

Radianti cu tesatura metalica MFRH



Principiu de functionare radianti cu tesatura metalica MFRH:

Modulul PremixEngine componentă cheie a echipamentului, are rolul de preamestec al aerului de combustie insuflat de un ventilator special cu turație variabilă și al gazului introdus prin robinetul multifuncțional. Sistemul este ținut sub control de blocul de comandă și supraveghere a flăcării. Prin tubul de inox se vehiculează amestecul de combustibil și se distribuie la arzătoarele MFB (Metal Fiber Burner) în care are loc combustia de suprafață în regim radiant. Reflectorul concentrează și direcționează razele infraroșii în direcția dorită de utilizator. Arzatorul este cu modulație, își adaptează puterea debitată la necesarul cerut de consumator. Sistemul poate fi termostatat și setat la intensitatea de radiație maximă dorită.

Domeniul de utilizare radianti cu tesatura metalica MFRH:

Incalzire locala si focalizata puncte de lucru izolate / zone sau utilaje cu nevoi minime de temperatura pentru functionare corecta in hale de productie, ateliere, santiere de constructii, terase , expozitii, biserici, ferme de crestere a animalelor, etc

Avantaje radianti cu tesatura metalica MFRH:

Se elimina dezavantajele incalzirii cu panouri ceramic si se evidentiaza alte avantaje:

- permite o încălzire zonală eficientă prin focalizarea intensității de radiație;
- permite setarea intensității maxime de radiație funcție de cerința utilizatorului
- functionare cu modulație - caldura emisa se adapteaza continuu la necesarul de caldura
- mentinerea parametrilor de confort fara fluctuatii si socuri deranjante
- aerul de combustie este filtrat sau poate fi luat din exterior;
- rezistenta la praf, umiditate si socuri mecanice
- securitate in exploatare
- combustie perfecta, igienica cu degajari foarte reduse de noxe (CO, NOX)

Componente Radianti cu tesatura metalica MFRH - Cerințe, Avantaje:

Corp arzător:

- combustie de suprafata stabila si uniforma
- modulatie 1:5
- rezistența la solicitări termice
- noxe în concentrație scăzută

Arzătorul din dotarea radiantilor cu tesatura metalica este proiectat si fabricat de CALORSET si are multe componente de inovatie Acesta este de tip premix (cu preamestec) si realizeaza o combustie de suprafata Corpul arzatorului este confectionat din otel inoxidabil iar combustia de suprafata se realizeaza în doua straturi (tabla expandata combinata cu tesatura metalica) ambele din otel inoxidabil termo rezistent. Sistemul confera combustie stabila, uniform distribuita pe întreaga lungime si suprafata a arzatorului si modulatie in plaja 1:3

Robinet multifuncțional:

- închidere și deschidere fermă, sigură și rapidă, reglaj precis și stabil al presiunii
- modulare debit de gaz functie de debit aer de combustie
- siguranța în exploatare
- respectarea normelor europene
- fiabilitate

Robinetul multifuncțional din dotarea radiantilor cu tesatura metalica este de fabricație Honeywell – lider mondial în producția de echipamente de automatizare pentru arzătoare

- Sistem automat de comandă și securitate a arderii
- respectarea secvențialității ciclurilor preventilare, aprindere, comandă deschidere electroventile, închidere electroventile în caz de lipsă flacăra sau de avarie
- modulatie prin modificarea turatiei ventilatorului
- siguranța în exploatare
- fiabilitate

Sistemul automat de comandă și securitate a arderii din dotarea radiantilor cu tesatura metalica este de fabricație Honeywell – USA – lider mondial în producția de echipamente de automatizare pentru arzătoare .

Ventilator pentru aer de combustie:

- turatie variabila cu modulare debit de aer
- presiune relativ mare
- fiabilitate

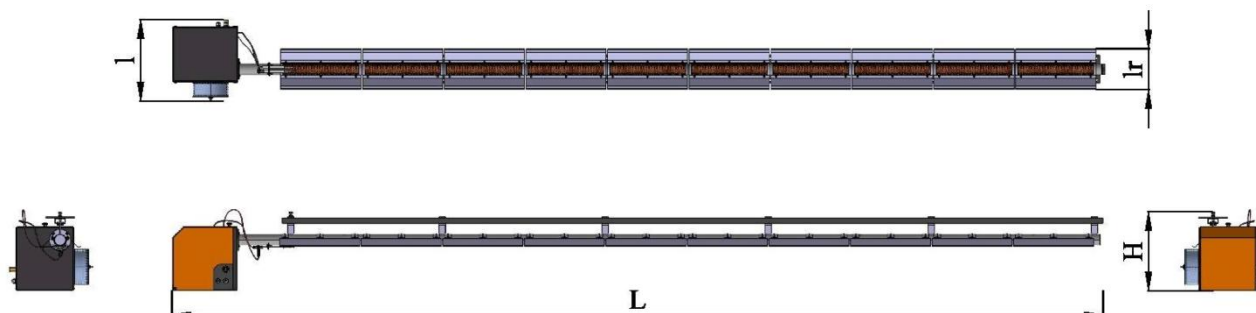
Ventilatorul de din dotarea radiantilor cu tesatura metalica este de fabricație Honeywell – USA – lider mondial în producția de echipamente de automatizare pentru arzătoare

Dispozitiv de preamestec aer/gaz

- realizarea unui amestec omogen de aer / gaz
- posibilitate de setare a raportului de aer / gaz

Dispozitivul de preamestec aer/gaz din dotarea radiantilor cu tesatura metalica este de fabricație Honeywell – USA – lider mondial în producția de echipamente de automatizare pentru arzătoare

Caracteristici tehnice radianti cu tesatura metalica MFRH:



	L (mm)	l (mm)	H (mm)	lr (mm)
MFRH10	3540	317	302	158
MFRH8	2918			
MFRH6	2296			
MFRH4	1674			
MFRH2	1052			

	MFRH 2	MFRH4	MFRH6	MFRH10	MFRH10
Debit caloric nominal	10 KW	20 KW	30 KW	40 KW	50 KW
Debit gaz natural	mc/h	mc/h	mc/h	mc/h	mc/h
Debit propan	mc/h - kg/h	mc/h - kg/h	mc/h - kg/h	mc/h - kg/h	mc/h - kg/h
Presiune GN	20 mbar	20 mbar	20 mbar	20 mbar	20 mbar
Presiune GPL	37 mbar	37 mbar	37 mbar	37 mbar	37 mbar
Racord gaz	½"	½"	½"	½"	½"
Tensiune electrica	220V	220V	220V	220V	220V
Putere electrica	W	W	W	W	W
Greutate	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg

Ghid de proiectare sistem de incalzire cu radianti cu tesatura metalica MFRH:

1. Se calculeaza necesarul de caldura pentru spatiul ce urmeaza a fi incalzit conform standardelor consacrate ;
2. Se stabilește înălțimea de montaj ținându-se cont de limitările date de condițiile de montaj și de alte limitări cum ar fi pod rulant, diverse conducte, paturi de cabluri electrice etc.
3. Se aleg variantele optime de amplasare a radiantilor:
 - suspendat sub tavan în poziție orizontală sau
 - suspendat pe pereții laterali sau pe stâlpi în poziție înclinat la max 45°
4. Se aleg tipurile de radianti in funcție de înălțimea de montaj recomandată.

Versiune montaj orizontal:

ÎNĂLȚIME DE MONTAJ (m)	3,5	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
MFRH 2												
MFRH 4												
MFRH 6												
MFRH 8												
MFRH 10												

Veriune montaj inclinat 45°:

ÎNĂLȚIME DE MONTAJ (m)	3,5	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
MFRH 2												
MFRH 4												
MFRH 6												
MFRH 8												
MFRH 10												

5. Se calculeaza numarul de radianti necesari impartind necesarul de caldura calculat la puterea radiantului ales ;

6. Se poziționează radianti funcție de următoarele considerente :

- distanțele orientative de montaj corespunzător suprafețelor acoperite L x l :

TIPUL	MONTAJ ORIZONTAL		MONTAJ ÎNCLINAT CU 45°	
	LUNGIME[L]	LĂȚIME[I]	LUNGIME[L]	LĂȚIME[I]
	1xh + Lr	1,5 x h	1xh + Lr	1,2 x h

Lr – lungime radiant , h – înălțimea de montare

- pozitia elementelor de structura grinzi, ferme, luminatoare, corpuri de iluminat ;
- compensarea efectului perimetral al pereților reci;

Conditii de montaj:

Pentru funcționarea în condiții de siguranță se vor respecta următoarele condiții de montaj:

- înălțimea de montaj nu poate fi mai mică de 3,5 din considerentul protecției împotriva disconfortului termic datorat fenomenului de „insolație”;
- se va realiza ventilarea corespunzătoare a încăperii;
- se vor respecta următoarele distante de siguranță față de materiale combustibile:
 - 1,5 m de la capatul radiantului
 - 1,5 m deasupra reflectorului
 - 2 m sub radiant
 - 1,5 m lateral de radiant

- nu se vor prevedea radianti în spații unde există depozitate materiale inflamabile si în care există posibilitatea degajării de gaze inflamabile cu posibilitatea creerii de conditii periculoase de explozie;
- nu se vor prevedea radianti în spații în care există mult praf sau alte materiale combustibile (ex. scame textile, praf de rumeguș, etc) în suspensie ;
- în condițiile în care în spațiul în care este montat sistemul de încălzire cu radianti există posibilitatea unui regim depresionar, este obligatorie prevederea admisiei de aer de combustie din exterior;
- se vor respecta condițiile tehnice pentru funcționarea în siguranță a instalațiilor interioare de utilizare a gazelor naturale combustibile: volumul interior minim , asigurarea aerului necesar arderii, ventilarea mecanică, suprafețe vitrate;