din colectorul de condens, împreună cu eventualele materiale căzute în coș.

53. Se procedează la tencuirea coșului de fum sau la aplicarea unui strat hidroizolant de protecție. În jurul racordului de fum, în cazul legăturii de bază, se va păstra un rost inelar de minim 5 mm lățime.

54. Coșul de fum va fi pus în funcțiune numai după întărirea completă a chitului special folosit la îmbinarea tubulaturii.

Reguli speciale privind racordarea la sistemul de coș de fum Multikeram LAS a mai multor aparate termice funcționând cu combustibil solid (lemn!), independent de aerul din spațiul de amplasare a aparatelor



La sistemul **Multikeram LAS** se pot racorda maxim 3 aparate termice, care funcționează cu lemne tăiate, cu aerul de combustie asigurat din exteriorul spațiului de amplasare a aparatelor.

Racordarea aparatelor termice deservite se va realiza în următoarele condiții:

- Toate aparatele termice vor fi instalate în cadrul aceluiași spațiu locativ, respectiv vor aparține aceluiași proprietar.
- Puterea termică a aparatelor va fi de maxim 15 kW.
- Distanțele dintre racordările succesive vor fi conforme schiței de mai sus.
- Înălțimea utilă a coșului de fum măsurată de la nivelul ultimei racordări va fi de minim 4.00 m

Racordurile neutilizate vor fi obturate corespunzător detaliului prezentat. În cazul în care înălțimea utilă totală a coșului de fum, măsurată de la nivelul racordării inferioare depășește 7.00 m, se recomandă realizarea unui orificiu de echilibrare a presiunilor. În acest scop se va contacta producătorul sistemului de coș de fum. Se recomandă instalarea unei clapete de obturare a canalului de racordare, utilizată în situațiile în care aparatul termic nu este în funcțiune.



GREȘELI DE EXECUȚIE

Pe parcursul construirii sistemelor de coșuri de fum moderne se pot întâlni frecvent greșeli de montaj, datorită nerespectării întocmai a instrucțiunilor de elaborate de către producători. Aceste greșeli conduc la o funcționare necorespunzătoare și la deteriorarea sistemelor de coșuri de fum puse în operă.

Erori de execuție frecvente:

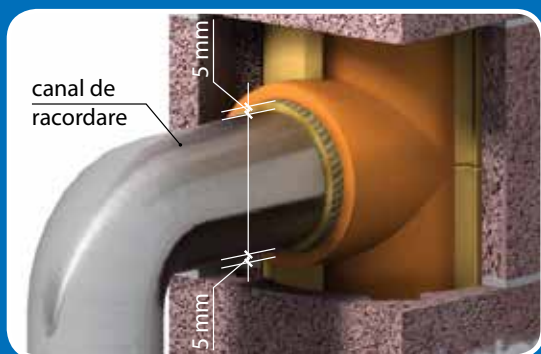
- nerealizarea unei fundații corespunzătoare, ceea ce poate afecta rezistența și stabilitatea fundației, respectiv a coșului de fum
- nerespectarea la montaj a verticalității mantalelor puse în operă, ceea ce conduce, datorită utilizării elementelor de centrare, la abateri în privința verticalității canalului de fum
- folosirea chitului de îmbinare cu termenul de garanție expirat
- netencuirea sau neprotejarea structurii coșului față de intemperii
- neluarea măsurilor de asigurare statică necesare
- realizarea unei legături necorespunzătoare dintre racordul de fum al coșului și canalul de racordare al sursei de căldură.

Documente privind calitatea

Calitatea produselor Leier este atestată prin documente, care pot fi vizionate accesând pagina de Internet a grupului www.leier.eu.

IMPORTANT!

LEGAREA CANALULUI DE RACORDARE A SURSEI DE CĂLDURĂ LA RACORDUL DE FUM AL SISTEMULUI DE COȘ DE FUM LEIER SE VA FACE CU ASIGURAREA DILATĂRIILOR TERMICE DIFERENȚIATE, RESPECTIV PRIN CREAREA UNUI ROST DE DILATARE DE MINIM 5 MM, ROST UMLUT CU MATERIAL SEMIRIGID ȘI INCOMBUSTIBIL.



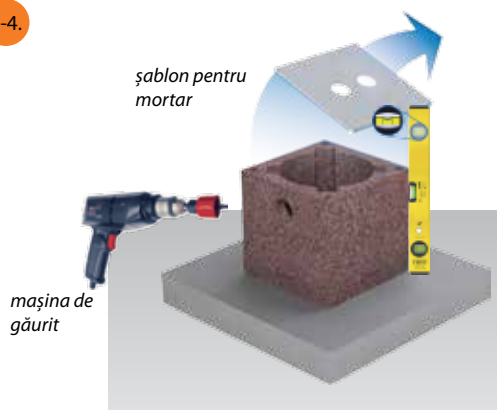
CONSTRUIREA SISTEMULUI DE COȘ DE FUM MULTIKERAM

Montajul coșului de la baza până la racordul de fum

MULTIKERAM

1. Coșul se va rezema pe un element structural stabil/fundație, care va depăși cota pardoselii/terenului amenajat cu min. 15 cm. Peste acest element (soclu) se va aplica un strat hidroizolant.
2. Pentru conducta de evacuare a condensului se va executa în mantaua de la baza coșului o gaură cu diam. 30 mm, la o distanță de 10 cm măsurată în jos de la nivelul superior al mantalei.
3. Se montează vertical mantaua găurită anterior pe un strat de mortar aplicat pe soclu.
4. Se așează șablonul pentru mortar (accesoriu opțional) pe manta, iar după aceea se aplică mortarul în grosime de 1 cm, în așa fel încât partea interioară precum și canalele de ventilare de la colțuri ale mantalelor să nu intre în contact cu mortarul. Apoi se îndepărtează șablonul.

1-4.



5. Tubul de bază din șamotă se montează centrat în manta, pe un strat de mortar.
6. Conducta de evacuare a tubului de bază se trece prin gaura executată în manta și se fixează cu chit silionic.

5-6.



7. Se decupează a doua manta la partea inferioară cu un polizor unghiular cu disc, dimensiunile golului fiind de 24 x 13 cm (lățime x înălțime).

8. Se montează cea de a doua manta cu menținerea verticalității.



9. Se prepară chitul special de îmbinare a tubaturii de șamotă, respectându-se instrucțiunile din cutie.

10. **Atenție! Deoarece chitul nu se întărește pe timp friguros, montajul coșului este interzis sub temperaturi de +5°C.**

11. După umezirea capătului superior al tubului de bază, se aplică cu un șpaclu un strat consistent de chit la interiorul părții evazate a capătului de tub.

12. Pe marginea părții evazate a tubului de bază se montează, la distanțe egale, trei distanțiere metalice.



13. Se repetă operațiunea descrisă la pct. 4.

14. Urmează decuparea centrată a mantalei pentru racordul ușiței de curățare, pe toată înălțimea, lățimea decupării fiind de 21 cm.

14.

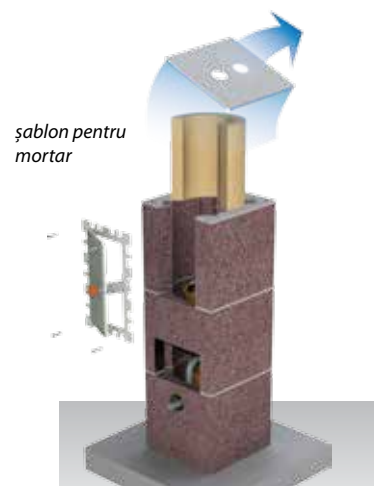


15. Se montează mantaua decupată pe toată înălțimea, după care se verifică verticalitatea tronsonului de coș de fum.

16. În mantaua decupată se montează placa/plăcile din vată minerală bazaltică, astfel încât să se rezeme pe marginea superioară a tubului de bază. Se decupează apoi plăcile termoizolante la nivelul muchiei interioare a canalelor de ventilare situate în dreptul decupării mantalei.

17. Se repetă operațiunea descrisă la pct. 4.

15-17.



18. Se montează următoarea manta.

18.



19. Capătul inferior al racordului ușiței de curățare de la sistemul Multikeram se șterge de praf cu un burete umezit.

20. Se introduce racordul ușiței de curățare, cu capătul neevazat orientat în jos, în tubul de bază în așa fel încât distanțierele metalice să centreze tubulatura în mantale.

21. Între manta și racordul ușiței de curățare se introduce următoarea placă din vată minerală.

20.



21.



22. Prin orificiul racordului ușiței de curățare se șterge chitul în exces de la nivelul îmbinării celor două tuburi de șamotă.

23. Pentru o eliminare facilă a resturilor de materiale căzute în coș, se recomandă introducerea la nivelul de bază al tronsonului de coș de fum montat a unei cârpe sau foi de hârtie.

24. După umezirea capătului superior al racordului ușiței de curățare, se aplică cu un șpaclu un strat consistent de chit la interiorul părții evazate a capătului de tub.

25. Pe marginea părții evazate a racordului ușiței de curățare se montează, la distanțe egale, trei distanțiere metalice.

26. Se repetă operațiunile prezentate la pct. 4.

24-26.

șablon pentru mortar



APLICAREA CORECTĂ A CHITULUI

chit de îmbinare

șpaclu



27. Se montează următoarele două mantale, se introduc plăcile din vată minerală, operațiuni între care și după se reiau procedurile prezentate la pct. 4.

Montarea racordului de fum al sistemului Multikeram

MULTIKERAM

28

În vederea montării racordului de fum, se vor decupa mantalele, la cote de nivel stabilite de către instalatorul aparatelor termice, centrat față de axa verticală a coșului de fum, golerile având dimensiunile precizate în continuare. Lățimea decupajelor în cazul sistemelor Multikeram 14/Multikeram 16 va fi de 23 cm, în cazul Multikeram 18/ Multikeram 20 de 28 cm. Înălțimea golerilor decupate va fi mai mare cu minim 4 cm, sus și jos, față de dimensiunile exterioare ale racordului orizontal din șamotă. Pentru verificarea preciziei de execuție se recomandă montarea prealabilă fără chit a racordului de fum.

29. Se montează mantaua astfel decupată.

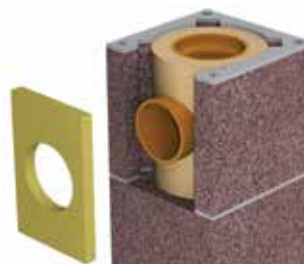
28-29.



30. Se curăță de praf și se umezește capătul inferior, neevazat, al racordului de fum Multikeram.

31. Se introduce racordul de fum Multikeram, cu capătul neevazat orientat în jos, în capătul superior evazat, umezit și chituit al racordului ușiței de curățare, în așa fel încât distanțierele metalice să centreze tubulatura în mantale.

30-31.



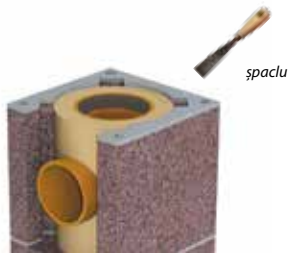
32. Surplusul de chit de la nivelul îmbinării celor două racorduri se elimină cu ajutorul unui dispozitiv de curățare prevăzut cu tijă.

32.



33. După umezirea capătului superior al racordului de fum Multikeram, se aplică cu un șpaclu un strat consistent de chit la interiorul părții evazate a capătului de tub.

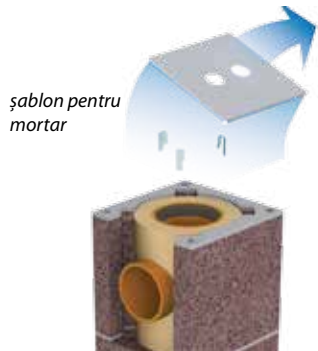
33.



34. Pe marginea părții evazate a racordului ușiței de curățare se montează, la distanțe egale, trei distanțiere metalice.

35. Se reiau operațiunile prezentate la pct. 4.

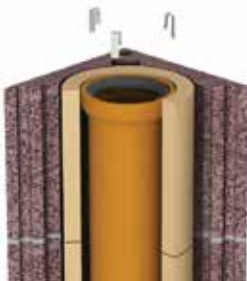
34-35.



36. Se montează următoarele mantale, se introduc plăcile din vată minerală, operațiuni între care și după se reiau procedurile prezentate la pct. 4.

37. Pe parcursul montajului, după montarea succesivă a trei mantale, se va proceda la introducerea în sistem a tuburilor de șamotă de 1 m lungime, centrarea acestora făcându-se cu ajutorul inelelor de centrare și a distanțierelor metalice.

37.

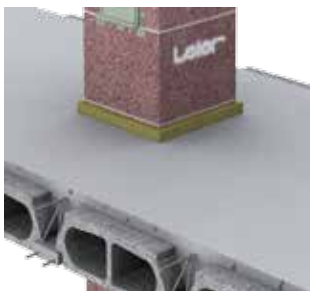


Executarea trecerilor prin planșee ale sistemului Multikeram

MULTIKERAM

38. În cazul trecerii coșului prin planșee, legătura dintre coșul de fum și structura planșeului nu trebuie să fie rigidă. Prin urmare se va asigura între planșeu și manta o distanță perimetrală de minim 2 cm de fiecare parte, prin realizarea corespunzătoare a golului de trecere. Rostul astfel creat se va umple cu material termoizolant, semirigid și incombustibil, de exemplu plăci din vată minerală bazaltică.

38.



39. În cazul în care este necesară o a doua ușiță de curățare, montată la un nivel superior, se vor relua operațiunile descrise la pct. 14 – 26.

Executarea zonei terminale a sistemului Multikeram

MULTIKERAM

40. Realizarea zonei terminale a coșului de fum începe cu montarea ultimei mantale.

41. Se montează fără chit ultimul tub din șamotă și se trasează pe tub înălțimea totală a conului de evacuare, măsurată de la nivelul rebordului plăcii de acoperire în sus. De asemeni, se trasează pe termoizolație un semn la 10 cm, măsurat în jos față de nivelul superior al ultimei mantale.

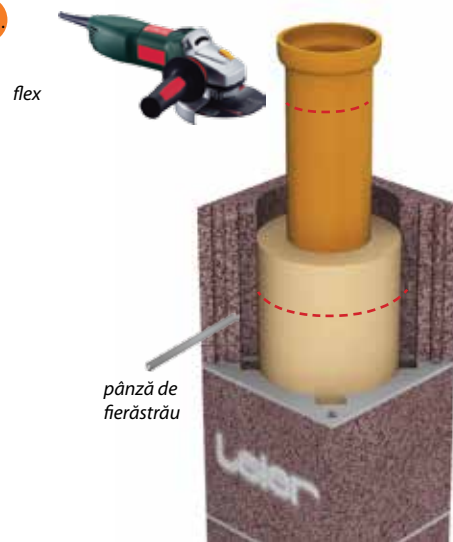
42. Conform trasărilor efectuate anterior, se taie la dimensiune tubul din șamotă și se scurtează termoizolația cu o pânză de fierăstrău, îndepărtându-se partea superioară a acesteia.

43. Se aplică un strat de mortar pe ultima manta.

44. Capătul inferior neevazată al ultimului tub din șamotă se curate de praf cu un burete umed.

45. Se introduce tubul de șamotă, cu capătul neevazat orientat în jos, în penultimul tub al sistemului, al cărui capăt superior evazat a fost prevăzut cu chit de îmbinare și distanțiere metalice.

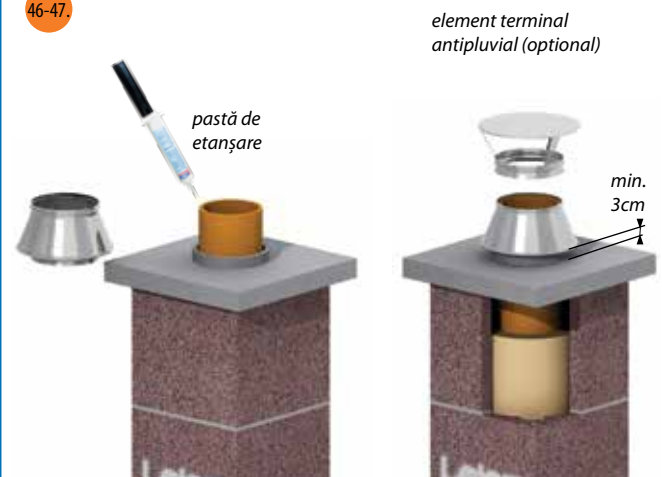
40-45.



46. Se montează apoi centrat, pe un strat de mortar, placa de acoperire prefabricată, astfel încât poziția ultimului tub să nu fie modificată.

47. Pe ultimul tub din șamotă se aplică un strat de pasta de etanșare și se trage peste tub conul de evacuare. Între planul superior al plăcii de acoperire și muchia inferioară a conului trebuie să existe un rost de minim 3 cm, pentru asigurarea ventilării termoizolației.

46-47.

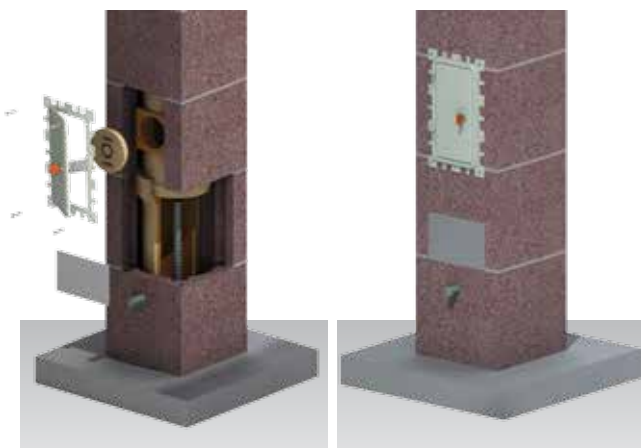


Finalizarea lucrărilor de montaj

MULTIKERAM

48. Se fixează ușița de curățare folosind diblurile și șuruburile livrate. Se introduce după aceea capacul interior din șamotă în racordul ușiței de curățare, fixarea capacului interior realizându-se cu ajutorul arcurilor prinse de fața interioară a ușiței.
49. Se montează capacul metalic de la baza coșului de fum.

48-49.



50. Se introduc în mantalele decupate plăcile frontale din vată minerală, decupate și montate corespunzător, astfel încât planul exterior ale acestora să corespundă cu planul mantalelor.

50.



51. Se scoate cârpa sau foaia de hârtie din colectorul de condens, împreună cu eventualele materiale căzute în coș.
52. Se procedează la tencuirea coșului de fum sau la aplicarea unui strat hidroizolant de protecție. În jurul racordului de fum, în cazul legăturii de bază, se va păstra un rost inelar de minim 5 mm lățime.
53. Coșul de fum va fi pus în funcțiune numai după întărirea completă a chitului special folosit la îmbinarea tubulaturii.

Telefon: +40 258 876 248 • Fax: +40 258 876 268
E-mail: info@leier.ro

www.leier.eu

GREȘELI DE EXECUȚIE

Pe parcursul construirii sistemelor de coșuri de fum moderne se pot întâlni frecvent greșeli de montaj, datorită nerespectării întocmai a instrucțiunilor de elaborare de către producători. Aceste greșeli conduc la o funcționare necorespunzătoare și la deteriorarea sistemelor de coșuri de fum puse în operă.

Erori de execuție frecvente:

- nerealizarea unei fundații corespunzătoare, ceea ce poate afecta rezistența și stabilitatea fundației, respectiv a coșului de fum
- nerespectarea la montaj a verticalității mantalelor puse în operă, ceea ce conduce, datorită utilizării elementelor de centrare, la abateri în privința verticalității canalului de fum
- folosirea chitului de îmbinare cu termenul de garanție expirat
- netencuirea sau neprotejarea structurii coșului față de intemperii
- neluarea măsurilor de asigurare statică necesare
- realizarea unei legături necorespunzătoare dintre racordul de fum al coșului și canalul de racordare al sursei de căldură.

Documente privind calitatea

Calitatea produselor Leier este atestată prin documente, care pot fi vizionate accesând pagina de Internet a grupului www.leier.eu.



IMPORTANT!

LEGAREA CANALULUI DE RACORDARE A SURSEI DE CĂLDURĂ LA RACORDUL DE FUM AL SISTEMULUI DE COȘ DE FUM LEIER SE VA FACE CU ASIGURAREA DILATĂRIILOR TERMICE DIFERENȚIATE, RESPECTIV PRIN CREAREA UNUI ROST DE DILATARE DE MINIM 5 MM, ROST UMPLUT CU MATERIAL SEMIRIGID ȘI INCOMBUSTIBIL.



CE

1301



**LEIER HUNGÁRIA KFT.
FABRICA DIN KISKUNLACHÁZA**

H-2340 Kiskunlacháza, Rákóczi u. 92.
Tel: +36 24/521-500 Fax: +36 24/521-521
E-mail: kiskunlachaza@leier.hu

13

1301 – CPD – 0873

ETA-12/0491

LEIER MULTIKERAM, LEIER MULTIKERAM LAS

Domeniul de utilizare: Evacuarea cu sisteme de coșuri de fum, având pereții interiori din material ceramic, a gazelor de ardere provenite din generatoare de căldură, funcționând cu combustibili solizi, lichizi sau gazoși, dependent sau independent de aerul din spațiul de amplasare, inclusiv prin racordarea a mai multor aparate termice cu lemne, independente de aerul din interiorul construcției

T400 N1 W 3 G50

Clasa de temperatură:	T400
Clasa de presiune:	N1
Clasa de rezistență la condens:	W
Clasa de rezistență la coroziune:	3
Clasa de rezistență la focul din coș, cu precizarea distanței față de materialele combustibile:	G50
Rezistența termică:	Valoare calculată
Rezistență la compresiune perete interior:	50 m
Rezistență la compresiune anvelopă exterioară:	42 m
Rugozitate perete interior:	r = 0.0015 m
Rezistență la foc (din exterior spre exterior, conform ÖNORM B 8203:2007, cap. 6):	F90
Rezistență la îngheț-dezghet:	NPD
Eliberare substanțe periculoase:	Nu conține

Declarațiile de performanță ale produselor se pot descărca de pe pagina noastră de Internet www.leier.ro. La cererea clienților aceste declarații pot fi puse la dispoziție și în formă tipărită.

Se completează de către distribuitor

Distribuitor:

Ștampila:

Adresa distribuitorului:

Tipul sistemului de coș de fum:

Diametrul sistemului de coș de fum:

Înălțimea sistemului de coș de fum:

Numele cumpărătorului:

Adresa cumpărătorului:

Adresa locului de montaj:

Data achiziționării:



Leier Hungária Kft. acordă pentru sistemele de coșuri de fum produse, după cum urmează,

Garanție 33 de ani

Sistemul de coș de fum LK: rezistență la acizi și insensibilitate la umiditate sau rezistență la arderea funinginii (în funcție de modul de utilizare, respectiv regimul de funcționare)

Sistemul de coș de fum LSK: rezistență la acizi și insensibilitate la umiditate sau rezistență la arderea funinginii (în funcție de modul de utilizare, respectiv regimul de funcționare)

Sistemul de coș de fum SMART: rezistență la acizi și insensibilitate la umiditate sau rezistență la arderea funinginii (în funcție de modul de utilizare, respectiv regimul de funcționare)

Sistemul de coș de fum TURBO: rezistență la acizi și insensibilitate la umiditate

Sistemul de coș de fum Multikeram/Multikeram LAS: rezistență la acizi, insensibilitate la umiditate și rezistență la arderea funinginii

Sistemul de coș de fum Multikeram LAS P1: rezistență la acizi și insensibilitate la umiditate

Garanția intră în vigoare începând cu data achiziționării produsului.

Rezistența la arderea funinginii

În perioada de garanție producătorul garantează îndeplinirea condițiilor precizate în MSZ EN 1457, cap.9. cu privire la clasa de etanșeitate declarată.

Rezistența la acizi

Tubulatura de șamotă este rezistentă la acțiunea corozivă a condensatului acid format în canalul de fum, nu corodează, nu se perforază, iar pierderile de masă ca efect al exploatării normale nu depășesc valorile prescrise în MSZ EN 1457, cap.10.

Insensibilitatea la umiditate

În conformitate cu prevederile MSZ EN 13063-2, pct. 5.3.2.1, producătorul garantează proprietatea de insensibilitate la umezeală a structurii sistemului de coș de fum.

Condițiile de acordare a garanției

- respectarea la montaj a prevederilor actelor normative în vigoare și a instrucțiunilor de punere în operă ale producătorului
- utilizarea la montaj a sistemului complet de coș de fum și numai a produselor, materialelor originale furnizate de Leier Hungaria Kft.
- mentenanța coșului de fum efectuată și documentată în condițiile reglementărilor naționale în vigoare, de către personal calificat și autorizat
- adoptarea tipului de coș de fum adecvat, stabilirea înălțimii utile și dimensionarea diametrului canalului de fum interior în conformitate cu reglementările de specialitate în vigoare și cu documentația tehnică a producătorului
- exploatarea și întreținerea sursei de căldură în conformitate cu legislația în vigoare și a instrucțiunilor producătorului
- realizarea legăturii dintre canalul de racordare și racordul sistemului de coș de fum cu respectarea indicațiilor producătorului coșului de fum prezentate în instrucțiunile de montaj
- completarea și aplicarea de către constructor a plăcii de notare a sistemului de coș de fum într-un loc vizibil, de regulă pe ușița de curățare
- semnarea prezentului certificat de către montator pentru luarea la cunoștință și respectarea instrucțiunilor de montaj, puse la dispoziție în formă tipărită.

În situațiile în care condițiile de mai sus nu sunt îndeplinite, cererile de acordare a garanției vor fi respinse.

Garanția își pierde valabilitatea în cazurile în care s-au efectuat intervenții, ulterioare instalării coșului de fum, asupra sistemului de încălzire, constând în schimbarea generatorului de căldură sau a capacității acestuia. De asemeni, nu se acordă garanția dacă s-a intervenit asupra coșului de fum prin înlocuirea componentelor deteriorate înainte ca reprezentantul producătorului să facă constatările necesare, să stabilească cauzele producerii deteriorărilor și a răspunderilor.

Acordarea garanției

Reclamația privind funcționarea necorespunzătoare a coșului de fum sau deteriorarea acestuia, respectiv cererea de acordare a garanției se va transmite în scris la sediul societății din România în termen de 15 zile de la apariția deteriorărilor. Cererea va fi însoțită de factura cu care s-a achiziționat coșul de fum, certificatul de garanție și procesul verbal de recepție a lucrărilor de execuție privind montajul coșului de fum, încheiat conform legislației în vigoare, între constructor și dirigenții de specialitate.

Garanția acoperă exclusiv defecțiunile constatate de producător, care se angajează, conform prezentului certificat, să pună la dispoziția proprietarului elemente componente noi sau reparate, în vederea înlocuirii celor deteriorate în perioada de garanție. Producătorul nu se obligă să acorde alte despăgubiri.

Garanția nu se referă la calitatea lucrărilor de asigurare statică a coșurilor de fum, la pagubele cauzate de calamitățile naturale sau de terțe persoane (montaj defectuos, transport și depozitare necorespunzătoare, etc.)

Montator

Data montajului

Semnătura

Telefon: +40 258 876 248

Fax: +40 258 876 268

E-mail: info@leier.ro

www.leier.eu