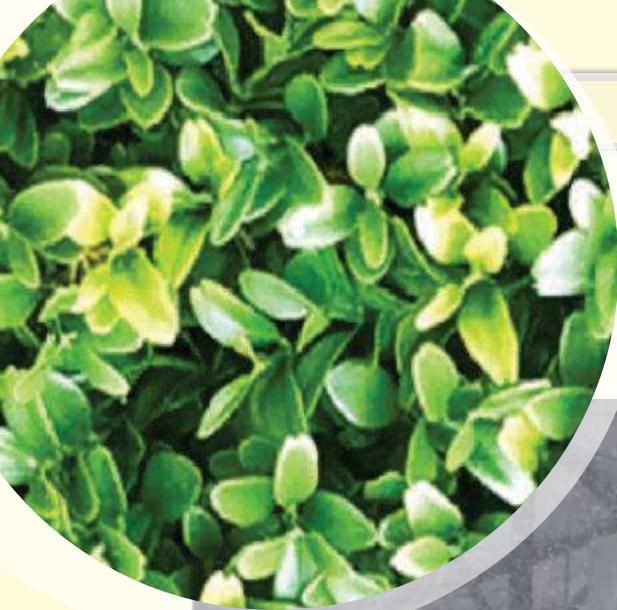
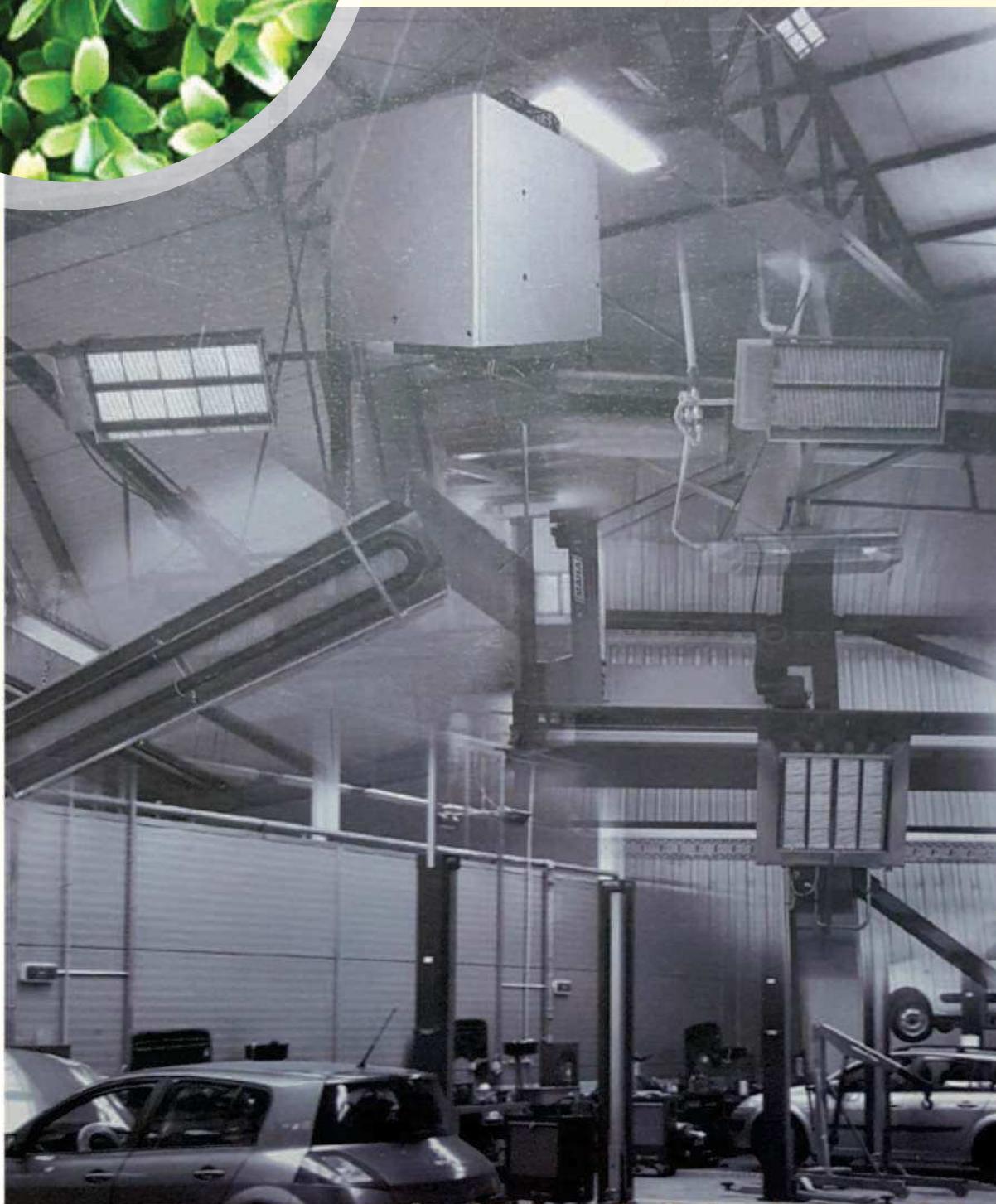


[www.rwt.ro](http://www.rwt.ro)



**ALBA**

BISERICA REFORMATĂ – Aiud

**ARAD**

ALBER HOLDING – Arad

GARA ARAD – Arad

NEON BASSANO – Arad

PODAGRO – FERME DE PUI - SIRIA – Arad

**ARGES**

ARIN NICOLL GLASS – Pitești

MERCEDES – Pitești

MPOR – Mioveni

BENTLER - Pitești

BORLA ROM CAT – Curtea de Argeș

BISERICA DOMNEASCĂ – Câmpulung

BISERICA INALTAREA DOMNULUI – Curtea de Argeș

BISERICA LIVEZENI - Pitești

BISERICA RUCARUL DE MIJLOC – Rucăr

HOLCIM – Câmpulung

MUSA 94 - Pitești

SEALIX - Pitești

SHOWROOM ȚIRIAC AUTO - Albota

VI-FI - Pitești

**BAIA MARE**

FORVAM – Baia Mare

RAMIRA – Baia Mare

**BRAȘOV**

EUROCOPTER – Ghimbav

AGRICIN - Ghimbav

BISERICA SF. VASILE CEL MARE – Brașov

COBREX – Brașov

JOUANEL MACHINE TOOLS – Brașov

METROM – Brașov

SIKA – Brașov

TEHNO MONTAJ – Brașov

**BUCUREȘTI / ILFOV**

ALSTOM – București

BISERICA SF. NICOLAIE TABACU – București

DACIA-RENAULT – Otopeni, Mogoșoaia

IPSO – Mogoșoaia

STIROM – București

STRAERO – București

TURBOMECHANICA – București

AUTO KLASS – București

AVANT-GARDE – București

BISERICA BULGARĂ – București

BISERICA MOARA VLASIEI – Moara Vlăsiei

BRANDO INDUSTRIE – București

CAM SERV – București

CARS TUNING - Bucuresti

CATERPILAR – București

CITROEN – București

COMOTI – București

DAB AUTO – București

DANYA CEBUS ROM DEVESELU - București

DUCATEX – Jilava

DUCATI– Jilava

DUMATRUKS – București

ELECTROREPARAȚII – București

FAUR – București

IMEC – AMC – București

IPA – București

JOHN DEER - Bucuresti

IZOMETAL – București

MACH1 – București

MEVA – București

NORAUTO – București

NORD EST LOGISTIC PARK – București

PLASTIC LEGNO – București

SUNINVEST - Clinceni

WIRQUIN – București

**BUZĂU**

HEURTEY PETROCHEM – Buzău

SOMET – Buzău

ROMCARBON – Buzău

RECOMPLAST – Buzău

**CARAȘ-SEVERIN**

UCM – Reșița

ENDRESS GROUP - Bocșa

EUROMETAL – Reșița

**CĂLĂRAȘI**

CONSTANTIN GRUP – Călărași

**CONSTANȚA**

SANTIERUL NAVAL – Constanța

DORALLY MALL - Constanța

**CLUJ**

BISERICA AGHIRES – Cluj

BISERICA REFORMATĂ – Cluj

BISERICA REFORMATĂ – Dej

Dacia SERVICE – Turda

ELECTROMECHANICA – Turda

HONEST - Cluj

IMPERA 2000 - Cluj

INDUSTRIA SARMEI – Turda

ACI - Cluj

MODERN BAU - Cluj

MAFIR - Cluj

MIDICONS – Cluj

NICE - Cluj

SAINT GOBAIN CONSTRUCT PRODUCTS - Turda

TEHNOAVORIT – Bontida

TERMOROM – Cluj

TURDEANA – Cluj

**DÂMBOVIȚA**

UZINA AUTOMECHANICA – Moreni

METAPLAST - Titu

**DOLJ**

Dacia-RENAULT (REDAC) – Craiova

ALPHA Industrie - Filiași

BISERICA SF. DUMITRU – Filiași

BISERICA GRECO-CATOLICĂ – Craiova

BISERICA GRECO-CATOLICĂ – Craiova

BISERICA SF. NICOLAE – Craiova

MULTIBOND – Craiova

SEAT – Craiova

**Hunedoara**

MARMOSIM – Simeria

REVA – Simeria

**Ialomița**

JOHN DEER – Fetești

**Iași**

IMA – Iași

TEHNOTON – Iași

**MARAMUREȘ**

BISERICA ALBEȘTI

BISERICA BOTIZA

BISERICA CALINEȘTI

BISERICA CHIUEȘTI

BISERICA LUCACENI

BISERICA MOISEI

BISERICA PETRU ȘI PAVEL

BISERICA PRELMET

BISERICA REMETI

BISERICA ROMANO – CATOLICĂ CALVINA

BISERICA SIEU

BISERICA SIGHET

BISERICA SISEȘTI

BISERICA SUCIU DE SUS

BISERICA TASNAD

BISERICA VADUL IZEI

**PRAHOVA**

UZUC – Ploiești

24 Ianuarie - Ploiești

ARTSANI - Ploiești

BISERICA SF. CONSTANTIN ȘI ELENA – Nedelea

BISERICA MANESTI - Mănești

BISERICA SF. DUMITRU – Ploiești

BISERICA SF. GHEORGHE VECHI – Ploiești

BISERICA SF. TREIME – Brazi

FLINTAB – Ploiești

INDUSTRIAL MONTAJ – Ploiești

OKLIN – Ploiești

SUDARC – Ploiești

UBEMAR – Ploiești

UZTEL – Ploiești

**SĂLAJ**

CMF ZALĂU – Zalău

**SIBIU**

BISERICA EVANGHELICĂ – Sibiu

FORTZA - Mediaș

STC – Sebeș

**SUCEAVA**

BISERICA MARGINEA – Suceava

BISERICA STRAJA – Suceava

**TIMIȘ**

CATERPILAR – Timișoara

BISERICA CATOLICĂ – Lugoj

CITROEN - Timișoara

MEGA PROFIL – Buziaș

SENIN – Chișoda

SMITHFIELD FERME – Timișoara

SODEN HAAGRO – Recaș

STARETO - Timișoara

**Vâlcea**

BISERICA OTI SFINTII – Rm. Vâlcea

Dacia-RENAULT (FLAVICOM) – Rm. Vâlcea

HERVIL – Rm. Vâlcea

IATSA – Rm. Vâlcea

SEAT – Rm. Vâlcea

BISERICA BABENI

BISERICA GAMBLOC

BISERICA GOVORA

BISERICA RACOVITĂ

FAURECIA - Rm. Vâlcea

GIRON – Drăgășani

MW ROMANIA – Rm. Vâlcea



<b>I. ÎNCĂLZIRE PRIN RADIAȚIE</b>	4
<b>1.1. PANOURI RADIANTE PENTRU INDUSTRIE</b>	5
1.1.1. PANOURI RADIANTE CU TERMOCUPLĂ	6
1.1.1.1. PANOURI RADIANTE GAMA SX	6
1.1.1.2. PANOURI RADIANTE GAMA XLA-T	7
1.1.1.3. PANOURI RADIANTE GAMA XD	7
1.1.1.4. PANOURI RADIANTE GAMA XFR	8
1.1.2. PANOURI RADIANTE CU IONIZARE	9
1.1.2.1. PANOURI RADIANTE GAMA RI	9
1.1.2.2. PANOURI RADIANTE GAMA XLA-I	10
1.1.2.3. PANOURI RADIANTE GAMA XDI	10
1.1.2.4. PANOURI RADIANTE GAMA XFR-I	11
1.1.3. ACCESORII ELECTRICE ȘI REGLARE	11
<b>1.2. TUBURI RADIANTE</b>	12
1.2.1. TUBURI RADIANTE GAMA SolarHP (Haute Performance)	13
1.2.2. TUBURI RADIANTE GAMA SolarHP <sup>R</sup> (Haute Rendement)	15
1.2.3. TUBURI RADIANTE GAMA SolarHP <sup>RC</sup> (Condensatie)	16
1.2.4. EVACUAREA GAZELOR DE ARDERE	17
<b>1.3. TUBULATURĂ RADIANTĂ (BANDĂ RADIANTĂ) GAMA TUB-ONE</b>	18
<b>II. ÎNCĂLZIRE CU AER CALD</b>	19
<b>2.1. GENERATOARE SUSPENDATE / AEROTERME</b>	19
2.1.1. GENERATOARE SUSPENDATE/AEROTERME ELICOIDALE GAMA MH	20
2.1.2. GENERATOARE SUSPENDATE/AEROTERME CENTRIFUGALE GAMA MC	21
2.1.3. GENERATOARE SUSPENDATE/AEROTERME CENTRIFUGALE PENTRU MONTAJ EXTERIOR GAMA IHPT-C	22
2.1.4. GENERATOARE SUSPENDATE/AEROTERME VERTICALE GAMA MV	23
2.1.5. GENERATOARE SUSPENDATE/AEROTERME MODULANTE ELICOIDALE GAMA ARH	24
2.1.6. GENERATOARE (AEROTERME) MODULANTE CENTRIFUGALE GAMA ARC	25
2.1.7. GENERATOARE SUSPENDATE/AEROTERME ELICOIDALE CU CONDENSAȚIE GAMA AC-H	26
2.1.8. EVACUAREA GAZELOR DE ARDERE	27
2.1.9. REGLAREA GENERATOARELOR SUSPENDATE / AEROTERMELOR	28
2.1.10. AEROTERME ELECTRICE GAMA RT	29
<b>2.2. GENERATOARE DE PARDOSEALĂ</b>	30
<b>III. RĂCIRE ȘI VENTILAȚIE</b>	32
<b>3.1. DESTRATIFICARE AER</b>	32
<b>3.2. MODUL AEROTERMĂ CLIMATIZOR</b>	33
<b>3.3. RĂCIRE EVAPORATIVĂ</b>	34
<b>3.4. SISTEME DE UMIDIFICARE</b>	36
3.4.1. DUZE DE PULVERIZARE (PRODUCEREA CEȚEI)	36
3.4.2. POMPELE DE CEAȚĂ	36
3.4.2.1. GAMA DE POMPE DE ÎNALTĂ PRESIUNE DE CEAȚĂ SERIA "BREEZY"	37
3.4.2.2. GAMA DE POMPE DE ÎNALTĂ PRESIUNE DE CEAȚĂ SERIA "ARCTIC"	38
3.4.2.3. GAMA DE POMPE DE ÎNALTĂ PRESIUNE DE CEAȚĂ SERIA "POLARIS"	38
3.4.2.4. GAMA DE POMPE DE ÎNALTĂ PRESIUNE DE CEAȚĂ SERIA "PREMIUM"	39
3.4.2.5. GAMA DE POMPE DE ÎNALTĂ PRESIUNE DE CEAȚĂ SERIA "EVOLUTION"	39
3.4.2.6. GAMA DE POMPE DE ÎNALTĂ PRESIUNE DE CEAȚĂ SERIA "PROFESSIONAL"	39
3.4.3. VENTILATOARE DE VAPORI	40
3.4.3.1. VENTILATOARE DE PERETE	40
3.4.3.2. VENTILATOARE CUTIE SAU VENTILATOR DE EVACUARE	40
<b>IV. APLICAȚII SPECIALE</b>	43
<b>4.1. ÎNCĂLZIREA FERMELOR DE ANIMALE</b>	43
<b>4.2. ÎNCĂLZIREA TERASELOR</b>	45
<b>4.3. RĂCIREA TERASELOR</b>	47
<b>4.4. ÎNCĂLZIREA BISERICILOR</b>	49
<b>4.5. ÎNCALZIRE DE PROCES</b>	51



Radiația este un mecanism de transmitere a energiei termice. Spre deosebire de convecție și radiația produsă prin conducție, radiația se propaga în aer, datorită undelor electromagnetice.

În general, asociem radiația cu partea de infraroșu nevizibilă a radiației termice.

Radiația traversează aerul aproape fără pierderi și nu produce căldură decât atunci când intră în contact cu un perete, podea sau corp, apoi corporile întorc căldura primită. În cazul încălzirii prin convecție și conducție (cu aer), energia termică este generată prin transferul de căldură ale mișcărilor moleculare ale punctului cel mai fierbinte către punctul cel mai rece.

Transportul de energie pentru încălzire radiantă are loc sub forma undelor electromagnetice (radiații infraroșii), adică fără transfer de căldură.

Energia termică emisă de o suprafață este mai mult decât proporțională cu diferența de temperatură. De exemplu, cu dublarea creșterii temperaturii de la sursa de căldură, căldura de radiație emisă este marita de circa 16 ori.

Radiația în infraroșu este unul dintre cele trei moduri de transfer ale căldurii alături de convecție și conductie. Spre deosebire de celelalte două, radiația se propagă prin unde electromagnetice (aceleași ca în și transmiterea căldurii soarelui spre pământ).

Toate materialele, în funcție de temperatura lor, emit energie prin radiație în infraroșu.

Ea nu încălzește aerul, ci doar suprafața cu care vine în contact:

- Radiația infraroșie este absorbită de catre materialul întâlnit: temperatura resimțită prin radiație este mai mare decât cea a aerului.
- În volume mari (spații industriale, săli de sport, ...) ea oferă confortul necesar fara a incalzi aerul înconjurător, care conduce la economii semnificative de energie

Pentru a calcula energia emisă prin radiație, trebuie să fie luati în considerare o serie de factori, mai mult sau mai puțin predominanți :

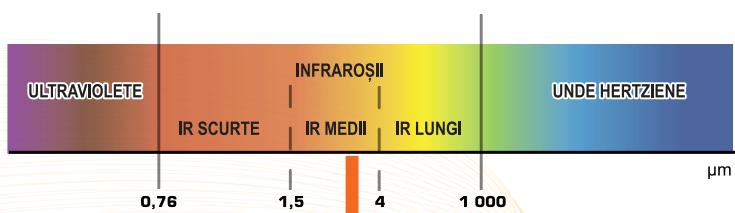
- Suprafața emitatoare: cu cat este mai mare, cu atât energia emisă va fi mai mare.
- Emisivitatea materialului emițător: fiecare material are o emisivitate mai mult sau mai puțin ridicată (între 0 și 1), în funcție de compoziția chimică.

Cu cat emisivitatea unui material este mai ridicată, cu atât energia emisă prin radiație este importantă. De exemplu, ceramica este un material cu cea mai bună emisivitate: 0,95.

■ Temperatura materialului: cu cat materialul emițător este mai cald, cu atât de mult el emite energie. Energia emisă este proporțională cu temperatura la puterea a patra.

Un alt parametru important pentru radiația în infraroșu este lungimea de undă. Există trei game de lungimi de undă: infraroșu scurt, infraroșu mediu și infraroșu lung.

Această lungime de undă se referă, printre altele, la temperatura suprafeței emitatoare. Cu cât suprafața emițătoare este mai fierbinte, cu atât lungimea de undă este mai scurtă. Este demonstrat științific că senzația de confort la om se regăseste în plaja de lungimi de undă infraroșu medii.





Panourile radiante sunt soluții adaptate pentru încălzirea clădirilor cu înălțimi mari, slab izolate sau cu aporturi de aer importante.

Timpul de încălzire este foarte scurt. Puterea maximă de radiație este atinsă după 5 minute după aprindere. În clădiri mari, este adesea recomandabil să se instaleze mai multe linii radiale pentru a acoperi întreaga suprafață care urmează să fie încălzită.

Panourile radiante sunt alcătuite din :

- Carcasă de inox
- Placă ceramică care rezistă la temperaturi de peste 860 grd
- Tub Venturi – optimizează amestecul aer / gaz pentru o combustie curată
- Placă de repartiție – omogenizează temperatura plăcii ceramice
- Aripioare din oțel refractor
- Bloc siguranță gaz sau Electrovană de gaz – asigură gestionarea alimentării cu gaz
- Termocuplă – asigură o siguranță simplă și optimă / Sondă de ionizare

Avantajele acestor echipamente sunt următoarele : intrarea rapidă în regim de funcționare, simplu de întreținut, soluții economice și confortabile, adaptate clădirilor cu pod rulant, simplu de utilizat, durată de viață mare (peste 20 de ani), economie de energie de peste 30% în raport cu sistemele tradiționale, încălzire fiabilă, posibilitatea încălzirii generale, zonale sau a posturilor de lucru.

### Combustia și mediul



- Radianții ceramici SBM sunt admisi în clasa 4 (cea mai bună) a normei EN 419-1 pentru emisia de NOX 100 mg/kWh maxim.
- Conform normei europene EN 13410, o reîmprospătare a aerului de 10 m<sup>3</sup>/h pe kW instalat este suficientă pentru asigurarea condițiilor igienice optime în clădire.

### Panourile radiante pot fi



#### Panouri radiante cu termocuplă

- Gama SX – eficace și simple, cu puteri cuprinse între 2,8 și 30 Kw, destinate aplicațiilor industriale, având înălțimi de fixare de la 3,5 m
- Gama XLA-T - compacte și economice cu puteri cuprinse între 11,3 și 15 Kw, ideale pentru clădiri cu înălțimi de 3,5 – 5 m
- Gama XD – soluții de încălzire design pentru aplicații industriale și terțiară
- Gama XFR – aparate cu factor de radiație mărit

#### Panouri radiante cu ionizare

- Gama RI – aparate robuste, simplu de utilizat și de întreținut, cu puteri cuprinse între 2,8 și 30 Kw
- Gama XLA-I - compacte și economice cu puteri cuprinse între 11,3 și 15 Kw, ideale pentru clădiri cu înălțimi de 3,5 – 5 m
- Gama XDI – soluții de încălzire design pentru aplicații industriale și terțiară
- Gama XFR-I – aparate cu factor de radiație mărit



1/1/1

## PANOURI RADIANTE CU TERMOCUPLĂ



1/1/1/1

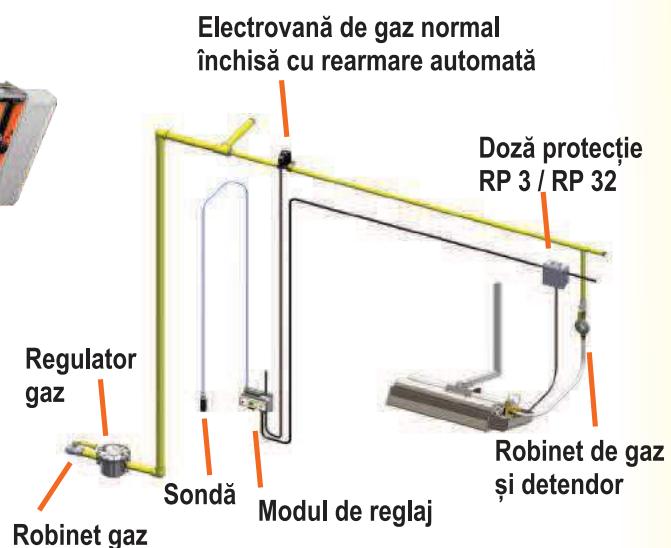
## PANOURI RADIANTE GAMA SX



Panourile din gama SX se remarcă prin simplitate și eficacitate. Structura panoului este din oțel inox, iar suprafața ceramică a radianților încalzită prin combustia gazului, este emițătoarea de o radiație energetică transformată în caldură în corpurile pe care le întâlnește în calea ei.



- Aparate robuste, simplu de utilizat și întreținut
- Fabricate cu una sau două trepte, ceea ce conduce la economii de energie
- Aprindere și siguranță prin termocuplă



**Placa de repartiție**  
Omogenizează temperatura ceramicii



SX	Înălțime de fixare și unghi înclinare							
	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°
B 6	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5	3,5	3,4	3,3
B 8	4,0	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,7	3,6
B 10	4,2	4,1	4,1	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8
B 12	4,6	4,5	4,5	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1
B 16	5,0	4,9	4,9	4,9	4,8	4,7	4,6	4,4
B 20	5,2	5,2	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,6
B 24	5,8	5,8	5,7	5,7	5,6	5,4	5,3	5,1
B 32	6,5	6,4	6,4	6,3	6,2	6,0	5,9	5,6
B 48	7,6	7,6	7,5	7,4	7,3	7,1	6,9	6,6
B 64	8,6	8,5	8,5	8,3	8,2	7,9	7,7	7,4

MODEL	O treaptă de funcționare								Două trepte de funcționare				
	B6 SX	B8 SX	B10 SX	B12 SX	B16 SX	B20 SX	B24 SX	B32 SX	B20 2SX	B24 2SX	B32 2SX	B48 2SX	B64 2SX
Puterea(kW)	2,80	3,70	4,20	5,70	7,50	8,40	11,30	15,00	8,40	11,30	15,00	22,30	30,00
Clasade NOx	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Consum G20 (m <sup>3</sup> /h)	0,265	0,350	0,400	0,540	0,715	0,805	1,080	1,430	0,805	1,080	1,430	2,145	2,860
Consum G31 (kg/h)	0,195	0,260	0,300	0,400	0,530	0,595	0,800	1,055	0,595	0,800	1,055	1,590	2,110
Lățime (mm)	202	202	202	202	202	332	332	332	332	332	332	463	604
Lungime (mm)	318	382	431	508	632	431	431	632	431	431	632	632	632
Înălțime (mm)	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172
Greutate (kg)	2,5	2,9	3,1	3,4	4,1	5,0	5,5	6,7	5,0	5,5	6,7	9,4	12,2



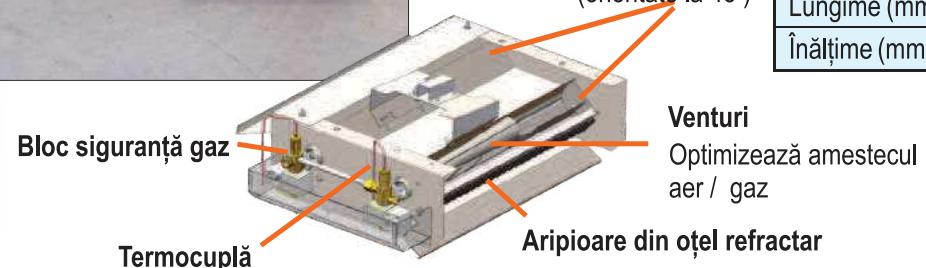
1/1/1/2

## PANOURI RADIANTE GAMA XLA-T



- Ideal pentru clădiri cu înălțimi de 3,5 - 5 m
- Deflector integrat
- Radiație largă și uniformă

**Două arzătoare**  
(orientate la 45°)



Panouri XLA -T	212 XLA -T	216 XLA -T
Puterea (kW)	11,3	15,0
Clasa de NOx	4	
Consum G20 (m <sup>3</sup> /h)	1,08	1,43
Consum G31 (kg/h)	0,8	1,06
Alimentare electrică	230V (+10% -15%) - 50Hz Nul obligatoriu	
Greutate (kg)	8,50	9,60
Lățime (mm)	400	400
Lungime (mm)	506	630
Înălțime (mm)	232	232

1/1/1/3

## PANOURI RADIANTE GAMA XD



- Soluție de încălzire design pentru aplicații industriale și terțiale
- Disponibil în diverse culori

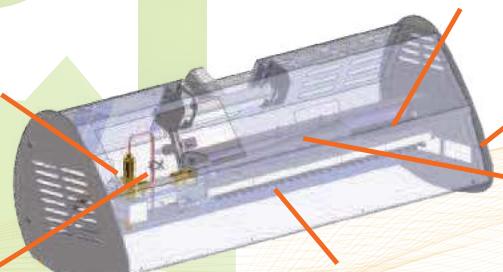
**Placa de repartiție**  
Omogenizează temperatura ceramicii

Panouri XD	XD 8	XD 10	XD 12	XD 16
Puterea (kW)	3,7	4,3	5,7	7,6
Clasa de NOx	4	4	4	4
Consum G20 (m <sup>3</sup> /h)	0,35	0,40	0,54	0,72
Consum G31 (kg/h)	0,26	0,30	0,40	0,53
Greutate (kg)	5,3	5,8	6,5	7,8
Lățime (mm)	259	259	259	259
Lungime (mm)	576	625	702	826
Înălțime (mm)	283	283	283	283

**Bloc siguranță gaz**

Gestionează alimentarea cu gaz

Termocuplă



**Capac design**

**Venturi**

Optimizează amestecul aer / gaz

**Aripioare din oțel refracțor**  
Mărește performanța radiației



Panourile din gama XFR sunt aparate cu factor de radiație ridicat cu valori între 0,77 și 0,85.

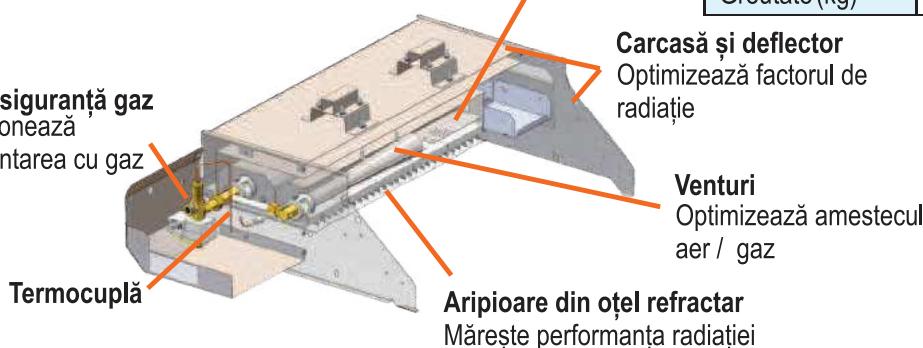


- Aparat cu carcăsă dublă, cu factor de radiere între 0,77 și 0,85
- Fabricat în una sau două trepte de funcționare, ceea ce conduce la economii de energie

**Placa de repartiție**  
Omogenizează temperatura ceramicii

Panouri XFR	O treaptă de funcționare			
	XFR 16	XFR 20	XFR 24	XFR 32
Puterea (kW)	6,4	7,4	8,9	11,4
Consum G20 (m <sup>3</sup> /h)	0,62	0,70	0,85	1,09
Consum G31 (kg/h)	0,43	0,54	0,65	0,84
Greutate (kg)	14,6	14,6	16,1	19,5

Panouri XFR	Două trepte de funcționare				
	XFR 20 -2	XFR 24 -2	XFR 32 -2	XFR 48 -2	XFR 64 -2
Puterea(kW)	7,4	8,9	11,4	17,7	22,9
Consum G20 (m <sup>3</sup> /h)	0,70	0,85	1,09	1,69	2,18
Consum G31 (kg/h)	0,54	0,65	0,84	1,31	1,68
Greutate (kg)	15,2	16,7	20,1	35,1	42,3



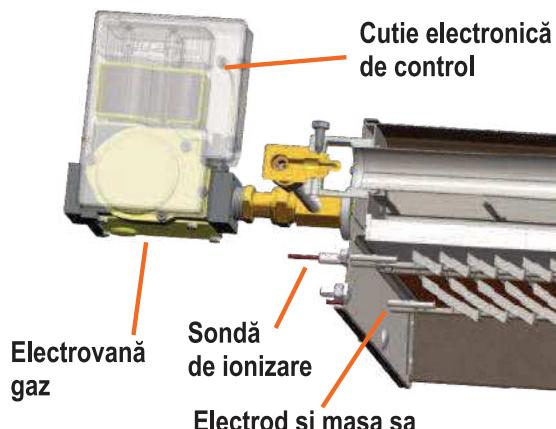


1/1/2

## PANOURI RADIANTE CU IONIZARE

Când radiantul este pornit, arderea amestecului aer / gaz la nivelul ceramicii generează un curent electric (curent de ionizare) între electrod și masa sa. Aceasta menține, prin intermediul unității de control electronic, robinetul de gaz deschis.

În cazul accidental de stingere a flacării, dispare curentul și robinetul închide alimentarea cu gaz a radiantului: sistemul este închis.



1/1/2/1

## PANOURI RADIANTE GAMA RI



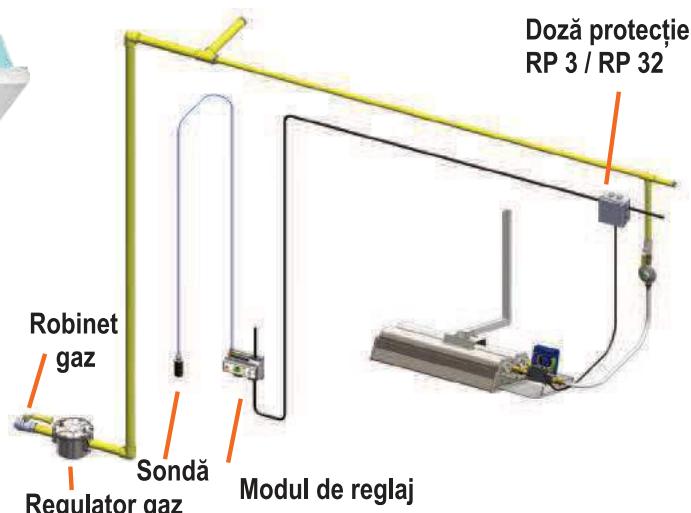
Electrovană de gaz  
Cutie electronică de control



- Aparate robuste, simplu de utilizat și întreținut
  - Fabricate cu una sau două trepte, ceea ce conduce la economii de energie
- Placa de repartitione**  
Omogenizează temperatura ceramicii

Venturi  
Optimizează amestecul aer / gaz

Aripioare din oțel refracțar  
Mărește performanța radiației



MODEL	O treaptă de funcționare								Două trepte de funcționare				
	RI6	RI8	RI10	RI12	RI16	RI20	RI24	RI32	RI20 -2	RI24 -2	RI32 -2	RI48 -2	RI64 -2
Puterea (kW)	2,80	3,70	4,20	5,70	7,50	8,40	11,30	15,00	8,40	11,30	15,00	22,30	30,00
Clasa de NOx	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Consum G20 (m <sup>3</sup> /h)	0,27	0,35	0,40	0,54	0,72	0,81	1,08	1,43	0,81	1,080	1,43	2,15	2,86
Consum G31(kg/h)	0,20	0,26	0,30	0,40	0,530	0,60	0,80	1,06	0,60	0,80	1,06	1,59	2,11
Lățime (mm)	230	230	230	230	230	332	332	332	332	332	332	463	605
Lungime (mm)	440	503	553	630	755	529	606	731	529	606	731	731	731
Înălțime (mm)	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172
Greutate (kg)	3,0	3,4	3,6	3,9	4,4	5,6	6,1	7,3	6,4	6,9	8,1	10,5	13,4



## 1/1/2/2

## PANOURI RADIANTE GAMA XLA-I

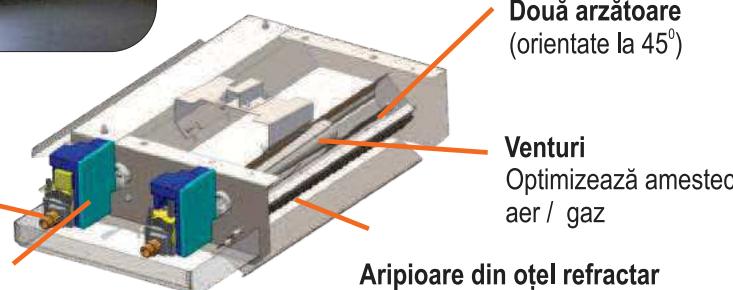


Panourile din gama XLA-I sunt panouri compacte și economice, ele fiind ideale pentru clădiri cu înălțimi de 3,5-5 m.



- Ideal pentru clădiri cu înălțimi de 3,5 - 5 m
- Deflector integrat
- Radiație largă și uniformă

Panouri XLA -I	212 XLA -I	216 XLA -I
Puterea (kW)	11,3	15,0
Clasa de NOx	4	
Consum G20 (m <sup>3</sup> /h)	1,08	1,43
Consum G31 (kg/h)	0,8	1,06
Alimentare electrică	230V (+10% -15%) - 50Hz Nul obligatoriu	
Greutate (kg)	8,50	9,60
Lățime (mm)	400	400
Lungime (mm)	506	630
Înălțime (mm)	232	232



## 1/1/2/3

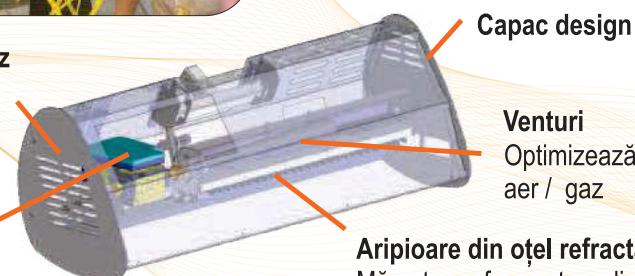
## PANOURI RADIANTE GAMA XDI



- Soluție de încălzire design pentru aplicații industriale și terțiale
- Disponibil în diverse culori

Panouri XD	XDI 8	XDI 10	XDI 12	XDI 16
Puterea (kW)	3,7	4,3	5,7	7,6
Clasa de NOx	4	4	4	4
Consum G20 (m <sup>3</sup> /h)	0,35	0,40	0,54	0,71
Consum G31 (kg/h)	0,26	0,30	0,40	0,53
Greutate (kg)	5,8	6,3	7,0	8,3
Lățime (mm)	259	259	259	259
Lungime (mm)	576	625	702	826
Înălțime (mm)	283	283	283	283

Electrovană de gaz



Mărește performanța radiatiei **CATALOG ÎNCĂLZIRE ȘI RĂCIRE INDUSTRIALĂ**



## 1/1/2/4 PANOURI RADIANTE GAMA XFR-I

Panourile din gama XFR-I sunt aparate cu factor de radiație ridicat cu valori între 0,77 și 0,85.



- Aparat cu carcasă dublă, cu factor de radiație între 0,77 și 0,85
- Fabricat în una sau două trepte de funcționare, ceea ce conduce la economii de energie

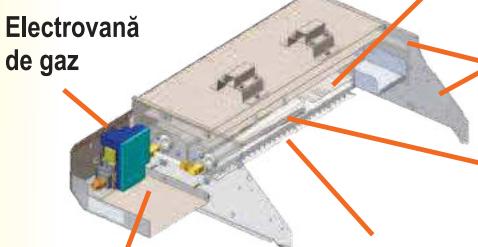
Panouri XFR -I	O treaptă de funcționare			
	XFR-I 16	XFR -I 20	XFR -I 24	XFR -I 32
Puterea (kW)	6,4	7,4	8,9	11,4
Consum G20 (m <sup>3</sup> /h)	0,62	0,70	0,85	1,09
Consum G31 (kg/h)	0,43	0,54	0,65	0,84
Greutate (kg)	15,2	15,2	16,7	20,1

### Placa de repartitie

Omogenizează temperatura ceramicii

- Carcasă și deflector**  
Optimizează factorul de radiație

- Venturi**  
Optimizează amestecul aer / gaz



- Aripioare din oțel refracțar**  
Mărește performanța radiației

Panouri XFR	Două trepte de funcționare				
	XFR-I 20	XFR-I 24	XFR-I32	XFR-I48	XFR-I64
Puterea (kW)	7,4	8,9	11,4	17,8	22,9
Consum G20 (m <sup>3</sup> /h)	0,70	0,85	1,09	1,69	2,18
Consum G31 (kg/h)	0,54	0,65	0,84	1,31	1,68
Greutate (kg)	16,4	17,9	21,3	36,3	43,5

## 1/1/3 ACCESORII ELECTRICE ȘI REGLARE

NOUTATE!



### Doze de protecție și derivărie

- RP3 – Doze de protecție și derivărie pentru radianți o treaptă
- RP32 – Doze de protecție și derivărie pentru radianți două trepte

### Module de reglare

- Control manual – în funcție de numărul de zone
- Modul de reglare VisioLON Ind-T + Sondă – permite optimizarea încălzirii prin adaptarea ciclurilor de funcționare ale radianților în funcție de temperatura dorită.
- INTERLON + Sondă (Modul fără interfață pentru conexiunea directă la GTB/GTC)



Tuburile întunecate încălzesc clădirile prin radiațiile infraroșii. Acestea sunt compuse din arzătoare asociate cu ventilatoare, care de obicei funcționează pe gaz, iar în unele cazuri pe ulei. Arzătoarele produc o flacără lungă în interiorul unui tub de oțel (diametre standard, între 80 și 100 mm, unele până la 400 mm), care încălzește suprafața exterioară a tubului la temperaturi între 200 și 600 ° C, suprafața țevii emite radiații infraroșii.

Radiația este îndreptată spre zona care trebuie încălzită, prin reflectoarele poziționate deasupra și pe părțile laterale ale tuburilor. Gazele de ardere sunt evacuate în afară printr-un sistem de evacuare.

Tuburile sunt un sistem de încălzire descentralizat. Utilizarea tuburilor începe de la înălțimi de instalare de aproximativ 3 m, dispozitivele de mare putere sunt instalate la cel puțin 8 m. Timpul de încălzire este foarte scurt. După aprindere, puterea de radiație maximă este atinsă după 5 minute.

#### Tuburile radiante sunt alcătuite din:

- tuburile emițătoare din oțel călit aluminizat cu o emisivitate ridicată
- tuburile emițătoare se încălzesc până la temperaturi de 550 grd
- arzător
- ventilator
- suport arzător și ventilator din fontă
- deflectoare din oțel aluminizat cu reflexivitate marită
- electrovană dublă de gaz – asigură gestionarea alimentării cu gaz
- coș de evacuare a gazelor arse

#### Avantajele acestor echipamente sunt urmatoarele:

- ușor de asamblat și de montat
- nivel de zgomot redus
- temperaturi reduse la coș
- încălzire fiabilă
- posibilitatea încălzirii generale, zonale sau a posturilor de lucru

#### Tuburile radiante pot fi:

- Gama Solar HP – tub radiant cu performanță ridicată în "U" sau în "L"
- Gama Solar HP<sup>R</sup> – tub radiant cu performanță ridicată cu randament ridicat – soluții "premium" pentru încălzirea clădirilor
- Gama Solar HP<sup>RC</sup> – tub radiant cu performanță ridicată în condensare – soluții condensare pentru încălzirea clădirilor prin radiație





# 1 / 2 / 1 / TUBURI RADIANTE GAMA SolarHP (Haute Performance)

## Principalele componente

- 1** Tuburi emițătoare
- 2** Module deflectoare
- 3** Ventilator extractor
- 4** Arzător
- 5** Modul cot de legătură



Arzător



Ansamblu arzător / ventilator



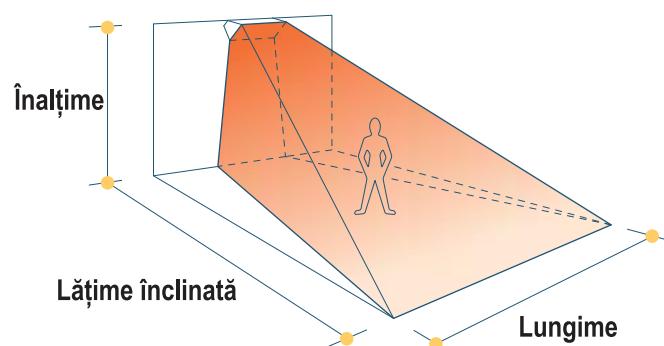
Modul deflector

		SolarHP 12	SolarHP 17	SolarHP 23	SolarHP 23 L	SolarHP 32	SolarHP 36	SolarHP 36 L	SolarHP 43	SolarHP 50	SolarHP 50L
Debit calorific 2 trepte	kW	10,5	15	20	20	27	32	32	40	48	48
Debit calorific 1 treaptă (*)	kW	8	11,5	15,5	15,5	21,5	25,5	25,5	32	37	37
Eficiență de ardere	%	93	93	91	90	92	91	90	92	90	91
Eficiență radiatiei	%	61	68	68	65	70	70	65	65	66	65
Consum gaz la 15 ° Gaz natural (G20 - 20mbar) G.P.L. (G31 - 37mbar)	m3/h kg/h	1,11 0,82	1,59 1,17	2,12 1,56	2,12 1,56	2,86 2,10	3,39 2,50	3,39 2,50	4,23 3,10	5,08 3,80	5,08 3,8
Racordare electrică		1x230 V+N – 50 Hz									
Consum electric	A	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,6	1	1	1
Numar puncte de suspendare		4	6	6	8	8	8	12	10	10	16
Lungime	mm	3 209	5 409	5 409	9 557	7 609	7 609	13 999	9 398	9 398	18 272
Lățime	mm	604	604	604	438	604	604	438	650	650	438
Înălțime	mm	278	278	278	276	278	278	284	366	366	366
Masă totală	kg	45	70	70	65	100	100	95	140	140	140
Evacuare gaze arse /Aspirație aer de ardere	mm	80	80	80	80	100	100	100	100	100	100

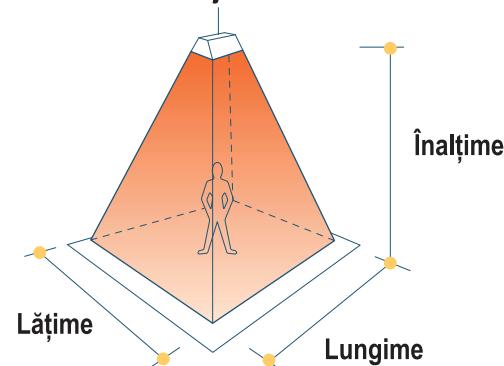


### Suprafață acoperită de un tub radiant funcție de înălțimea de fixare

Montaj înclinat



Montaj orizontal



Înălțimea de montaj (m)	3,5	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SOLAR HP12	Lățime (m)	4,6	5,1	6,2	7,2					
	Înclinat (m)	5,3	5,9	7,1	8,3					
	Lungime (m)	5,5	5,8	6,5	7,2					
SOLAR HP17	Lățime (m)	6	6,7	8,2	9,6					
	Înclinat (m)	6,9	7,7	9,4	11					
	Lungime (m)	7,7	8,1	8,7	9,4					
SOLAR HP23	Lățime (m)			9,1	10,7	12,3	14	15,6		
	Înclinat (m)			10,4	12,3	14,2	16,1	17,9		
	Lungime (m)			11,1	12,2	13,3	14,5	15,6		
SOLAR HP32	Lățime (m)				12	13,9	15,7	17,6	19,4	
	Înclinat (m)				13,8	15,9	18,1	20,2	22,3	
	Lungime (m)				19,2	21,2	23,1	25,1	27,1	
SOLAR HP36	Lățime (m)					16,2	18,4	20,6	22,7	24,9
	Înclinat (m)					18,6	21,1	23,6	26,1	28,7
	Lungime (m)					23,3	25,5	27,8	30,1	32,3
SOLAR HP43	Lățime (m)					19,7	22,4	25,1	27,7	30,4
	Înclinat (m)					22,6	25,7	28,8	31,9	35
	Lungime (m)					26,9	29,2	31,5	33,8	36,1
SOLAR HP50	Lățime (m)					23,2	26,4	29,6	32,7	35,9
	Înclinat (m)					26,7	30,3	34	37,6	41,3
	Lungime (m)					28,3	30,8	33,3	35,8	38,3
										40,8

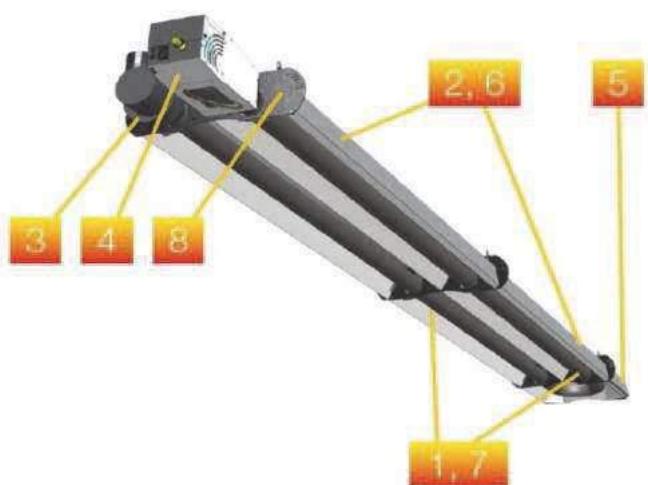
Înălțimea de montaj (m)	3,5	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SOLAR HP23 L	Lățime (m)	5,5	6,2	7,5						
	Înclinat (m)	6,4	7,1	8,7						
	Lungime (m)	14,9	15,5	16,6						
SOLAR HP36 L	Lățime(m)			9,7	11,5	13,2				
	Înclinat (m)			11,2	13,2	15,3				
	Lungime (m)			26,1	28,4	30,7				
SOLAR HP50 L	Lățime(m)			16,5	19,1	21,6	24,2			
	Înclinat (m)			19	21,9	24,9	27,8			
	Lungime (m)			33,2	35,1	37,1	39			



# 1 / 2 / 2 / TUBURI RADIANTE GAMA SolarHP®(Haute Rendement)

## Principalele componente

- 1** Tuburi emițătoare
- 2** Module deflectoare
- 3** Ventilator extractor
- 4** Arzător
- 5** Modul cot de legătură
- 6** Izolație cu densitate mare și jachetă
- 7** Tubulatori
- 8** Capac extremitate



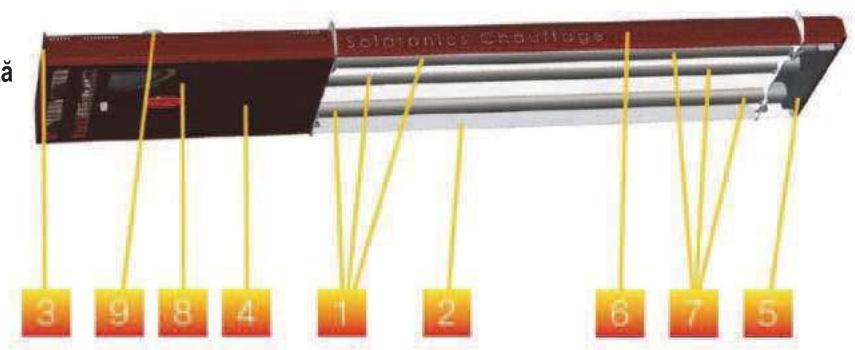
		SolarHP® 12	SolarHP® 23	SolarHP® 36
Debit calorific 2 trepte	kW	10,5	20	32
Debit calorific 1 treaptă (*)	kW	8	15,5	25,5
Eficiență de ardere	%	95	94	94
Eficiență radiației	%	74	76	78
Consum gaz la 15 °				
Gaz natural (G20 -20mbar)	m3/h	1,11	2,12	3,39
G.P.L. (G31- 37mbar)	kg/h	0,82	1,56	2,5
Racordare electrică		1x230 V+N – 50 Hz		
Consum electric	A	0,25	0,6	1
Număr puncte de suspendare		4	6	8
Lungime	mm	3 211	5 411	7 611
Lățime	mm	677	677	677
Înălțime	mm	278	284	366
Masa totală	kg	65	105	155
Evacuare gaze arse /Aspirație aer de ardere	mm	100	100	100

Înălțimea de montaj (m)		3,5	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SolarHP® 12	Lățime (m)	5,1	5,7	6,9	8,1						
	Înclinat (m)	5,9	6,6	7,9	9,3						
	Lungime (m)	6	6,4	7,3	8,1						
SolarHP® 23	Lățime (m)			9,8	11,6	13,4	15,2	17			
	Înclinat (m)			11,3	13,3	15,4	17,4	19,5			
	Lungime (m)			12,2	13,6	15	16,3	17,7			
SolarHP® 36	Lățime (m)					17,2	19,6	21,9	24,2	26,6	28,9
	Înclinat (m)					19,8	22,5	25,2	27,9	30,6	33,2
	Lungime (m)					24,3	26,7	29,2	31,6	34	36,4



### Principalele componente

- 1** Tuburi emițătoare
- 2** Module deflectoare eficacitate mărită
- 3** Ventilator
- 4** Arzător
- 5** Cutie gaze arse
- 6** Izolație și jachete
- 7** Tubulatori
- 8** Condensare inclusă
- 9** Evacuare gaze PPHD



		SolarHP <sup>RC</sup> 12	SolarHP <sup>RC</sup> 23	SolarHP <sup>RC</sup> 36
Debit calorific 2 trepte	kW	10,5	20	32
Debit calorific 1 treaptă (*)	kW	8	15,5	25,5
Eficiență de ardere	%	103	99	100
Eficiență radiației	%	80	82	84
Consum gaz la 15 °				
Gaz natural (G20 - 20mbar)	m3/h	1,11	2,12	3,39
G.P.L. (G31 - 37mbar)	kg/h	0,82	1,56	2,5
Racordare electrică		1x230 V+N - 50 Hz		
Consum electric	A	0,25	0,6	1
Număr puncte de suspendare		4	6	8
Lungime	mm	3 211	5 411	7 611
Lățime	mm	677	677	677
Înălțime	mm	278	284	366
Masa totală	kg	65	105	155
Evacuare gaze arse /Aspirație aer de ardere	mm	100	100	100

Înălțimea de montaj (m)	3,5	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SolarHP <sup>RC</sup> 12	Lățime (m)	5,1	5,7	6,9	8,1					
	Înclinat (m)	5,9	6,6	7,9	9,3					
	Lungime (m)	6	6,4	7,3	8,1					
SolarHP <sup>RC</sup> 23	Lățime (m)			9,8	11,6	13,4	15,2	17		
	Înclinat (m)			11,3	13,3	15,4	17,4	19,5		
	Lungime (m)			12,2	13,6	15	16,3	17,7		
SolarHP <sup>RC</sup> 36	Lățime (m)					17,2	19,6	21,9	24,2	26,6
	Înclinat (m)					19,8	22,5	25,2	27,9	30,6
	Lungime (m)					24,3	26,7	29,2	31,6	34



# 1 / 2 / 4 / EVACUAREA GAZELOR DE ARDERE

Racordarea coșului de fum



Racordare B22 - racordare simplă



Racordare C12 - kit ventuză murală



Racordare C32 - kit ventuză acoperiș

	KIT B22 – RACORDARE SIMPLĂ	KIT C12 – KIT VENTUZĂ MURALĂ	KIT C32 – KIT VENTUZĂ VERTICALĂ
SOLAR HP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pălarie</li> <li>- Tronson 1 m</li> <li>SOLAR HP 12/17/23 – Dn 80</li> <li>SOLAR HP 32/36/43/50 – Dn100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminal mural</li> <li>- Tronson 0,5 m + 2 x 0,25 m</li> <li>- Cot 90°</li> <li>- Flexibile + 2 coliere (pe aspirație)</li> <li>SOLAR HP 12/17/23 – Dn 80</li> <li>SOLAR HP 32/36/43/50 – Dn 100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminal acoperiș</li> <li>- Tronson 0,5 m</li> <li>- Flexibile + 2 coliere (pe aspirație)</li> <li>SOLAR HP 12/17/23 – Dn 80</li> <li>SOLAR HP 32/36/43/50 – Dn 100</li> </ul>
SOLAR HP <sup>R</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pălarie</li> <li>- Tronson 1 m (țeavă temperaturi joase Dn 100)</li> <li>- Cot 90° +T90° cu dop</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminal mural</li> <li>- Tronson 0,5 m (țeavă temperaturi joase Dn 100)</li> <li>- Cot 90°</li> <li>- Flexibile + 2 coliere (pe aspirație)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminal acoperiș</li> <li>- Tronson 0,5 m (țeavă temperaturi joase Dn 100)</li> <li>- Cot 90° +T90° cu dop</li> <li>- Flexibile + 2 coliere (pe aspirație)</li> </ul>
SOLAR HP <sup>RC</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminal acoperiș</li> <li>- Tronson 0,5 m (țeavă polipropilenă Dn 100)</li> <li>- T90° cu colector</li> <li>- Sifon de evacuare a condensului</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminal mural</li> <li>- Tronson 0,5 m (țeavă polipropilenă Dn 100)</li> <li>- Cot 90°</li> <li>- T90° cu purjare</li> <li>- Flexibile + 2 coliere (pe aspirație)</li> <li>- Sifon de evacuare a condensului</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminal acoperiș</li> <li>- Tronson 0,5 m (țeavă polipropilenă Dn 100)</li> <li>- T90° cu purjare</li> <li>- Flexibile + 2 coliere (pe aspirație)</li> <li>- Sifon de evacuare a condensului</li> </ul>

## Termostat cu sondă integrată

- Reglare 1 zonă
- Un singur nivel de temperatură
- Fără programare orară
- Maxim 4 tuburi / termostat
- Montaj pe perete
- IP30

## Termostat





TUB ONE reprezintă o gamă modernă de tubulatură radiantă, funcționând cu gaz (natural sau propan), destinată încălzirii mai multor tipuri de clădiri industriale. TUB ONE este disponibil în diferite forme și lungimi (până la 120 m), în concordanță cu structura clădirii care trebuie încalzită. Tubulatura radiantă TUB ONE este compusă dintr-un arzator atmosferic și o serie de secțiuni radiante (țevi cu reflector și izolație) cu montaj și instalare foarte ușoară și rapidă.

Tubulatura radiantă TUB ONE este un dispozitiv automat ce funcționează cu combustibil gazos, arderea având loc în camera de ardere tubulară, internă, făcută din oțel special, iar caldura este dirijată în jos prin radiație, datorită unui reflector special din aluminiu eloxat, montat deasupra tubului. Funcționarea aparatului are loc în atmosferă controlată și la o presiune inferioară mediului ambient în care este situat. Aceasta garantează imposibilitatea oricarei scurgeri a gazelor de ardere. O unitate electronică controlează funcționarea aparatului, verificând diversele faze ale aprinderii, funcționării și închiderii alimentării cu gaz, în cazul unei funcționări incorecte.

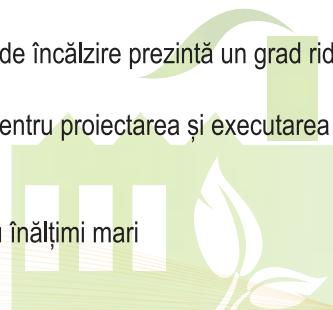
#### Alcătuire tubulatură radiantă:

- Sistem închis al camerei de ardere
- Arzător multigaz
- Vană de gaz cu dublă închidere
- Presostat diferențial pentru controlul aerului de ardere
- Control electronic al sistemului
- Tuburi speciale, cu suprafață interioară foarte absorbantă și exterior cu putere mare de radiație
- Cameră de ardere internă din oțel inoxidabil
- Deflector din aluminiu special cu putere mare de reflectare
- Afisaj pentru diagnosticarea imediată, de la distanță
- Acces usor pentru întreținere în timpul funcționării
- Sistem de tiraj forțat
- Temperatură maximă la suprafață 300 grade
- Sistem de recirculare gaze arse

TUB-ONE	RCF 35	RCF 50	RCF 80	RCF 100	RCF 150	RCF 200	RCF 300
Putere calorifică superioară	KW	39	55	89	111	167	220
Putere calorifică inferioară	KW	35	50	80	100	150	200
Lungime	m	20 - 30	30	50 - 70	56 - 70	70 - 110	80 - 120
Consum gaz nat	m <sup>3</sup> /h	3,65	5,25	8,4	10,5	16,6	20,8
Consum GPL	Kg/h	2,75	3,85	6,25	7,75	11,6	15,6
Consum electric	V./Hz	230/50	230/50	230/50	400/50	400/50	400/50
Protectie electrică	IP	44	44	44	44	44	44

#### Avantajele tubulaturii radiantă

- Grupul de combustie se poate monta și în exteriorul clădirii, astfel încât sistemul de încălzire prezintă un grad ridicat de siguranță
- Pretabil și în cazul halelor care nu au suprafață vitrată, conformă cu normativul pentru proiectarea și executarea instalațiilor de alimentare cu gaze naturale
- Economii energetice de cca. 50% față de încălzirea clasică
- Sistemul de încălzire prin radiație este singurul sistem de încălzire eficient pentru înălțimi mari





Generatoarele / aerotermele pe gaz sunt echipamente independente prevăzute să refuleze direct aerul cald în incintă; ele sunt echipate cu arzătoare multi-injectoare, funcționând cu gaz natural sau propan.

Acestea sunt montate la intrarea într-un schimbător de caldură tubular orizontal cu 4 drumuri și are o suprafață mare de schimb de caldură. Schimbătorul de caldură este realizat din oțel aluminizat cu o grosime de 2 mm, fără sudură. Evacuarea noxelor se face cu ajutorul unui ventilator extractor.

### Alcătuire

- Arzătoare multi-injectoare
- Schimbător de caldură tubular, orizontal cu 4 drumuri de fum ; schimbătorul este din oțel aluminizat cu o grosime de 2 mm, fără sudură
- Ventilator elicoidal sau ventilator centrifugal cu plenum de admisie aer, în funcție de gamă
- Difuzor frontal sau grile de refulare dublă deflexie, cameră de amestec, suport filtru și filtru în funcție de tipul echipamentelor
- Electrovană de gaz
- Aprindere automată prin electrod de aprindere
- Dispozitiv de control al flăcării prin sonda de ionizare
- Jachete din tablă de oțel vopsită în alb
- Rearmare la distanță

### Avantajele echipamentelor

- Randament ridicat al arderii – 91%
- Echipamente cu dimensiuni de gabarit mici
- Simplu de utilizat și de întreținut
- Compacte și estetice
- Refulare la temperatură joasă
- Nivel de zgomot redus pe timpul funcționării
- Respect față de mediu datorită nivelului de NOx





MODEL		MH16	MH21	MH28	MH35	MH45	MH55	MH75	MH95
Putere calorifică	kW	16	21	28	35	45	55	71	92
Putere utilă la PCI	kW	14,5	19,5	25,5	31,5	40,5	50	64,4	84
Randament	%	>91	>91	>91	>91	>91	>91	>91	>91
Viteză de rotație	Tr/mn	1 350	920	900	1 050	1 150	1 350	910	900
Debit de aer la 15 °C	m <sup>3</sup> /h	1 350	1 450	2 000	2 900	4 000	4 800	5 700	8 000
Debit de aer la 50 °C	m <sup>3</sup> /h	1 500	1 625	2 250	3 250	4 450	5 400	6 400	8 950
Δ T° aer	°C	32	40	36	32	30	30	32	31
Lungimea jetului de aer	m	12	12	16	23	26	28	30	30
Consum de gaz la 15 °C									
Gaz natural (G20) - 20 mbar	m <sup>3</sup> /h	1,69	2,22	2,96	3,70	4,76	5,82	7,40	10,00
G.P.L (G31) - 37 mbar	kg/h	1,25	1,64	2,18	2,73	3,51	4,30	5,46	7,40
Evacuare gaze arse /Aspirație aer de ardere	mm	Racord coaxial 80/125				Racord bitub 100/150	Racord bitub 130/200		
Alimentare electrică		230 V / 50 Hz monofazat – IP 42							
Putere electrică	VA	290	300	310	320	350	500	580	750
Nivel de zgomot la 5 m	dB	37	39	40	41	46	51	52	49
Lungime	mm	820	1 040	1 040	1 040	1 040	1 040	1 120	1 120
Lățime	mm	790	800	820	820	820	840	840	840
Înălțime	mm	355	460	460	510	570	700	820	1 075
Diametru gaz	"	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
Greutate	Kg	54	81	82	90	111	127	153	194
Înălțimea maximă de montaj	m	3-4	3-6	3-6	4-8	4-8	4-9	4-10	4-10

Optional: Două trepte de funcționare



## 2/1/2 GENERATOARE SUSPENDATE / AEROTERME CENTRIFUGALE GAMA MC

Generatoarele / aerotermele centrifugale gama MC reprezintă o soluție pentru toate tipurile de clădiri care utilizează încălzirea cu aer cald cu distribuție prin tubulatură sau care au nevoie de aer proaspăt.

Echipamentele sunt prevăzute cu ventilatoare centrifugale cu plenum de admisie aer. Echipamentele pot fi comandate cu cadru de racordare tubulatură și plenum de admisie aer. Opțional se pot comanda cu grile de refulare dublă deflexie, camere de amestec, suport filtru și filtru.



MODEL		MC 21	MC 28	MC 35	MC 45	MC 55	MC 75
Putere calorifică	kW	21	28	35	45	55	71
Putere utilă	kW	19,5	25,5	31,5	40,5	50	64,4
Randament	%	>91	>91	>91	>91	>91	>91
Consum de gaz la 15°C Gaz natural (G20) G.P.L (G31)	m3/h kg/h	2,22 1,64	2,96 2,18	3,70 2,73	4,76 3,51	5,82 4,3	7,4 5,46
Debit aer la 15°C	m³/h	1 700	2 050	2 800	3 900	4 400	5 400
Evacuare gaze arse /Aspirație aer de ardere	mm	Racord coaxial 80/125			Racord bitub 100/150	Racord bitub 130/200	
Disponibil de presiune	Pa	120	90	135	110	135	135
Racordare electrică		1x230 V + N - 50 Hz					
Putere electrică	VA	860	900	920	1 250	1 350	1 700
Putere motor	kW	0,25	0,37	0,37	0,75	0,75	1,1
Lungime	mm	1 040	1 040	1 040	1 040	1 040	1 120
Lățime	mm	1 157	1 157	1 157	1 257	1 257	1 257
Înălțime	mm	460	460	510	570	700	820
Diametru ţeavă gaz		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"
Greutate	Kg	110	117	125	140	165	180

**Optional:** Două trepte de funcționare

Grile de refulare dublă deflexie, camere de amestec, suport filtru și filtru



## PENTRU MONTAJ EXTERIOR GAMA IHPT-C

IHP T –C sunt încălzitoare pe gaz etanșe cu nivel redus de NOx prevăzute cu schimbător de caldură tubular cu 4 drumuri de fum echipate cu rampă multiarzatoare.

ACEstea sunt utilizate pentru montajul exterior; ele sunt prevăzute cu ventilator centrifugal dublă aspirație și cu cadru de racordare la tubulatură. Partea de comandă este prevăzută cu cutie de control și dispozitivele de siguranță (termostat ventilator, termostat limită, termostat de siguranță, presostat de aer).

Livrarea standard include: capac acoperis din inox și kit-ul standard evacuare gaze arse- coș de fum vertical.



MODEL	IHPT 20C	IHPT 28C	IHPT 35C	IHPT 45C	IHPT 55C	IHPT75C	IHPT 95C	
Putere calorifică	kW	21	28	35	45	55	71	92
Putere utilă	kW	19,5	25,5	31,5	40,5	50	64	84
Randament	%	>91	>91	>91	>91	>91	>91	>91
Debit la 15°C	m³/h	1 450	2 050	2 800	3 900	4 400	5 400	7 600
Debit la 50°C	m³/h	1 625	2 300	3 150	4 350	4 950	6 050	8 500
Δ T° aer	°C	38,6	35,7	32,3	29,8	32,6	34	31,7
Disponibil de presiune	Pa	90	90	130	110	130	130	130
Consum de gaz la 15°C								
Gaz natural (G20 - 20mbar)	m³/h	2,22	2,96	3,70	4,76	5,82	7,40	10,00
G.P.L (G31 - 37mbar)	kg/h	1,64	2,18	2,73	3,51	4,30	5,46	7,40
Ø evacuare noxe	mm	80/125	80/125	80/125	100	130	130	130
Ø admisie aer	mm	80/125	80/125	80/125	100	130	130	130
Racordare electrică					230 V / 50 Hz – IP 44			
Putere electrică	W	600	600	750	1 100	1 470	2 200	2 200
Greutate	Kg	97	97	105	120	147	170	215
Nivel de zgomot la 6 m	dB	43	46	49	51	52	53	55

**Optional: Două trepte de funcționare**

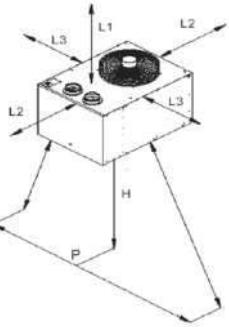
**Grile de refulare dublă deflexie, camere de amestec, suport filtru și filtru**



## 2/1/4 GENERATOARE SUSPENDATE / AEROTERME VERTICALE GAMA MV



MODEL		MV36	MV55	MV75	MV95
Putere calorifică	kW	36	55	71	92
Putere utilă	kW	32,5	50	64,4	84
Randament	%	>91	>91	>91	>91
Consum de gaz la 15 °C					
Gaz natural (G20)	m3/h	3,81	5,82	7,40	10,00
G.P.L (G31)	kg/h	2,81	4,30	5,46	7,40
Debit aer la 15°C	m³/h	2 900	4 900	5 800	8 000
Evacuare gaze arse /Aspirație aer de ardere	mm	Racord coaxial 80/125	Racord bitub 130/200		
Racordare electrică		1x230 V + N - 50 Hz			
Putere electrică	VA	320	500	580	750
Nivel de zgomot la 5 m	dB (A)	41	51	52	49
Lungime (A)	mm	810	1 040	1 120	1 120
Latime (C)	mm	820	840	840	840
Înălțime (B)	mm	570	700	820	1 075
Diametru ţeavă gaz		1/2"	1/2"	1/2"	3/4"
Greutate	Kg	90	127	145	185



Înălțimea de montaj recomandată					
MODEL		MV36	MV55	MV75	MV95
Distanță minimă de siguranță (L1)	m	0,45	0,45	0,50	0,60
Distanță minimă de siguranță (L2)	m	1	1	1	1
Distanță minimă de siguranță (L3)	m	1	1	1	1
Înălțimea minimă recomandată	m	4	5	6	6
Înălțimea maximă recomandată	m	6	8	12	12
Lungimea jetului de aer	m	P=20 -H	P=25 -H	P=28 -H	P=30 -H



- Generatoarele / aerotermele modulante elicoidale de înaltă performanță sunt alcătuite dintr-o rampă cu mai multe arzătoare, un schimbător de compensare și un ventilator cu pale largi
- Plajă largă de modulare a puterii (30% până la 100%)
- Omogenitate excelentă a temperaturii datorită unui debit important de aer
- Temperatura de refuzare adaptată în permanentă la diferența dintre temperatura ambientă / temperatura setată
- Funcționarea regulată a ventilatorului reduce pierderile cauzate de către stratificare
- Reglare cu senzori de exterior și de interior

MODEL		AR1H	AR2H	AR3H	AR4H	AR5H	AR6H	AR7H
Putere calorifica	kW	14,2	20	27	34	50	60	80
Putere utilă	kW	13,1	18,4	24,8	31,3	46	55,2	73,6
Randament	%	>92	>92	>92	>92	>92	>92	>92
Viteză de rotație	tr/mn	1 350	920	900	1 050	1 350	910	1 350
Debit aer la 15°C	m <sup>3</sup> /h	1 350	1 450	2 000	2 900	4 800	5 700	8 000
Debit aer la 50°C	m <sup>3</sup> /h	1 500	1 650	2 300	3 250	5 300	6 500	8 800
Lungime jet aer	m	12	12	16	23	28	30	30
Consum de gaz la 15°C	m <sup>3</sup> /h	1,50	2,12	2,86	3,60	5,29	6,35	8,47
Gaz natural(G20)	kg/h	1,11	1,56	2,11	2,66	3,91	4,69	6,25
G.P.L. (G31)								
Evacuare gaze arse /Aspirație aer de ardere	mm	Racord 80/125				Racord bitub 130/200		
Racordare electrică		1 x 230 V + N -50Hz						
Putere electrică	VA	290	300	310	320	500	580	750
Nivel de zgomot la 5 m	dB	37	39	40	41	51	52	49
Lungime	mm	820	1 040	1 040	1 040	1 040	1 120	1 120
Latime	mm	790	800	820	820	840	840	840
Inaltime	mm	355	460	460	510	700	820	1 075
Diametru teava gaz		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
Greutate	Kg	54	81	82	90	127	153	194

**Optional: Două trepte de funcționare**



## 2 / 1 / 6 GENERATOARE SUSPENDATE / AEROTERME MODULANTE CENTRIFUGALE GAMA ARC



- Generatoarele / aerotermele modulante centrifugale de înaltă performanță sunt echipate cu un ventilator centrifugal cu plenum de admisie aer
- Plajă largă de modulare a puterii (30% până la 100%)
- Omogenitate excelentă a temperaturii datorită unui debit important de aer
- Temperatura de refuzare adaptată în permanență la diferența dintre temperatura ambientă / temperatura setată
- Funcționarea regulată a ventilatorului reduce pierderile cauzate de către stratificare
- Reglare cu senzori de exterior și de interior

MODEL		AR2C	AR3C	AR4C	AR5C	AR6C
Putere calorifică	kW	20	27	34	50	60
Putere utilă	kW	18,4	24,8	31,3	46	55,2
Randament	%	>92	>92	>92	>92	>92
Consum de gaz la 15 °C Gaz natural (G20) G.P.L (G31)	m3/h kg/h	2,12 1,56	2,86 2,11	3,60 2,66	5,29 3,91	6,35 4,69
Evacuare gaze arse /Aspirație aer de ardere	mm	Racord concentric 80/125		Racord bitub 130/200		
Racordare electrică		1 x 230 V + N -50Hz				
Putere electrică	VA	860	900	920	1 350	1 700
Lungime	mm	1 040	1 040	1 040	1 040	1 120
Lățime	mm	1 157	1 157	1 157	1 257	1 257
Înălțime	mm	460	460	510	700	820
Diametru țeavă gaz		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"
Greutate	Kg	110	117	125	165	180

Optional: Două trepte de funcționare

Grile de refuzare dublă deflexie, camere de amestec, suport filtru și filtru



Generatoarele / aerotermele în condensare funcționând cu gaz, reprezintă o soluție particulară adaptată pentru încălzirea clădirilor cu înălțimi mici, clădirilor industriale, comerciale sau terciare, bine izolate.

### Avantaje

- Cu ele realizăm o economie de gaz între 15% și 45%.
- Randamentul de ardere este de 107%
- Modulare continuă de la 30% la 100% (arzător modular cu preamestec)



- 1 Baterie țevi cupru / aripoare aluminiu:  
-Temperatura apei max. 120°C  
-Presiunea de încercare 8 Bari
- 2 Vas de expansiune: apă glicolată - 15°
- 3 Pompa
- 4 Sonde de contact temperatură apă tur / retur
- 5 Captator de presiune
- 6 Apă retur
- 7 Supapă de siguranță 3 bari
- 8 Apă tur



Detaliu focar



Detaliu arzător Premix

- Siguranță maximă – absența flăcării și a gazului de ardere în fluxul de aer
- Temperatura de refuzare adaptată necesităților clădirilor
- Componente insensibile la coroziune – corpul focar din inox
- Conducte de evacuare din polipropilenă cu densitate ridicată (temperatură maximă a gazelor de ardere 90°C)
- Evacuarea condensului prin spate (1 sifon cu diametru Dn32)

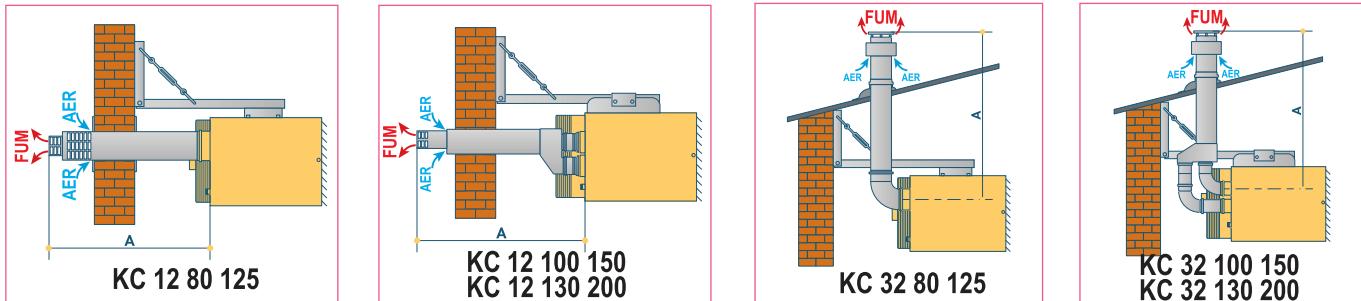
	ERP & Industrie		Industrie	
	AC - H30	AC - H40	AC - H50	AC - H70
Putere calorifică	kW	27	36	45
Putere utilă	kW	26,2	34,9	44,1
Randament putere maximă	%		98	
Randament putere minimă	%		108	
Consum de gaz la 15°C	m³/h	2 700	3 450	4 600
Interval Δt aer	°C	9-29	10-30	9-28
Consum gaz la 15°				
Gaz natural (G20 - 20mbar)	m³/h	2,86	3,82	4,77
G.P.L. (G31 - 37mbar)	kg/h	2,11	2,81	3,51
Diametru țeavă gaz			1/2"	
Temperatura gazelor arse	°C	50 - 90	50 - 90	50 - 90
Debit condensare	l	1,8	2,4	2,9
Diametru țeavă condens	mm		32	
Racordare electrică			1 X 230 V + 50Hz	
Putere electrică	W	310	310	640
Volum circuit (apă glicol - 15°C)	l	6,6	7,2	9,2
Lungime A	mm	1 080	1 080	1 192
Lățime C	mm	570	624	674
Înălțime B	mm	765	765	842
Greutate	kg	88	99	110
				135

ERP = unitate deschisă publicului



## 2/1/8 EVACUAREA GAZELOR DE ARDERE

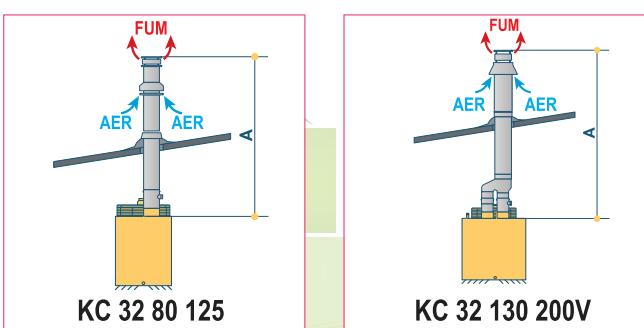
### GENERATOARE SUSPENDATE / AEROTERME ELICOIDALE ȘI CENTRIFUGALE



	KIT C12 – KIT VENTUZĂ MURALĂ	KIT C32 – KIT VENTUZĂ VERTICALĂ
MH16 - MH35 MC21, MC28 AR1H - AR4H AR2C - AR4C	<b>KC12 80 125</b> Terminal orizontal 80/125 concentric A = 840 mm	<b>KC32 80 125</b> Terminal vertical 80/125 concentric + cot 90 ° bitub diametru 80/125 A = 1155 mm
MH45 MC45	<b>KC12 100 150</b> Terminal orizontal 100/150 bitub + 2 conducție monotub Dn100 lungime 0,25m A = 1030 mm	<b>KC32 100 150</b> Terminal vertical 100/150 bitub + 2 coturi 90 ° monotub Dn 100+ 2 conducte monotub Dn100 lungime 0,25m A = 1495 mm
MH55 – MH95 MC55, MC75 AR5H – AR8H AR5C, AR6C	<b>KC12 130 200</b> Terminal orizontal 100/150 bitub + 2 conducție monotub Dn100 lungime 0,25m A = 1030 mm	<b>KC32 130 200</b> Terminal vertical 130/200 bitub + 2 coturi 90 ° monotub Dn 130 + 1 conductă monotub Dn130 lungime 0,25m + 1 conductă monotub Dn130 lungime 0,5m A = 2265 mm

Lungime maximă conducte evacuare – 6m

### GENERATOARE SUSPENDATE / AEROTERME VERTICALE



	KIT C32 – KIT VENTUZA VERTICALA
<b>MV36</b>	<b>KC32 80 125V</b> Terminal vertical 80/125 concentric + recuperator de condens A=1095 mm
<b>MV55 – MV95</b>	<b>KC32 130 200V</b> Terminal vertical Dn130/200 bitub + recuperator de condens + 2 conducte monotube Dn130 lungime 0,25m A=2050 mm

Lungime maximă conducte evacuare – 6m



## TERMOSTAT MURAL TM1



- Soluție de reglare bazică pentru toate aerotermele gaz (cu excepția aparatelor modulante și în condensație)
- 1 zonă
- Până la 6 aeroterme pe zonă
- Rearmare la distanță fără semnalizare
- Cutie de plastic

## CRONOTERMOSTAT TACTIL TM2 Evo



- Soluție de reglare tactilă pentru toate aerotermele gaz (cu excepția aparatelor modulante și în condensație)
- 1 zonă sau 2 zone
- 4 niveluri de temperatură pe zi
- Programare săptămânală
- Funcție anti-îngheț
- Regulator inteligent
- Blocare ecran
- Cutie metalică
- Livrat cu o sondă de ambianță inclusă

## CRONOTERMOSTAT TACTIL TM2 Evo WiFi



- Caracteristici identice ca și la TM2 Evo
- 1 zonă
- Comunicare WiFi (necesită un router, nefurnizat)
- Aplicație Smartphone gratuită

## TABLOU DE REGLARE MOD TT



- Soluție de reglare pentru aerotermele gaz modulante
- Gestionare prin automate comunicante
- 1-3 zone
- 2 niveluri de temperatură pe zi, programare săptămânală
- Funcție anti-îngheț
- Timp de funcționare a încălzirii
- Rearmare din tablou
- Funcționare mod ventilare din cofret
- Livrat cu 1 sondă exterioară
- Trebuie să fie prevazută câte o sondă de ambianță pe zonă





## 2 / 1 / 10 / AEROTERME ELECTRICE GAMA RT



Selector de putere



Termostat

Ventilare în mod  
încălzire sau  
permanentă

### RT 5 / 9



- Selector de putere
- Opare / 1 treaptă / 2 trepte
- Termostat de ambianță reglabil de la 5 la 35 °C
- Întrerupător încălzire + ventilare permanentă
- Consolă murală fixă, înclinată la 10°
- Protecție la supraîncălzire și rearmare manuală



Termostat

Comandă la  
distanță

### RT 15



- Termostat de ambianță reglabil de la 5 la 35 °C
- Led verde – punere sub tensiune
- Consolă murală orientabilă către în jos sau în lateral
- Protecție la supraîncălzire și rearmare manuală
- Optional, comandă la distanță până la 4 aparațe



Termostat

Comandă la  
distanță

### RT 20 / 30



- Termostat de ambianță reglabil de la 5 la 35 °C
- Led verde – punere sub tensiune
- Consolă murală orientabilă către în jos sau în lateral
- Protecție la supraîncălzire și rearmare manuală
- Optional, comandă la distanță până la 4 aparațe

		RT5	RT9	RT15	RT20	RT30
Putere termică maximă	Kw	5	9	15	20	30
Putere termică minimă	Kw	2,5	4,5	7,5	10	10
Debit aer	m³/h	480	720	1 300	2 600/1 900	2 600/1 900
Nivel sonor	dB(A)	40	44	47	60/52	60/52
Lungime jet aer	m	11	12	15	19	19
Alimentare electrică		3x400 V + N - 50 Hz				
Intensitate absorbită	A	7,3	13,1	21,7	29,5	43,9
Lungime jet aer	mm	335	405	450	478	478
Lățime	mm	255	315	520	576	576
Înălțime	mm	276	335	510	545	545
Greutate	kg	7	10	22	27	31

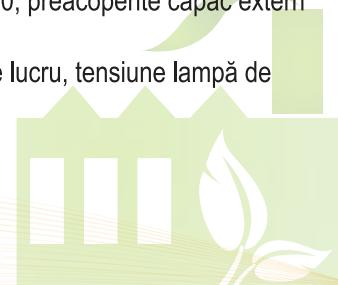


Generatoarele marca **BLOWTHERM** sunt proiectate pentru instalarea în interior sau în exterior și pot fi echipate cu arzător pe gaz, GPL sau motorină.

Ele sunt echipamente de încalzire independente în funcționare, care produc și distribuie caldură în spațiul în care sunt instalate, fără să folosească un fluid caloportor.

#### Descriere tehnică

- structura din profile din aluminiu, jachete din panouri sandwich de 20 mm grosime cu izolație termo-acustică
- schimbător de căldură din oțel aluminizat
- camera de ardere cu inversare totală a flăcării având partea inferioară din oțel inoxidabil refractar
- turburatori din oțel inoxidabil
- vizor (IH / AR 20-100)
- flanșă protecție anti-explozie cu sticlă vedere completă (pentru IH / AR 125-1000)
- flanșă arzător cu garnitură
- ventilator centrifugal cu motor - monofazat (alimentare electrică 230V-50Hz), montat direct la ventilator (pentru H / AR 40-50) · trifazat (alimentare electrică 400V-50Hz) pentru IH / AR 75-1000, preacoperite capac extern
- termoizolație cu vată minerală
- panou de control electric cu comutator on-off, selectorul de vară / iarnă, lampă de lucru, tensiune lampă de prezență
- termostat ventilator, termostat de siguranță și termostat de reglaj
- presiune disponibilă până la 630 Pa





IH -AR		20	30	20N	30N	35N	40	50	75	100	125	150	175
Putere calorifică	Kcal/hx1000 (min - max) kW (min - max)	20 23	29,9 34	18,5-27 21,5-31,4	27-29,9 31,4-34,8	29,9-35,5 34,8-41,3	34-40 39,5-46,5	42,5-52,2 49,4-60,7	63,7-70,1 74,1-92	85-99,9 98,8-116,2	106-125 123,6-145,4	127,5-160 148,2-185,8	149-175 173-203,5
Putere utilă	Kcal/hx1000 (min - max) kW (min - max)	18 21	27 31	17,2-24,3 20-28,3	24,7-27,1 28,7-31,5	27,4-32 31,9-37,2	31,5-36,4 36,6-42,3	39,4-47,3 45,8-55	58,8-71,4 68,4-83	78,2-90,4 90,9-105,1	97,8-113 113,7-131,4	118-144,5 137,3-168	139-161 161,9-187,2
Debit aer (15°)	Nm³/h	1500	1700	2000	2600	2600	3500	4300	5800	7800	9400	11100	13100
Presiune disponibilă	Pa	-	-	80	100	100	100	100	160	180	220	200	200
Nr. rotații	rpm	850	850	900	1380	1380	900	925	735	825	780	870	700
Putere electrică	kW	0,24	0,24	0,425	0,600	0,600	0,91	1,3	1,1	1,5	2,2	3	3
Alimentare electrică	V	230	230	230	230	230	230	230	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Lungime A	mm	430	430	510	510	510	570	570	760 - 948	760 - 948	850 - 1038	850 - 1038	950 - 1130
Lățime B	mm	930	1080	710	710	710	910	910	1110 - 1825	1110 - 1825	1250 - 1970	1250 - 1970	1450 - 2155
Înălțime H	mm	1080	1080	1275	1275	1275	1425	1425	1750 - 1830	1750 - 1830	1900 - 1980	1900 - 1980	1990 - 2070
Înălțime plenum C	mm	-	-	445	445	445	425	425	425	425	425	425	525
Dimensiuni tubulatură	mm	-		400x440	400x440	400x440	525x860	525x860	515x1060 515x1060	515x1060 515x1060	515x1200 515x1200	515x1200 515x1200	600x1400 600x1400
Înălțime coș fum	mm	-	-	-	-	-	1255	1255	1525 - 1605	1525 - 1605	1655 - 1730	1655 - 1730	1810 - 1890
Evacuare gaze arse	Ø mm	136	136	100	100	100	160	160	180	180	200	200	200
Greutate	kg	95	106	135	135	135	180	180	290 - 78	290 - 78	365 - 81	365 - 81	465 - 92

Valorile din tabel evidențiate în ROȘU se referă modelele pentru versiunea exteroară

IH -AR	200	250	250*	300	300*	350	400	500	500*	600	750	1000	
Putere calorifică	Kcal/hx1000 (min - max) kW (min - max)	170-200 197,7 -232,6	212,5-250 247,1 -290,7	212,5-250 247,1 -290,7	255-300 296,5 -348,8	255-300 296,5 -348,8	297,3-350 345,7 -406,7	340-400 395,3 -465,1	425-500 494,2 -581,4	425-500 494,2 -581,4	510 -600 593 -697,7	637,5 -750 741,2 -872	850 -1000 988,6 -1163
Putere utilă	Kcal/hx1000 (min - max) kW (min - max)	157,4 -182 183-211,6	197-227,5 228,8 -264,5	197-227,5 228,8 -264,5	236,1 -273 274,5 -317,4	236,1 -273 274,5 -317,4	275,2-318 320-370	315-364 366-423,2	393,5 -455 457,6 -529	393,5 -455 457,6 -529	472,3 -546 549,2 -634,9	590,6 -682,5 686,8 -794	787 -910 915,1 -1058
Debit aer (15°)	Nm³/h	15000	18500	19400	20250	22500	25800	31000	35000	43500	43500	53000	72000
Presiune disponibilă	Pa	200	200	200	180	200	280	240	200	200	200	180	200
Nr. rotații	rpm	780	875	960	920	1020	700	770	665	770	740	730/780	730/780
Putere electrică	kW	4	4	5,5	5,5	7,5	5,5	7,5	7,5	9,2	9,2	7,5x2	7,5 x 3
Alimentare electrică	V	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Lungime A	mm	950 - 1130	1100 - 1288	1100 - 1288	1100 - 1288	1100 - 1288	1220 - 1420	1220 - 1420	1350 - 1550	1350 - 1550	1350 - 1550	1350 - 1550	1350 - 1550
Lățime B	mm	1450 - 2155	1700 - 2460	1700 - 2460	1700 - 2460	1700 - 2460	2120 - 3045	2120 - 3045	2290 - 3535* 4185 Δ	2290 - 3535* 4185 Δ	2290 - 3535* 4185 Δ	2800 - 4120* 4770 Δ	3700 - 5020* 5670 Δ
Înălțime H	mm	1990 - 2070	2385 - 2465	2385 - 2465	2385 - 2465	2385 - 2465	2630 - 2710	2631 - 2711	2975 - 3055	2975 - 3055	2975 - 3055	3065 - 3145	3065 - 3145
Înălțime plenum C	mm	525	530	530	530	530	530	530	530	530	530	535	535
Dimensiuni tubulatură	mm	600x140 0 600x1400	650x165 0 650x1650	650x165 0 650x1650	650x165 0 650x1650	650x165 0 650x1650	650x207 0 650x2070	650x207 0 1105x224 0	1105x224 0 1105x2240	1105x224 0 1105x2240	1105x224 0 1105x2240	1105x2750	1105x3650
Înălțime coș fum	mm	1810 - 1890	2065 - 2135	2065 - 2135	2065 - 2135	2065 - 2135	2280 - 2360	2280 - 2360	2627 - 2707	2627 - 2707	2627 - 2707	2768 - 2848	2768 - 2848
Evacuare gaze arse	Ø mm	200	250	250	250	250	300	300	300	300	300	350	350
Greutate	kg	465 - 92	705 - 141	709 - 141	709 - 141	7120 - 137	943 - 137	943 - 137	1300 - 166	1300 - 166	1310 - 166	1900 - 178	2200 - 203

Valorile din tabel evidențiate în ROȘU se referă modelele pentru versiunea exteroară

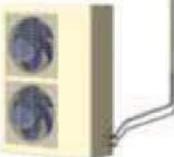
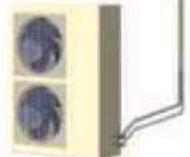


Soluție pentru recuperarea căldurii de sub plafon și omogenizarea temperaturilor.

- Aspirația aerului pe deasupra și refularea lui în partea inferioară
- Carcasa din tablă cu 4 puncte de fixare
- Ventilator cu pale din aluminiu, montat direct pe arborele motor
- Difuzor cu aripiabile reglabile din aluminiu anodizat natural
- Panou de protecție motor-ventilator
- Termostat încorporat

		<b>CA40</b>	<b>CA60</b>	<b>CA100</b>
Debit de aer	m <sup>3</sup> /h	3 800	5 800	10 800
Înălțime maximă de montaj	m <sup>3</sup> /h	4 până la 6	6 până la 10	6 până la 12
Viteză de rotație	tr/mn	1 300	1 100	1 300
Număr ventilatoare		1	1	2
Putere electrică	VA	320	350	700
Alimentare electrică		1 x 230 V + 50Hz		
Nivel sonor la 4m	dB(A)	41	48	51
Lungime	mm	655	655	655
Lățime	mm	600	600	1 200
Înălțime	mm	405	405	405
Greutate	kg	20	21	39



	Încălzire	Răcire	Încălzire + Răcire
Unitate interioară	 + Aeroterma elicoidală gaz	 - Vaporizator	 + Aeroterma gaz reversibilă
Unitate exterioară		 Grup de condensare cu aer	
Energie	Gaz natural / Propan	Energie electrică	Energie electrică / Gaz
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Încălzire 35 kW</li> <li>✓ Debit 5400 mc/h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Răcire 17 kW</li> <li>✓ Agent frigorific R410A</li> </ul>	

- ✓ Adaptare inovatoare a unei climatizări în detentă directă pe o aeroteră gaz.
- ✓ Modulul încălzire compus dintr-o aeroteră gaz elicoidală.
- ✓ Modulul răcire compus dintr-un vaporizator montat în spatele aerotermei și un grup de condensare cu aer instalat în exteriorul clădirii.
- ✓ Unitatea interioară compactă. Refulare directă cu 2 ventilatoare elicoidale.
- ✓ Compresor ermetic de tip Scroll – marca Sanyo
- ✓ Agent frigorific R410A

MODULUL ÎNCĂLZIRE		
Putere calorifică	kW	37,2
Putere utilă	KW	34,9
Consum Gaz natural (20mbar)	m³/h	3,94
Consum G.P.L. (37mbar)	kg/h	2,91
Debit de aer la 15 °C	m³/h	5 400
Ø evac. noxe/ Ø admisie aer	mm	80/80
Racordare electrică		1 X 230 V+50Hz
Putere electrică	W	350
Greutate	kg	138
Lungime	mm	1310
Lățime	mm	1030
Înălțime	mm	510

MODULUL RĂCIRE		
Putere frigorifică nominală	kW	17*
Putere electrică absorbită	kW	6
Debit aer	m³/h	6 000
Performanță EER		2,83
Nivel sonor la 4m	dB(A)	58
Alimentare electrică		3x400 V
LEGĂTURI FRIGORIFICĂ		
Agent frigorific		R410A
Diametru ţeavă - stare gazoasă		3/4"
Diametru ţeavă - stare lichidă		1/2"
Lungime standard	m	7
Lungime minimă/ maximă	m	5/25
Denivelare maximă	m	15
Încarcare nominală	kg	4
Încarcare adițională	g/m	80
Ø evacuare condens	mm	14
Domeniu de funcționare	°C	17/25
Lungime	mm	940
Lățime	mm	340
Înălțime	mm	1245



Pentru a îmbunătăți microclimatul estival interior în clădirile de producție, comerciale sau în alte zone, este necesar să ventilați mediul cu multe schimburi de aer proaspăt, filtrat și, eventual, răcit. Pentru clădirile mari, cum ar fi clădirile industriale, o instalație de aer condiționat este frecvent utilizată neadecvat din cauza volumului mare de aer ce urmează a fi răcit și a sarcinilor termice ale proceselor ce urmează a fi neutralizate. Cantitatea necesară de energie este foarte mare, efectul de răcire fiind redus de instalația de extracție și de evacuare a aerului precum și de deschiderea frecventă a ușilor în timpul desfășurării normale a activității.

O soluție optimă o reprezintă instalația de răcire evaporativă care răcește aerul folosind un principiu natural: aerul trece prin filtre speciale umezite de apă, pierzând o parte din căldura sa în timpul procesului de evaporare a apei și, prin urmare, are loc scăderea temperaturii aerului. Absența mașinilor frigorifice reduce consumul de energie la minim și permite tratarea volumelor mari de aer prin mai multe schimburi de aer.

Răcitorul evaporativ **ColdAir** poate fi instalat în toate spațiile în care este necesară îmbunătățirea microclimatului, acolo unde este necesar, ventilarea cu mai multe schimburi orare de aer proaspăt, filtrat și eventual răcit, cum ar fi:

- spații de producție
- spații comerciale și depozite
- clădiri sportive, cum ar fi săli de sport;

Răcitorul de aer funcționează utilizând un principiu important. Acesta introduce în clădire mari cantități de aer proaspăt și îndepărtează aerul cald din clădire prin uși, ferestre și deschideri de evacuare. Dacă sistemul nu are posibilitatea de a evacua volumul mare de aer introdus în clădire, presiunea aerului din interior va crește, făcând ca motorul ventilatorului să încetinească și, prin urmare, scade eficiența unității.

### AER PROASPAT INTRODUS = AER CALD EVACUAT

Un principiu foarte simplu. Dacă sistemul poate să evacueze aceeași cantitate de aer introdus, acesta va funcționa la eficiență sa maximă.

Starea ideală de instalare ar fi, dacă spațiile de pe acoperiș permit, să se poziționeze difuzorul de aer departe de ferestre. Prin deschiderea unei ferestre departe de difuzorul de aer, se va permite aerului să străbate toată încăperea, ceea ce duce la răcirea acesteia. Prin închiderea tuturor ferestrelor și prin deschiderea unei uși de comunicare, aerul va ieși direct prin ușă. Aceasta va duce la o răcire mai scăzută a primei încăperi dar la o răcire mai accentuată a celorlalte încăperi. Prin reglarea deschiderilor ușilor și ferestrelor este posibil să atingeți eficiență maximă a unității. Nu închideți ușile ca în cazul unui sistem de condiționare a aerului, aceasta va duce la o creștere a umidității aerului interior.

#### Eficiența sistemului

Atunci când aerul exterior este uscat, eficiența răcitorului evaporativ va fi mai ridicată. Cu cât umiditatea exteroară este mai scăzută, cu atât filtrele vor avea capacitatea de saturare mai mare pentru a reduce căldura sensibilă a aerului.

Sistemul furnizează un bun efect de răcire chiar și atunci când umiditatea relativă este aproape 70% (tabelul cu eficiente). La niveluri mai ridicate de umiditate, sistemul de răcire evaporativă trebuie să fie supradimensionat pentru a asigura un schimb mai mare de aer în clădire și pentru a-l face să continue să lucreze chiar pe timp de noapte. Atunci când umiditatea relativă este mai mare de 75%, se recomandă să utilizați unitatea numai în modul ventilație.

Temperatura aerului furnizat în incinte depinde de următoarele condiții externe :

Umiditatea relativă exteroară	30%	40%	50%	60%	70%
Temp. Ext.	Temp. Int.				
30°C	19,0°C	21,0°C	23,0°C	24,5°C	26,0°C
35°C	22,5°C	25,0°C	27,5°C	29,5°C	31,0°C
40°C	26,0°C	29,0°C	31,5°C	33,5°C	36,5°C



### Modelele TA159 și TA209

Structura externă din ABS,  
versiunea Roof-Top

### Model FPA 100

Structura externă din ABS,  
versiunea perete/fereastră

### Gama de echipamente

Model		FPA109	FPA159	TA159	TA209	TC109	TC109SD	TC209
Puterea de racire		15	19	19	30	15	15	30
Debit de aer Viteză ventilator	m <sup>3</sup> /h							
Max		10000	13000	13000	20000	10000	10000	20000
Med		7500	9700	9700	15000			
Min		5000	6500	6500	10000	6500	6500	10000
Alimentare	Volt	230V/ ~50Hz	230V/ ~50Hz	230V/ ~50Hz	230V/ ~50Hz	400V/3N ~50Hz	400V/3N ~50Hz	400V/3N ~50Hz
Curent absorbit	Amp	3,7	4,8	4,8	7	3,5	3,5	7
Putere electrică	kW	0,9	1,2	1,2	1,8	1,6	1,6	3,2
Consum apă*	lt/h	34	39	43	64	34	34	60
Racord alimentare apă	Ø "	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Evacuare apă Ø	mm	60	60	60	60	60	60	60
Canal de aer	mm	600x600	600x600	600x600	1150x600	600x600	500x500	850x470
Presiune statică	m	5x1mt. +1curbă	5x1mt. +1curbă	5x1mt. +1curbă	5x1mt. +1curbă			
Presiune statică	Pa					80	80	80
Panel umidificat								
Grosime	mm	100	100	100	100	100	100	100
Suprafață	m <sup>2</sup>	2	2	2,7	3,4	2,7	2	3,4
Saturație	%	88	88	88	88	88	88	88
Dimensiuni LxPxH	mm	1300x670x1300	1300x670x1300	1150x1150x1050	1650x1150x1050	1150x1150x1050	1150x1150x1050	1650x1150x1050
Greutate (gol - plin)	kg	60 -75	63 -78	67 -88	120 -146	110 -130	110 -130	160 -186
Ventilator tip		Axial	Axial	Axial	Axial	Centrifugal	Centrifugal	Centrifugal



Răcirea prin evaporare este responsabilă de senzația de răcorire pe care o simți atunci când o briză lovește pielea. Aerul evaporă apa de pe suprafața pielii, căldura corpului asigurând energia necesară evaporării.

Prin pomparea apei (prin intermediul unei pompe de înaltă presiune) prin duzele special proiectate de către Tecnocooling, se creează o ceată de picături de apă foarte fine, cu o dimensiune medie mai mică de 10 microni.

Aceste picături mici de apă absorb rapid energia (căldura) prezentă în mediul înconjurător și se evaporă, devenind vapori de apă (gaz). Energia (căldura) utilizată pentru schimbarea apei în gaz este eliminată din mediul înconjurător, prin urmare, aerul este răcit.

Răcirea prin evaporare poate fi eficient utilizată în majoritatea locațiilor geografice. Acest lucru se datorează faptului că, atunci când temperaturile ating maximul lor în timpul zilei, umiditatea este, în mod normal, la cel mai jos punct.



Modelele de duze ale sistemului sunt duze curățabile cu filet de 10/24 "sau 1/8". Duzele sunt fabricate din alamă nichelată sau oțel inoxidabil.

Seria de duze Economy include dimensiuni de la 0,15 mm la 1 mm, cu sistem anti-picurare. Acestea sunt disponibile din alamă nichelată sau din oțel inoxidabil. Gama de debite variază de la 2,7 l/min până la 27 l/min.

Seria de duze TCN include dimensiuni de la 0,15 mm la 0,5 mm, cu sistem anti-picurare și filtru curățabil. Acestea sunt disponibile din alamă nichelată sau oțel inoxidabil. Gama de debite variază de la 2,7 l/min până la 12 l/min.

Duze curățabile cu filet de 10/24 "								
Seria TCN cu filtru			Seria TCN inox			Seria TCN Economy		
Gama cu sistem anti - picurare și filtru			Gama cu sistem anti - picurare și filtru			Gama cu sistem anti - picurare		
Din alamă nichelată și inox	Numai din inox	Din alamă nichelată și inox	Cod duza	Diametru [mm]	Debit [l/min]	Cod duza	Diametru [mm]	Debit [l/min]
EC130159	0,15	0,046	EC140159	0,15	0,046	EC030152	0,15	0,046
EC130209	0,20	0,0787	EC140209	0,20	0,0787	EC030202	0,20	0,0787
EC130309	0,30	0,108	EC140309	0,30	0,108	EC030302	0,30	0,108
EC130409	0,40	0,1483	EC140409	0,40	0,1483	EC030402	0,40	0,1483
EC130509	0,50	0,2020	EC140509	0,50	0,2020	EC030502	0,50	0,2020

Gama de adaptoare pentru duze include extensii, grupuri, racorduri pivotante și adaptoare cu filet multiplu.

Duze curățabile cu filet de 1/8 "					
Seria NPT cu filtru			Seria NPT inox		
Gama cu sistem anti - picurare și filtru			Gama cu sistem anti - picurare și filtru		
Din alamă nichelată și inox	Numai din inox	Din alamă nichelată și inox	Cod duză	Diametru [mm]	Debit [l/min]
EC730154	0,15	0,046	EC740154	0,15	0,046
EC730204	0,20	0,0787	EC740204	0,20	0,0787
EC730304	0,30	0,108	EC740304	0,30	0,108
EC730404	0,40	0,1483	EC740404	0,40	0,1483
EC730504	0,50	0,2020	EC740504	0,50	0,2020



Pompele de ceată sunt pompe de vapori de înaltă presiune de 70 bar, fiind construite cu componente de înaltă calitate. Ele sunt prevăzute cu protecție termică la scurtcircuit. Toate pompele sunt echipate cu un comutator de siguranță care împiedică funcționarea pompei în cazul în care alimentarea cu apă este insuficientă.

Pompele de ceată sunt echipate un motor cu turărie redusă, cu 4 poli sau cu 6 poli. Acest lucru reduce viteza de operare a pompei goale și reduce zgometul și vibratiile, menținând presiunea și debitul necesare.



Oferim, de asemenea, un sistem specializat de control al climatizării (controler HT). Controlerul este însorit de un senzor la distanță care automatizează operațiile bazate pe setările de temperatură și umiditate programabile. Pompele sunt proiectate să se potrivească tuturor ventilatoarelor noastre de ceată.

Pompele pot fi în versiune "TIME" și "BPS" care fac diferență față de alte pompe existente pe piață.

### Funcția TIME

Pompele versiune TIME sunt echipate cu un timer digital care poate gestiona diverse funcții, funcția principală fiind capacitatea de a controla cantitatea de umidificare / aburirea produsă, stabilind durata ciclurilor PAUZĂ și durata de FUNCȚIONARE. Acest lucru economisește o mare cantitate de apă, fără a compromite performanța sistemului.

În timpul ciclului PAUZĂ, pompa rămâne în funcțiune. Sistemul «BPS» începe să recicleze apa într-un rezervor extern, furnizând o răcire a pompei de 30 de ori mai eficientă decât o soluție standard (H.P. pompa). Pompele standard, dacă sunt pornite / opriate (prin deconectarea energiei electrice la motor), se supraîncălzesc foarte repede, ventilatorul motorului se oprește și apa nu mai răcește pompa; acest lucru duce la deteriorarea sigiliilor și ale altor părți mecanice după câteva săptămâni.

### Funcția BPS

Pompele cu sistem de recirculare BPS sunt echipate cu un rezervor de stocare, care permite recircularea apei la exteriorul capului pompei. Acest lucru permite amestecarea apei reci din sursa de alimentare, cu apa caldă (încălzită de motor) provenită de la bypass-ul pompei.

Sistemul „BPS“ menține temperatura pompei sub control, asigurând fiabilitatea și o întreținere mai mică. Prin evitarea temperaturilor foarte ridicate, BPS previne supraîncălzirea motorului și îmbunătățește eficiența pompei prin reducerea depunerilor de calcar pe supape și duze. Mai mult decât atât, BPS acționează ca un sistem automat de drenaj: conductele sistemului de ceată sunt întotdeauna drenate în rezervorul intern de apă când pompa este opriță, nu sunt necesare supape de golire exterioare. Pompele TecnoCooling echipate cu BPS asigură o durată de viață îndelungată și o menenanță mai mică.

### Funcțiile QES și LSP

Motoarele electrice QES și LSP funcționează mai liniștit și mai eficient, sunt mai fiabile și oferă performanțe mai bune decât predecesoarele lor. Datorită nivelului scăzut de zgromot, acest motor este cel mai potrivit pentru aplicații în care nivelul de zgromot și funcționarea ușoară joacă un rol important. Pentru client, acest lucru înseamnă un consum redus de energie și, prin urmare, costuri mai mici.

Mai mult decât atât, mai puțină supraîncălzire permite performanțe mai bune ale motoarelor cu sarcini mari.

### Funcția SSC

Sistemul de siguranță SSC închide pompa în cazul în care presiunea scade sub 40 bar din cauza spargerii țevii (linia duzelii), împiedicând inundarea accidentală. De asemenea, protejează împotriva funcționării uscate a pompei fiind o soluție eficientă și economică pentru siguranța instalațiilor nesupravegheate cu funcționare de 24H.

## 3 / 4 / 2 / 1 / GAMA DE POMPE DE ÎNALTĂ PRESIUNE DE CEAȚĂ SERIA "BREEZY"

Acstea serii de pompe de înaltă presiune de uz casnic au debite cuprinse între 0,5 și 0,9 l / min sunt prevăzute cu motor electric monofazat. Elementele de înaltă calitate, cum ar fi pistoanele ceramice, capul din aluminiu, sigiliile profesionale de lungă durată, asigură o funcționare fără probleme și o fiabilitate de lungă durată.

Timerul digital integrat oferă un control deplin al eficienței sistemului de aburire prin reglarea directă a frecvenței spray-ului de ceată, sporind avantajele consumului de apă și energie, cu economii de până la 70% în comparație cu sistemele standard.

Această pompă este potrivită pentru sistemele de răcire externe mici și medii datorită programării speciale a timerului încorporat, care vă permite să setați ciclurile de lucru și pauză în câteva secunde. Robinetul său solenoid de scurgere automat permite evacuarea perfectă a conductei și asigură performanțe optime în sistemul anti-picurare.

Motoarele electrice QES asigură eficiență maximă cu cel mai mic consum de energie și nivel redus al zgromotului.



Seria Breezy	Debit l/m – g/m	Nr. de duze * Min / max	Tensiune Volt - Hz
0,5 / 70	0,5 – 0,13	8 - 10	230 / 50
0,9 / 70	0,9 – 0,24	16 - 20	230 / 50

\* Duze de 0.15 mm



## 3/4/2/2 / GAMA DE POMPE DE ÎNALTĂ PRESIUNE DE CEAȚĂ SERIA "ARCTIC"

Acste serii de pompe profesionale de înaltă presiune au debite cuprinse între 1 și 6 l / min și sunt prevăzute cu motor electric monofazat.

### Timerul digital integrat

Această pompă este potrivită pentru sistemele de umidificare mici și medii datorită programării speciale a timerului încorporat, care vă permite să setați ciclurile de lucru de câteva secunde și să întrerupeți ciclurile în câteva minute.

Un controler de umiditate și temperatură încorporat oferă un control complet asupra condițiilor de mediu și o instalare rapidă și simplă a sistemelor de umidificare. Motoarele electrice QES asigură eficiență maximă cu cel mai mic consum de energie și nivel redus al zgomotului.



Seria Arctic	Debit l/m – g/m	Nr. de duze * Min / max	Tensiune Volt - Hz
1 / 70	1 - 0,26	8 - 12	230 / 50
2 / 70	2 - 0,53	15 - 25	230 / 50
3 / 70	3 - 0,78	25 - 40	230 / 50
4 / 70	4 - 1,06	40 - 50	230 / 50
6 / 70	6 - 1,59	50 - 70	230 / 50

\* Duze de 0.2 mm

Disponibil ca versiuni "STANDARD" și "HT" (încorporat în higrostat și termostat).

## 3/4/2/3 / GAMA DE POMPE DE ÎNALTĂ PRESIUNE DE CEAȚĂ SERIA "POLARIS"

Acste serii de pompe profesionale de înaltă presiune reprezintă soluția potrivită, pentru a construi sisteme de răcire și umidificare profesionale, cu debite cuprinse între 1 și 6 l / min cu motor electric monofazat.

### Timerul digital integrat.

Un controler de umiditate și temperatură încorporat oferă un control complet asupra condițiilor de mediu. Sistemul de evacuare internă BPS evită scurgerea apei în timpul surgerii.

Sistemul de siguranță SSC închide pompa în cazul în care presiunea scade sub 40 bar din cauza spargerii țevii. Motoarele electrice QES asigură eficiență maximă cu cel mai mic consum de energie și nivel redus al zgomotului.



Seria Polaris	Debit l/m – g/m	Nr. de duze * Min / max	Tensiune Volt - Hz
1 / 70	1 - 0,26	8 - 12	230 / 50
2 / 70	2 - 0,53	15 - 25	230 / 50
3 / 70	3 - 0,78	25 - 40	230 / 50
4 / 70	4 - 1,06	40 - 50	230 / 50
6 / 70	6 - 1,59	50 - 70	230 / 50

\* Duze de 0.2 mm

Disponibil ca versiuni "STANDARD" și "HT" (încorporat în higrostat și termostat).



## 3/4/2/4 GAMA DE POMPE DE ÎNALTĂ PRESIUNE DE CEAȚĂ SERIA "PREMIUM"

Acstea pompe profesionale de înaltă presiune oferă cea mai bună soluție pentru sistemele de ceață mică și medie cu debite de la 0,6 până la 6 litri / min.

Seria Premium este concepută pentru a satisface toate cerințele în sistemele mici și economice de vaporii, cu aceleași performanțe și standarde de calitate ca cele ale unei pompe profesionale de presiune ridicată.

Seria Premium	Debit l/m – g/m	Nr. de duze * Min / max	Tensiune Volt - Hz
0,6 / 70	0,6 – 0,16	4 - 7	230 / 50
1 / 70	1 – 0,26	8 - 12	230 / 50
2 / 70	2 – 0,53	15 - 25	230 / 50
3 / 70	3 – 0,78	25 - 40	230 / 50
4 / 70	4 – 1,06	40 - 50	230 / 50
6 / 70	6 – 1,59	50 - 70	230 / 50

\* Duze de 0.2 mm

Disponibil ca versiuni "STANDARD", "PLUS" (cu scurgere automată) și "TIME" (cu temporizator digital).

## 3/4/2/5 GAMA DE POMPE DE ÎNALTĂ PRESIUNE DE CEAȚĂ SERIA "EVOLUTION"

Acste serii de pompe profesionale de înaltă presiune reprezintă soluția potrivită, pentru a construi sisteme de răcire și umidificare profesionale, cu debite cuprinse între 1 și 6 l / min cu motor electric monofazat. Timerul digital integrat.

Sistemul de evacuare internă BPS evită scurgerea apei în timpul golirii.

Motoarele electrice QES asigură eficiență maximă, cu un consum redus de energie și un nivel redus de zgomot.



Seria Evolution	Debit l/m – g/m	Nr. de duze * Min / max	Tensiune Volt - Hz
1 / 70	1 - 0,26	8 - 12	230 / 50
2,5 / 70	2,5 - 0,66	20 - 30	230 / 50
3 / 70	3 - 0,78	30 - 40	230 / 50
4 / 70	4 - 1,06	40 - 50	230 / 50
6 / 70	6 - 1,59	50 - 70	230 / 50

\* Duze de 0.2 mm

Disponibile ca versiuni "STANDARD", "TIME" (cu temporizator digital) și versiuni "KEM" (adecvate pentru produse chimice).

## 3/4/2/6 GAMA DE POMPE DE ÎNALTĂ PRESIUNE DE CEATA SERIA "PROFESSIONAL"

Acste serii de pompe profesionale de înaltă presiune sunt soluția potrivită pentru a construi sisteme de aburire profesionale cu debite cuprinse între 8 și 12 litri / min. Timerul ciclic digital încorporat (numai versiunile "Time"). Disponibile ca versiuni "STANDARD" și "TIME" (cu cronometru digital).



Seria Professional	Debit l/m – g/m	Nr. de duze * Min / max	Tensiune Volt - Hz
8 / 70	8 - 2,11	75 - 100	230 / 400 / 50
10 / 70	10 - 2,64	100 - 125	230 / 400 / 50
12 / 70	12 - 3,17	125 - 150	400 / 50

\* Duze de 0.2 mm

Disponibile ca versiuni "STANDARD", "TIME" (cu temporizator digital).



## 3/4/3 VENTILATOARE DE VAPORI

Ventilatoarele de vapori sunt cea mai bună soluție pentru zonele deschise, pentru a asigura fluxul de aer și răcirea cu cea mai bună eficiență. Cele două sisteme integrate, ventilația și aburirea, asigură împreună cel mai bun rezultat împotriva nivelurilor ridicate de umiditate relativă în perioadele fierbinți.

Ventilatoarele de debite mari oferă avantaje deosebite în răcirea industrială interioară datorită performanțelor ridicate și consumului redus de energie, în comparație cu sistemele standard de aer condiționat.

## 3/4/3/1 VENTILATOARE DE PERETE



Tip ventilator	Diametru cm	Debit aer mc/h	Nr. de duze * Min / max	Tensiune Volt - Hz
HTC600029	80	15000	5 - 8	230 / 50
HEC600001	60	12500	5 - 4	230 / 50
HEC600051	45	6400	4	230 / 50

## 3/4/3/2 VENTILATOARE CUTIE SAU VENTILATOR DE EVACUARE



Tip ventilator	Diametru cm	Debit aer mc/h	Nr. de duze * Min / max	Tensiune Volt - Hz
55"	138	40000	8	230 / 50 - 400 / 50
55"	115	27000	8	230 / 50 - 400 / 50
45 "	96	15000	8	230 / 50 - 400 / 50
30 "	80	11000	5 - 8	230 / 50 - 400 / 50

Pentru aplicațiile Dumneavoastră, vă rugăm contactați-ne.





3/4/4

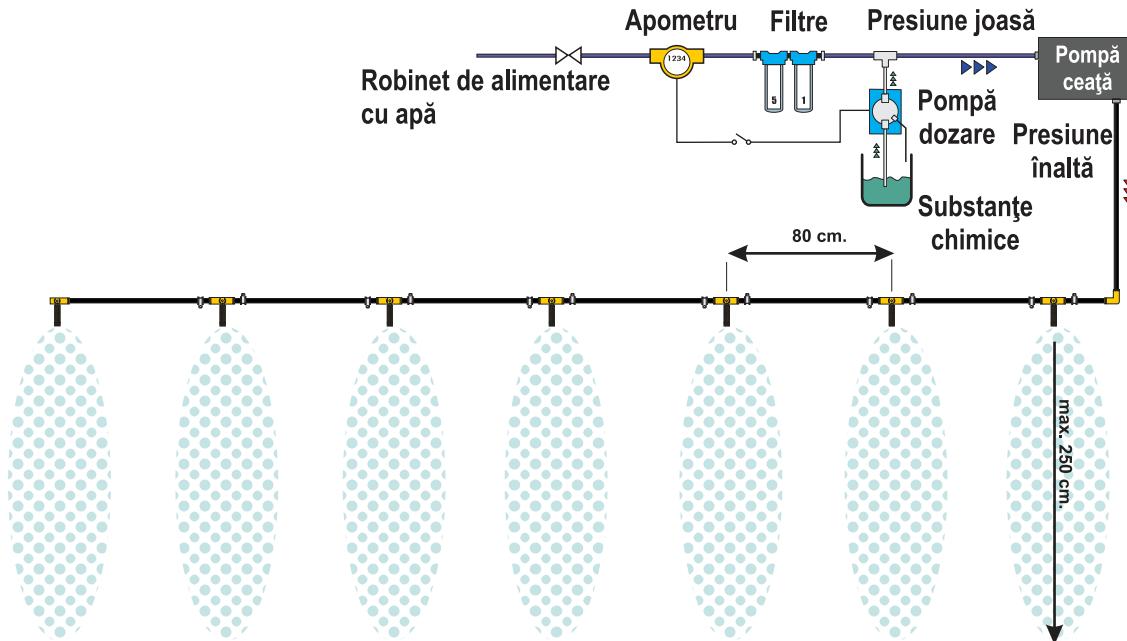
## VARIANTE DE MONTAJ ALE DUZELOR



Duzele pot fi montate în mai multe variante în funcție de aplicații.

3/4/4/1

## DUZE MONTATE ÎN LINIE



3/4/4/2

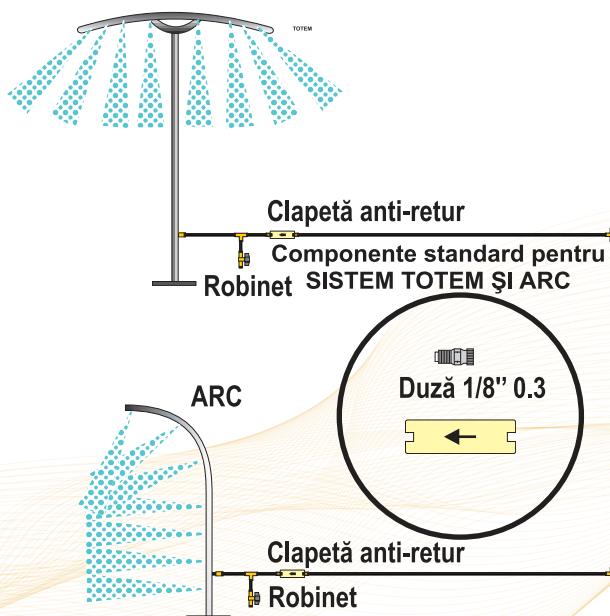
## DUZE MONTATE TOTEM ȘI ARC



Robinet admisie apă      Filtre      Presiune joasă

Schemă de instalare TOTEM ȘI ARC  
pentru pompa Premium

Presiune înaltă



**3 4 5 VENTILATOARE DE VAPORI**

**3 / 4 / 5 / 1** DUZE MONTATE IN INEL PENTRU VENTILATOARE 

**Robinet de alimentare cu apă**

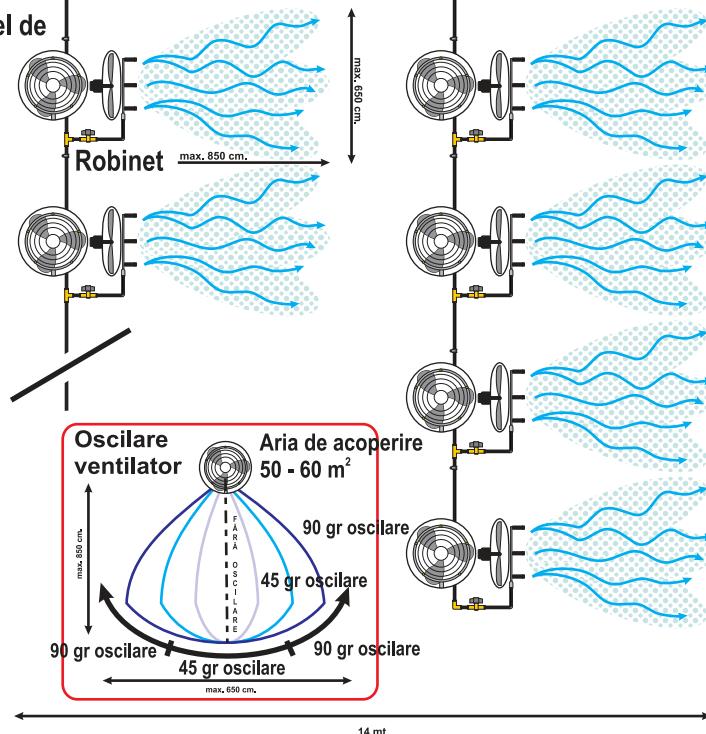
#### Filtre Presiune joasă

6

- ventilatoarele se vor monta la 7 m distanță unul de celălalt dar nu mai mult de 10 m
- ventilatoarele se montează la 240 ./ 300 cm înălțime de podea

## Schema de montaj pentru ventilatoare cu țeavă din poliamidă

## Ventilator cu inel de plverizare



**3 / 4 / 5 / 2** DUZE MONTATE IN EUROJET 

**Schema de montaj pentru ventilator EURO IET Componente standard**



Zonă de acoperire  
40 - 60 m<sup>2</sup>



## 4/1 ÎNCĂLZIREA FERMELOR DE ANIMALE

**ECO CERAMIC SYSTEM:** Cele mai recente cercetări tehnice au condus la realizarea unei noi generații de radianți ceramici complet automatizați. Utilizarea acestor dispozitive inovatoare pentru încălzirea fermelor de păsări permite crescătorului de a combina performanțele tehnice cu economia de energie.

■ Radianți ceramici SBM emit radiații care sunt transformate în căldură, în contact cu păsările și litiera. Puișorii primesc direct căldură radiantă ceea ce permite menținerea confortului termic necesar pentru creșterea lor corectă.

■ Litiera rămâne moale și conformabilă în adâncime, excesul de umiditate este eliminat, starea lui sanitară s-a îmbunătățit.

Acest confort pentru puișori se traduce direct în economii de costuri pentru fermier: mortalitate redusă, indice de conversie îmbunătățit, loturi de pui mult mai omogene.



Prin design-ul original (doi emițători ceramici pe dispozitiv), radianții **XL** pot fi instalati într-o singură linie centrală în fermele de păsări cu o lățime de până la 16 m. Puișorii găsesc zona lor de confort pe întreaga lățime a suprafeței solului.

Radianți DUBLII tip XL				
Radiant Gaz	Putere W kcal/h	Cons. g/h	Înălțime fixare (cm)	Suprafața încălzire la sol lungime x lățime
212 XLS/XLA	10 500	740	100 a 180	14 m x 16 m
216 XLS/XLA	14 000	980	120 a 200	14 m x 16 m

\* Valoarea maximă per radiant de validat de către specialistul vostru SBM



- ECONOMIE DE ENERGIE
- PERFORMANȚE TEHNICE ÎMBUNĂTĂȚITE
- MAXIMUM DE CĂLDURĂ PETRU PĂSĂRI
- LITIERĂ MEREU CONFORȚABILĂ

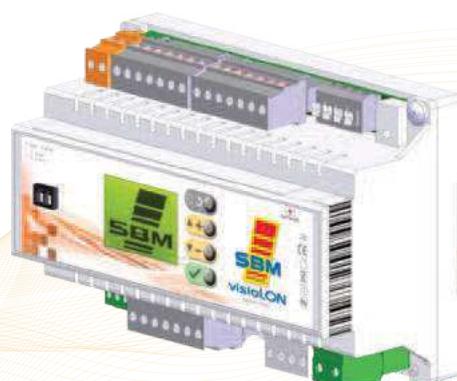
Radianții **XL** sunt rezistenți, ușori și compacți. Sunt ușor de instalat, exploatați și de întreținut.

Realizați din materiale de calitate (otel oxidabil, ceramică, alamă) nu necesită piese mecanice în mișcare, durată lor de viață fiind de neegalat.

#### INSTALATIE CU APRINDERE ȘI REGLARE AUTOMATĂ

Echipați cu o aprindere în întregime automată, radianții **FA** și **XLA** sunt condași de un modul de reglare **VisioLon Elv-T** și nu necesită nicio intervenție a fermierului pentru comanda lor.

Ei sunt în egală măsură compatibili cu mărcile de renume de centraline sau centrale de gestiune ale fermelor de păsări.



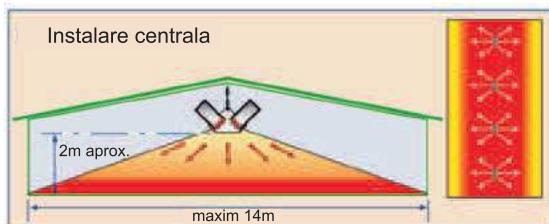
Radianți CLASICI				
Radiant Gaz	Putere W kcal/h	Cons. g/h	Înălțime fixare (cm)	Număr de păsări*
3 FS / FA	1300	98	80 a 100	1000
6 FS / FA	3000	220	80 a 100	1000
8 FS / FA	3500	260	80 a 120	1000
12 FS / FA	5250	390	120 a 170	1500
16 FS / FA	7000	510	140 a 190	2000

\* Valoarea maximă per radiant de validat de către specialistul vostru SBM



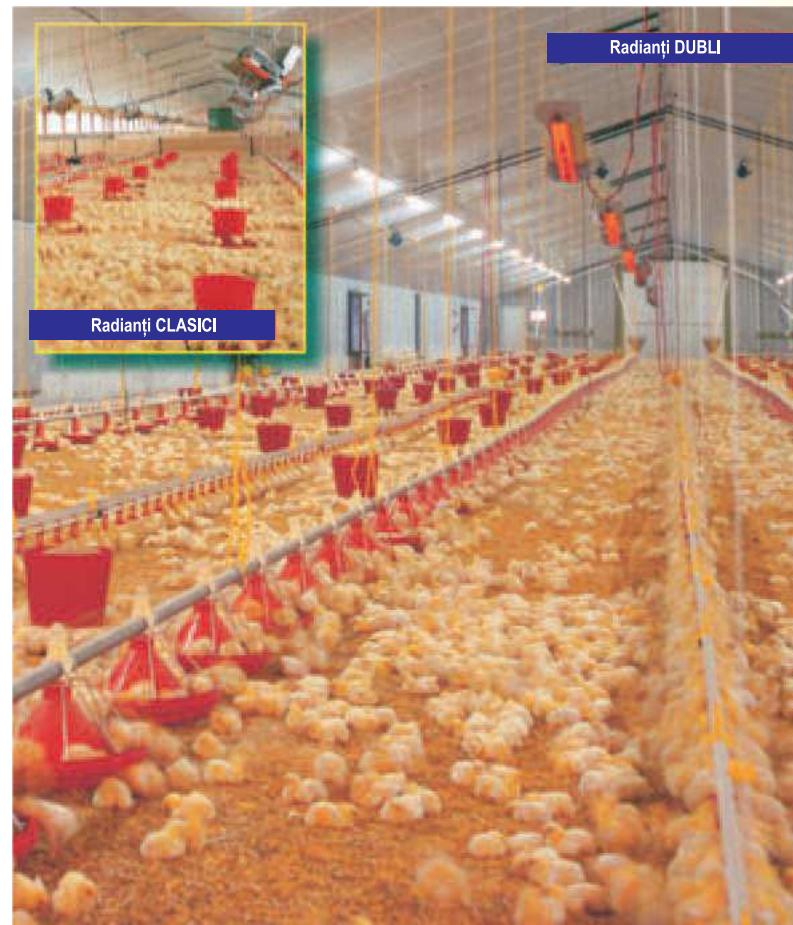
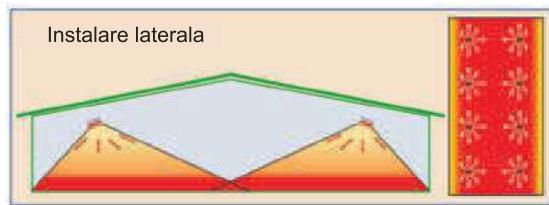
### Instalare centrală

Radianți 212 FA/FS, 216 FA/FS, 208 XLA/XLS, 212 XLA/XLS și 216 XLA/XLS pot fi montați în axul clădirii. Cei doi emițători în câmp încrucișat ai fiecărui radiant dublu încălzesc toată lățimea clădirii. Investiția este mai redusă și întreținerea mai ușoară.



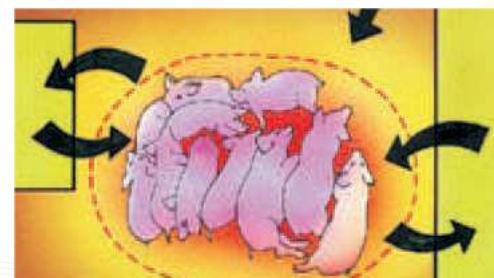
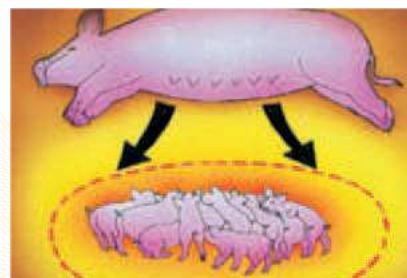
### Instalare laterală

Radianți sunt instalati în 2 linii laterale și în general orientate spre centrul clădirii. Toți radianți FA și FS pot fi montați în lateral.



### Instalare individuală pe boxă

- în maternitate, zona încălzită trebuie să fie o zonă atractivă pentru purceluși după fiecare alăptare.
- în Post-întărcare, este o zonă încălzită în care purcelușii stau în repaus după fiecare activitate (alimentare, adăpăre, dejectie).
- numai încălzirea prin radiație permite crearea în maternitate și în zona de post-întărcare a zonelor atractive de căldură.





4/2

## ÎNCĂLZIREA TERASELOR

## Gama XDI



Design și confort



Combustibil gaz natural sau propan



Culori opționale

- negru
- bronz
- șampanie

Sistemul de încălzire ceramic a fost proiectat și dezvoltat pentru clădirile cu înălțimi mari.

Locașurile de cult se încadrează în această aplicație.

Această tehnică nouă permite să se utilizeze încălzirea doar în timpul slujbelor și în zonele ocupate de către credincioși. O perioadă de preîncălzire de 30 minute este în general suficientă pentru a obține nivelul de confort dorit.

Panourile radiante ceramice sunt compacte, discrete și estetica lor se încadrează perfect în arhitectura și decorul bisericii.

## Gama SX



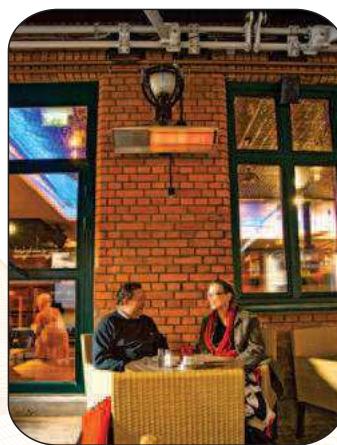
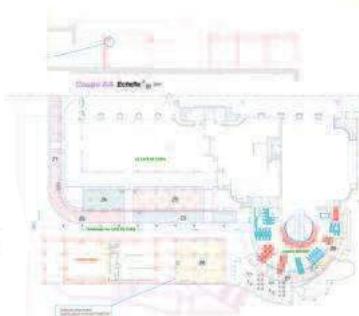
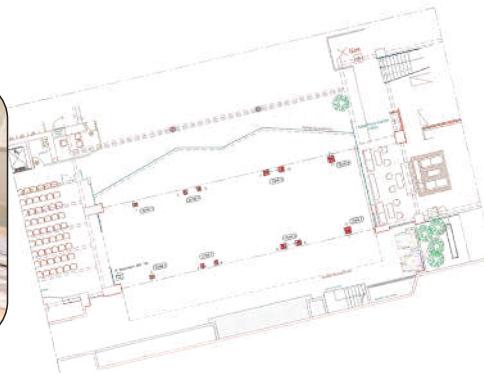
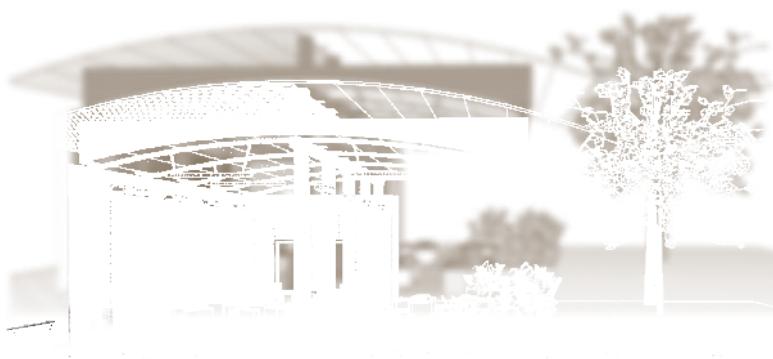
MODEL	PUTERE	GREUTATE
B8 SX	3650 W	2,9 Kg
B10 SX	4250 W	3,1 Kg
B12 SX	5650 W	3,4 Kg
B 16 SX	7550 W	4,1 Kg
B 20 SX	8450 W	5 Kg
B 24 SX	11350 W	5,5 Kg





- confort rapid pentru clienți
- nu există spațiu ocupat la nivelul solului
- instalare și întreținere ușoară
- curat și silentios
- durată lungă de viață

Studiu tehnic personalizat, gratuit și fără obligații.





4 / 3

## RĂCIREA TERASELOR

### TecnoCooling: Sistemele de "ceată" profesionale

Pentru o temperatură mai scazută, pentru crearea de scene și efecte speciale pentru a va impresiona invitații.



Efecte speciale, pentru parcuri, gradini, piscine, fântâni ...



„Ceață ventilată“ pentru terase, grădini, piscine ...



Pentru gradina, piscina, verandă, spații deschise ...



Pentru toate localurile de ceremonii, evenimente, petreceri, nunti ...



„Eurojet“, hoteluri, locuri publice, baruri, restaurante, cluburi ...



Pentru evenimente sportive, spectacole, plaje, parcuri, grădini, cluburi de noapte ...



„Totem“, racire pentru plaje, piscine, cluburi, hoteluri ...



„Arco“, pentru evenimente sportive, plaje, parcuri de distracții, discotecăi ...

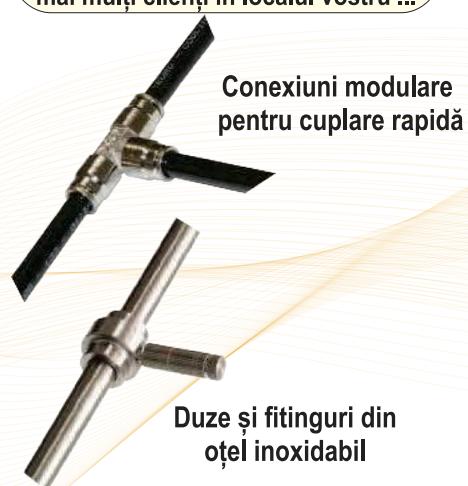


Prin amestecarea arome sau esente parfumate, veti atrage mai mulți clienti în localul vostru ...

### Răcirea EVAPORATIVA

Atunci când o adiere ușoară de vînt ne atinge pielea simțim un sentiment răcorire. Aerul evaporă particulele de apă prezente pe pielea noastră cu ajutorul căldurii furnizate de către corpul nostru. Acest fenomen se numește răcire prin evaporare sau „adiabatică“. Presurizând apă prin intermediul unei pompe de înaltă presiune și prin duzele de pulverizare (brevetate), este generată o ceată ultra fină ce constă din milioane de picături mici având o dimensiune medie mai mică de 10 microni.

Aceste picături mici ultra-fine, evaporându-se, absorb rapid energia (căldura) prezentă în mediul înconjurător transformând-o în vaporii de apă (gaz). Energia (caldura) necesara transformării apei în gaz este preluată din mediul înconjurător, ceea ce conduce la o scădere a temperaturii aerului.





Ideale pentru:

- grădini
- piscine
- cafenele și restaurante
- efecte speciale





4/4

## ÎNCĂLZIREA BISERICIILOR

## Gama XDI



Design și confort



Combustibil gaz natural sau propan

MODEL	PUTERE	GREUTATE
XDI 8	3650 W	5,7 Kg
XDI 10	4250 W	6,2 Kg
XDI 12	5650 W	7 Kg
XDI 16	7550 W	8,2 Kg



Culori opționale

- negru
- bronz
- șampanie

Sistemul de încălzire ceramic a fost proiectat și dezvoltat pentru clădirile cu înălțimi mari.

Locașurile de cult se încadrează în această aplicație.

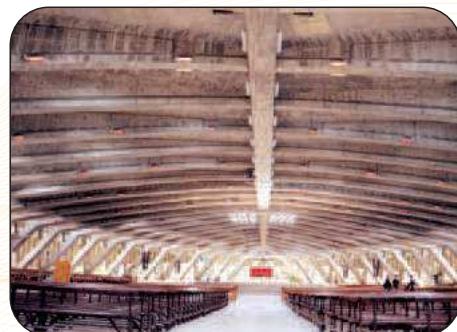
Această tehnică nouă permite să se utilizeze încălzirea doar în timpul slujbelor și în zonele ocupate de către credincioși. O perioadă de preîncălzire de 30 minute este în general suficientă pentru a obține nivelul de confort dorit.

Panourile radiante ceramice sunt compacte, discrete și estetica lor se încadrează perfect în arhitectura și decorul bisericii.

## Gama SX



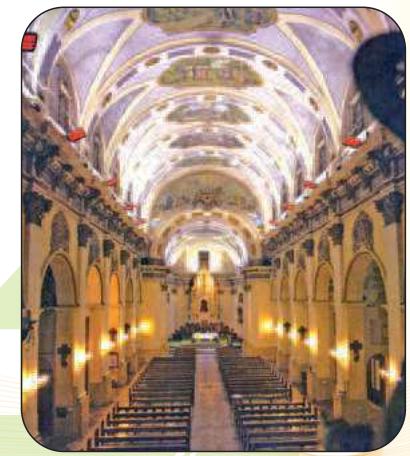
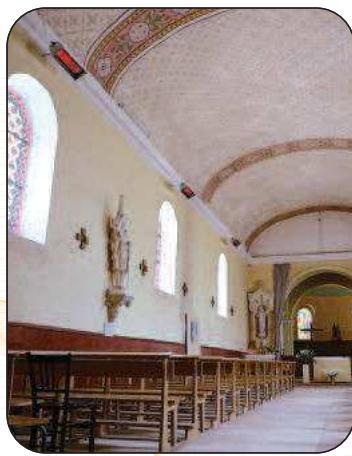
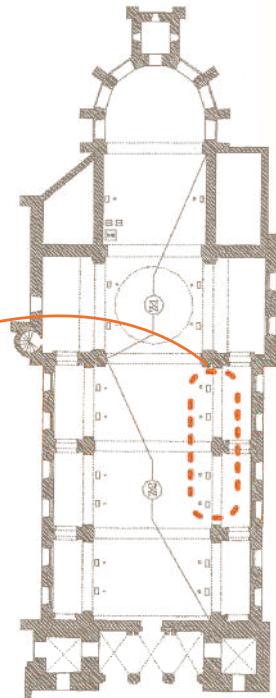
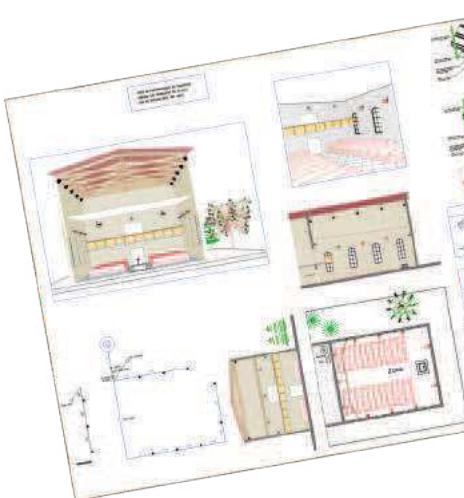
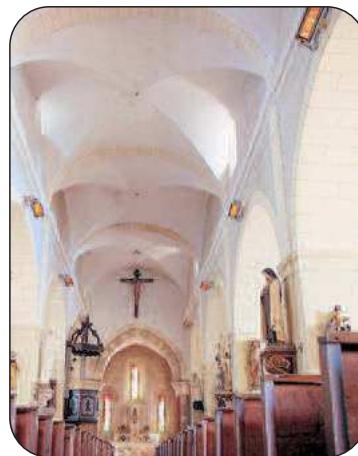
MODEL	PUTERE	GREUTATE
B8 SX	3650 W	2,9 Kg
B10 SX	4250 W	3,1 Kg
B12 SX	5650 W	3,4 Kg
B 16 SX	7550 W	4,1 Kg
B 20 SX	8450 W	5 Kg
B 24 SX	11350 W	5,5 Kg





- confortul credincioșilor
- caldură imediată
- dimensiuni minime
- simplu de utilizat și întreținut
- conform cu directivele europene

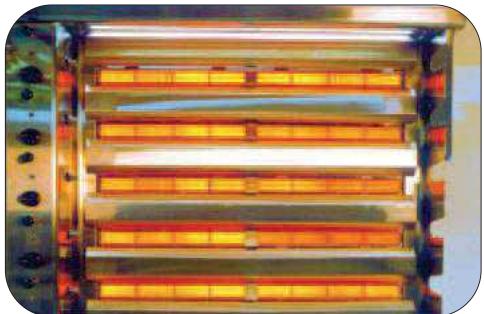
Economii de energie de 30%  
pană la 50% pe an!





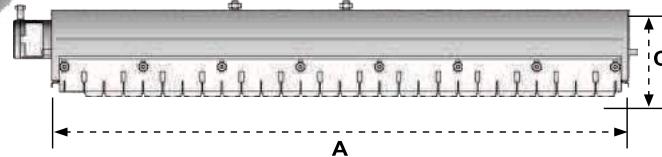
4 / 5

## ÎNCĂLZIRE DE PROCES

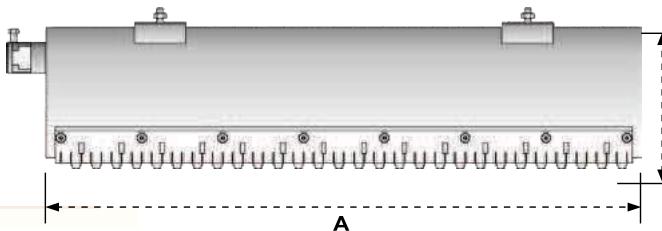
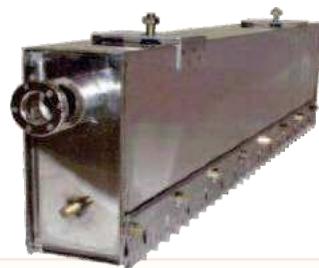
Structură din inox cu transmițători ceramici 



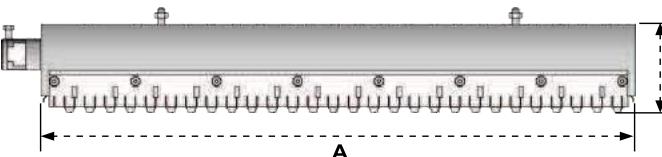
Arzător tip Z



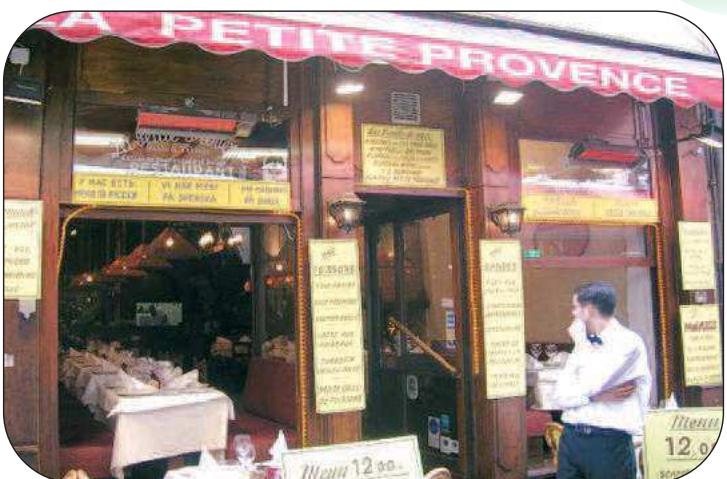
Arzător tip ZL



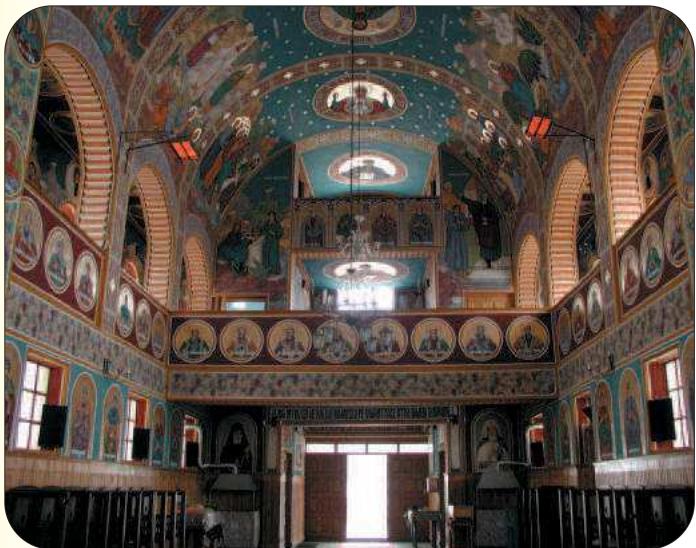
Arzător tip PNZ



	Seria	Putere (kW)	Debit gaz		Dimensiuni (mm)			Greutate (kg)
			G20 (m³/h)	G31 (kg/h)	A	B	C	
N	<b>BR 6Z</b>	2,80	0,27	0,22	205	129	86	0,9
	<b>BR 8Z</b>	3,65	0,35	0,30	268,5	129	86	1,1
	<b>BR 10Z</b>	4,25	0,40	0,34	318	129	86	1,3
	<b>BR 12Z</b>	5,65	0,54	0,46	395	129	86	1,5
	<b>BR 16Z</b>	7,50	0,72	0,55	519	129	86	1,9
ZL	<b>BR 8ZL</b>	3,40	0,33	0,26	525	70	136	1,5
	<b>BR 12ZL</b>	5,65	0,54	0,40	777,5	70	136	2,2
	<b>BR 14ZL</b>	6,60	0,63	0,47	882	70	136	2,4
	<b>BR 16ZL</b>	7,50	0,72	0,53	1 030	70	136	2,7
PNZ	<b>BR 5PNZ</b>	2,20	0,21	0,17	330	70	86	0,8
	<b>BR 8PNZ</b>	3,40	0,33	0,26	519	70	86	1,2









Sediul social:

Str. Nerva Traian nr. 7, Bl. M66, Sc. 1, Etaj 1, Ap. 4, Sector 3, 031042, Bucuresti

Punct de lucru:

Str. Ardeleni nr. 34, Sector 2, 020676, Bucuresti



office@rwt.ro



[www.facebook.com/rwt.ro](http://www.facebook.com/rwt.ro)



Tel: +40 21 350 13 69 Fax: +40 21 350 13 70 Mobil: +40 740 309 086