

# INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ

*Sistemul de coș de fum ceramic*



**SCHIEDEL**  
UNI PLUS

**SCHIEDEL**  
UNI

**SCHIEDEL**  
RONDO

## INSTRUCȚIUNI GENERALE DE MONTAJ

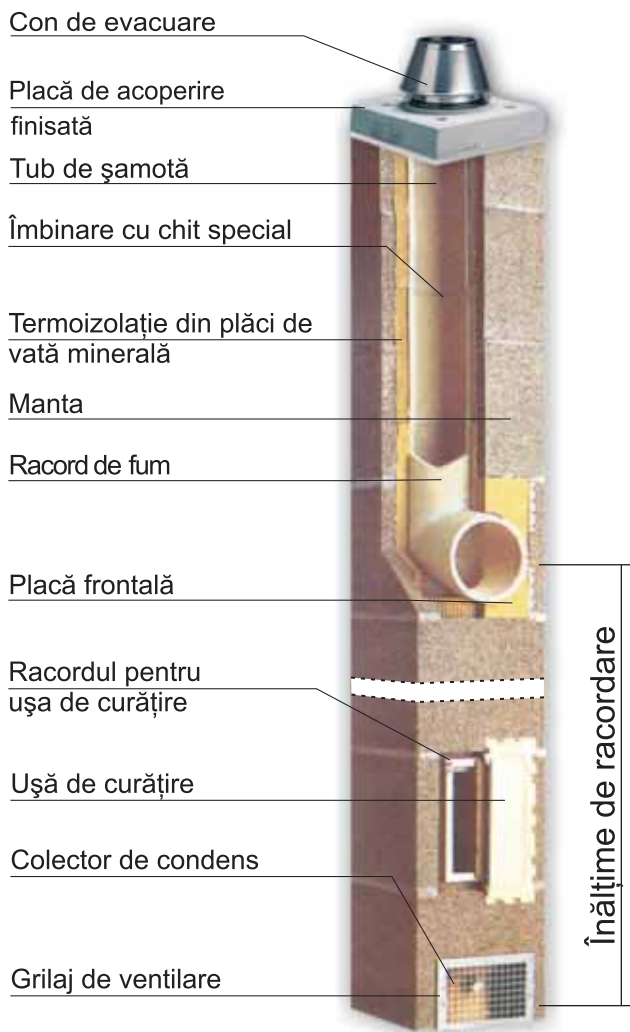
- La montajul coșului de fum se vor respecta reglementările tehnice de specialitate în vigoare. În cazul focarelor cu combustibil solid, distanța minimă dintre coșul de fum și elementele combustibile ale construcției va fi de 5 cm.
- Asistența tehnică acordată la montaj la solicitarea beneficiarului este inclusă în prețul produselor.
- Măsurile necesare asigurării statice a coșului de fum cad în sarcina beneficiarului/montatorului.
- Instalatorul sursei de căldură va respecta detaliul din prezentele instrucțiuni privind racordarea la coșul de fum.
- Acordarea garanției este condiționată de punerea în operă a sistemului complet și de respectarea prezentei tehnologii de montaj.

SC BRAMAC Sisteme de Înelitori SRL pune la dispoziția celor interesați documentația tehnică necesară atât pentru faza de proiectare cât și pentru faza de execuție a coșului de fum.

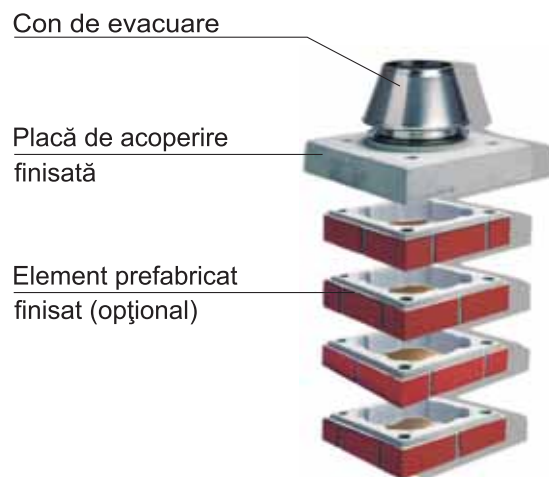
### IMPORTANT!

Montatorul coșului de fum va respecta normele de securitate și sănătate în muncă. Cu ocazia efectuării operațiilor de decupare a mantalelor de beton ușor sau de tăiere la dimensiune a tuburilor de șamotă, montatorul coșului va purta mască de protecție împotriva prafului (P3/FFP3), ochelari de protecție și căști de protecție la zgomot. Pentru operațiunile de manipulare și montaj ale elementelor componente se recomandă purtarea mănușilor de protecție.





**Atenție!** Înălțimea de montaj a racordului de fum se stabilește de către instalatorul sursei de căldură.

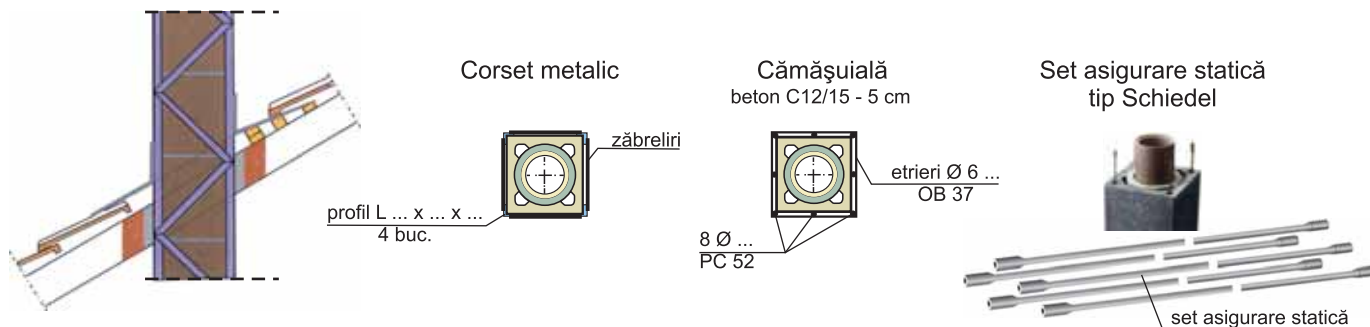


Cap de coș finisat

Elementele prefabricate finisate, rezistente la intemperii, placa de acoperire turnată din beton armat cu fibră de sticlă, și conul de evacuare din oțel inoxidabil conferă coșului de fum un aspect estetic superior.

## ASIGURAREA STATICĂ

Măsurile necesare asigurării statice a coșului de fum cad în sarcina beneficiarului / montatorului. Lucrările de consolidare se vor efectua în baza recomandărilor reprezentanților zonali BRAMAC - divizia Schiedel sau în conformitate cu prevederile unui proiect tehnic de execuție, după caz. În execuție se pot aplica următoarele soluții de asigurare statică:



# Procedeeul de montaj al sistemului de coș de fum cu termoizolație ventilată UNI PLUS, UNI, RONDO



1

Socul coșului trebuie executat în așa fel încât să depășească cota pardoselii finite cu min. 15 cm. Înainte de montajul coșului de fum, peste soclu se va aplica un strat hidroizolant (carton asfaltat, de exemplu).



2

Accesoriile necesare funcționării corespunzătoare a coșului de fum.



3

Orificiul pentru grilajul de ventilare se taie cu un polizor unghiular cu disc abraziv. Se trasează golul de la baza coșului cu ajutorul grilajului de ventilare, marcându-se pe manta conturul interior al ramei grilajului.



4

La montarea elementelor de manta se va folosi mortar de zidărie de clasă M5 livrat de către firma Schiedel sau preparat de către montatorul coșului de fum.



5

Elementul de manta cu orificiu se montează peste stratul de mortar aplicat pe soclu.



6

Se sparge membrana ștuțului și se introduce colectorul de condens în primul element de manta cu ștuțul orientat spre orificiul creat pentru grilajul de aerisire. Evacuarea condensului format în coș se va face cu respectarea legislației în vigoare cu privire la protecția mediului.



7

Se aplică mortarul pe primul element de manta cu ajutorul șablonului. Pentru diametrele coșului de fum mai mari de 20 cm, nu se livrează șabloane. În aceste situații grosimea stratului de mortar aplicat va fi de circa 1.50 cm, iar lățimea egală cu jumătatea grosimii peretelui mantalei.



8

Se marchează orificiul pe elementul de manta utilizând tubul de șamotă prevăzut cu racordul (cadrul) ușitei de curățire, lăsând un spațiu de 1.50 cm de fiecare parte a cadrului. Se decupează apoi mantaua pe toată înălțimea.



9

Se montează elementul de manta cu orificiu. Se îndepărtează surplusul de mortar și se astupă complet rosturile de îmbinare. (Important pentru a preveni apariția fisurilor în tencuială).



10

Se aplică mortarul pe elementul cu orificiul de curățire cu ajutorul șablonului, sau conform precizărilor de la pct. 7.



11

Se introduc în manta plăcile din vată minerală, numai până la nivelul colectorului de condens montat anterior, cu creștăturile orientate spre interior. Nu este permisă îmbinarea plăcilor termoizolante în dreptul canalelor de ventilare.



12

Placa termoizolatoare se taie de-a lungul canalului de ventilare a termoizolației cu un cutit, lamă de tăiere, etc.



13

Placa izolatoare se îndoaie, se introduce în interiorul elementului de manta și se taie de-a lungul canalelor de ventilație până la nivelul muchiei superioare a elementului.



14

Îmbinarea tuburilor de șamotă se va face folosind chitul special de îmbinare Schiedel - Rapid, livrat în tuburi de 310 mililitri.

**Atenție!** Deoarece la temperaturi sub 5° C chitul nu mai face priză, montarea coșului pe timp friguros nu este recomandată.



15

Capetele racordului pentru ușa de curățire se șterg de praf și se umezesc ușor cu un burete.



16

Se aplică cu pistolul livrat chitul special pe capătul inferior al racordului ușitei de curățire respectând instrucțiunile de folosire de pe eticheta tubului.



17

Se montează racordul pentru ușa de curățire. Capătul de tub cu buza exterioră va fi orientat obligatoriu în sus.



18

Zona de placă izolatoare ce depășește nivelul elementului de manta se leagă cu sârmă în jurul tubului de șamotă.



19

Se montează peste stratul de mortar un nou element de manta.



20

Deasupra cadrului ușii de curățire, până la elementul de manta trebuie să existe un rost de 3 cm. Dacă este necesar, trebuie decupat elementul de manta situat deasupra racordului ușitei!



21

**Atenție!** Racordul de fum se va monta la înălțimea stabilită de către instalatorul sursei de căldură. Astfel, se montează, pentru a ajunge la înălțimea cerută, un număr necesar de mantale, plăci și tuburi de 33 cm lungime. Urmează mantaua decupată conform pct. 8.



22

Se îndoaie și se introduce placa izolatoare conform precizărilor de la punctele 11, 12 și 13. Se umezesc capetele racordului pentru canal de fum, se aplică chit de îmbinare pe capătul inferior al racordului și se montează.



23

**Atenție!** În cazul montării unui racord la un unghi de 45°, elementul de manta inferior trebuie decupat corespunzător.



24

Zona de placă izolatoare ce depășește nivelul elementului de manta se leagă cu o sârmă în jurul tubului de șamotă.



25

Surplusul de material de îmbinare se îndepărtează cu un burete.



26

Se montează următorul element de manta.



27

Se aplică un strat de mortar cu ajutorul șablonului, sau conform precizărilor de la pct. 7.



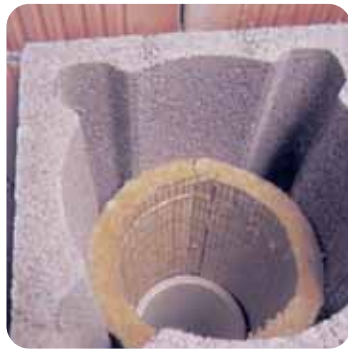
28

Se montează următorul element de manta.



29

Se îndoaie placa din vată minerală.  
**Indicație importantă:** În cazul întreruperii lucrărilor de montaj, coșul trebuie întotdeauna acoperit pentru a preveni pătrunderea apei și a molozului. A se avea în vedere o asigurare corespunzătoare din punct de vedere static.



30

Structura coșului după montajul plăcilor din vată minerală.



31

Se umezesc capetele tubului de șamotă.



32

Se aplică chitul de îmbinare cu pistolul pe capătul inferior al tubului de șamotă.



33

Se introduce tubul de șamotă și se îndepărtează surplusul de chit de îmbinare.



34

Golul de trecere prin planșeu trebuie să aibă laturile cu 3 cm mai mari de fiecare parte față de dimensiunile exterioare ale mantalei. Spațiul se umple cu un material izolator cu proprietăți ignifuge (vată minerală).



35

În cazul amplasării unei uși de curățire în pod, rostul dintre cadrul uși de curățire și elementul de manta trebuie să fie de minim 3 cm. Dacă este necesar, trebuie decupat următorul element de manta.

## Executarea capului de coș cu placă finisată și con



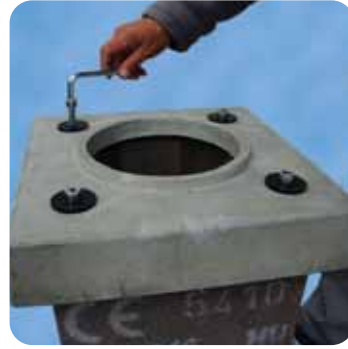
36

Plăcile termoizolante se vor tăia în așa fel încât să se termine cu 8 cm sub nivelul ultimului element de manta.



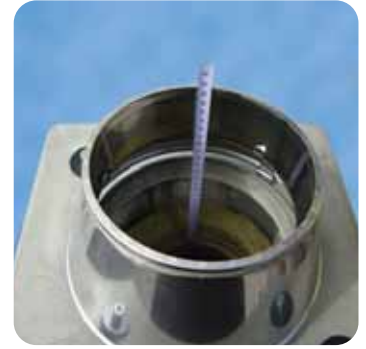
37

Diblurile livrate se introduc forțat în canalele de armare prin batere cu ciocanul.



38

Se așează placa de acoperire și se fixează cu ajutorul celor patru șuruburi livrate. Strângerea acestora se realizează cu cheia imbus, de asemeni livrată.



39

Se așează centrat pe golul din placă conul de evacuare, fără ultimul tub de șamotă și se măsoară lungimea necesară a acestuia.



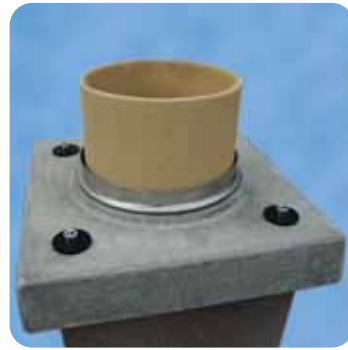
40

Se desface folia de protecție cu carioaje și se introduce inelul de protecție, cu stratul de etanșare orientat în jos, în golul central al plăcii de acoperire finite, până la nivelul buzei acesteia. Inelul de protecție este un element opțional.



41

Se trasează lungimea necesară, determinată conform pct. 39, și se taie la dimensiune ultimul tub.



42

Se montează, cu chitul aplicat pe capătul inferior, ultimul tub.



43

Se trage peste ultimul tub montat conul de evacuare, fără ca picioarele distanțier ale acestuia să fie îndoite.

## Executarea capului de coș cu deflector și placă de beton



44

Placa izolatoare și tubul de șamotă trebuie să se termine cu 8 cm sub nivelul ultimului element de manta (spațiu necesar dilatării termice a tubulaturii de șamotă, precum și evacuării aerului din canalele de ventilare).



45

Se montează deflectorul. **Atenție!** Deflectorul se așează pe un strat de mortar aplicat pe ultimul element de manta.



46

Se montează pe un strat de mortar, aplicat pe manta și deflector, placa de acoperire prefabricată, livrată în cazul coșurilor de fum cu diametrul interior cuprins între 16-20 cm.



47

În cazul în care placa de acoperire se toarnă din beton la fața locului, se va utiliza un cofrag inelar, executat din tablă sau alte materiale. **Atenție!** A nu se monta deflectorul de la pct. 45 în loc de cofrag inelar. Placa de acoperire va avea pante de scurgere a apei și lăcrimar.



48

Placa frontală se va tăia după conturul racordului de fum și al golului din manta. În cazul utilizării piesei metalice de conectare Schiedel (pct. 56), plăcile frontale se vor decupa și așeza numai după montarea piesei de conectare.



49

Se introduc în placă profilele metalice de fixare și se montează placa.



50

După acoperirea cu o plasă de rabit se tencuiește. Înainte de întărirea tencuielii în jurul racordului canalului de fum se realizează un rost de dilatare termică de minim 5 mm.



51

Cadrul ușii de curățire se așează centrat pe rama de șamotă și se fixează de manta prin intermediul cuielor.



52

După fixarea ramei ușitei de curățire, coșul de fum se va tencui obligatoriu pe toată înălțimea.



53

După întărirea tencuielii se introduce capacul interior în cadrul de șamotă.



54

Se așează capacul interior, și se închide ușa exterioră.



55

Se îndepărtează resturile de tencuială și se montează grilajul de ventilare la baza coșului.

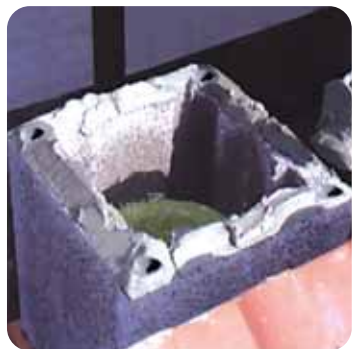


56

Pentru racordarea sursei de căldură, canalul de racordare, realizat din tub flexibil Schiedel, se înșurubează în piesa de conectare metalică montată în prealabil pe racordul de fum din șamotă. **IMPORTANT!** În cazul aplicării altor soluții de conectare la coșul de fum, prin introducerea în racordul de fum a unui canal metalic de racordare, se va asigura, obligatoriu, dilatarea termică liberă a canalului de racordare.



## Montajul elementelor prefabricate finisate opționale



57

Se aplică stratul de mortar de îmbinare tip Schiedel pe ultima manta. Prepararea mortarului se va face respectând instrucțiunile producătorului introduse în cutie.



58

Se montează primul element finisat cu zona centrală mai înaltă orientată în sus.



59

Se verifică orizontalitatea elementului montat.



60

Se aplică stratul de mortar de îmbinare tip Schiedel pe elementul finisat montat anterior, grosimea medie a stratului de mortar fiind de 2 mm. **Atenție!** În zona canalelor de armare stratul de mortar se aplică în câmp continuu, dar se va evita pătrunderea acestuia în canale.



61

Se așează următorul element finisat.



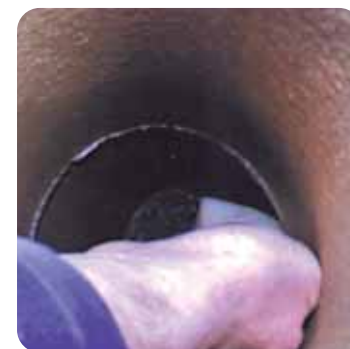
62

Se montează plăcile din vată minerală.



63

Se montează tubul de șamotă și se reiau operațiunile de montaj prezentate până la atingerea înălțimii necesare a coșului de fum.



64

Se va elimina întotdeauna chitul în exces.



65

Ultimele plăci de vată minerală se vor tăia în așa fel încât între nivelul superior al elementului finisat și nivelul termoizolației să se realizeze o diferență de 6 cm.



66

Se introduc în canalele de armare barele mufate din setul Schiedel, îmbinate prin înșurubare. Bara inferioară - de pornire - va fi prevăzută cu o garnitură din cauciuc pentru a preveni pătrunderea mortarului în zonele de canal nearmate.



67

Ultima bară, filetată pe toată lungimea, va fi tăiată la dimensiune în așa fel încât să depășească nivelul ultimului element finisat cu 3 - 4 cm.



68

Se toarnă mortarul livrat, preparat conform instrucțiunilor producătorului, în canalele de armare.



69

Se aplică mortarul de îmbinare pe ultimul element finisat.



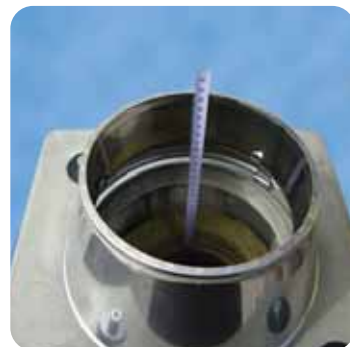
70

Se așează placa de acoperire turnată din beton armat cu fibră de sticlă.



71

După întărirea mortarului turnat în canalele de armare, la un interval de minim 24 ore, se fixează placa de acoperire cu garniturile și piulițele livrate.



72

Se montează conul de evacuare fără tubul de șamotă și se determină lungimea necesară pentru ultimul tub. În cazul în care a fost prevăzut, se montează inelul de protecție, conform precizărilor de la pct. 40.



73

Se taie la dimensiune și se montează cu chit ultimul tub de șamotă, peste care se trage conul de evacuare fără ca picioarele - distanțier ale acestuia să fie îndoite.



74

Se execută șortul de tablă în vederea etanșezării trecerii coșului de fum prin învelitoare.

## Montajul clapetei antiexplozie



75

Clapeta de explozie se va monta pe un racord de ușită de curățire. Rama se va fixa cu ajutorul a două șipci și a unei sârme răsucite, la colțurile ramei prevăzându-se, sub aceasta, șipci cu grosimea egală cu cea a tencuiei.



76

Se taie banda de fixare, drept urmare rama clapetei de explozie se va presa pe cadrul de șamotă.



77

Se tencuiește coșul de fum.



78

După întărirea tencuiei se îndepărtează șipcile de fixare și se montează clapeta.

## Aplicarea ulterioară a racordului pentru canalul de fum



79

Setul pentru montarea ulterioară a racordului de fum este constituit de următoarele elemente:

- cadru
- material de îmbinare (chit)
- placă frontală
- șabloane pentru trasare
- instrucțiuni de montaj



80

Se trasează conturul orificiului pe manta cu ajutorul șablonului, se taie orificiul cu polizorul, se taie placa de izolație de-a lungul canalelor de ventilare și se îndepărtează.



81

Cadrul canalului de fum se folosește ca șablon și se marchează conturul interior al acestuia pe tubul de șamotă.



82

Se taie pe direcție radială tubul de șamotă cu polizorul. A nu se utiliza în acest scop dalta sau mașina de găurit cu rotopercutor.



83

Se îndepărtează cu grijă bucățelele de șamotă. Pentru o mai bună aderență, suprafața de lipire de pe tubul de șamotă se prelucrează cu polizorul.



84

După umezirea ambelor suprafețe de îmbinare, se aplică chitul de rostuire pe suprafața cadrului canalului de fum.



85

Se fixează cadrul canalului de fum de tubul de șamotă cu ajutorul unei sârme înfășurate, după care se montează plăcile frontale conform punctelor 48 - 49.



[www.schiedel.ro](http://www.schiedel.ro)

**Bramac Sisteme de Încălzire SRL**

Sediul central: Str. Europa Unită nr. 5, 550018 Sibiu, România

T +40 269 22 99 95 F +40 269 22 94 44

E [office\\_ro@bramac.com](mailto:office_ro@bramac.com)

**Depozit București**

Șos. Ștefănești nr. 140, loc. Afumați, jud. Ilfov

T 0740 37 37 32