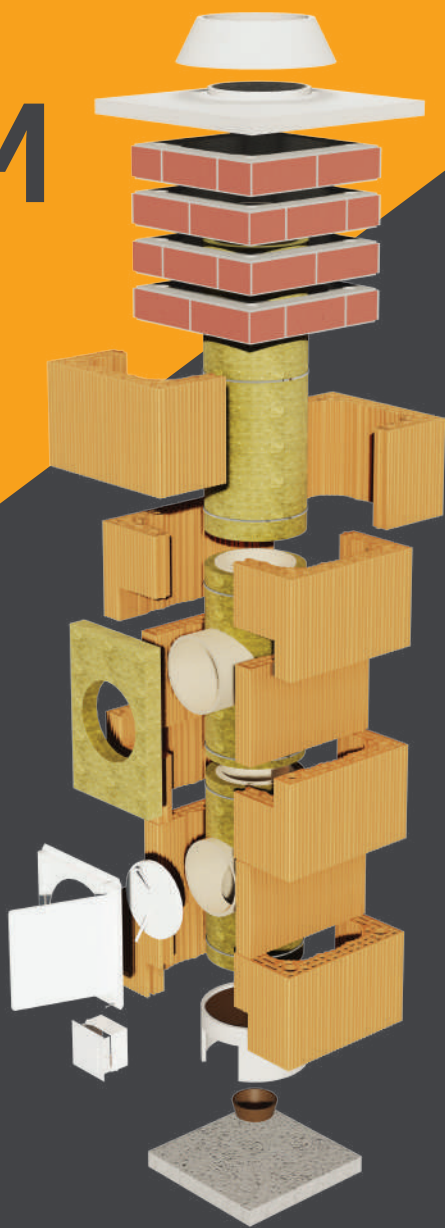


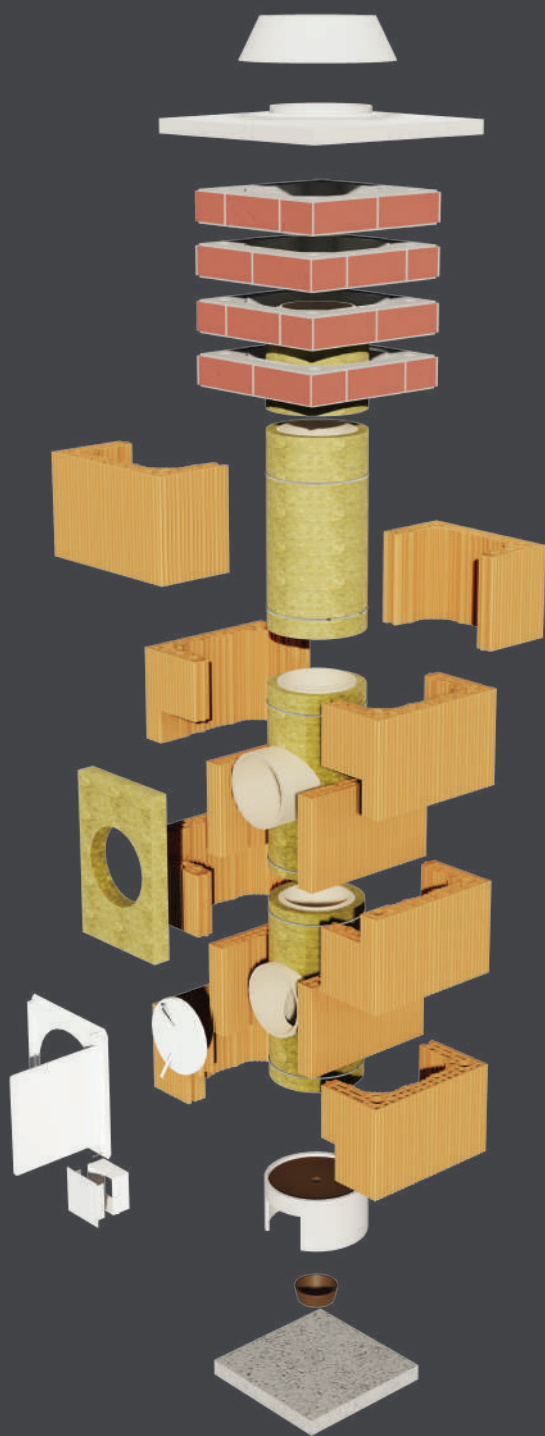
COȘUL DE FUM

 **HELUZ®** KLASIK

Ghid de punere în operă



CE  ACON



 HELUZ[®] KLASIK

HELUZ Brick Industry este cel mai mare producător de cărămizi din Cehia, cu o experiență de peste 130 de ani în fabricarea blocurilor ceramice și a sistemelor de evacuare a gazelor de ardere.

Sistemele de coșuri de fum realizate de HELUZ sunt recunoscute pentru calitate și pentru eficiență, sunt potrivite cu toate tipurile de surse de căldură și vin cu o garanție de funcționare de 30 de ani.

Sistem coș de fum recomandat de către
Asociația Hornarilor, Constructorilor de Coșuri de Fum
și Șeminee - A.S.F.O.C.H. România.



**INSTRUCȚIUNILE PRODUCĂTORULUI
PRIVIND MONTAREA CORECTĂ
A CORPULUI COȘULUI DE FUM**

GENERALITĂȚI TEHNICE

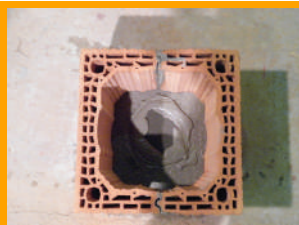
- La montarea sistemului coș de fum se vor respecta prevederile actelor normative și a reglementărilor tehnice de specialitate în vigoare și instrucțiunile de montaj prezentate în prezentul Ghid de punere în operă **HELUZ KLASIK**;
- Pentru montare trebuie utilizate exclusiv materiale, accesorii și toate componentele originale a sistemului;
- Coșul de fum poate fi construit doar pe un postament solid (fundatie);
- Dacă pe parcursul montării coșului de fum temperatura ambiantă este mai mare de 25°C, este necesară umezirea cu apă a suprafețelor de contact ale elementelor din ceramică. Montarea coșului de fum nu poate fi efectuată dacă temperatura ambiantă coboară sub 5°C;
- Dacă construirea coșului de fum este întreruptă, trebuie executată acoperirea coșului de fum pentru a preveni deteriorarea cu ploaie și moloz;
- Materialele de îmbinare și materialele adezive trebuie să fie depozitate la loc uscat și protejate de ploaie;
- Fiecare tub de șamotă al coșului de fum trebuie probat. Astfel, se va ciocni cu un ciocan de cauciuc. Dacă nu emite un sunet răsunător/ sticlos, atunci tubul de șamotă nu poate fi montat în corpul coșului de fum;
- Canalul de fum trebuie să fie racordat cu ajutorul reducății coș de fum-canal de fum, sau între burlan și canalul de fum trebuie să fie asigurată o dilatare cu ajutorul benzii de etanșare;
- Corpul coșului de fum trebuie întotdeauna ancorat în spațiul de trecere prin acoperiș;
- Elementele ceramice din zona deasupra acoperișului trebuie să fie protejate împotriva intemperiilor (tencuială, placare și similare);
- Protecția statică împotriva devierii trebuie executată la fiecare 4 metri. Se consideră o astfel de protecție și trecerea prin tavan sau construcția de acoperiș;
- La trecerea coșului de fum printr-un tavan/elemente combustibile ale construcției, în jurul coșului de fum trebuie să rămână un spațiu de 50 mm. Spațiul rămas trebuie umplut cu izolație ignifugă.
- Este imperios necesară prevenirea pătrunderii flăcărilor directe asupra elementelor refractare sau ceramice și respectarea procedurii corecte de încălzire cu creștere treptată a temperaturii – max. 100°C / 1 minut.
- Măsurile necesare asigurării statice a sistemului coș de fum cad în responsabilitatea beneficiarului/montatorului. Producătorul/distribuitorul nu-și asumă nicio responsabilitate în legătură cu deficiențe privind montarea defectuoasă;
- Acordarea garanției este condiționată de montarea corectă, de respectarea prevederilor din prezentul Ghid de punere în operă **HELUZ KLASIK** și de punerea în operă a sistemului complet.

INSTRUCȚIUNI GENERALE DE MONTAJ

SISTEMUL DE COȘURI DE FUM
HELUZ KLASIK

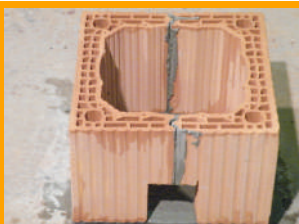


- 1 **Realizarea plăcii de fundație:** Sistemul de coșuri de fum HELUZ KLASIK se amplasează peste o hidroizolație peste care se montează o placă de fundație din beton. **Placa de fundație (1)** se așază pe un pat de mortar. Dacă este necesar să se ridice **placa de fundație**, se vor așeza sub aceasta **elemente ceramice (2)** ale coșului de fum umplute ulterior cu beton, care se pot ajusta la înălțimea dorită. Se curăță apoi placa de fundație de praf și impurități (de exemplu cu o pensulă umedă) și se pune peste aceasta cu mistria **mortarul la găleată (3)** pregătit conform instrucțiunilor de pe ambalaj. În patul de mortar montăm placa de fundație, pe care o nivelăm cu ajutorul unui ciocan de cauciuc și a nivelei. **Este obligatoriu ca placa de fundație să fie așezată perfect orizontal.**

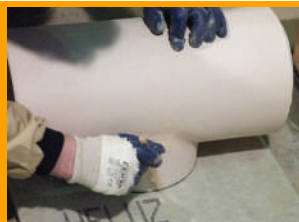


- 2 **Realizarea bazei colectoare de condens:** În mijlocul elementelor ceramice aplicăm mortarul adeziv, în care amplasăm **baza colectoare de condens (4)** cu gura de scurgere care permite evacuarea condensului.

Pe parcursul montării acoperim suprafața superioară a **colectorului de condens (5)** pentru a preveni murdărirea (astuparea gurii de scurgere a condensului).



3 Realizarea grilajului de ventilare/ ușiței de vizitare: Pe elementele ceramice montate în primul rând al mantalei coșului de fum, măsurăm orificiul pentru grilajul de aerisire. Acesta se desenează pe elementele ceramice și apoi îl vom decupa cu pila sau cu un polizor circular. Similar procedăm și în cazul decupării orificiului pentru ușa de vizitare. Procedeu de curățare a elementelor ceramice se va realiza la toate elementele montate în mantaua coșului de fum. Pe placa de fundație curățată, aplicăm mortarul adeziv cu ajutorul kitului de aplicare livrat – **al trafaletului (6)**. Mortarul adeziv îl aplicăm și peste suprafața de așezare și de contact (nut și feder) a elementelor ceramice curățate. Amplasăm elementele cu mortar pe placa de fundație, le apăsăm între ele și le nivelăm cu ajutorul ciocanului de cauciuc și a nivelei. **Toate tuburile ceramice montate în mantaua coșului de fum trebuie să fie întotdeauna curățate și umezite înainte de aplicarea mortarului.** Fiecare alt nivel de manta exterioară (realizat din cărămidă) îl montăm rotit cu 90°, față de cel de mai jos, pentru o țesere corectă.



4 Realizarea termoizolației pe tuburile șamotate: Pe **vata minerală bazaltică (7)** - partea acoperită cu plasă - desenăm orificiul pentru gura elementului de racord, după care îl tăiem. Întoarcem vata minerală bazaltică - partea cu tăieturile este acum îndreptată spre sus - și tăiem orificiul sub un unghi de 45° pentru o mai bună aderență a vatei minerale la **elementul cu racord (8)**.

Înfășurăm vata minerală bazaltică în jurul elementului cu racord și o fixăm cu ajutorul **colierelor metalice de fixare (9)** (2 buc/1 buc vată minerală). Similar procedăm cu toate tuburile șamotate ale coșului de fum, racordul burlanului, eventual cu alte elemente cu racord.



5 Realizarea îmbinării colectorului de condens cu tubul de șamotă:

Îmbinarea colectorului de condens o curățăm cu o pensulă umedă, aplicăm pe toată circumferința cu ajutorul **pungii furnizate (10)** **chitul de rosturi (11)**, pe care îl pregătim conform instrucțiunilor de pe ambalaj, și montăm imediat elementul cu racord pentru ușița de vizitate. Pentru păstrarea îmbinării curate, curățăm imediat în interior și exterior.



6 Realizarea îmbinării tuburilor de șamotă:

Pe suprafața zonei de încărcare a elementelor ceramice montate aplicăm mortarul adeziv. **Elementele ceramice (12)**, care sunt deja tăiate pentru amplasarea elementului cu porțiță, le montăm în jurul elementului cu racord. Pe îmbinarea curățată și umezită a elementului cu racord aplicăm **chitul de rosturi** și montăm **racordul pentru sobă/ burlan (13)**, izolat inițial cu vată minerală bazaltică.

În jurul racordului burlanului așezăm elementele în care în prealabil am tăiat orificiul pentru **placa frontală de izolație (14)**. Primul **tub interior de șamotă (15)** al coșului de fum amplasat deasupra racordului burlanului îl fixăm cu coliere metalice, pe care le montăm la fiecare 1m al coșului. Similar, construim restul corpului coșului de fum. **Tuburile interioare de șamotă le montăm în așa fel încât, canelura interioară să fie orientată în jos. Prin aceasta, asigurăm scurgerea condensului în baza colectoare.**



- 7 Dacă partea coșului de fum care se află deasupra acoperișului este mai mare de 1,3 m sau este construită din inele GRAND (notă: se pot achiziționa separat), este necesară utilizarea unei armături de consolidare a cărei lungime corespunde înălțimii duble a părții deasupra acoperișului. Procedul detaliat îl puteți găsi în instrucțiunile de montaj pentru partea de deasupra acoperișului.



- 8 **Realizarea centrării tuburilor de șamotă:** Zidim corpul coșului de fum până la înălțimea dorită. Pe diametrul tubului de șamotă și pe ultimul rost orizontal al elementelor ceramice ale coșului de fum punem minim 5 mm de mortar adeziv și în acesta amplasăm colierele de distanțare finalizatoare, cu ajutorul cărora centrăm tuburile în mijlocul coșului de fum. Izolația termică din vata minerală bazaltică o tăiem în așa fel încât să se termine min. 50 mm sub nivelul ultimului element al coșului de fum sau a inelelor GRAND.

Montăm pe uscat ultimul tub al coșului de fum, **placa de acoperire (16)** și **gulerul coșului (17)** de fum. Apoi scurtăm tubul în așa fel încât între muchia superioară a plăcii de acoperire și muchia inferioară a gulerului să rămână o distanță de 15 mm (vezi detaliu poză). Înfășurăm izolația termică în jurul tubului șamotat scurtat, fixăm cu ajutorul colierelor metalice de fixare și montăm tubul în chitul de rosturi.



- 9 Realizarea închiderii coșului:** Pe ultimul element ceramic al coșului de fum sau pe **inelul GRAND (18)** aplicăm minim 10 mm chit de rosturi și în acesta montăm și centram placa de acoperire. Între placa de acoperire și tubul coșului trebuie să rămână pe circumferință o distanță de cca 10 mm. Pe tubul scurtat al coșului aplicăm chitul de rosturi și montăm gulerul coșului de fum sau **pălăria (19)** (se poate achiziționa separat). Curățăm excesul de chit de rosturi. Între marginea superioară a plăcii de acoperire și marginea inferioară a gulerului (pălăriei) trebuie să rămână un spațiu de 15 mm care asigură ventilarea.



- 10 Montarea ușii de vizitare/ grilajul de ventilare:** Placa frontală de izolație din vata minerală bazaltică o fixăm în apropierea racordului burlanului cu ajutorul plăcuțelor livrate. Pe elementele ceramice desenăm orificiile pentru fixarea **grilajului de ventilare (20)** și a **ușii de vizitare (21)**. În orificiile făcute montăm grilajul de ventilare și ușa de vizitare cu ajutorul **diblurilor livrate (23)**. Înlăturăm învelitoarea provizorie a bazei de colectare a condensului. Înainte de montarea **capacului rotund de control (22)**, pe elementul cu portiță, ajustăm arcuirea în așa fel încât după închiderea ușii gura de vizitare să fie complet etanșată. Pe partea interioară a ușii de vizitare se va lipi eticheta de identificare completată a coșului de fum peste care vine lipită folia de protecție livrată. Astfel, montarea coșului de fum este completă.

INSTRUCȚIUNI DETALIAȚE DE MONTAJ

PĂRȚILE DEASUPRA ACOPERIȘULUI, SOLUȚIONAREA
DETALIILOR DE EXECUȚIE



- 1 Dacă partea coșului de fum care se află deasupra acoperișului este mai mare de 1,3 m sau este construită din inelele **GRAND**, este necesară utilizarea unei armături de consolidare a cărei lungime să fie de două ori înălțimea părții deasupra acoperișului (ex. 2x1.3 m).

În punctul din care ar trebui să înceapă armătura de consolidare se montează **plăcuțe de obturare**. Construim alte două rânduri de elemente ceramice, încastrăm și centram tijele filetate. Dacă lungimea armăturii este mai mare de 1 m, îmbinăm tijele filetate cu ajutorul unor piulițe olandeze.



- 2 Turnăm apă în orificiile elementelor ceramice și umplem cu pasta de etanșare. Repetăm după fiecare jumătate de metru al coșului de fum. Pentru inelele **GRAND** finalizăm cu elementele ceramice în partea de sub acoperiș, umezim ultimul strat de elemente și cu ajutorul mistriei aplicăm un strat de min. 0,5 cm de material de îmbinare. Acesta trebuie să fie aplicat uniform pe toată suprafața. Curățăm inelul, îl montăm și nivelăm cu ajutorul nivelei și a ciocanului de cauciuc. Înlăturăm excedentul de material cu ajutorul buretelui. Apoi continuăm similar până la înălțimea dorită. **Tăiem armătura de consolidare în așa fel, încât să se termine cu muchia superioară a ultimului inel GRAND.** Finalizăm corpul coșului de fum cu placa de acoperire și guler.

Obs: inelele GRAND se pot achiziționa separat, nefiind cuprinse în pachetul de bază al coșului de fum.

REALIZAREA REDUCȚIEI

COȘ - CALE DE FUM



În canelurile de pe **reducția coș de fum-cale de fum (24)** aplicăm cu ajutorul săculețului livrat chitul de rosturi pregătit conform instrucțiunilor de pe ambalaj. Punem în caneluri banda de etanșare, împreună cu materialul de rosturi și lăsăm o zi să se întărească. Ajustăm placa frontală de izolare și din exterior introducem reducția pe gura burlanului. Apoi putem racorda calea de fum.

Obs: reducția coș de fum-cale de fum se poate achiziționa separat, nefiind cuprinsă în pachetul de bază al coșului de fum.

ATENȚIONĂRI IMPORTANTE

Fiecare tub al coșului de fum trebuie prima dată probat. Astfel, se va lovi ușor cu un ciocan de cauciuc. Dacă nu emite un sunet răsunător/ sticlos, nu poate fi montat în corpul coșului de fum.

Dacă temperatura ambiantă este mai mare de 20°C, este necesară umezirea cu apă a ambelor capete ale tuburilor de șamotă ale coșului de fum. La o temperatură mai joasă de +5°C, montarea coșului de fum este interzisă.

Partea corpului coșului de fum care se află deasupra acoperișului și care este expusă la intemperii, trebuie să fie tencuită, zidită sau construită din inele GRAND!

REGULILE DE UTILIZARE ALE COȘULUI DE FUM

Trebuie evitată acționarea directă a flăcărilor pe componentele refractare. Acționarea directă a flăcărilor poate fi cauza apariției fisurilor. De aceea este necesar ca sobele locale să funcționeze la randamentul optim – schimbarea culorii căii de fum sub influența temperaturii înseamnă risc crescut.

HELUZ KLASIK pe combustibili solizi

- pentru toate tipurile de combustibili și sobe cu funcționare atmosferică cu temperatura de ieșire a gazelor de ardere de max. 600°C.
- la montarea corpului coșului de fum, trebuie să avem în vedere să fie amplasat la o distanță de minim 50 mm de materiale inflamabile aderente.

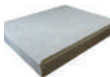
Nr. crt.	Denumire	Dimensiuni (mm)	Greutate/ buc (kg)	U.M.	Necesar pentru extindere cu 1ml	
1	Sistem coș de fum Heluz Klasik 200mm					6 ml
2	Greutate brută					832 Kg

Elemente componente

1	Placă de fundație 400x400x45mm Heluz	400 x 400 x 45mm	16.16	buc		1
2	Cărămidă ceramică pentru mantaua exterioară 400x200x249mm Heluz	400 x 200 x 249mm	11.20	buc	8	47
3	Mortar la găleată 1kg Heluz		1.00	buc	2	12
4	Baza colectoare de condens Ø280mm Heluz Klasik	Ø 280mm; Înălțime: 150mm	4.80	buc		1
5	Vas de condens Ø120mm Heluz Klasik	Ø 120mm; Înălțime: 40mm	0.37	buc		1
6	Set trafalet pentru mortar Heluz		0.10	buc		1
7	Placă termoizolatoare din vată minerală bazaltică 918x500x-25mm Heluz Klasik	918 x 500 x 25mm	1.10	buc	2	13
8	Element de racord din șamotă pentru ușița de vizitare Ø200mm Heluz Klasik	Ø 200mm; Lungime: 500mm	14.33	buc		1
9	Bandă metalică pentru fixare 1100mm Heluz	Lungime: 1100mm	0.03	buc	4	26

Nr. bucăți necesare pentru coș de fum de:						Poză	Nr. de referință trecut în "Ghid de punere în operă"
6,5 ml	7 ml	7,5 ml	8 ml	8,5 ml	9 ml		
893 kg	955 Kg	1017 kg	1078 Kg	1140 kg	1201 Kg		

Elemente componente

1	1	1	1	1	1		1
51	55	59	63	67	71		2
13	14	15	16	17	18		3
1	1	1	1	1	1		4
1	1	1	1	1	1		5
1	1	1	1	1	1		6
14	15	16	17	18	19		7
1	1	1	1	1	1		8
28	30	32	34	36	38		9

Nr. crt.	Denumire	Dimensiuni (mm)	Greutate/ buc (kg)	U.M.	Necesar pentru extindere cu 1ml	
1	Sistem coș de fum Heluz Klasik 200mm					6 ml
2	Greutate brută					832 kg

Elemente componente

10	Pungă pentru aplicarea chitului de rosturi 200x300mm Heluz	200 x 300mm	0.01	buc		1
11	Chit de rosturi 3kg Heluz		3.00	buc		1
12	Jumătăți de cărămidă ceramică pentru mantaua exterioară Heluz	Înălțime: 249mm	6.40	buc		1
13	Element de racord din șamotă la 90 grade pentru CT / sobă Ø200mm Heluz Klasik	Ø 200mm; Lungime: 500mm	14.87	buc		1
14	Placă frontală de izolație 90° 420x280x45mm Heluz Klasik	420x280x45mm	0.30	buc		1
15	Tub interior din șamotă Ø200mm Heluz Klasik	Ø 200mm; Lungime: 500mm	14.72	buc	2	11
16	Placă de acoperire din beton 540x540x50mm Heluz	540 x 540 x 50mm	24.50	buc		1
17	Guler coș de fum din beton pentru tuburi de Ø200mm Heluz	Ø 370 mm; Înălțime: 100mm	6.00	buc		1
18	Grilaj de ventilare / aerisire 120x120mm Heluz	120 x 120mm	0.40	buc		1

Nr. bucăți necesare pentru coș de fum de:						Poză	Număr de referință trecut în "Ghid de punere în operă"
6,5 ml	7 ml	7,5 ml	8 ml	8,5 ml	9 ml		
893 kg	955 Kg	1017 kg	1078 Kg	1140 kg	1201 Kg		

Elemente componente

1	1	1	1	1	1		10
1	1	1	1	1	1		11
1	1	1	1	1	1		12
1	1	1	1	1	1		13
1	1	1	1	1	1		14
12	13	14	15	16	17		15
1	1	1	1	1	1		16
1	1	1	1	1	1		17
1	1	1	1	1	1		20

Nr. crt.	Denumire	Dimensiuni (mm)	Greutate/ buc (kg)	U.M.	Necesar pentru extindere cu 1ml	
1	Sistem coș de fum Heluz Klasik 200mm					6 ml
2	Greutate brută					832 Kg

Elemente componente

19	Ușiță de vizitare 340x300mm Heluz	340 x 300mm	1.10	buc		1
20	Capac rotund de închidere pentru ușița de vizitare Ø200mm Heluz Klasik	Ø 200 mm	0.50	buc		1
21	Set dibluri pentru ușița vizitare Heluz		0.02	buc		1

Accesorii opționale

22	Inel roșu Grand (manta decorativă), înălțime 75mm	405 x 405 x 75mm	13.00	buc		în funcție
23	Inel maro Grand (manta decorativă), înălțime 75mm	405 x 405 x 75mm	13.00	buc		în funcție
24	Pălărie coș de fum pentru tub de Ø200mm Heluz	Ø exterior: 340mm; înălțime: 230mm	12.60	buc		1
25	Reducție coș de fum aluminiu Ø200mm/Ø180mm Heluz	Ø 200/180 mm	0.80	buc		1

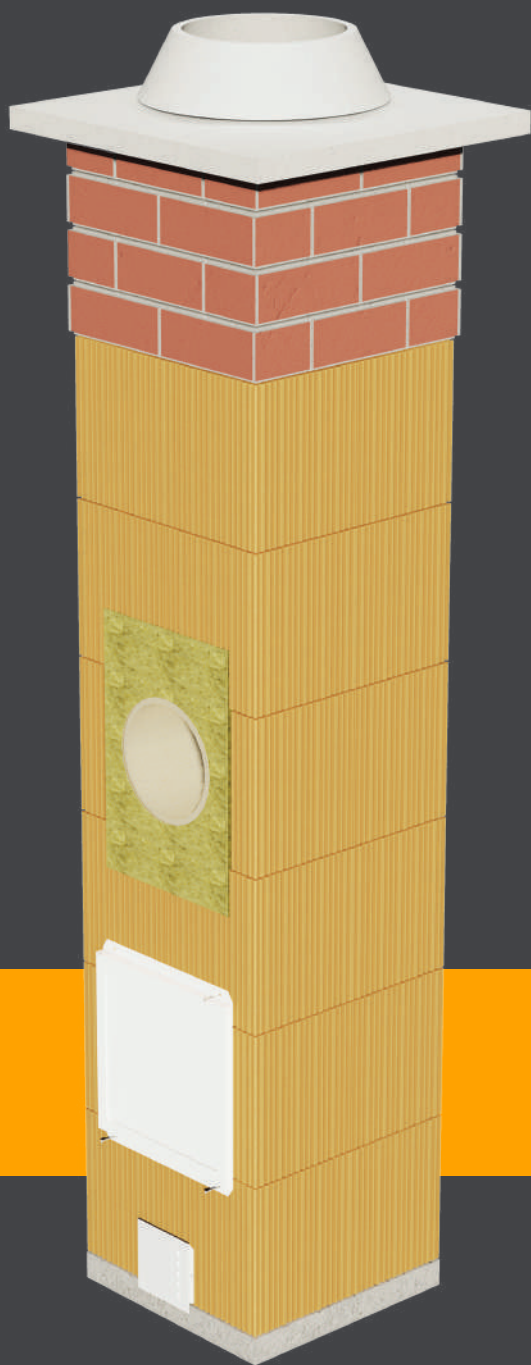
Nr. bucăți necesare pentru coș de fum de:						Poză	Număr de referință trecut în "Ghid de punere în operă"
6,5 ml	7 ml	7,5 ml	8 ml	8,5 ml	9 ml		
893 kg	955 Kg	1017 kg	1078 Kg	1140 kg	1201 Kg		

Elemente componente

1	1	1	1	1	1		21
1	1	1	1	1	1		22
1	1	1	1	1	1		23

Accesorii opționale

de înălțimea care iese prin acoperiș, în exterior, a coșului de fum							18
de înălțimea care iese prin acoperiș, în exterior, a coșului de fum							
1	1	1	1	1	1		19
1	1	1	1	1	1		24



Sistem coș de fum recomandat de către
Asociația Hornarilor, Constructorilor de Coșuri de Fum
și Șeminee - A.S.F.O.C.H. România.



 **HELUZ[®] KLASIK**

CEA ACON



www.cemacon.ro