

“Sistem de cos de fum-HELIOS”

Prezentare si montaj

1. Prezentare :

“ Sistemul de cos de fum –HELIOS “ , este cel mai nou sistem de cos aparut pe piata din Romania si este rodul muncii unei echipe de tehnicieni , efacuta pe parcursul a catorva ani .

“ Sistemul de cos de fum- HELIOS” functioneaza dupa principiul tirajului natural si dispune de o solutie constructiva de tip “pereti multistrat “ , respectiv este compus din trei straturi : tubulatura interioara din samota antiacida , izolatie termica din vata bazaltica si anvelopa exterioara din material ceramic , fiecare strat component avand un rol bine definit in cadrul sistemului.

Performantele tehnice ale acestui sistem de cos au fost testate de laboratorul acreditat RENAR –ICECON SA Bucuresti si certificate de SC QUALITY - CERT SA Bucuresti , il recomanda pentru orice tip de combustibil : gazos , lichid , solid , fiind destinat evacuării cu tiraj natural a gazelor de ardere provenite din : centrale termice , sobe , seminee si alte surse de caldura .

Avantajele *“Sistemului de cos de fum – HELIOS”*:

- cel mai bun pret din gama similara a sistemelor de cos ,
- siguranta in exploatare ,
- tiraj optim ,daca se respecta normele tehnice de proiectare in vigoare
- rezistenta la condens datorita tubulaturii interioare fabricate din material refractar antiacid ,
- posibilitatea construirii lui atat pe exterior cat si pe interior .

2. Descriere :

Sistemul de cos de fum –HELIOS , este compus din trei straturi materiale si alte elemente componente si anume :

2.1 Strat interior realizat dintr-o tubulatura interioara din samota sau canalul interior de fum , care intra in contact direct cu gazele reziduale de ardere , este realizat din material refractar antiacid rezistent la temperature inalte si la coroziiune chimica .

2.2 Stratul intermediar din vata bazaltica cu rol de izolant termic , cu grosimea de 30 mm care contribuie la stabilitatea termica ceea ce duce la reducerea condensului si a depunerilor formate in cos ,cu un rol important in realizarea tirajului optim al cosului .

2.3 Strat exterior realizat dintr-o anvelopa exterioara din material ceramic , o noutate in gama acestor sisteme ca forma si dimensiuni (380x375 x Øint310xh220 mm) , fiind cu sectiune exterioara patrata si sectiunea interioara circulara ,cu perforatii verticale care are rol atat de stabilitate mecanica , cat si de protectie si izolare termica suplimentara a cosului .

2.4 Vas de condens , un element confectionat dintr-un material antiacid , cu rol de a colecta eventualul condens aparut.

2.5 Elemente de racord la usa de cutatare si la sursa de caldura, din materiale refractare antiacide.

2.6 Placa de acoperire si con deflector

2.7 Mortar (de zidarie M10Z si mortar anticoroziv) pentru imbinarea elementelor

3.Caracteristici tehnice:

3.1 Forme si dimensiuni :

Reper	L (mm)	l (mm)	h (mm)	Øext (mm)	Øint (mm)	Masa (kg)
Canal interior	-	-	155	250	200	5,9
Anvelopa exterioara	380	375	220	-	312	17,25
Vas de condens	-	-	120	-	200	3,9

3.2 Caracteristici fizico-mecanice:

Caracteristica	UM	Valori determinate
Rezistenta termica	m ² K/w	0,3788
Rezistenta la soc termic, dupa incalzire la 1000°C	N/mm2	3,75
Rezistenta la compresiune-canal interior,max	N/mm2	23,5
Rezistenta la compresiune-element interior cu deschidere - sectiune circular,max	N/mm2	4,6
Rezistenta la compresiune-element interior cu deschidere –sectiune rectangular ,max	N/mm2	7,7
Rezistenta la compresiune –anvelopa exterioara,max	N/mm2	19,0
Rezistenta la compresiune –anvelopa exterioara cu deschidere sect. rectangulara	N/mm2	14,7
Rezistenta la compresiune a elementelor cu deschideri –Inaltimea maxima a sistemului de cos	m	20
Rezistenta la compresiune material de rostuit-anvelopa exterioara	N/mm2	13,40
Rezistenta la compresiune mortar antiacid	N/mm2	13,63
Rezistenta la coroziune –canale interioare	%	0,15
Rezistenta la coroziune –mortar antiacid	%	1,68
Etanseitatea la gaze/pierderi de gaze,20Pa	m ³ /s m ²	2,7x10 ⁻³
Rugozitatea medie ,r	m	0,0003
Rezistenta la curgere ,ξ	-	0,026
Resistenta la inghet-dezghet	-	Conform

4. Modalitati de inzidire si montaj:

Schema de montaj pe care o recomandam o redam mai jos, urmand succesiunea de elemente astfel:

- 1-soclul cosului
- 2-strat hidroizant
- 3-colector de condens
- 4-tub de samota antiacid Ø 200 , cu inaltimea de 120 mm
- 5- mortar anticoroziv rezistent la acizi pentru inzidirea canalelor interioare antiacide
- 6-anvelopa exterioara cu decupaj rectangular pentru aerisire
- 7-element de aerisire
- 8-strat termoizolator de vata bazaltica
- 9- mortar de zidarie pentru inzidirea anvelopelor exterioare
- 10-anvelopa exterioara cu decupaj rectangular pentru usa de vizitare-partea inferioara
- 11-element de racord de canal interior pentru usa de vizitare
- 12-usa de vizitare
- 13-anvelopa exterioara cu decupaj rectangular pentru usa de vizitare-partea superioara
- 14-tub de samota antiacid Ø 200
- 15-anvelopa exterioara
- 16-anvelopa exterioara cu decupaj circular pentru asamblare racord la cos
- 17- element de racord la cos Ø 200 din material antiacid
- 18-placa de acoperire prefabricata din beton
- 19- con de evacuare (deflector) din inox

