Soper
WATER



SOPER WARMTEPOMP HPS

- Energieklasse A+++
- Modbus aansturing
- Verwarmen & koelen
- Modulerende compressor



HPS

Meer informatie:

www.soper.be

HOW DOES IT WORK?

ENERGY-EFFICIENT

De warmtepomp haalt warmte uit de lucht. Voor iedere kW verbruikte stroom komt er tot 5 kW warmte uit. Zo verminder je het energieverbruik en je CO2-uitstoot.

Modernste technolgie:
Voorzien van een inverter-circulatiepomp, Laval platenwisselaar, DC ventilatormotor, BDLC omvormer en tweetrapscompressor.

Eenvoudige installatie:
De HPS lucht/water monoblockwaterpomp is beschikbaar is 4 vermogens:
6,12, 16 en 30 kW.
Plug&play daar ze standaard voorzien is van een expansievat, circulatiepomp, ontluchter en water circulatiefilter, tevens is er geen installatie van koelleidingen, buffervat of Rescert keuring nodig.

Subsidies te bekomen via mijnverbouwpremie



Technische gegevens HPS warmtepomp

Type Code	Eenheid	HPS06 GAP100655	HPS12 GAP100656	HPS16 GAP100657	HPS30 GAP100658
Verwarmingscapaciteit *	kW	6	19,4	28,6	30
Koelcapaciteit**	kW	6,56	16,5	19,2	31
Opgenomen elektrische vermogen	kW	1,11	2,49	3,57	7,56
COP*		5,41	4,82	4,40	4,35
Energie klasse		A+++	A+++	A+++	A+++
Koudemiddel	m	R32	R32	R32	R32
Koudemiddel inhoud	kg	0,95	2,2	2,2	5
Voltage (50Hz)	V	230	3x400	3x400	3x400
Elektrische stroom max.	A	11	11,5	12,5	21,7
Max. geluidsniveau, in bedrijf	dB(A)	58	54	56	58
Gewicht (incl. water)	kg	90	144	144	261
Wateraansluiting (buitendraads)	G"	1	1	1	1-1/2"
Inhoud expansievat	L	2	3	3	10
• bij 7C° buiten en 35C° watertemperatuur	** bij 35C° buiten en 18C° watertemperatuur				

STURING:

De regeling van de warmtepomp en de afgiftetoestellen kan beheerd worden met behulp van de Modbus-thermostaat of met een eenvoudig 0-10V-signaal, bijvoorbeeld via een gebouwbeheersysteem.



HOW DOES IT WORK?

Voor grote gebouwen duurzaam en zuinig te verwarmen kan de HPS pomp direct worden aangesloten op verschillende van onze afgiftetoestellen, zoals:

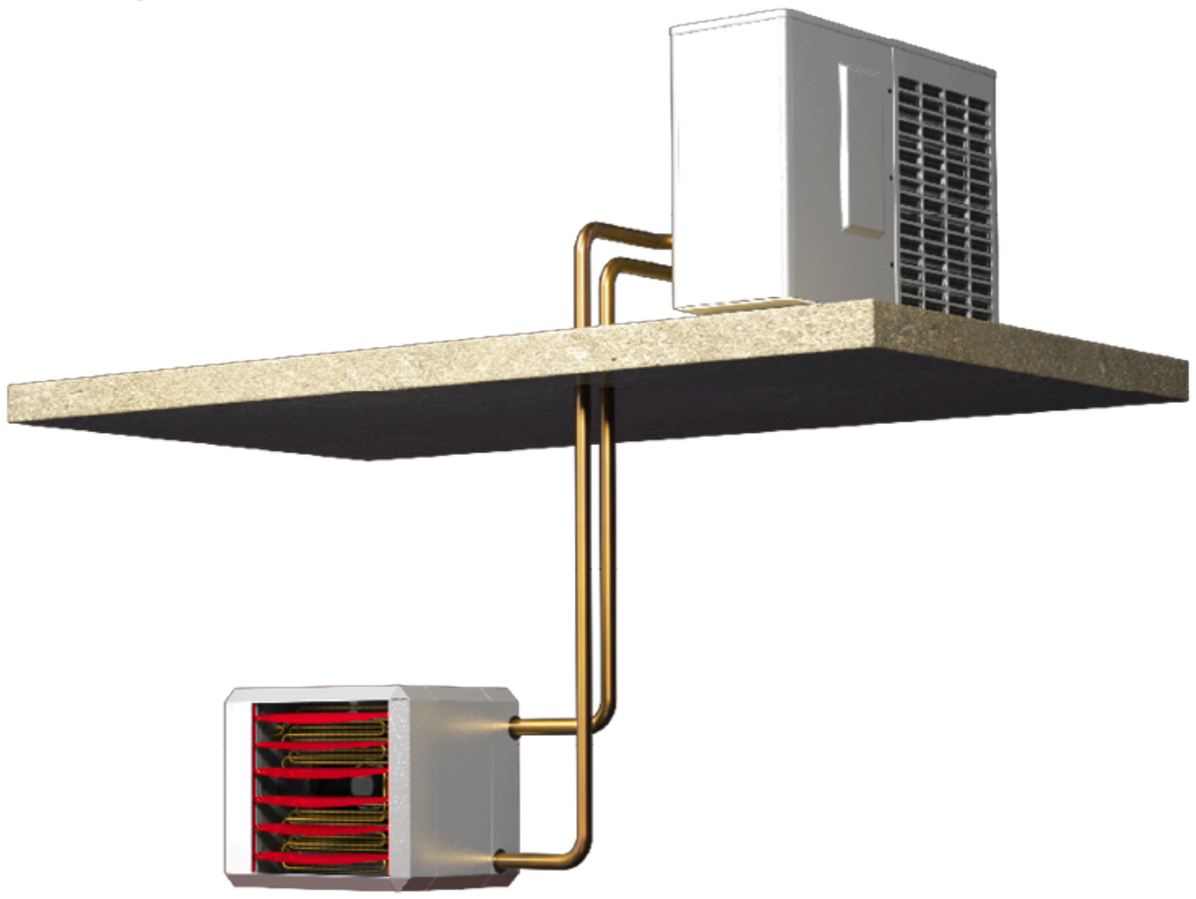
Luchtverwarming:

- SWW-LT, laagtemperatuur luchtverhitter voor optimaal rendement bij lage watertemperaturen, standaard voorzien van EC-ventilator.

- SWW-JT, ontwikkeld voor het verwarmen van hoge hallen van 5 - 15 m. voorzien van een uitblaaskop met speciale nozzles en EC-ventilator







SWW LT

De SWW-LT is de meest duurzame SWW-range. Deze 4 types zijn ontwikkeld voor toepassing in situaties met lage watertemperaturen, zoals in combinatie met een **warmtepomp** of een **warmtenet**. De speciale warmtewisselaar en verbeterde luchtdoorstroming realiseren bij lage watertemperaturen een optimale warmteafgifte. Bovendien zijn ze standaard voorzien van een EC-motor. De luchtopbrengst ligt zo'n 10% hoger zodat in de praktijk de warmte beter wordt verdeeld in de ruimte. De traploze aansturing en stille EC-motor zorgen voor een hoger comfort en een stiller geluidsniveau.

Koelen in de zomer

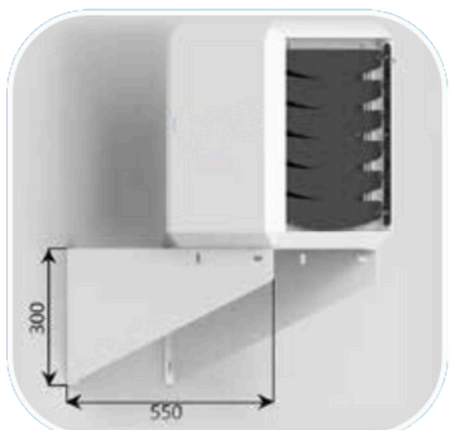
Met de SWW-LT is het ook mogelijk om te koelen in combinatie met een warmtepomp. Het toestel heeft standaard een voorziening voor opvang van condens mocht dit ontstaan. Deze condensafvoer dient wel op het riool aangesloten te worden. Bij een koelwatertemperatuur van 7°C levert dit een koelvermogen op tussen de 6,6 en 32 kW, afhankelijk van het type.

Uitblaasmogelijkheden

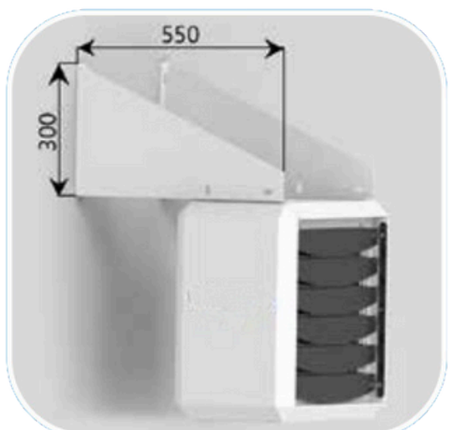
- Standaard uitblaasrooster met horizontale lamellen. Plaatsing aan de wand met horizontale uitblazing voor ruimtes tot 4m. hoog; plaatsing aan het plafond met verticale uitblazing mogelijk in ruimtes tussen 5 tot 8m. hoog. Indien van koeling gebruikt wordt gemaakt, mag de SWW-LT níet verticaal uitblazen. Als optie kan het rooster voorzien worden van extra lamellen om de lucht naar 4 zijden te spreiden voor een betere luchtverdeling.
- 4-zijdig uitblaasplenum. Geschikt voor ruimtes lager dan 4 m. en voor inbouw in systeemplafonds. Het plenum wordt onder het toestel gemonteerd en kan de lucht optimaal in alle richtingen verspreiden zonder dat de luchtstroom als tocht wordt ervaren. In een systeemplafond is de luchtverwarmer helemaal weggewerkt en niet meer als storend element in de ruimte aanwezig (bv. in showrooms, tentoonstellingsruimtes, winkels).

Type Code	Eenheid	SWW-LT 110 GAP100655	SWW-LT 220 GAP100656	SWW-LT 330 GAP100657	SWW-LT 340 GAP100658
Type warmtepomp combinatie		HPS06/12	HPS12/16	HPS16/30	HPS30
Vermogen* bij 35°/30C°	kW	6/12	12/15,7	15,7/30	30
Koelvermogen** bij 18°/23C°	kW	6,5/12	12/15,7	15,7/31	31
Luchtopbrengst	m^3/h	1850	4150	5450	8850
Worp horizontaal	m	14	21	20	25
Worp verticaal (warm)	m	5	7	7	8
Voltage (50Hz)	V	230	230	230	230
Elektrisch vermogen	W	118	515	320	718
Elektrische stroom	A	1,1	2,3	1,5	3,2
Geluidsdruk (@ 5 meter)	dB(A)	35-54	35-64	35-60	35-62
Gewicht (incl. water)	kg	22	34	66	68
Waterinhoud	ltr	2,0	3,9	6,6	6,6
Wateraansluiting (buitendraads)	G"	3/4	1	1	1
Waterzijdig drukverlies	kPa	4	11	30	30
Minimum ophanghoogte	m	2,5	2,5	2,5	2,5
*) bij omgevingstemperatuur 15ºC		** bij buitentemperatuur 35C°			

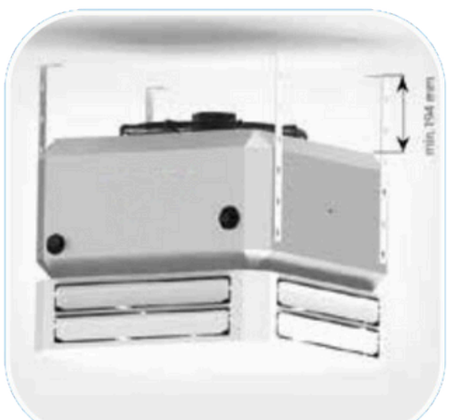
OPHANGING:



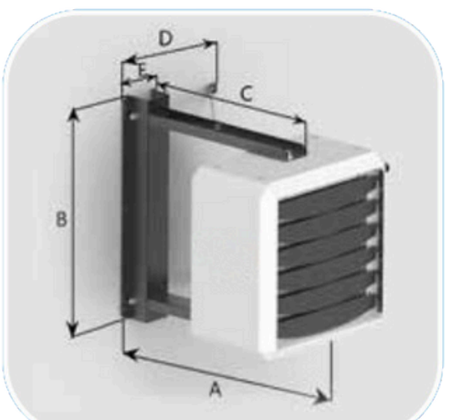
Ophanging met muurconsoles, staand



Ophanging met muurconsoles, hangend



Ophanging met plafond montageset



Ophanging met konsoleset

SWW JT

De SWW-JT is speciaal ontwikkeld om warmte van grote hoogte (5-15m) naar beneden te transporteren en daar te houden. De uitblaaszijde is voorzien van een uitblaaskop met speciale nozzles die de warme lucht op efficiënte wijze in vier richtingen verspreidt. Dit voorkomt onnodig warmteverlies door het dak, waardoor je energie bespaart en comfort behoudt.

EFFICIËNTE WARMTEVERDELING

De Soper SWW-JT kan aangesloten worden op iedere warmtepomp, of warmtenet en is voorzien van een coil die speciaal geschikt is om bij lage watertemperaturen een zo hoog mogelijke warmteafgifte te realiseren. De toestellen zijn voorzien van zuinige EC-ventilatoren die traploos te regelen zijn voor verhoogd comfort.

LUCHTSTROMING BEPERKT WARMTEVERLIES DOOR HET DAK

De JT zorgt voor voldoende neerwaartse luchtstroming zodat extra plafondventilatoren niet meer nodig zijn. Het temperatuurverschil tussen plafond en vloer wordt verkleind en daardoor neemt het warmteverlies door het dak af. De verstelbare nozzles hebben een inducerend uitblaaspatroon met een groot bereik in de ruimte en een optimale warmtespreiding. Kortom, een duurzame en comfortabele verwarmingsoplossing voor iedere hoge hal.

Bij luchtverwarming stijgt de temperatuur met 1,3 ºC per 1m hoogte. Bij toepassing van de Soper SWW -JT wordt dit beperkt tot 0,16 ºC per 1m hoogte waardoor het warmteverlies door het dak aanzienlijk afneemt.



SWW JT

Type	Eenheid	SWW-JT 220S	SWW-JT 220M	SWW-JT 330S	SWW-JT 330M	SWW-JT 340S	SWW-JT 340M
Code		GAP101089		GAP101090		GAP101091	
Warmtepomp combinatie		HPS12/16	HPS12/16	HPS16/30	HPS16/30	HPS30	HPS30
Vermogen* 35/30º	kW	14	14	20	20	25,5	25,5
Luchtopbrengst	m^3/h	4200	4200	5500	5500	8000	8000
Worp verticaal (warm)	m	12	12	14	14	16	16
Voltage (50Hz)	V	230	230	230	230	400+N	400+N
Elektrisch vermogen	W	840	840	640	640	1100	1100
Elektrische stroom	A	4,2	4,2	3,3	3,3	1,8	1,8
Geluidsniveau (@ 10 meter)	dB(A)	47-63	47-63	47-63	47-63	47-63	47-63
Gewicht (incl. water)	kg	58	58	93	93	93	93
Waterinhoud	ltr	3,9	3,9	6,6	6,6	6,6	6,6
Wateraansluiting (buitendraads)	G"	1	1	1	1	1	1
Waterzijdig drukverlies	kPa	11	11	30	30	30	30
Minimum ophanghoogte	m	7	7	10	10	12	12
Werkschakelaar in toestel		nee	nee	nee	nee	ja	ja
*) bij omgevingstemperatuur 15ºC							



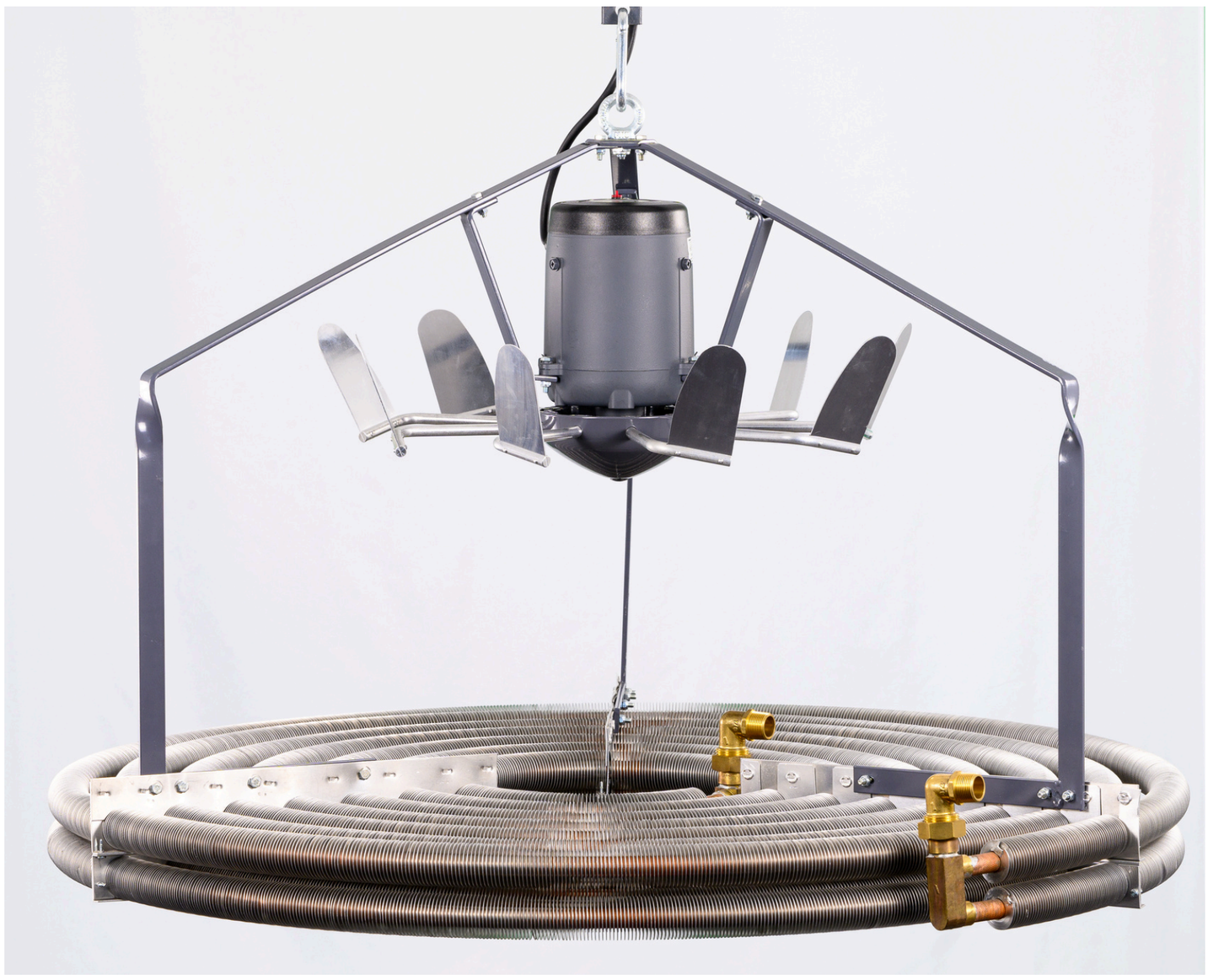
HOW DOES IT WORK?

Voor grote gebouwen duurzaam en zuinig te verwarmen kan de HPS pomp direct worden aangesloten op verschillende afgiftetoestellen, zoals:

Luchtverwarming:

Nivolair spiraalverwarmers:

- NIV-LT, laagtemperatuur plafondluchtverhitter voor optimaal rendement bij lage watertemperaturen, optioneel beschikbaar met EC-ventilator.
- Warmtecapaciteit: 12,6 kW bij 45/35/15°C
- Tot 30% energiebesparing
- Ook geschikt voor koeling
- Hoog comfortniveau
- Regelbare toeren
- Fluisterstil & onderhoudsarm
- Snelle opwarmtijd



DETAIL:

NIV LT

Nivolair® – uniek verticaal verwarmingssysteem, perfect te combineren met een warmtepomp
Het energiezuinige Nivolair®-systeem is een innovatieve plafondluchtverhitter, speciaal ontworpen voor het efficiënt verwarmen van ruimtes met een plafondhoogte vanaf 3 meter. De uitvoering met dubbele spiraal sluit perfect aan op duurzame warmtepompen – een slimme mix van comfort en energie-efficiëntie!

Werking
Via het spiraal stroomt warm water. De ventilator erboven zuigt lucht aan, voert deze langs het spiraal en verwarmt deze enkele graden. Vervolgens wordt de warme lucht gericht naar beneden geblazen. Het effect? Binnen no-time merkbare warmte op vloerniveau.

Besparing
Dankzij de constante luchtcirculatie en de geringe verticale temperatuurgradiënt van slechts 2 à 3°C, kan het systeem tot wel 30% energie besparen. Afhankelijk van de aanvoer- en retourtemperaturen levert elke unit een vermogen tussen de 10 en 20 kW.

Toepassing
Naast bedrijfsruimtes komt het Nivolair®-systeem ook uitstekend tot zijn recht in o.a. sporthallen, musea, restaurants, tuincentra en winkels.



HOW DOES IT WORK?

Voor grote gebouwen duurzaam en zuinig te verwarmen kan de HPS pomp direct worden aangesloten op verschillende afgiftetoestellen, zoals:

Straling:
Waterpanelen:

De Soper ECO Stralingspanelen berusten op het principe van zonnestraling, evident aan de wijze waarop de zon reeds miljoenen jaren de aarde verwarmd. De ECO stralingspanelen, aan de bovenzijde geïsoleerd, stralen wanden, vloer, objecten en personen in de ruimte aan. Deze absorberen de warmte en wordt afgestaan aan de langs strijkende lucht.

Doordat alle omgeven lichamen zijn verwarmd staat ons lichaam hieraan geen warmte meer af. Mede hierdoor, en doordat ons lichaam wordt aangestraald, wordt dit als zeer behaagljk ervaren. Bij gelijkblijvend comfort ten opzichte van andere verwarmingselementen mag de ruimtetemperatuur 3°C lager worden ingesteld. Dit laatste betekent een energiebesparing van ± 30%. De ECO stralingspanelen kennen geen mechanische systemen. Dit betekent dat er **geen onderhoud** nodig is en het een grote mate van bedrijfszekerheid krijgt.



DETAIL:

Opbouw:

Het ECO stralingspaneel is opgebouwd uit een veelvoud van 2 buizen met een dubbel omgezet aluminiumprofiel, waardoor het een zeer grote stijfheid verkrijgt. Doordat de watervoerende buizen en beplating uit een geheel zijn gemaakt is er geen sprake meer van overgangsweerstanden. Dit komt weer ten goede aan de afgiftecapaciteit. En doordat de stralingspanelen geheel uit **aluminium** zijn vervaardigd zijn deze stralingspanelen naast verwarmen (volgens EN 14037) ook uitstekent geschikt voor koeling (volgens EN 14240).

Isolatie:

Het stralingspaneel wordt aan de bovenzijde geïsoleerd met een 50mm dik mineraalwol-deken met folielaag. Op deze manier wordt ongewenste straling naar boven geminimaliseerd. Het isolatiemateriaal voldoet aan de brandklasse A1 volgens de EN 13501

Ophanging:

Ophanging van de stralingspanelen aan het bouwkundige dak of plafondconstructie geschiedt dmv ketting/draadeind en eventueel mbv montagerails.

Afwerking:

De stralingspanelen worden standaard afgewerkt in de kleur RAL 9002. Daarnaast kunnen de stralingspanelen tegen een geringe meerprijs worden afgewerkt in iedere gewenste RAL en NCS kleur.

Waar te gebruiken:

- Auto-Showrooms
- Sporthallen
- Bouwmarkten
- Machinefabrieken
- Culturele centra
- Brandweerkazernes
- Drukkerijen
- Werkplaatsen
- Evenementenhallen
- Gymzalen
- Wasstraten
- Hangars
- Distributiecentra
- Productiehallen
- Tennishallen
- Magazijnen

HOW DOES IT WORK?

Voor grote gebouwen duurzaam en zuinig te verwarmen kan de HPS pomp direct worden aangesloten op verschillende afgiftetoestellen, zoals:

Straling:
Klimaatplafond:

Een klimaatplafond is een verlaagd metalen systeemplafond opgebouwd uit metalen of aluminium plafondpanelen. Deze plafondpanelen worden voorzien van watervoerende klimaatelementen om een ruimte te kunnen verwarmen en/of koelen. De plafondpanelen worden tevens voorzien van een isolatiepakket, wat er tevens voor zorgt dat er een hoge geluidsabsorptie wordt gerealiseerd. De aan – en afvoer van ventilatielucht gebeurd via in het plafond geïntegreerde roosters.
Op deze wijze verkrijg je met een klimaatplafond één product voor het verwarmen, koelen en ventileren van de ruimte.
Kenmerkend voor klimaatplafonds is dat de koeling en verwarming van de betreffende ruimtes plaatsvindt door middel van het medium water. Dit warme dan wel koude water stroomt door de klimaatelementen welke op de plafondpanelen zijn aangebracht. Op deze wijze wordt de ruimte verwarmt/gekoeld door middel van straling, wat door de gebruikers als zeer comfortabel wordt ervaren.
Een misschien nog belangrijker voordeel van een klimaatplafond is dat bij de verkoeling van de ruimte er geen overdadige luchtbewegingen zijn, oftewel een klimaatplafond is een tochtvrij systeem.
Kortom met een klimaatplafond realiseer je de hoogste comfortklasse, het systeem is nagenoeg onderhoudsvrij (bevat geen bewegende delen), tochtvrij en energiezuinig.



Soper heeft een naam opgebouwd als het gaat om kennis van diverse industriële verwarmingssystemen. Het productengamma omvat een uitgebreide range direct en indirecte luchtverwarmers (gas, elektriciteit, water en hybride) met diverse accessoires, rooftops, luchtgordijnen en circulatie units, alsook stralers op gas, elektriciteit en waterpanelen.

Meer informatie of advies? Wij denken graag met je mee over de efficiëntste methode om uw gebouw te verwarmen
Start vandaag jouw besparing !!

Wingepark 9
B-3110 Rotselaar
Tel: +32 (0) 16 44 64 74
mail@soper.be
www.soper.be